ARCHITEKT 3D®
By ENCORE.

Bedienerhandbuch

© 2023 Punch! Software, L.L.C.

Punch! Home Design Software User's Guide

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument sowie die darin beschriebene Software werden unter Lizenz bereitgestellt und dürfen nur in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Lizenz benutzt oder kopiert werden.

Teile der in diesem Dokument beschriebenen Software © 1995-2016 Microsoft Corporation.

Außer wenn dies ausdrücklich in den Lizenzbestimmungen gewährt wird, darf kein Teil dieses Dokuments reproduziert, in Datenabfragesystemen gespeichert oder in irgendeiner Form oder durch irgendein Mittel elektronischer, mechanischer, per Aufzeichung oder anderer Art übertragen werden, ohne zuvor die schriftliche Genehmigung von Punch! Software, L.L.C. eingeholt zu haben.

Punch! Software, L.L.C. behält sich das Recht vor, seine Produkte zu verbessern, zu erweitern und zu überarbeiten, ohne davon Kenntnis zu geben.

Punch! Home Design Software ist eine eingetragene Marke von Punch! Software, L.L.C. Microsoft Windows ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation. Alle anderen in diesem Dokument genannten Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Die in diesem Dokument bereitgestellten Informationen dienen allein dem Zweck der Information und können, ohne Kenntnis davon zu geben, geändert werden. Sie dürfen nicht als Verpflichtung von Punch! Software, L.L.C. ausgelegt werden. Punch! übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Ungenauigkeiten, die in diesem Dokument enthalten sein könnten.

Impressum:
Punch! Home Design Software ist eine eingetragene Marke von Punch! Software, L.L.C. Alle in diesem Buch genannten Begriffe, die nachweislich Marken oder Servicemarken sind, werden entsprechend hervorgehoben. Punch! Software kann für die Genauigkeit dieser Informationen keine Gewähr übernehmen. Die Verwendung eines in diesem Buch benutzten Begriffes darf nicht als Missachtung der Gültigkeit einer Marke oder Servicemarke ausgelegt werden.

Erste Ausgabe, 2020
Gedruckt in den Vereinigten Staaten von Amerika

Inhalt

Part 1: Grundlagen 9

Willkommen 11
Systemvoraussetzungen 11
Wichtige Systemeinstellungen 12
Installation von Architekt 3D 12 Über dieses Handbuch 12 Integrierte Hilfe 13
Popup-Fenster "Tipp" 14 Tipps & Tricks 15 Trainingscenter 15
Technische Unterstützung 15 Tipps zur Geschwindigkeit 15
Monitoreinstellungen 16
Einstellungen zu den Maßeinheiten 16 Einstellung des Maßstabs 16
Suche nach Software-Updates 16 Über Punch! Produkt-Bereitsteller 17 Über Architekt 3D 18

Einführung 19
Titelleiste 20
Menüleiste 20
Plan-Registerkarten 20
Schaltfläche Arbeitsstockwerk 20
Messwerkzeuge 21
Anzeigesymbole 21
Symbolleiste Zoom und Schwenken 21
Werkzeugleiste Bearbeiten 22
Werkzeugleiste Text und Maße 22
Animationspfad 23
3D-Ausschnitt 23
Registerkarte Eigenschaften 23
Registerkarte Bibliotheken 23
Vorschauleisten 24
Statusleiste 24
Farbschema für Benutzeroberfläche 24 Animationen 25
Virtuelles Lineal 25
So wird eine Plan-Registerkarte ausgewählt 25
Ökologische Informationen 26
26

Vor dem Zeichnen 27 Neue
Datei anlegen 27 Datei öffnen 27
Zugriff auf Beispielpläne 28 Datei schließen 28
Datei speichern 29
Dateien importieren 29
Dateien exportieren 33
Stockwerkspläne drucken 36
3D-Berechnung ausdrucken 37
Arbeiten mit Stockwerken 37

2D- und 3D-Ansichten
39 2D-Plan anzeigen 39
Sichtbare Pläne anpassen 39 Ein- und Auszoomen in 2D 40
Schwenken in der 2D-Zeichnung 40
Design an die aktuelle Fenstergröße anpassen 41 Arbeiten in 3D 41
3D-Ausschnitt verwenden 43
Einstellung des Ansichtswinkels 46 Objekte in 3D auswählen 47
Farben und Material in der 3D-Ansicht identifizieren 47

Zeichnen in 2D 49
2D-Zeichenmethoden 49
2D-Bearbeitungsmethoden 51
Raster benutzen 52
Textschriftart 54
Bemaßung 57
Topopraphielinien anzeigen 58
Virtuelles Lineal 58
Erweiterte Objekt-Hervorhebung benutzen 59
Bildschirmfarben 59
Registerkarte „Zeichenstil“ 61

3D-Eigenschaften hinzufügen 69
Bibliotheksinhalte organisieren 69
Benutzer-Bibliothek 69
Bibliothek Heruntergeladene Inhalte 71
Favoritenliste 72
Verwendung von ProjecTape 72
Objekte-Vorschauleiste 75
3D-Objekte bearbeiten 76
2D-Symbole-Bibliothek 77
Bibliothek Zubehör 78
Pflanzen-Vorschauleiste 79
Pflanzen-Eigenschaften 80
Pflanzensymbole erstellen 81
Pflanzen-Inventarleiste 82
Klimazonen anzeigen 83
Pflanzensuche 83
Pflanzenwachstum 85

Wandprofilleisten entfernen 86

Profilleisten anbringen 87 Anstrich
und Farbe anwenden 88
Benutzerdefinierte Farben anwenden 90 Angewendete
suchen 91
Baumaterial anwenden 91
Material bearbeiten 93
Zauberstab verwenden 94 Arbeiten
mit SchnellPaletten 95 Zimmer mit
Vorlagen erstellen 99 Neue Vorlagen
erstellen 99

Part 2: Zeichnung und Design-Einstellungen 101

Design bearbeiten 103
Rückgängig 103
Ausschneiden, Kopieren und Einfügen 104 Anstoß
104
Auswahl verschieben 105
Auswahl rotieren 106
Form ändern 106
Umdrehen und Spiegeln 108 Am
Raster ausrichten 108 Symbolleiste
„Bearbeiten“ 109
Objekthöhenlage einstellen 109 Auf
Stockwerk kopieren 112 Auf Plan
verschieben 113
Gesamten Plan verschieben 113
Gesamten Plan drehen 114

Design festlegen 115
Arbeitshöhe einstellen 115 Einstellung
des Maßstabs 115
Einstellungen zu den Maßeinheiten 116
Bauplatzeigenschaften 117
Topographie-Raster aktualisieren 118 Bearbeitung
eines Plans 118
Gehe zum Stockwerk 118 Fläche
berechnen 119
Bild eines Stockwerksplans importieren 119
Zeichenmaßstab anpassen 120
Vorlagenbild von importiertem Stockwerksplan 121
Importierten Stockwerksplan einblenden/ausblenden 121
Design-Optionen 122
Berechnungsoptionen festlegen 123
Effekte der fotorealistischen Berechnung festlegen
123
Schärfentiefe und Fokus 125

3D-Optionen festlegen 127
Arbeiten mit 2D- und 3D-Fenstern 127
Betrachtungsmöglichkeiten in der 3D-Ansicht 128
Zugriff auf Berechnungsstile 130 Berechnungsqualität
anpassen 132
Festlegen, Berechnungsoptionen 132 Beleuchtung
und Schatten hinzufügen 133
Animationen 135
Vorschau 135
3D-Ansicht ändern 136
Pfadübergänge definieren 136
Pfadkurve anpassen 137
Animationspfade benennen und anordnen
137 Decorator-Palette benutzen 138
Farben und Material über die
Decorator-Palette identifizieren 138
Gruppen verwalten 138
Decorator-Paletten verwalten 139
3D-Ansicht anpassen 141
Innerhalb des Bauplatzes zeichnen
141 3D-Ansichten speichern 141
Vorbereitung der Darstellung eines RealModel
142 Maßstab festlegen 142
Konstruktionsmaterial wählen 142
Druckeinstellungen festlegen 143
Vorlagen drucken 143
Wand-Vorlagen konstruieren 144
Dachvorlagen konstruieren 144
Vorlagen für Material und Farben drucken 144
Vorlagen-Material und Farben am Modell
befestigen 145

Part 3: Von Grund auf 147

Schnellstart 149
Schnellstart aufrufen 149
Räume hinzufügen 150
Schnellstart-Design in 3D anzeigen 150
Berechnungsoptionen für den Schnellstart
festlegen 151
Zeicheneinstellungen 152
Projekt-Einstellungen 152
Zugriff auf Beispielpläne
154

Registerkarte Fundamentplan 157
Aussteifungsbalken hinzufügen 157
Fundamentpfeiler vorgeben 158
Entlastungsstränge hinzufügen 158
Fundamentneigung zeichnen 159

Registerkarte Stockwerksplan 161
Wände zeichnen 161
Gebogene wand zeichnen
162 Eker-Wand zeichnen
163
Wandsegmentlängen ändern 164
Wandoptionen festlegen 164
Automatischer Bodenbelag 165
Automatische Decke 166
Decken/Boden-Optionen vorgeben 167
Giebelwandsegmente vorgeben 169
Unregelmäßige Wände zeichnen 170
Wandhöhe vorgeben 172
Wandumbruch 172

Türen und Öffnungen hinzufügen 173

Türeinstellungen ändern 174
Türbeschläge hinzufügen 175
Doppeltüren hinzufügen 176
Fenster hinzufügen 177
Fenstereinstellungen ändern 178
Zubehör hinzufügen 182
Wand-Ergänzungen anstoßen 183
Stockwerk-Eigenschaften bearbeiten 183
Stockwerke hinzufügen und löschen 185
Erstes Stockwerk hinzufügen 187 Geteilte Ebene erstellen 187
Treppe platzieren 187
Geländer-Eigenschaften 191
Treppe ändern 191
Geländer hinzufügen 192
Geländer ändern 193
Bodenbelag hinzufügen 193
Bodenausschnitt hinzufügen 194
Schränke hinzufügen 195
Schrank-Maße anpassen 195
Schrankbeschläge hinzufügen 196
Säulen/Pfeiler hinzufügen 196 Räume mit Vorlagen erstellen 198 Neue Vorlagen erstellen 199

Registerkarte Elektro-Plan 201 Steckdosen und Schalter platzieren 201 Verbindungskabel hinzufügen 203
Beleuchtung hinzufügen 204
Flutlicht hinzufügen 206
Deckenventilator hinzufügen 207
Telefon- und Kabelausgänge platzieren 207
Rauchmelder und Thermostaten hinzufügen 208 Auf Oberfläche des ausgewählten Stockwerks anheben 208
Wand-Ergänzungen anstoßen 208
Zeicheneinstellungen 209
Design bearbeiten 209
Wand-Ergänzungen anstoßen 211

Registerkarte Sanitäranlagenplan 213
Wasser- oder Gasanschluss im Freien platzieren 213
Bodenabflüsse hinzufügen 214
Toiletten platzieren 214
Waschbecken platzieren 215
Badewannen platzieren 216
Dusche platzieren 216
Durchlauferhitzer platzieren 217

Registerkarte Dach-Plan 219
Dach hinzufügen 219
Dach automatisch hinzufügen 219 Eigenschaften des automatischen Daches 221 Benutzung der Freihand-Dach-Werkzeuge 222 Das Gaubenausschnitt-Werkzeug 225
Dächer bearbeiten 225
Gaube hinzufügen 226
Gaubenausschnitt erstellen 229
Dach-Eigenschaften 229
Dachfenster hinzufügen 230
Mansardendach hinzufügen 231
Saltbox-Dach zeichnen 233

Registerkarte Klima-Plan 235
Luftschächte platzieren 235
Abzugsschächte und Lüftung platzieren 236
Heizung, Klimaanlage und Pumpen hinzufügen 237
Fußbodenheizung platzieren 237
Auf Basis oder Oberfläche eines Stockwerks anheben 238

Registerkarte Terrassenplan 239
Terrasse hinzufügen 239
Außenwandumrandung verfolgen 240
Terrassenhöhe ändern 241
Profilumzäunungs-Optionen bearbeiten 242
Handlauf-Optionen bearbeiten 242
Stufen-Optionen bearbeiten 243
Benutzerdefinierte Treppe platzieren 243
Benutzerdefinierte Treppe ändern 244
Benutzerdefinierte Geländer hinzufügen 245
Benutzerdefiniertes Geländer ändern 245
Terrassenausschnit erstellen 246
Objekte auf Basis oder Oberfläche einer Terrasse anheben 246

Registerkarte Landschaftsplan 247
Grundstücksgrenze festlegen 247
Bodenfüllbereich hinzufügen 248
Veranda zeichnen 249
Außenschränke hinzufügen 250
Schrank-Maße anpassen 251
Schrankbeschläge hinzufügen 251
Bürgersteige, Fußwege oder Fahrwege zeichnen 251
Füllung hinzufügen 252
Bereich einfassen 253
Zäune und Tore zeichnen 254
Stützmauern zeichnen 256
Sprinkler-System entwerfen 257
Topographie-Objekte zeichnen 258
Neigungen hinzufügen 260
Ausgeschachtete Topographie 261

Registerkarte Detailplan 263
Formen zeichnen 263
Rechtecke und Quadrate zeichnen 263
Kreise und Ovale zeichnen 264
Linien zeichnen 264
Polygone zeichnen 265
Bögen zeichnen 266
Rundbögen zeichnen 266
Multigone zeichnen 267
Kurven zeichnen 268
Kurvenspannung ändern 268
Stärke und Füllung verwenden 269
Details in intelligente Objekte konvertieren 270

Detailformen bearbeiten 271

Registerkarte Rahmen-Plan 273
Wandrahmung-Eigenschaften anpassen 273
Strukturelle Komponenten hinzufügen 274
Trägerbalken-Eigenschaften anpassen 274
Balken-Eigenschaften anpassen 275
Stützpfeiler-Eigenschaften anpassen 275
Sparren-Eigenschaften anpassen 276
Terrassenrahmung-Eigenschaften anpassen 276
Fundament-Rahmenmaterial anpassen 277

Part 4: Design & Zeichen-PowerTools 279

Tür-Designer 281
Benutzerdefinierte Türen entwerfen 282
Tür-Komponenten zeichnen 282
Tür-Design bearbeiten 286
Form von Türelementen ändern 287
Objekte umkehren und spiegeln 289
Zeicheneinstellungen 289
Der Objekt- oder Punkt-Auswahlmodus 290
Spannungsglättung regulieren 290
Rastereinstellungen ändern 292
Türelemente mit der Ausrichtungsfunktion zeichnen 293
Zeichnung anzeigen 294
Zeichnung in 3D anzeigen 295
Tür-Designs verwalten 295
Benutzerdefinierte Türen in einer Punch! Zeichnung platzieren 297

Fenster-Designer 299 Benutzerdefinierte
Fenster entwerfen 300
Fenster-Komponenten zeichnen 300
Fenster-Design bearbeiten 303
Form von Fensterelementen ändern 305
Objekte umkehren und spiegeln 307
Zeicheneinstellungen 307
Der Objekt- oder Punkt-Auswahlmodus 308
Rastereinstellungen ändern 308 Fensterelemente mit der Ausrichtungsfunktion zeichnen 309
Zeichnung anzeigen 311
Zeichnung in 3D anzeigen 311
Fenster-Designs verwalten 312
Benutzerdefinierte Fenster in einer Punch! Zeichnung platzieren 314
Spannungsglättung regulieren 315

Decken-Designer 317
Decken-Designer 318 Automatische Decke platzieren 318
Benutzerdefinierte Decke zeichnen 318
Walm- und Giebeldecken platzieren 320
Tonnen- und Kuppeldecken zeichnen 320
Decke bearbeiten 321
Deckenausschnitt zeichnen 322
Deckenneigung anpassen 323
Deckenträger hinzufügen 324
Zeichenfarben im 2D-Modus 325
Höhenlagen der Decke definieren 326
Vorlagen verwenden 327

Kamin-Assistent 331
Kamin-Assistent 332
Bemaßungserhöhung vorgeben 333
Allgemeine Maße anpassen 333
Funkenschutz- und Kaminsimsmaße anpassen 334
Schornsteinmaße anpassen 335
Kamin speichern 335
Export nach 3D-Benutzer-Workshop 336

Kaminsims-Designer 337
Kaminsims-Designer 338
Kaminsimsformen zeichnen 338
Kaminsims-Design bearbeiten 340
Spannungsglättung regulieren 341
Vorlagen verwenden 342
Anstoß, Einrastfunktionen und Raster verwenden 345
Rastereinstellungen anpassen 345
Vorlagenbild 348
Kaminsims speichern 349
Export nach 3D-Benutzer-Workshop 349

Pool-Designer 351
Pool mit dem Pool-Assistenten erstellen 352
Die Form des Pools 354
Tiefen des Pools definieren 355 Die Ausstattung des Pools 357 Pool-Design bearbeiten 366
Vorlagen verwenden 368
Ansichten des Arbeitsplans steuern 369

Zaun-Designer 371
Zäune zeichnen 372
Zaun-Attribute festlegen 372
Benutzerdefinierten Zaun bearbeiten 375
Dateiverwaltung 381
So werden Zaun-Designer-Bilder in einem Architekt 3D Projekt verwendet 381

Part 5: PowerTools für Erweiterung und Anpassung 383

PhotoView 385
Tipps für die Verwendung von PhotoView 385 PhotoView-Bilder importieren 385
PhotoView-Bilder ersetzen 386
PhotoView-Bilder ändern 388
PhotoView-Bilder landschaftlich nutzen 388 Im eigenen Garten 389

Kalkulator 391
Kalkulator starten 392
Tabelle anpassen 392
So wird eine Plan-Registerkarte ausgewählt 393
Baukosten berechnen 394
Verschiedene Pläne abschließen 394 Hauptpreisliste erstellen 394
Preisliste exportieren 395
Preisliste ausdrucken 396

Profilleisten-Designer 397
Profilleiste, benutzerdefinierte entwerfen 398
Profilleisten verwalten 398
Zeicheneinstellungen 401
Profilleisten-Design in 3D anzeigen 401

Abschnitt-Programm 403
Abschnitt-Details verwalten 404
3D-Objekte bearbeiten 405
Objekte duplizieren 407
Objekte gruppieren 408
Objekte sperren 408
Zeicheneinstellungen 408 Parallele Segmente zeichnen 411
Der Objekt- oder Punkt-Auswahlmodus 412 Zeichnen vom Eckpunkt oder von der Mitte 412 DXF/DWG-Datei exportieren und importieren 412

Symbol-Editor 415
Symbole verwalten 416
Zeicheneinstellungen 416 Parallele Segmente zeichnen 419 Exportieren und Importieren 419

Part 6: 3D-Benutzer-Workshop 421

Vor dem Zeichnen in 3D 423
Neue Datei öffnen 424 Vorhandene Datei öffnen 424 3DS-Dateien importieren 424
Dateien exportieren 425
Datei speichern 425
Objekte drucken 427
Zeichenraster 428
Zeichnen mit dem Vorderseitenraster 428 Zeichnen mit dem Stockwerksraster 429 Zeichnen mit dem Seitenraster 430 Rastereinstellungen ändern 430
Anstoßdistanz festlegen 432
2D-Ansichten verwenden 432
Höhenlageregler 434

2D-Formen zeichnen 437
2D-Rechteck zeichnen 438
2D-Oval zeichnen 438
2D-Multigon zeichnen 439
2D-Polygon zeichnen 440
Geschlossenen 2D-Bogen zeichnen 440
Geschlossenen 2D-Rundbogen zeichnen 441 Geschlossene 2D-Kurve zeichnen 442
Offenes 2D-Polygon zeichnen 443
Offenen 2D-Bogen zeichnen 444 2D-Rundbogen zeichnen 445
2D-Linie zeichnen 445
2D-Kurve zeichnen 446
Hohles Objekt zeichnen 447 Kurvenspannung ändern 447 Zeichnen vom Eckpunkt 449 Zeichnen von der Mitte 449 Offenes Objekt schließen 450
2D-Objekt extrudieren 450
2D-Objekt rotieren 451
Rotierendes Objekt glätten 452
Punkte innerhalb eines Objekts auswählen 453 Der Modus Objektauswahl 453
Der Modus Punktauswahl 453
Punkte hinzufügen und entfernen 454 Vorlagenbild 454
Standardfarben kontrollieren 456
Material anwenden 458
Farben anwenden 459
Farben oder Material suchen 461

3D-Formen zeichnen 463
3D-Rechteck zeichnen 464
3D-Oval zeichnen 464
3D-Multigon zeichnen 465
3D-Polygon zeichnen 467
Geschlossenen 3D-Bogen zeichnen 468
Geschlossenen 3D-Rundbogen zeichnen 469 Geschlossene 3D-Kurve zeichnen 470
Offenes 3D-Polygon zeichnen 471
Offenen 3D-Bogen zeichnen 472 3D-Rundbogen zeichnen 473
3D-Ebene zeichnen 474
3D-Kurve zeichnen 475
Hohles Objekt zeichnen 476 Offenes Objekt schließen 477 Der Modus Objektauswahl 477 Der Modus Punktauswahl 478
Zeichnen von der Mitte 478
Zeichnen von der Mitte 479
Standardfarben kontrollieren 480
Material anwenden 482
Farben anwenden 483
Anwendung von Farbe oder Material bestimmen 485
Farben oder Material suchen 487

3D-Objekte bearbeiten 489
Schräge anwenden 490

Objekt rotieren 490
Höhenlageregler 492
Objektgröße vorgeben 493
Objekte gruppieren 493

Objekte an Ort und Stelle sperren 494 Erkennung ausblenden 494
Arbeit mit Ebenen 494 Anstoßdistanz festlegen 497
Objekt verschieben 498
Punkte innerhalb eines Objekts auswählen 498 Die Funktion Umdrehen 498
Die Funktion Spiegeln 499 Objekte duplizieren 500

Ansichten kontrollieren 503
Verwendung der perspektivischen und orthogonalen Ansicht 504
Verschiedene Ansichten verwenden 504 Drahtgitter als Standardansicht festlegen 507
Die Zoom-Funktion 507
Kamerawinkel einstellen 508
Standardfarben kontrollieren 509
Rundflug verwenden 511
Kurvenspannung ändern 512
Anstoß und Raster verwenden 513 Rastereinstellungen ändern 513
Objekt rotieren 515

Part 7: 3D-Pro-Benutzer-Workshop 517

Vor dem Zeichnen in 3D 519

Part 1

Grundlagen

Kapitel 1: Willkommen 11
Kapitel 2: Einführung 19
Kapitel 3: Vor dem Zeichnen 27
Kapitel 4: 2D- und 3D-Ansichten 39
Kapitel 5: Zeichnen in 2D 49
Kapitel 6: 3D-Eigenschaften hinzufügen 69

Kapitel 1

Willkommen

Architekt 3D ist eine professionelle Software zur architektonischen Gestaltung und richtet sich vor allem an Personen, die schnell exakte Zeichnungen erstellen möchten und ihre Pläne in 3D-Ansichten betrachten und bearbeiten wollen.

Die Anwendungsbereiche von Architekt 3D umfassen:

- Architektonische Zeichnungen
- Präsentationen
- Terrassengestaltung
- 3D-Darstellung
- DXF/DWG-Import und -Export
- Elektro-Installationspläne
- Rahmungsanpassung
- Innenraumgestaltung
- Landschaftsgestaltung

Die ersten Schritte zum Entwurf Ihres Traumhauses sind schnell getan. Nehmen Sie sich einen Moment Zeit und informieren Sie sich in diesem Handbuch - dann wissen Sie, wo Sie Antworten auf Ihre Fragen finden. Für einen Überblick über die Aufteilung des Bildschirms und zum Kennenlernen der Grundzüge des Programms siehe “Einführung”, ab Seite 19.

Für einen allgemeinen Überblick über die Werkzeuge und Techniken, die Sie während des gesamten Gestaltungsprozesses nutzen werden, siehe “Zeichnung und Design-Einstellungen”, ab Seite 101.

Bevor Sie Architekt 3D benutzen, sollten Sie Ihren Bildschirm unbedingt auf die Darstellung von 32-bit Farbe einrichten. Klicken Sie dazu mit rechts auf den Desktop und wählen Sie im Popup-Menü den Eintrag Eigenschaften. Klicken Sie im Dialogfeld Eigenschaften von Anzeige auf die Registerkarte Einstellungen und wählen Sie im Bereich Farbqualität den Eintrag Höchste (32-bit).

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Systemvoraussetzungen

Für die Ausführung von Architekt 3D sollten Sie über einen Pentium-basierten Computer verfügen. Das System sollte darüber hinaus folgende Anforderungen erfüllen:

- Windows® 7 (nur 64-Bit) oder eine neuere Version[1]
- Intel® oder kompatibel 1.0 GHz Prozessor oder schneller (Multicore-Prozessoren werden unterstützt)
- 4 GB RAM
- 4.0 GB Speicherplatz auf der Festplatte
- VGA-Grafikkarte mit mindestens 1024x768 Pixel Auflösung und 32-bit Farbtiefe
- 256 MB Grafikspeicher
- Internetzugang und Konto bei einem Internet Service Provider erforderlich[2]

- Maus oder anderes Zeigegerät

[1] Für die ordnungsgemäße Installation des Programms unter Windows® XP oder einer höheren Version werden Administratorrechte benötigt.

[2] Für Internetzugangs- und Telefongebühren übernimmt der Benutzer die alleinige Verantwortung.

Wichtige Systemeinstellungen

Manche Einstellungen Ihres Computers können die Effizienz von Architekt 3D beeinträchtigen. Durch die Änderung einer (oder mehrerer) dieser Einstellungen lässt sich die Leistung des Programms verbessern.

- Stellen Sie den Monitor auf die Anzeige von mindestens 1024x768 Pixel Auflösung und die Farbtiefe "True Color" (32-Bit) ein. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie im Kontextmenü **Bildschirmauflösung**.

Hinweis: Informieren Sie sich in der Hilfe des Computers über die empfohlenen Anzeigeeinstellungen.

- Das Programm ermittelt die Standardmaßeinheit anhand des Standortes und der regionalen Einstellungen des Computers. Wenn Sie eine andere Einstellung wählen möchten, klicken Sie auf das Menü **Design** > **Maßeinheit** und wählen Sie die gewünschte Einheit im Dropdown-Menü "Maßeinheiten".
- Die empfohlene Computer-Textgröße beträgt 96 dpi. Wenn Sie die dpi-Einstellungen ändern möchten, folgen Sie den für Ihr Betriebssystem geltenden Schritten.

Windows 7 und neuer

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Desktop und wählen Sie Anpassen.
2. Klicken Sie im unteren Bereich des linken Fensters auf Anzeige und anschließend auf Benutzerdefinierte Textgröße (DPI) festlegen.
3. Achten Sie darauf, dass die Einstellung "96 ppi (Pixel pro Zoll)" aktiviert ist und klicken Sie auf OK.

Installation von Architekt 3D

Führen Sie das Setup aus, um Architekt 3D zu installieren. Architekt 3D kann nicht installiert oder neu konfiguriert werden, indem Sie die Dateien direkt von der Distributions-DVD auf Ihre Festplatte kopieren.

So wird Architekt 3D installiert

1. Legen Sie die Architekt 3D Installations-DVD in das DVD-ROM-Laufwerk. Die Installation beginnt automatisch, nachdem Sie die DVD eingelegt haben.
2. Folgen Sie den Anweisungen, um die Installation durchzuführen.

   Hinweis: Wenn die Installation nach Einlegen der Architekt 3D Installations-DVD in das DVD-ROM-Laufwerk nicht automatisch startet, ist die Autostartfunktion Ihres Computers wahrscheinlich deaktiviert.

So wird Architekt 3D installiert, wenn die Installation nicht automatisch beginnt

1. Legen Sie die Architekt 3D Installations-DVD in das DVD-ROM-Laufwerk.
2. Navigieren Sie zu den Festplatten in Ihrem Computer (bei Windows XP z. B. über Start > Arbeitsplatz).
3. Doppelklicken Sie auf das DVD-ROM-Laufwerk (auf den meisten Computers beginnt danach die Installation).
4. Doppelklicken Sie auf SETUP.

Über dieses Handbuch

Anhand der Texte und Abbildungen in diesem Handbuch finden Sie die gesuchten Informationen sofort und können Architekt 3D so optimal nutzen. Jeder Abschnitt dieses Handbuches enthält mehrere Schritt-für-Schritt-Anleitungen. So können Sie die Seite schnell überfliegen und finden sofort, was Sie suchen. Bei Bedarf finden Sie über den Index weitere Abschnitte zum selben Thema.

Dieses Handbuch enthält keine Anleitung zur Installation und Benutzung von Windows. Wenn Sie sich mit Windows oder mit einer Benutzeroberfläche am Computer noch nicht auskennen, informieren Sie sich vor der Benutzung von Architekt 3D bitte in der Dokumentation oder Online-Hilfe von Windows.

Standardbegriffe

Im Folgenden finden Sie eine Liste der in diesem Handbuch gebrauchten Begriffe. Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um sich mit der in diesem Handbuch verwendeten Sprache vertraut zu machen, damit Sie die hier benutzten Standardbegriffe problemlos verstehen.

- **Klick** Linke Maustaste einmal drücken und loslassen.
- **Rechtsklick** Rechte Maustaste einmal drücken und loslassen.
- **Doppelklick** Linke Maustaste zweimal drücken und loslassen.
- **Klicken und Ziehen** Linke Maustaste drücken, gedrückt halten und Maus gleichzeitig verschieben.
- **Drag-and-Drop** Objekt mit einem Klick auswählen, Maustaste gedrückt halten, Maus dann ziehen und loslassen.
- **Scrollen** Scrollbalken an den Seiten des Programmfensters benutzen durch Klick auf das Scrollfeld, Maustaste gedrückt halten und Ziehen.

Grafische Hinweise

In diesem Handbuch werden verschiedene Arten von grafischen Elementen verwendet. Einige zeigen ein Fenster oder ein Dialogfeld, das während eines Vorgangs eingeblendet wird. Diese Art von grafischer Illustration dient dazu, das Element exakt so darzustellen, wie es auf dem Bildschirm erscheint.

Grafische Hinweise in diesem Handbuch

Konvention	Bedeutung
	Mausklick, der einen Punkt auswählt - die Zahl (wenn vorhanden) veranschaulicht die Position des Mausklicks innerhalb einer Reihe von Klicks
	Klicken und Ziehen - der Anfang des Pfeils kennzeichnet den Anfang des Vorgangs, das Ende des Pfeils den Punkt, an dem angehalten werden soll
	rechter Mausklick - die Zahl (wenn vorhanden) veranschaulicht die Position des Mausklicks innerhalb einer Reihe von Klicks

Integrierte Hilfe

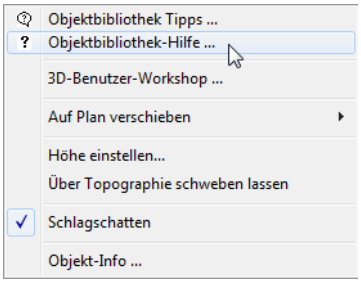
Architekt 3D enthält ein umfassendes, integriertes Hilfe-System. Dieses System enthält sämtliche Informationen, die auch im *Architekt 3D Benutzerhandbuch* zur Verfügung stehen.

So greift man auf die Online-Hilfe zu

- Klicken Sie im Menü Hilfe auf Inhalt oder drücken Sie die Taste F1.

So greift man auf die Hilfe für einen bestimmten Teil der 2D-Zeichnung zu

1. Klicken Sie mit rechts auf die Funktion, das Objekt oder die Pflanze, zu der/dem Sie Hilfe benötigen. Auf der rechten Seite des Fensters wird das Schnellzugriffsmenü für die Funktion, das Objekt oder die Pflanze eingeblendet.



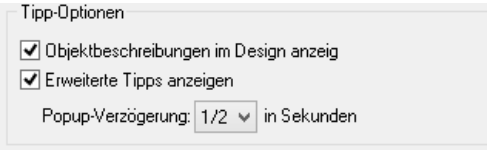
2 Klicken Sie im Popup-Fenster auf die Hilfe-Liste des Werkzeugs. Die zu der Funktion, dem Objekt oder der Pflanze gehörende Hilfe wird eingeblendet.

3 (optional) Wenn Sie F1 drücken, während mehrere Werkzeuge aktiv sind, können Sie auf die Hilfe für das betreffende Werkzeug zugreifen.

Popup-Fenster "Tipp"

Wenn Sie die Maus über einzelne Werkzeuge oder Schaltflächen führen, werden in einem Popup-Fenster zugehörige Tipps angezeigt. Sie enthalten eine Beschreibung des Werkzeugs bzw. der Schaltfläche und manchmal auch eine Vorschau der jeweiligen Funktion. Auch Links zu ausführlichen Informationen im Benutzerhandbuch oder zu einem Video-Tutorial können angezeigt werden. Im Folgenden sehen Sie beispielhaft das Popup-Fenster mit dem Tipp zum Werkzeug "Zimmeranbau" mit einer Vorschau und Links zu ausführlichen Informationen.

Die Einstellungen für diese Tipps nehmen Sie im Fenster Voreinstellungen vor.



- Mit der Option Popup-Verzögerung legen Sie fest, wie lange sich die Maus über einem Werkzeug oder einer Schaltfläche befinden muss, bis das Popup-Fenster mit dem Tipp eingeblendet wird.
- Über das Kontrollkästchen Erweiterte Tipps anzeigen wird die Anzeige der Tipps aktiviert oder deaktiviert. Die Tipps werden angezeigt, wenn das Kontrollkästchen aktiviert wurde.

Hinweis: Führen Sie den Cursor auf das Popup-Fenster, damit es sichtbar bleibt.

So rufen Sie die Einstellungen für die Tipps

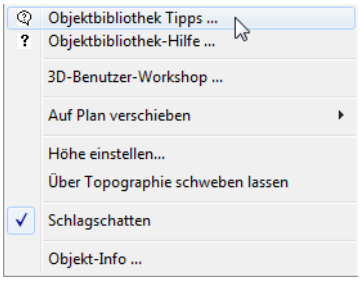
- Wählen Sie im Menü **Bearbeiten** > **Voreinstellungen** > **Benutzeroberfläche** und wählen Sie dort die gewünschten Optionen für die Tipps.

Tipps & Tricks

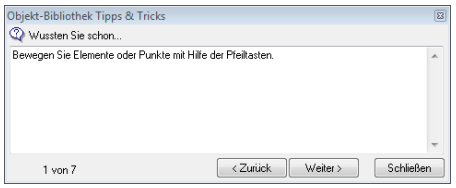
Mit den Tipps und Tricks für die einzelnen Werkzeuge gelingen die ersten Schritte mit Architekt 3D im Handumdrehen. Die Tipps & Tricks enthalten Informationen zu den einzelnen Werkzeugen sowie allgemeine Informationen über das Programm.

So greift man auf die Tipps & Tricks für einen Teil der 2D-Zeichnung zu

1. Klicken Sie mit rechts auf die Funktion, das Objekt oder die Pflanze, zu der/dem Sie Hilfe benötigen.



2. Klicken Sie am oberen Rand des Popup-Fensters auf die Tipps & Tricks-Liste. Die zu der Funktion, dem Objekt oder der Pflanze gehörenden Tipps & Tricks werden eingeblendet.



3. (optional) Klicken Sie auf Zurück oder Weiter, um die Tipps anzuzeigen, die für diese Funktion, das Objekt oder die Pflanze zur Verfügung stehen.

Trainingscenter

Die ersten Schritte mit Architekt 3D sind ganz einfach: Nutzen Sie die schrittweise aufgebauten Tutorials. Sie stehen jederzeit im Trainingscenter zur Verfügung. Hier finden Sie auch Videos, die die Funktionsweise der Werkzeuge veranschaulichen.

So greifen Sie auf die Video-Tutorials und die Tipps zu

1. Wählen Sie im Menü **Hilfe** > **Trainingscenter**. Das Trainingscenter wird im Standard-Webbrowser aufgerufen.
2. Auf der linken Seite des Fensters werden die in Kategorien unterteilten Themen angezeigt.
3. Klicken Sie, um die **Werkzeuge** oder **Tutorials** zu erweitern und wählen Sie eine Kategorie, um eine Liste der zugehörigen Videos anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf das gewünschte Video, um es wiederzugeben.

   Hinweis: Bei Bedarf können Sie die zugehörige Tutorialzeichnung herunterladen: Klicken Sie auf den Link unter dem Video, speichern Sie die Datei auf Ihrem Computer und öffnen Sie sie.

Technische Unterstützung

Kontaktinformationen zur technischen Unterstützung finden Sie im Kundendienstzentrum: support@imsidesign.com

Tipps zur Geschwindigkeit

Durch die Änderung einiger Programmeinstellungen lässt sich Architekt 3D "beschleunigen".

- Schließen Sie das 3D-Fenster, wenn Sie nicht im 3D-Modus arbeiten. Bei geschlossenem 3D-Fenster werden keine 3D-Berechnungen durchgeführt.

- Deaktivieren Sie die Schatten. Weitere Informationen finden Sie unter “Beleuchtung und Schatten hinzufügen” ab Seite 133.
- Blenden Sie alle inaktiven Stockwerke aus. Durch die Deaktivierung inaktiver Stockwerke wendet das Programm keine Ressourcen darauf an.
- Klicken Sie im Menü 2D auf Berechnungsoptionen. Das Dialogfeld Berechnungsoptionen wird eingeblendet. Je niedriger die Berechnungsqualität, desto schneller wird das 3D-Bild berechnet.

Monitoreinstellungen

Architekt 3D kann optimal ausgeführt werden, wenn die auf der Software-Verpackung genannten Systemvoraussetzungen erfüllt werden. Eine bestmögliche Darstellung lässt sich jedoch auch durch Vornahme bestimmter Einstellungen erzielen.

So werden die Monitoreinstellungen geändert

1. Klicken Sie im Start-Menü auf Systemsteuerung. Die Programmgruppe Systemsteuerung wird angezeigt.
2. Doppelklicken Sie auf Anzeige. Das Dialogfeld Eigenschaften von Anzeige wird eingeblendet.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte Einstellungen.
4. Wählen Sie im Listenfeld Farbqualität den Wert True Color (32-bit).
5. Verschieben Sie den Regler im Bereich Bildschirmauflösung auf mindestens 1024x768 Pixel.
6. Klicken Sie auf OK. Die neuen Fenster-Einstellungen werden angewendet. Sie werden eventuell aufgefordert, den Computer neu zu starten, um die Einstellungen zu übernehmen. Klicken Sie in diesem Fall auf OK.

Einstellungen zu den Maßeinheiten

Legen Sie fest, welche Maßeinheiten verwendet werden und wählen Sie zwischen englischen oder metrischen Maßeinheiten. Sie können auch vorgeben, welche Maßeinheiten und Optionen standardmäßig beim Öffnen vorhandener Zeichnungen angewendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter “Einstellungen zu den Maßeinheiten” ab Seite 116.

Einstellung des Maßstabs

Als Maßstab bezeichnet man das Verhältnis zwischen der echten Größe von Objekten und Elementen in Ihrer Zeichnung und deren Größe beim Ausdruck. Weitere Informationen finden Sie unter “Einstellung des Maßstabs” ab Seite 115.

Suche nach Software-Updates

Die Software sucht standardmäßig beim Start nach verfügbaren Updates. Bei Bedarf können Sie die automatische Suche deaktivieren und manuell nach Software-Updates suchen, um sicherzustellen, dass Sie die aktuellste Version benutzen.

So deaktivieren Sie die automatische Suche nach Updates beim Start

1. Wählen Sie im Menü **Bearbeiten** > **Voreinstellungen**. Das Dialogfeld "Voreinstellungen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Benutzeroberfläche**, deaktivieren Sie im Abschnitt "Start" die Option **Automatische Suche** nach Updates und klicken Sie auf **OK**.

So aktivieren Sie die automatische Suche nach Updates beim Start

1. Wählen Sie im Menü **Bearbeiten** > **Voreinstellungen**. Das Dialogfeld "Voreinstellungen" wird angezeigt.

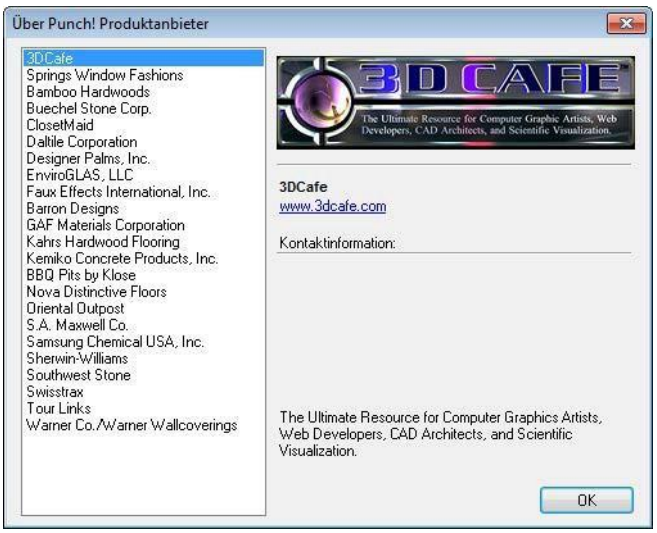
2 Klicken Sie auf **Benutzeroberfläche,** aktivieren Sie im Abschnitt "Start" die Option **Automatische Suche nach Updates** und klicken Sie auf **OK**.

So wird automatisch nach Software-Updates gesucht

1 Wählen Sie im Menü **Hilfe** > **Suche nach Updates**. Wenn Updates verfügbar sind, werden sie vom Update-Programm mit einer Zusammenfassung angezeigt.
2 Klicken Sie auf **Installieren**, um das Update zu installieren.
3 Klicken Sie nach Abschluss des Downloads auf **OK** und starten Sie das Programm neu.

Über Punch! Produkt-Bereitsteller

Zu jedem Hersteller von Marken-Inhalten z. B. von Materialien, Anstrichfarbe etc. können Informationen abgerufen werden.



So werden Informationen über Produkt-Bereitsteller abgerufen

1 Klicken Sie im Menü Hilfe auf Über Punch! Produkt-Bereitsteller. Das Dialogfeld Über Punch! Produkt-Bereitsteller wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf den Namen eines Produkt-Bereitstellers, um die zugehörigen Informationen anzuzeigen.
3 Klicken Sie auf OK.

Über Architekt 3D

Die Seriennummer oder Version des Programms können jederzeit mit einem Mausklick abgerufen werden.

So rufen Sie die Seriennummer ab

1. Klicken Sie im Menü Hilfe auf Über Punch! Mein Heim 3D. Der Startbildschirm des Programms wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf Schließen.

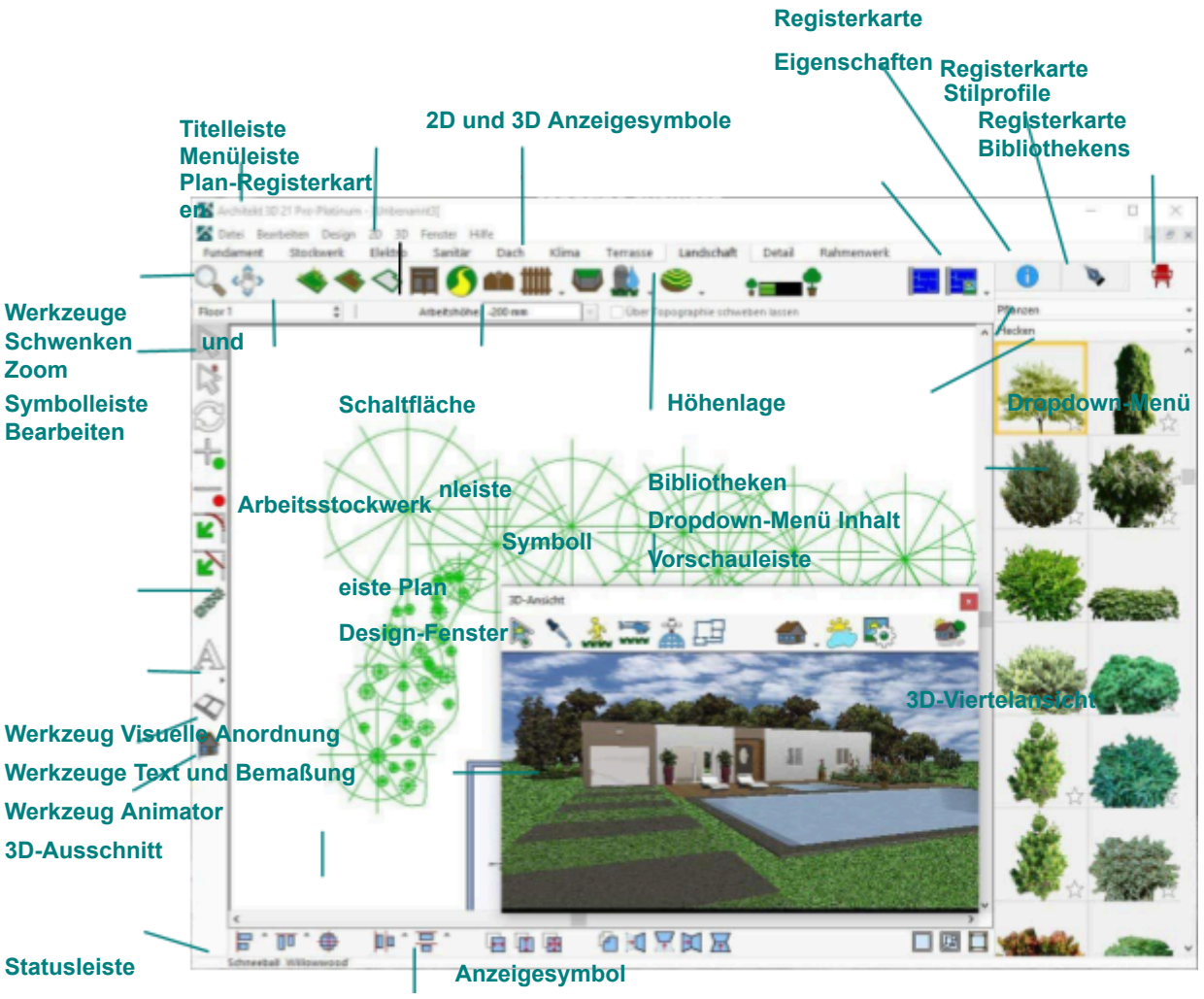
Kapitel 2

Einführung

Wenn Sie den größten Nutzen aus Architekt 3D ziehen möchten, nehmen Sie sich einen Moment Zeit und machen Sie sich mit der Aufteilung des Zeichenbereiches, mit den Plan-Registerkarten und den Werkzeugleisten vertraut.

In den meisten Fällen weden hier keine ausführlichen Informationen über Standardbegriffe oder spezielle Menüelemente von Windows gegeben. Wenn Sie sich über standardmäßige Elemente von Windows wie Maus, Steuerung, den Fensterrand, die Maximieren-Taste, Dialogfelder etc. informieren möchten, verwenden Sie dazu bitte die Online-Hilfe von Windows.

Warnung: Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jedem Produkt von Punch! Software enthalten sind.



Titelleiste

Die Titelleiste befindet sich am oberen Rand des Programmfensters. Hier werden der Name des Programms sowie der Name der aktuellen Zeichendatei angezeigt. Über die Schaltfläche am rechten Rand der Titelleiste können Sie das Fenster minimieren, maximieren, schließen oder wiederherstellen. Sie können ein Fenster auch mit einem Dopppelklick auf die Titelleiste maximieren oder wiederherstellen. Mit einem Doppelklick auf das Steuerungsmenü am linken Rand der Titelleiste können Sie das Programm beenden. Wenn das Programm in einem Fenster und nicht maximiert ausgeführt wird, können Sie an der Titelleiste ziehen, um das gesamte Fenster über den Deskop verschieben.

Menüleiste

Wählen Sie Menüelemente mit der Maus oder über die Tastatur aus. Wenn Sie die Maus verwenden, klicken Sie auf den Namen des Menüs und wählen den gewünschten Eintrag aus. Menüelemente mit einem Rechtspfeil deuten auf untergeordnete Menüs, die eingeblendet werden, sobald Sie den Mauszeiger darauf bewegen. Wenn Sie ein Menüelement markieren, erscheint in der Statusleiste eine zugehörige Beschreibung.

Wenn Sie die Tastatur verwenden, drücken Sie die Taste ALT und geben den unterstrichenen Buchstaben des Menünamens ein. Geben Sie anschließend den unterstrichenen Buchstaben des Menüelements ein. Bei einem untergeordneten Menü geben Sie einen weiteren Buchstaben ein. Sie können auch mit den Pfeiltasten durch die Menüelemente navigieren und zur Auswahl die EINGABE-Taste drücken. Mit der ESC-Taste gelangen Sie innerhalb der Menühierarchie jeweils eine Ebene zurück (hoch).

Für bestimmte häufig benutzte Menüelemente können auch einzelne Tasten oder Tastenkombinationen verwendet werden. In jedem Menü erscheinen die zugehörigen Tastenkürzel jeweils rechts neben dem Namen des Elements. Mit dieser Technik lassen sich verschiedene Menüelemente gemeinsam auswählen.

Plan-Registerkarten

Architekt 3D verwendet eine Reihe von Ebenen, die per Klick auf die Registerkarten am oberen Rand und an der rechten Seite des Design-Fensters zugänglich sind. Wenn Sie auf eine Plan-Registerkarte klicken, haben Sie Zugriff auf Werkzeuge zum Entwurf des Stockwerksplans. Klicken Sie z. B auf die Registerkarte Elektro-Plan, können Sie auf Steckdosen, Schalter, Deckenventilatoren etc. zugreifen, während ein Klick auf die Registerkate Landschaftsgestaltung Werkzeuge für Einfassung, Umzäunung, Bodenfüllung, Ausschachtung etc. bereitstellt.

Tipp: Wenn Sie zu einem anderen Plan wechseln möchten, wählen Sie im Menü **Design** > **Bearbeitung** eines Plans und wählen den gewünschten Plan aus.

Jedes platzierte Objekt wie Tür, Fenster, Pflanze, Steckdose etc. kann jederzeit geändert werden. Klicken Sie auf das Objekt, um die zugehörige Bearbeitungsleiste einzublenden, über die die Eigenschaften dieses Objekts geändert werden können (wo die Leiste angezeigt wird, kann geändert werden).

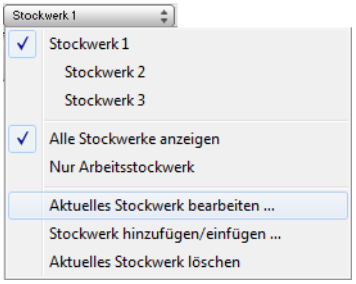
Außerdem können Sie vorgeben, welche Planebene oder welche Kombination von Planebenen jeweils aktiv sein soll. Jede Planebene kann in einer eigenen Farbe dargestellt werden, so dass auf den ersten Blick zu erkennen ist, auf welcher Ebene sich ein Objekt befindet. Bei Bedarf lassen sich Objekte sogar auf einen anderen Plan verschieben.

Durch die Vorgabe, welche Plan-Registerkarten sichtbar sind, legen Sie fest, welche Ebene(n) gedruckt wird (werden). Wenn Sie z. B. nur den Elektro-Plan ausdrucken möchten, können alle anderen Ebenen deaktiviert werden, sodass nur dieser eine ausgedruckt wird.

Schaltfläche Arbeitsstockwerk

Benutzen Sie die Schaltfläche Arbeitsstockwerk, um je nach Anzahl der Stockwerke in Ihrem Hausplan die aktuelle Ansicht zu wechseln. Wenn Sie auf die Schaltfläche Arbeitsstockwerk klicken, wird ein Popup-Menü eingeblendet. Klicken Sie einfach auf das gewünschte Stockwerk, um es zum aktuellen Stockwerk zu machen.

Über die Schaltfläche „Stockwerk“ können Sie auch auf die Optionen für die Stockwerksverwaltung zugreifen, um die Einstellungen für vorhandene und neue Stockwerke zu bearbeiten. Weitere Informationen über das Hinzufügen und Einfügen von Stockwerken finden Sie unter Weitere Informationen finden Sie unter “Einstellung des Maßstabs” ab Seite 115.



Messwerkzeuge

Zu den Messwerkzeugen, die im Menü 2D zur Verfügung stehen, gehören die verbundene Bemaßung, Fenster/Türöffnungen und die Tastenkürzel zur Berechnung der Bodenfläche in Quadratmetern.

Als verbundene Bemaßung bezeichnet man die Maße, die beim Hinzufügen von Funktionen oder Eigenschaften angezeigt werden. Die verbundene Bemaßzung zeigt z. B. an, in welcher Entferung von den Wänden ein Fenster platziert wird.

Wenn die Option Fenster/Türöffnung markiert ist, werden neben den Wandmaßen auch die Maße aller Fenster- und Türöffnungen in der Ansicht des Stockwerksplans angezeigt.

Bei der Wahl einer der drei Quadratmeter-Optionen erstellt Architekt 3D eine Berechnung und zeigt das Ergebnis in der Statusleiste an.

Anzeigesymbole

Wenn Architekt 3D geladen wurde, befinden Sie sich in der 2D-Gesamtansicht. Hier können Sie ganz einfach Wände zeichnen, Türen und Fenster hinzufügen etc.

Wenn Sie sich hauptsächlich auf 2D-Vorgänge konzentrieren möchten, gleichzeitig jedoch eine 3D-Ansicht des Designs wünschen, wählen Sie Plan/3D-Ansicht aufteilen. Wenn Sie später Material und Farben zu Ihrem Traumhaus hinzufügen, wählen Sie die 3D-Gesamtansicht oder die Höhenlage-Ansicht.

Weitere Informationen über umweltfreundliche Alternativen erhalten Sie mit einem Klick auf das Symbol Grüntipp.

Für eine umfassende Beschreibung der fünf Ansichtsoptionen siehe siehe “2D- und 3D-Ansichten”, ab Seite 39.

Symbolleiste Zoom und Schwenken

Die Werkzeuge Zoom und Schwenken sind direkt in der Hauptsymbolleiste zugänglich, sodass Sie ganz einfach durch die 2D-Zeichnung navigieren können.

Zoom-Werkzeug – Zoomen Sie ein und aus, um einen Bereich im Detail zu betrachten oder einen größeren Ausschnitt der Planzeichnung anzuzeigen.

Schwenk-Werkzeug – Verschieben Sie das Design-Fenster, um Teile des Plans anzuzeigen, die zurzeit außerhalb der Ansicht liegen.

Werkzeugleiste Bearbeiten

Die am häufigsten benutzten Werkzeuge sind in der Werkzeugleiste Bearbeiten enthalten. Folgende Werkzeuge stehen zur Auswahl (von oben nach unten):

Auswahlwerkzeug – Mit diesem Werkzeug werden 2D-Objekte, Wände, Pflanzen etc. ausgewählt. Die Eigenschaften eines ausgewählten Objekts werden auf der Registerkarte Eigenschaften angezeigt. Benutzen Sie das Auswahl-Werkzeug, um eine Auswahl zu verschieben, oder ziehen Sie an den Anfassern, um die jeweilige Form zu verändern.

Werkzeug Segment skalieren – Mit diesem Werkzeug können Sie die Länge einer einzelnen, zuvor gezeichneten Wand, einer Treppe, eines Geländers etc. exakt ändern.

Werkzeug Rotieren – Mit diesem Werkzeug kann die Auswahl frei gedreht werden oder Sie können einen genauen Drehwinkel vorgeben (durch Doppelklick auf das Werkzeug).

Punkt einfügen – Mit diesem Werkzeug wird an der Stelle, an der Sie klicken, ein Punkt eingefügt.

Punkt entfernen – Mit diesem Werkzeug wird an der Stelle, an der Sie klicken, ein Punkt gelöscht.

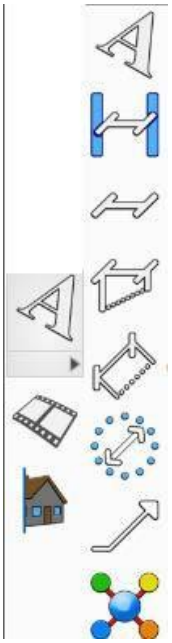
Abgerundete Ecke – Mit diesem Werkzeug wird eine abgerundete Ecke zur Topographie, zu einer Veranda, zur Dachtäfelung, zu einem Geländer etc. hinzugefügt.

Abgeschrägte Ecke – Mit diesem Werkzeug wird eine abgeschrägte (gerade) Ecke zur Topographie, zu einer Veranda, zur Dachtäfelung, zu einem Geländer etc. hinzugefügt.

ProjecTape – Mit diesem Werkzeug können in bestimmter Entfernung von Wänden, Zäunen, Objekten etc. Punkte gesetzt werden.

Werkzeug Visuelle Anordnung – Mit diesem Werkzeug können Sie eine Reihe von Pflanzen oder Objekten in exakter Entfernung voneinander platzieren.

Werkzeugleiste Text und Maße



Werkzeuge, mit denen Text und Bemaßungen hinzugefügt werden, befinden sich in der Symbolleiste Text und Bemaßung. Klicken Sie auf ein Werkzeug, um es zu aktivieren.

Hinweis: Wenn das Programmfenster zur Anzeige der gesamten Symbolleiste nicht groß genug ist, werden die Werkzeuge Text und Bemaßung reduziert angezeigt. Klicken Sie auf den Pfeil unter dem aktiven Werkzeug, um darauf zuzugreifen.

Gedrehter Text – Mit diesem Werkzeug kann Text in einem beliebigen Winkel platziert werden.

Wandabstandsbemaßung – Dieses Werkzeug ist besonders nützlich, um interaktive Maße zwischen Wänden hinzuzufügen, wo diese nicht automatisch generiert werden. Maße, die mit dem Werkzeug Wandabstandsbemaßung angebracht wurden, werden beim Verschieben der Wand automatisch aktualisiert.

Nullabstandsbemaßung – Mit diesem universalen Bemaßungswerkzeug können Sie an jeder Stelle – sogar in einem Winkel – Maße hinzufügen.

Abstandsbemaßung – Mit diesem Werkzeug kann der horizontale oder vertikale Abstand (Anstieg oder Länge) zwischen zwei Punkten ermittelt werden. Es ist hilfreich bei der Bemessung eines winkligen Segments.

Längenbemaßung – Mit diesem Werkzeug kann der Abstand eines einzelnen Segments ermittelt werden, indem Sie die beiden Endpunkte auswählen. Die Bemaßung wird im Abstand von dem Segment positioniert.

Durchmesser-Bemaßung – Mit diesem Werkzeug wird der Durchmesser eines Kreises ermittelt. Ziehen Sie es am Rand des Kreises entlang. Es erkennt automatisch die gegenüberliegende Kante und zeigt die Maße in der Mitte des Kreises an.

Hauptbemaßung – Mit diesem Werkzeug können Sie Anmerkungen im Arbeitsbereich anbringen. Wenn Sie z. B. Text zu einem 2D-Objekt hinzufügen möchten, platzieren Sie einen Pfeil mit Hinweislinie zwischen zwei Objekten.

Animationspfad

Ultimate Platinum

Mit dem Animationspfad können Sie eine filmartige Navigation durch Ihr Design erstellen. Erstellen Sie bei Bedarf mehrere Pfade zur Betrachtung Ihres Designs und legen Sie Höhenlage, Geschwindigkeit und andere Merkmale fest. Die Animation kann als AVI-Datei exportiert werden.

Weitere Informationen finden Sie unter Weitere Informationen finden Sie unter “Animationen” ab Seite 135.

3D-Ausschnitt

Mit der Funktion „3D-Ausschnitt“ können Sie in 3D ins Innere Ihres Designs schauen, indem Sie von den Seiten, von oben oder unten einzelne Ebenen entfernen.

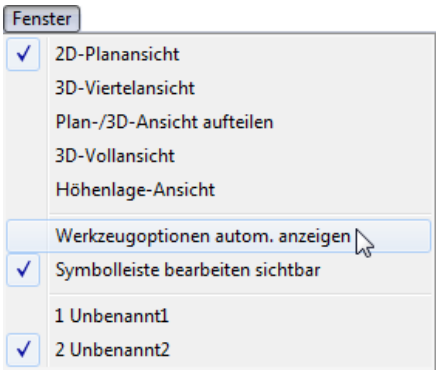
Weitere Informationen finden Sie unter „3D-Ausschnitt verwenden“ ab Seite 45.

Registerkarte Eigenschaften

Zuvor gezeichnete Objekte können einfach geändert werden, indem Sie sie auswählen und die Optionen des zugehörigen Werkzeugs auf der Registerkarte Eigenschaften anpassen. Klicken Sie einfach auf ein Objekt im Stockwerksplan, um dessen Eigenschaften zu bearbeiten.

Wenn Sie z. B. auf eine Tür klicken, werden die anpassbaren Eigenschaften von Türen angezeigt, klicken Sie auf eine Pflanze, können Sie auf die Eigenschaften von Pflanzen zugreifen.

Wenn die Registerkarte Eigenschaften bei Auswahl eines Objekts nicht automatisch angezeigt wird, können Sie die automatische Anzeige folgendermaßen aktivieren: Klicken Sie auf das Menü **Fenster** > **Werkzeugoptionen** autom. anzeigen. Ein Häkchen bedeutet, dass die Eigenschaften automatisch angezeigt werden.



Hinweis: Wenn Sie mehrere Zimmer gleichzeitig auswählen möchten, halten Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste gedrückt.

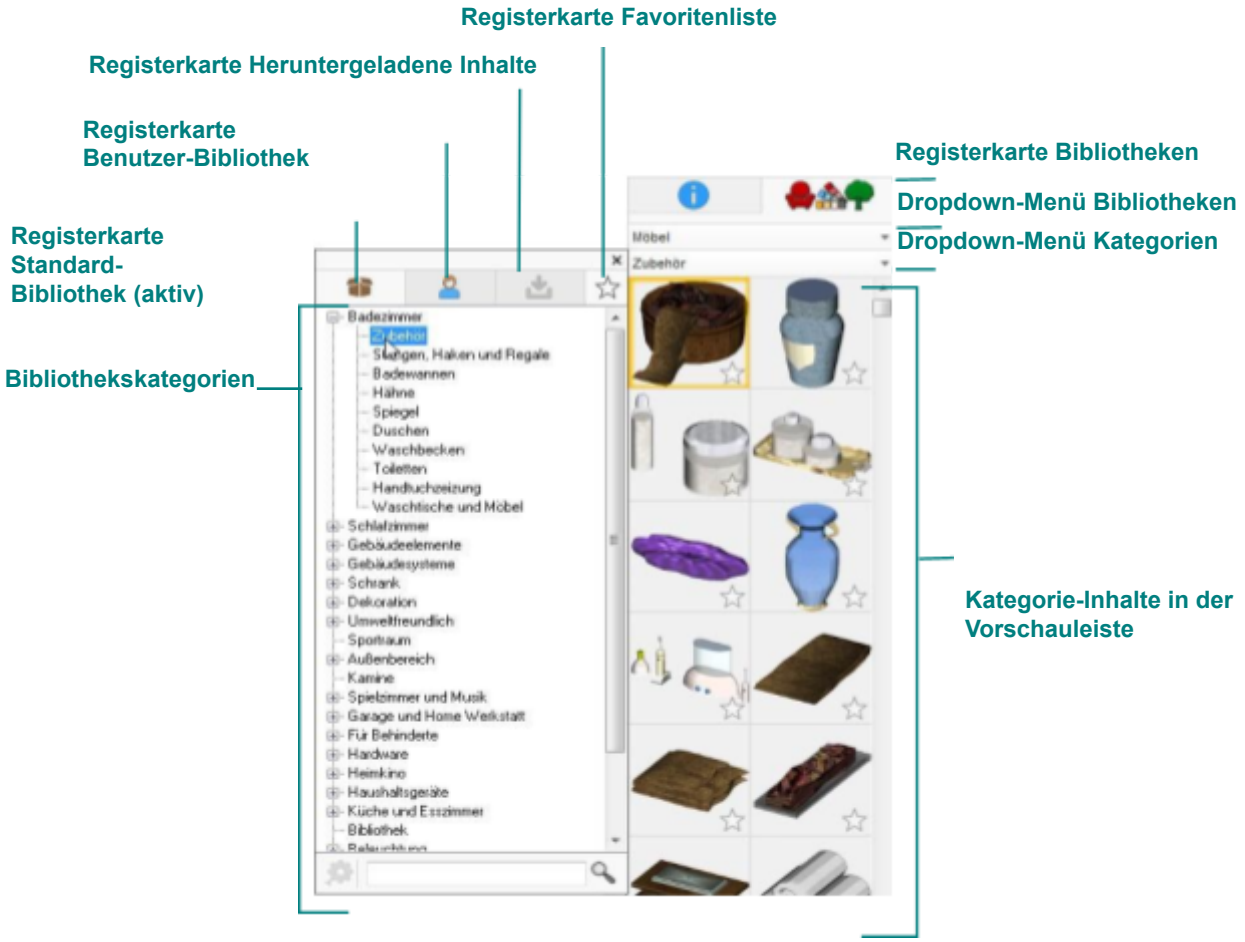
Registerkarte Bibliotheken

Die Registerkarte Bibliotheken enthält mehrere Bibliotheken, über die Objekte, Farben, Materialien, Pflanzen etc. zum Design hinzugefügt werden können. Jede Bibliothek enthält Inhaltskategorien und in manchen Fällen auch untergeordnete Kategorien. Diese Bibliotheken stehen zur Verfügung:

- **Bestandsbibliothek** – Die Inhalte dieser Bibliothek sind direkt nach der Installation des Programms verfügbar.
- **Benutzer-Bibliothek** – Diese Bibliothek enthält Objekte, die aus der Standard-Bibliothek hierher kopiert wurden, damit sie bearbeitet werden können.
- **Heruntergeladene Inhalte** – Diese Bibliothek enthält Objekte, die mit Inhaltspaketen heruntergeladen wurden.

- **Favoritenliste** – Diese Liste enthält Objekte, die als Favoriten gekennzeichnet wurden.

Nach dem Wechsel einer Inhaltsbibliothek wird die Vorschauleiste aktualisiert und enthält dann nur noch die Objekte der ausgewählten Bibliothek. So können Sie während der Arbeit durch die verfügbaren Objekte und Elemente blättern.



Vorschauleisten

Ziehen Sie Objekte, Vorlagen, Material, Farben etc. einfach aus den Vorschauleisten auf das Design. Die Vorschauleiste ändert sich entsprechend Ihrer Wahl. Wenn Sie z. B. auf die Pflanzenleiste klicken, werden die Pflanzenoptionen angezeigt.

Statusleiste

Die Statusleiste befindet sich in der linken unteren Ecke des Fensters und zeigt Anweisungen, Programmmeldungen und Maße an. Hier können Sie sich auch über die Funktionen bestimmter Schaltflächen und Menüelemente informieren, die eingeblendet werden, sobald Sie die Maus auf ein derartiges Element bewegen.

Farbschema für Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Programms wird in einem Standard-Farbschema angezeigt, das bei Bedarf geändert werden kann. Farbschemata werden nicht mit den Zeichnungsdateien gespeichert, sodass das Programm und .PRO-Dateien immer mit dem Standard-Farbschema geöffnet werden.

So wird das Farbschema der Benutzeroberfläche geändert

1 Wählen Sie im Menü **Bearbeiten** > **Voreinstellungen**. Das Dialogfeld Voreinstellungen wird angezeigt.

2 Wählen Sie **Benutzeroberfläche** und im Dropdown-Menü **Farben-Schema** das gewünschte Farbschema.

3 Klicken Sie auf **OK**, um das Farbschema zu übernehmen. Sobald Sie eine Option auswählen, wird die Benutzeroberfläche aktualisiert.

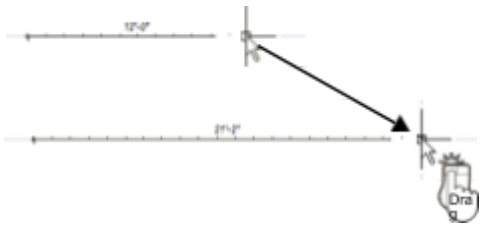
Animationen

Ultimate Platinum

Mit Animationen können Sie in 2D einen Pfad vorgeben, an dem Sie sich in 3D durch Ihr Design bewegen. Nach der Platzierung der Animationspfade oder Pfade können Sie Ihr Design wie in einem Film auf einem automatisierten Rundgang betrachten.

Virtuelles Lineal

Das virtuelle Lineal funktioniert genauso wie ein echtes Lineal. Es ist über das Menü 2D oder über das Menü der rechten Maustaste zugänglich. Nach der Aktivierung wird es in der Mitte des Fensters angezeigt. Von hier aus können Sie es an die gewünschte Stelle verschieben, um eine Messung vorzunehmen. Klicken und ziehen Sie das virtuelle Lineal aus der Mitte, um es zu verschieben. Zur Größenänderung klicken und ziehen Sie an einem Ende und ziehen dann.



Mit dem virtuellen Lineal können Sie nicht nur vertikale oder horizontale Messungen vornehmen, sondern es in jede gewünschte Richtung strecken.

So wird eine Plan-Registerkarte ausgewählt

Über die leicht zugänglichen Plan-Registerkarten haben Sie jederzeit Zugriff auf die einzelnen Werkzeuge.

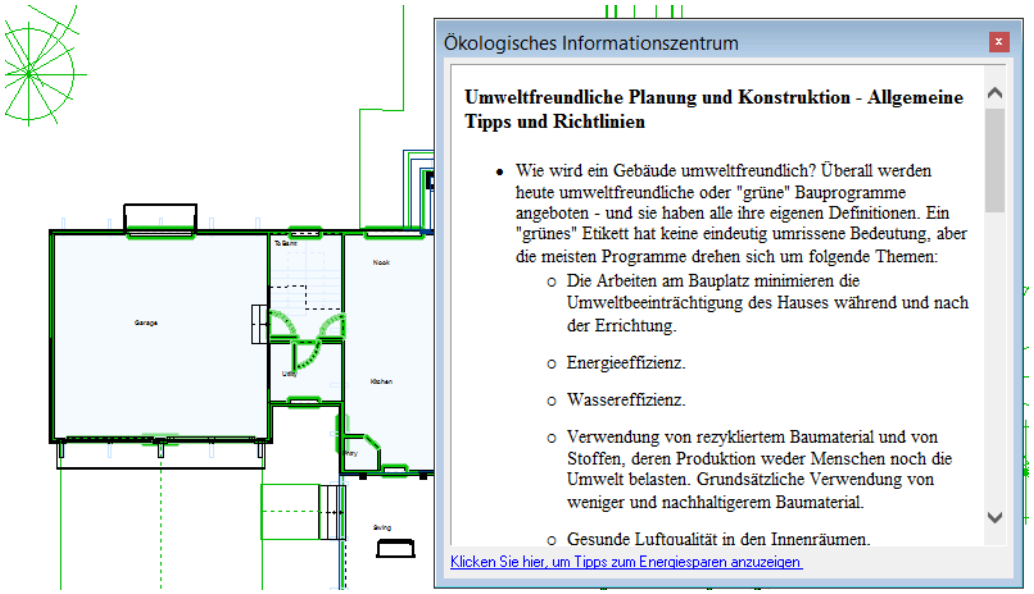
So wird eine Plan-Registerkarte ausgewählt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die gewünschte Plan-Registerkarte. Die Plan-Registerkarte wird ausgewählt und die hier verfügbaren Werkzeuge werden eingeblendet.

Ökologische Informationen

Architekt 3D enthält Informationen zum Bau eines Energie sparenden, umweltfreundlichen Hauses. Diese Tipps und Informationen stehen während der Gestaltung Ihres Designs zur Verfügung.



So greifen Sie auf das ökologische Informationszentrum zu

- Klicken Sie auf die Taste Ökologische Informationen. Das Fenster Ökologisches Informationszentrum wird eingeblendet. Klicken Sie auf ein Objekt im Design-Fenster, um die zugehörigen Informationen anzuzeigen.

Kapitel 3

Vor dem Zeichnen

Um aus Architekt 3D den größten Nutzen ziehen zu können, sollten Sie sich einen Moment Zeit nehmen, um mit den Grundbegriffen vertraut zu werden. In Architekt 3D können Sie einen exakten Zeichenmaßstab vorgeben, Maßeinheiten festlegen und ein Bezugsraster einrichten. Darüber hinaus lassen sich anhand zahlreicher Einstellungen die Zeichengeschwindigkeit und die 3D-Ansicht optimieren.

Neue Datei anlegen

Bei der Anlage einer neuen Datei wird der Schnellstart angezeigt, der Ihnen bei den ersten Schritten behilflich ist. [1] Beim ersten Start von Architekt 3D werden Sie aufgefordert, die Software registrieren zu lassen. Weitere Informationen finden Sie unter “” ab Seite 18.

So wird eine neue, unbenannte Datei gespeichert

1. Klicken Sie im Menü Datei auf Speichern unter. Das Dialogfeld Speichern unter wird eingeblendet.
2. Geben Sie in das Feld Dateiname einen Dateinamen ein. Architekt 3D fügt automatisch die Erweiterung PRO hinzu.
3. Klicken Sie auf OK.

Datei öffnen

Beim Öffnen einer Datei werden deren Inhalte in den Arbeitsspeicher kopiert, so dass die Planzeichnung bearbeitet oder ausgedruckt werden kann.

So wird eine vorhandene Datei geöffnet

1. Wählen Sie im Menü Datei den Befehl Öffnen. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.
2. Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.
3. Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.
4. Klicken Sie auf OK.

So wird eine Liste der zuletzt geöffneten Dateien angezeigt

1. Wählen Sie im Menü Datei den Befehl Zuletzt geöffnete. Die Liste der zuletzt geöffneten Dokumente wird eingeblendet.
2. Wählen Sie im Popup-Menü Zuletzt geöffnet die Datei, die geöffnet werden soll. Die Datei wird in den Arbeitsspeicher geladen.

So wird die Liste der zuletzt geöffneten Dateien geleert

1. Wählen Sie im Menü Datei den Befehl Zuletzt geöffnete. Die Liste der zuletzt geöffneten Dokumente wird eingeblendet.
2. Klicken Sie im Popup-Menü Zuletzt geöffnet auf Zuletzt Geöffnete-Liste löschen. Eine Warnung wird eingeblendet.
3. Klicken Sie auf JA, um alle Dateien aus der Liste zu entfernen. Klicken Sie auf Nein, um keine Änderungen an der Liste vorzunehmen.

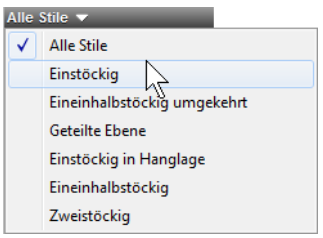
1.

Zugriff auf Beispielpläne

Beispielpläne sind vorgefertigte Baupläne, die nicht von einem Architekten gezeichnet wurden. Daher können sie direkt benutzt oder bearbeitet werden. Zur Verfügung stehen elf Beispielpläne, jeweils mit Vorschau in 2D und 3D sowie den Raummaßen.

So wird ein Beispielplan geöffnet:

1. Klicken Sie im Dialogfeld Schnellstart auf Beispielpläne.
2. Standardmäßig werden alle Baustile angezeigt. Grenzen Sie die Auswahl bei Bedarf durch Wahl eines Baustils im Drop-down- Menü Stil ein.
3. Blättern Sie durch die Stiloptionen und wählen Sie den gewünschten Stil. Eine 2D-Vorschau sowie die Maße des Plans werden angezeigt.
4. (optional) Klicken Sie auf das Kontrollfeld 3D-Vorschau, um das Haus in 3D zu betrachten.



Wenn Sie den gewünschten Plan gefunden haben, klicken Sie auf Beispielplan öffnen. Der Plan wird im Design-Fenster angezeigt.

Datei schließen

Wenn Sie die Arbeit an einer Datei beendet haben, schließen Sie sie, um sie vom Bildschirm zu entfernen und den Arbeitsspeicher freizugeben. Wenn Sie die Arbeit in Architekt 3D beendet haben, schließen Sie alle Dateien und beenden das Programm.

So wird eine Datei geschlossen

- Klicken Sie im Menü Datei auf den Befehl Schließen. Wenn Ihre Planzeichnung noch nicht gespeicherte Änderungen enthält, werden Sie von Architekt 3D aufgefordert, diese vor dem Schließen zu speichern.

So werden alle geöffneten Dateien gespeichert und das Programm beendet

- Klicken Sie im Menü Datei auf den Befehl Beenden. Wenn geöffnete Zeichnungen noch nicht gespeicherte Änderungen enthalten, werden Sie von Architekt 3D aufgefordert, diese vor dem Beenden zu speichern.

Datei speichern

Beim Öffnen einer Datei kopiert Architekt 3D deren Inhalte in den Arbeitsspeicher Ihres Computers. Während der Arbeit wird die im Arbeitsspeicher vorliegende Kopie verändert. Bei einem Systemversagen oder Stromausfall wird diese Kopie vernichtet. Wenn Sie Ihre Arbeit dauerhaft behalten möchten, müssen Sie sie als Datei extern z. B. auf einer CD/DVD speichern. Als Faustregel gilt, dass man die Arbeit alle 15 Minuten speichern sollte oder nach einem Vorgang, den man nicht mehr rückgängig machen möchte.

Wenn Sie auf den Befehl Speichern klicken, speichert Architekt 3D die aktive Zeichnung unter dem von Ihnen angegebenen Namen und Speicherort. Bei Bedarf können Sie so auch mehrere Versionen einer Zeichnung erstellen oder zur Sicherheit weitere Kopien auf der Festplatte speichern. Speichern Sie die Versionen jeweils unter einem eigenen Namen oder speichern Sie sie unter demselben Namen in unterschiedlichen Ordnern oder auf verschiedenen Festplatten.

So wird eine vorhandene Datei gespeichert

- Klicken Sie im Menü Datei auf den Befehl Speichern oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie im Popup-Menü den Befehl Speichern oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+S.

So wird eine Datei unter einem anderen Namen, auf einem anderen Laufwerk oder in einem anderen Ordner gespeichert

1. Klicken Sie im Menü Datei auf Speichern unter. Das Dialogfeld Speichern unter wird eingeblendet.
2. Wenn Sie die Zeichnung unter einem anderen Namen speichern möchten, geben Sie in das Feld Dateiname einen anderen Namen ein.
3. Wenn die Zeichnung auf einem anderen Laufwerk oder in einem anderen Ordner gespeichert werden soll, klicken Sie auf das andere Laufwerk oder den anderen Ordner oder geben den vollständigen Pfad in das Feld Dateiname ein.
4. Klicken Sie auf OK.

Dateien importieren

In Architekt 3D können zahlreiche Dateitypen importiert werden. Entwerfen Sie eigene zu importierende Möbel im 3D Benutzer-Workshop oder importieren Sie Designs aus anderen gängigen Softwareprogrammen - der Entwurf Ihres Traumhauses lässt sich über die Importfunktion schneller und einfacher realisieren als jemals zuvor.

So wird eine DXF/DWG-Datei importiert

1. Klicken Sie im Menü Datei auf Importieren, DXF/DWG-Datei. Das Dialogfeld DXF-Import wird eingeblendet.
2. Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.
3. Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, doppelklicken Sie darauf, um sie auszuwählen. Das Menü Maßstab wird angezeigt.
4. Markieren Sie das Kontrollfeld neben dem Maßstab, der verwendet werden soll.
5. Klicken Sie auf OK.

   Hinweis: Nach dem Import der Datei müssen Sie die Linien in intelligente Objekte von Punch! konvertieren, um sie in 3D betrachten zu können. Weitere Informationen finden Sie unter “Details in intelligente Objekte konvertieren” ab Seite 270.

So wird eine SketchUp-Datei importiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Importieren, SketchUp-Datei. Das Dialogfeld SketchUp-Design importieren wird eingeblendet.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

3 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, doppelklicken Sie darauf, um sie auszuwählen.

Hinweis: Während der Konvertierung der Datei wird der Fortschritt in der Statusleiste angezeigt.

So wird ein 3D Benutzer-Workshop-Objekt importiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Importieren, Punch! Benutzer-Workshop-Objekt. Das Dialogfeld Punch! 3D-Objekt wird eingeblendet.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

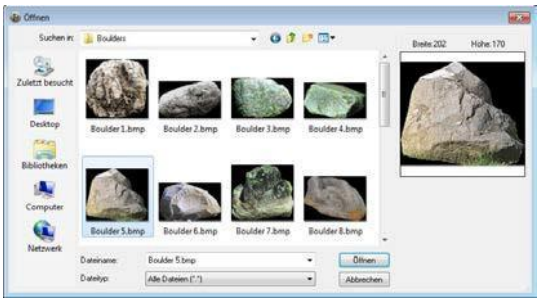
3 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.

4 Klicken Sie auf OK. Das Objekt wird in der Mitte des 2D-Designs angezeigt.

Hinweis: Doppelklicken Sie auf ein Objekt, um es erneut im 3D-Benutzer-Workshop zu öffnen.

So wird ein Material importiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Importieren und anschließend auf Material in Bibliothek. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.



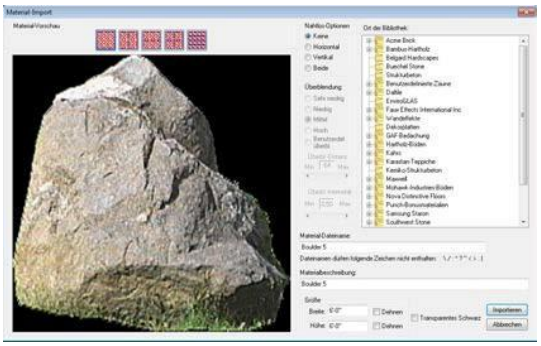
2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die eingefügt werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

3 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.

4 Klicken Sie auf Öffnen. Das Dialogfeld Material-Import wird angezeigt.

So wird ein Bild nahtlos gemacht

1 Klicken Sie im Dialogfeld Material-Import auf eine der Nahtlos-Optionen. Horizontal gleicht das Bild an den Seiten an. Vertikal gleicht das Bild oben und unten an. Beide gleicht das Bild sowohl horizontal als auch vertikal an. Keine nimmt keine Angleichung vor.



2 Klicken Sie auf eine der Überblendungsoptionen. Bei einer niedrigeren Überblendung konzentriert sich die Überblendung auf die Ränder des Bildes. Bei einer höheren Überblendung erstreckt sich die Überblendung auf das gesamte Bild

3 Geben Sie in das Feld Material-Dateiname einen Dateinamen ein.

4 Geben Sie in das Feld Material-Beschreibung eine Beschreibung für das neue Material ein. Material-Beschreibungen dürfen bis zu 78 Zeichen lang sein.

5 Geben Sie die echten Maße des Materialbildes in die Felder Breite und Höhe ein.

6 (optional) Markieren Sie Strecken in Bezug auf die Breite oder Höhe, um das Bild in dieser Richtung zu strecken anstatt es zu wiederholen.

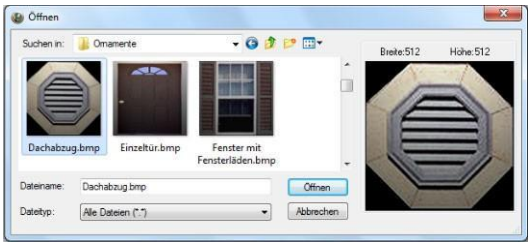
7 (optional) Markieren Sie Transparentes Schwarz, um alle schwarzen Bereiche (RGB=0,0,0) des Materialbildes als transparent auszuweisen.

8 Wählen Sie den Speicherort der Bibliothek, in der das neue Material gespeichert werden soll.

9 Klicken Sie auf OK.

So wird ein Zubehör importiert

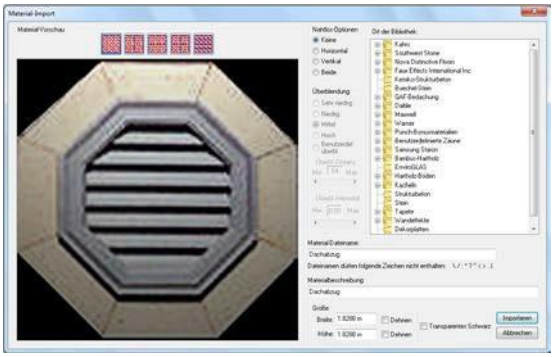
1 Klicken Sie im Menü Datei auf Importieren und anschließend auf Zubehör in Bibliothek. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.



2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die eingefügt werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

3 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.

4 Klicken Sie auf Öffnen. Das Dialogfeld Zubehör-Import wird angezeigt.



5 Geben Sie in das Feld Zubehör-Dateiname einen Dateinamen ein.

6 Geben Sie in das Feld Zubehör-Beschreibung eine Beschreibung für das neue Zubehör ein. Zubehör-Beschreibungen dürfen bis zu 78 Zeichen lang sein.

7 Geben Sie die echten Maße des Zubehörbildes in die Felder Breite und Höhe ein.

8 (optional) Markieren Sie Strecken in Bezug auf die Breite oder Höhe, um das Bild in dieser Richtung zu strecken anstatt es zu wiederholen.

9 (optional) Markieren Sie Transparentes Schwarz, um alle schwarzen Bereiche (RGB=0,0,0) des Zubehörbildes als transparent auszuweisen.

10 Wählen Sie den Speicherort der Bibliothek, in der das neue Zubehör gespeichert werden soll.

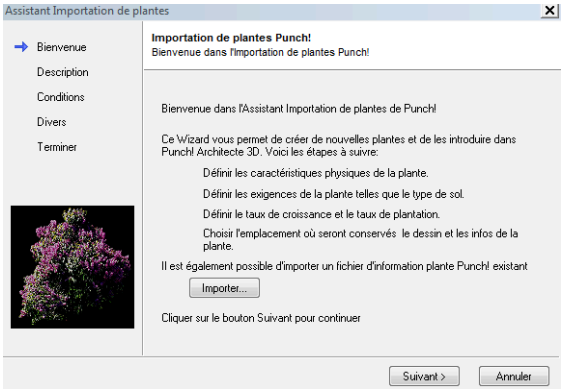
11 Klicken Sie auf OK.

So wird eine Pflanze importiert:

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Importieren und anschließend auf Pflanze in Bibliothek. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die eingefügt werden soll, oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

3 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.



4 Klicken Sie auf Öffnen. Die erste Seite des Pflanzenimport-Assistenten wird angezeigt.

5 Klicken Sie auf Importieren, um eine Informationsdatei (.pti-Datei) für diese Pflanze zu importieren.

6 Klicken Sie auf Weiter. Die Seite Beschreibung wird angezeigt.

7 Geben Sie in die entsprechenden Felder die Merkmale der Pflanze ein, die importiert werden soll.

8 Klicken Sie auf Weiter. Die Seite Voraussetzungen wird angezeigt.

9 Geben Sie die Bedürfnisse der Pflanze wie Sonnenlicht, Wasserbedarf und Bodenbeschaffenheit ein.

10 Klicken Sie auf Weiter. Die Seite Verschiedenes wird angezeigt.

11 Geben Sie die Pflanzen-Klimazone und die Wachstumsrate ein.

Hinweis: Weitere Informationen über regionale Anforderungen und Temperaturvoraussetzungen finden Sie unter „Klimazonen anzeigen“ auf Seite 25.

12 Klicken Sie auf Weiter. Die Seite Fertig stellen wird angezeigt.

13 Wählen Sie die Pflanzenkategorie aus, in die die Pflanze importiert werden soll.

Hinweis: Manche Kategorien enthalten Unterkategorien. Erweitern Sie einfach die Hauptkategorie, um die Unterkategorien anzuzeigen.

14 (optional) Geben Sie in das Feld Speichern als einen neuen Namen ein.

15 Klicken Sie auf Fertig stellen. Die Pflanze wird mit den eingegebenen Details importiert und automatisch in der Vorschauleiste angezeigt.

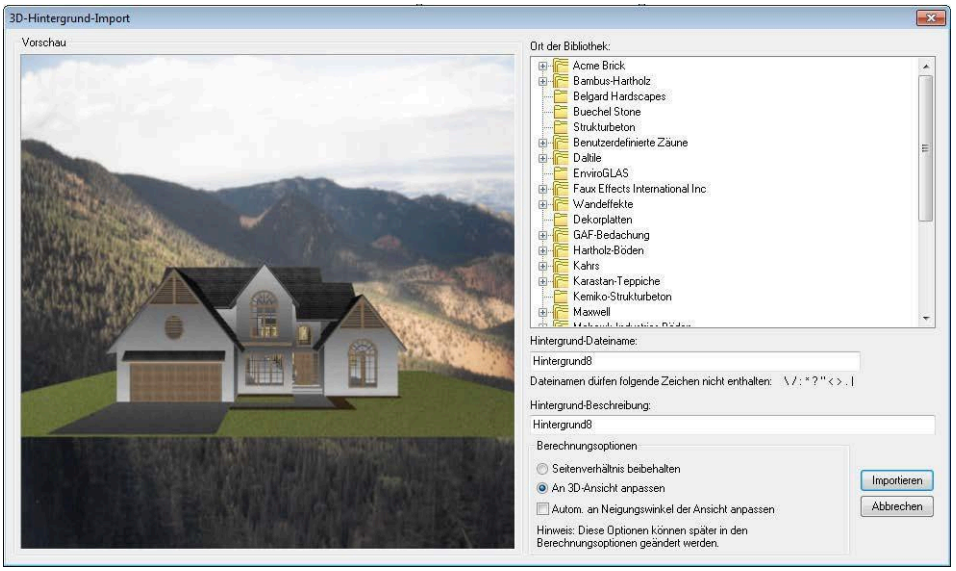
Die Pflanzendetails können im Dialogfeld Pflanzendetails bearbeitet werden.

So wird ein 3D-Hintergrund importiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Importieren und anschließend auf 3D-Hintergrund. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die eingefügt werden soll, oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen, und klicken dann auf Öffnen. Das Dialogfeld 3D-Hintergrund-Import wird angezeigt. Es enthält eine Vorschau mit dem Hintergrund hinter Ihrem Hausdesign.



3 Wählen Sie im Fenster Ort der Bibliothek die Bibliothek aus, in die der Hintergrund importiert werden soll. Manche Kategorien enthalten Unterkategorien. Erweitern Sie einfach die Hauptkategorie, um die Unterkategorien anzuzeigen.

Hinweis: Standardmäßig wird in die Bibliothek Benutzerdefiniertes Material importiert. Bei Bedarf können neue Kategorien für importierte Elemente erstellt werden, um diese Dateien z. B. in einem eigenen Order zu verwalten. Mit der Bibliotheksverwaltung können importierte Dateien später in andere Bibliotheken verschoben werden.

4 Geben Sie einen Dateinamen und eine Beschreibung des Hintergrundes in die entsprechenden Felder ein.

5 Legen Sie die Berechnungsoptionen fest.

6 Klicken Sie auf OK. Der Hintergrund ist in der 3D-Ansicht sichtbar und wird in der ausgewählten Bibliothek in der Vorschauleiste angezeigt.

So werden Hintergrund-Bilder angewendet

- Hintergrund-Bilder werden genauso angewendet wie Material und Farben.

Dateien exportieren

Die Berechnung des Fensters der 3D-Ansicht kann im Format BMP, JPG, PDS, PNG, TGA und WMF exportiert werden. Dateien können in den Modi Texturiert, Drahtgitter oder Schnellansicht exportiert werden. Die exportierte Datei erscheint genauso wie das Fenster der 3D-Ansicht. Berechnen Sie die Zeichnung in hoher Auflösung, bevor Sie sie exportieren. Die Größe wird auch durch das Erscheinungsbild der 3D-Ansicht bestimmt - je größer das Fenster der 3D-Ansicht, desto größer die Datei. Weitere Informationen über die Steuerung der Umgebung der 3D-Ansicht see “2D- und 3D-Ansichten”, which begins on page 39.

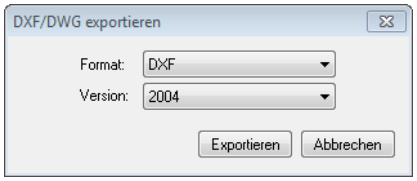
Wenn Sie Ihr Design nach VRML exportieren, kann es in einem VRML-Viewer oder im Webbrowser betrachtet werden (wenn das entsprechende Plugin installiert wurde). Diese Zusatzprogramme und Plugins können kostenlos im Internet heruntergeladen werden.

Hinweis: Wenn das 3D-Design über eine VRML-Datei betrachtet wird, enthält es keine Materialien.

Bei Bedarf können Sie auch eine Animation und ein Landschaftsangebot exportieren, wenn Ihre Zeichnung diese Elemente enthält.

So wird eine DXF/DWG-Datei exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren, DXF/DWG-Datei. Das Dialogfeld Exportoptionen wird eingeblendet.



2 Markieren Sie das Kontrollfeld neben dem gewünschten Format und der Version.

3 Klicken Sie auf OK. Das Dialogfeld DXF exportieren wird angezeigt.

4 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Dateinamen ein. Architekt 3D Das DXF-Exportprogramm fügt automatisch die Erweiterung DXF oder DWG hinzu.

5 Klicken Sie auf Speichern.

So wird ein 3D-Bild exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren, 3D-Ansicht. Das Dialogfeld Exportoptionen wird eingeblendet.

2 Markieren Sie das Kontrollfeld neben dem Format, das verwendet werden soll, und klicken Sie anschließend auf OK. Das Dialogfeld Speichern unter wird eingeblendet.

3 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld neben der gewünschten Exportqualität und klicken Sie anschließend auf OK.

4 (optional) Wählen Sie eine Größe für das exportierte Bild und klicken Sie auf OK.

5 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Dateinamen ein. Architekt 3D fügt die Erweiterung automatisch hinzu.

6 Wenn die Zeichnung auf einem anderen Laufwerk oder in einem anderen Ordner gespeichert werden soll, klicken Sie auf das andere Laufwerk oder den anderen Ordner oder geben den vollständigen Pfad in das Feld Dateiname ein.

7 Klicken Sie auf OK.

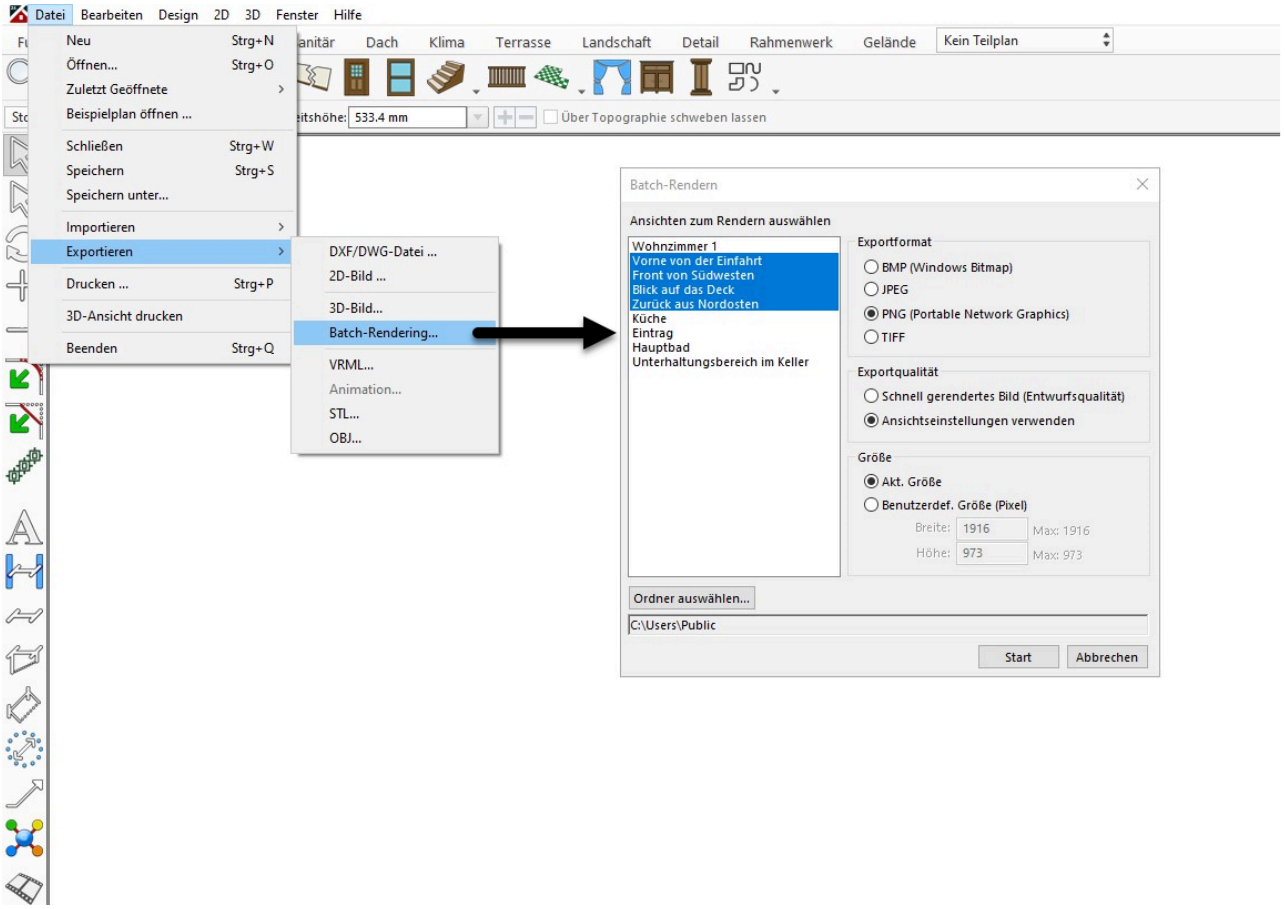
Effizienter Rendering-Workflow: Batch-Rendern von 3D-Ansichten

Ultimate Platinum

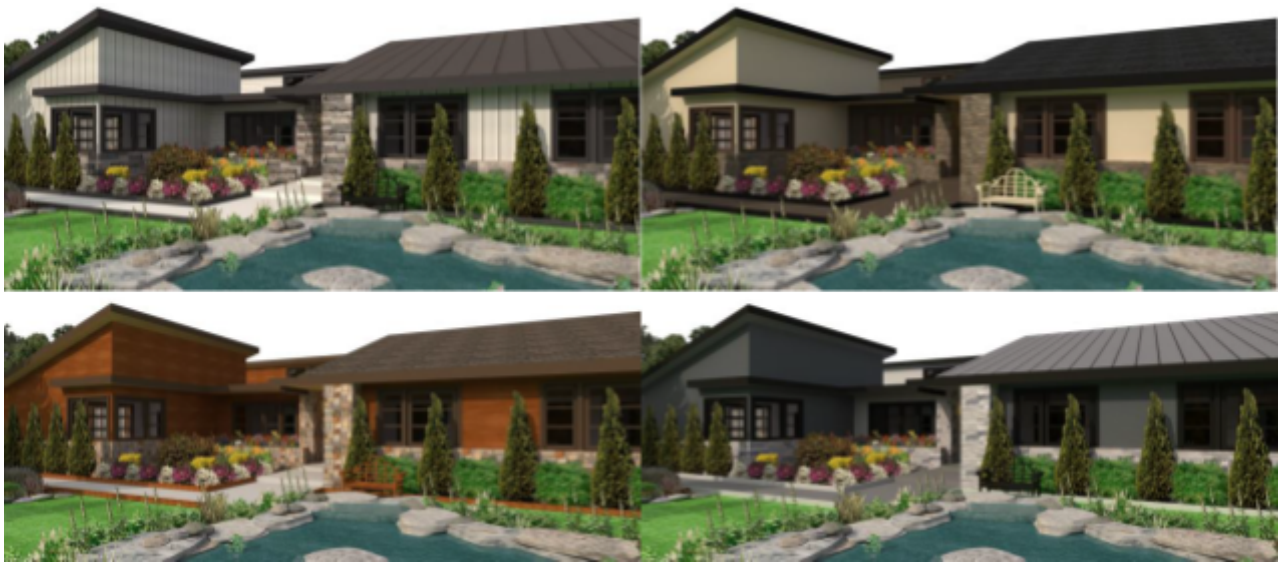
Unsere Funktion zur **Stapelverarbeitung von gerenderten 3D-Ansichten** rationalisiert den Rendering-Prozess. Benutzer können gespeicherte 3D-Ansichten für das finale Rendering von hochwertigen Bildern in die Warteschlange stellen. Anstatt jede Ansicht einzeln zu rendern, wählen Sie mehrere Ansichten aus und starten Sie den Prozess. Gerenderte Bilddateien werden ordentlich in einem angegebenen Ordner gespeichert.

Darüber hinaus umfasst die verbesserte Funktion zum Speichern von 3D-Ansichten jetzt zusätzliche Einstellungen zur Anpassung der Ansicht. Sie können Details wie die aktive Dekorationspalette, sichtbare

Stockwerke, Pläne, Sichtbarkeit von Teilplänen, Einstellungen für die Fotorenderbeleuchtung, Grundstücksspezifikationen und sogar das aktive Schnittobjekt feinabstimmen. Eine perfekte Mischung aus Genauigkeit und Einfachheit!



Batch-Rendern mit Dekorationspaletten

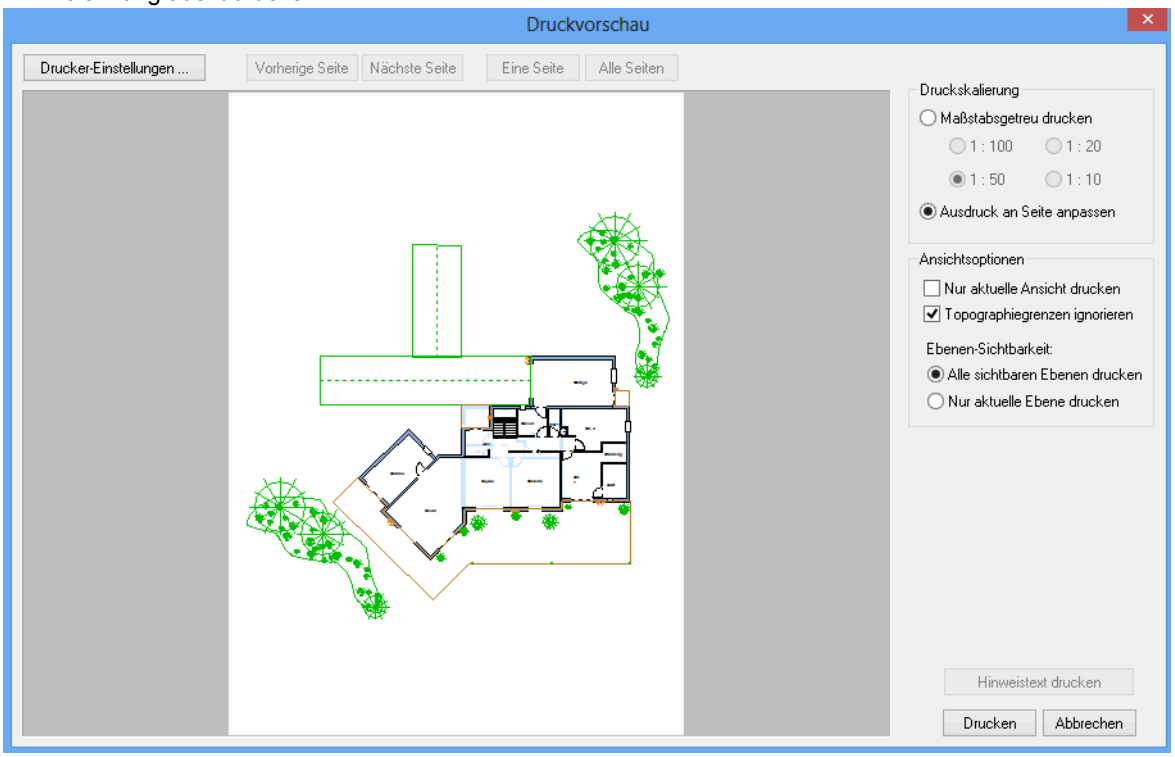


So wird nach VRML exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf den Befehl Exportieren, VRML.
2 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Dateinamen ein. Architekt 3D fügt automatisch die Erweiterung hinzu. Klicken Sie anschließend auf OK.

Stockwerkspläne drucken

Architekt 3D druckt Zeichnungen mit den aktuellen Druckertreibern von Windows aus. Sie können aber auch jeden anderen installierten Drucker verwenden. Im Dialogfeld Drucken können Sie das gewünschte Gerät unter den aktuell installierten Druckern oder Plottern auswählen. Drucken Sie Ihre Zeichnung farbig oder in schwarzweiß aus. Sie kann nach Bedarf maßstabsgetreu oder seitenfüllend ausgedruckt werden. Gehen Sie folgendermaßen vor, um Ihre 2D- Zeichnung auszudrucken.



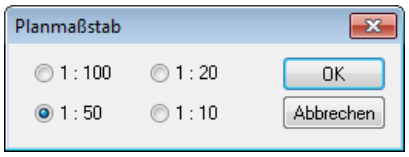
- **Druckskalierung** – Mit diesen Optionen kann der Maßstab für den Ausdruck vorgegeben oder die Zeichnung an die Seitengröße angepasst werden.
- **Nur aktuelle Ansicht drucken** – Mit diesem Kontrollkästchen wird der Ausdruck auf die Objekte eingeschränkt, die in der aktuellen 2D-Ansicht angezeigt werden.
- **Topographiegrenzen ignorieren** – Mit diesem Kontrollkästchen wird vorgegeben, ob die Topographiegrenzen im exportierten Bild berücksichtigt werden. Bei aktiviertem Kontrollkästchen wird das Bild zugeschnitten und enthält nur das Design. Ist es deaktiviert, wird das Bild an das Design und die Länge der einzelnen Topographielinien angepasst. Aktivieren Sie diese Option, wenn die Anzeige der Topographielinien nicht benötigt wird.
- **Ebenen-Sichtbarkeit** – Mit dieser Option können Sie vorgeben, ob alle sichtbaren Ebenen des aktuellen Plans oder nur die aktuelle Ebene gedruckt werden.
- **Hinweistext drucken** – Über diese Schaltfläche können Sie nur die Hauptbemaßungen der Zeichnung drucken, die dem Typ "Marker" angehören.

So wird der Ausdruck an die Seite angepasst

1. Klicken Sie im Menü Datei auf Ausdruck an Seite anpassen oder drücken Sie die Tasten STRG+P. Im Menü des Druckmanagers können Sie vorgeben, ob die Zeichnung farbig gedruckt werden soll.
2. Wählen Sie unter Druckskalierung die Option Ausdruck an Seite anpassen.
3. (optional) Wählen Sie Nur aktuelle Ansicht drucken, wenn nur das von der Zeichnung gedruckt werden soll, was momentan angezeigt wird. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, wird die gesamte Zeichnung gedruckt, unabhängig von der aktuellen Ansicht.
4. (optional) Wenn die gesamte Ansicht gedruckt werden soll, wählen Sie Ignorieren.

So wird maßstabsgetreu gedruckt

1 Klicken Sie im Menü Design auf Planmaßstab. Das Dialogfeld Planmaßstab wird angezeigt.



2 Markieren Sie das Kontrollfeld neben dem Maßstab, der verwendet werden soll. Klicken Sie auf OK.

- Wenn die Rasterlinien sichtbar sind, werden Sie gedruckt.

3 Klicken Sie im Menü Datei auf den Befehl Skaliert drucken. Im Menü des Druckmanagers werden Sie gefragt, ob die Zeichnung farbig gedruckt werden soll. Klicken Sie auf Ja, um die Zeichnung farbig zu drucken. Klicken Sie auf Nein, um sie schwarzweiß zu drucken.

4 Das Dialogfeld Drucker einrichten wird angezeigt.

5 Klicken Sie auf den gewünschten Drucker.

6 (optional) Ändern Sie die Ausrichtung und Größe des Papiers.

7 Klicken Sie auf OK.

3D-Berechnung ausdrucken

Architekt 3D macht den Ausdruck von Bildern der 3D-Ansicht zum Kinderspiel. Mit wenigen Mausklicks können Sie wunderschöne, vollfarbige Berechnungen Ihres Designs ausdrucken.

So wird die Berechung einer 3D-Ansicht ausgedruckt

1 Klicken Sie im Menü Datei auf 3D-Ansicht drucken und wählen Sie die gewünschte Qualität.

2 Das Dialogfeld Drucker einrichten wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Drucker.

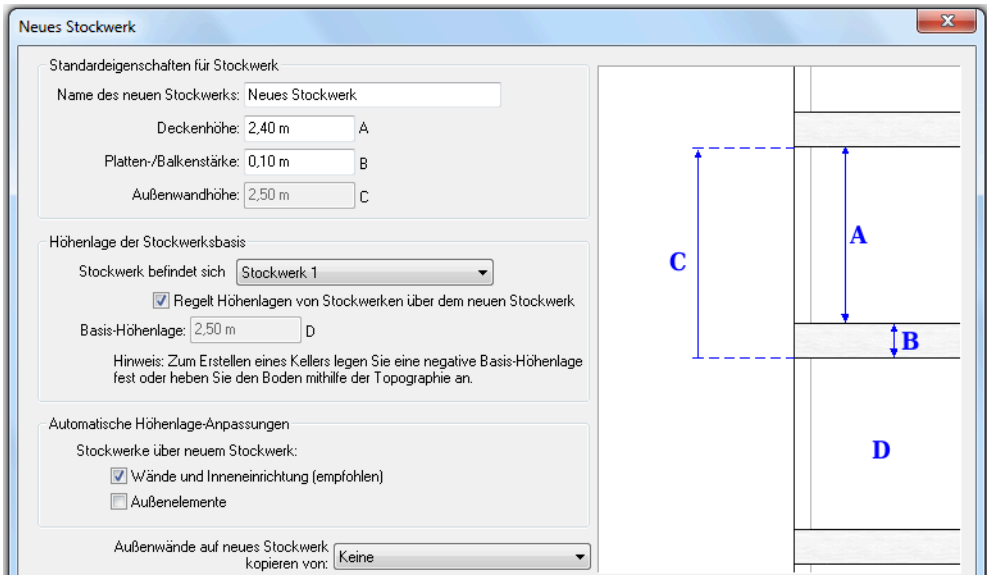
4 (optional) Ändern Sie die Ausrichtung und Größe des Papiers.

5 Klicken Sie auf OK.

Arbeiten mit Stockwerken

Stockwerke sind ausgewiesene Ebenen, aus denen Ihr Gebäude errichtet wird. Ihr Design kann nur ein Stockwerk enthalten oder auch bis zu 20 (je nach Version der Software). Stockwerke müssen nicht notwendigerweise

übereinander angebracht werden. Sie können auch auf derselben Höhenlage angebracht werden und unabhängig voneinander sein.



Standardmäßig enthält ein Projekt drei Stockwerke:

- Stockwerk 1 entspricht der Basisebene.
- Stockwerk 2 befindet sich über Stockwerk 1.
- Stockwerk 3 befindet sich über Stockwerk 2.

Wenn ein Stockwerk über einem anderen Stockwerk angebracht wird, erfolgt eine Zuordnung. Alle Änderungen an dem unteren Stockwerk wirken sich fortan auf die Stockwerke darüber aus. Wenn Stockwerk 2 z. B. über Stockwerk 1 liegt und die Deckenhöhe von Stockwerk 1 angehoben wird, dann ändert sich die Basishöhenlage von Stockwerk 2 entsprechend und wird um den jeweiligen Wert angehoben.

Außerdem können Wände und Einrichtungsgegenstände auf dem aktuellen Stockwerk und den darüber liegenden Stockwerken entsprechend der geänderten Stockwerkseigenschaften aktualisiert werden.

Die Eigenschaften des Stockwerks können während der Arbeit geändert werden. Weitere Informationen finden Sie unter “Automatischer Bodenbelag” ab Seite 165.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Kapitel 4

2D- und 3D-Ansichten

Architekt 3D enthält zahlreiche Optionen zur Betrachtung Ihrer Zeichnung auf dem Bildschirm. So können Sie mehrere Fenster mit jeweilArchitekt 3Ds einer anderen Ansicht Ihres Planes anzeigen. Das verschafft Ihnen eine ungeheure Flexibilität: Betrachten Sie Ihre Zeichung als 2D-Plan, in einer Höhenlage-Ansicht, als 2D-Plan mit entsprechender 3D-Ansicht oder nur in der Punch! 3D-Ansicht.

Bei der Betrachtung Ihres 2D-Planes können Sie die Ansicht durch die Zoomfunktion vergrößern und verkleinern oder den Blick in jede beliebige Richtung schwenken.

Die 3D-Ansicht stellt zahlreiche Optionen bereit: Machen Sie einen Rundgang oder einen Rundflug durch Ihre Zeichnung oder betrachten Sie das Rahmenwerk oder die Abschlussphase Ihres Projekts. Die 3D-Ansicht lässt sich durch eine Reihe von Einstellungen anpassen wie z. B. durch die Anzeige von Schatten, die den Realismus der Darstellung erhöhen oder durch eine veränderte Beleuchtungsintensität. Außerdem können Sie auch eine fotorealistische Ansicht Ihrer Zeichnung erstellen.

Dieses Kapitel informiert Sie über die zahlreichen Optionen zur Betrachtung Ihrer Zeichnung im 2D- und 3D-Modus.

2D-Plan anzeigen

Zu Beginn Ihrer Zeichnung möchten Sie wahrscheinlich nur den 2D-Plan sehen. Nach Abschluss der Zeichnung können Sie Ihren Plan in einer Kombination aus 2D und 3D oder nur in 3D anzeigen. Darüber hinaus organisiert Architekt 3D Ihren Stockwerksplan in Ebenen, die ganz einfach per Mausklick zugänglich sind. So können Sie z. B. zunächst den Terrassenplan mit Garten anzeigen und dann problemlos zur Ansicht mit den elektrischen und Sanitäranlagen wechseln. Jede Kombination ist möglich ... zu jeder Zeit!

So wird nur der 2D-Plan angezeigt

- Klicken Sie in der Werkzeugleiste Ansicht auf das Symbol 2D-Planansicht oder klicken Sie im Menü Fenster auf Plan-Gesamtansicht. Die 2D-Planansicht wird angezeigt.

So werden alle 2D-Stockwerkspläne gleichzeitig angezeigt

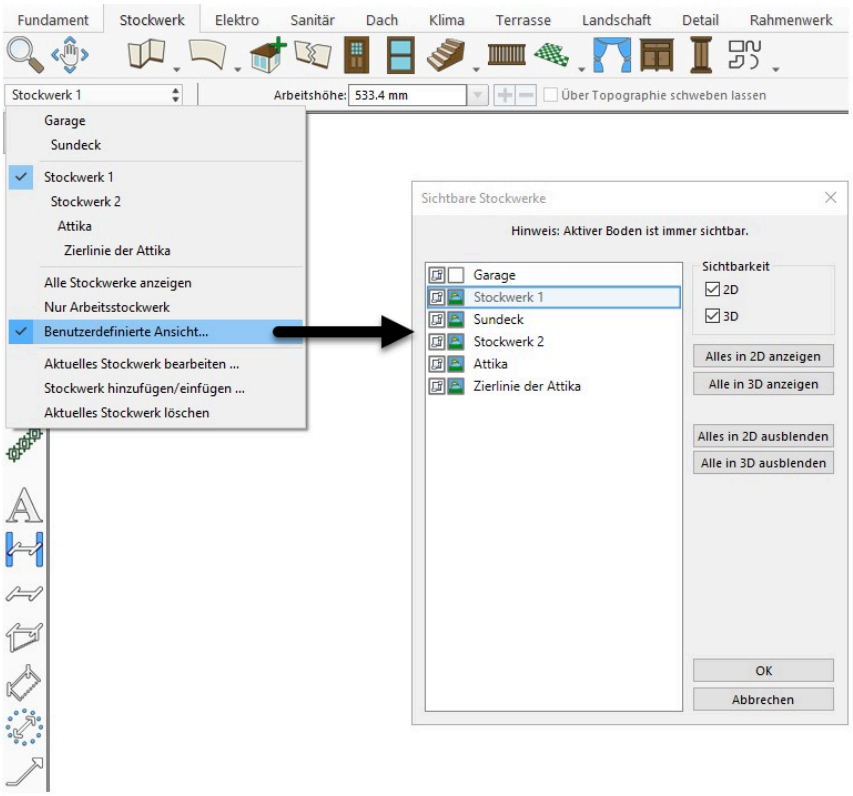
- Klicken Sie auf die Schaltfläche Arbeitsstockwerk links unten im Design-Fenster und markieren Sie Alle Stockwerke anzeigen.

So wird nur das Arbeitsstockwerk angezeigt

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Arbeitsstockwerk links unten im Design-Fenster und markieren Sie Nur Arbeitsstockwerk anzeigen.

Feinabstimmung von Stockwerksansichten: 2D-/3D-Sichtbarkeitssteuerung

Mit unserer 2D-/3D-Sichtbarkeitssteuerung für Stockwerke haben Benutzer die Möglichkeit, bestimmte Stockwerke selektiv in 2D- und 3D-Ansichten anzuzeigen oder zu verbergen. Diese Flexibilität ermöglicht eine schnelle Anpassung von 3D-Renderings und stellt sicher, dass Sie sich genau auf die Designelemente konzentrieren können, die Sie hervorheben möchten.



Sichtbare Pläne anpassen

Während der Arbeit am Stockwerksplans möchten Sie vielleicht gelegentlich Ebenen anzeigen, die standardmäßig ausgeblendet sind. So kann es bei der Bearbeitung des Elektro-Plans notwendig sein, zu wissen, wo sich die Sanitäranlagen befinden. In Architekt 3D können Sie die Anzeige der Planebenen anpassen. Welche Pläne sichtbar sind, legen Sie auf der Registerkarte Eigenschaften unter Planen und Bearbeiten fest.

Hinweis: Objekte auf einer ausgeblendeten Planebene werden bei dem Befehl Alles auswählen nicht erfasst und daher auch nicht mit anderen Objekten und Elementen der Zeichnung geändert.

Weisen Sie dazu einzelnen Bereichen des Designs wie Plänen, inaktiven Stockwerken, Rasterlinien und Fadenkreuz eigene Farben zu. Diese Farbeinstellungen sowie anderen Optionen werden im Menü 2D vorgenommen. Weitere Informationen finden Sie unter “Bildschirmfarben”, ab Seite 59".

So werden Planebenen angepasst

1. Klicken Sie auf die Registerkarte des gewünschten Plans. Achten Sie darauf, dass in der 2D- und 3D-Ansicht keine Objekte markiert sind, und klicken Sie auf die Registerkarte **Eigenschaften**. Die Einstellungen Planen und Bearbeiten werden angezeigt.
2. Wählen Sie den oder die Pläne aus, die im Design-Fenster angezeigt werden sollen, oder entfernen Sie die Markierung der Pläne, die ausgeblendet werden sollen.

Ein- und Auszoomen in 2D

Durch Ein- und Auszoomen können Sie sich einen bestimmten Bereich genauer ansehen oder einen größeren Teil Ihres Designs überblicksartig betrachten. Ziehen Sie die Maus über die Zeichnung, um die Ansicht dynamisch zu vergrößern oder zu verkleinern. Sie können auch einen Zoomfaktor vorgeben, um die Genauigkeit beim Zoomen zu steigern. Wenn Sie die Nahbetrachtung Ihres Plans beenden möchten, können Sie mit einem Mausklick zur Vollansicht zurückkehren.

So wird eingezoomt

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Zoom-Werkzeug.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster und ziehen Sie die Maus nach oben, um einzuzoomen.
3. Klicken Sie ins Design-Fenster und ziehen Sie die Maus nach unten, um auszuzoomen.

   Hinweis: Ein Klick mit der Maus zentriert den Cursor im Fenster des Designs.

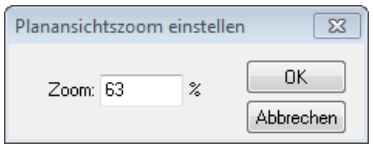
So wird mit dem Mausrad eingezoomt

- Klicken Sie ins Fenster des Designs und benutzen Sie das Mausrad, um ein- und auszuzoomen.

  Hinweis: Wenn Sie diese Funktion mit älteren Mausradtreibern verwenden, wählen Sie im Dialogfeld unter Systemsteuerung >Maus >Mauseigenschaften >Tasten bei der Option Scrollgröße Keine.

So wird ein Zoomfaktor vorgegeben

1. Klicken Sie im Menü 2D auf Planansichtszoom einstellen. Das Dialogfeld Planansichtszoom einstellen wird angezeigt.
2. Geben Sie den neuen Zoomfaktor ein und klicken Sie auf OK.



So wird die 2D-Planansicht zurückgesetzt

- Klicken Sie im Menü 2D auf Plan-Ansicht zurücksetzen oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+E. Der Plan wird auf die ursprüngliche Standardansicht zurückgesetzt.

Schwenken in der 2D-Zeichnung

Das Design-Fenster lässt sich per Schwenken verschieben, um auch Bereiche des Plans sehen zu können, die in der aktuellen Ansicht nicht sichtbar sind. Beim Schwenken können Sie bestimmte Bereiche Ihrer Zeichnung einzeln und eingehend betrachten.

So wird der Blick in eine beliebige Richtung geschwenkt

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf die Schaltfläche Schenken. Der Mauszeiger ändert sich, um den Schwenkmodus zu veranschaulichen.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster und ziehen Sie die Maus in die Richtung, die Sie näher betrachten möchten. Die Ansicht ändert sich entsprechend der Mausbewegung dynamisch.

Design an die aktuelle Fenstergröße anpassen

Die gesamte Zeichnung kann problemlos auch ohne Schwenk- und Zoomwerkzeug an die aktuelle Fenstergröße angepasst werden.

So wird das gesamte Design ans Fenster angepasst

- Drücken Sie die Tastenkombination STRG+F oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag An Fenster anpassen.

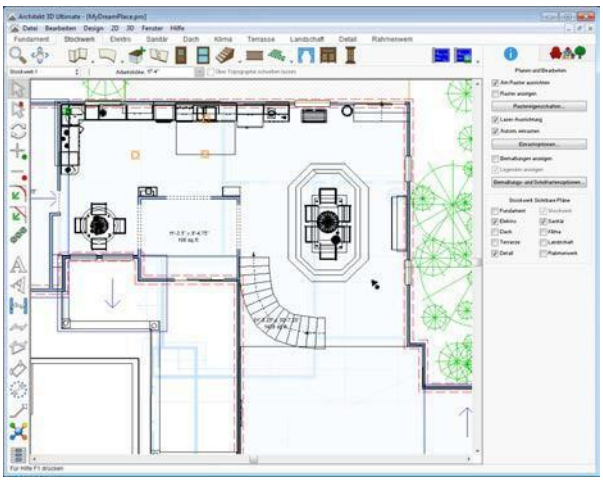
Arbeiten in 3D

In Architekt 3D können Sie Ihr Design in fotorealistischen 3D-Ansichten betrachten. Wählen Sie die Farbe der Außen- und Innenwände, fügen Sie realistische Dachbedeckungen hinzu und wählen Sie aus zahlreichen Holztexturen, um Ihrem Entwurf ein persönliches Erscheinungsbild zu verleihen. Im 3D-Fenster können Sie Ihr Design aus unterschiedlichen Winkeln betrachten.

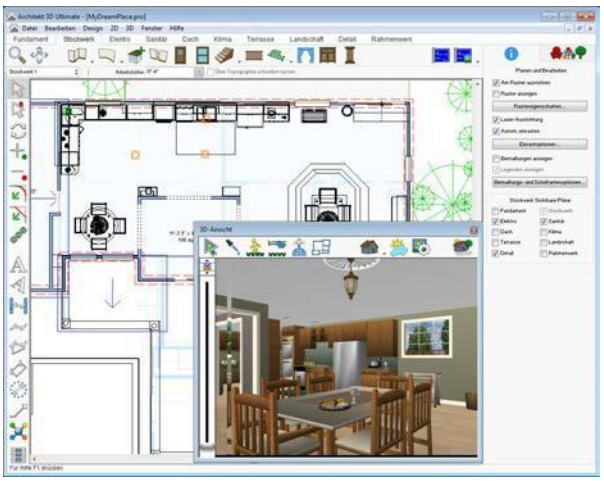
Mit Hilfe der Decorator-Paletten nehmen Sie ihm Handumdrehen Änderungen an der Ausstattung vor. So können Sie mit zahlreichen Farbschemata sowohl im Inneren als auch am Äußeren Ihres Hauses experimentieren, bevor Sie tatsächlich zum Pinsel greifen!

Mit der leistungsstarken Schnellansicht schauen Sie im wahrsten Sinne des Wortes durch die Wände hindurch, um die elektrischen Leitungen, Rohre der Sanitäranlagen etc. zu betrachten.

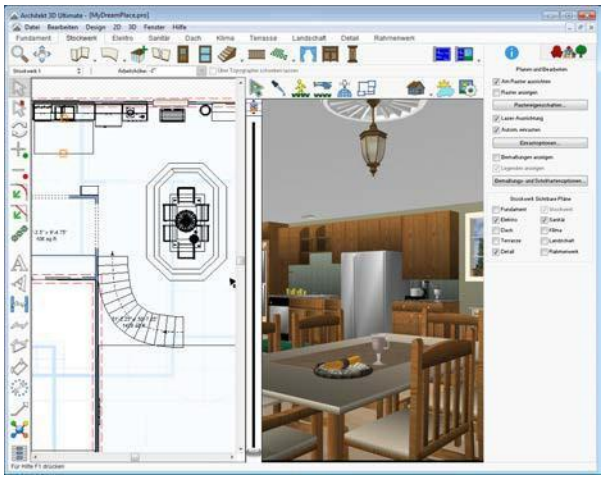
Sämtliche Optionen für das Fenster 3D-Ansicht sind im Kontextmenü verfügbar, das nach einem Klick mit der rechten Maustaste eingeblendet wird. Außerdem können Sie in der Werkzeuggruppe "Ansicht" und im Menü "3D" darauf zugreifen.



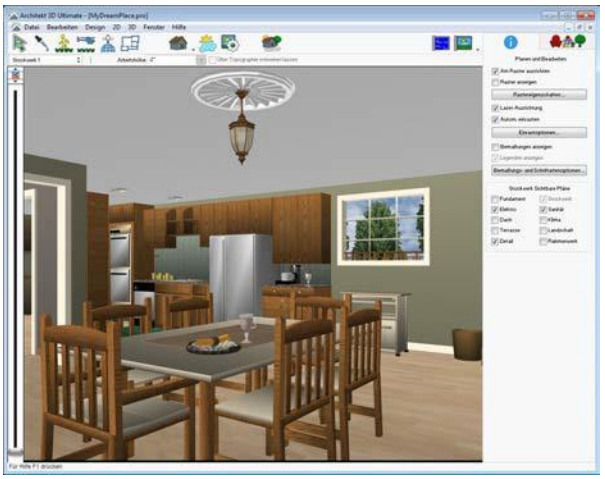
Plansnsicht



3D-Ansicht



2D/3D-Ansicht



3D-Gesamtansicht

So wird die Plansnsicht angezeigt

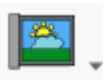
- Klicken Sie im Menü Fenster auf Planansicht oder klicken Sie auf das Symbol Planansicht oder klicken Sie mit rechts, während kein Objekt ausgewählt ist, und wählen Sie im Kontextmenü Planansicht.

So wird eine geteilte 2D/3D-Ansicht angezeigt

- Klicken Sie im Menü Fenster auf Plan/3D-Ansicht aufteilen oder klicken Sie auf das Symbol Plan/3D-Ansicht aufteilen oder klicken Sie mit rechts, während kein Objekt ausgewählt ist, und wählen Sie im Kontextmenü Plan/3D-Ansicht aufteilen.

So wird nur die 3D-Ansicht angezeigt

- Klicken Sie im Menü Fenster auf 3D-Gesamtansicht oder klicken Sie auf das Symbol 3D-Gesamtansicht oder klicken Sie mit rechts, während kein Objekt ausgewählt ist, und wählen Sie im Kontextmenü 3D-Gesamtansicht.



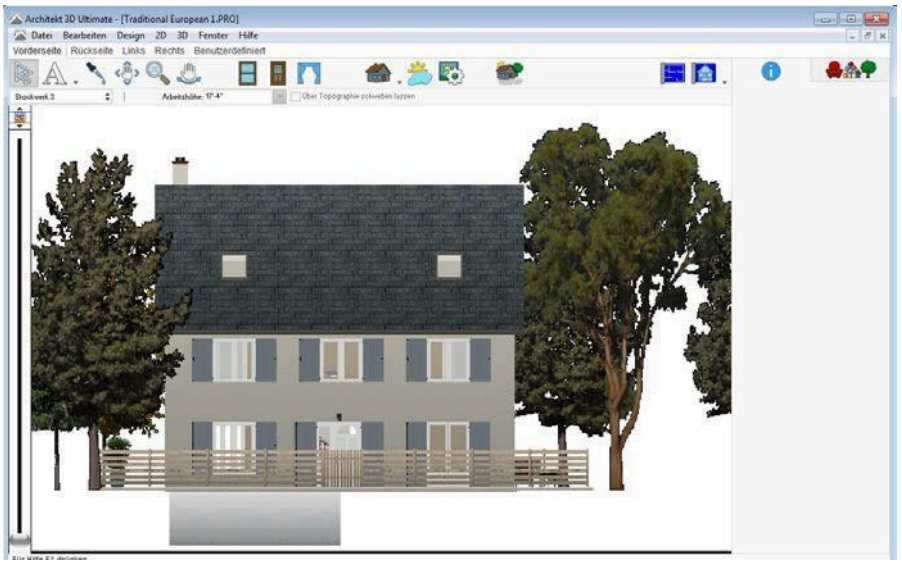
So wird die 3D-Ansicht aktualisiert

- Drücken Sie die Taste F5 oder wählen Sie im Menü 2D den Aktualisieren.

So wird die Höhenlagen-Ansicht angezeigt

Ultimate Platinum Gold

- Klicken Sie im Menü Fenster auf Höhenlage-Ansicht oder klicken Sie auf das Symbol Höhenlage-Ansicht oder klicken Sie mit rechts, während kein Objekt ausgewählt ist, und wählen Sie im Kontextmenü Höhenlage-Ansicht.



In der Symbolleiste stehen vordefinierte Ansichten zur Auswahl. Wählen Sie eine dieser Ansichten, um das Design aus der betreffenden Richtung anzuzeigen. Oder klicken Sie auf das Werkzeug Höhenlage-Ansichtwinkel drehen und ziehen Sie die Maus über das Ansichtsfenster, um den Betrachtungswinkel zu drehen.

In der Höhenlage-Ansicht können Sie Türen, Fenster und Zubehör hinzufügen, indem Sie das betreffende Werkzeug auswählen und auf eine Wand klicken, um das Objekt dort zu platzieren. Weitere Informationen zur Bearbeitung der Eigenschaften von Türen, Fenstern und Zubehör finden Sie “Registerkarte Stockwerksplan”, ab Seite 161.

In der Höhenlage-Ansicht können Sie auch die im Design enthaltenen Dächer, Terrassen und 3D-Objekte bearbeiten.

3D-Ausschnitt verwenden

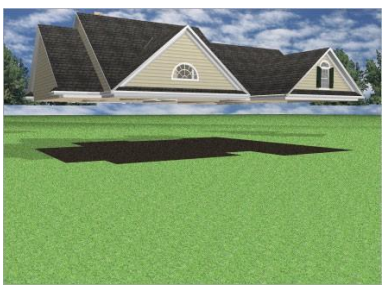
Ultimate Platinum Gold Silver Gartendesigner

Mit dem 3D-Ausschnittwerkzeug von Punch! Home Design Software können Sie einzelne Ebenen des Stockwerksplans freilegen. Legen Sie aus nahezu jedem Blickwinkel eine Ebene nach der anderen frei, um die Zimmeranordnung, die Platzierung der Möbel und ähnliche Aspekte besser beurteilen zu können. Sie können beliebig viele Ausschnittlinien hinzufügen, doch es kann immer nur eine aktiv sein.

Das Werkzeug „3D-Ausschnitt“ steht in der Werkzeugleiste „Bearbeiten“ zur Verfügung und wird im Design-Fenster platziert, wo Sie die Länge und den Winkel der Ausschnittlinie vorgeben. Der Ausschnitt kann in drei Richtungen erfolgen, die Sie auf der Registerkarte „Eigenschaften“ festlegen. Sie wird angezeigt, wenn das Werkzeug aufgerufen oder eine Ausschnittlinie ausgewählt wurde.

Vertikal

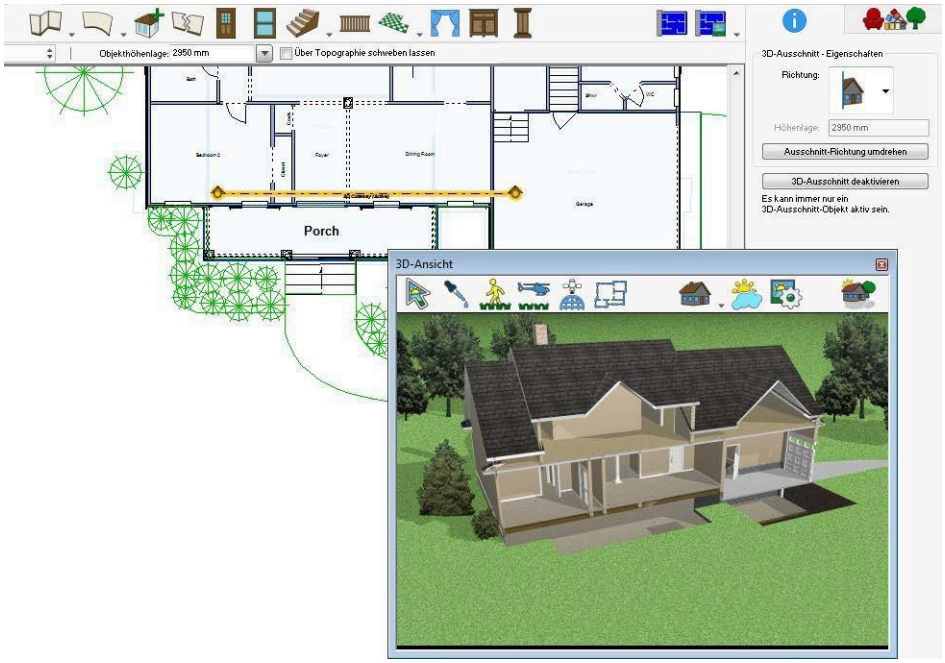
Horizontal von oben



Horizontal von unten

Vertikaler Ausschnitt

Bei der vertikalen Richtung wirkt Ihr Design wie ein Puppenhaus, in das Sie hineinsehen können. Bei aktiver vertikaler Richtung zeigen Pfeile auf der Ausschnittlinie an, in welcher Richtung der Ausschnitt verläuft. Auf der Registerkarte „Eigenschaften“ können Sie die Richtung ändern. In diesem Beispiel wurde die Ausschnittlinie auf der Vorderseite des Hauses platziert und weist auf die Rückseite.



In diesem Beispiel wurde die Ausschnittlinie auf der Vorderseite des Hauses platziert und weist auf die Rückseite.

So wird ein vertikaler Ausschnitt platziert

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste „Bearbeiten“ auf das Werkzeug 3D-Ausschnitt.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „Eigenschaften“ auf das Dropdown-Menü Richtung und wählen Sie Vertikal.
3. Zeichnen Sie die Ausschnittlinie mit der Zeichenmethode Klicken und ziehen und legen Sie damit die gewünschte Länge und den Winkel fest. Nach der Platzierung können Sie die Linie an eine andere Stelle ziehen, um den Ausschnitt anzupassen.

   (optional) Klicken Sie auf Ausschnittrichtung umdrehen, wenn der Ausschnitt in eine andere Richtung verlaufen soll. Die Pfeile an den Endpunkten der Ausschnittlinie zeigen die aktuelle Richtung des Ausschnitts an.
4. Öffnen Sie eine 3D-Ansicht und navigieren Sie an die gewünschte Stelle des Designs.

So wird die Anzeige des Ausschnitts vorgegeben

1. Wählen Sie die Ausschnittlinie aus, die aktiviert oder deaktiviert werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „Eigenschaften“ auf 3D-Ausschnitt deaktivieren, um ihn zu deaktivieren, oder auf 3D-Ausschnitt aktivieren, um ihn zu aktivieren.

   (alternativ) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ausschnittlinie und wählen Sie zum Deaktivieren „3D-Ausschnitt deaktivieren“ oder zum Aktivieren auf „3D-Ausschnitt aktivieren“.

So wird der Ausschnitt in der Höhenlage-Ansicht angezeigt

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste ins Design und wählen Sie Ausschnitt in Höhenlage-Ansicht anzeigen.

Horizontaler Ausschnitt

Ein horizontaler Ausschnitt kann von der Ober- oder Unterseite des Designs erfolgen. Wenn eine der horizontalen Ausschnittrichtungen aktiv ist, können Sie die Höhenlage der Ausschnittlinie festlegen, um zu kontrollieren, wie viel vom Design weggeschnitten wird. Die Höhenlage stellt einen absoluten Wert ausgehend von 0 dar und keinen relativen Wert in Bezug zur Ober- oder Unterseite Ihres Designs. Beträgt die Höhenlage Ihres Ausschnitts zum Beispiel 20 cm, wird das Design 20 cm von oben nach unten oder 20 cm von unten nach oben ausgeschnitten.

Wenn Sie eine Ausschnittlinie platzieren, um die Ober- oder Unterseite Ihres Designs freizulegen, spielen Länge und Richtung der Linie keine Rolle, da die Ausschnittebene auf der Höhenlage der Linie basiert und nicht auf ihrem Winkel oder der Länge.

In diesem Beispiel wurde die Ausschnittlinie auf der Höhenlage 25 cm platziert und der Ausschnitt erfolgt von der Oberseite des Hauses.

So wird ein horizontaler Ausschnitt platziert

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste „Bearbeiten“ auf das Werkzeug 3D-Ausschnitt.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „Eigenschaften“ auf das Dropdown-Menü Richtung und wählen Sie Von oben oder Von unten.
3. Zeichnen Sie mit der Zeichenmethode Klicken und ziehen und legen Sie die gewünschte Länge und den Winkel fest. Nach der Platzierung können Sie die Linie an eine andere Stelle ziehen, um den Ausschnitt anzupassen.
4. Geben Sie die Höhenlage für die Ausschnittlinie ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
5. Öffnen Sie eine 3D-Ansicht und navigieren Sie an die gewünschte Stelle des Designs.

So wird die Anzeige des Ausschnitts vorgegeben

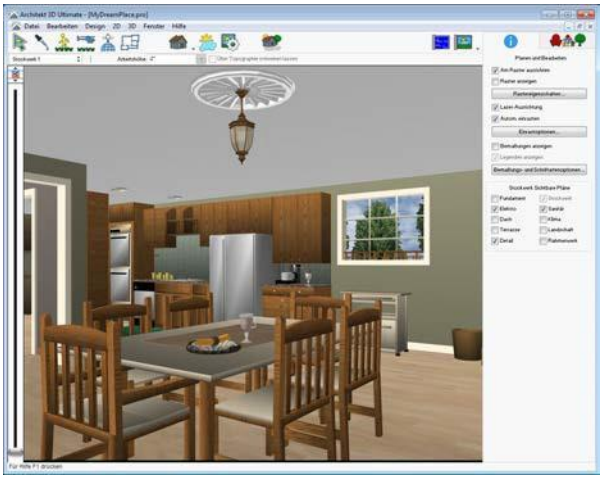
1. Wählen Sie die Ausschnittlinie aus, die aktiviert oder deaktiviert werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „Eigenschaften“ auf 3D-Ausschnitt deaktivieren, um ihn zu deaktivieren, oder auf 3D-Ausschnitt aktivieren, um ihn zu aktivieren.

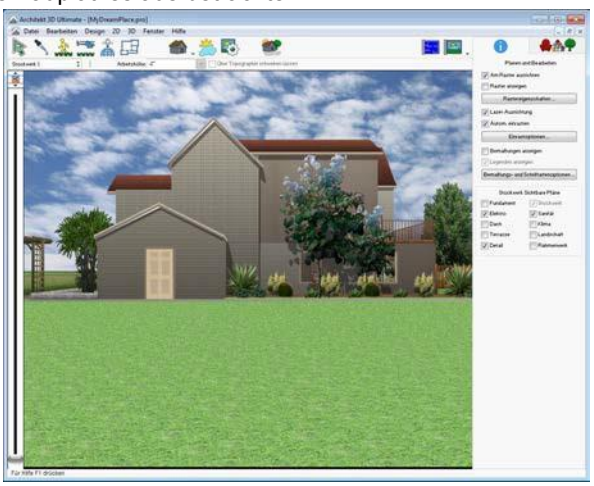
   (alternativ) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ausschnittlinie und wählen Sie zum Deaktivieren „3D-Ausschnitt deaktivieren“ oder zum Aktivieren auf „3D-Ausschnitt aktivieren“.

Einstellung des Ansichtswinkels

Architekt 3D enthält vier voreingestellte Ansichtswinkel, von denen Sie sich problemlos zum benötigten Ansichtspunkt bewegen können.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für die Ansicht von rechts. Wenn Sie auf die anderen drei Richtungen klicken, können Sie den Stockwerksplan von den anderen Seiten Ihres Bauplatzes aus betrachten.





So wird ein Ansichtswinkel festgelegt

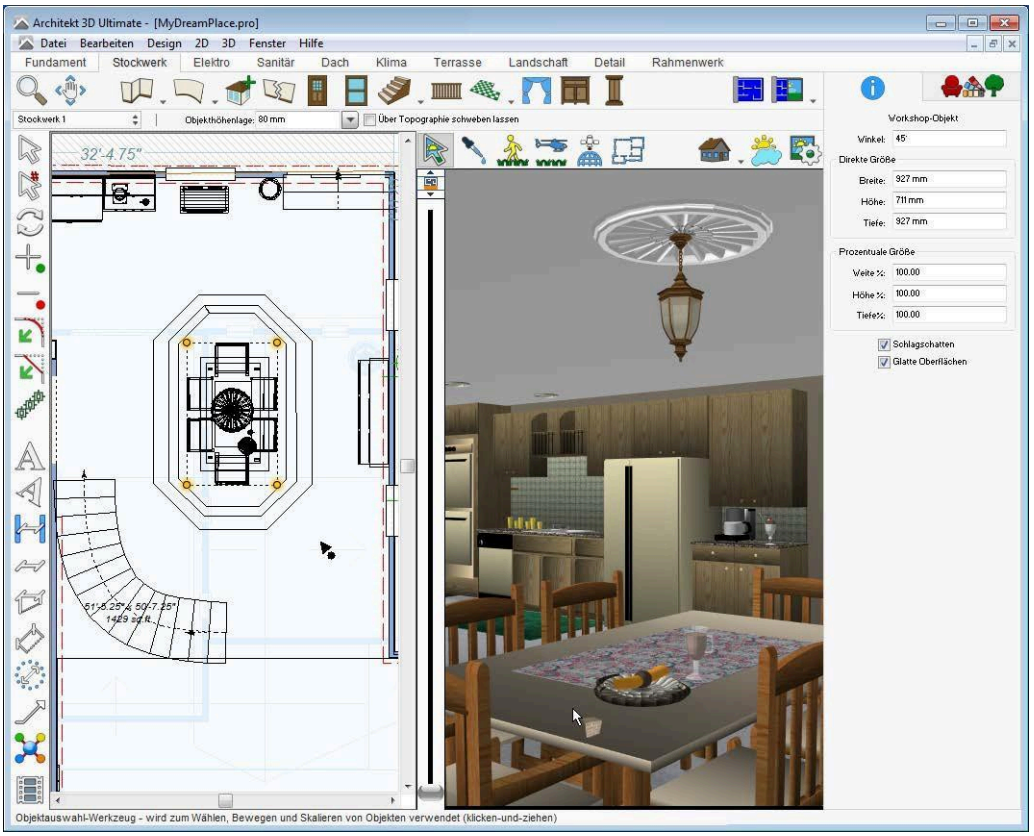
1 Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Gesamtansicht oder klicken Sie auf das Symbol 3D- Gesamtansicht.

2 Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Navigation und anschließend Vorderansicht, Rückansicht, Ansicht von rechts oder Ansicht von links.

Hinweis: Wenn Sie auf die anderen drei Richtungen klicken, können Sie den Stockwerksplan von den anderen Rändern Ihres Bauplatzes aus betrachten.

Objekte in 3D auswählen

Mit dem 3D-Auswahlwerkzeug von Architekt 3D klicken Sie im Fenster 3D-Ansicht auf die gewünschten Objekte, um sie automatisch im 2D-Plan auszuwählen. Dies erleichtert die Feinabstimmung des Designs ganz erheblich. So können Sie z. B. sehr einfach Fenster auswählen, die in der 2D-Ansicht aufeinander gestapelt erscheinen.



So wird das 3D-Auswahlwerkzeug benutzt

1. Klicken Sie auf das 3D-Auswahlwerkzeug.
2. Klicken Sie im Fenster 3D-Ansicht auf das gewünschte Objekt, um es auszuwählen. Das betreffende Objekt wird im Design-Fenster aktiviert und die zugehörigen Eigenschaften erscheinen in der Bearbeitungsleiste.

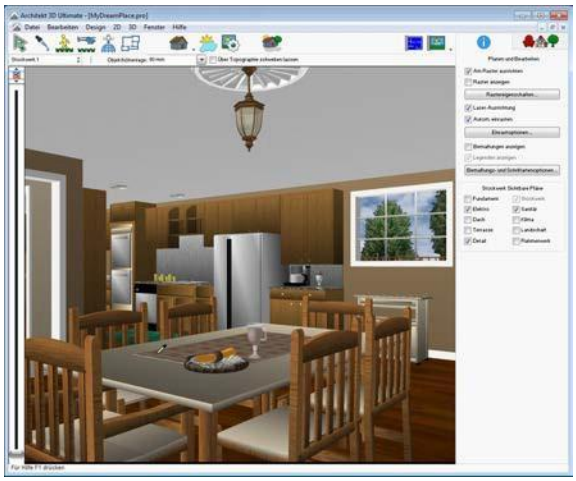
Hinweis: Objekte können nur auf dem jeweils aktiven Stockwerk ausgewählt werden. Wenn ein angeklicktes Objekt nicht aktiviert wird, überprüfen Sie, ob es sich auf dem aktiven Stockwerk befindet.

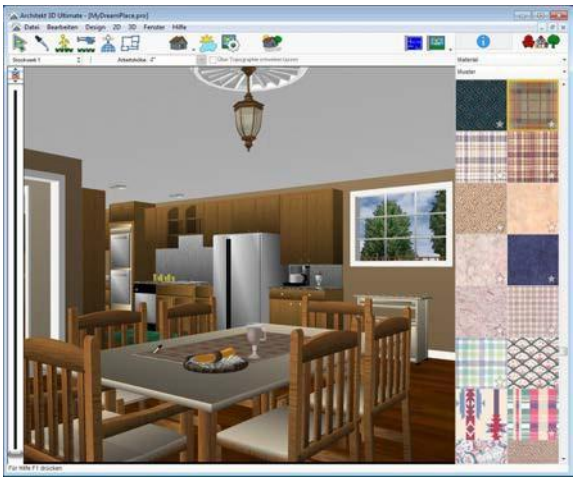
Farben und Material in der 3D-Ansicht identifizieren

Wenn Sie im Entwurfsstadium mit verschiedenen Farben und Materialien experimentieren, möchten Sie vielleicht zuvor benutztes Material erkennen können. Mit dem Auswahlwerkzeug Material/Anstrich von Architekt 3D ist das gar kein Problem.

So wird das Auswahlwerkzeug Material/Anstrich benutzt

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Material/Anstrich auswählen.
2. Klicken Sie im Fenster 3D-Ansicht auf die Farbe oder das Material, das identifiziert werden soll. Die betreffende Farbe/das Material wird in der Vorschauleiste angezeigt.





Hinweis: Das in diesem Beispiel identifizierte Material ist das Platzdeckchen auf dem Tisch.

Hinweis: Wenn Sie eine Pflanze identifizieren möchten, halten Sie die STRG-Taste gedrückt und klicken im Fenster 3D-Ansicht auf die betreffende Pflanze.

Kapitel 5

Zeichnen in 2D

Architekt 3D enthält zahlreiche Optionen zur Betrachtung Ihrer Zeichnung auf dem Bildschirm. So können Sie mehrere Fenster mit jeweils einer anderen Ansicht Ihres Planes anzeigen. Das verschafft Ihnen eine ungeheure Flexibilität: Betrachten Sie Ihre Zeichnung als 2D-Plan, als 2D-Plan mit entsprechender 3D-Ansicht oder nur in der Punch! 3D- Ansicht.Bei der Betrachtung Ihres 2D-Planes können Sie die Ansicht mit der Zoomfunktion vergrößern und verkleinern oder den Blick in jede beliebige Richtung schwenken.

Die 3D-Ansicht stellt zahlreiche Optionen bereit: Machen Sie einen Rundgang oder Rundflug durch Ihre Zeichnung oder betrachten Sie das Rahmenwerk oder die Abschlussphase Ihres Projekts. Die 3D-Ansicht lässt sich durch eine Reihe von Einstellungen anpassen wie z. B. durch die Anzeige von Schatten, die den Realismus der Darstellung erhöhen oder durch eine veränderte Beleuchtungsintensität. Außerdem können Sie auch eine fotorealistische Ansicht Ihrer Zeichnung erstellen.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

2D-Zeichenmethoden

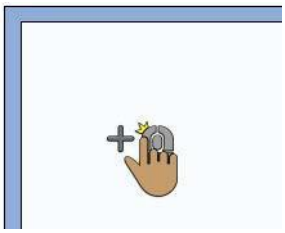
Einige 2D-Zeichenmethoden werden Sie bei der Arbeit in Punc h! regelmäßig verwenden. Im Folgenden finden Sie schrittweise Erläuterungen zu den einzelnen Zeichenmethoden. Machen Sie sich mit diesen Methoden vertraut, bevor Sie mit Ihrem Projekt anfangen oder informieren Sie sich hier während der Arbeit. Wenn ein Werkzeug mit einer bestimmten Zeichenmethode verwendet werden muss, wird dies im Rahmen dieses Werkzeugs erläutert.

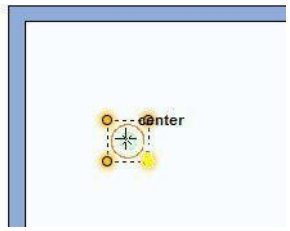
Platzieren mit einem Klick

Verwenden Sie diese Methode bei Objekten, die nicht an Wänden angebracht werden wie Säulen, Boden- und Deckensteckdosen, Lampen, Öfen und anderen Elementen, die frei im Design platziert werden.

So zeichnen Sie mit „Platzieren mit einem Klick“

- Positionieren Sie Ihren Cursor an der Stelle, an der die Auswahl platziert werden soll, und klicken Sie mit der linken Maustaste. Die Auswahl wird an der Stelle platziert, auf die Sie geklickt haben.



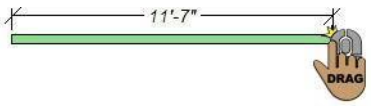


Ziehen und skalieren

Diese Methode wird bei Objekten wie Wänden, Dächern, vordefinierten Formen (Rechteck/Kreis/Oval, Linie, Bogen, Multigon) und anderen Formen verwendet, die auf einer benutzerdefinierten Größe basieren. Weitere Informationen über die Anzeigesteuerung der automatischen Bemaßung finden Sie unter “Bemaßung”, on page 57.

So wird mit „Ziehen und skalieren“ gezeichnet.

- Positionieren Sie den Cursor am Startpunkt der Form, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie in die gewünschte Länge. Beim Ziehen wird eine Gummibandlinie angezeigt. Lassen Sie zum Platzieren die Maustaste los.



2D-Form festlegen

Diese Methode wird zum manuellen Zeichnen von Formen wie Böden, Terrassen, Geländern etc. verwendet. Sie steht im Bereich „Eigenschaften“ zur Verfügung, sobald ein Werkzeug aktiviert wurde, das mit dieser Methode verwendet wird. Das Symbol auf den Tasten der Zeichenmethoden zeigt an, wie die Form gezeichnet wird.

So wird mit „2D-Form festlegen“ gezeichnet

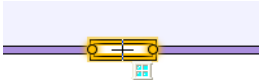
1. Wenn ein Werkzeug aktiv ist, das mit der Methode „2D-Form festlegen“ verwendet wird, steht diese Zeichenmethode im Bereich „Eigenschaften“ zur Verfügung.
2. Wählen Sie die gewünschte Form und Methode für das aktive Werkzeug.
3. Zeichen Sie die Form mit der ausgewählten Methode. Weitere Informationen zum Zeichnen von Formen finden Sie in den folgenden Abschnitten:
   - “Rechtecke und Quadrate zeichnen”, on page 263
   - “Kreise und Ovale zeichnen”, on page 264
   - “Linien zeichnen”, on page 264
   - “Polygone zeichnen”, on page 265
   - “Bögen zeichnen”, on page 266
   - “Rundbögen zeichnen”, on page 266
   - “Multigone zeichnen”, on page 267
   - “Kurven zeichnen”, on page 268

An der Wand entlangziehen

Diese Methode wird bei Wandergänzungen wie Fenstern, Türen, Steckdosen etc. angewendet. Objekte, die Wandergänzungen sind, bleiben an der Wand, auch wenn diese verschoben wird.

So wird mit der Methode „An der Wand entlangziehen“ gezeichnet

- Ziehen Sie die Maus über eine Wand und lassen Sie den Mauszeiger auf der Seite los, wo sie platziert werden soll.



2D-Bearbeitungsmethoden

Einige Bearbeitungsmethoden werden Sie bei der Arbeit in Punch! regelmäßig verwenden. Im Folgenden finden Sie schrittweise Erläuterungen zu den einzelnen Bearbeitungsmethoden. Machen Sie sich mit diesen Methoden vertraut, bevor Sie mit Ihrem Projekt anfangen oder informieren Sie sich hier während der Arbeit. Informationen zu weiteren Bearbeitungstechniken finden Sie im Kapitel „Design bearbeiten“ ab Seite 255.

Form und Größe von 2D-Objekten ändern

Bei Objekten, die mit den Methoden „Ziehen und skalieren“ oder „2D-Form festlegen“ gezeichnet wurden, kann die Form oder Größe durch Ziehen an einem Punkt oder Segment geändert werden. Informationen, wie Segmentwinkel gesperrt oder Einrast- und Ausrichtungseinschränkungen aufgehoben werden, finden Sie unter “Optionen für das automatische Einrasten” auf Seite 46.

So werden Form und Größe von 2D-Objekten geändert

1. Klicken Sie auf Objekte auswählen und klicken Sie dann auf den Punkt oder das Segment, das bearbeitet werden soll.
2. Ziehen Sie an der Auswahl, um die Form oder Größe des Objekts zu ändern. Lassen Sie die Maus los.

Objekte anheben

Die Höhenlage eines Objekts oder einer Gruppe von Objekten kann mit einem bestimmten Wert vorgegeben werden oder Sie übernehmen die Höhenlage eines nahe gelegenen Objekts. Bei Bedarf können alle Objekte eines Stockwerks gleichzeitig angehoben werden.

Komponentenbeschreibung

Komponenten, die von einem der Plan-Tabs zum Design hinzugefügt wurden, besitzen eine Standardbeschreibung, die geändert werden kann. Der Text der Beschreibung wird im Kalkulator in der Spalte „Beschreibung“ angezeigt. Im folgenden Beispiel kann der Name „Servierwagen“ bearbeitet werden. Objekte wie Wandergänzungen bleiben an der Wand, auch wenn diese verschoben wird.

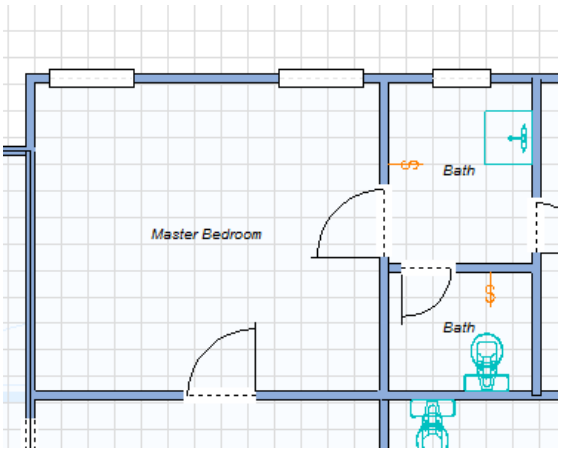
Änderungen am Beschreibungstext werden nur auf die Komponente im Plan angewendet, nicht auf das Originalobjekt in der Inhaltsbibliothek. Wenn Sie die Beschreibung einer Komponente in der Bibliothek ändern möchten, kopieren Sie das Objekt in die Benutzerbibliothek und bearbeiten Sie den Text dann.

So wird die Beschreibung einer Komponente bearbeitet

1. Wählen Sie Objekte auswählen in den Bearbeitungswerkzeugen, klicken Sie mit rechts auf das betreffende Objekt und wählen Sie Objektinformation im Kontextmenü.
2. Bearbeiten Sie den Text nach Bedarf und klicken Sie auf OK.

Raster benutzen

In Architekt 3D haben Sie die Möglichkeit, bestimmte Rastereinstellungen vorzunehmen, die Sie beim Zeichnen Ihres Plans unterstützen. Auf Grundlage eines Bezugsrasters können Sie selbst Punkte setzen, was besonders nützlich ist, wenn bestimmte Punkte präzise angegeben werden müssen.



Die Rastereinstellungen beeinflussen die Leichtigkeit, mit der sich Objekte ausrichten lassen, am Raster einrasten etc. Wenn Sie die Funktion Am Raster ausrichten benutzen, werden alle Elemente, die ins Design-Fenster gezogen werden, automatisch am aktuellen Raster ausgerichtet. Die Funktion Am Raster ausrichten ist standardmäßig aktiviert.

Die Rastereinstellungen lassen sich anpassen. Wählen Sie unterschiedliche Rasterabstände, Rasterstile und blenden Sie das Raster ein oder aus.

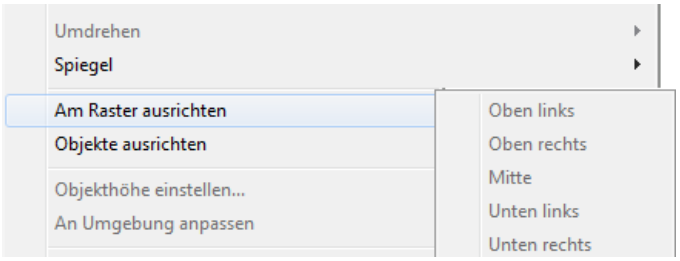
Die Rastereigenschaften sind auch über das Menü der rechten Maustaste zugänglich, wenn sonst nichts ausgewählt ist.

So wird das Raster angezeigt

- Wählen Sie im Menü 2D den Eintrag Raster sichtbar oder klicken Sie mit rechts ins Design-Fenster und wählen Sie im Kontextmenü Raster sichtbar. Das Raster wird im Design-Fenster angezeigt.

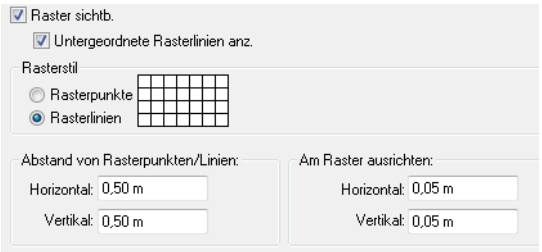
So werden Objekte/Merkmale an einem Bereich des Rasters ausgerichtet

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt oder die Eigenschaft, das/die ausgerichtet werden soll.
3. Wählen Sie im Menü Bearbeiten den Eintrag Am Raster ausrichten und klicken Sie anschließend auf den Bereich des Rasters, an dem die Auswahl ausgerichtet werden soll.



So werden die Einstellungen für Am Raster ausrichten vorgenommen

1. Wählen Sie im Menü 2D den Eintrag Rastereigenschaften oder klicken Sie mit rechts ins Design-Fenster und wählen Sie im Popup-Menü den Eintrag Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Rastereinstellungen geöffnet.



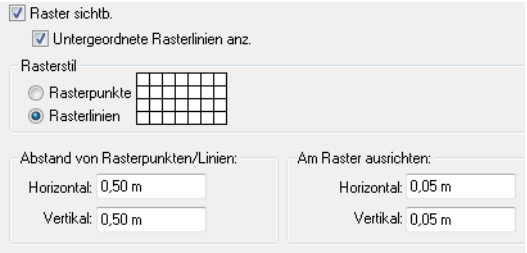
2. Geben Sie im Dialogfeld Rastereigenschaften die neuen Werte in die Felder Am Raster ausrichten ein und klicken Sie auf OK. Die gezeichneten oder ins Design-Fenster gezogenen Elemente rasten automatisch gemäß der vorgegebenen Werte am Raster ein.
3. (optional) Wenn Sie die Einstellungen für das Ausrichtungsraster ändern, werden untergeordnete Rasterlinien eingeblendet. Sollen die untergeordneten Rasterlinien nicht angezeigt werden, entfernen Sie die Markierung des Feldes Untergeordnete Rasterlinien anzeigen.

Hinweis: Ursprünglich ist das Raster auf 30,4797 Zentimeter eingestellt. Diese Einstellung lässt sich bei Bedarf natürlich ändern.

Hinweis: Die niedrigsten Werte für die Einrastfunktion betragen 0,0625 (1/16) Zoll (Englisch) oder 0,01 Meter (1 cm) (metrisch). Selbst bei diesen niedrigen Werten ist eine Bewegung entlang des Rasters noch nachvollziehbar. Der höchstmögliche Wert für das Einrasten beträgt 500 Zoll (Englisch) bzw. 12,70 Meter (metrisch).

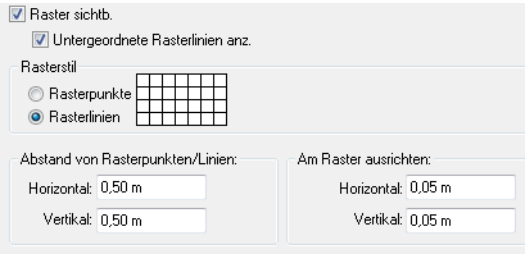
So wird der Rasterabstand vorgegeben

1. Wählen Sie im Menü 2D den Eintrag Rastereigenschaften oder klicken Sie mit rechts ins Design-Fenster und wählen Sie im Popup-Menü den Eintrag Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Rastereinstellungen geöffnet.
2. Geben Sie auf der Seite Rasterabstand im Abschnitt Rasterpunkte/linien die neuen horizontalen und vertikalen Werte ein und klicken Sie auf OK. Der neue Rasterabstand wird angewendet.



So wird der Rasterstil geändert

1. Wählen Sie im Menü 2D den Eintrag Rastereigenschaften oder klicken Sie mit rechts ins Design-Fenster und wählen Sie im Popup-Menü den Eintrag Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Rastereinstellungen geöffnet.
2. Klicken Sie auf Rasterpunkte oder Rasterlinien und anschließend auf OK. Der neue Rasterstil wird angewendet.



Hinweis: Die niedrigsten Werte für Rasterpunkte/Linien sind 1 Zoll (Englisch) bzw. 0,02 Meter (metrisch), wobei sie dennoch sichtbar bleiben. Der höchstmögliche Wert für Rasterpunkte/linien beträgt 500 Zoll (Englisch) bzw. 12,70 Meter (metrisch).

So werden Objekte/Eigenschaften entlang des Rasters verschoben

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt oder die Eigenschaft, das/die verschoben werden soll.
3. Verschieben Sie das Objekt oder die Eigenschaft mit den Pfeiltasten der Tastatur an die neue Position.

Hinweis: Jedesmal, wenn Sie auf eine Pfeiltaste drücken, wird das Objekt bzw. Merkmal um ein Inkrement verschoben, das Sie zuvor in den Einstellungen für das Ausrichtungsraster vorgegeben haben.

So wird die Funktion Am Raster ausrichten deaktiviert

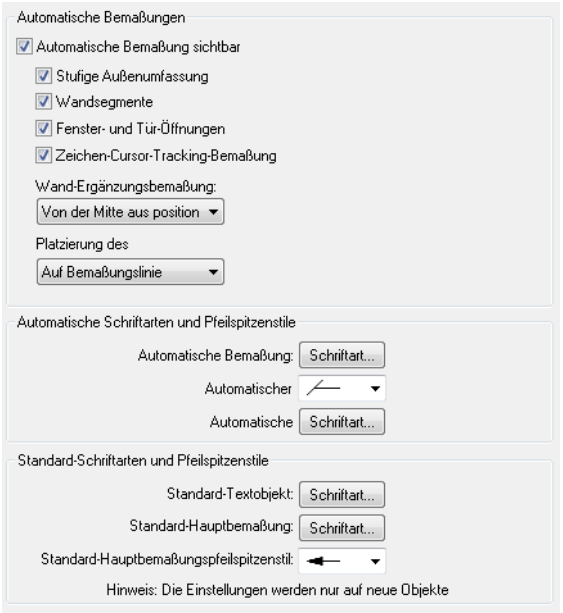
- Entfernen Sie im Menü 2D die Markierung von Am Raster ausrichten mit einem Klick, drücken Sie STRG+R oder klicken Sie mit rechts ins Design-Fenster und klicken Sie im Popup-Menü auf Am Raster ausrichten. Die Funktion wird deaktiviert. Zur erneuten Aktivierung der Funktion Am Raster ausrichten markieren Sie das Menüelement.

Textschriftart

Fügen Sie bei Bedarf Informationen in Textform zu Ihrer Zeichnung hinzu. So können Sie z. B. Kommentare zu Zimmern, eine Privatadresse, das Erstellungsdatum der Zeichnung oder eine spezielle Funktion in Ihrem Plan festhalten. Mit Architekt 3D können Sie an jeder beliebigen Stelle der Zeichnung Text anbringen und bei Bedarf für jeden Kommentar eine eigene Formatierung wählen. Der in der Zeichnung platzierte Text erscheint in allen 2D-Ausdrucken.

So wird vor dem Hinzufügen von Text die Schriftart festgelegt

1 Klicken Sie im Menü 2D auf Bemaßung und Schriftarten. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen für Bemaßung und Schriftarten geöffnet.



2 Klicken Sie unter Standardschriftarten auf die Schaltfläche Standardschriftart für Textobjekte . Das Dialogfeld Schriftart wird angezeigt.

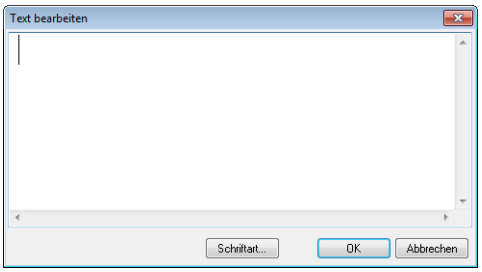
3 Legen Sie die Schriftart für alle neu erstellten Texte im Design fest.

4 Klicken Sie auf OK und dann erneut auf OK, um das Dialogfeld Design-Optionen zu schließen.

So wird Text in der Zeichnung platziert

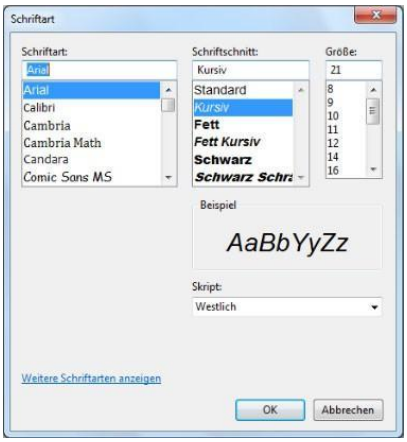
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Text auf das Werkzeug für Mehrzeilen-Text.

2 Klicken Sie auf die Stelle der Zeichnung, an der der Text erscheinen soll. Das Dialogfeld Text bearbeiten wird angezeigt.



3 Geben Sie die gewünschte Anmerkung in das Textfeld ein.

4 (optional) Klicken Sie auf Schriftart. Das Dialogfeld Schriftart wird eingeblendet. Wählen Sie die Schriftart, den Stil und die Größe aus.



5 Klicken Sie auf OK.

6 Klicken Sie im Dialogfeld Text bearbeiten auf OK. Der Text wird im Design-Fenster angezeigt.

So wird die Ausrichtung von mehrzeiligem Text geändert

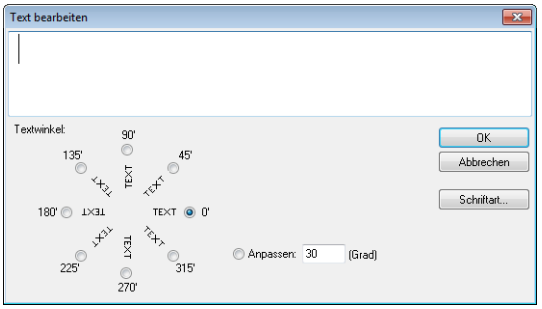
1 Klicken Sie mit dem Auswahl-Werkzeug auf den Text, der geändert werden soll. Die Werkzeugoptionen werden angezeigt.

2 Wählen Sie im Abschnitt Ausrichten die gewünschte Ausrichtung aus. Die Text wird entsprechend aktualisiert.

So wird schräger Text platziert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Text auf das Werkzeug Gedrehter Text.

2 Klicken Sie auf die Stelle der Zeichnung, an der der Text erscheinen soll. Das Dialogfeld Text bearbeiten wird angezeigt.



3 Geben Sie die gewünschte Anmerkung in das Textfeld ein.

4 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem gewünschten Winkel oder geben Sie einen Winkel in das Dialogfeld ein.

5 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Schriftart, um den Stil und die Größe zu ändern und klicken Sie anschließend auf OK.

6 Klicken Sie im Dialogfeld Text bearbeiten auf OK. Der Text wird in der Zeichnung platziert.

So wird Text bearbeitet

1 Klicken Sie auf den Text, der bearbeitet werden soll. Die Werkzeugoptionen werden angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten. Das Dialogfeld Text bearbeiten wird angezeigt.

3 (optional) Doppelklicken Sie auf den Text, der bearbeitet werden soll. Das Dialogfeld Text bearbeiten wird angezeigt.

4 Geben Sie einen neuen Text ein oder ändern Sie den vorhandenen Text.

5 Klicken Sie auf OK. Der aktualisierte Text wird im Design-Fenster angezeigt.

So wird die Formatierung von vorhandenem Text geändert

1 Klicken Sie mit dem Auswahlwerkzeug auf den Text, der geändert werden soll. Die Werkzeugoptionen werden angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Bearbeiten. Das Dialogfeld Text bearbeiten wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Schriftart. Das Dialogfeld Schriftart wird angezeigt.

4 Wählen Sie die Schriftart, den Stil und die Größe aus.

5 Klicken Sie auf OK und klicken Sie im Dialogfeld Text bearbeiten auf OK. Der aktualisierte Text wird im Design-Fenster angezeigt.

So wird der Text von Zimmerbezeichnungen geändert

1 Klicken Sie im Menü 2D auf Bemaßung und Schriftarten. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen für Bemaßung und Schriftarten geöffnet.

2 Klicken Sie unter Automatische Schriftarten und Pfeilspitzenstile auf die Schaltfläche Automatische Schriftart für Zimmerbezeichnung. Das Dialogfeld Schriftart wird angezeigt.

3 Wählen Sie die Schriftart, den Stil und die Größe aus und klicken Sie auf OK.

4 Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld „Design-Optionen“ zu schließen.

Bemaßung

Architekt 3D zeigt beim Zeichnen automatisch die Maße an, so dass Wände, Türen und andere Objekte einfach in der Zeichnung platziert werden können. Das leistungsstarke Werkzeug Wandbemaßung ist besonders nützlich, um interaktive Maße zwischen Wänden hinzuzufügen, wo diese nicht automatisch generiert werden. Maße, die mit dem Werkzeug Wandbemaßung angebracht wurden, werden beim Verschieben der Wand automatisch aktualisiert. Dieses Werkzeug ist überaus hilfreich, um die Maße zwischen dem Haupthaus und den Wänden anderer Gebäude wie Gartenlaube oder Spielhütte abzustimmen. Manchmal möchte man die Zeichnung ohne Maßanmerkungen ausdrucken. Deshalb können Sie die automatische Bemaßung deaktivieren, wenn sie auf der Zeichenseite oder beim Zeichnen nicht angezeigt werden soll.

Alle Bemaßungswerkzeuge befinden sich in der erweiterbaren Werkzeuggruppe Text und Anmerkung. Klicken Sie auf das Dreieck, um das Drop-down-Menü aufzurufen, und klicken Sie anschließend auf das gewünschte Werkzeug.

So wird das Werkzeug Wandabstandsbemaßung benutzt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Wandbemaßungswerkzeug.

2 Klicken Sie im Design-Fenster auf eine Wand, um den Startpunkt festzulegen. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie auf die zweite Wand.

3 Lassen Sie die Maustaste los, um die Bemaßung festzulegen.

So wird das Werkzeug Abstandsbemaßung benutzt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Abstandsbemaßungswerkzeug.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt festzulegen. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie auf den Endpunkt der benötigten Bemaßung.

3 Lassen Sie die Maustaste los.

4 Schieben Sie die Maus in die gewünschte Richtung für den Abstand der Bemaßung.

5 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

So wird das Längenbemaßungswerkzeug benutzt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Längenbemaßungswerkzeug.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt festzulegen. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie auf den Endpunkt der benötigten Bemaßung.

3 Lassen Sie die Maustaste los.

4 Schieben Sie die Maus in die gewünschte Richtung für den Abstand der Bemaßung.

5 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

So wird das Nullabstand-Bemaßungswerkzeug benutzt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Nullabstand-Bemaßungswerkzeug.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt festzulegen. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie auf den Endpunkt der benötigten Bemaßung.

3 Lassen Sie die Maustaste los, um die Bemaßung festzulegen.

So wird das Durchmesser-Bemaßungswerkzeug benutzt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Durchmesser-Bemaßungswerkzeug.

2 Klicken Sie auf den Rand eines auf der Registerkarte Details angezeigten Kreises, um den Startpunkt festzulegen. Die Bemaßung rastet automatisch am gegenüberliegenden Rand des Kreises ein.

3 (optional) Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Position der Durchmesserbemaßung vorzugeben. Lassen Sie die Maustaste dann los.

So wird das Hauptbemaßungswerkzeug benutzt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Hauptbemaßungswerkzeug.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt festzulegen. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie, um das erste Segment der Bemaßung zu zeichnen.
3 Lassen Sie die Maustaste los und schieben Sie die Maus in die Richtung, in der das zweite Segment platziert werden soll.
4 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

So wird die automatische Bemaßung deaktiviert

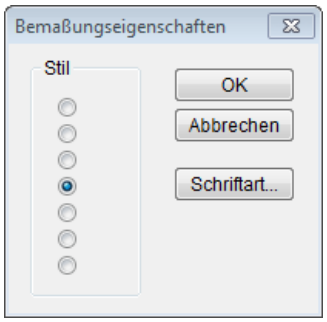
- Klicken Sie im Menü 2D auf Automatische Bemaßung, um die Option zu deaktivieren.

So wird die Bemaßung von Fenstern und Türen ausgeblendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf Fenster/Tür-Legenden, um die Option zu deaktivieren.

So wird der Endpunktstil geändert

1 Klicken Sie im Menü 2D auf Bemaßungseigenschaften. Das Menü Bemaßungseigenschaften wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf den gewünschten Endpunktstil und klicken Sie anschließend auf OK.

Topopraphielinien anzeigen

In manchen Fällen ist es nützlich, die Topographielinien während der Arbeit am Landschaftsplan auszublenden. Das lässt sich mit einem Mausklick realisieren.

So werden Topographielinien eingeblendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf Topographielinien anzeigen. Wenn dieser Eintrag markiert ist, ist die Funktion aktiviert.

So werden Topographielinien ausgeblendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf Topographielinien anzeigen. Wenn dieser Eintrag nicht markiert ist, ist die Funktion deaktiviert.

Virtuelles Lineal

Das virtuelle Lineal ist ein nützliches Hilfsmittel, um Elemente auszumessen, die nicht automatisch bemaßt werden. Sie können das Lineal jederzeit "abdocken", es aktiv lassen oder mit einem Mausklick ausblenden. Mit dem virtuellen Lineal lassen sich auch winklige Bemessungen durchführen.

So wird mit dem virtuellen Lineal gemessen

1. Klicken Sie im Menü 2D auf Virtuelles Lineal anzeigen. Das virtuelle Lineal wird im Design-Fenster angezeigt.
2. Klicken Sie auf ein Ende und ziehen Sie in die Richtung, die Sie vermessen möchten. Die Maße werden in der Mitte des virtuellen Lineals angezeigt.
3. (optional) Klicken Sie in die Mitte des virtuellen Lineals und ziehen Sie es an eine neue Stelle des Design-Fensters.

   Hinweis: Zoomen Sie den vermessenen Bereich ein, um das Lineal in einer vergrößerten Ansicht zu sehen.

So wird das virtuelle Lineal ausgeblendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf Virtuelles Lineal anzeigen, um die Funktion zu deaktivieren.

  Oder

- Klicken Sie mit rechts auf das virtuelle Lineal und wählen Sie im Popup-Menü Virtuelles Lineal ausblenden.

Erweiterte Objekt-Hervorhebung benutzen

Auf einem schnellen Computer können Sie bei Bedarf die Hervorhebung eines ausgewählten Objekts erweitern. Ist die Erweiterte Objekt-Hervorhebung aktiviert, wird jedes Objekt zweifach hervorgehoben. Ist die Funktion deaktiviert, erscheint nur ein Auswahlfeld um das Objekt.

So wird die Erweiterte Objekt-Hervorhebung aktiviert

- Klicken Sie im Menü 2D auf Erweiterte Objekt-Hervorhebung. Wenn dieser Eintrag markiert ist, ist die Funktion aktiviert.

So wird die Erweiterte Objekt-Hervorhebung deaktiviert

- Klicken Sie im Menü 2D auf Erweiterte Objekt-Hervorhebung. Wenn dieser Eintrag nicht markiert ist, ist die Funktion deaktiviert.

Bildschirmfarben

Weisen Sie dazu einzelnen Bereichen des Designs wie Plänen, inaktiven Stockwerken, Rasterlinien und Fadenkreuz eigene Farben zu. Diese Farbeinstellungen sowie anderen Optionen werden im Menü 2D vorgenommen.

So wird die Farbe einer Planebene angepasst

1. Klicken Sie im Menü 2D auf Bildschirmfarben. Das Dialogfeld Voreinstellungen wird mit den Einstellungen für die Designfarben geöffnet.

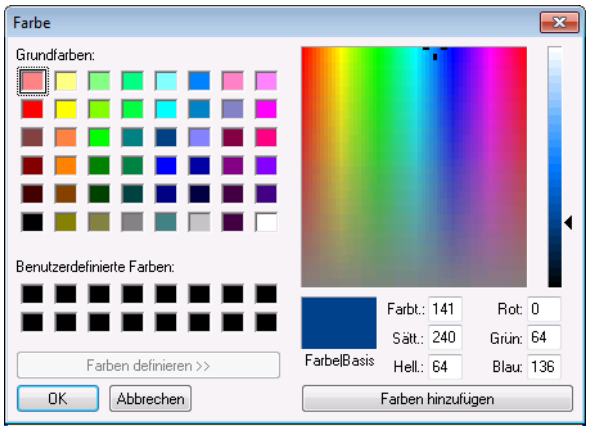
2 Klicken Sie auf die Farbe, die geändert werden soll. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.

Oder

1 Klicken Sie auf die Registerkarte des gewünschten Plans. Achten Sie darauf, dass in der 2D- und 3D-Ansicht keine Objekte markiert sind, und klicken Sie auf die Registerkarte Eigenschaften. Die Einstellungen Planen und Bearbeiten werden angezeigt.

2 Wählen Sie den oder die Pläne aus, die im Design-Fenster angezeigt werden sollen, oder entfernen Sie die Markierung der Pläne, die ausgeblendet werden sollen.

3 Klicken Sie auf die Plan-Registerkarte, die angepasst werden soll, und anschließend auf Stockwerksplanfarbe. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.



4 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Das Vorschaufeld zeigt die gewählte Farbe an.

5 (optional) Verschieben Sie den Pfeil auf der linken Seite des Dialogfeldes neben der Farbleiste, um die Helligkeit zu ändern. Klicken Sie auf OK.

6 (optional) Geben Sie Werte für Farbton, Sättigkeit und Helligkeit ein. Klicken Sie auf OK.

7 (optional) Geben Sie Werte für Rot, Grün und Blau ein. Klicken Sie auf OK.

So wird einem inaktiven Stockwerk eine Farbe zugewiesen

1. Klicken Sie im Menü 2D auf Bildschirmfarben.Das Dialogfeld Voreinstellungen wird mit den Einstellungen für die Designfarben geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Vorschaufeld Farbe des inaktiven Stockwerks. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.
3. Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe. Klicken Sie auf OK.

   Hinweis: Das Vorschaufeld zeigt die gewählte Farbe an.
4. (optional) Verschieben Sie den Pfeil auf der linken Seite des Dialogfeldes neben der Farbleiste, um die Helligkeit zu ändern. Klicken Sie auf OK.
5. (optional) Geben Sie Werte für Farbton, Sättigkeit und Helligkeit ein. Klicken Sie auf OK.
6. (optional) Geben Sie Werte für Rot, Grün und Blau ein. Klicken Sie auf OK.
7. Klicken Sie im Dialogfeld Bildschirmfarben auf OK.

So wird eine Hintergrundfarbe zugewiesen

1. Klicken Sie im Menü 2D auf Bildschirmfarben.Das Dialogfeld Voreinstellungen wird mit den Einstellungen für die Designfarben geöffnet.
2. Klicken Sie auf das Vorschaufeld Farbe des aktiven Hintergrundes. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.
3. Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe. Klicken Sie auf OK.

   Hinweis: Das Vorschaufeld zeigt die gewählte Farbe an.
4. (optional) Verschieben Sie den Pfeil auf der linken Seite des Dialogfeldes neben der Farbleiste, um die Helligkeit zu ändern. Klicken Sie auf OK.
5. (optional) Geben Sie Werte für Farbton, Sättigkeit und Helligkeit ein. Klicken Sie auf OK.
6. (optional) Geben Sie Werte für Rot, Grün und Blau ein. Klicken Sie auf OK.
7. Klicken Sie im Dialogfeld Bildschirmfarben auf OK.

So werden alle Farben zurückgesetzt

- Klicken Sie im Menü 2D auf Bildschirmfarben und anschließend auf Farben zurücksetzen. Alle Farben werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.

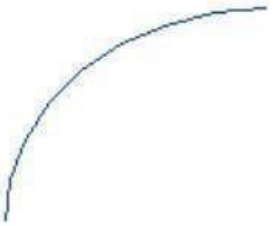
Registerkarte „Zeichenstil“

Die Registerkarte „Zeichenstil“ enthält verschiedene Formatierungswerkzeuge für Linien, Formen und Texte, mit denen Sie die Breite ändern, Muster und Farben hinzufügen und die Transparenz anpassen können.

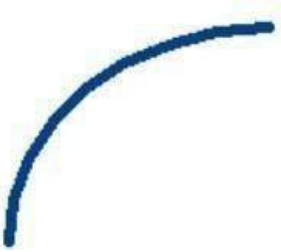
Mit Hilfe der Zeichenstilprofile können Sie den standardmäßigen Zeichenstil für jeden Objekttyp/jede Komponente anpassen. Wenn es für einen bestimmten Objekttyp kein Zeichenstilprofil gibt, wird stattdessen der zum Plan gehörende Zeichenstil benutzt.

Linienstärke

Über das Dropdown-Menü „Stärke“ können Sie eine vordefinierte Linienstärke auswählen oder Sie geben selbst einen Wert bis zu 20 pt ein. Zur Bearbeitung der Linienstärke muss das Element ausgewählt sein.



Linienstärke 1 pt



Linienstärke 6 pts

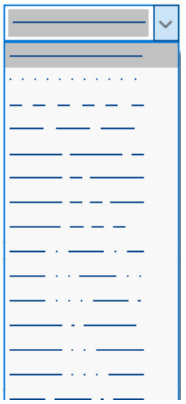
So wird die Linienstärke geändert/vorgegeben

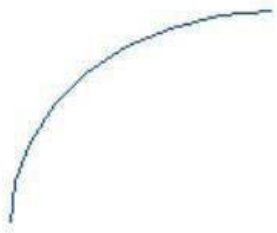
1. Klicken Sie auf das Werkzeug „**Auswählen/Objekte verschieben**“ und klicken Sie erneut, um das Element auszuwählen, das bearbeitet werden soll..
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „**Zeichenstil**“ auf das Dropdown-Menü **Stärke** und wählen Sie eine der verfügbaren Größen aus.

   Sie können im Dropdown-Menü auch die Option **Andere** auswählen und einen Wert in das Textfeld „**Punkte**“ eingeben. Oder Sie klicken auf die Pfeile, um den Wert schrittweise zu ändern. Zur Bestätigung des gewünschten Wertes klicken Sie auf OK.

Linienstil

Über das Dropdown-Menü Linienstil können Sie einen vordefinierten Linienstil auswählen. Zur Bearbeitung des Linienstils muss das Element ausgewählt sein.





Stil „Durchgehend“

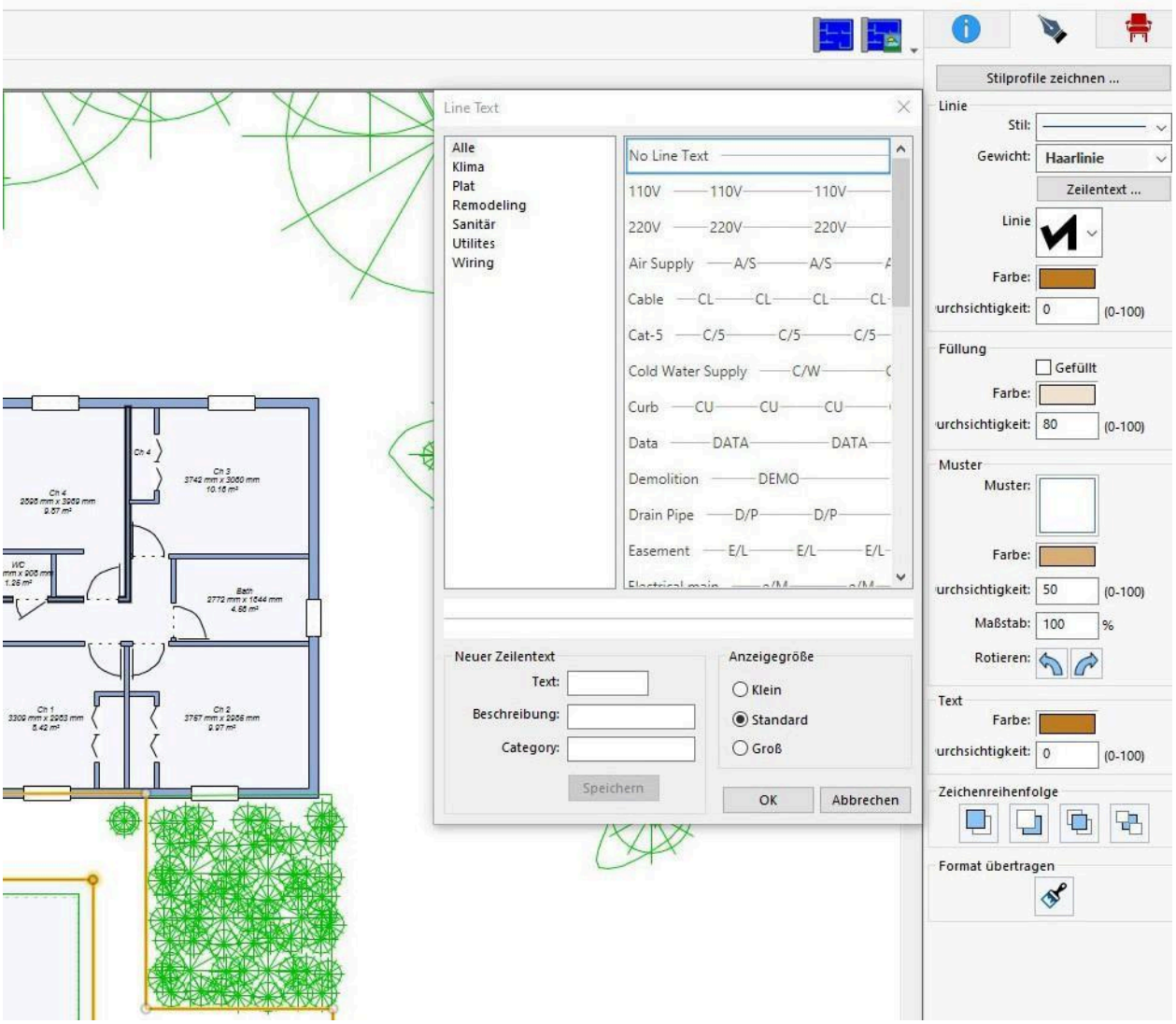
Stil „Unterbrochen“

So wird der Linienstil geändert

1. Klicken Sie auf das Werkzeug „**Auswählen/Objekte verschieben“** und klicken Sie erneut, um das Element auszuwählen, das bearbeitet werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „**Zeichenstil**“ auf das Dropdown-Menü **Linienstil** und wählen Sie eine der verfügbaren Optionen aus.

Linientextstile

Fügen Sie Labels zu Linienstilen hinzu. So können Systeme wie die Klimaanlage, elektrische Leitungen und Sanitärkomponenten gekennzeichnet werden. Weitere Textstile stehen in Inhalten zur Verfügung, die heruntergeladen werden können. Oder Sie erstellen Ihre eigenen.

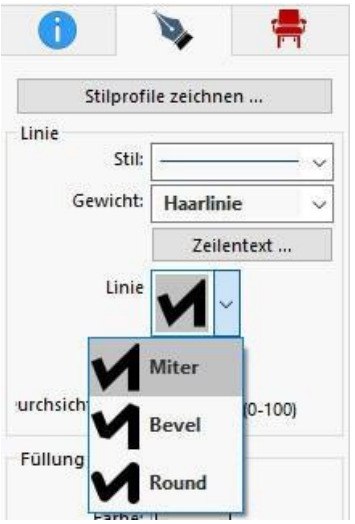


So wird der Linientext geändert

1. Klicken Sie auf das Werkzeug „**Auswählen/Objekte verschieben“** und klicken Sie erneut, um das Element auszuwählen, das bearbeitet werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „**Zeichenstil**“ auf das Dropdown-Menü Linientext und wählen Sie einen der verfügbaren Linientextstile aus.
3. Über das Optionsfeld **Anzeigegröße** können Sie die Textgröße ändern.
4. Sie können auch eigenen Text hinzufügen. Füllen Sie dazu die Felder **Text**, **Beschreibung** und **Kategorie** im Abschnitt **Neuer Linientext** aus.

Linie verbinden

Über das Dropdown-Menü „**Linie verbinden**“ können Sie einen vordefinierten Stil für das Linienende wählen (spitz, kantig, abgerundet). Zur Bearbeitung des Linienendestils muss das Element ausgewählt sein.

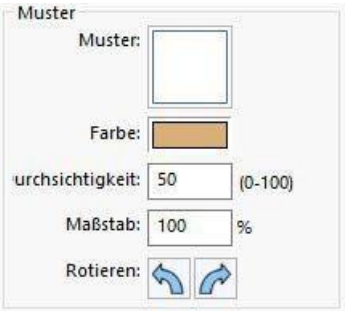


So wird der Linienendestil geändert

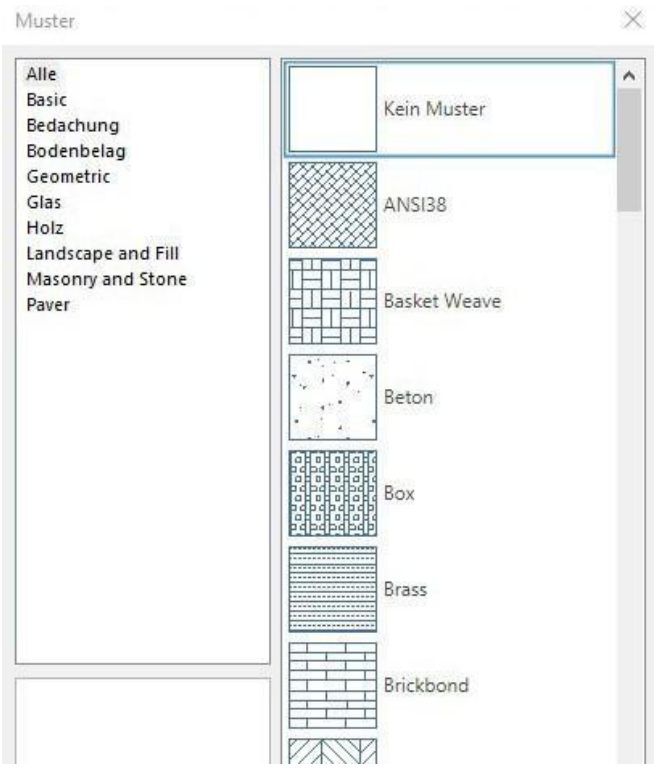
1. Klicken Sie auf das Werkzeug „**Auswählen/Objekte verschieben**“ und klicken Sie erneut, um das Element auszuwählen, das bearbeitet werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „**Zeichenstil**“ auf das Dropdown-Menü „**Linie verbinden**“ und wählen Sie einen der verfügbaren Stile aus.

Füllmuster

Das Füllmuster einer Form kann transparent, einfarbig oder ein Muster sein. Muster können auch gedreht werden. Weitere Füllmuster sowie Support für eine erweiterbare Bibliothek mit Füllmustern stehen über herunterladbare Inhalte zur Verfügung.



Folgende Füllungen von links nach rechts sind verfügbar:



1. Transparent 2. Gefüllt 3. Einfarbig gefüllt 4. Muster

So wird die Formfüllung geändert

1. Klicken Sie auf das Werkzeug „**Auswählen/Objekte verschieben**" und klicken Sie erneut, um das Element auszuwählen, das bearbeitet werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „**Zeichenstil**" auf das Dropdown-Menü **Muster**, und wählen Sie eine der verfügbaren Optionen aus.
3. Muster können **gedreht** werden. Klicken Sie dazu auf die **Pfeil-**Tasten.
4. Farbe und **Transparenz** können über die Regler Farbe und Durchsichtigkeit geändert werden.

Zeichenreihenfolge ändern

Sie können die Position einzelner Elemente festlegen, indem Sie sie vor oder hinter ein anderes Element verschieben.

So wird die Reihenfolge von Formen bestimmt

1. Klicken Sie auf das Werkzeug „**Auswählen/Objekte verschieben**" und klicken Sie erneut, um das Element auszuwählen, das bearbeitet werden soll.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „**Zeichenstil**" auf eine der obigen **Zeichenreihenfolgen**, um die Position des ausgewählten Objekts zu ändern.

Format übertragen

Mit dem Werkzeug „Format übertragen" können Sie die auf der Registerkarte „Zeichenstil" festgelegten Einstellungen schnell auf Objekte anwenden.

So funktioniert die Formatübertragung

1. Wählen Sie den Text oder das grafische Element mit der Formatierung aus, die Sie kopieren möchten. Klicken Sie anschließend auf das Werkzeug „Format übertragen". Der Mauszeiger ändert sich in ein Malerpinselsymbol.
2. Klicken Sie auf die gewünschten Texte oder grafischen Element. Das Werkzeug überträgt die ursprünglich ausgewählte Formatierung auf die ausgewählten Elemente.

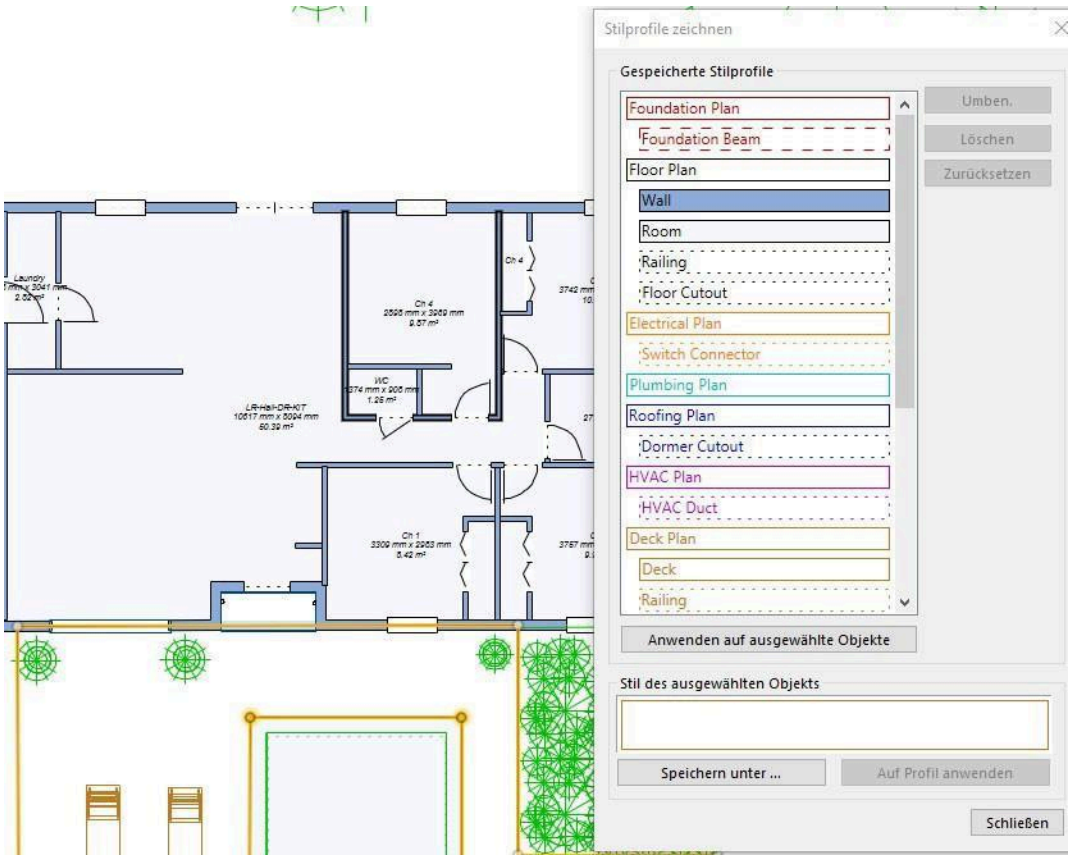
Stilprofile zeichnen

Mit Hilfe der Zeichenstilprofile können Sie den standardmäßigen Zeichenstil für jeden Objekttyp/jede Komponente anpassen. Wenn es für einen bestimmten Elementtyp kein Zeichenstilprofil gibt, wird stattdessen der zum Plan gehörende Zeichenstil benutzt. Wählen Sie ein vordefiniertes Zeichenstilprofil aus, indem Sie auf die Schaltfläche „Zeichenstilprofile“ klicken.

So wird ein Zeichenstilprofil angewendet

1 Klicken Sie auf das Werkzeug „**Auswählen/Objekte verschieben**“ und klicken Sie erneut, um das Element auszuwählen, auf das der Stil angewendet werden soll.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte „**Zeichenstil**“ auf Zeichenstilprofil und wählen Sie im Dialogfeld einen der Stile aus. Doppelklicken Sie darauf, um ihn anzuwenden.

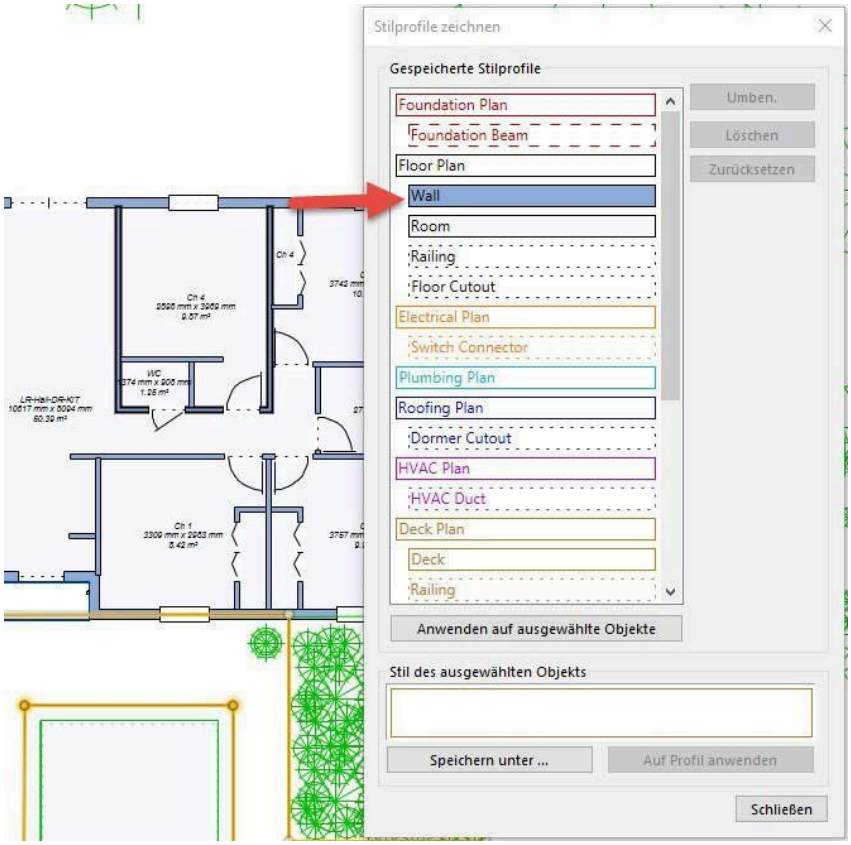


So wird ein neues Profil gespeichert

Wenn Sie ein neues Profil speichern möchten, wählen Sie in 2D das Objekt aus, das den Zeichenstil enthält, der gespeichert werden soll. Öffnen Sie dann das Dialogfeld „Zeichenstilprofil“. Wählen Sie „Speichern unter“ und geben Sie dem neuen Profil einen Namen. Der gespeicherte Zeichenstil wird jetzt als Standard auf neue Objekte des auf diesem Plan ausgewählten Typs angewendet. Beispiel: Wenn das ausgewählte Objekt eine Wand ist, die dem Stockwerksplan zugewiesen ist, wird das gespeicherte Profil auf alle neuen Wände angewendet, die zum Stockwerksplan hinzugefügt werden.

So wird ein vorhandenes Profil aktualisiert

Wenn Sie ein gespeichertes Zeichenstilprofil bearbeiten möchten, wählen Sie ein Objekt mit den gewünschten Zeichenstileinstellungen aus. Öffnen Sie dann das Dialogfeld „Zeichenstilprofil“. Wählen Sie das gespeicherte Profil aus, das aktualisiert werden soll und wählen Sie „Auf dieses Profil anwenden“ aus.


Stilprofile zeichnen
Gespeicherte Stilprofile
Foundation Plan
Foundation Beam
Floor Plan
Wall
Room
Railing
Floor Cutout
Electrical Plan
Switch Connector
Plumbing Plan
Roofing Plan
Dormer Cutout
HVAC Plan
HVAC Duct
Deck Plan
Deck
Railing
Umben.
Löschen
Zurücksetzen
Anwenden auf ausgewählte Objekte
Stil des ausgewählten Objekts
Speichern unter ...
Auf Profil anwenden
Schließen

Kapitel 6

3D-Eigenschaften hinzufügen

In Architekt 3D können Sie Ihr Design in einer fotorealistischen 3D-Ansicht betrachten. Wählen Sie die Farbe der Außen- und Innenwände, fügen Sie realistische Dachbedeckungen hinzu und wählen Sie aus zahlreichen Hölzern, um Ihrem Design ein persönliches Erscheinungsbild zu verleihen. Alle Anpassungen können im Fenster 3D-Ansicht angezeigt werden.

Fügen Sie Farben, Leisten und andere Materialien hinzu, um blitzschnell dekorative Änderungen in der 3D-Darstellung Ihres Hauses vorzunehmen. So können Sie mit zahlreichen Farben sowohl im Inneren als auch am Äußeren Ihres Hauses experimentieren, bevor Sie tatsächlich zum Pinsel greifen!

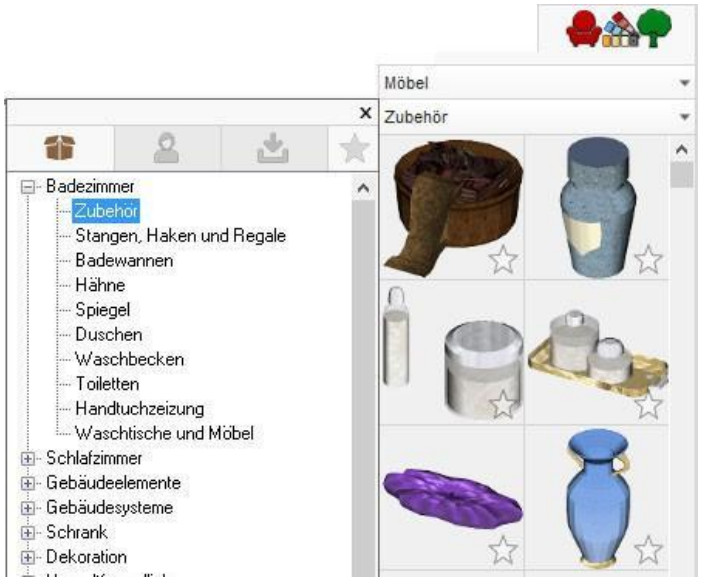
Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Bibliotheksinhalte organisieren

Das Dropdown-Menü Kategorien der einzelnen Bibliotheken enthält jeweils drei Inhaltsbibliotheken und eine Favoritenliste.

Bestandsbibliothek

Die Bestandsbibliothek enthält Inhalte, die mit der Installation der Software bereitgestellt werden. Diese Inhalte können nicht direkt bearbeitet werden. Kopieren Sie sie dazu in die Benutzer-Bibliothek oder fügen Sie sie zur Favoritenliste hinzu.



Benutzer-Bibliothek

Die Benutzer-Bibliothek enthält alle Objekte und Elemente, die Sie im Programm selbst oder in Windows Explorer aus anderen Bibliotheken hineinkopiert haben. Außerdem enthält sie Objekte und Komponenten, die Sie bei der Arbeit mit

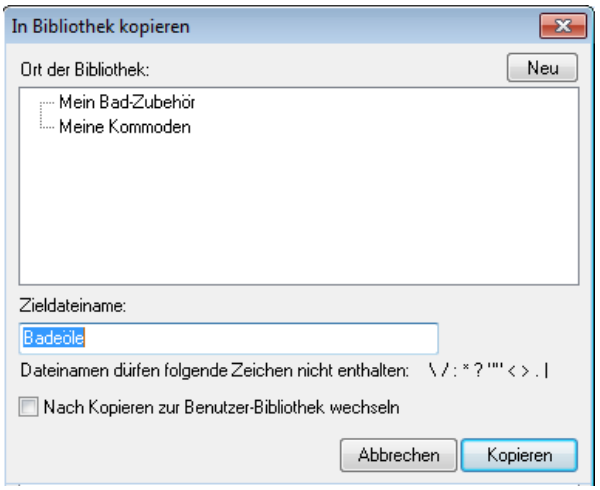
den PowerTools wie z. B. dem Türen-Designer gespeichert haben. Objekte, die aus der Bestandsbibliothek in die Benutzer-Bibliothek kopiert wurden, können bearbeitet werden.

Die Inhalte der Benutzer-Bibliothek müssen nach Kategorien organisiert werden. Wenn Sie ein Element in die Benutzer-Bibliothek kopieren, müssen Sie dazu eine vorhandene Kategorie auswählen oder eine neue erstellen. Zur Organisation der Inhalte Ihrer Benutzer-Bibliothek können Sie eine vorhandene Kategorie verwenden oder mehrere Kategorien und Unterkategorien erstellen.

Kategorien werden auf zweierlei Weise erstellt:

- Klicken Sie im Programm mit der rechten Maustaste auf ein Element und wählen Sie In Benutzer-Bibliothek kopieren. Daraufhin wird das Dialogfeld In Bibliothek kopieren mit allen selbst erstellten Kategorien angezeigt. Wählen Sie die Kategorie aus, in die das Element kopiert werden soll.

  Zum Erstellen einer neuen Kategorie klicken Sie auf Neu. Erstellen Sie dann entweder eine neue Kategorie auf der obersten Ebene oder wählen Sie eine vorhandene Kategorie aus, um eine neue Unterkategorie zu erstellen.



- Im Windows Explorer können Sie Ordner erstellen und löschen, um die Kategorien im Ordner der Benutzer-Bibliothek zu verwalten. Der Pfad zum Ordner mit der Benutzer-Bibliothek in Windows Explorer lautet: C:\Users\<BENUTZER>\Documents\Punch! Software\User Library. Kopieren Sie den Inhalt in den Ordner einer Kategorie, um ihn im Programm verfügbar zu machen.

  Wenn Sie ein Objekt aus einer anderen Version der Punch! Software kopieren, müssen Sie jeweils drei Dateien übertragen: eine .pob-Datei, eine .pod-Datei und eine .ppv-Datei. Fehlt eine dieser Dateien, wird das Objekt nicht ordnungsgemäß kopiert und steht danach nicht zur Verfügung.

Hinweis: Wenn Sie Inhalte zu den Kategorienordnern der Benutzer-Bibliothek hinzufügen, dürfen diese Ordner keine Unterordner enthalten. Erstellen Sie z. B. eine Kategorie namens "Terrassen-Steinplatten" und fügen Sie Inhalte zu dieser Kategorie hinzu. Untergeordnete Ordner für "helle Terrassen-Steinplatten" und "dunkle Terrassen-Steinplatten" zu erstellen, ist nicht zulässig.

So wird beim Kopieren eines Elements eine neue Kategorie erstellt

1. Klicken Sie in der Vorschauleiste auf das gewünschte Element und wählen Sie In Benutzer-Bibliothek kopieren. Das Dialogfeld In Bibliothek kopieren wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf Neu und wählen Sie Neue Kategorie hier, um eine neue Kategorie auf der obersten Ebene zu erstellen. Alternativ können Sie auch eine vorhandene Kategorie auswählen und eine Unterkategorie erstellen. Klicken Sie anschließend auf OK. Das Dialogfeld Kategoriename wird eingeblendet.

3 Geben Sie einen Namen für die Kategorie ein und klicken Sie auf OK. Zum Erstellen einer neuen Kategorie klicken Sie auf "Neu" und erstellen eine neue Kategorie auf der obersten Ebene, oder Sie wählen eine vorhandene Kategorie aus, um eine Unterkategorie zu erstellen. Wenn Sie ein Objekt aus einer anderen Version der Punch! Software kopieren, müssen Sie jeweils drei Dateien übertragen: eine .pob-Datei, eine .pod-Datei und eine .ppv-Datei. Fehlt eine dieser Dateien, wird das Objekt nicht ordnungsgemäß kopiert und steht danach nicht zur Verfügung.

4 Wählen Sie die Bibliothek aus, in die das Element kopiert werden soll, und klicken Sie auf Kopieren.

So wird eine neue Kategorie in Windows Explorer erstellt

1 Suchen Sie im Windows Explorer den folgenden Ordner: C:\Users\<Benutzer>\Documents\Punch! Software\User Library.

2 Doppelklicken Sie auf den Ordner der Bibliothek, zu der eine Kategorie hinzugefügt werden soll.

3 Klicken Sie auf Neuer Ordner und geben Sie den Namen für die Kategorie ein. Drücken Sie anschließend die EINGABE-Taste.

Bei Bedarf können Sie im Ordner der neuen Kategorie weitere Unterkategorien erstellen, um die Inhalte zu organisieren.

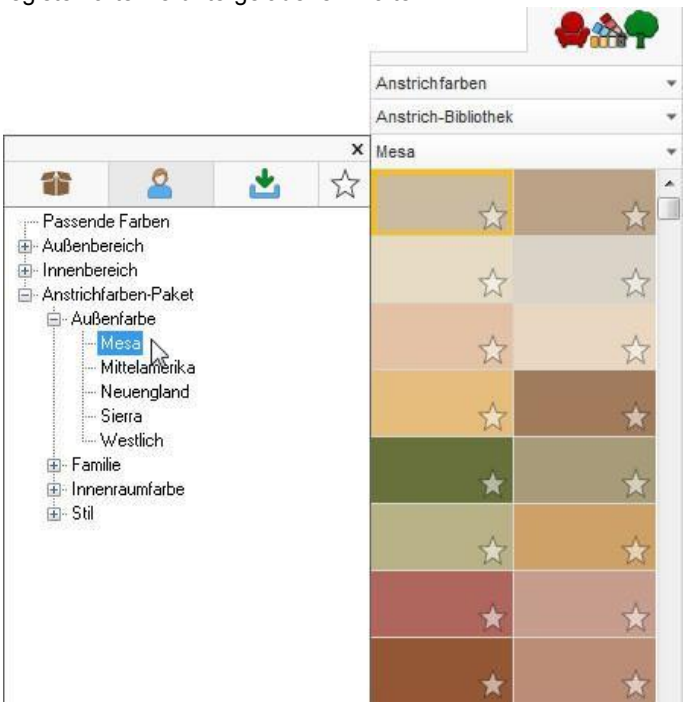
So wird eine Kategorie gelöscht

1 Suchen Sie im Windows Explorer den folgenden Ordner: C:\Users\<Benutzer>\Documents\Punch! Software\User Library.

2 Löschen Sie die gewünschte Kategorie oder Unterkategorie.

Bibliothek Heruntergeladene Inhalte

Gelegentlich werden neue Bibliotheksinhalte verfügbar, die über ein Inhaltspaket installiert werden können. Das sind die so genannten heruntergeladenen Inhalte. Heruntergeladene Inhalte werden automatisch zu einem bestimmten Ordner innerhalb des Ordners Benutzer-Bibliothek hinzugefügt. Klicken Sie im Dropdown-Menü Kategorien auf die Registerkarte Heruntergeladene Inhalte.



So werden Inhaltspakete heruntergeladen

1. Suchen Sie die Inhaltspakete auf der Website von Punch! Software und laden Sie das gewünschte Inhaltspaket herunter. Die meisten Inhaltspakete sind kostenpflichtig.
2. Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem die EXE-Datei des Inhaltspakets gespeichert wurde, und doppelklicken Sie darauf, um die Installation zu starten. Daraufhin wird das Begrüßungsfenster angezeigt.
3. Klicken Sie auf Weiter und abschließend auf Fertig stellen, um die Installation abzuschließen. Das Inhaltspaket wird automatisch zum Ordner "DLC" der jeweiligen Kategorie in der Benutzer-Bibliothek hinzugefügt.

Favoritenliste

In der Favoritenleiste können Sie während der Betrachtung der einzelnen Inhaltskategorien Objekte speichern, die Ihnen gefallen oder die Sie später benutzen möchten. Diese Liste kann z. B. alle Elemente enthalten, die zu einem bestimmten Zimmer oder Bereich des Designs hinzugefügt werden sollen. Dann stehen sie bei der Arbeit direkt zur Verfügung und müssen nicht mehr über die Vorschauleiste gesucht werden. Wenn Sie ein Element als Favorit ausweisen, wird es mit einem Sternchen gekennzeichnet. Daran ist zu erkennen, dass es in der Favoritenliste geführt wird.

Die Inhalte der Favoritenliste beziehen sich jeweils auf die Bibliothek, in der die betreffenden Objekte vorliegen. Wenn Sie z. B. eine Anstrichfarbe zur Favoritenliste hinzufügen, wird sie nur angezeigt, wenn Sie mit der Bibliothek der Anstrichfarben arbeiten. Befassen Sie sich z. B. mit der Bibliothek der Möbel, enthält die Favoritenliste nur Elemente, die Sie aus der Möbelbibliothek hinzugefügt haben. Die zur Favoritenliste hinzugefügten Elemente werden mit denselben Kategorien/Unterkategorien organisiert wie im Dropdown-Menü Kategorien.

So werden Favoriten hinzugefügt oder entfernt

? Wenn Sie ein Element aus der Favoritenliste entfernen möchten, klicken Sie auf das Sternchen, um die Markierung aufzuheben.

Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf ein Element klicken, um es zur Favoritenliste hinzuzufügen oder daraus zu entfernen.

So greift man auf die Bibliothek Favoriten zu

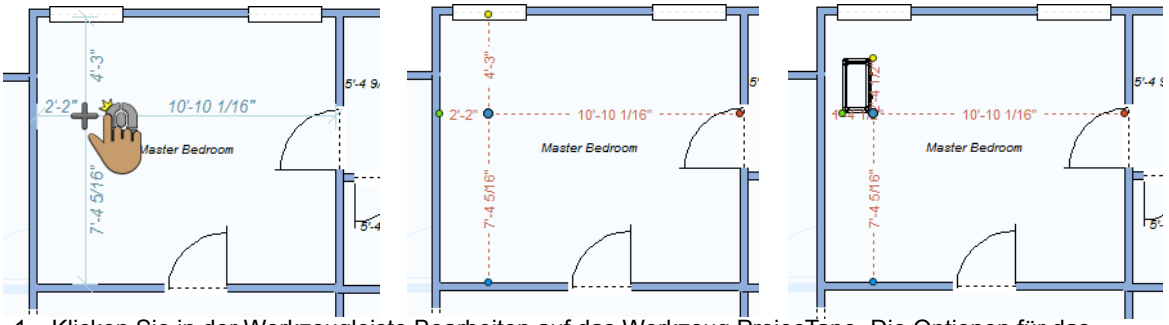
1. Klicken Sie auf die Registerkarte Bibliotheken und wählen Sie im Dropdown-Menü Bibliotheken den gewünschten Eintrag.
2. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü Inhalt und anschließend auf die Registerkarte Favoriten. Die zur Bibliothek Favoriten hinzugefügten Objekte werden in der Vorschauleiste angezeigt.

Zum Ausblenden der Bibliothek klicken Sie erneut auf die Registerkarte Favoriten.

Verwendung von ProjecTape

Mit ProjecTape können in Punch! Architect 3D Pflanzen, Möbel, Stützmauern etc. exakt an der gewünschten Stelle positioniert werden. An den vier Enden befinden sich Punkte unterschiedlicher Farbe. Diese Punkte können an den gewünschten Stellen gesetzt werden.

Im folgenden Beispiel wird die Ecke eines Nachttischs mithilfe des ProjecTape in einem bestimmten Abstand von zwei Wänden positioniert.



1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Bearbeiten auf das Werkzeug ProjecTape. Die Optionen für das Werkzeug ProjecTape werden angezeigt.

2 Klicken Sie auf einen Punkt in der Zeichnung, um ProjecTape zu positionieren. Wenn Sie das Werkzeug über den Plan ziehen, werden die Abstände zu verschiedenen Oberflächen aktualisiert.

3 (optional) Geben Sie in den Optionen des Werkzeugs ProjecTape einen Drehwinkel in das Dialogfeld ein, klicken Sie auf die Schaltflächen an den einzelnen Enden oder geben Sie den gewünschten Winkel mithilfe der Pfeiltasten auf der Tastatur vor.

4 (optional) Klicken Sie in den Optionen des Werkzeugs ProjecTape auf das Kontrollfeld neben dem farbigen Punkt, der positioniert werden soll, und geben Sie einen Abstand ein.

5 Benutzen Sie die Laserlinien als Hilfsmittel beim Positionieren der Einheit.

So wird das ProjecTape positioniert

1 Klicken Sie in der Symbolleiste "Bearbeiten" auf das Werkzeug ProjecTape.

2 Führen Sie den Cursor durch das Design-Fenster, um den jeweiligen Abstand zu den nächsten Oberflächen oder Objekten anzuzeigen. Wenn sich der Mittelpunkt des ProjecTape an der gewünschten Stelle befindet, klicken Sie, um es im Design zu platzieren.

Danach können Sie auf den Mittelpunkt des ProjecTape klicken und es an eine andere Stelle ziehen, oder Sie verschieben es mithilfe der Pfeiltasten schrittweise in die gewünschte Richtung.

Hinweis: Die Änderung eines Endpunkts wirkt sich auch auf die anderen aus.

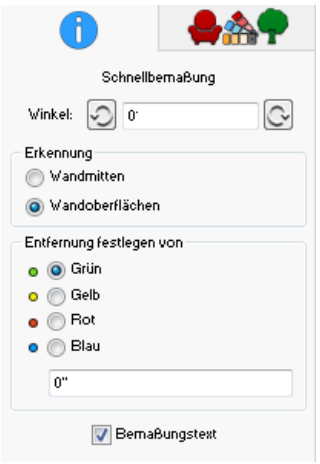
So wird das ProjecTape in einer vorgegebenen Entfernung neu positioniert

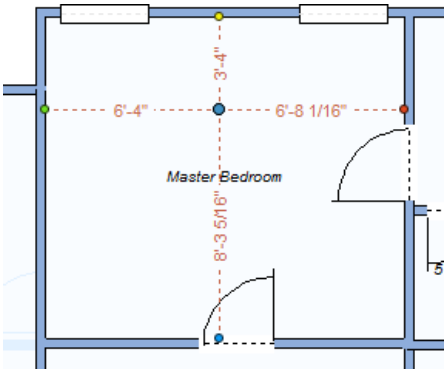
? Wenn Sie das ProjecTape ausgewählt haben, können Sie es neu positionieren, indem Sie es schrittweise oder um einen bestimmten Wert drehen. Oder Sie legen die Entfernung des Mittelpunkts von den einzelnen Endpunkten aus fest.

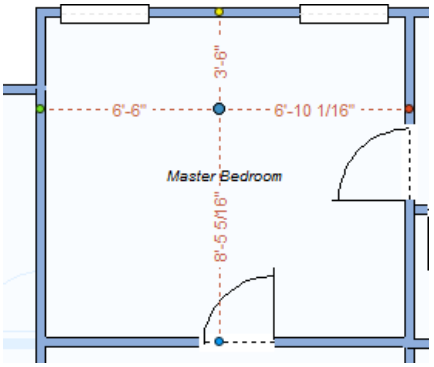
Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug. Klicken Sie erneut, um den Mittelpunkt des ProjecTape auszuwählen. Die Eigenschaften werden auf der Registerkarte "Eigenschaften" angezeigt.

? **Drehwinkel** – Dieser Wert bestimmt den Winkel des ProjecTape, das entgegen dem Uhrzeigersinn um 0 bis 359 Grad gedreht werden kann. Geben Sie einen Wert in das Feld "Drehwinkel" ein und drücken Sie die EINGABE-Taste oder klicken Sie auf die Schaltflächen zum Drehen, um das ProjecTape schrittweise um jeweils 1 Grad in die gewünschte Richtung zu drehen.

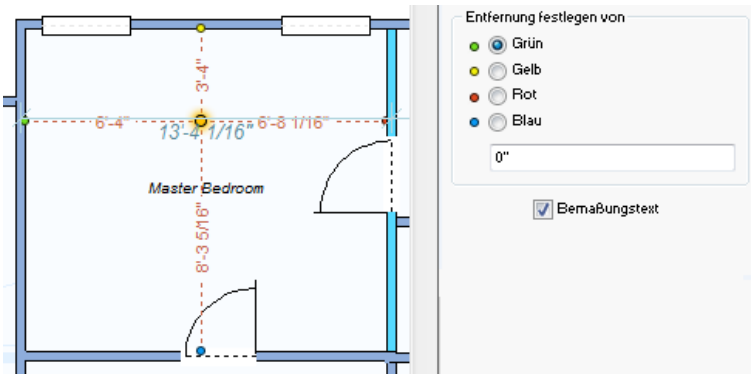
? **Erkennung** – Mit dieser Einstellung wird festgelegt, ob die Bemaßung von den Wandoberflächen oder von den Wandmittelpunkten aus erfolgt.







? **Entfernung festlegen von** – Mit diesem Wert können Sie die Entfernung zwischen einem ausgewählten Punkt und dem Mittelpunkt des ProjecTape festlegen. Jeder Punkt auf der Registerkarte "Eigenschaften" entspricht einem farblich gekennzeichneten Endpunkt im Design. Wenn z. B. der gelbe Punkt ausgewählt ist, bezieht sich die eingegebene Entfernung auf den Abstand zwischen dem Mittelpunkt und dem gelben Punkt.



? **Bemaßungstext** – Mit dieser Option wird festgelegt, ob die Bemaßung des ProjecTape angezeigt wird oder nicht. Ist sie aktiviert, wird die Bemaßung angezeigt. Ist sie deaktiviert, wird die Bemaßung ausgeblendet.

So wird das ProjecTape deaktiviert

? Klicken Sie, um den Mittelpunkt des ProjecTape auszuwählen, und drücken Sie die Taste LÖSCHEN, um das ProjecTape aus dem Design zu entfernen.

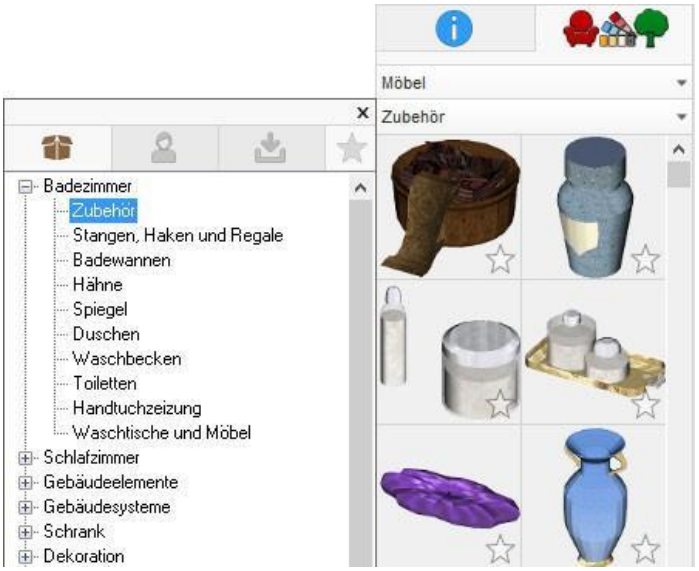
Objekte-Vorschauleiste

Architekt 3D erlaubt dank zahlreicher Objekte die Gestaltung der unterschiedlichsten Details in der 3D-Ansicht Ihres Hauses. Die Bibliothek umfasst 3D-Objekte, 2D-Symbole und Zubehör. Die Objekte-Vorschauleiste ist jederzeit zugänglich und die Objekte können auf jeder Plan-Registerkarte platziert werden.

Die Kategorie Zubehör ist sehr groß und umfasst Vorhänge, Jalousien, Gardinen, Fensterläden etc. Zubehör kann nur auf Wandsegmenten angebracht werden. Nach der Auswahl einer Kategorie werden die zugehörigen Inhalte in der Vorschauleiste angezeigt. Ziehen Sie die gewünschten Objekte per Drag-and-Drop in Ihr Design. Die Inhalte für Ihr Design können Sie mit verschiedenen Bibliotheksoptionen organisieren. Fügen Sie Objekte aus den Inhaltsbibliotheken zu einer Favoritenliste hinzu. Weitere Informationen über die verfügbaren Inhaltsbibliotheken finden Sie “Bibliotheksinhalte organisieren”, ab Seite 69

Darüber hinaus können Sie Ihr eigenes Ordnungssystem für Objekte anlegen, die im 3D-Benutzer-Workshop erstellt wurden oder Sie ordnen die Objekte ganz nach Bedarf an.

Bitte beachten Sie, dass die Objekte nur im 3D-Modus dreidimensional angezeigt werden. In der Zeichnung erscheinen die Objekte als 2D-Symbole, während Texturen wie Farbe, Tapete, Holzvertäfelung etc. im 2D-Modus gar nicht zu sehen sind.



So werden 3D-Objekte per Drag-and-Drop hinzugefügt

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Möbel. Die Vorschauleiste mit den Design-Objekten wird angezeigt.
2. (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie die gewünschte Objekt-Bibliothek aus dem Menü.
3. (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Objekte und anschließend auf eine andere Objekt-Bibliothek.
4. Scrollen Sie durch die verfügbaren Objekte.
5. Klicken Sie auf das Objekt, das Sie platzieren möchten. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Objekt ins Design-Fenster. Objekte können im Design-Fenster oder in einer 3D-Ansicht platziert werden. Beim Einfügen in einer 3D-Ansicht entspricht die Höhenlage des Objekts der Stelle des Mauscursors. Wenn Sie das Objekt auf einem Stockwerk oder einer

Deckenoberfläche einfügen, wird es automatisch auf der Höhenlage der betreffenden Oberfläche platziert.

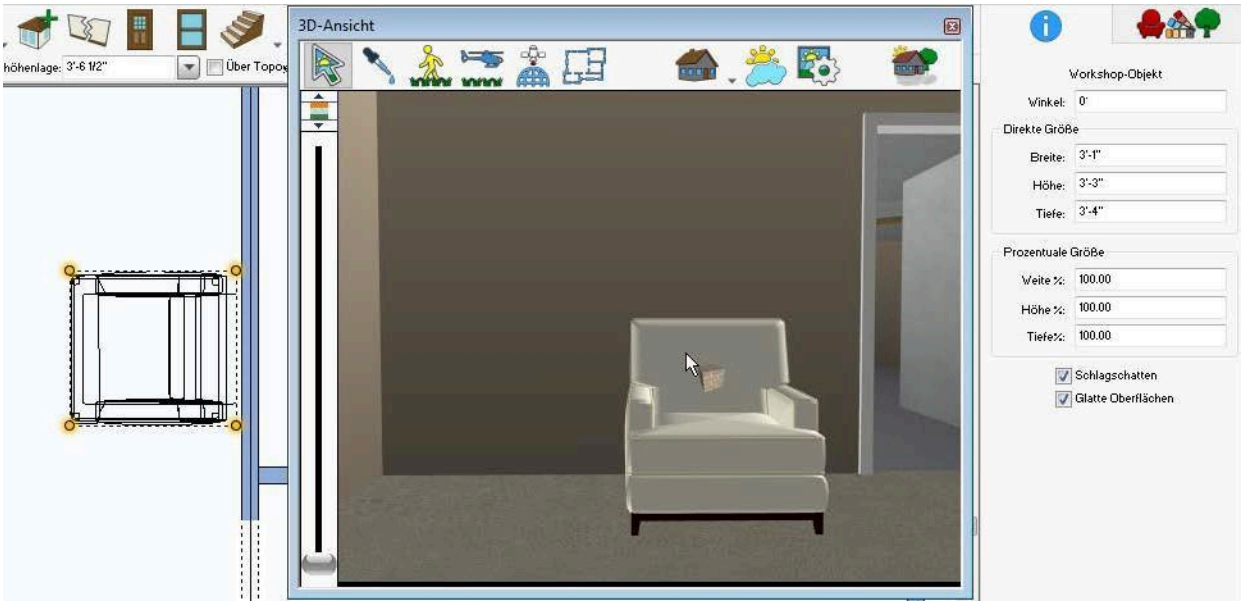
6 (optional) Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug und dann auf das soeben platzierte Objekt, um es an eine andere Stelle im Design-Fenster zu ziehen.

So werden 3D-Objekte importiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Punch! Benutzer-Workshop-Objekt.
2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.
3 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.
4 Klicken Sie auf OK. Das Objekt wird importiert und in der Mitte des Designs platziert.
5 (optional) Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug und dann auf das soeben platzierte Objekt, um es an eine andere Stelle im Design-Fenster zu ziehen.

3D-Objekte bearbeiten

Nachdem 3D-Objekte in der Zeichnung platziert wurden, können sie mit ein oder zwei Mausklicks verschoben, gelöscht, kopiert und gedreht werden. Bei Bedarf können Sie Objekte auch mit dem 3D-Benutzer-Workshop bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter “3D-Benutzer-Workshop” ab Seite 421.



So wird die Größe eines Objekts geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Workshop-Objekt-Eigenschaften wird angezeigt.
3 Geben Sie die gewünschte Breite, Höhe und Tiefe ein.
4 (optional) Geben Sie die Maße in Prozent ein.
5 (optional) Wenn Schatten angezeigt werden sollen, markieren Sie das Kontrollfeld Schlagschatten.
6 (optional) Zum Drehen des Objekts geben Sie einen Winkel ein.

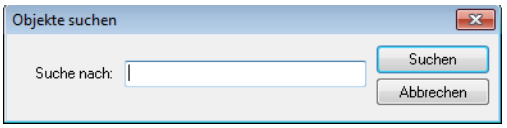
So wird ein Objekt in Schritten von 1 Grad rotiert

1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

2 Drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und drücken Sie auf die linke oder rechte Pfeiltaste, um das Objekt in die jeweilige Richtung zu rotieren.

So werden Objekte umbenannt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie mit rechts auf ein Objekt und wählen Sie im Menü den Eintrag Objektname. Das Dialogfeld Benutzer-Workshop Objektname wird eingeblendet.

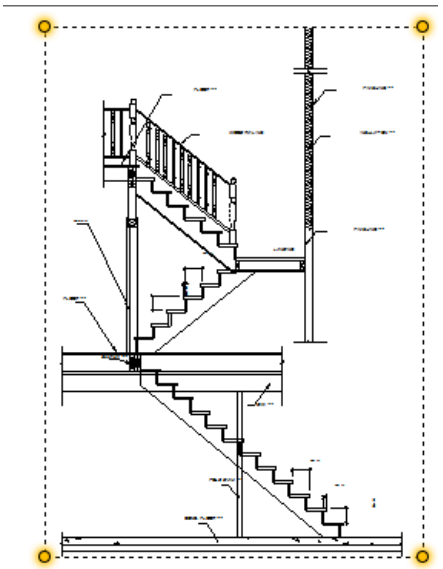


3 Geben Sie einen neuen Namen in das Feld ein und klicken Sie auf OK. Dieser Name wird in der von Punch! Kalkulator erstellten Tabelle verwendet.

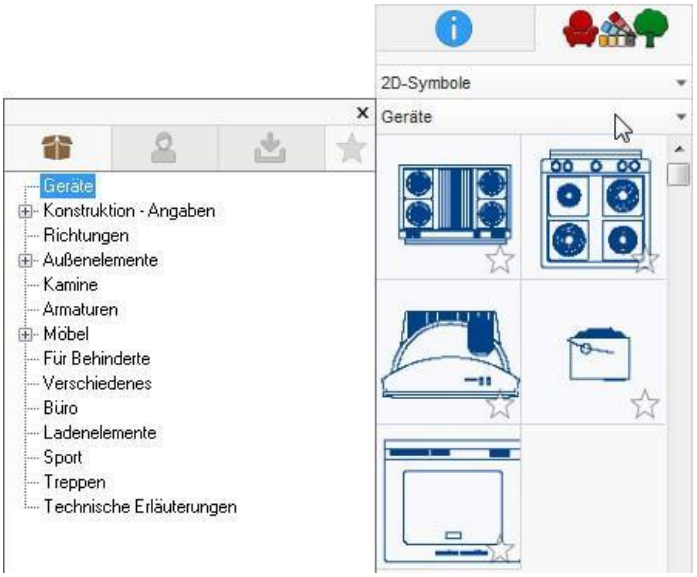
2D-Symbole-Bibliothek

Ultimate Platinum Gold

2D-Symbole stehen in einer eigenen Bibliothek zur Verfügung. Sie können diese visuellen Elemente zum Design hinzufügen, in der 3D-Ansicht werden sie jedoch nicht angezeigt.



2D-Symbole enthalten zahlreiche Kategorien mit Symbolen. Nach der Auswahl einer Kategorie werden die zugehörigen Inhalte in der Vorschauleiste angezeigt. Ziehen Sie die gewünschten Symbole per Drag-and-Drop in Ihr Design.



Bitte beachten Sie, dass die Objekte nur im 3D-Modus dreidimensional angezeigt werden. In der Zeichnung erscheinen die Objekte als 2D-Symbole, während Texturen wie Farbe, Tapete, Holzvertäfelung etc. im 2D-Modus gar nicht zu sehen sind.

Im Design platzierte 2D-Symbole können mit dem Symbol-Editor bearbeitet werden. Weitere Informationen finden Sie unter “Symbol-Editor”, ab Seite 415.

So werden 2D-Symbole hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Objekte.
2 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen

3 Sie die 2D-Symbole-Bibliothek aus dem Menü

4 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Symbole und wählen Sie die Art der Symbole, die Sie verwenden möchten. Die 2D-Symboloptionen werden in der Vorschauleiste eingeblendet.

5 Klicken Sie auf das gewünschte Symbol. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Symbol ins Design-Fenster.

6 (optional) Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug und dann auf das soeben platzierte Symbol, um es an eine andere Stelle im Design-Fenster zu ziehen.

So werden Holzkomponenten per Drag-and-Drop hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Objekte. Die Vorschauleiste mit den Einrichtungobjekten wird angezeigt.

2 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Objekte und anschließend auf die Bibliothek Holzhaus.

3 Scrollen Sie durch die verfügbaren Komponenten.

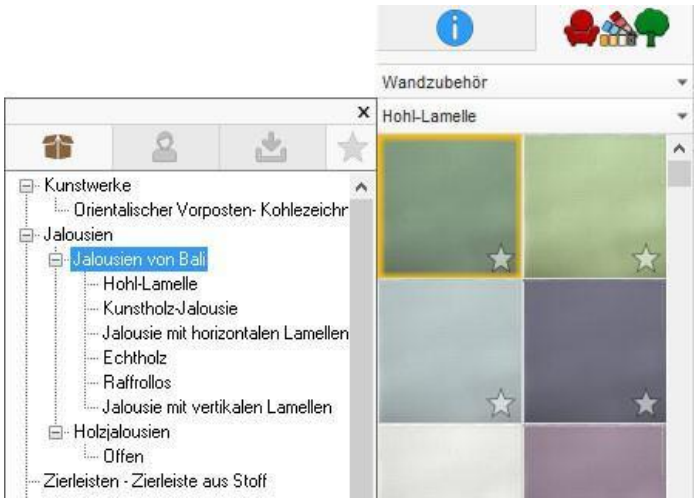
4 Klicken Sie auf die gewünschte Komponente. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Objekt ins Design-Fenster.

5 (optional) Klicken Sie zunächst auf das Auswahlwerkzeug und dann auf die soeben platzierte Komponente, um sie an eine andere Stelle im Design-Fenster zu ziehen.

Bibliothek Zubehör

Ultimate Platinum Gold Silver

Zu einem Fenster lassen sich ganz einfach Vorhänge, Gardinen, Jalousien etc. hinzufügen. Zubehör kann nur auf Wandsegmenten platziert werden und wird anschließend mit diesen Wandsegmenten verschoben.



So wird Zubehör hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Zubehör-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Zubehör wird angezeigt.

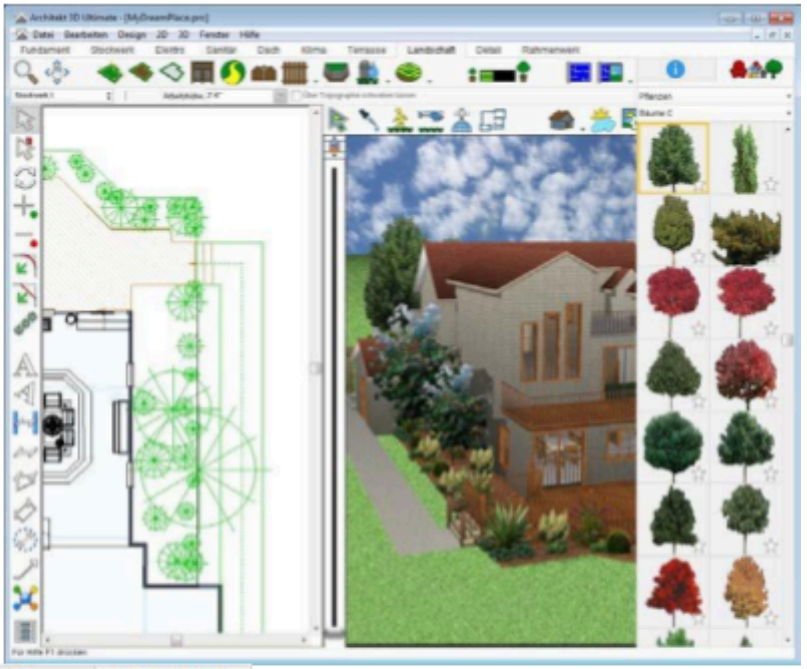
(optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf den Pfeil neben Zubehör, um die Zubehörbibliothek anzuzeigen und klicken Sie auf Jalousien. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Jalousien angezeigt.

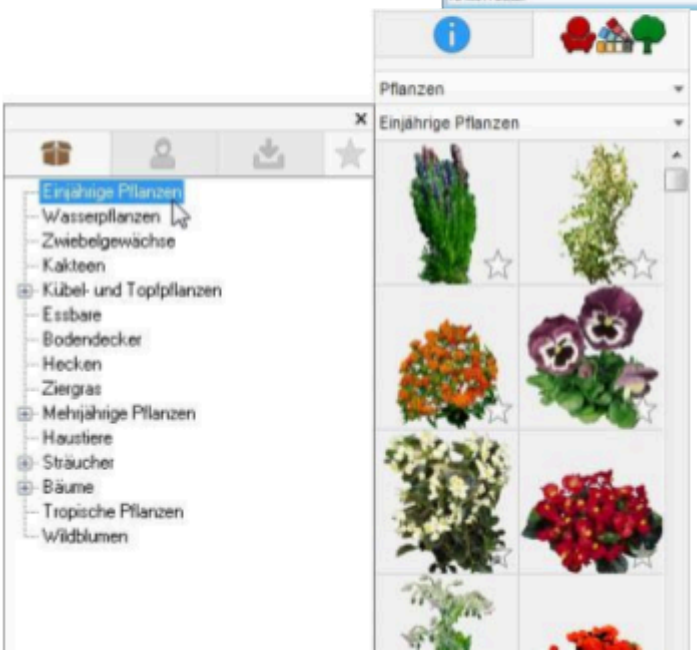
2 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf das gewünschte Accessoir.

3 Klicken Sie im Design-Fenster auf eine Wand, um dort ein Zubehör zu platzieren.

Pflanzen-Vorschauleiste

Architekt 3D enthält Tausende vonT Pflanzen, mit denen Sie bei der Landschaftsgestaltung Ihrer Phantasie freien Lauf lassen können. Die Bibliothek ist in verschiedene Kategorien unterteilt. Wählen Sie Pflanzen, die in Ihrem Gebiet am besten wachsen.



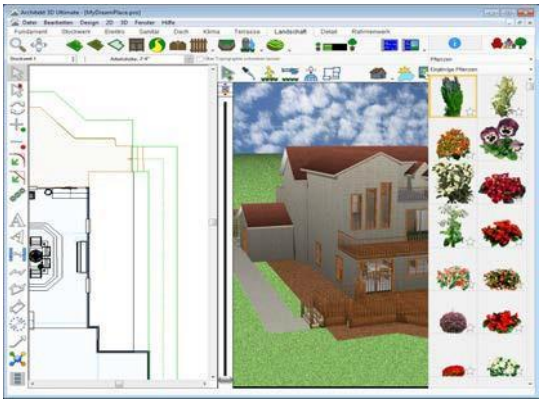


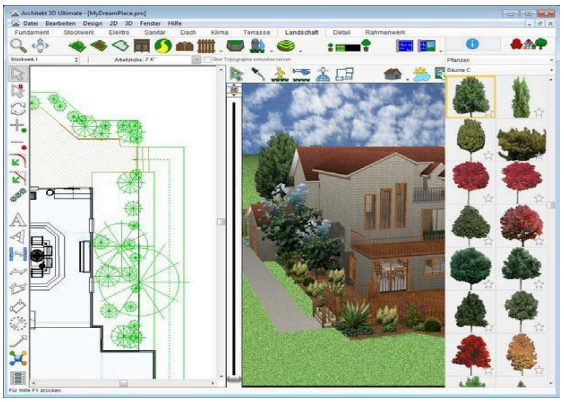
So werden Pflanzen hinzugefügt

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Landschaftsplan.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Pflanzen. Die Vorschauleiste mit den verfügbaren Pflanzen wird angezeigt.
3. Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Objekte, um die Pflanzenkategorien anzuzeigen. Markieren Sie dann den Pflanzentyp, den Sie verwenden möchten.
4. Zeigen Sie die anderen Pflanzen mit Hilfe der Scrollbalken in der Vorschauleiste an.

   Hinweis: Bewegen Sie den Mauszeiger auf die Vorschau der Pflanze, um ihren Namen in der Statusleiste anzuzeigen.

5 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf die Pflanze, die platziert werden soll. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie auf das Design.



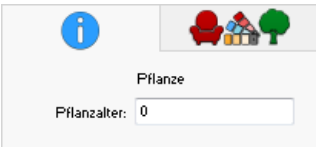


So wird eine Pflanze verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Pflanze, die verschoben werden soll.
3 Klicken Sie erneut. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Pflanze an die gewünschte Stelle.

So wird das Pflanzenalter angepasst

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Pflanze, die angepasst werden soll.
3 Geben Sie in der Pflanzen-Vorschauleiste das Alter der Pflanze zum Zeitpunkt des Pflanzens ein.



Hinweis: Das Pflanzalter kann erst nach dem Platzieren geändert werden.

So werden bereits platzierte Pflanzen identifiziert und mit zugehörigen Infos angezeigt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Pflanze, die identifiziert werden soll, und wählen Sie im Popup-Menü Pflanzendetails.

So werden die Pflanzendetails bearbeitet:

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Pflanze in der Vorschauleiste undwählen Sie im Drop- down-Menü den Eintrag Details bearbeiten. Das Dialogfeld Pflanzendetails wird eingeblendet.
2 Bearbeiten Sie die Details, die geändert werden sollen, und klicken Sie auf OK.

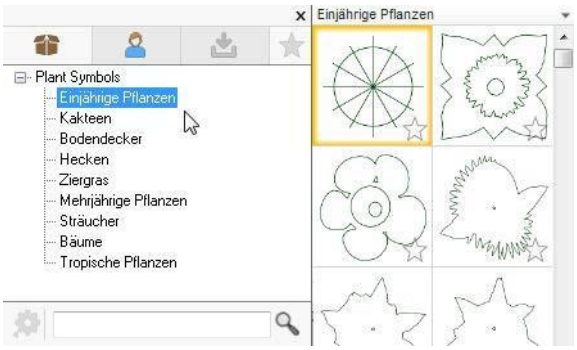
So werden die Pflanzendetails bearbeitet:

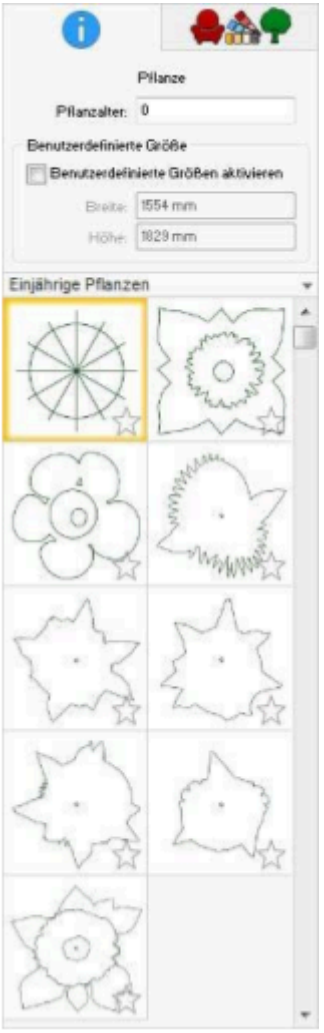
1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Pflanze in der Vorschauleiste undwählen Sie im Drop- down-Menü den Eintrag Details bearbeiten. Das Dialogfeld Pflanzendetails wird eingeblendet.
2 Bearbeiten Sie die Details, die geändert werden sollen, und klicken Sie auf OK.

Pflanzen-Eigenschaften

Wenn eine Pflanze im Design-Fenster ausgewählt wurde, können Sie ihr Alter bearbeiten, ihre Größe anpassen und ihr Erscheinungsbild in 2D ändern, indem Sie verschiedene Pflanzensymbole auswählen. Weitere Informationen zum gesteuerten Wachstum der gesamten Gartenlandschaft finden Sie unter „Wachstum der Landschaft“ auf Seite 88.

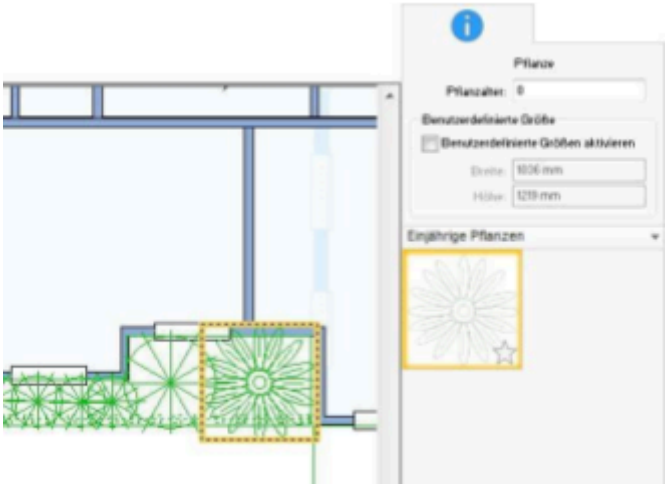
- **Pflanzalter** Für jede Pflanze kann ein Alter vorgegeben werden, das bestimmt, wann sie ausgewachsen ist (bei Bedarf können Sie auch mehrere Pflanzen auswählen und gemeinsam aktualisieren).
- **Benutzerdefinierte Größen aktivieren** erlaubt die Bearbeitung von Breite und Höhe der jeweiligen Pflanze. Diese absolute Größe gilt für die gesamte Pflanze.
- **Pflanzensymbole** Aus dieser Bibliothek können Sie das gewünschte 2D-Symbol für die Pflanze auswählen. Wählen Sie die Symbole aus den Standard-Bibliotheken oder aus der Benutzer-Bibliothek aus, in der Sie selbst erstellte oder kopierte Pflanzensymbole speichern können. Wenn „Benutzerdefinierte Größe“ aktiviert ist, wirken sich der Regler für das Pflanzenwachstum und das Pflanzalter nicht auf die Pflanze aus. Letzteres wird aber im Kalkulator angezeigt.





Pflanzensymbole erstellen

Pflanzen werden in 2D mit einem Pflanzensymbol dargestellt. Bei Bedarf können Sie das Pflanzensymbol ändern, um jede Pflanze oder jeden Pflanzentyp mit einem eigenen Symbol darzustellen. Das ist besonders nützlich, wenn Sie viele unterschiedliche Pflanzen im Design verwenden, da Sie sie so unterscheiden und schnell in 2D erkennen können. Pflanzensymbole stehen auf der Registerkarte „Eigenschaften“ zur Verfügung, wenn eine Pflanze ausgewählt wurde. Alternativ können Sie mit den 2D-Formen auf der Registerkarte „Detail“ auch ein eigenes Pflanzensymbol zeichnen, speichern und anschließend im Design verwenden.



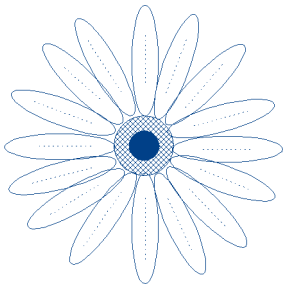
Weitere Informationen zur Anwendung von Pflanzensymbolen finden Sie unter Weitere Informationen finden Sie unter “Pflanzen-Eigenschaften” ab Seite 80.

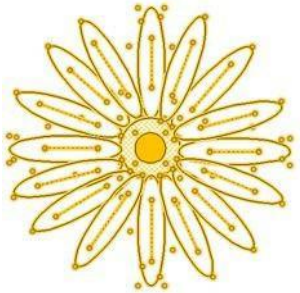
Symbole werden mit den 2D-Zeichenwerkzeugen gezeichnet. Weitere Informationen zur Verwendung dieser Werkzeuge finden Sie unter „Weitere Informationen finden Sie unter “Registerkarte Detailplan” ab Seite 263.

So wird ein Pflanzensymbol erstellt

1 Zeichnen Sie mit den 2D-Formen auf der Registerkarte „Detailplan“ ein Pflanzensymbol.

2 Wählen Sie die gesamte Form aus, die als Pflanzensymbol verwendet werden soll.



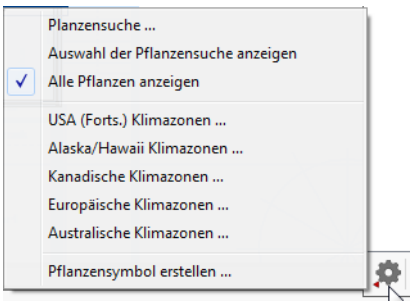


3 Klicken Sie auf die Registerkarte „Inhalt“ und wählen Sie im Dropdown-Menü der Bibliothek den Eintrag Pflanzen.

4 Klicken Sie auf das Dropdown-Menü „Kategorien“, dann unten im Menü auf das Zahnrad und wählen Sie Pflanzensymbol erstellen. Das Dialogfeld „Pflanzensymbol in Kategorie speichern“ wird angezeigt.

5 Wählen Sie die gewünschte Kategorie (oder erstellen Sie eine neue).

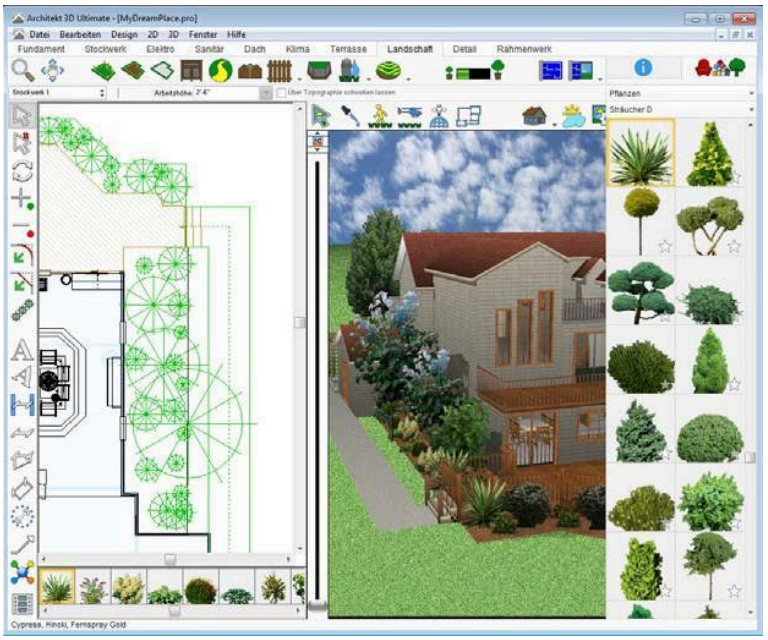
6 Bearbeiten Sie den Namen und die Beschreibung und klicken Sie auf In Bibliothek speichern. Das Symbol wird zur Benutzer-Bibliothek hinzugefügt.



Pflanzen-Inventarleiste

Ultimate Platinum Gold Silver

Architekt 3D zeichnet die in der Landschaftsgestaltung verwendeten Pflanzen auf. Über diese Leiste können Sie problemlos alle einzelnen Pflanzen des Designs finden und/oder ersetzen. Die Pflanzenleiste dokumentiert alle Pflanzen auf dem sichtbaren Plan und auf dem aktiven Stockwerk.



So greifen Sie auf die Pflanzenleiste zu

? Klicken Sie im Menü Design auf Pflanzenleiste anzeigen. Die Pflanzenleiste wird am unteren Rand des Design-Fensters angezeigt.

1 (alternativ) Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Voreinstellungen und wählen Sie Benutzeroberfläche aus.

2 Wählen Sie Pflanzenleiste anzeigen aus und klicken Sie auf OK.

So werden alle Instanzen einer Pflanze ausgewählt

? Doppelklicken Sie in der Pflanzenleiste auf eine Pflanze. Alle Instanzen dieser Pflanze werden im Design ausgewählt.

So werden alle Instanzen einer Pflanze ersetzt

? Klicken Sie in der Vorschauleiste auf die gewünschte Pflanze. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie auf die Pflanze in der Pflanzenleiste, durch die sie ersetzt werden soll.

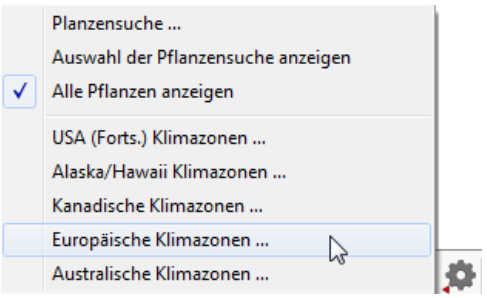
Klimazonen anzeigen

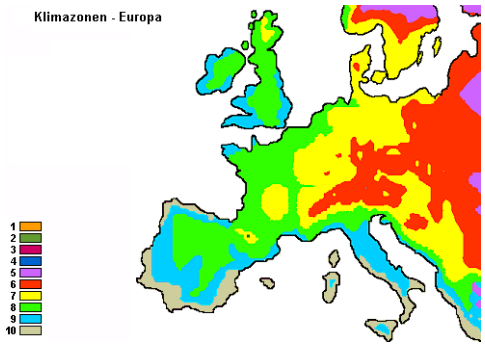
Architekt 3D enthält Karten der USDA-Klimazonen für die aneinander grenzenden 48 Staaten, Alaska und Hawaii, Kanada, Europa und Australien. Alle in Architekt 3D enthaltenen Pflanzen lassen sich anhand dieser Daten sortieren.

So wird eine Klimazonenkarte angezeigt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Pflanzen. Die Vorschauleiste mit den verfügbaren Pflanzen wird angezeigt.

Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf die Schaltfläche Optionen und klicken Sie auf die gewünschte Klimazonenkarte.





So wird eine Klimazonenkarte ausgeblendet

? Klicken Sie auf eine beliebige Stelle auf der Klimazonenkarte.

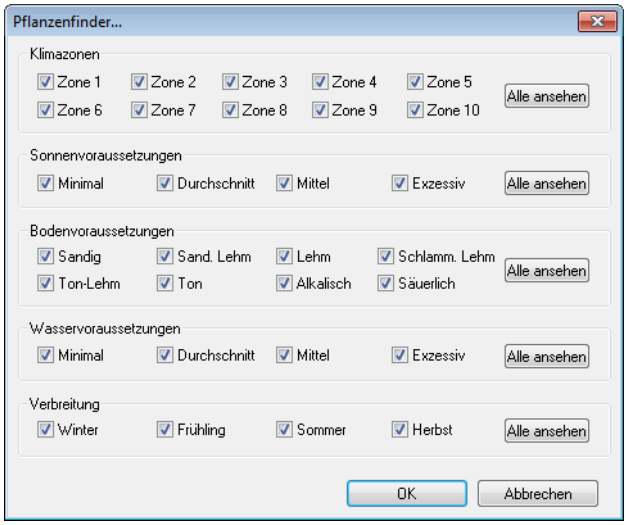
Pflanzensuche

Architekt 3D enthält Tausende von Pflanzen, mit denen Sie bei der Landschaftsgestaltung Ihrer Phantasie freien Lauf lassen können. Die Pflanzensuche stellt eine leistungsstarke Sortierfunktion bereit, so dass nur Pflanzen angezeigt werden können, die den von Ihnen vorgegebenen Kriterien entsprechen.

So werden Pflanzen sortiert

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Pflanzen. Die Vorschauleiste mit den verfügbaren Pflanzen wird angezeigt.

2 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf auf die Schaltfläche Optionen und anschließend auf Pflanzensuche. Das Dialogfeld Pflanzensuche wird angezeigt.



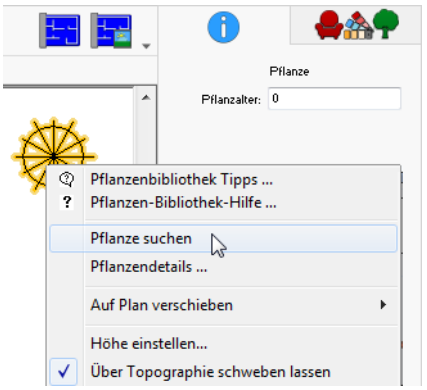
3 Entfernen Sie die Markierung der Kriterien, die Sie nicht benötigen und klicken Sie auf OK.

Hinweis: Nur Pflanzen, die **allen** vorgegebenen Variablen entsprechen, werden in der Vorschauleiste angezeigt. Markieren Sie weniger Kriterien, um die Suchergebnisse zu erweitern.

4 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Alle anzeigen, um alle Optionen einer Kategorie auszuwählen.

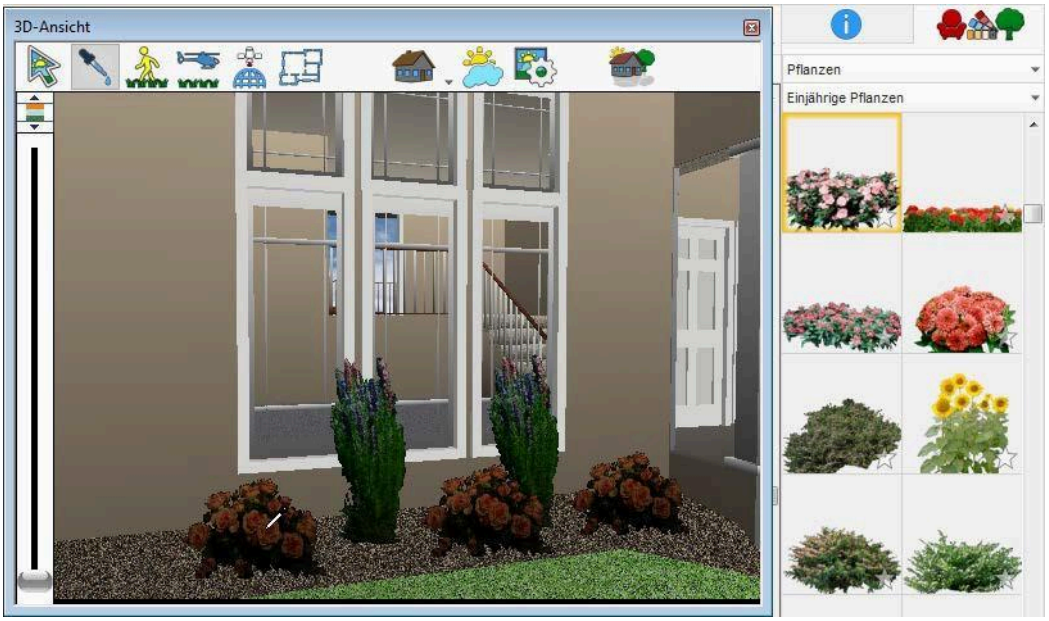
So findet man eine Pflanze in der Vorschauleiste

? Klicken Sie im Design-Fenster mit der rechten Maustaste auf die Pflanze, die gesucht werden soll, und wählen Sie im Kontextmenü Pflanze suchen. Die Pflanze wird ausgewählt und in der Vorschauleiste angezeigt.



Oder

? (optional) Klicken Sie im Fenster der 3D-Gesamtansicht auf das Werkzeug Angewendete suchen und klicken Sie bei gedrückter STRG-Taste in 3D auf die Pflanze. Die Pflanze wird ausgewählt und in der Vorschauleiste angezeigt.



So wird eine Pflanze nach Name gesucht

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Pflanzen und wählen Sie Pflanzen aus dem Dropdown-Menü Bibliotheken. Die Pflanzen Kategorien zur Verfügung.

2 Klicken Sie auf das Dropdown-Menü Kategorien und am unteren Ende des Menüs, wie die botanischen oder gemeinsame Name der Pflanze in das Textfeld ein und klicken Sie auf die Schaltfläche Suchen. Pflanzen, die den Kriterien von Ihnen angegebenen sind in der Vorschauleiste angezeigt.

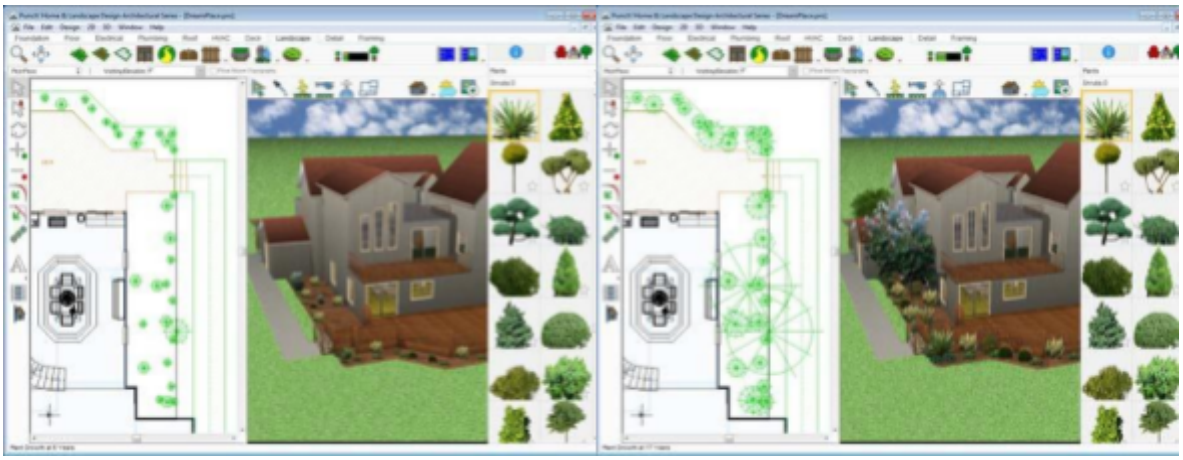
So werden alle Pflanzen angezeigt

? Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf die Schaltfläche Optionen und anschließend auf Alle Pflanzen anzeigen.

Pflanzenwachstum

Mit Architekt 3D können Sie Ihrer Gartenlandschaft beim alljährlichen Wachstum zuschauen. Mit nur wenigen Mausklicks lässt sich die Veränderung der Gartenlandschaft im Verlauf von 20 Jahren verfolgen. Mit Hilfe der Pflanzenwachstumsanzeige können Sie die Pflanzen der gesamten Landschaft stufenweise mit jeweils einem Klick wachsen lassen. Die Pflanzenwachstumsanzeige steht in der Werkzeugleiste des Landschaftsplans zur Verfügung.

Informationen, wie das Pflanzalter einzelner Pflanzen geändert wird, finden Sie unter Weitere Informationen finden Sie unter “Pflanzen-Eigenschaften” ab Seite 80.



So lassen Sie die Landschaft stufenweise wachsen

1 1 Öffnen Sie ein 3D-Fenster und positionieren Sie es so, dass Sie den Bereich, dessen Wachstum Sie verfolgen möchten, gut sehen können.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Landschaft. Die Pflanzenwachstumsanzeige wird rechts neben den Plan-Werkzeugen angezeigt.

3 Wenn Sie auf den kleinen Baum links neben der Pflanzenwachstumsanzeige klicken, werden die Pflanzen jünger, klicken Sie auf den größeren Baum, werden sie älter.

Wenn Sie auf die Pflanzenwachstumsanzeige klicken, wird das Alter in der Statuszeile angezeigt.

So legen Sie das maximale Wachstumsalter fest

1 1 Klicken Sie auf das Menü **Design** > **Pflanzenwachstum-Simulation**. Das Dialogfeld „Design-Optionen“ wird mit den allgemeinen Einstellungen für das Design geöffnet.

2 Geben Sie unter dem Abschnitt „Pflanzenwachstum-Simulation“ in das Feld „Wachsen bis“ das maximale Wachstumsalter für Pflanzen ein und klicken Sie auf OK. Dann wachsen die Pflanzen bis zu dem vorgegebenen Alter.

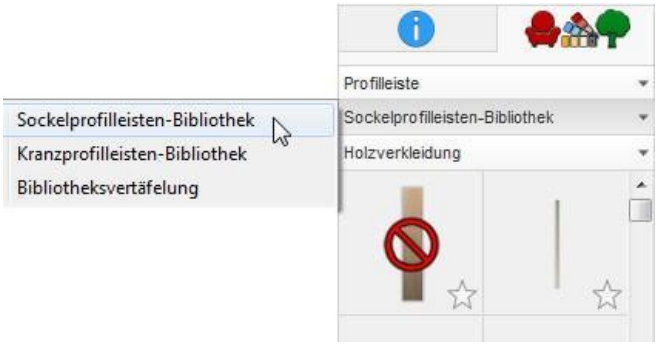
Wandprofilleisten entfernen

Alle Wandprofilleisten werden auf dieselbe Art und Weise entfernt: Ziehen Sie einfach per Drag & Drop das Material “keine Profilleiste” auf die Wand. Profilleisten werden in der 3D-Ansicht per Drag-and-Drop direkt zu vorhandenen Oberflächen hinzugefügt. Wenn Sie einen Profilleistenstil ändern möchten, ziehen Sie einfach den neuen Stil auf den vorhandenen. Angebrachte Profilleisten können auch wieder entfernt werden.

In der Bibliothek "Profilleisten" stehen drei Stile zur Auswahl:

- Sockelprofilleiste
- Kranzprofilleiste
- Bibliotheksvertäfelung

Die Bibliotheken mit Sockelprofilleisten und Kranzprofilleisten enthalten Kategorien z.B. für Fenster- und Türrahmen. Die Bibliothek mit Bibliotheksvertäfelung enthält Vertäfelungen in verschiedener Höhe.



Aktivieren Sie den Zauberstab, um das Objekt auf eine einzelne oder alle ähnlichen Oberflächen anzuwenden. Weitere Informationen finden Sie unter "Verwenden des Zauberstabs" ab Seite 93.

Wie Anstriche und Materialien auf Profilleisten angewendet werden, erfahren Sie unter "Anstrich und Farbe anwenden" ab Seite 86 oder unter "Baumaterial anwenden" ab Seite 89.

So wird eine Wandprofilleiste entfernt

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Profilleiste. Die Vorschauleiste mit den verfügbaren Profilleisten wird angezeigt.
2. Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Objekte und wählen Sie Standard-Sockelprofilleiste aus dem Menü. Die Sockelprofilleisten-Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
3. Wenden Sie die letzte Profilleistenoption der Vorschauleiste an, um alle Profilleisten von der Wand zu entfernen.

Profilleisten anbringen

Ein eleganteres Erscheinungsbild erzielen Sie durch Hinzufügen von Sockeln, Kranzoprofilleisten oder Bibliotheksverkleidung oder Sie benutzen eine Holzvertäfelung, wenn zwei verschiedene Materialien auf eine Wand angewendet werden sollen. An Türen und Fenstern können auch Verkleidungsprofile angebracht werden. Alle Anpassungen werden im Fenster der 3D-Ansicht vorgenommen.

In diesem Beispiel verwenden wir eine Sockelprofilleiste, aber Kranzprofilleisten, Türverkleidungen, Bibliotheksvertäfelung und Holzverkleidungen werden auf dieselbe Weise angewendet.

So wird eine Sockelprofilleiste angewendet

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Profilleiste.
2. Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie die gewünschte Profilleisten-Bibliothek aus dem Menü.
3. Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Objekte und wählen Sie die Art der Sockelprofilleiste, die Sie verwenden möchten. Die Sockelprofilleisten-Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
4. Klicken Sie auf die gewünschte Profilleiste. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie im Fenster der 3D-Ansicht auf die Wand. Die ausgewählte Profilleiste wird angewendet.

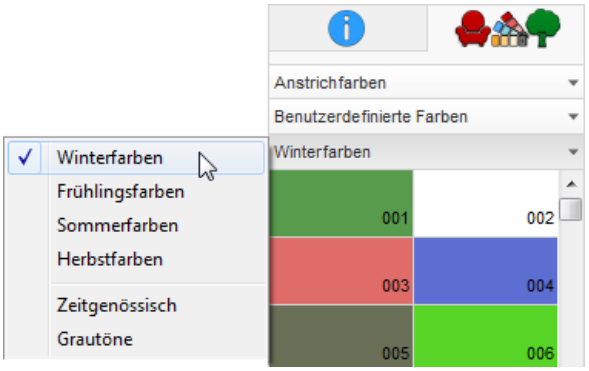
Anstrich und Farbe anwenden

MitArchitekt 3D können Sie problemlos verschiedene Farbschemata ausprobieren. Mit wenigen Mausklicks wählen Sie aus Anstrich-Bibliotheken und Farbfamilien. Nicht nur Wände können farbig gestaltet werden, sondern auch Möbel, Fensterprofilleisten, Türen etc. Alle Anpassungen werden im Fenster der 3D-Ansicht vorgenommen.Es gibt drei Arten von Anstrich-Farben:

- Benutzerdefinierte Farben
- Farben in der Farbleiste
- Anstrich-Bibliothek

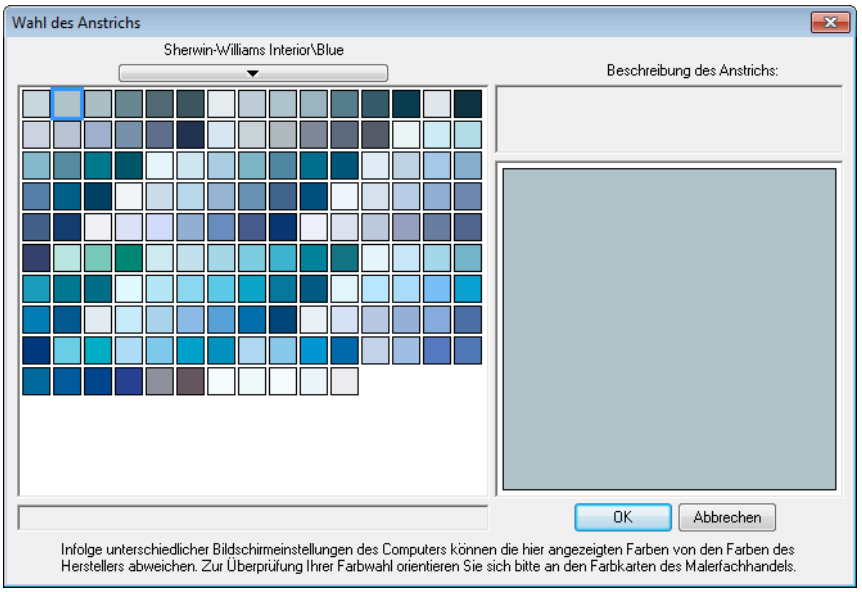
Erstellen Sie bei Bedarf eigene Decorator-Paletten, um das Design noch einfach zu machen. Weitere Informationen finden Sie unter “Decorator-Palette benutzen” ab Seite 138.

So wird Anstrichfarbe angewendet



1. Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. Die Vorschauleiste zeigt alle verfügbaren Anstrichfarben an.
2. (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um die verfügbaren Anstrich-Bibliotheken anzuzeigen. Klicken Sie auf die gewünschte Bibliothek. Die Anstrichfarben werden in der Vorschauleiste angezeigt.
3. Scrollen Sie durch die verfügbaren Anstrichfarben.
4. Klicken Sie auf die gewünschte Anstrichfarbe. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie im Fenster der 3D-Ansicht auf die Außenwände Ihres Hauses. Der gewählte Anstrich wird angewendet.

   Hinweis: Informationen zur Anpassung einer Farbe finden Sie unter “So wird eine benutzerdefinierte Farbe festgelegt”, ab Seite 90.
5. (optional) Wenn größere Farbstreifen angezeigt werden sollen, klicken Sie wie im 2. Schritt am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und anschließend im Drop-down-Menü auf Wahl des Anstrichs. Das Dialogfeld Wahl des Anstrichs wird angezeigt.



Hinweis: Der tatsächliche Name des Anstrichs wird in der oberen rechten Ecke angezeigt, um den Kauf der richtigen Farbe zu erleichtern.

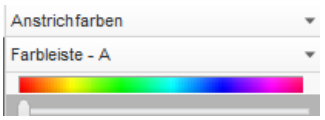
So wird eine Farbe aus einer anpassbaren Palette angewendet

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Farben angezeigt.
2 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie Benutzerdefinierte Farben.
3 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um das Menü Farbstil anzuzeigen. Markieren Sie dann die gewünschte Kategorie wie z. B. Frühling. Die Farbpalette wird in der Vorschauleiste angezeigt.
4 Scrollen Sie durch die verfügbaren Frühlingsfarben.
5 Klicken Sie auf die gewünschte Farbe. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Farbe im Fenster der 3D-Ansicht auf die Außenwände Ihres Hauses. Die ausgewählte Farbe wird angewendet.

Hinweis: Informationen zur Anpassung einer Farbe finden Sie unter “So wird eine benutzerdefinierte Farbe festgelegt”, ab Seite 90.

So wird eine Farbe aus der Farbleiste angewendet

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Farben angezeigt.
2 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie Farbleiste. Fünfundzwanzig Stufen desselben Farbtons werden in der Vorschauleiste angezeigt.
3 (optional) Verschieben Sie den Regler am oberen Rand der Vorschauleiste unter dem Farbspektrum, um die Farbfamilie zu wechseln.



4 Scrollen Sie durch die Variationen dieser Farbe.
5 Klicken Sie auf die gewünschte Farbe. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Farbe im Fenster der 3D-Ansicht auf die Außenwände Ihres Hauses. Die ausgewählte Farbe wird angewendet.

So wird dieselbe Farbe mehrmals angewendet

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die zur Platzierung verfügbaren Farben angezeigt.
2. (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um das Menü Farbstil anzuzeigen. Markieren Sie dann die gewünschte Kategorie wie z. B. Frühling. Die Farbpalette Frühling wird in der Vorschauleiste angezeigt.
3. Scrollen Sie durch die verfügbaren Frühlingsfarben.
4. Markieren Sie am oberen Rand der Vorschauleiste das Kontrollfeld AutoKlick-Platzierung oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+D, um die Funktion ein- und auszuschalten.
5. Klicken Sie auf die gewünschte Farbe.
6. Klicken Sie im Fenster der 3D-Ansicht auf die einzelnen Wände, die mit Farbe versehen werden sollen.
7. Mit einem rechten Mausklick beenden Sie den Vorgang. Die ausgewählte Farbe wird angewendet.

Benutzerdefinierte Farben anwenden

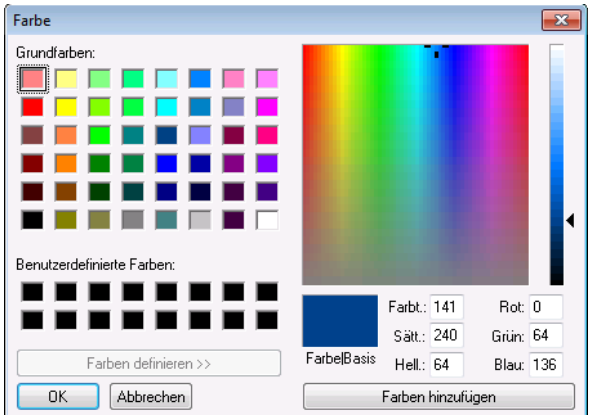
Mit Architekt 3D haben Sie die Möglichkeit, im Dialogfeld Farbe eigene Farben vorzugeben. Fangen Sie mit einer der Standardfarben an und ändern Sie ihren Rot-, Blau- oder Grünanteil oder klicken Sie auf eine Farbe im Fenster des Farbspektrums, um Ihre eigene Farbe zu “mischen”.

Sie können aber nicht nur Farben in der Vorschauleiste anpassen, sondern auch benutzerdefinierte Farben zur Bibliothek hinzufügen. Wenn Ihnen eine Farbe, z. B. ein bestimmter Grünton im Gras oder die Farbe eines Stoffes des Couch, gut gefällt, diese Farbe momentan aber nicht verfügbar ist, können Sie sie zur Bibliothek hinzufügen.

Beim Mischen von Farben erhalten Sie das gewünschte Ergebnis.

So wird eine benutzerdefinierte Farbe festgelegt

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Farben angezeigt.
2. Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie Benutzerdefinierte Farben.
3. (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Farben, um das Menü Farbstil anzuzeigen. Markieren Sie dann die gewünschte Kategorie wie z. B. Sommer. Die Farbpalette Sommer wird in der Vorschauleiste angezeigt.
4. Doppelklicken Sie auf eine der Farben in der Vorschauleiste. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.



5. Klicken Sie auf eine der Standardfarben oder benutzerdefinierten Farben oder wählen Sie eine Farbe aus der Farbmatrix.
6. (optional) Passen Sie die aktuellen Rot-, Grün- und Blauanteile an, um eine benutzerdefinierte Farbe zu erstellen.

7 (optional) Klicken Sie auf einen Bereich des Farbspektrums, um eine Farbe auszuwählen und passen Sie dann bei Bedarf die RGB-Werte an.

8 Klicken Sie auf OK. Die neue Farbe wird in der Vorschauleiste angezeigt.

Angewendete suchen

Nach der Anwendung von Farben oder Material oder nach der Platzierung von Pflanzen lassen sich die verwendeten Farben, Materialien oder Pflanzen ganz einfach identifizieren.

So wird eine verwendete Farbe/ein verwendetes Material gesucht

1 Klicken Sie im Fenster der 3D-Gesamtansicht auf das Werkzeug Angewendete suchen.

2 Klicken Sie auf die Farbe oder das Material, die/das identifiziert werden soll. Die betreffende Farbe/das Material wird im Vorschaufenster angezeigt.

So wird eine Pflanze identifiziert

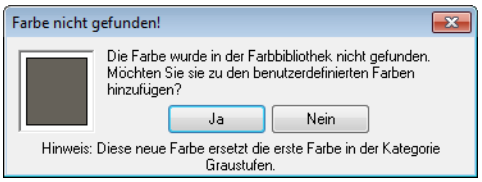
1 Klicken Sie im Fenster der 3D-Ansicht auf das Werkzeug Angewendete suchen.

2 Halten Sie die STRG-Taste gedrückt und klicken Sie auf die Pflanze, die identifiziert werden soll. Die Pflanze wird in der Vorschauleiste angezeigt.

So wird eine Farbe bearbeitet oder eine neue Farbe erstellt

1 Klicken Sie im Fenster der 3D-Ansicht auf das Werkzeug Angewendete suchen.

2 Halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und klicken Sie auf die Farbe, die hinzugefügt werden soll. Ein Dialogfeld wird angezeigt.



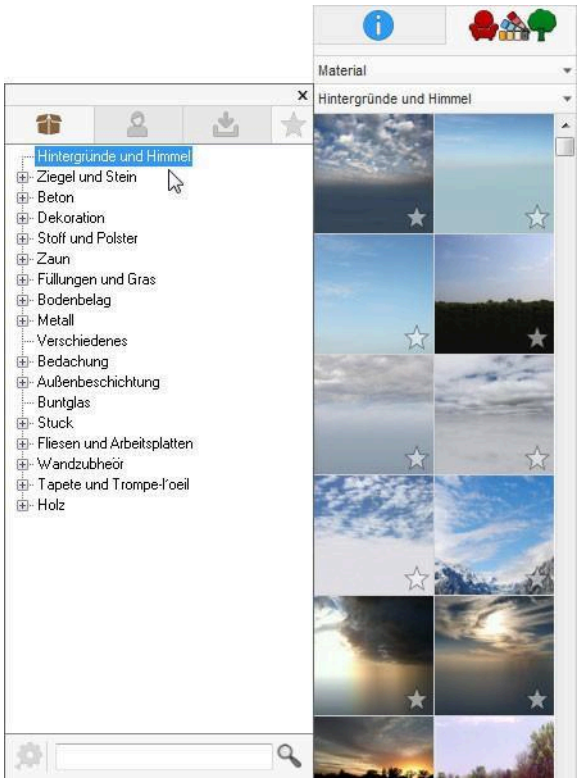
3 Klicken Sie auf Ja, um die Farbe in der Bibliothek der Benutzerdefinierten Farben zu speichern.

Hinweis: Diese Farbe ersetzt die erste Farbe in der Kategorie Graustufen.

Baumaterial anwenden

Mit Architekt 3D realisieren Sie das Äußere Ihres Hauses ganz einfach per Drag-and-Drop. Zur Verfügung stehen Materialien wie Ziegelstein, Stuck, Kies, Dachziegeln etc. Bei Bedarf können Sie auch eigene benutzerdefinierte Materialien erstellen und importieren. Weitere Informationen finden Sie unter “Dateien importieren”, ab Seite 83.

Mit Hilfe der Funktion Holzverkleidung können Sie sogar zwei verschiedene Materialien auf eine Wand anwenden. Weitere Informationen finden Sie unter “Wandprofilleisten entfernen”, ab Seite 86.



So wird Material angewendet

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Material. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Materialien angezeigt.
2. (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um das Menü Materialstil anzuzeigen. Markieren Sie dann das gewünschte Material wie z. B. Ziegel, Stuck, Stein, Hausverkleidung etc. Die für das gewählte Material verfügbaren Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
3. Scrollen Sie durch die verfügbaren Materialien.
4. Klicken Sie auf das gewünschte Material. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Material im Fenster der 3D-Ansicht auf die Außenwände Ihres Hauses. Das ausgewählte Material wird angewendet.

   Hinweis: Zoomen Sie die zu bearbeitende Oberfläche ein, um das Material genauer platzieren zu können.

So werden benutzerdefinierte Materialien angewendet

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Material. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Materialien angezeigt.
2. Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie die Bibliothek Benutzerdefiniertes Material aus dem Menü.
3. Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü der Bibliothek Benutzerdefiniertes Material und wählen Sie eine Bibliothek. In der Vorschauleiste werden die Optionen für benutzerdefiniertes Material angezeigt.
4. Klicken Sie auf das gewünschte benutzerdefinierte Material. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie es im Fenster der 3D-Ansicht auf eine Oberfläche Ihres Hauses. Das ausgewählte benutzerdefinierte Material wird angewendet.

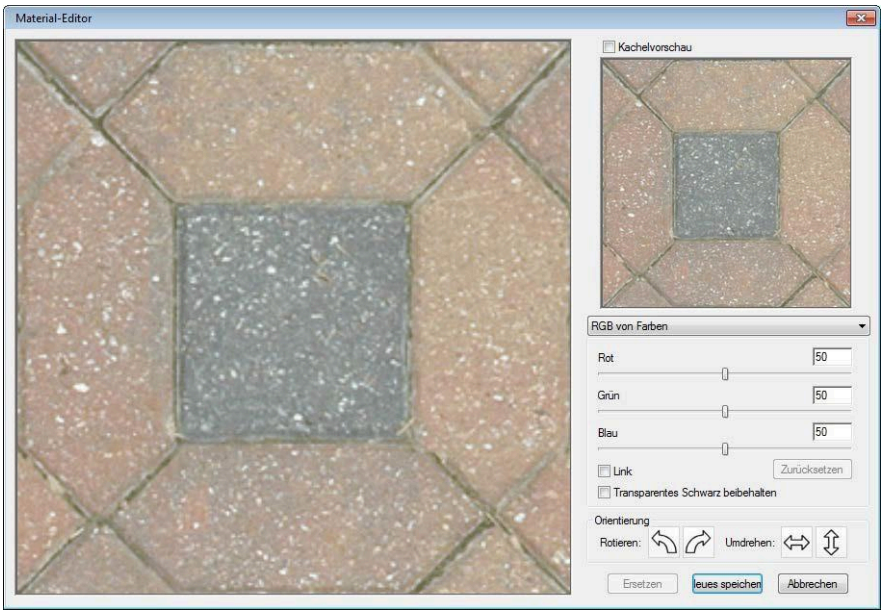
Material bearbeiten

Mit dem Material-Editor können Sie das Erscheinungsbild aller verfügbaren Materialien beeinflussen. So können Sie die Ausrichtung und Farbeigenschaften des Materials ändern und auf diese Weise vorgeben, wie es in der 3D-Ansicht erscheint. Angepasst werden können RGB-Werte, Farbton, Sättigung, Helligkeit, Tiefen, Mitteltöne, Lichter sowie die Gammakorrektur. Das Original wird rechts oben angezeigt, das geänderte Material in der großen Vorschau.

Wenn Sie ein Material bearbeiten möchten, kopieren Sie es zunächst in die Benutzer-Bibliothek. Das können Sie vor der Bearbeitung des Materials tun oder nach der Bearbeitung im Material-Editor.

Weitere Informationen zur Benutzer-Bibliothek finden Sie unter “Bibliotheksinhalte organisieren”, ab Seite 69.

Weitere Informationen zur Anwendung von Material finden Sie unter “Baumaterial anwenden”, ab Seite 91.



Kachelvorschau Über dieses Kontrollkästchen können Sie das Bild kachelartig in einem 3x3 großen Raster darstellen. Ist das Kontrollkästchen deaktiviert, wird das Bild mit einer Größe von 1x1 gestreckt dargestellt.

Mit den folgenden Methoden können Sie die Farben anpassen. Verschieben Sie die Regler oder geben Sie einen Wert in das entsprechend Textfeld ein. Wenn alle Einstellungen gemeinsam angepasst werden sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Link.

- **RGB von Farben** Anpassung der Rot-, Grün- und Blauwerte auf Grundlage der Originalfarben
- **RGB von Graustufen** Anpassung der Rot-, Grün- und Blauwerte auf Grundlage einer Graustufenversion des Materials
- **HSB von Farben** Anpassung der Einstellungen für Farbton, Sättigung und Helligkeit auf Grundlage der Originalfarben
- **HSB von Graustufen** Anpassung der Rot-, Grün- und Blauwerte auf Grundlage einer Graustufenversion des Materials
- **Tiefen/Mitteltöne/Lichter** Anpassung der Lichter, Mitteltöne und Tiefen zur Schaffung weicher tonaler Übergänge
- **Gammakorrektur** Anpassung der Rot-, Grün- und Blauwerte für die Darstellung der Farben auf dem Bildschirm

Zurücksetzen Mit dieser Schaltfläche werden die Standardeinstellungen wiederhergestellt.

Transparentes Schwarz beibehalten Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, werden Bereiche von reinem Schwarz (RGB 0,0,0) transparent dargestellt.

Ausrichtung Über dieses Kontrollkästchen kann das Material gedreht oder umgedreht werden, um seine Position zu ändern.

Ersetzen Diese Schaltfläche wird bei der Bearbeitung eines Materials verfügbar, das in der Benutzer-Bibliothek gespeichert ist. So können Sie ein vorhandenes Material durch ein bearbeitetes ersetzen.

Neues speichern Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird das Dialogfeld „Neues Material speichern“ geöffnet und Sie können vorgeben, in welcher Benutzer-Bibliothek das Material gespeichert wird.

Abbrechen Über dieses Kontrollkästchen wird der Material-Editor geschlossen und alle Änderungen gehen verloren.

So wird ein Material bearbeitet

1 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf ein Material und wählen Sie **Material bearbeiten**.

2 Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an dem Material vor und klicken Sie auf **Ersetzen**, um das Material in der Benutzer-Bibliothek zu aktualisieren, oder klicken Sie auf **Neues speichern**, um eine neue Kopie in der Benutzer-Bibliothek zu speichern.

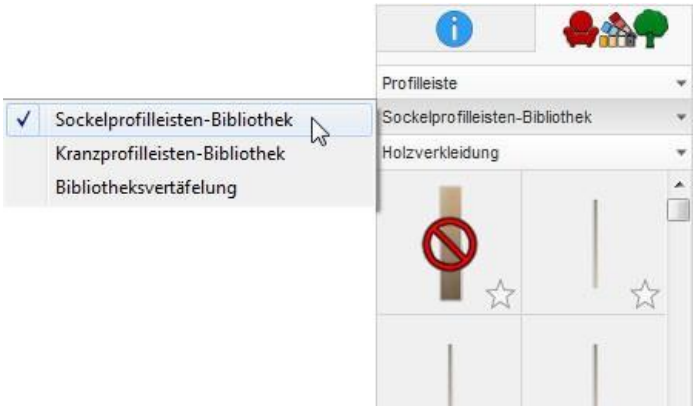
Zauberstab verwenden

Mit dem Zauberstab kann man ganz einfach dasselbe Material, denselben Anstrich oder dieselbe Profilleiste auf mehrere Oberflächen anwenden. Die Anwendung ist möglich bei Wänden, Decken, Türen, Treppen, Schränken etc. Wir verwenden im folgenden Beispiel „Anstrich“, doch das Vorgehen für die Anwendung des Zauberstabs ist unabhängig vom angewendeten Material immer gleich.

So wird der Zauberstab verwendet

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Profilleiste.

2 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie die Bibliothek, in der die gewünschte Profilleiste enthalten ist. Die Vorschauleiste zeigt die verfügbaren Profilleisten an.



3 Markieren Sie am oberen Rand der Vorschauleiste das Kontrollfeld AutoKlick-Platzierung oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+D, um die Funktion ein- und auszuschalten.

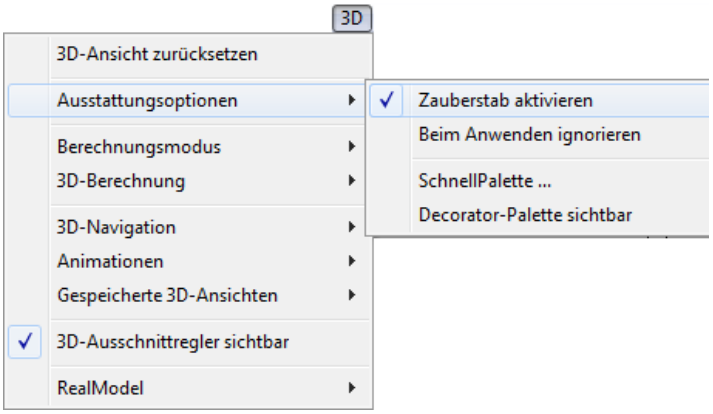
4 Klicken Sie auf die gewünschte Profilleiste.

5 Klicken Sie auf die Wandabschnitte, auf die die Profilleiste angewendet werden soll.

6 Klicken Sie mit rechts, um den Vorgang zu beenden. Die ausgewählte Profilleiste wird angewendet.

So wird der Zauberstab aktiviert

? Klicken Sie im Menü 3D auf Ausstattungsoptionen und anschließend auf Zauberstab aktivieren.



Arbeiten mit SchnellPaletten

Ultimate Platinum Gold Silver

Beim Zeichnen werden Standardfarben und Materialien auf die Oberflächen der Zeichnung angewendet. In der Architekt 3D können Sie die angewendeten Standardfarben und -materialien mithilfe der SchnellPaletten festlegen.

SchnellPaletten enthalten Farben und Materialien für die Oberflächen in Ihrer Zeichnung. Sobald eine SchnellPalette aktiviert wurde, werden auf alle neu erstellten Oberflächen die Farben und Materialien der betreffenden SchnellPalette angewendet. Sie können die Oberflächen in Ihrer Zeichnung mit einer SchnellPalette auch alle gleichzeitig aktualisieren. So haben Sie die Möglichkeit, mit wenigen Mausklicks verschiedene Stile auszuprobieren und ganze Räume im Handumdrehen zu aktualisieren.

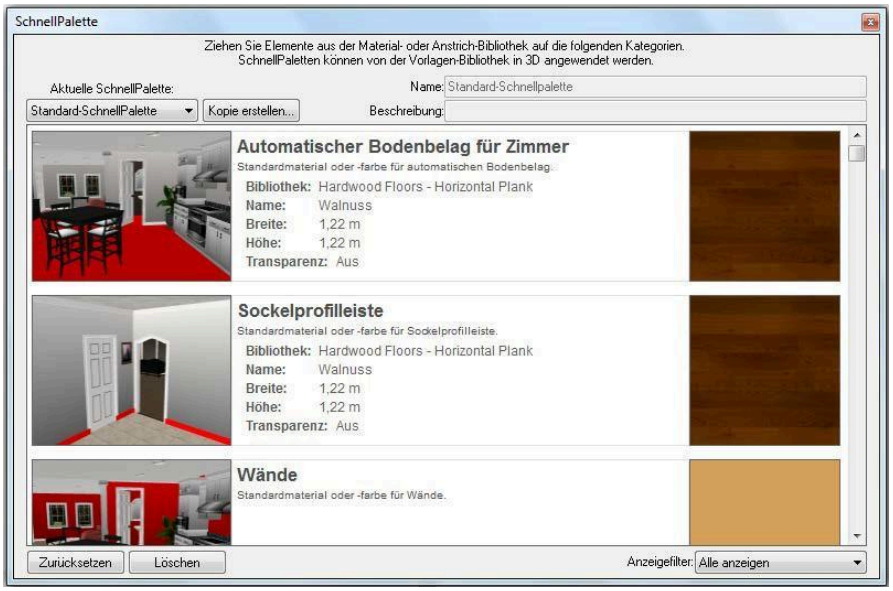
SchnellPaletten werden im Dialogfeld SchnellPalette festgelegt. Hier können Sie vorgeben, welche SchnellPalette für die nächsten Zimmer verwendet wird. Außerdem können Sie hier Materialien und Farben der einzelnen SchnellPalette bearbeiten und neue SchnellPaletten erstellen.

So greifen Sie auf das Dialogfeld SchnellPalette zu

? Klicken Sie im Menü 3D auf Ausstattungsoptionen und anschließend auf SchnellPalette. Das Dialogfeld SchnellPalette wird angezeigt.

? (alternativ) Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Voreinstellungen und wählen Sie Benutzeroberfläche aus. Aktivieren Sie die Option SchnellPaletten anzeigen (Show QuickPalettes) und klicken Sie auf OK.

? (alternativ) Klicken Sie in der Vorschauleiste mit der rechten Maustaste auf eine SchnellPalette und wählen Sie SchnellPaletten bearbeiten aus.



Klicken Sie in der rechten oberen Ecke auf das X, um das Fenster zu schließen.

So wird eine SchnellPalette auf ein Zimmer angewendet

1 Klicken Sie auf die Registerkarte „Vorlagen“ und wählen Sie im Drop-down-Menü „Vorlagen“ den Eintrag „SchnellPaletten-Bibliothek“ aus. Die SchnellPaletten werden in der Vorschauleiste angezeigt.

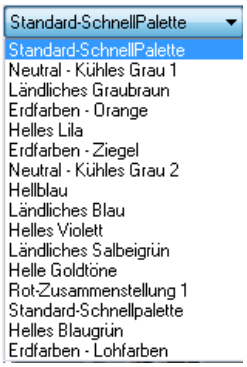
2 Ziehen Sie eine SchnellPalette auf die Oberfläche, auf die sie angewendet werden soll. Das Menü „Zauberstab“ wird eingeblendet. Jetzt können Sie wählen, ob die SchnellPalette nur auf diese Oberfläche oder auf alle Oberflächen des Zimmers angewendet wird.

3 Klicken Sie, um die SchnellPalette auf die gewünschte(n) Oberfläche(n) anzuwenden. Das Design wird entsprechend der aktiven SchnellPalette aktualisiert.

Hinweis: Bei der Anwendung einer SchnellPalette auf ein Element im Außenbereich wird jede Oberfläche einzeln aktualisiert.

So wird die Standard-SchnellPalette für Zeichnungen geändert

1 Öffnen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“ wie zuvor beschrieben.



2Klicken Sie im Drop-down-Menü „Aktuelle SchnellPalette“ auf die Palette, die auf die zukünftig erstellten Oberflächen der Zeichnung angewendet werden soll.

3Schließen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“. Alle Oberflächen werden beim Zeichnen entsprechend der aktiven SchnellPalette gestaltet.

So wird eine SchnellPalette angepasst

1Öffnen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“ wie zuvor beschrieben.

Die roten Oberflächen in der Vorschau dokumentieren exakt, wo das einzelne Material angewendet wird.

2Klicken Sie im Drop-down-Menü „Aktuelle SchnellPalette“ auf die SchnellPalette, die bearbeitet werden soll. Die Palette wird angezeigt.

3 (optional) Klicken Sie im Dialogfeld „SchnellPalette“ auf die Vorschau der Oberfläche, die geändert werden soll. Die betreffende Farbe/das Material wird in der Vorschauleiste angezeigt.

4 Suchen Sie die gewünschte Farbe oder das Material und ziehen Sie sie/es auf die Vorschau des Standardmaterials, das angepasst werden soll. Die SchnellPalette wird aktualisiert.

Hinweis: Weitere Informationen über die Suche von Anstrichen und Farben finden Sie auf “Anstrich und Farbe anwenden”, ab Seite 88. Weitere Informationen über die Suche von Anstrichen und Farben finden Sie auf “Benutzerdefinierte Farben anwenden”, ab Seite 90.

5 Schließen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“.

So wird die Standard-SchnellPalette zurückgesetzt

1 Öffnen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“ wie zuvor beschrieben.

2 Klicken Sie im Drop-down-Menü „Aktuelle SchnellPalette“ auf die Standard-SchnellPalette. Die Palette wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zurücksetzen“ am unteren Rand des Dialogfeldes. Die an der Standard-SchnellPalette vorgenommenen Änderungen werden zurückgesetzt.

4 Schließen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“.

So wird eine neue SchnellPalette erstellt

1 Öffnen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“ wie zuvor beschrieben.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche „Kopie erstellen“. Das Dialogfeld „SchnellPalette kopieren“ wird angezeigt.

3 Geben Sie einen Namen für die benutzerdefinierte Palette in das Feld „Name“ ein.

4 Geben Sie eine Beschreibung in das Feld „Beschreibung“ ein, um Informationen zu dieser Palette festzuhalten.

Hinweis: Der Name und die Beschreibung einer Palette können geändert werden, wenn diese im Dialogfeld „SchnellPalette“ aktiv ist.

5 Klicken Sie auf „OK“. Die neue Palette wird im Dialogfeld „SchnellPalette“ aktiv. Jetzt können Sie die SchnellPalette anpassen und auf Ihr Design anwenden.

Weitere Informationen über das Ändern von Farben und Materialien finden Sie auf “So wird eine SchnellPalette angepasst”, ab Seite 97.

So wird eine SchnellPalette umbenannt

1 Öffnen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“ wie zuvor beschrieben.

2 Klicken Sie im Drop-down-Menü „Aktuelle SchnellPalette“ auf die SchnellPalette, die bearbeitet werden soll. Die Palette wird angezeigt.

3 Geben Sie einen neuen Namen in das Feld „Name“ ein.

4 (optional) Geben Sie eine Beschreibung in das Feld „Beschreibung“ ein, um Informationen zu dieser Palette festzuhalten.

5 Schließen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“.

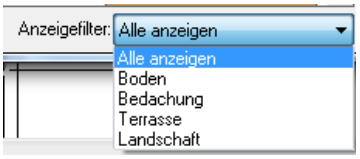
Hinweis: Die Standard-SchnellPalette kann nicht umbenannt werden.

So wird das angezeigte Standardmaterial gefiltert

1 Öffnen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“ wie zuvor beschrieben.

2 Klicken Sie im Drop-down-Menü „Aktuelle SchnellPalette“ auf die SchnellPalette, die bearbeitet werden soll. Die Palette wird angezeigt.

3 Klicken Sie am unteren Rand des Fensters auf das Drop-down-Menü „Anzeigefilter“ und wählen Sie das Material aus, das angezeigt werden soll. Das angezeigte Material wird entsprechend Ihrer Vorgaben gefiltert.



Fahren Sie bei Bedarf mit der Bearbeitung der SchnellPalette fort.

So wird eine SchnellPalette gelöscht

1 Öffnen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“ wie zuvor beschrieben.

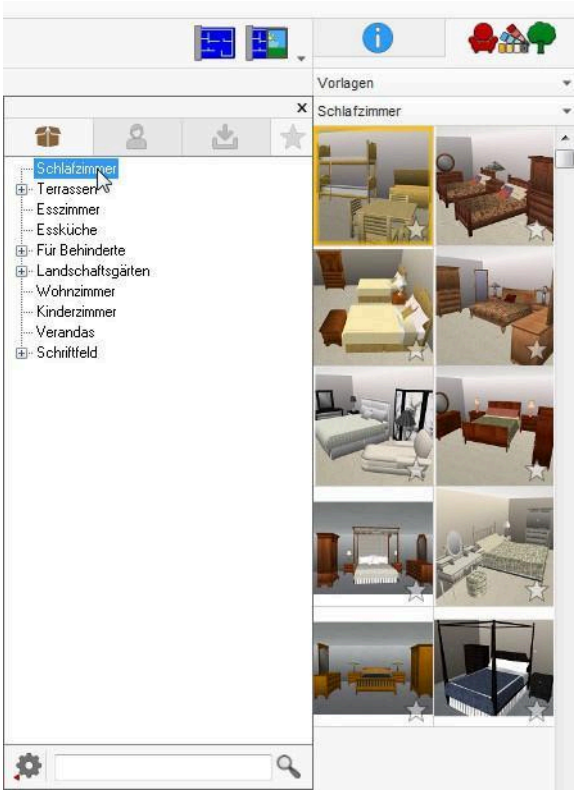
2 Klicken Sie im Drop-down-Menü „Aktuelle SchnellPalette“ auf die SchnellPalette, die gelöscht werden soll. Die Palette wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche „Löschen“ am unteren Rand des Dialogfeldes.

Hinweis: Die Standard-SchnellPalette kann nicht gelöscht werden.

4 Klicken Sie auf „Ja“, um das Löschen der Palette zu bestätigen.

5 Schließen Sie das Dialogfeld „SchnellPalette“.



Zimmer mit Vorlagen erstellen

Architekt 3D enthält zahlreiche Zimmervorlagen, mit denen Sie Ihrer Phantasie beim Gestalten freien Lauf lassen können. Sie sind in verschiedene Kategorien unterteilt, so dass Sie leicht die gewünschte Vorlage finden.

So wird eine Vorlage platziert

1Klicken Sie auf die Registerkarte Bibliotheken und wählen Sie im Dropdown-Menü "Bibliotheken" den Eintrag Vorlagen. Das Drop-down-Menü mit Vorlagenkategorien wird eingeblendet.

2Klicken Sie auf das Dropdown-Menü Kategorien und wählen Sie die Registerkarte der gewünschten Bibliothek und Kategorie. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Inhalte angezeigt.

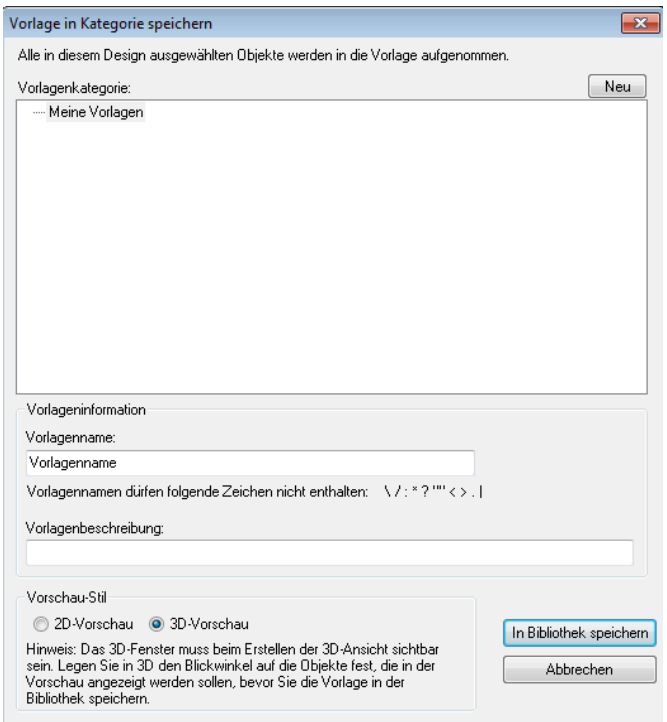
Manche Kategorien enthalten Unterkategorien. Klicken Sie auf eine Kategorie, um sie zu erweitern und die enthaltenen Inhalte anzuzeigen.

3Blättern Sie durch die Vorlagen und ziehen Sie die gewünschte per Drag-and-Drop ins Design-Fenster.

(optional) Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug und anschließend auf die soeben platzierte Vorlage, um sie an die gewünschte Stelle zu ziehen.

Neue Vorlagen erstellen

Architekt 3D können Sie ganz einfach Zimmervorlagen erstellen, die Ihrem Bedarf entsprechen. Neu erstellte Vorlagen werden in der Benutzer-Bibliothek gespeichert. Wenn für Vorlagen kein Ordner "Benutzer-Bibliothek" vorliegt, können Sie beim Speichern der Vorlage einen erstellen. Weitere Informationen zur Arbeit mit Bibliotheken finden Sie unter "Bibliotheksinhalte organisieren" auf Seite 67.



Hinweis: Die 3D-Vorschau ist nur verfügbar, wenn beim Erstellen der neuen Vorlage ein 3D-Fenster geöffnet ist. In der 3D-Ansicht werden die Objekte der Vorlage angezeigt.

So wird eine Vorlage erstellt

1. Wenn Sie ein Zimmer nach Ihren Vorstellungen entworfen haben, wählen Sie Wände, Türen und andere Objekte aus, die in der Vorlage enthalten sein sollen.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Bibliotheken und wählen Sie im Dropdown-Menü "Bibliotheken" den Eintrag Vorlagen. Das Drop-down-Menü mit Vorlagenkategorien wird eingeblendet.
3. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü Kategorien, klicken Sie ganz unten auf Optionen und wählen Sie Vorlage erstellen. Das Dialogfeld "Vorlage in Kategorie speichern" wird eingeblendet.

4. Wählen Sie die gewünschte Vorlagenkategorie oder -Unterkategorie. Sie können eine vorhandene Kategorie oder Unterkategorie der Benutzer-Bibliothek wählen oder auf "Neu" klicken, um eine neue Kategorie oder Unterkategorie in der Benutzer-Bibliothek zu erstellen.
5. Geben Sie in das Textfeld einen Namen für die Vorlage ein.

(optional) Geben Sie in das entsprechende Textfeld eine Beschreibung für die Vorlage ein.

(optional) Wählen Sie den Vorschaustil, der gespeichert werden soll.

6. Klicken Sie auf In Bibliothek speichern. Die Vorlage wird zur betreffenden Kategorie in der Benutzer-Bibliothek hinzugefügt und in der Vorschauleiste angezeigt.

Part 2

Zeichnung und Design-Einstellungen

Kapitel 7: Design bearbeiten 103
Kapitel 8: Design festlegen 115
Kapitel 9: 3D-Optionen festlegen 127

Kapitel 7

Design bearbeiten

Neben den standardmäßigen Windows-Befehlen wie Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und Löschen enthält Architekt 3D auch komplexe Modi zur Bearbeitung des Designs. Objekte, Wände etc. können auf verschiedene Stockwerke oder zwischen verschiedenen Planebenen kopiert oder verschoben werden.Sie können das gesamte Design vertikal oder horizontal umdrehen oder spiegeln, um es aus jedem Winkel und aus jeder Richtung zu betrachten. Außerdem kann man den gesamten Stockwerksplan auf einmal verschieben oder drehen.

Hier werden auch erweiterte Konzepte behandelt wie das Drehen einzelner Einheiten zur Einpassung in das Design und die Anhebung von Einheiten mit Hilfe des Höhenlagereglers, um eine perfekte Platzierung zu erzielen. Sie erfahren mehr über Einstellungen wie den Anstoßfaktor, so dass Sie Architekt 3D optimal nutzen können.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Rückgängig

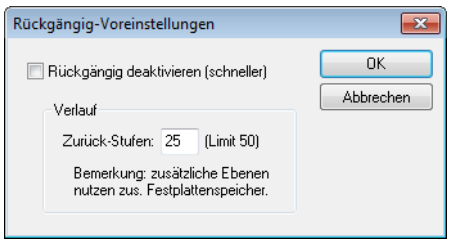
In Architekt 3D können bis zu 50 Rückgängig-Stufen definiert werden, so dass sich geänderte Arbeiten leicht wiederherstellen lassen. Bitte beachten Sie: Je mehr Rückgängigstufen Sie vorgeben, desto mehr Systemressourcen werden beansprucht. Zur Einsparung von Systemressourcen sollten Sie die Rückgängigstufen so gering ansetzen wie möglich.

So wird die Rückgängig-Funktion benutzt

- Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rückgängig oder drücken Sie STRG+Z. Der vorherige Befehl wird rückgängig gemacht.

So wird die Rückgängig-Funktion deaktiviert

1. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rückgängig-Voreinstellungen. Das Dialogfeld Rückgängig-Voreinstellungen wird angezeigt.



2. Klicken Sie auf Rückgängig deaktivieren (schneller) und klicken Sie anschließend auf OK.

So werden Rückgängig-Parameter vorgegeben

1. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rückgängig-Voreinstellungen. Das Dialogfeld Rückgängig-Voreinstellungen wird angezeigt.
2. Geben Sie die gewünschte Anzahl der Rückgängigstufen ein und klicken Sie auf OK.

So wird die Wiederherstellen-Funktion benutzt

- Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Wiederherstellen oder drücken Sie STRG+Y. Der rückgängig gemachte Befehl wird wiederherstellt.

Ausschneiden, Kopieren und Einfügen

Beim Ausschneiden wird die Auswahl in die Zwischenablage verschoben und das Original wird gelöscht. Beim Kopieren wird ein Duplikat der Auswahl in die Zwischenablage gelegt. Beim Einfügen wird der Inhalt der Zwischenablage ins Design eingefügt. Wenn Sie eine Auswahl mehrmals einfügen, wird das Objekt standardmäßig ein wenig versetzt angezeigt, so dass jedes einzeln sichtbar ist. Eine Auswahl kann auch ohne Versatz eingefügt werden, so dass jedes eingefügte Objekt direkt über dem vorherigen liegt. Sie können die Inhalte der Zwischenablage so oft einfügen wie gewünscht. Beim Löschen wird die Auswahl entfernt.

So wird eine Auswahl ausgeschnitten

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Auswahl, die ausgeschnitten werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Ausschneiden oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+X. Die Auswahl wird entfernt und in die Zwischenablage gelegt.

So wird eine Auswahl in die Zwischenablage kopiert

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Auswahl, die kopiert werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Kopieren oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+C. Die Auswahl wird in die Zwischenablage kopiert.

So wird eine Auswahl aus der Zwischenablage eingefügt

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Einfügen oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+V. Die Auswahl wird aus der Zwischenablage in das Design-Fenster kopiert.

So wird eine Auswahl gelöscht

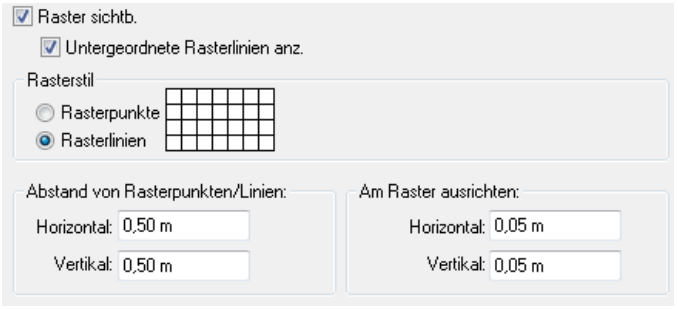
1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Auswahl, die gelöscht werden soll.
3. Drücken Sie die Taste ENTF auf der Tastatur.

Anstoß

Mit der Anstoßfunktion können Objekte exakt an eine bestimmte Position verschoben werden. Benutzen Sie die Pfeiltasten, um ausgewählte Objekte mit der Anstoßfunktion über eine bestimmte Entfernung zu verschieben. Die Anstoßfunktion wird mit dem Ausrichtungsraster verwendet. Weitere Informationen über das Ausrichtungsraster finden Sie unter “Raster benutzen”, ab Seite 52.

So werden die Anstoßeinstellungen geändert

1. Achten Sie darauf, dass im Menü 2D die Option Am Raster ausrichten markiert ist. Dies bestätigt die Aktivierung des Ausrichtungsrasters.
2. Klicken Sie im Menü 2D auf Rastereigenschaften oder drücken Sie STRG+G. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird angezeigt



.

3 Geben Sie die gewünschten Abstände des Ausrichtungsrasters ein. Klicken Sie auf OK.

4 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Anstoß und wählen Sie die Richtung (auf, ab, links, rechts) oder benutzen Sie die Pfeiltasten auf der Tastatur.

Hinweis: Wenn die Funktion “Am Raster ausrichten” deaktiviert ist, werden die Einheit oder das Objekt beim Anstoßen um jeweils einen Pixel verschoben und nicht am Raster ausgerichtet.

So wird eine Auswahl mit der Anstoß-Funktion verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Auswahl, um sie zu markieren.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Anstoßen und wählen Sie die Richtung (auf, ab, links, rechts).

4 (optional) Stoßen Sie die Auswahl mit Hilfe der Pfeiltasten auf der Tastatur an.

Auswahl verschieben

Nach der Platzierung von Objekten können Sie sie mit der Maus oder durch Eingabe exakter kartesischer oder polarer Koordinaten im Bezugsraster verschieben. Weitere Informationen über das Bezugsraster finden Sie unter “Raster benutzen”, ab Seite 52.

So werden Einheiten durch Ziehen verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen. Zur Auswahl mehrerer Objekte halten Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste gedrückt.

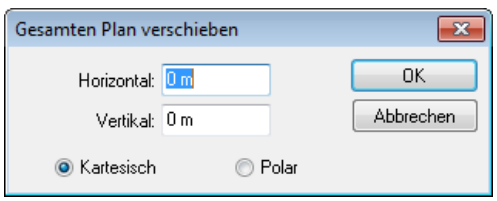
3 Ziehen Sie die Einheit bei gedrückter Maustaste an die neue Position und lassen Sie die Maustaste los, um sie zu platzieren.

So werden Einheiten durch Eingabe von Koordinaten verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen. Zur Auswahl mehrerer Objekte halten Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste gedrückt.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Verschieben. Das Dialogfeld Verschieben wird eingeblendet.



4 Wählen Sie Kartesisch oder Polar und geben Sie die neuen Koordinaten für die X- und Y-Achsen in die entsprechenden Felder ein.

5 Klicken Sie auf OK. Die ausgewählte Einheit wird gemäß der angegebenen Koordinaten verschoben.

Auswahl rotieren

Mit der Funktion Rotieren können Sie ein Objekt um einen beliebigen Punkt drehen. Das ist z. B. nützlich, wenn ein Objekt in eine andere Richtung weisen soll als ursprünglich gezeichnet. Mit dem Werkzeug Rotieren können Sie die Auswahl beliebig drehen oder über das Dialogfeld Rotieren einen exakten Wert vorgeben.

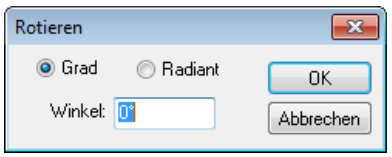
So wird ein Objekt frei rotiert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll.
3 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Rotieren.
4 Klicken Sie auf das Objekt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Cursor in die Richtung, in die das Objekt rotiert werden soll. Der Grad der Rotation wird während des Zeichnens in der Statusleiste angezeigt. Drücken Sie die UMSCHALT-Taste, um die Einschränkung auf 45 Grad aufzuheben.
5 Lassen Sie die Maustaste los.

Hinweis: Das Objekt wird um seinen Mittelpunkt rotiert.

So wird um einen bestimmten Wert rotiert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll.
3 Klicken Sie mit rechts auf die Auswahl und wählen Sie im Kontextmenü Rotieren.



4 Geben Sie den gewünschten Wert in Grad oder Radianten ein, um den das Objekt rotiert werden soll, und klicken Sie auf OK. Die Objekt wird entsprechend rotiert.

So wird ein Objekt in Schritten von 1 Grad rotiert

1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
2 Drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und drücken Sie auf die linke oder rechte Pfeiltaste, um das Objekt in die jeweilige Richtung zu rotieren.

Form ändern

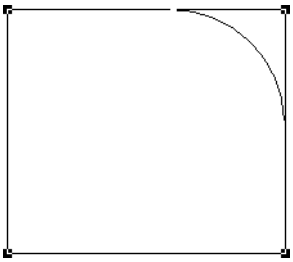
In Architekt 3D können Formen so geändert werden, dass sie in Ihr Design passen. Das geschiet durch Hinzufügen oder Entfernen von Punkten und durch Abrunden oder Fasen von Ecken. .

So wird eine Ecke abgerundet

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das abgerundet werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Punktauswahl.

4 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Abgerundete Ecke.

5 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Mitte des Objekts.



6 Lassen Sie die Maustaste los, um die Abrundung der Ecke zu beenden.

So wird eine Ecke umgekehrt abgerundet

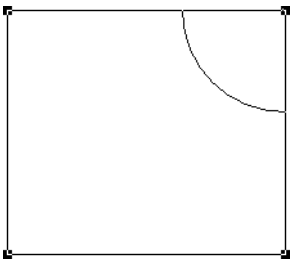
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Objekt, das abgerundet werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Punktauswahl.

4 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Abgerundete Ecke.

5 Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Mitte des Objekts.



6 Lassen Sie die Maustaste los, um den Vorgang abzuschließen.

So wird eine Ecke abgefast

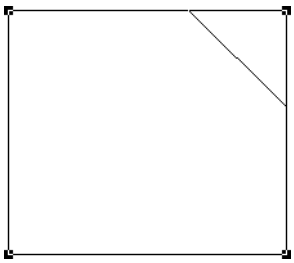
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Objekt, das abgerundet werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Punktauswahl.

4 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Abgeschrägte Ecke.

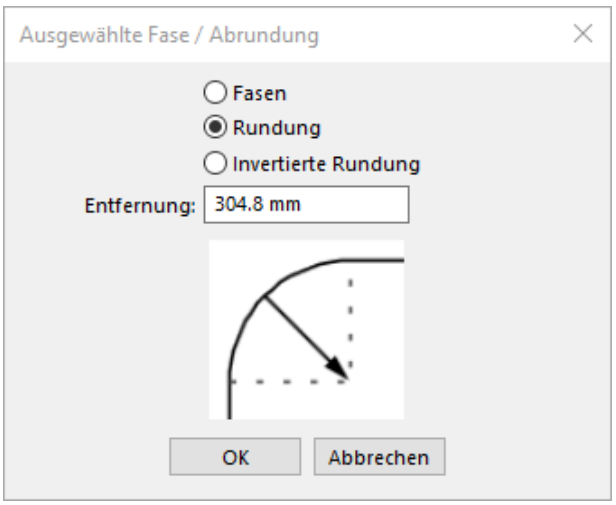
5 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Mitte des Objekts.



6 Lassen Sie die Maustaste los, um den Vorgang abzuschließen.

Fase/Abrundung

Das Dialogfeld für Fasen/Abrundungen ermöglicht es Ihnen jetzt, präzise Abstände für das Fasen oder Abrunden von Ecken ausgewählter Elemente einzugeben.



So werden zusätzliche Punkte hinzugefügt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Punkt hinzufügen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2 Klicken Sie, um zu einer bereits erstellten Form einen neuen Punkt hinzuzufügen.

So wird ein Punkt entfernt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Punkt entfernen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2 Klicken Sie, um an einer bereits erstellten Form einen Punkt zu entfernen.

Umdrehen und Spiegeln

Die Funktion Umdrehen kehrt das ursprüngliche Objekt horizontal oder vertikal um. Das Spiegeln funktioniert fast genauso wie das Umdrehen. Der Unterschied besteht darin, dass beim Spiegeln das Original erhalten bleibt und ein Duplikat angefertigt wird. Beim Spiegeln werden also zwei identische Einheiten erstellt, die sich direkt gegenüber liegen.

So wird ein Objekt horizontal umgedreht

1 Klicken Sie auf das Objekt, das umgedreht werden soll.
2 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Horizonal umdrehen.

So wird ein Objekt vertikal umgedreht

1. Klicken Sie auf das Objekt, das umgedreht werden soll.
2. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Vertikal umdrehen.

So wird ein Objekt horizontal gespiegelt

1. Klicken Sie auf das Objekt, das gespiegelt werden soll.
2. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Horizonal spiegeln.
3. Schieben Sie das Objekt in Position.

So wird ein Objekt vertikal gespiegelt

1. Klicken Sie auf das Objekt, das gespiegelt werden soll.
2. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Vertikal spiegeln.
3. Schieben Sie das Objekt in Position.

Am Raster ausrichten

Für die Ausrichtung der Entitäten in Ihrer Zeichnung stehen zahlreiche Optionen zur Auswahl. Mit der Option Am Raster ausrichten rasten Objekte oder Objektgruppen an einem Punkt des Ausrichtungsrasters ein. Die Option Objekte ausrichten (Align Objects) ermöglicht die Ausrichtung einer mehrfachen Auswahl an einer Kante oder einem Mittelpunkt eines Objekts innerhalb der Auswahl.

So wird am Raster ausgerichtet

1 Klicken Sie auf das Objekt oder die Objekte, die ausgerichtet werden sollen.
2 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Am Raster ausrichten und klicken Sie anschließend auf die Art der Ausrichtung. Die Gruppe wird am Raster ausgerichtet.

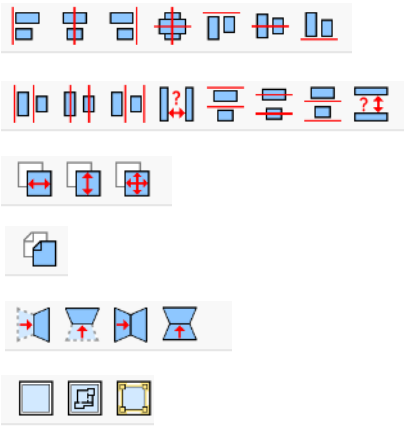
So werden Objekte an einem anderen Objekt ausgerichtet

1 Klicken Sie auf das Objekt (oder die Objekte) das ausgerichtet werden soll, und klicken Sie anschließend auf das Objekt, an dem das zuvor ausgewählte Objekt ausgerichtet werden soll. (Drücken und halten Sie beim Klicken die Umschalt-Taste gedrückt, um Objekte zur Auswahl hinzuzufügen.)
2 Klicken Sie im Menü „Bearbeiten“ auf „Objekte ausrichten“ (Align Objects), und klicken Sie anschließend auf die Art der Ausrichtung. Die Objekte werden entsprechend der ausgewählten Position an dem zuletzt ausgewählten Objekt ausgerichtet.

Symbolleiste „Bearbeiten“

Über die Symbolleiste „Bearbeiten“ können Sie schnell auf Bearbeitungsbefehle zugreifen. Bei den Befehlen „Ausrichten“ oder „Größenanpassung“ gilt das zuletzt ausgewählte Objekt als Richtwert für die neue Ausrichtung bzw. Größe.

- **Ausrichtungswerkzeuge** – Schnelle Ausrichtung von ausgewählten Designelementen.
- **Verteilungswerkzeuge** – Ausgewählte Designelemente gleichmäßig auf der Fläche verteilen.
- **Größenanpassung** – Ausgewählten Elemente dieselbe Breite, Höhe oder beides zuweisen.
- **Duplikat** – Eine bestimmte Anzahl an Kopien mit anpassbarem Abstanderstellen
- **Umdrehen, Spiegeln** – Ermöglicht das Umdrehen oder Spiegeln von Designelementen.
- **2D-Ansichtsleiste** – Ansicht zurücksetzen, An Fenster anpassen, An Auswahl anpassen



So wird die Symbolleiste „Bearbeiten“ angezeigt

- Klicken Sie auf das Menü **Fenster** > **Symbolleiste Bearbeiten sichtbar**.

Neue Bearbeitungsoptionen & Erstellungswerkzeuge

Als CAD duplizieren

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Duplizieren Sie Formen vorhandener intelligenter Objekte einfach, indem Sie sie in einen anderen Typ umwandeln, ohne die Form mühsam mit einem anderen Werkzeug nachzuzeichnen. Zum Beispiel können Sie schnell eine Bordüre entlang eines Weges erstellen, ohne sie manuell mit dem Bordürenwerkzeug zu zeichnen.

Kombi-CAD-Werkzeug

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

CAD-Detailwerkzeuge sind jetzt auf allen Planseiten verfügbar. Sie können Notizen, Beschriftungen und Details zu jeder der Planseiten hinzufügen. Zuvor war diese Funktion nur auf dem Detailplan zugänglich.

Präzise Eingabeoption für Größenänderung

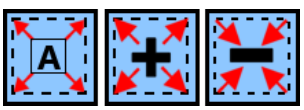
Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Das Dialogfeld für die Größenänderung ermöglicht es Benutzern, spezifische Maße für die Größenänderung in einer gewählten Einheit oder in Prozent einzugeben. Sie können dies auf spezifische Segmente oder jede Kombination ausgewählter Elemente anwenden.

Verkleinern/Vergrößern

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Diese Funktion ermöglicht schnelle Anpassungen an der Größe ausgewählter Elemente um einen bestimmten Abstand. Verwenden Sie Tastenkombinationen oder Schaltflächen in der Bearbeitungsleiste, um die Breite, Höhe und Tiefe eines beliebigen Objekts mühelos zu ändern.



Schaltflächen zur schnellen Änderung der Höhenlage

Schaltflächen zur Höhenkontrolle wurden den Höhenleistensteuerungen hinzugefügt. Anstatt Höhenwerte manuell einzugeben, können Benutzer jetzt visuelle Anpassungen mit den Schaltflächen oder Tastenkombinationen vornehmen.

Tastaturkürzel für die Schnellbearbeitung

Eine Reihe von Tastaturkürzeln wurde eingeführt, um ausgewählte Elemente zu ändern. Sie können die Höhe eines Elements sofort bearbeiten, es verkleinern oder vergrößern, die Breite, Tiefe, Höhe oder Drehung anpassen. Die Änderungen werden sowohl in der 2D- als auch in der 3D-Ansicht angezeigt, so dass sich der Benutzer die manuelle Dateneingabe sparen kann.

Zusätzlich ermöglicht die Rücktaste, von fehlplatzierten Punktpositionen beim Zeichnen von Elementen zurückzutreten.

Hilfe

Ein PDF-Spickzettel für Tastenkombinationen zeigt alle verfügbaren Anwendungskombinationen an.

Die Dialoge zum Drehen, Verschieben, Verschieben des gesamten Plans und zum Drehen des Plans wurden um Leitbilder ergänzt.

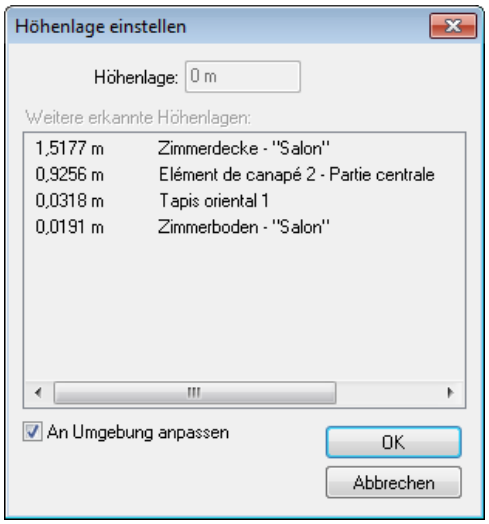
Vorlagen für Standard-Designeinstellungen

Benutzer können ihre Designoptionen anpassen, einschließlich Schriftart, Beleuchtungseinstellungen, Flächengrößen und mehr. Einmal angepasst, können diese Einstellungen als Vorlage gespeichert werden. Wenn Benutzer neue Designdateien erstellen, wird die gewählte Vorlage automatisch angewendet, um ein personalisiertes, konsistentes und effizientes Designerlebnis zu gewährleisten.

Objekthöhenlage einstellen

Während der Arbeit kann es hilfreich sein, die Höhenlage einzelner Objekte oder Objektgruppen einzustellen. Lampen können problemlos auf Tische "gehoben" werden und Übertöpfe und Bänke lassen sich einfach auf der Terrasse anheben - die exakte Platzierung ist jederzeit möglich.

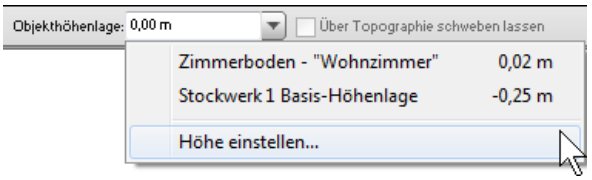
Mit dem Höhenlageregler lassen sich ausgewählte Objekte ganz einfach vertikal vom Boden "abheben". So wird gewährleistet, dass sich Fenster, Türen, Pflanzen etc. genau an der gewünschten Stelle befinden.



So wird eine Einheit angehoben

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Wählen Sie die Einheit, die angehoben werden soll, mit einem Klick aus. Das Feld Objekthöhenlage wird aktiv.
3 Geben Sie die gewünschte Höhenlage in Metern und Zentimetern oder nur in Zentimetern ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Die Auswahl wird um die eingegebenen Werte angehoben.

(optional) Klicken Sie auf den Pfeil und wählen Sie eine aktive Höhenlage in der Zeichnung aus



.

ODER

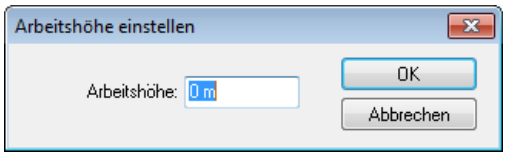
1 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Objekthöhenlage einstellen oder klicken Sie mit rechts auf ein Objekt und wählen Sie im Popup-Menü Höhe einstellen. Das Dialogfeld Höhe einstellen wird eingeblendet.
2 Geben Sie die gewünschte Höhe ein und klicken Sie auf OK. Die Einheit wird angehoben.
3 Wenn Sie den Wert in Zentimetern eingeben möchten, verwenden Sie entweder 18 oder 18 cm. Wenn Sie einen Wert in Metern und Zentimetern eingeben möchten, trennen Sie beide Werte mit einem Bindestrich, z. B. 18-0, 8-6 etc. Eine einzige Zahl wie 20 wird als 20 Zentimeter interpretiert.
4 (optional) Wählen Sie Über Topographie schweben lassen aus. Die Einheit wird an das Gelände angepasst.

So wird der Höhenlageregler benutzt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das angehoben werden soll.
3 Klicken Sie auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und verschieben Sie ihn nach oben oder unten, bis sich die Einheit an der gewünschten Stelle befindet.
4 Lassen Sie die Maustaste los. Die Höhenlage der Einheit wird geändert.

So wird die Arbeitshöhe eingestellt

1 Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und klicken Sie im angezeigten Popup-Menü auf Arbeitshöhe einstellen.



2 Geben Sie die neue Arbeitshöhe in Zentimetern oder in Metern und Zentimetern in das Dialogfeld Arbeitshöhe einstellen ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. Klicken Sie auf OK.

3 (optional) Klicken Sie mit rechts, während nichts ausgewählt ist, und wählen Sie im angezeigten Popup-Menü den Befehl Arbeitshöhe einstellen.

So wird die Höhenlage einer Gruppe von Einheiten eingestellt

1 1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die einzelnen Einheiten, die angehoben werden sollen. Das Feld Objekthöhenlage wird in der Werkzeugleiste aktiv. Wenn ein Objekt innerhalb der Auswahl so konfiguriert ist, dass es über der Topographie schweben soll, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das Objekt manuell anzuheben.

3 Geben Sie die gewünschte Höhenlage in Metern und Zentimetern oder nur in Zentimetern ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Die Auswahl wird um die eingegebenen Werte angehoben.

ODER

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die einzelnen Einheiten, die angehoben werden sollen.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Objekthöhenlage einstellen. Das Dialogfeld Höhe einstellen wird eingeblendet. Wenn ein Objekt innerhalb der Auswahl so konfiguriert ist, dass es über der Topographie schweben soll, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, um das Objekt manuell anzuheben.

4 Geben Sie die gewünschte Höhe ein und klicken Sie auf OK. Die Einheiten werden angehoben.

Alle ausgewählten Einheiten werden auf die eingegebene Höhenlage zurückgesetzt, selbst wenn sie sich ursprünglich auf verschiedenen Höhenlagen befanden.

So werden Objekte an die Umgebung angepasst

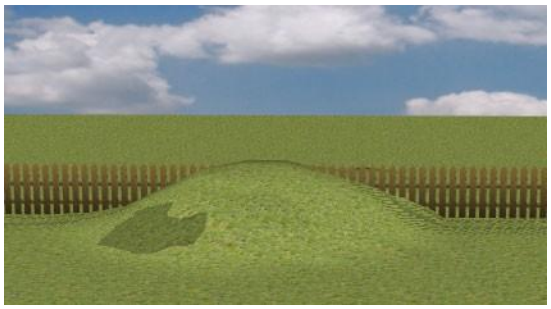
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

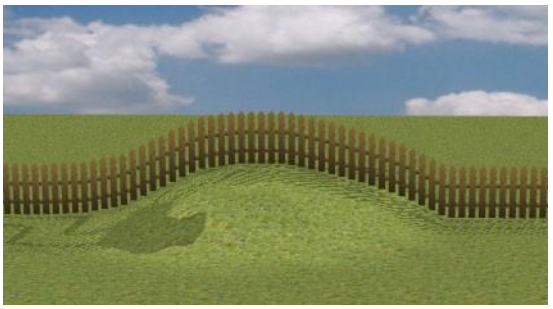
2 Klicken Sie auf das Objekt, das an die Umgebung angepasst werden soll.

3 Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und klicken Sie im angezeigten Popup-Menü auf Über Topographie schweben lassen.

4 (optional) Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und klicken Sie im angezeigten Popup-Menü auf Höhe einstellen.

5 Markieren Sie das Feld Über Topographie schweben lassen. Klicken Sie auf OK.



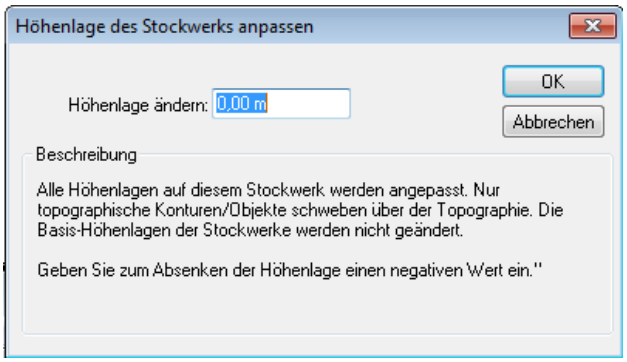


So wird die Höhenlage eines Stockwerks angepasst

1 Klicken Sie im Menü Design auf Gehe zum Stockwerk und wählen Sie im Untermenü das Stockwerk aus, das bearbeitet werden soll.

(alternativ) Klicken Sie im Drop-down-Menü Arbeitsstockwerk auf das Stockwerk, das bearbeitet werden soll.

2 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Höhenlage des gesamten Stockwerks anpassen. Das Dialogfeld Höhenlage des Stockwerks anpassen wird angezeigt.



3 Geben Sie in das Feld Höhenlage ändern (Elevation Change) die neue Höhenlage ein, die auf das aktuelle Stockwerk angewendet werden soll (geben Sie eine positive Zahl ein, um die Höhenlage anzuheben und eine negative Zahl, um sie abzusenken).

Wenn die Höhenlage des Stockwerks momentan 8'-0" (Fuß und Zoll) beträgt und es einschließlich der Einrichtung auf 10'-0" angehoben werden soll, geben Sie „2-0“ ein. Dann wird die Lage des Stockwerks um zwei Fuß angehoben.

4 Klicken Sie auf OK, um die Änderung der Höhenlage zu übernehmen.

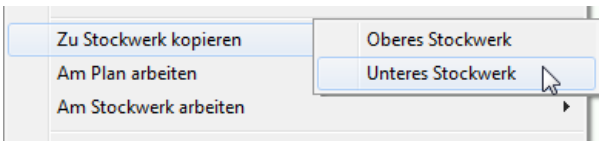
Auf Stockwerk kopieren

In manchen Fällen sollen mehrere Stockwerke Duplikate enthalten. Der Befehl Auf Stockwerk kopieren belässt das Objekt an seiner originalen Position und kopiert ein Duplikat an die angegebene Stelle. Der Befehl Auf Stockwerk verschieben löscht das betreffende Objekt an der originalen Position.

So wird von einem Stockwerk zum anderen kopiert

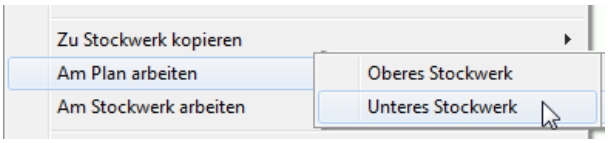
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Wählen Sie die Einheit, die dupliziert werden soll. Zur Auswahl mehrerer Einheiten halten Sie beim Klicken auf die Einheiten die UMSCHALT-Taste gedrückt.



3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Kopieren auf Stockwerk, Oberes Stockwerk. Wählen Sie Unteres Stockwerk, wenn das Original um eine Ebene nach unten kopiert werden soll.

So werden Einheiten von einem Stockwerk zum anderen verschoben



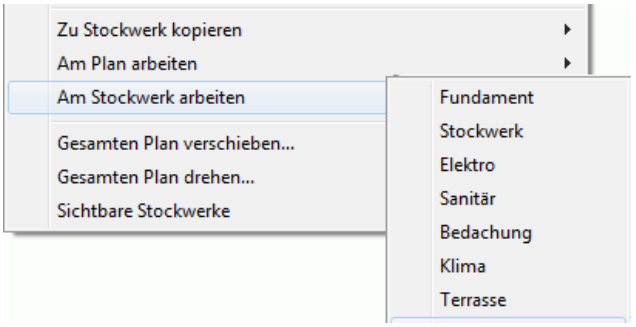
1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Einheit, die verschoben werden soll. Zur Auswahl mehrerer Einheiten halten Sie beim Klicken auf die Einheiten die UMSCHALT-Taste gedrückt.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf den Eintrag Auf Stockwerk verschieben, Oberes Stockwerk. Wählen Sie Unteres Stockwerk, wenn das Original um eine Ebene nach unten verschoben werden soll.

Auf Plan verschieben

Mit Architekt 3D kann eine Auswahl auf verschiedene Planebenen verschoben werden. Der Befehl Auf Stockwerk verschieben löscht die betreffenden Einheiten an der ursprünglichen Position. Das ist nützlich, wenn ein Objekt zwischen zwei gezeichneten Stockwerken verschoben werden soll.

So werden Objekte von einem Plan zum anderen verschoben

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das verschoben werden soll. Zur Auswahl mehrerer Einheiten halten Sie beim Klicken auf die Einheiten die UMSCHALT-Taste gedrückt.
3. Wählen Sie im Menü Bearbeiten den Eintrag Auf Plan verschieben und geben Sie den Plan an, auf dem das Objekt erscheinen soll.



4. (optional) Klicken Sie mit rechts auf die Auswahl und wählen Sie im Popup- Menü Verschieben auf Plan. Klicken Sie dann auf den gewünschten Plan. Die Auswahl wird auf den anderen Plan verschoben.

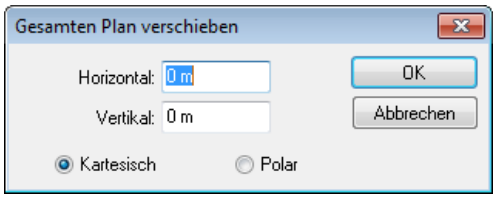
   Hinweis: Objekte auf einer ausgeblendeten Ebene werden von dem Befehl Alles auswählen nicht erfasst und daher auch nicht mit anderen Objekten der Zeichnung verschoben.

Gesamten Plan verschieben

Während der Arbeit können Sie den gesamten Plan zu jedem Zeitpunkt verschieben. Mit nur wenigen Mausklicks sind Sie in der Lage, Ihr Traumhaus an verschiedenen Stellen Ihres Grundstücks zu betrachten.

So wird der gesamte Stockwerksplan verschoben

1. Klicken Sie im Menü Design auf Gesamten Plan verschieben. Das Dialogfeld Gesamten Plan verschieben wird eingeblendet.



2. Klicken Sie auf Kartesisch oder Polar und geben Sie in die jeweiligen Felder die Werte ein, um die der Plan verschoben werden soll.
3. Klicken Sie auf OK. Der Plan wird gemäß der eingegebenen Koordinaten verschoben.

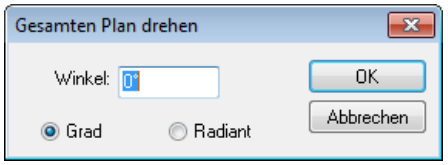
Hinweis: Die Koordinaten werden in Zentimetern oder in Metern und Zentimetern interpretiert. Im letzteren Fall trennen Sie die Werte bitte mit einem Bindestrich.

Gesamten Plan drehen

Während des Designs können Sie den gesamten Plan zu jedem Zeitpunkt drehen. Mit nur wenigen Mausklicks sind Sie in der Lage, Ihr Traumhaus in verschiedenen Ausrichtungen auf Ihrem Grundstück zu betrachten.

So wird der gesamte Stockwerksplan gedreht

1 Klicken Sie im Menü Design auf Gesamten Plan drehen. Das Dialogfeld Gesamten Plan drehen wird eingeblendet.



2 Klicken Sie auf Grad oder Radiant und geben Sie in das Feld Winkel den Wert ein, um den der Plan gedreht werden soll.

3 Klicken Sie auf OK. Der Plan wird um den angegebenen Wert gedreht.

Kapitel 8

Design festlegen

Architekt 3D macht die Kontrolle über Ihre Arbeitsumgebung zum Kinderspiel. Über das Menü Design können Sie vielfältige Aufgaben durchführen wie den Planmaßstab und die Maßeinhaiten festlegen, die Deckenhöhen der einzelnen Stockwerke vorgeben und vieles mehr.

In Architekt 3D können Sie sogar ein eingescanntes Bild als Hintergrund für das esign importieren. Nachdem das Bild gescannt und in Ihre Design-Datei geladen wurde, können Sie es als Vorlage für einen in Architekt 3D erstellten Stockwerksplan verwenden. Der Maßstab des Bildes lässt sich sogar als Maßstab für die neue Zeichnung vorgeben. Wenn Sie das Vorlagenbild eingearbeitet haben, können Sie die neue Datei ohne Hintergrund-Bitmap speichern.

Suchen oder zeichnen Sie Ihren bevorzugten Stockwerksplan. Scannen Sie den Plan mit einem Scanner, einer Digitalkamera oder über einen Scandienst ein und speichern Sie ihn in einem der gängigsten Formate.

Die Designer oder Eigentümer der meisten Baupläne besitzen auch das Copyright dafür. Achten Sie darauf, die entsprechenden Rechte einzuholen, bevor Sie einen Plan kopieren.

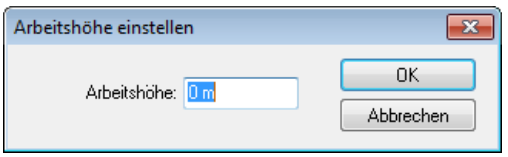
Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Arbeitshöhe einstellen

Legen Sie vor dem Zeichnen die Arbeitshöhe fest. Alle Einheiten werden in Bezug zu dieser Höhe gezeichnet.

So wird die Arbeitshöhe eingestellt

1. Klicken Sie im Menü Design auf Arbeitshöhe einstellen. Das Dialogfeld Arbeitshöhe einstellen wird eingeblendet.
2. (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Dialogfeld Arbeitshöhe ein.
3. Klicken Sie auf OK.



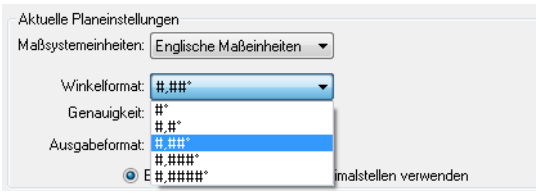
Einstellungen zu den Maßeinheiten

Legen Sie fest, welche Maßeinheiten verwendet werden und wählen Sie zwischen englischen oder metrischen Maßeinheiten. Sie können auch vorgeben, welche Maßeinheiten und Optionen standardmäßig beim Öffnen vorhandener Zeichnungen angewendet werden.

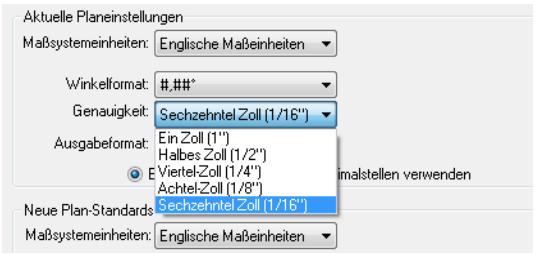
So werden englische Maßeinheiten verwendet

1. Wählen Sie im Menü Design den Eintrag Maßeinheit. Das Dialogfeld „Design-Optionen“ wird mit den Einstellungen zur Maßeinheit geöffnet.
2. Klicken Sie auf Englische Maßeinheiten.

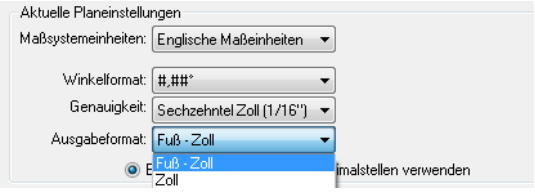
3 (optional) Klicken Sie auf den Pfeil neben Winkelformat und wählen Sie die Anzahl der gewünschten Dezimalstellen aus.



4 (optional) Klicken Sie auf den Pfeil neben Genauigkeit und wählen Sie die Anzahl der gewünschten Dezimalstellen aus.



5 (optional) Klicken Sie auf den Pfeil neben Ausgabeformat und wählen Sie das gewünschte Format.

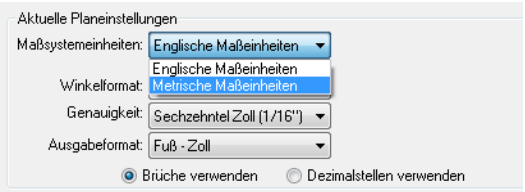


6 Klicken Sie auf OK. Die gewählten Maßeinheiten und Optionen werden angewendet.

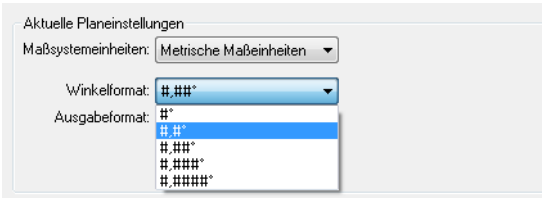
So werden metrische Maßeinheiten verwendet

1 Wählen Sie im Menü Design den Eintrag Maßeinheit. Das Dialogfeld Maßeinheiten wird angezeigt.

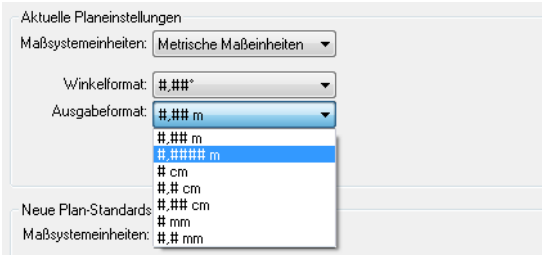
2 Klicken Sie auf Metrische Maßeinheiten.



3 (optional) Klicken Sie auf den Pfeil neben Winkelformat und wählen Sie die Anzahl der gewünschten Dezimalstellen aus.



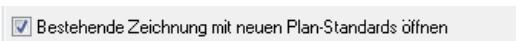
4 (optional) Klicken Sie auf den Pfeil neben Ausgabeformat und wählen Sie das gewünschte Format.



5 Klicken Sie auf OK. Die gewählten Maßeinheiten und Optionen werden angewendet.

So werden Standardeinstellungen für vorhandene Designs vorgegeben

1 Folgen Sie den obigen Anweisungen für englische oder metrische Maßeinheiten und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Auf Standardwerte setzen, um sie als Standardeinstellung für vorhandene Zeichnungen auszuweisen.



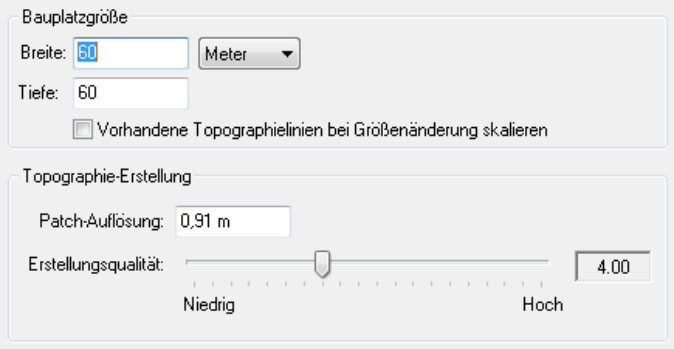
2 Klicken Sie auf OK. Diese Standardeinstellungen werden fortan beim Öffnen aller zuvor erstellten Designs angewendet.

Bauplatzeigenschaften

Über das Dialogfeld Bauplatzeigenschaften können Sie die Größe des Bauplatzes festlegen und vorgeben, wie er in 3D berechnet wird.

So werden die Bauplatzeigenschaften geändert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Bauplatzeigenschaften. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen zu den Bauplatzeigenschaften geöffnet.



2 (optional) Geben Sie in die entsprechenden Felder die Werte für Breite oder Tiefe ein und wählen Sie im Drop-down-Menü eine Maßeinheit.

3 (optional) Klicken Sie, um die Patch-Auflösung anzuheben oder abzusenken Ein niedriger Wert führt zu einer genaueren 3D-Berechnung der Umgebung, kann sich aber auch auf die Performance auswirken.

4 (optional) Markieren Sie die Option Patch-Linien berechen, um die Patchlinien in die Berechnung der Schnellansicht einzubeziehen.

5 (optional) Markieren Sie die Option Bauplatzbasis berechnen, um den Untergrund as 3D-Objekt zu berechnen.

6 (optional) Klicken Sie in den Bereich Topographie-Erstellung, um die Erstellungsqualität zu erhöhen oder zu vermindern. Eine höhere Erstellungsqualität vermindert die Geschwindigkeit der Berechnung.

7 Klicken Sie auf OK.

Topographie-Raster aktualisieren

Architekt 3D verfolgt die Änderungen, die Sie an der Topographie Ihres Designs vornehmen. Bei Bedarf können Sie das Topographie-Raster mit einem Klick aktualisieren.

So wird das Topographie-Raster aktualisiert

? Klicken Sie im Menü Desgin auf Topographie-Raster aktualisieren. Die Änderungen an der Topographie werden angewendet.

Bearbeitung eines Plans

Standardmäßig öffnet Architekt 3D die 2D-Gesamtansicht auf der Registerkarte Stockwerksplan. Sie können den zu bearbeitenden Plan selbst wählen.

So wird der Arbeitsplan geändert

? Klicken Sie im Menü Design auf Bearbeitung eines Plans und dann auf den gewünschten Plan oder auf eine andere Plan-Registerkarte.

Gehe zum Stockwerk

Benutzen Sie die Schaltfläche Arbeitsstockwerk, um zwischen den Stockwerken Ihres Grundrisses zu wechseln. Wenn Sie auf die Schaltfläche Arbeitsstockwerk klicken, wird ein Popup-Menü eingeblendet. Klicken Sie einfach auf das gewünschte Stockwerk, um es zum aktuellen Stockwerk zu machen.

So wird auf einem ausgewählten Stockwerk gearbeitet

- Klicken Sie im Menü Design auf Gehe zum Stockwerk oder klicken Sie links unten im Design-Fenster auf die Schaltfläche Arbeitsstockwerk. Klicken Sie anschließend auf das Stockwerk, das bearbeitet werden soll.

Oder

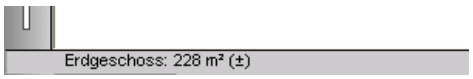
- Drücken Sie STRG+1, um auf dem Erdgeschoss zu arbeiten.
- Drücken Sie STRG+2, um auf dem ersten Stockwerk zu arbeiten.
- Drücken Sie STRG+3, um auf dem zweiten Stockwerk zu arbeiten.

Fläche berechnen

Der Schnellstart von Architekt 3D berechnet beim Hinzufügen eines Raumes zum Design automatisch die entsprechenden Quadratmeter. Beim Ändern der Wände aktualisiert der Schnellstart die Quadratmeter ebenfalls. Die Quadratmeter können für jedes Stockwerk zu jedem Zeitpunkt berechnet werden. Mit dieser Funktion kann man leicht ermitteln, wie viel Teppich für das Erdgeschoss benötigt wird oder natürlich auch, wie groß das Haus insgesamt ist.

So werden die Quadratmeter eines Stockwerks berechnet

1. Wechseln Sie auf das Stockwerk, das berechnet werden soll.
2. Klicken Sie im Menü Design auf Fläche berechnen und anschließend auf das Stockwerk, das berechnet werden soll. Architekt 3D berechnet die Quadratmeter und der Wert wird in der Statusleiste angezeigt.



Hinweis: Die Berechnung der Quadratmeter basiert auf den Maßen der Mittellinie der Wand.

Bild eines Stockwerksplans importieren

Ultimate Platinum Gold Silver Express

Nachdem Sie den Plan, den Sie als Vorlage verwenden möchten, gescannt und gespeichert haben, können Sie ihn in Architekt 3D importieren. Auch auf das erste und zweite Stockwerk können Bilder von Stockwerksplänen importiert werden. Um sicherzugehen, dass alle Stockwerke gleichmäßig angeordnet sind, sollten Sie alle Pläne gleichzeitig in derselben Größe und mit dem gleichen Maßstab einscannen (siehe den folgenden Abschnitt).

So wird ein Vorlagenbild für einen Stockwerksplan geladen

1. Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild für Stockwerksplan. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen zu Vorlagenbild für Stockwerksplan geöffnet.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Bild einstellen. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.
3. Suchen Sie das Verzeichnis, in dem Sie die Datei gespeichert haben.

Hinweis: Vorlagenbilder können in folgenden Dateiformaten importiert werden: BMP, JPG, PSD, PNG, TGA, WMF, EMF, WBMP oder PTX.

4 Klicken Sie auf den Dateinamen und anschließend auf Öffnen. Der Stockwerksplan wird in das Fenster geladen.

Zeichenmaßstab anpassen

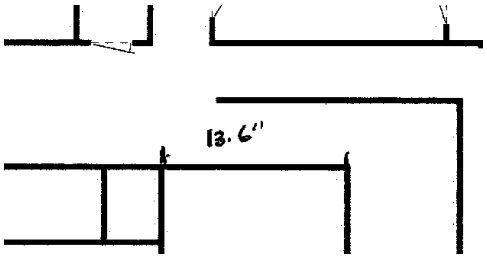
Wenn der Stockwerksplan nicht die richtige Größe besitzt, können Sie ihn in Architekt 3D skalieren. Verwenden Sie denselben Maßstab, wenn Sie das Vorlagenbild für das erste oder zweite Stockwerk vorbereiten.

So wird der Zeichenmaßstab angepasst

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild für Stockwerksplan. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen zu Vorlagenbild für Stockwerksplan geöffnet.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Bild einstellen und öffnen Sie die Datei, die importiert werden soll.

3 Suchen Sie auf dem eingescannten Bild einen Wandabschnitt mit bekannter Länge.



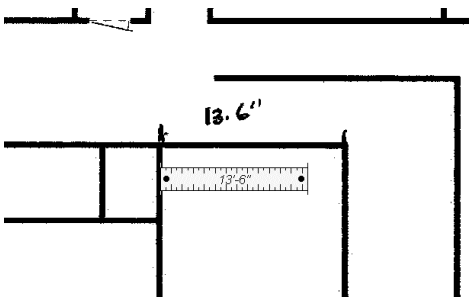
4 Klicken Sie auf das virtuelle Lineal. Weitere Informationen über die Benutzung des virtuellen Lineals finden Sie unter “Virtuelles Lineal”, ab Seite 58. Wenn Sie das virtuelle Lineal nicht sehen, zoomen Sie aus, bis es sichtbar wird.

5 Schieben Sie das virtuelle Lineal an der Wand des gescannten Bildes entlang in die richtige Position.

6 Strecken Sie das virtuelle Lineal auf die bekannte Länge auf dem Bild.

7 Legen Sie das virtuelle Lineal parallel zum Wandsegment.

Hinweis: Messen Sie am besten eine längere Wand, um die Fehlerspanne bei der Skalierung zu minimieren.



8 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild für Stockwerksplan. Das Dialogfeld Vorlagenbild für Stockwerksplan wird eingeblendet.

9 Markieren Sie das Kontrollfeld Prozent oder Maße, je nachdem, welche Methode Sie zur Größenänderung des Bildes verwenden möchten.

10 Geben Sie gleiche Werte in die Felder Horizontal und Vertikal ein, um den Maßstab der gesamten Zeichnung proportional zu ändern. Wiederholen Sie den Vorgang, bis der Maßstab stimmt.

11 Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Wenn das importierte Bild größer sein muss, geben Sie einen Prozentwert größer als 100 % ein. Wenn das importierte Bild kleiner sein muss, geben Sie einen Prozentwert kleiner als 100 % ein.

Vorlagenbild von importiertem Stockwerksplan

Das Bild lässt sich sehr einfach als Vorlagenbild verwenden. Mit den oben beschriebenen Werkzeugen steht Ihr Scan im Handumdrehen als Stockwerksplan zur Verfügung und Sie können ihn auch bearbeiten.

So wird ein Vorlagenbild für einen Stockwerksplan erstellt

? Für Informationen über Vorlagen für Wände siehe “So werden Wände gezeichnet”, ab Seite 161

? Über das Hinzufügen von elektrischen Installationen siehe “Registerkarte Elektro-Plan”, ab Seite 201.

? Zur Platzierung von Gartenpflanzen siehe “So werden Pflanzen hinzugefügt”, ab Seite 79.

Importierten Stockwerksplan einblenden/ausblenden

Während der Arbeit an einem Stockwerksplan kann es manchmal besser sein, das Vorlagenbild nicht zu sehen. Das Vorlagenbild für den Stockwerksplan lässt sich bequem ein- und ausblenden.

So wird ein Vorlagenbild für einen Stockwerksplan ausgeblendet

? Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild für Stockwerksplan einblenden. Das Bild wird angezeigt, wenn dieser Menüeintrag markiert ist.

Oder

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild für Stockwerksplan. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen zu Vorlagenbild für Stockwerksplan geöffnet.

2 Entfernen Sie die Markierung des Feldes Bild sichtbar und klicken Sie auf OK.

So wird ein Vorlagenbild für einen Stockwerksplan eingeblendet

? Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild für Stockwerksplan sichtbar. Wenn dieser Eintrag nicht markiert ist, ist das Bild ausgeblendet.

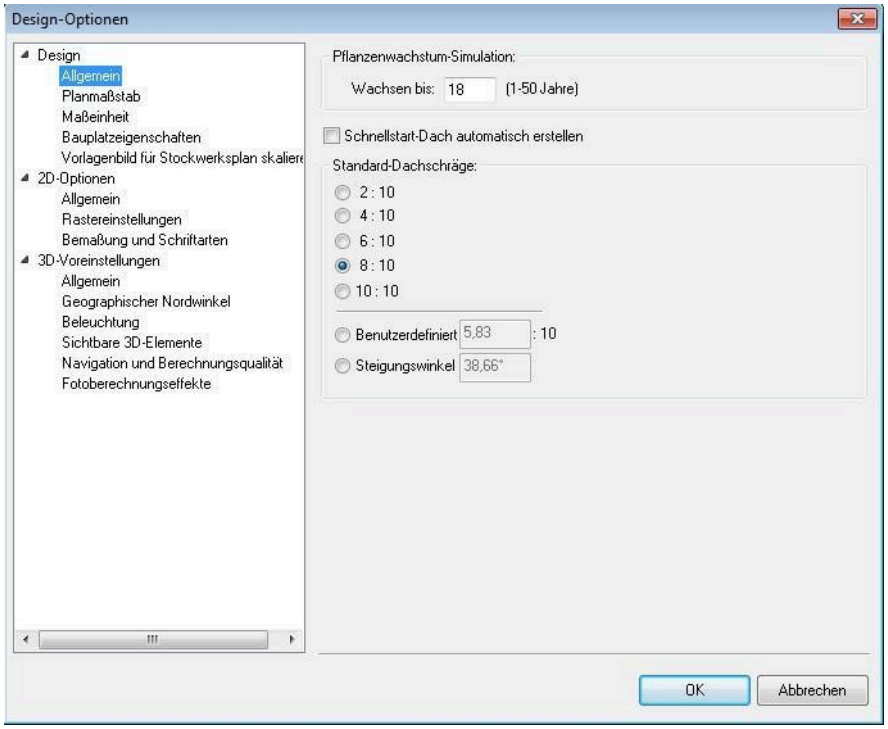
Oder

3 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild für Stockwerksplan. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen zu Vorlagenbild für Stockwerksplan geöffnet.

4 Markieren Sie die das Feld Bild sichtbar und klicken Sie auf OK.

Design-Optionen

Im Fenster „Design-Optionen“ können Sie auf die meisten Einstellungen zugreifen, die sich nicht direkt auf die Zeichenwerkzeuge beziehen. Hier können Sie Einstellungen zur Maßeinheit, zu Bemaßung und Schriftarten, zur Beleuchtung und vielen anderen Aspekten vornehmen.



So greifen Sie auf die Design-Optionen zu

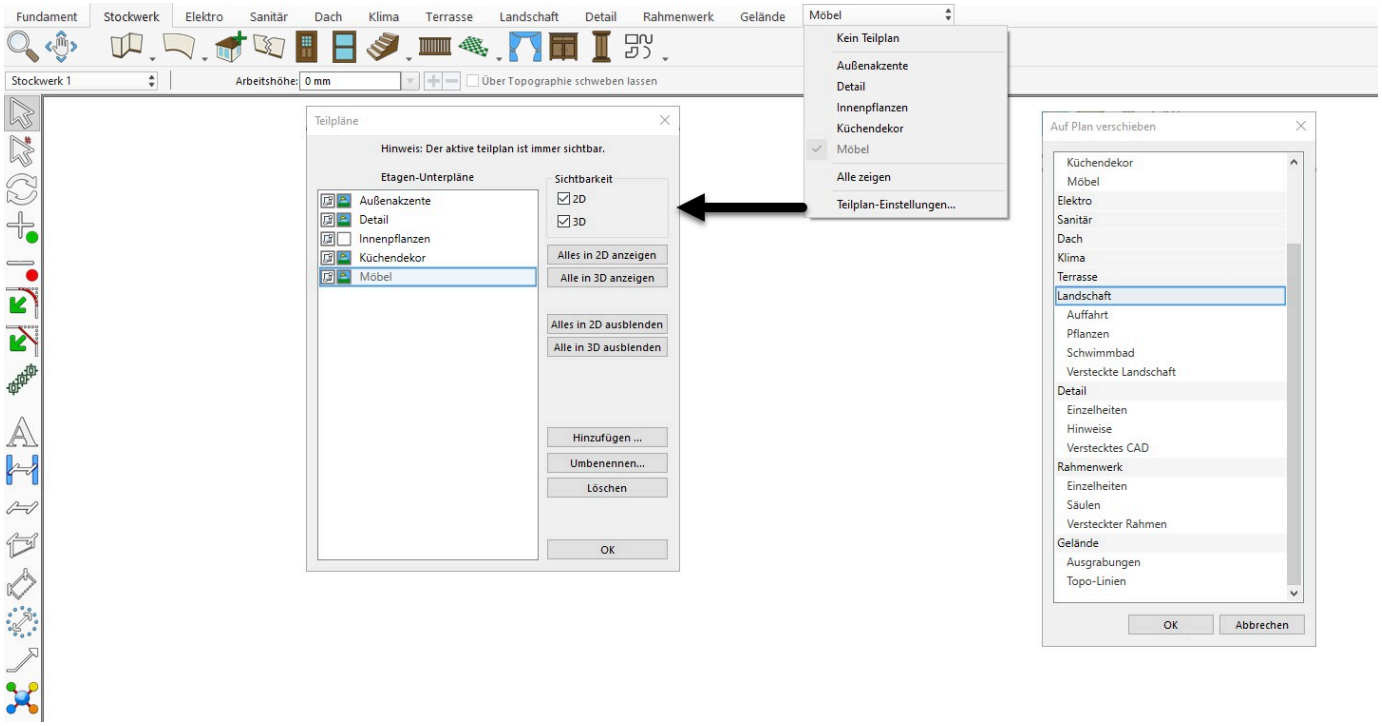
? Klicken Sie im Menü Design auf Design-Optionen.

Vorlagenbild von importiertem Stockwerksplan

Benutzerdefinierte Teilpläne für Präzision

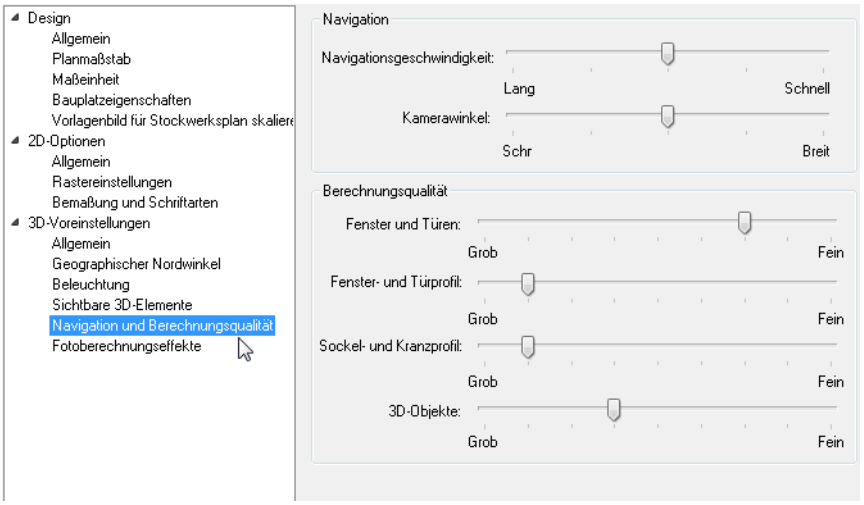
Ultimate Platinum Gold

Mit unseren benutzerdefinierten Teilplänen haben Benutzer die volle Kontrolle darüber, was in 2D- und 3D-Ansichten erscheint. Organisieren Sie Designelemente einfach, verbergen Sie überflüssige Details und konzentrieren Sie sich auf spezifische Aspekte Ihres Projekts. Es geht alles um Präzision und Anpassung!



Berechnungsoptionen festlegen

Mit Architekt 3D können Sie die Berechnungsqualität zahlreicher Objekte anpassen. Durch die Wahl einer geringeren Berechnungsqualität wird die Berechnungszeit verkürzt.



So werden die Berechnungsoptionen festgelegt

1. Öffnen Sie die 3D-Ansicht und klicken Sie auf Navigations-und Berechnungsoptionen. Das Dialogfeld "Design-Optionen" wird mit den Einstellungen für Navigation und Berechnungsqualität geöffnet.

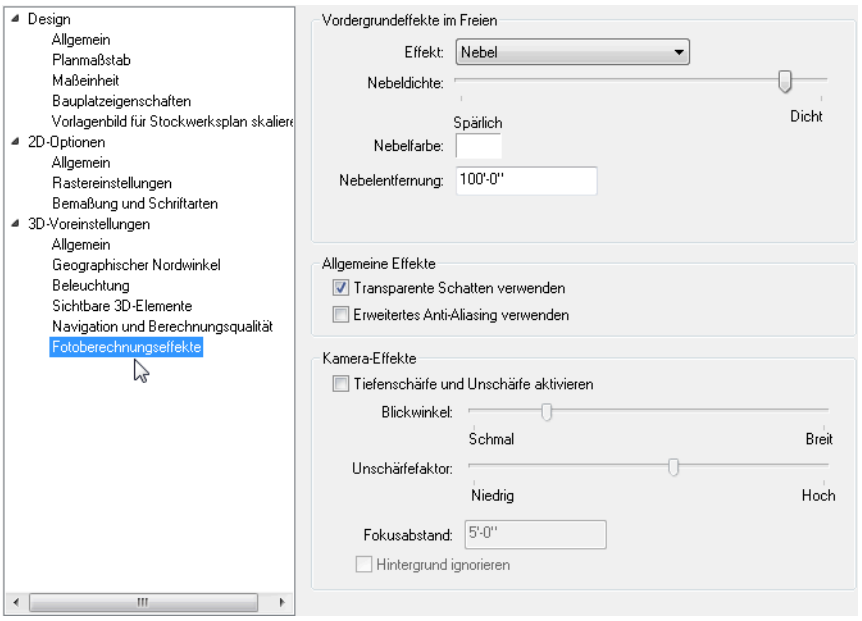
   Alternativ wählen Sie im Menü 3D > 3D-Berechnung > Berechnungsoptionen.
2. Verschieben Sie bei Bedarf die Regler, um die Berechnungsqualität für die einzelnen Objekte vorzugeben und klicken Sie anschließend auf OK.

Hinweis: Je niedriger die Berechnungsqualität, desto schneller wird die 3D-Ansicht berechnet.

Effekte der fotorealistischen Berechnung festlegen

Ultimate

Mit Architekt 3D können Sie natürliche Effekte anwenden, um Nebel und Schnee zu simulieren. Diese Optionen stehen im Fenster "Design-Optionen" zur Auswahl und sind nach der Berechnung der fotorealistischen 3D-Ansicht zu sehen.



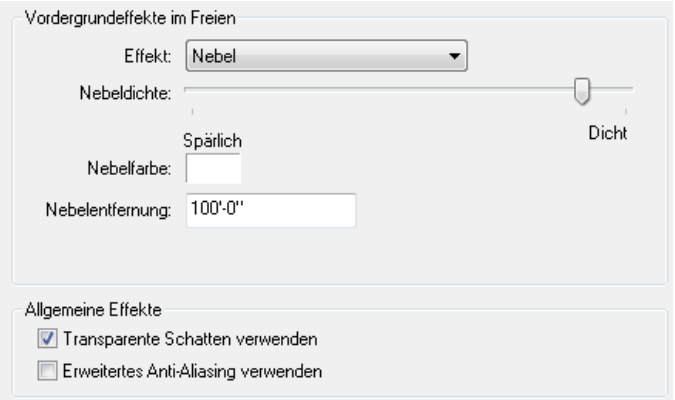
So wenden Sie einen Nebeleffekt auf die Außenansicht an

1 Öffnen Sie das Fenster mit der 3D-Ansicht und wählen Sie im Menü Design > Optionen. Das Dialogfeld "Design-Optionen" wird eingeblendet.

2 Klicken Sie unter "3D-Voreinstellungen" auf Foto-Berechnungseffekte. Die Optionen werden im rechten Bereich angezeigt.

3 Klicken Sie auf das Dropdown-Menü Effekt und wählen Sie Nebel oder Bodennebel. Die Optionen für den Nebeleffekt werden eingeblendet.

- Nebeldichte – Mit diesem Regler geben Sie die Dichte des Nebels vor.
- Nebelfarbe – Im Fenster "Farbe" können Sie eine Farbe für den Nebel auswählen.
- Nebelentfernung – Dieser Wert gibt die Reichweite des Nebels vor.
- Nebelhöhe – Dieser Wert gibt die Ausdehnung des Nebels vom Boden aus vor (gilt nur für den Bodennebel).
- Aktivieren oder deaktivieren Sie die Option Transparente Schatten verwenden.
- Aktivieren oder deaktivieren Sie die Option Erweitertes Anti-Aliasing verwenden.



- Klicken Sie auf OK. Berechnen Sie die Zeichnung, um den Effekt zu betrachten.

So wenden Sie einen Schnee-Effekt auf die Außenansicht an

1 Öffnen Sie das Fenster mit der 3D-Ansicht und wählen Sie im Menü Design > Optionen. Das Dialogfeld "Design-Optionen" wird eingeblendet.

2 Klicken Sie unter "3D-Voreinstellungen" auf Foto-Berechnungseffekte. Die Optionen werden im rechten Bereich angezeigt.

3 Klicken Sie auf das Dropdown-Menü Effekt und wählen Sie Schnee. Die Optionen für den Schnee- Effekt werden eingeblendet.

- **Flockendichte** – Mit diesem Regler geben Sie die Dichte der Schneeflocken vor.
- **Flockenfarbe** – Im Fenster "Farbe" können Sie eine Farbe für die Schneeflocken auswählen.
- **Größe naher Flocken** – Dieser Wert gibt die Größe der Flocken im Vordergrund an.
- **Größe entfernter Flocken** – Dieser Wert gibt die Größe der Flocken im Hintergrund an.
- Aktivieren oder deaktivieren Sie die Option Transparente Schatten verwenden.
- Aktivieren oder deaktivieren Sie die Option Erweitertes Anti-Aliasing verwenden.

4 Klicken Sie auf OK. Berechnen Sie die Zeichnung, um den Effekt zu betrachten.

Schärfentiefe und Fokus

Ultimate

Wenn die fotorealistische Berechnung aktiviert ist, können Sie die Schärfentiefe festlegen. So haben Sie die Möglichkeit, den Fokusabstand vorzugeben und zu bestimmen, wie der umgebende Raum in 3D dargestellt wird. Die Einstellungen für die Schärfentiefe umfassen Fokusabstand, Breite des Ansichtswinkels und Weichzeichnung.

Der Fokusabstand bezeichnet die Entfernung vom Betrachtungspunkt bis zum Fokus in der Zeichnung. Die Entfernung kann mit dem virtuellen Lineal (siehe "Das virtuelle Lineal" auf Seite 64) oder mit einem der Bemaßungswerkzeuge (siehe "Bemaßung" auf Seite 57) ermittelt werden.

Die Einstellung "Ansichtswinkel" gibt vor, wie schmal oder breit die Weichzeichnung im vorgegebenen Fokusabstand erscheint. Je größer der Wert, desto mehr Bereiche der Szene werden weichgezeichnet.

Die Einstellung "Weichzeichnung" gibt vor, wie stark die Bereiche außerhalb des Fokusabstands weichgezeichnet werden.

In diesem Beispiel ist die Option "Schärfentiefe" deaktiviert. Die Objekte im Vordergrund und das Haus im Hintergrund sind deutlich zu erkennen.

Schärfentiefe und mittelstarke Weichzeichnung sind aktiviert

Schärfentiefe und starke Weichzeichnung sind aktiviert

Der Fokus liegt auf dem Tisch im Vordergrund, der sehr deutlich zu sehen ist, während der Hintergrund verschwommen und damit weichgezeichnet erscheint.

So wird die Schärfentiefe aktiviert

1 Wählen Sie im Menü 3D > Berechnungsmodus > Fotorealistische Berechnung und öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht.

2 Wählen Sie im Menü Design > Optionen. Das Dialogfeld "Design-Optionen" wird eingeblendet.

3 Klicken Sie unter "3D-Voreinstellungen" auf Foto-Berechnungseffekte. Die Optionen werden im rechten Bereich angezeigt.

4 Aktivieren Sie im Bereich "Kamera-Effekte" das Kontrollkästchen Schärfentiefe und Weichzeichnung aktivieren. Die Einstellung "Schärfentiefe" wird aktiviert.

- Ansichtswinkel – Mit diesem Regler geben Sie die Breite des weichgezeichneten Raumes vor.
- Weichzeichnung – Mit diesem Regler geben Sie den Grad der Weichzeichnung außerhalb des festgelegten Fokusabstandsbereichs vor.
- Fokusabstand – In diesem Textfeld legen Sie den Abstand vom aktuellen Betrachtungspunkt bis zum gewünschten Fokuspunkt fest.
- Hintergrund ignorieren – Mit diesem Kontrollkästchen legen Sie fest, ob das Hintergrundbild in die Berechnung des Designs miteinbezogen wird. Wenn Sie das Hintergrundbild in die Berechnung mit aktivierter Schärfentiefe einbeziehen möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Hintergrund ignorieren". Andernfalls aktivieren Sie es.

5 Klicken Sie auf OK.

Kapitel 9

3D-Optionen festlegen

In Architekt 3D können Sie Ihr Design in fotorealistischen 3D-Ansichten betrachten. Wählen Sie die Farbe der Außen- und Innenwände, fügen Sie realistische Dachbedeckungen hinzu und wählen Sie aus zahlreichen Holztexturen, um Ihrem Entwurf ein persönliches Erscheinungsbild zu verleihen. Im 3D-Fenster können Sie Ihr Design aus unterschiedlichen Winkeln betrachten.

Mit Hilfe der Decorator-Paletten nehmen Sie ihm Handumdrehen Änderungen an der Ausstattung vor. So können Sie mit zahlreichen Farbschemata sowohl im Inneren als auch am Äußeren Ihres Hauses experimentieren, bevor Sie tatsächlich zum Pinsel greifen!

Mit der leistungsstarken Schnellansicht schauen Sie im wahrsten Sinne des Wortes durch die Wände hindurch, um die elektrischen Leitungen, Rohre der Sanitäranlagen etc. zu betrachten.

Architekt 3D verwendet die exklusive, patentierte RealModel®-Technologie, mit der ein maßstabsgetreutes Modell eines jeden Hausentwurfs dargestellt werden kann.

Wenn Sie das Design Ihres Hauses abgeschlossen haben, werden die Details automatisch in RealModel übertragen. Anleitungen zur Anfertigung Ihres Hausmodells werden mit nummerierten Abschnitten und Vorlagen von Stockwerksplänen ausgedruckt, so dass sie sich einfach zusammensetzen lassen.

Dieses praktische Modell macht deutlich, wie Sie Ihr Design verbessern und vor dem ersten Spatenstich Baukosten einsparen können. Mit diesem Werkzeug können Sie der Baufirma oder dem Architekten Ihre Ideen einprägsam vor Augen führen.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Arbeiten mit 2D- und 3D-Fenstern

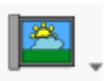
Während der Arbeit möchten Sie Ihr Design sicher irgendwann mal in 3D anzeigen.

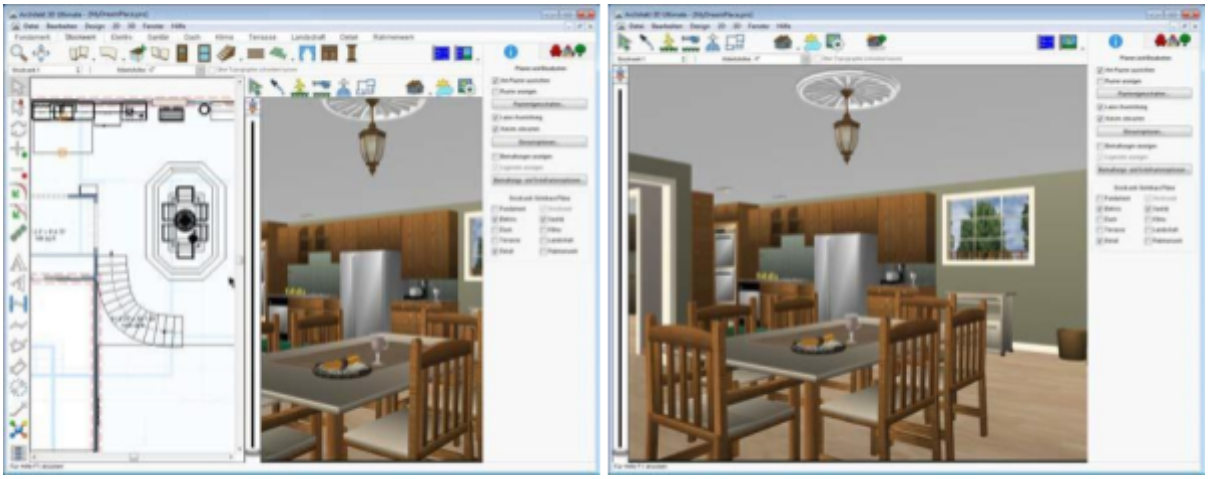
So wird eine geteilte 2D/3D-Ansicht angezeigt

? Klicken Sie im Menü Fenster auf 2D/3D-Ansicht aufteilen oder klicken Sie auf das Symbol 2D/3D-Ansicht aufteilen oder klicken Sie mit rechts, während kein Objekt ausgewählt ist, und wählen Sie im Popup-Menü 2D/3D-Ansicht aufteilen.

So wird nur die 3D-Ansicht angezeigt

? Klicken Sie im Menü Fenster auf 3D-Gesamtansicht oder klicken Sie auf das Symbol 3D-Gesamtansicht oder klicken Sie mit rechts, während kein Objekt ausgewählt ist, und wählen Sie im Popup-Menü 3D-Gesamtansicht.





So wird die 3D-Ansicht aktualisiert

? Drücken Sie die Taste F5 oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag Aktualisieren.

Betrachtungsmöglichkeiten in der 3D-Ansicht

Architekt 3D stellt zwei interaktive Optionen für die 3D-Ansicht bereit: den 3D-Rundgang und den 3D-Rundflug. In diesen interaktiven Ansichtsmodi können Sie die Betrachtungshöhe durch Anpassung von Höhenlage und Höhe anpassen. Auch die Betrachtungsgeschwindigkeit und der Kamerawinkel lassen sich anpassen und optimieren damit die verfügbaren Betrachtungsfunktionen.

So betrachten Sie Ihr Design im Rundgang

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.
2 Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Navigation, dann Rundgang oder klicken Sie im Fenster der 3D-Ansicht auf die Schaltfläche Rundgang.

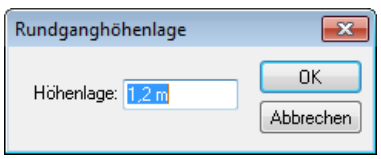
3 Platzieren Sie den Mauszeiger im Fenster der 3D-Ansicht, klicken Sie und ziehen Sie die Maus nach oben, um sich einwärts zu bewegen.
4 Platzieren Sie den Mauszeiger im Fenster der 3D-Ansicht, klicken Sie und ziehen Sie die Maus nach unten, um sich auswärts zu bewegen.

So wird die Höhenlage des Rundgangs mit der Maus geändert

? Drücken und halten Sie die rechte Maustaste gedrückt, um den Blickpunkt anzuheben oder abzusenken.

So wird eine absolute Höhenlage für den Rundgang vorgegeben

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.
2 Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Navigation, dann Rundganghöhenlage. Das Dialogfeld Rundganghöhenlage wird eingeblendet.
3 Geben Sie den neuen Wert für die Höhenlage ein und klicken Sie auf OK.



So betrachten Sie Ihr Design im Rundflug

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Navigation, dann Rundflug oder klicken Sie im Fenster der 3D-Ansicht auf die Schaltfläche Rundflug.

3 Bewegen Sie den Rundflug-Mauszeiger im 3D-Fenster und verfolgen Sie die dynamische Ansicht.

So betrachten Sie Ihr Design aus der Vogelperspektive

Ultimate Platinum Gold

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Navigation, dann Luftbild von oben nach unten oder klicken Sie im Fenster der 3D-Ansicht auf die Schaltfläche Luftbild.

3 Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und drücken Sie die Pfeiltasten, um die Position des Luftbildes zu bestimmen.

4 Drücken Sie die linke Maustaste und bewegen Sie den Mauszeiger, um das Luftbild zu drehen.

So wird die Höhenlage des Luftbildes geändert

? Drücken Sie die rechte Maustaste, um die Höhenlage des Luftbildes umzuschalten.

So wird die Höhenlage des Rundflugs mit der Maus geändert

? Drücken und halten Sie die rechte Maustaste gedrückt, um den Blickwinkel zu ändern.

So wird im Rundflug-Modus ein Bezugszentrum vorgegeben

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Klicken Sie im Design-Fenster auf das Symbol Bezugszentrum und ziehen Sie es an eine neue Position.

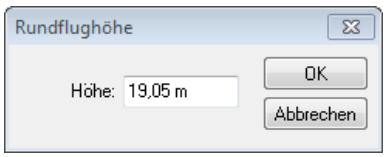
Hinweis: Die Stelle, an der Sie das Symbol platzieren, bestimmt den Punkt, um den der Hubschrauber fliegt.

So wird eine absolute Höhenlage für den Rundflug vorgegeben

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

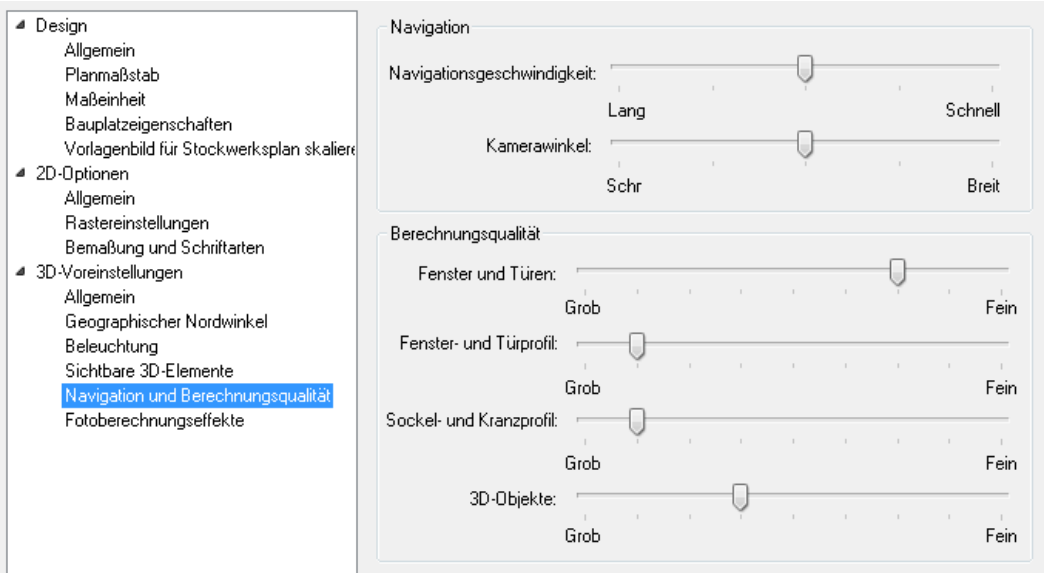
2 Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Navigation, dann Rundflughöhenlage. Das Dialogfeld Rundflughöhenlage wird eingeblendet.

3 Geben Sie den neuen Wert ein und klicken Sie auf OK.



So wird der 3D-Kamerawinkel angepasst

1 Klicken Sie im Menü 3D auf Berechnungsoptionen. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen für Navigation und Berechnungsqualität geöffnet.



2 Verschieben Sie den Regler Kamerawinkel nach Bedarf.

3 Klicken Sie auf OK.

So wird die Geschwindigkeit im Rundflug oder Rundgang erhöht oder reduziert

1 Klicken Sie im Menü 3D auf Berechnungsoptionen. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen für Navigation und Berechnungsqualität geöffnet.

2 Verschieben Sie den Regler Geschwindigkeit nach Bedarf.

3 Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Je schneller die Betrachtungsgeschwindigkeit, desto geringer die Qualität des berechneten 3D-Bildes.

Zugriff auf Berechnungsstile

Mit den fünf Berechnungsoptionen von Architekt 3D können Sie Ihr 3D-Design auf unterschiedliche Weise betrachten.

Im Modus Rahmenwerk wird Ihr Design mit Balken, Sparren und anderen Merkmalen des Rahmenwerks dargestellt. Weitere Informationen finden Sie unter “Registerkarte Rahmen-Plan” ab Seite 273

Ultimate Platinum

Im Modus Farbiges Drahtgitter wird Ihr Design vor einem weißen Hintergrund angezeigt. Jedes Objekt des Stockwerksplans wird in der Farbe der Plan-Registerkarte berechnet, auf der es gezeichnet wurde. Wände werden z. B. in der Farbe angezeigt, die Sie für die Registerkarte Stockwerksplan vorgegeben haben

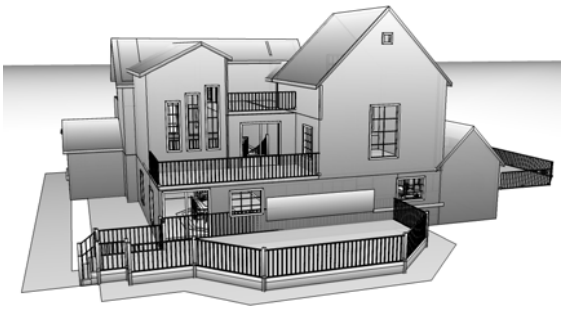
Ultimate Platinum Gold Silver

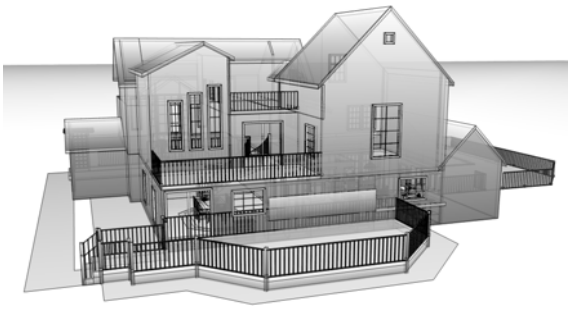
Im Modus Textur-Drahtgitter wird Ihr Design vor einem weißen Hintergrund angezeigt. Jedes Objekt des Stockwerksplans wird in der Farbe des Materials berechnet, das Sie ihm zugewiesen haben.

Ultimate Platinum Gold Silver

Die Schnellansicht macht potenzielle Konflikte z. B. zwischen Einrichtungen sichtbar, die durch die Wände verborgen wurden.

Ultimate Platinum Gold Silver





Berechnungsqualität anpassen

Architekt 3D enthält einen anti-aliased Fotorealismus. Diese Technologie erlaubt die Betrachtung Ihres Plans mit höchstem Detail, unabhängig vom gewählten Berechnungsstil.

So wird ein Plan in 3D-Endqualität berechnet

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.
2 Klicken Sie im Menü 3D auf Endqualität berechnen.

So wird die 3D-Berechnungsqualität vorgegeben

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Endqualität-Optionen, Niedrig. Die Berechnung wird schneller durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in geringerer Qualität.

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Endqualität-Optionen, Hoch. Die Berechnung wird mäßig schnell durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in durchschnittlicher Qualität.

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Endqualität-Optionen, Sehr hoch. Die Berechnung wird langsam durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in hoher Qualität.

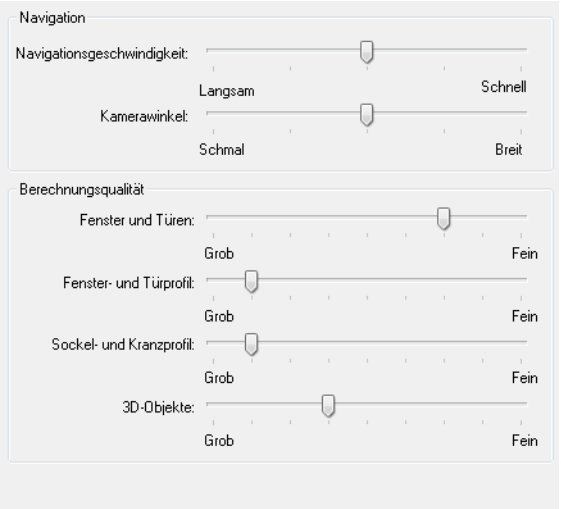
? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Endqualität-Optionen, Hervorragend. Die Berechnung wird sehr langsam durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in höchster, gestochen scharfer Qualität.

Hinweis: Sie können die Berechnung jederzeit durch Drücken der Esc-Taste anhalten.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Festlegen, Berechnungsoptionen

In Architekt 3D können Sie die Berechnungsqualität zahlreicher verwendeter Objekte anpassen. Durch die Wahl einer geringeren Berechnungsqualität wird die Berechnungszeit verkürzt.



So werden die Berechnungsoptionen vorgegeben

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.
2 Klicken Sie im Menü 3D auf Fotorealistische Berechnung und klicken Sie auf Berechnungsoptionen. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen für Navigation und Berechnungsqualität geöffnet.

3 Verschieben Sie den Regler, um die jeweilige Berechnungsqualität für die einzelnen Objekte vorzugeben.

4 Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Je niedriger die Berechnungsqualität, desto schneller wird die 3D-Ansicht berechnet.

Beleuchtung und Schatten hinzufügen

In Architekt 3D können Sie die Verteilung von Licht und Schatten vorgeben. So sehen Sie im wahrsten Sinne des Wortes, wie diese große alte Eiche ihre Schatten durch das Fenster des Wohnzimmers wirft.

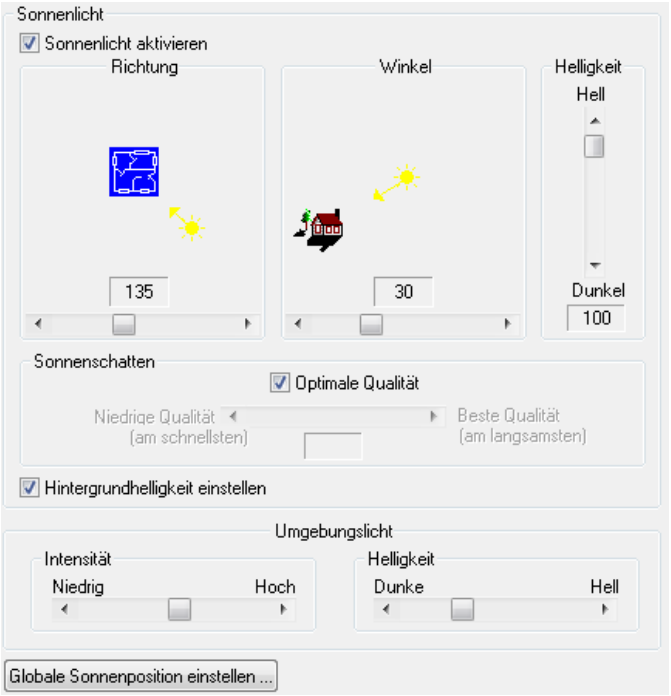
So wird die Beleuchtungsintensität in der 3D-Ansicht angepasst

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Klicken Sie auf Beleuchtung im Fenster der 3D-Ansicht.

ODER

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Berechnung (oder Fotorealistische Berechnung, je nach Berechnungsmodus), Beleuchtung und klicken Sie auf 3D-Beleuchtung. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen zur Beleuchtung geöffnet.



3 (optional) Entfernen Sie die Markierung von Sonnenlicht einschalten, um alle Einstellungen zum Sonnenlicht zu überspringen.

4 Verschieben Sie den Regler Richtung, um die Richtung, aus der die Sonne scheint, zu ändern.

5 Verschieben Sie den Regler Winkel, um den Winkel der Sonne zu ändern.

6 Verschieben Sie den Regler Helligkeit, um die Strahlkraft der Sonne zu erhöhen oder zu vermindern.

7 Klicken Sie auf OK.

So wird die Qualität der Schatten in 3D angepasst

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Klicken Sie auf Beleuchtung im Fenster der 3D-Ansicht

ODER

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Berechnung (oder Fotorealistische Berechnung, je nach Berechnungsmodus), Beleuchtung und klicken Sie auf 3D-Beleuchtung. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen zur Beleuchtung geöffnet.

3 Entfernen Sie die Markierung des Feldes Optimale Qualität und klicken Sie auf OK. Der Regler wird anwählbar.

4 Verschieben Sie den Regler, um die Qualität der Schatten der Sonne zu ändern.

5 (optional) Markieren Sie das Feld Optimale Qualität, um die höchste Qualität zu erzielen.

6 Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Eine niedrigere Schattenqualität beschleunigt die Berechnung, während eine höhere Qualität mehr Zeit für die Berechnung erfordert.

So wird das Umgebungslicht in 3D angepasst

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Klicken Sie auf Beleuchtung im Fenster der 3D-Ansicht

ODER

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Berechnung (oder Fotorealistische Berechnung, je nach Berechnungsmodus), Beleuchtung und klicken Sie auf 3D-Beleuchtung. Das Dialogfeld Design-Optionen wird mit den Einstellungen zur Beleuchtung geöffnet.

3 Verschieben Sie den Regler Intensität unter Umgebungslicht, um die Intensität zu erhöhen oder zu vermindern.

4 Verschieben Sie den Regler Helligkeit, um die Helligkeit zu erhöhen oder zu vermindern.

5 Klicken Sie auf OK.

So wird die Beleuchung an die Tageszeit angepasst

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Wählen Sie im Menü 3D den Eintrag Beleuchtung, Beleuchtung als Tageszeit einstellen. Alle Lampen werden ausgeschaltet und Ihr Design wird bei Tageszeit dargestellt.

So wird die Beleuchung an die Nachtzeit angepasst

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Wählen Sie im Menü 3D den Eintrag Beleuchtung, Beleuchtung als Nacht einstellen. Alle Lampen werden eingeschaltet und Ihr Design wird bei Nacht dargestellt.

So wird die gesamte Beleuchtung eingeschaltet

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Wählen Sie im Menü 3D den Eintrag Beleuchtung und klicken Sie auf Gesamte Beleuchtung AN. Alle in Ihrem Design enthaltenen Lampen werden eingeschaltet.

So wird die gesamte Beleuchtung ausgeschaltet

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Wählen Sie im Menü 3D den Eintrag Beleuchtung und klicken Sie auf Gesamte Beleuchtung AUS. Alle in Ihrem Design enthaltenen Lampen werden ausgeschaltet.

So werden Schatten in einer 3D-Ansicht berechnet

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.

2 Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Berechnung und wählen Sie 3D-Schatten. Die Schatten werden in der 3D-Ansicht berechnet.

Hinweis: Die Schatten werden berechnet, wenn Endqualität berechnen markiert wird.

So wird die Schattenqualität festgelegt

? Klicken Sie im Menü 3D auf Schattenqualität und wählen Sie Hoch (langsam) oder Niedrig (schnell).

Animationen

Ultimate Platinum

Mit Animationen können Sie in 2D einen Pfad vorgeben, an dem Sie sich in 3D durch Ihr Design bewegen. Nach der Platzierung der Animationspfade oder Pfade können Sie Ihr Design wie in einem Film auf einem automatisierten Rundgang betrachten.

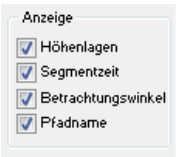
So wird ein Animationspfad gezeichnet

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Werkzeug Animationspfad. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Animationspfades festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.
3. Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Punkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.
4. Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

So werden Punkte aus dem Animationspfad entfernt

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Punkt löschen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2. Klicken Sie an die Stelle des Animationspfades, an der ein Punkt entfernt werden soll. Der Punkt wird entfernt.
3. Löschen Sie weitere Schlüsselpunkte und klicken Sie zum Abschluss mit der rechten Maustaste.

So wird die Anzeige des Segments geändert



1. Wählen Sie das Segment aus, das geändert werden soll. Die Eigenschaften werden angezeigt. Standardmäßig wird zu Pfaden die Höhenlage, die Segmentzeit, der Betrachtungswinkel und der Pfadname angezeigt.
2. Markieren Sie die gewünschten Anzeigeoptionen oder entfernen Sie die Markierung.

Vorschau

Das Video kann zu jedem Zeitpunkt in einer Vorschau betrachtet werden. Sehen Sie sich das gesamte Video oder einzelne Animationssegmente an.

So wird eine Vorschau von Animationssegmenten angezeigt

1. (optional) Halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und klicken Sie auf verschiedene Animationssegmente.
2. (optional) Verschieben Sie den Regler Vorschau-Geschwindigkeit auf der Registerkarte Werkzeug-Optionen, um die Wiedergabe-Geschwindigkeit zu ändern.
3. Wählen Sie im Menü 3D den Eintrag Animationen und klicken Sie im Untermenü auf Vorschau der Auswahl. Das Fenster der 3D-Ansicht wird angezeiegt und die ausgewählten Animationssegmente werden abgespielt.

   Hinweis: Drücken Sie ESC, um die Vorschau anzuhalten.So wird eine Vorschau der gesamten Animation angezeigt.

? Wählen Sie im Menü 3D den Eintrag Animationen und klicken Sie im Untermenü auf Vorschau gesamt. Das Fenster der 3D-Ansicht wird angezeiegt und alle Animationssegmente werden abgespielt.

Hinweis: Drücken Sie ESC, um die Vorschau anzuhalten.So wird eine Vorschau der gesamten Animation angezeigt.

So wird die Geschwindigkeit der Vorschau eingestellt

1 Klicken Sie auf das Segment des Animationspfades, das aktualisiert werden soll, um es auszuwählen. Der Animationspfad wird gemäß der vorgegebenen Ansicht(en) aktualisiert.
2 Wählen Sie das Segment aus. Die Bearbeitungsleiste wird angezeigt.
3 Verschieben Sie den Regler Vorschau-Geschwindigkeit, um die Geschwindigkeit zu erhöhen oder zu vermindern.

3D-Ansicht ändern

Legen Sie bei Bedarf die 3D-Position der einzelnen Segmente und den Berechnungsstil fest. Das verschafft Ihnen bei der Navigation bedeutend mehr Flexibilität.

So wird die Position eines Segments geändert

1 Klicken Sie auf das Segment des Animationspfades, das aktualisiert werden soll, um es auszuwählen.
2 Klicken Sie mit rechts auf das Segment, das aktualisiert werden soll und wählen Sie im Popup-Menü 3D von Animationssegment aktualisieren. Die 3D-Ansicht wird aktualisiert und positioniert sich bei dem betreffenden Segment.
3 Navigieren Sie in 3D, um die Ansicht nach Bedarf zu positionieren. The animation path is updated based on the view(s) you've set.
4 2 (optional) Wählen Sie im Menü 3D den Eintrag Animationen und klicken Sie auf Vorschau der Auswahl, um eine Vorschau auf das oder die Segmente anzuzeigen.

So wird der Berechnungsstil eines Segments geändert

1 Klicken Sie auf das Segment des Animationspfades, das aktualisiert werden soll, um es auszuwählen.
2 Wählen Sie den gewünschten Berechnungsstil. Weitere Informationen finden Sie unter "Zugriff auf Berechnungsstile" ab Seite 130.
3 Klicken Sie mit rechts auf das Segment und wählen Sie 3D von Animationssegment aktualisieren, um das Segment mit der neuen 3D-Einstellung zu aktualisieren.

Hinweis: Bei Animationspfaden mit mehreren Segmenten kann für jedes Segment ein eigener Berechnungsstil vorgegeben werden.

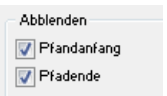
4 Der Animationspfad wird gemäß den vorgegebenen Berechnungsstilen aktualisiert.
5 (optional) Wählen Sie im Menü 3D den Eintrag Animationen und klicken Sie auf Vorschau der Auswahl, um eine Vorschau auf das oder die Segmente anzuzeigen.

Pfadübergänge definieren

Wenn Sie mehr als einen Animationspfad erstellen, sollten die Übergänge von einem zum anderen im Auge des Betrachters flüssig erfolgen. Mit dem Punch! Animator legen Sie exakt fest, wie diese Übergänge stattfinden.

So wird der Anfang des Pfades eingeblendet

1 Klicken Sie im Design-Fenster auf einen Animationspfad, um ihn auszuwählen.
2 Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste das Kontrollfeld Pfadanfang.



So wird das Ende des Pfades ausgeblendet

1 Klicken Sie im Design-Fenster auf einen Animationspfad, um ihn auszuwählen.
2 Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste das Kontrollfeld Pfadende.

Pfadkurve anpassen

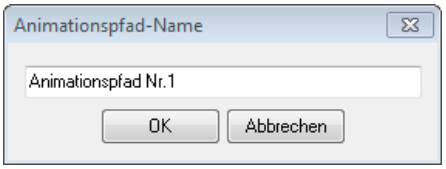
Standardmäßig werden Pfade mit geraden Linien gezeichnet. Weitere Informationen finden Sie unter “Kurvenspannung ändern” ab Seite 268.

Animationspfade benennen und anordnen

Mehrere Animationspfade lassen sich ganz einfach exakt anordnen. Benennen Sie die einzelnen Pfade aussagekräftig, um ihre Anordnung im endgültigen Video zu vereinfachen.

So wird ein Animationspfad benannt

1 Klicken Sie im Design-Fenster mit rechts auf das Segment, das umgenannt werden soll, und wählen Sie Animationspfad-Name. Das Dialogfeld Animationspfad-Name wird eingeblendet.



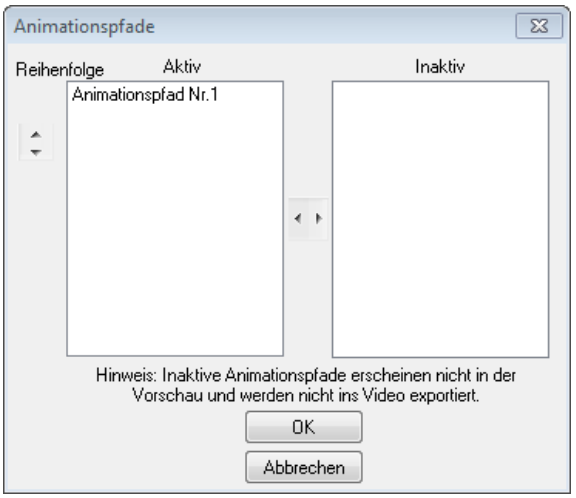
2 Geben Sie einen Namen für den Pfad ein und klicken Sie auf OK.

So wird ein Animationspfad umgekehrt

? Klicken Sie im Design-Fenster mit rechts auf das Segment, das umgekehrt werden soll, und wählen Sie Animationspfad umkehren. Der Animationspfad wird umgekehrt.

So wird die Reihenfolge von Animationspfaden festgelegt

1 Wählen Sie im Menü 3D den Eintrag Animationen und klicken Sie im Untermenü auf Pfad ändern. Das Dialogfeld Animationspfade wird eingeblendet.



2 Klicken Sie im Abschnitt Aktiv auf einen Pfadnamen, um ihn auszuwählen.

3 Klicken Sie auf die Reihenfolge-Pfeile, um die Reihenfolge der Animationspfade zu ändern.

4 (optional) Klicken Sie auf die Pfeile zwischen den Menüs Aktiv und Inaktiv, um den Export bestimmter Animationspfade zu verhindern.

5 Klicken Sie nach der Anordnung der Animationspfade auf OK.

Decorator-Palette benutzen

Ultimate Platinum Gold Silver

Mit der Punch! Decorator-Palette können Sie Listen häufig verwendeter Farben und Materialien anlegen, so dass sie im gesamten Design bequem zugänglich sind. Jede Palette ist in bis zu 15 Gruppen unterteilt, so dass Sie jedem Raum oder Segment Ihres Designs eine eigene Gruppe zuweisen können.

Laden Sie einfach die Decorator-Palette mit den Farben und Materialien, die Sie in der 3D-Ansicht anwenden möchten, und speichern Sie die Palette zur Nutzung in späteren Sitzungen. Decorator- Paletten können auch exportiert und in andere Zeichnungen importiert werden.

So wird eine Palette zusammengestellt

1 Klicken Sie im Menü 3D auf Palette bearbeiten. Die Standardpalette wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf eine Farbe oder ein Material in Architekt 3D und ziehen Sie sie/es auf ein leeres Feld der Palette.

ODER

1 (alternativ) Klicken Sie im Menü „Bearbeiten“ auf „Voreinstellungen“ und wählen Sie „Benutzeroberfläche“ aus.
2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Decorator Palette anzeigen“ aus und klicken Sie auf „OK“.

Farben und Material einer Palette anwenden

? Klicken Sie auf die gewünschte Farbe oder das Material und ziehen Sie sie/es aus der Palette in den betreffenden Bereich des Designs. Die Auswahl wird in der 3D-Ansicht angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie dieselbe Farbe oder dasselbe Material auf mehrere Oberflächen in der 3D-Ansicht anwenden möchten, markieren Sie das Feld AutoKlick-Platzierung oder drücken die Tastenkombination STRG+D, um die Funktion ein- oder auszuschalten.

So wird ein Paletteneintrag entfernt

1 Klicken Sie mit rechts auf den Eintrag, der entfernt werden soll, und wählen Sie Paletteneintrag löschen.
2 Klicken Sie auf Ja, um das Entfernen des Eintrags zu bestätigen.

Farben und Material über die Decorator-Palette identifizieren

Bei der Arbeit mit unterschiedlichen Farben und Materialien verliert man manchmal den Überblick über die Bibliotheken, aus denen die einzelnen Elemente stammen. Die ursprüngliche Bibliothek einer Farbe oder eines Materials lässt sich mit wenigen Klicks auffinden.

So wird eine Farbe oder ein Anstrich ausgewählt

? Klicken Sie mit rechts auf die Farbe oder den Anstrich und wählen Sie im Popup-Menü Farbe/Anstrich auswählen. Die ursprüngliche Bibliothek wird in der Vorschauleiste angezeigt und die betreffende Farbe/der Anstrich ist ausgewählt.

So wird ein Material ausgewählt

? Klicken Sie mit rechts auf das Material und wählen Sie im Popup-Menü Material auswählen. Die ursprüngliche Bibliothek wird in der Vorschauleiste angezeigt und das betreffende Material ist ausgewählt.

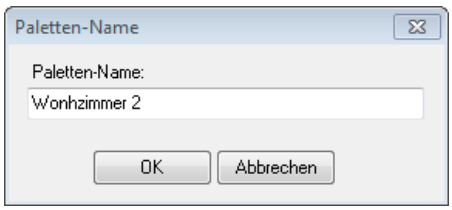
Gruppen verwalten

Die Farben und Materialien einzelner Räume lassen sich durch die Zuweisung von Gruppen organisieren. Die Decorator-Palette stellt dazu 15 leere Gruppen-Etiketten bereit.

So wird eine Gruppe erstellt

1 Wählen Sie ein Material oder eine Farbe aus, das/die zur Palette hinzugefügt werden soll. Ziehen Sie die Farbe oder das Material auf ein leeres Feld der Palette. Wiederholen Sie diesen Vorgang mit anderen Materialien und Farben nach Bedarf.

2 Nachdem Sie alle gewünschten Materialien und Farben versammelt haben, klicken Sie auf das Etikett Gruppe 1 und wählen im Drop-down-Menü Abschnitt umbenennen. Das Dialogfeld Palettenabschnittsname wird angezeigt.



3 Geben Sie einen Namen für die Gruppe in das Feld Palettenabschnittsname ein und klicken Sie auf OK. Der eingegebene Name wird im Gruppenetikett angezeigt.

So wird eine Gruppe reduziert

? Klicken Sie auf das Gruppen-Etikett und wählen Sie Abschnitt reduzieren.

Oder

? Klicken Sie auf das Minuszeichen auf dem Gruppen-Etikett. Die Gruppe wird reduziert und es wird nur noch der zugewiesene Name angezeigt.

So wird eine Gruppe erweitert

? Klicken Sie auf das Gruppen-Etikett und wählen Sie Abschnitt erweitern.

Oder

? Klicken Sie auf das Pluszeichen auf dem Gruppen-Etikett. Die Gruppe wird erweitert und Ihre Einträge werden sichtbar.

So werden alle Gruppen erweitert

? Klicken Sie auf das Gruppen-Etikett und wählen Sie Abschnitt erweitern. Alle Gruppen werden erweitert und Ihre Einträge werden sichtbar.

So werden alle Gruppen reduziert

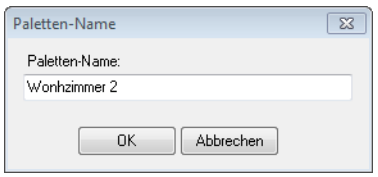
? Klicken Sie auf das Gruppen-Etikett und wählen Sie Alle reduzieren. Alle Gruppen werden reduziert und nur die zugewiesenen Namen werden angezeigt.

Decorator-Paletten verwalten

Ihre Decorator-Paletten werden unabhängig vom eigentlichen Design gespeichert. Daher können Sie die Paletten in unterschiedlichen Zeichnungen und Sitzungen benutzen und sogar an andere weitergeben.

So wird eine benutzerdefinierte Palette gespeichert

1 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Palette und wählen Sie den Eintrag Palette speichern unter. Das Dialogfeld Paletten-Name wird eingeblendet.



2 Geben Sie in das Feld Paletten-Name einen Namen für die Palette ein und klicken Sie auf OK. Die Palette wird gespeichert und ihr Name wird angezeigt.

So wird eine benutzerdefinierte Palette importiert

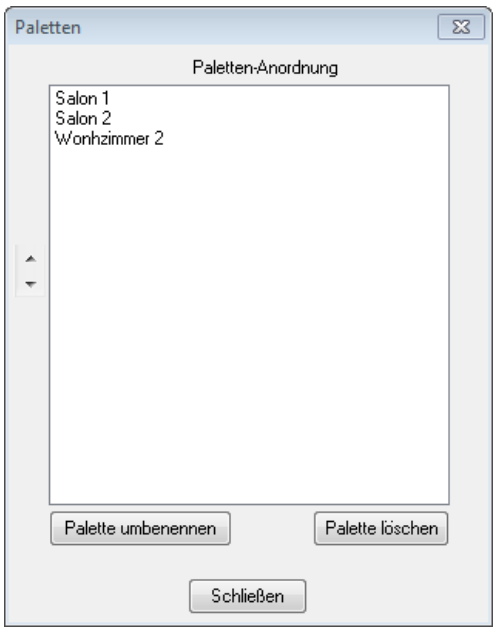
1 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Palette und wählen Sie den Eintrag Palette importieren. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Palette, die importiert werden soll und klicken Sie auf Öffnen. Das Dialogfeld Paletten-Name wird eingeblendet.
3 Geben Sie bei Bedarf einen neuen Namen ein und klicken Sie auf OK. Die Palette wird angezeigt.

So wird eine Palette exportiert

1 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Palette und wählen Sie den Eintrag Palette exportieren. Das Dialogfeld Speichern unter wird angezeigt.
2 Wählen Sie bei Bedarf einen anderen Ordner oder ein anderes Laufwerk oder geben Sie den vollständigen Pfad in das Feld Dateiname ein. Klicken Sie auf Speichern.

So werden Paletten organisiert

1 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Palette und wählen Sie den Eintrag Paletten verwalten. Das Dialogfeld Paletten mit den Namen der einzelnen Paletten wird eingeblendet.



2 (optional) Wenn Sie eine Palette in der Prioritätsliste nach oben verschieben möchten, klicken Sie auf den Paletten-Namen und anschließend auf den Aufwärtspfeil auf der linken Seite des Fensters.
3 (optional) Wenn Sie eine Palette in der Prioritätsliste nach unten verschieben möchten, klicken Sie auf den Paletten-Namen und anschließend auf den Abwärtspfeil auf der linken Seite des Fensters.
4 (optional) Wenn Sie eine Palette umbenennen möchten, klicken Sie auf die betreffende Palette und anschließend auf die Schaltfläche Palette umbenennen am unteren Rand des Fensters. Das Dialogfeld Paletten-Name wird angezeigt.
5 (optional) Geben Sie den neuen Namen in das Feld Paletten-Name ein und klicken Sie auf OK. Die Paletten wird unter dem neuen Namen angezeigt.
6 (optional) Wenn Sie eine Palette löschen möchten, klicken Sie auf den Namen der betreffenden Palette und anschließend auf die Schaltfläche Palette löschen. Klicken Sie auf Ja, um das Löschen der Palette zu bestätigen.
7 Klicken Sie auf Schließen.

3D-Ansicht anpassen

Manchmal ist es hilfreich, das Design ohne spezielle Funktionen, Objekte etc. zu betrachten. In Architekt 3D können Sie selbst bestimmen, welche Teile des Designs sichtbar sind.

So werden bestimmte Objekte in 3D aus-/eingeblendet

1 Öffnen Sie ein Fenster der 3D-Ansicht wie oben erläutert.
2 Klicken Sie im Menü Design auf Optionen. Das Dialogfeld Design-Optionen wird angezeigt.
3 Klicken Sie unter 3D-Voreinstellungen auf Sichtbare 3D-Elemente. Die Optionen werden im rechten Bereich angezeigt.

4 Markieren Sie die Objekte, die angezeigt werden sollen. Alle nicht markierten Objekte werden ausgeblendet.
5 Klicken Sie auf OK.

Innerhalb des Bauplatzes zeichnen

Das Zeichnen ist standardmäßig auf die Bauplatzgrenzen beschränkt. Diese Einschränkung kann über die Option Beim Anwenden ignorieren aktiviert oder deaktiviert werden.

Weitere Informationen über den Bauplatz und die Festlegung der Bauplatzgröße finden Sie unter „Bauplatzeigenschaften“ auf Seite 59.

So wird das Zeichnen auf den Bauplatz beschränkt:

? Klicken Sie im Menü 3D auf Ausstattungsoptionen und aktivieren Sie das Kontrollkästchen Beim Anwenden ignorieren. Wurde diese Option aktiviert, weist das entsprechende Menüelement ein Häkchen auf und das Zeichnen wird auf den festgelegten Bauplatz beschränkt.

So wird die Einschränkung beim Zeichnen deaktiviert:

? Klicken Sie im Menü 3D auf Ausstattungsoptionen und deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Beim Anwenden ignorieren. Wurde diese Option deaktiviert, weist das entsprechende Menüelement kein Häkchen auf und die Bauplatzgrenzen werden beim Zeichnen ignoriert.

3D-Ansichten speichern

Ultimate Platinum Gold Silver

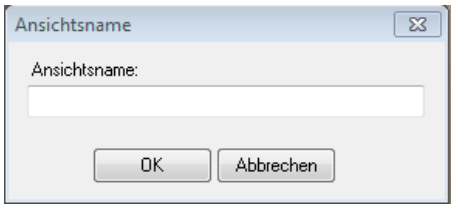
Voreingestellte 3D-Ansichten lassen sich speichern und jederzeit problemlos aufrufen.

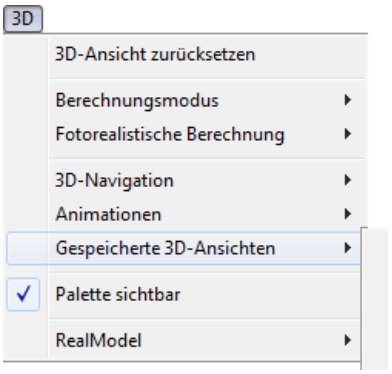
So wird eine 3D-Ansicht gespeichert

1 Richten Sie mit Hilfe der zuvor in diesem Kapitel besprochenen Werkzeuge das 3D-Fenster mit der

2 gewünschten Richtung und dem gewünschten Blickwinkel ein.

3 Klicken Sie im Menü 3D auf Gespeicherte 3D-Ansichten und klicken Sie auf 3D-Ansicht speichern. Das Dialogfeld Ansichtsname wird eingeblendet.





4 Geben Sie den Namen in das Textfeld ein. Klicken Sie auf OK.

So greift man auf eine gespeicherte Ansicht zu

? Klicken Sie im Menü 3D auf Gespeicherte 3D-Ansichten und wählen Sie im Popup-Menü die Beschreibung der Ansicht. Das Fenster der 3D-Ansicht zeigt die ausgewählte Ansicht an.

So wird eine gespeicherte Ansicht aktualisiert

? Positionieren Sie die Ansicht neu. Klicken Sie im Menü 3D auf Gespeicherte 3D-Ansichten und wählen Sie im Popup-Menü Aktualisieren.

Vorbereitung der Darstellung eines RealModel

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Vor dem Erstellen eines RealModel müssen einige Dinge beschafft werden. Erwerben Sie das benötigte Material in einem Baumarkt oder Hobbygeschäft.

Folgende Dinge brauchen Sie zum Erstellen eines RealModel:

? Konstruktionsmaterial — Schaumstoffplatte oder Anzeigetafel

? Klebstoff - Klebespray, Gummizement, Klebestift etc.

? Klebeband

? Gerade Stecknadeln

? Geradwinkliges Lineal

? Spachtel oder Skalpell

Maßstab festlegen

Der gewählte Maßstab bestimmt die tatsächliche Größe Ihres Modells. Alle Modellvorlagen werden in diesem Maßstab ausgedruckt. Wenn Sie z. B. 1/2"=1' wählen, wird eine zehn Fuß große Wand als fünf Zoll große Vorlage ausgedruckt.

So wird der Maßstab ausgewählt

1 Klicken Sie im Menü Modell auf Maßstab.
2 Klicken Sie auf einen architektonischen Maßstab und anschließend auf OK.

Konstruktionsmaterial wählen

Wählen Sie für die Konstruktion von Wänden und Dächern ein robustes Konstruktionsmaterial wie Schaumstoffplatten. Wählen Sie ein dünneres Material für die Basis des ersten und zweiten Stockwerks, da dickeres Material in dem Material zwischen den Stockwerken des Endprodukts eine Lücke erzeugen könnte.

So wird Konstruktionsmaterial ausgewählt

1 Klicken Sie im Menü Modell auf Konstruktionsmaterial.

2 Markieren Sie das Kontrollfeld der Stärke des Materials, mit dem das Modell gebaut werden soll. Eine Vorschau der tatsächlichen Größe des Konstruktionsmaterials wird angezeigt.

3 (optional) Wenn die exakten Maße nicht angezeigt werden, benutzen Sie den Materialstärke-Regler, um das Konstruktionsmaterial auszuwählen.

4 Klicken Sie auf OK.

Druckeinstellungen festlegen

Architekt 3D druckt mit dem aktuellen Windows-Drucker. Sie können auch jeden anderen installierten, Windows-kompatiblen Drucker verwenden. Im Dialogfeld Drucken können Sie das gewünschte Gerät unter den aktuell installierten Druckern oder Plottern auswählen.

So werden Druckeinstellungen vorgenommen

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Drucker, um die Seite anzupassen. Das Dialogfeld Drucker einrichten wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf den Abwärtspfeil neben dem Druckernamen.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Drucker.

4 Klicken Sie auf den Abwärtspfeil neben der Papiergröße.

5 Wählen Sie die Papiergröße für Ihren Drucker. Die Standardeinstellungen sind DIN A-4.

6 Klicken Sie auf den Abwärtspfeil neben der Papierquelle.

7 Klicken Sie auf die richtige Option. Meistens lautet die richtige Einstellung Automatisch oder Manueller Vorschub.

8 Klicken Sie im Bereich Ausrichtung auf Hochformat oder Querformat.

9 Klicken Sie auf OK.

Vorlagen drucken

Die Vorlagen dienen zur Orientierung beim Erstellen des RealModel. Sie geben vor, welcher Wandabschnitt mit welchen anderen Wänden verbunden werden muss und wo Fenster und Türen platziert werden. Stockwerksvorlagen zeigen, wo die einzelnen Wände platziert werden. Bei Bedarf können Sie die Vorlagen von Wand, Dach oder Stockwerk gleichzeitig drucken oder auch einzeln nacheinander.

So werden Wand-Vorlagen gedruckt

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Alle Vorlagen für Wände drucken. Das Dialogfeld Drucken wird eingeblendet.

2 Bestätigen Sie die Auswahl des Standarddruckers und klicken Sie auf OK.

So werden Dach-Vorlagen gedruckt

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Alle Vorlagen für Dächer drucken. Das Dialogfeld Drucken wird eingeblendet.

2 Bestätigen Sie die Auswahl des Standarddruckers und klicken Sie auf OK.

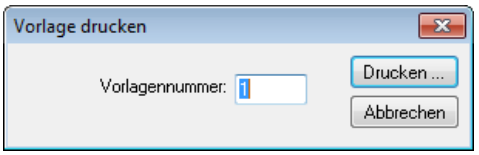
So werden Stockwerksvorlagen gedruckt

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Stockerwerks-Vorlage drucken und klicken Sie auf Erdgeschoss (oder ein anderes Stockwerk). Das Dialogfeld Drucken wird eingeblendet.

2 Bestätigen Sie die Auswahl des Standarddruckers und klicken Sie auf OK.

So wird eine bestimmte, einzelne Vorlage gedruckt

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Vorlage drucken. Das Dialogfeld Vorlage drucken wird eingeblendet.



2 Geben Sie die Nummer der zu druckenden Vorlage ein und klicken Sie auf Drucken. Das Dialogfeld Drucken wird eingeblendet.

3 Bestätigen Sie die Einstellungen des Druckers und klicken Sie auf OK.

Wand-Vorlagen konstruieren

Einige Wand-Vorlagen besitzen dunklere, abgeschattete Ränder. Diese abgedunkelten Bereiche verdeutlichen die Stärke des Konstruktionsmaterials. Sie dienen als Hinweise, wo nebeneinander liegende Wände angebracht werden müssen. Die Anweisungen für die Verbindung der Wände werden auf jeder Seite mit ausgedruckt. Übertragen Sie diese Informationen auf die Vorlage, bevor Sie sie ausschneiden.

So wird eine Wand-Vorlage konstruiert

1 Befestigen Sie jede Wandvorlage mit einem Dauerkleber am Konstruktionsmaterial.

2 Schneiden Sie jeden Wandabschnitt in der exakten Größe der Vorlage aus. Achten Sie darauf, dass die abgedunkelten Bereiche enthalten sind.

3 Befestigen Sie jede Vorlage am entsprechenden Gegenstück.

Dachvorlagen konstruieren

Obwohl die Dachvorlagen im Ausdruck an bestimmten Punkten verbunden sind, schneiden Sie jeden Dachabschnitt einzeln in der exakten Größe der Vorlage aus dem Konstruktionsmaterial aus.

So wird eine Dachvorlage konstruiert

1 Befestigen Sie jede Dachvorlage mit einem Dauerkleber am Konstruktionsmaterial.

2 Schneiden Sie jeden Dachabschnitt in der exakten Größe der Vorlage aus.

3 Befestigen Sie jede Dachvorlage am entsprechenden Gegenstück.

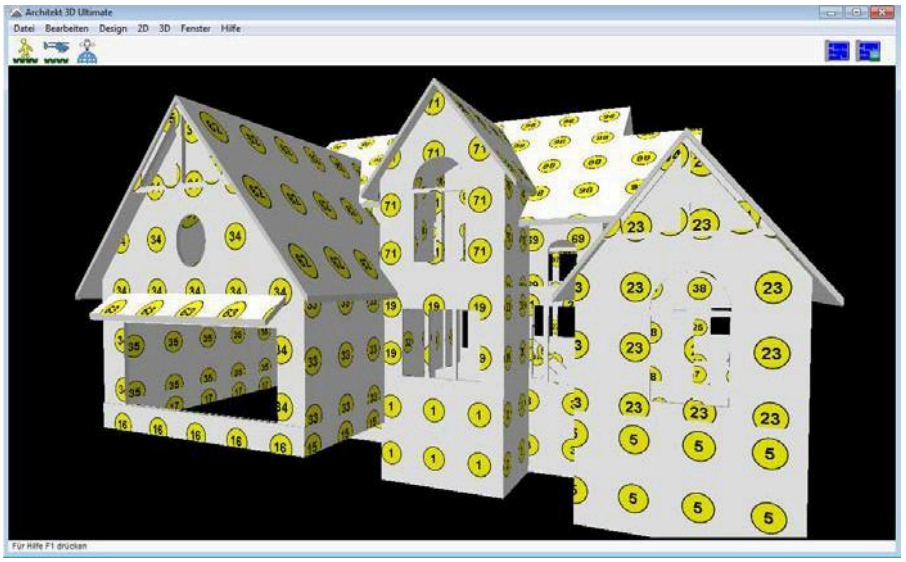
4 Befestigen Sie das Dach an den Wänden.

Vorlagen für Material und Farben drucken

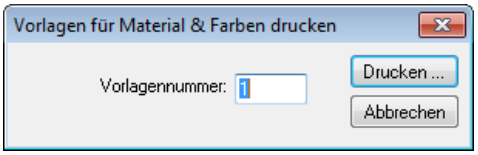
Um Ihrem RealModel ein realistisches Erscheinungsbild zu verleihen, können Sie einzelne Blätter des Materials und der Farben ausdrucken und diese nach Größenanpassung an Ihrem Modell anbringen. Auf diese Weise sehen Sie Ihr Design in einer realistischen Darstellung. Gehen Sie für jede Wand und das Dach folgendermaßen vor.

So werden Vorlagen für Material und Farben ausgedruckt

1 Wählen Sie ein Material, das zuerst ausgedruckt werden soll.



2 Klicken Sie im Menü Datei auf Vorlagen für Material und Farben drucken. Das Dialogfeld Vorlagen für Material und Farben drucken wird angezeigt.



3 Geben Sie die Vorlagennummer des zu druckenden Materials und der Farbe ein und klicken Sie auf Drucken. Das Dialogfeld Drucken wird eingeblendet.

4 Bestätigen Sie die Einstellungen des Druckers und klicken Sie auf OK.

Hinweis: Drucken Sie die Materialien und Farben für eine Wand aus und setzen Sie sie zusammen, bevor Sie mit der nächsten Vorlage fortfahren. Wenn Sie anders vorgehen möchten, bezeichnen Sie jede Material-Vorlage und jede Farbe nach dem Ausdruck, um Sie bei der Befestigung am Modell leichter identifizieren zu können.

Vorlagen-Material und Farben am Modell befestigen

Nach dem Ausdruck von Material und Farben müssen Sie sie an der entsprechenden Vorlage befestigen und auf die richtige Größe beschneiden. Benutzen Sie dazu am besten Klebespray, einen Klebestift oder Klebeband, da das Papier bei der Verwendung von Leim wellig werden könnte.

So werden Vorlagen-Material und Farben befestigt

1 Befestigen Sie das Material an der entsprechenden Wandvorlage, die bereits am Konstruktionsmaterial angebracht wurde.

2 Beschneiden Sie die Wandvorlage vorsichtig an den äußeren Rändern.

3 Schneiden Sie die Öffnungen für Türen und Fenster aus.

4 Befestigen Sie jede Vorlage am entsprechenden Gegenstück.

Part 3

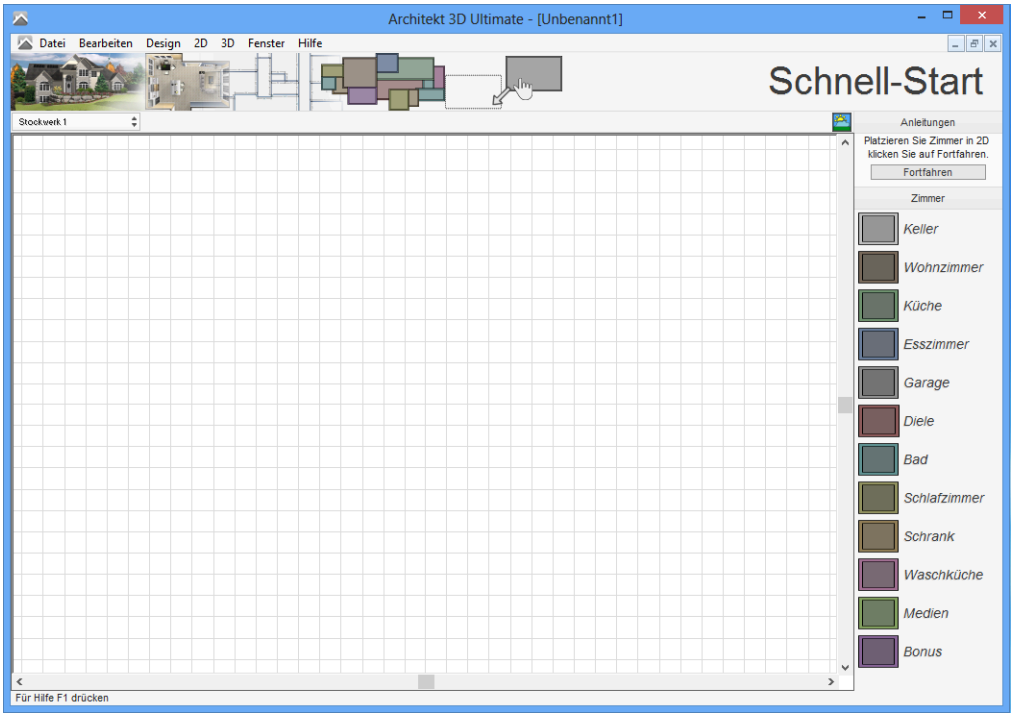
Von Grund auf

Kapitel 10: Schnellstart 149
Kapitel 11: Registerkarte Fundamentplan 157
Kapitel 12: Registerkarte Stockwerksplan 161
Kapitel 13: Registerkarte Elektro-Plan 201
Kapitel 14: Registerkarte Sanitäranlagenplan 213
Kapitel 15: Registerkarte Dach-Plan 219
Kapitel 16: Registerkarte Klima-Plan 235
Kapitel 17: Registerkarte Terrassenplan 239
Kapitel 18: Registerkarte Landschaftsplan 247
Kapitel 19: Registerkarte Detailplan 263
Kapitel 20: Registerkarte Rahmen-Plan 273

Kapitel 10

Schnellstart

Manche Leute stellen sich das Haus Ihrer Träume nicht zuerst von außen vor, sondern von innen und sehen die verschiedenen Räume vor sich. Hier haben Sie die Möglichkeit, komplexe Stockwerkspläne von innen nach außen zu gestalten und die einzelnen Räume ganz nach Ihrem Bedarf zu entwerfen. Erstellen Sie ganze Räume mit einem einzigen Mausklick! Bauen Sie ein ganzes Stockwerk in wenigen Sekunden mit dem Punch! Schnellstart.



Schnellstart aufrufen

Der Schnellstart wird standardmäßig beim Start des Programms automatisch aufgerufen. Bei Bedarf können Sie in den Voreinstellungen zur Benutzeroberfläche vorgeben, dass das Programm direkt mit dem Design-Fenster gestartet wird und nicht mit dem Schnellstart.

So wird das Programm mit dem Schnellstart geöffnet

1. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Voreinstellungen und wählen Sie Benutzeroberfläche aus.
2. Aktivieren Sie unter „Optionen für neues Projekt das Kontrollkästchen Mit Schnellstart starten und klicken Sie auf OK. Das nächste neue Projekt beginnt dann mit dem Aufruf des Schnellstarts.

So wird das Programm mit dem Design-Fenster geöffnet

1. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Voreinstellungen und wählen Sie Benutzeroberfläche aus.
2. Deaktivieren Sie unter Optionen für neues Projekt das Kontrollkästchen Mit Schnellstart starten (Start in QuickStart) und klicken Sie auf OK. Beim nächsten neuen Projekt wird der Schnellstart umgangen und das Programm ruft direkt das Design-Fenster auf.

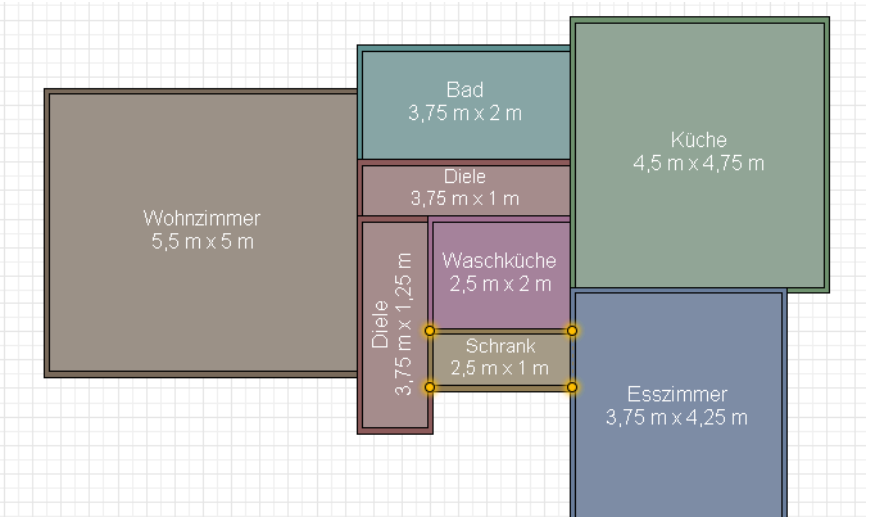
Räume hinzufügen

Erstellen Sie Ihre Zimmer mit wenigen Mausklicks! Punch! enthält vorgefertigte Raummaße, die Sie übernehmen oder ändern können. Oder Sie entwerfen die Räume von Grund auf neu.

Die Symbolleiste Schnellstart enthält elf farbkodierte Raumtypen sowie einen allgemeinen Raumtyp, den Sie an Ihre eigenen Vorstellungen anpassen können. Wählen Sie einfach einen Raumtyp, ändern Sie (bei Bedarf) die Raummaße und platzieren Sie den Raum dann im Design-Fenster. Nach der Platzierung der Räume klicken Sie einfach auf Fortfahren, um Ihr Design zu aktualisieren!

So werden automatisch bemaßte Räume erstellt

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche des Raumtyps, den Sie erstellen möchten.
2 Klicken Sie auf den Arbeitsbereich, um den Raum zu platzieren.
3 Fahren Sie mit der Platzierung von Räumen fort, bis das gewünschte Design fertig ist.



4 Klicken Sie auf Fortfahren, um das Design auf der Arbeitsfläche zu bearbeiten.

Hinweis: Ändern Sie einen automatisch bemaßten Raum, indem Sie auf eine Wand klicken und sie auf die gewünschte Länge ziehen.

So wird die Sichbarkeit sich überschneidender Räume geregelt

- Klicken Sie mit rechts auf den Raum, der im Hintergrund platziert werden soll.

So wird die Größe von Räumen geändert

1 Klicken Sie auf den gewünschten Raum.
2 Klicken und ziehen Sie an den Eckpunkten, um die Größe des Raumes zu ändern.

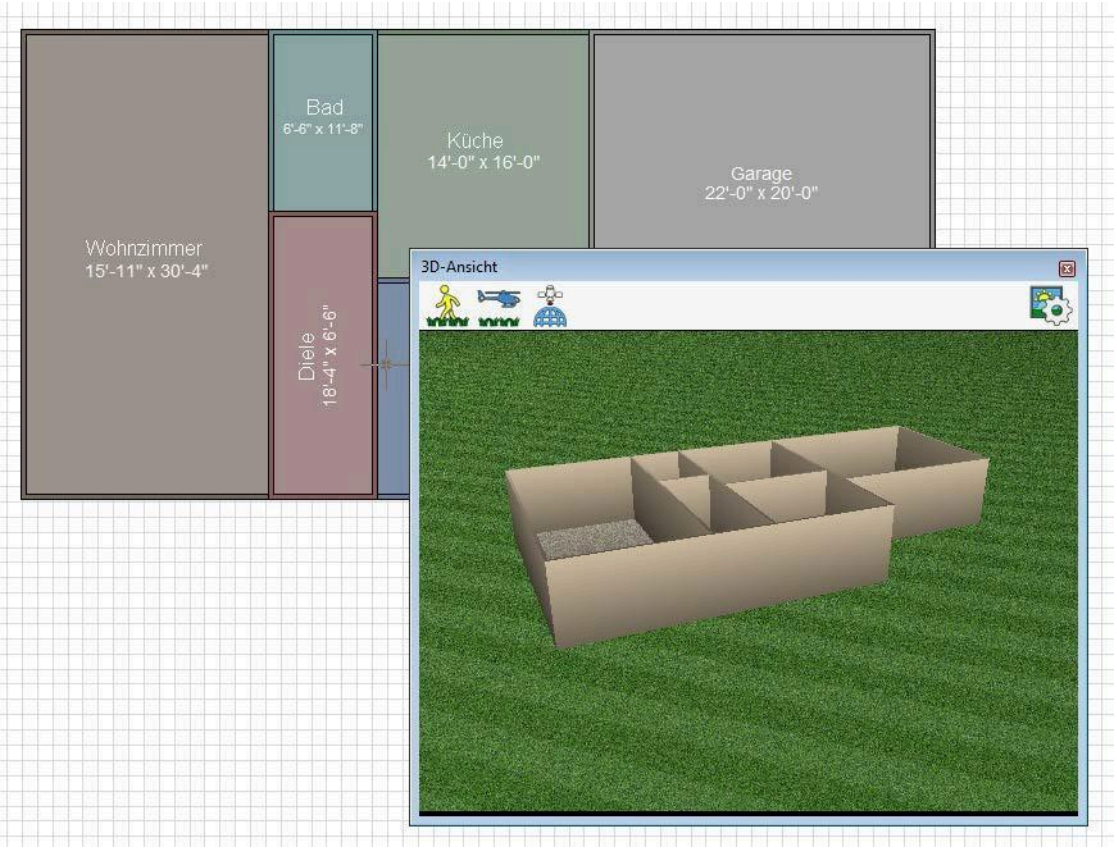
So wird das Design bearbeitet

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Fortfahren. Die Zeichnung wird im Arbeitbereich geöffnet.

Schnellstart-Design in 3D anzeigen

Während der Arbeit mit dem Schnellstart können Sie eine 3D-Ansicht Ihres Designs anzeigen, bevor Sie die Arbeit im Design-Fenster fortsetzen.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie unter “Betrachtungsmöglichkeiten in der 3D-Ansicht“, ab Seite 128.



So wird im Schnellstart eine 3D-Ansicht aufgerufen

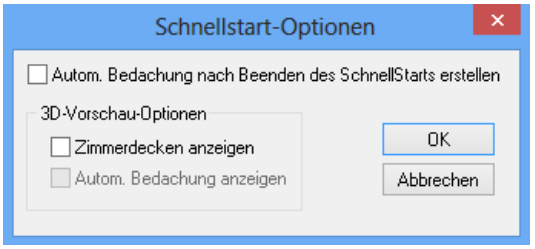
1 Klicken Sie rechts oben im Design-Fenster auf 3D-Vorschau. Eine 3D-Ansicht wird angezeigt.

2 Bewegen Sie sich mithilfe der Navigationswerkzeuge in der Symbolleiste "3D-Ansicht" durch die Zeichnung.

Berechnungsoptionen für den Schnellstart festlegen

Mit den Berechnungsoptionen für den Schnellstart können Sie z. B. Vorgaben zur automatischen Bedachung machen und festlegen, ob Ihr Design automatisch mit einem Dach berechnet wird. Außerdem geben Sie hier vor, ob in der 3D- Vorschau das Dach und die Raumdecken angezeigt werden.

Informationen zur Bearbeitung eines automatisch erstellten Daches finden Sie unter “Eigenschaften des automatischen Daches“, ab Seite 221.



- **Autom. Bedachung nach Beenden des SchnellStarts erstellen** – Mit dieser Option legen Sie fest, ob automatisch ein Dach für Ihr Design erstellt wird. Ist sie aktiviert, wird beim Klick auf die Schaltfläche Fortfahren automatisch ein Walmdach erstellt und die Zeichnung wird im Design-Fenster geöffnet. Ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert, wird das Design ohne Dach erstellt.
- **Zimmerdecken** – Mit dieser Option wird die Anzeige von Zimmerdecken im Design festgelegt. Ist das Kontrollkästchen aktiviert, werden in der 3D-Ansicht Zimmerdecken angezeigt. Ist es nicht aktiviert, werden in der 3D-Ansicht keine Zimmerdecken angezeigt.

- **Autom. Bedachung anzeigen** – Diese Option wird verfügbar, wenn Sie Dach automatisch erstellen auswählen. Ist das Kontrollkästchen aktiviert, wird das automatische Dach in der 3D-Ansicht angezeigt. Ist es nicht aktiviert, wird das automatische Dach nicht angezeigt.

So werden Berechnungsoptionen konfiguriert

1. Öffnen Sie die 3D-Ansicht und klicken Sie auf Navigations-und Berechnungsoptionen. Das Dialogfeld Schnellstart-Optionen wird eingeblendet.
2. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und klicken Sie auf OK.

Zeicheneinstellungen

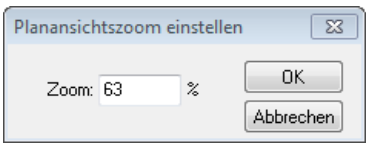
Der Zeichenraum lässt sich einfach kontrollieren, indem Sie sich von Stockwerk zu Stockwerk bewegen und die Zoomstufe vorgeben.

So wird auf einem ausgewählten Stockwerk gearbeitet

- Klicken Sie im Menü Design auf Gehe zum Stockwerk oder klicken Sie links unten im Design-Fenster auf die Schaltfläche Arbeitsstockwerk und klicken Sie anschließend auf das Stockwerk, das bearbeitet werden soll.

So wird ein Zoomfaktor vorgegeben

1. Klicken Sie im Menü 2D auf Zoom einstellen. Das Dialogfeld Planansichtszoom einstellen wird angezeigt.
2. Geben Sie den neuen Zoomfaktor ein und klicken Sie auf OK.



So wird die 2D-Planansicht zurückgesetzt

- Klicken Sie im Menü 2D auf Plan-Ansicht zurücksetzen oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+E. Der Plan wird auf die ursprüngliche Standardansicht zurückgesetzt.

So wird das gesamte Design ans Fenster angepasst

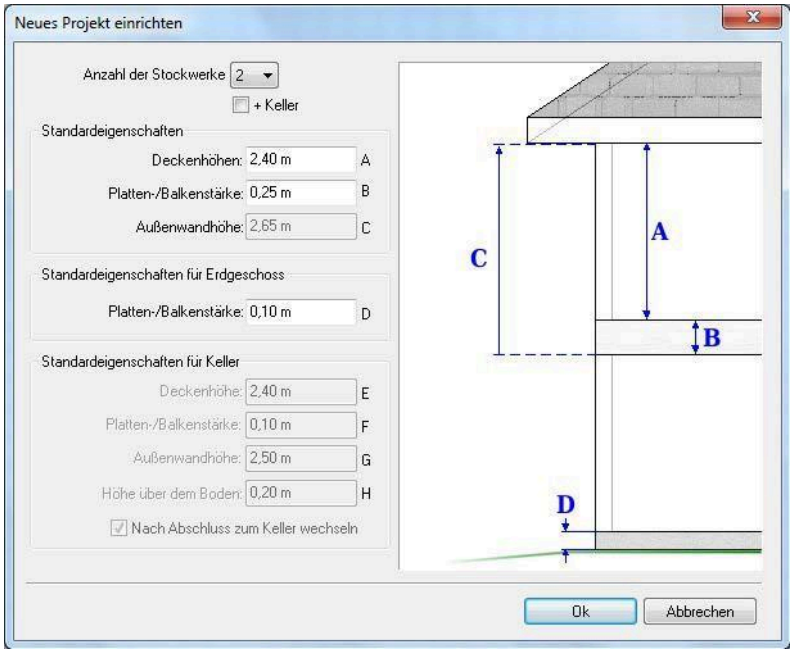
- Drücken Sie die Tastenkombination STRG+F oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag An Fenster anpassen.

Projekt-Einstellungen

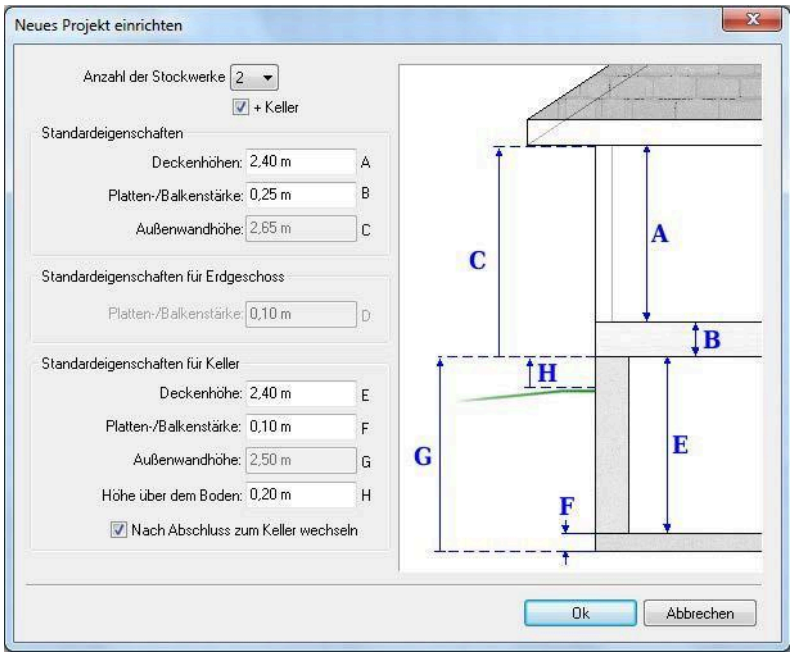
Wenn Sie ein neues Projekt anlegen, können Sie mit den Standard-Projekteinstellungen zeichnen oder eigene Einstellungen festlegen, die während der gesamten Arbeit an diesem Design gelten sollen. Dazu gehören z. B. die Anzahl der Stockwerke oder die Deckenhöhen.

Wenn die Konfiguration vorsieht, dass beim Start des Programms der Begrüßungsbildschirm angezeigt wird (Standardeinstellung), können Sie von hier aus auf das Dialogfeld Neues Projekt einrichten zugreifen. Wird der Begrüßungsbildschirm beim Start des Programms nicht angezeigt, können Sie das Dialogfeld Neues Projekt einrichten aufrufen, indem Sie im Menü Datei auf Neu klicken (oder die Tastenkombination STRG+N drücken).

Das Dialogfeld Neues Projekt einrichten enthält konfigurierte Eigenschaften sowie ein Diagramm mit einer visuellen Darstellung dieser Eigenschaften.



Bei Bedarf können Sie das unterste Stockwerk als Keller festlegen. Wenn Sie diese Option auswählen, werden die Standardeigenschaften für Keller verfügbar und das Diagramm zeigt die Kellerebene an.



So wird ein Projekt ohne Keller eingerichtet

1. Wählen Sie im Drop-down-Menü mit einem Klick die Anzahl der Stockwerke in Ihrem Projekt aus.
2. Geben Sie im Abschnitt Standardeigenschaften die Deckenhöhen und die Stärke der Platte/des Balkens in die entsprechenden Felder ein.

   Die Höhe der Außenwand entspricht der Summe aus Deckenhöhen und Stärke der Platte/des Balkens und kann daher nicht bearbeitet werden.

3 Geben Sie im Abschnitt Standardeigenschaften für Erdgeschoss die Stärke der Platte/des Balkens ein.

4 Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Dabei handelt es sich standardmäßig um Stockwerke über dem Boden. Wenn Sie das Erdgeschoss als Keller einschließen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Keller. Wenn ein Keller eingeschlossen wird, wird die Stärke der Platte mit den Kellereigenschaften festgelegt.

So wird ein Projekt mit Keller eingerichtet

1 Wählen Sie im Drop-down-Menü mit einem Klick die Anzahl der Stockwerke in Ihrem Projekt aus.

2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Keller. Die Standardeigenschaften für Keller werden verfügbar.

3 Geben Sie im Abschnitt Standardeigenschaften die Deckenhöhen und die Stärke der Platte/des Balkens in die entsprechenden Felder ein.

Die Höhe der Außenwand entspricht der Summe aus Deckenhöhen und Stärke der Platte/des Balkens und kann daher nicht bearbeitet werden.

4 Geben Sie im Abschnitt Standardeigenschaften für Keller die Deckenhöhe und die Stärke der Platte/ des Balkens in die entsprechenden Felder ein.

Die Höhe der Außenwand entspricht der Summe aus Deckenhöhe und Stärke des Balkens und kann daher nicht bearbeitet werden.

5 Geben Sie in das Textfeld Höhe über dem Boden einen Wert ein, um vorzugeben, wie hoch der Keller über dem Boden angebracht werden soll.

Hinweis: Der Wert Höhe über dem Boden wirkt sich nicht auf die Gesamthöhe der Wand aus, da er nur vorgibt, um wie viel Zentimeter die Außenwand über dem Boden liegt.

6 (optional) Standardmäßig wird ein Projekt mit dem Keller-Stockwerk geöffnet. Wenn es mit dem ersten Stockwerk über dem Keller geöffnet werden soll, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Nach Abschluss zum Keller wechseln.

7 Klicken Sie auf OK.

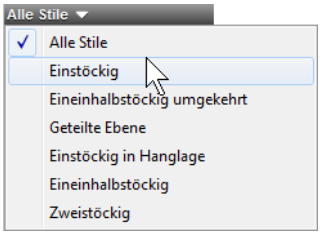
Zugriff auf Beispielpläne

Beispielpläne sind vorgefertigte Baupläne, die nicht von einem Architekten gezeichnet wurden. Daher können sie direkt benutzt oder bearbeitet werden. Zur Verfügung stehen elf Beispielpläne, jeweils mit Vorschau in 2D und 3D sowie den Raummaßen.

So wird ein Beispielplan geöffnet:

1 Klicken Sie im Dialogfeld Schnellstart auf Beispielpläne.

2 Standardmäßig werden alle Baustile angezeigt. Grenzen Sie die Auswahl bei Bedarf durch Wahl eines Baustils im Drop-down- Menü Stil ein.



3 Blättern Sie durch die Stiloptionen und wählen Sie den gewünschten Stil. Eine 2D-Vorschau sowie die Maße des Plans werden angezeigt.

4 (optional) Klicken Sie auf das Kontrollfeld 3D-Vorschau, um das Haus in 3D zu betrachten.

Wenn Sie den gewünschten Plan gefunden haben, klicken Sie auf Beispielplan öffnen. Der Plan wird im Design-Fenster angezeigt.

Kapitel 11

Registerkarte Fundamentplan

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Ganz wie beim Bauen in der realen Welt beginnt man auch hier am besten mit einem soliden Fundament. Mit den Werkzeugen auf der Registerkarte Fundamentplan fügen Sie Fundamentdetails zu Ihrem Plan hinzu. Hier erfahren Sie, wie Aussteifungsbalken hinzugefügt, Pfeiler gezeichnet und die Pfostenspannung definiert werden.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

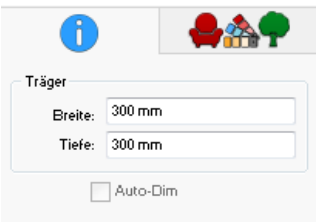
Aussteifungsbalken hinzufügen

Aussteifungsbalken dienen der Unterstützung des Fundaments. Normalerweise verlaufen sie von einem Ende des Fundaments zum anderen. Die Länge, Breite und Maße der einzelnen Balken können Sie selbst vorgeben.

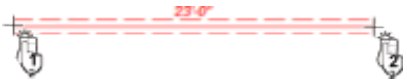
So werden Aussteifungsbalken platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Fudamentplan auf das Aussteifungsbalken-Werkzeug.

2 Geben Sie die gewünschte Breite und Tiefe des Aussteifungsbalkens in die Bearbeitungsleiste ein. Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.



3 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Aussteifungsbalkens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



4 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Aussteifungsbalken bis zur gegenüberliegenden Seite des Fundaments erweitern.

5 Lassen Sie die Maustaste los, um den Zeichenmodus zu beenden.

Hinweis: Das Zeichnen ist auf 15 Grad-Winkel beschränkt. Zur Aufhebung dieser Einschränkung halten Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste gedrückt.

So wird die Länge eines Aussteifungsbalkens geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf den Aussteifungsbalken, der geändert werden soll. Es werden Auswahl- Kontrollpunkte angezeigt.

3 Klicken Sie auf einen Endpunkt des Aussteifungsbalkens, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Lassen Sie die Maustaste los, um die Verlängerung des Balkens zu beenden.

So werden die Maße eines Aussteifungsbalkens geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Geben Sie die gewünschte Breite und Tiefe des Aussteifungsbalkens in die Bearbeitungsleiste ein.

So wird die Anzeige der Auto-Bemaßung gesteuert

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Bearbeiten“ auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf den Träger, der bearbeitet werden soll. Die Werkzeugoptionen werden angezeigt.
3 Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Auto-Bemaßung“, um die Bemaßung zu deaktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Auto-Bemaßungen anzuzeigen.

Fundamentpfeiler vorgeben

Fundamentpfeiler stützen das Fundament. Es handelt sich dabei um einen Unterbau aus Beton, der den Untergrund von Stützpfeilern befestigt. Die Pfeiler lassen sich auch nach der Platzierung noch anpassen.

So werden Fundamentpfeiler platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Fundamentplan auf das Fundamentpfeiler-Werkzeug.
2 Geben Sie den gewünschten Durchmesser der Pfeiler in die Bearbeitungsleiste ein. Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.
3 Klicken Sie ins Design-Fenster. Ein Fundamentpfeiler wird an jeder Stelle platziert, auf die Sie klicken.

Länge

Weite

Tiefe

So wird die Größe eines Fundamentpfeilers geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Geben Sie den neuen Durchmesser der Pfeiler in die Bearbeitungsleiste ein. Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.

Entlastungsstränge hinzufügen

Entlastungsstränge dienen dazu, Risse und Brüche im Betondeckenfundament zu verhindern. Sie reichen von einer Seite des Fundaments zur anderen, sind mit dem Rahmenwerk verbolzt und in den Beton eingelassen.

So wird ein Entlastungsstrang platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Fundament-Plan auf das Werkzeug Entlastungsstrang.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Entlastungsstranges festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

3 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Entlastungsstrang bis zur gegenüberliegenden Seite des Fundaments erweitern.

4 Lassen Sie die Maustaste los, um den Zeichenmodus zu beenden.

Fundamentneigung zeichnen

Die Fundamentneigung wird gewöhnlich in Garagen oder Kellerbereichen vorgegeben, in denen ein Abfluss vorliegt. Sie bestimmt die Richtung der Bodenneigung.

So wird die Fundamentneigung gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Fundament-Plan auf das Fundamentneigung-Werkzeug.

2 Position your cursor where you want the slope to start.

3 Press the left mouse button and drag. A rubber band line is displayed and follows the pointer.

4 Release the mouse button at the point where you want the slope to stop and to end drawing mode.

So wird die Neigungsrichtung geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Click to select the slope you want to edit. Selection handles are displayed.

3 Drag an endpoint to the desired position to change the slope.

4 Release the mouse button to place the slope.

Kapitel 12

Registerkarte Stockwerksplan

Wenn Sie mit dem Schnellstart anfangen, werden die Wände der einzelnen Räume automatisch erstellt. Passen Sie den Stockwerksplan an und fügen Sie Türen, Fenster, Treppen etc. hinzu. MitArchitekt 3D erstellen Sie das Haus Ihrer Träume fast im Kinderspiel.

Legen Sie die Stärke der Wände vor dem Platzieren fest oder erstellen Sie eigene Wände nach eigenen Vorstellungen. Passen Sie Ihr Design dann weitergehend an und fügen Sie Fenster, Türen, Treppen, Schränke etc. hinzu.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Wände zeichnen

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

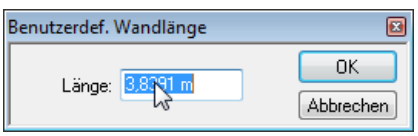
Mit dem Schnellstart fallen die ersten Schritte des Designs ganz leicht, aber Sie können auch später noch Wände hinzufügen. Zeichnen Sie bei Bedarf Freiformen oder wenden Sie bestimmte Maßvorgaben an. Die Wände werden beim Zeichnen automatisch verbunden und im rechten Winkel platziert.

So werden Wände gezeichnet

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Wand-Werkzeug.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Die Wand folgt dem Mauszeiger und zeigt automatisch die Wandlänge an.
3. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die gewünschte Wandlänge erreicht wurde.
4. Wiederholen Sie die Schritte, um horizontale und vertikale Wände zu zeichnen. Bitte beachten Sie, dass Architekt 3D die Wände automatisch verbindet, um Ecken zu bilden.

So werden Wände mit exakten Längen gezeichnet

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Wand (benutzerdefinierte Länge).
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Die Wand folgt dem Mauszeiger und zeigt automatisch die Wandlänge an.
3. Lassen Sie die Maustaste an einem beliebigen Punkt los. Das Menü Benutzerdefinierte Wandlänge wird angezeigt.



4. Geben Sie die gewünschte Länge ein und klicken Sie auf OK.
5. Wiederholen Sie die Schritte, um horizontale und vertikale Wände zu zeichnen. Bitte beachten Sie, dass Architekt 3D die Wände automatisch verbindet, um Ecken zu bilden.

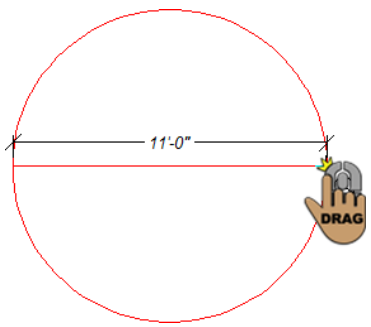
Gebogene wand zeichnen

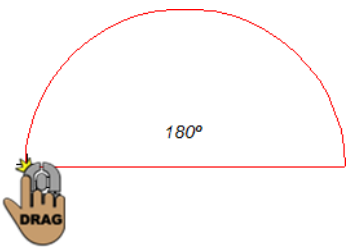
Ultimate Platinum Gold

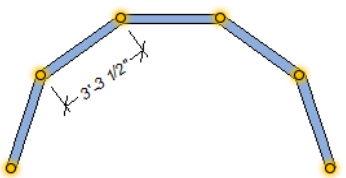
Mit dem Werkzeug "Gebogene Wand" wird anhand des vorgegebenen Durchmessers und Winkels eine gebogene Wand erstellt. Standardmäßig ist jedes Kurvensegment 106,6 Zentimeter lang, doch diese Vorgabe kann vor dem Zeichnen auf der Registerkarte "Eigenschaften" im Textfeld "Gebog. Seg. Länge" geändert werden.

So wird eine gebogene Wand gezeichnet

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Werkzeug Gebogene Wand. Das Dialogfeld Gebogene Wand-Werkzeug Eigenschaften wird eingeblendet.
2. Geben Sie die Länge für das Wandsegment in das Feld ein und klicken Sie auf OK.
3. Klicken Sie ins Design-Fenster, halten Sie die Maustaste gedrückt, um den Startpunkt des kreisförmigen Wandsegments vorzugeben und ziehen Sie. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt den Durchmesser der gebogenen Wand.
4. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die gewünschte Wandlänge erreicht wurde.
5. Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Form zu erstellen.
6. Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.







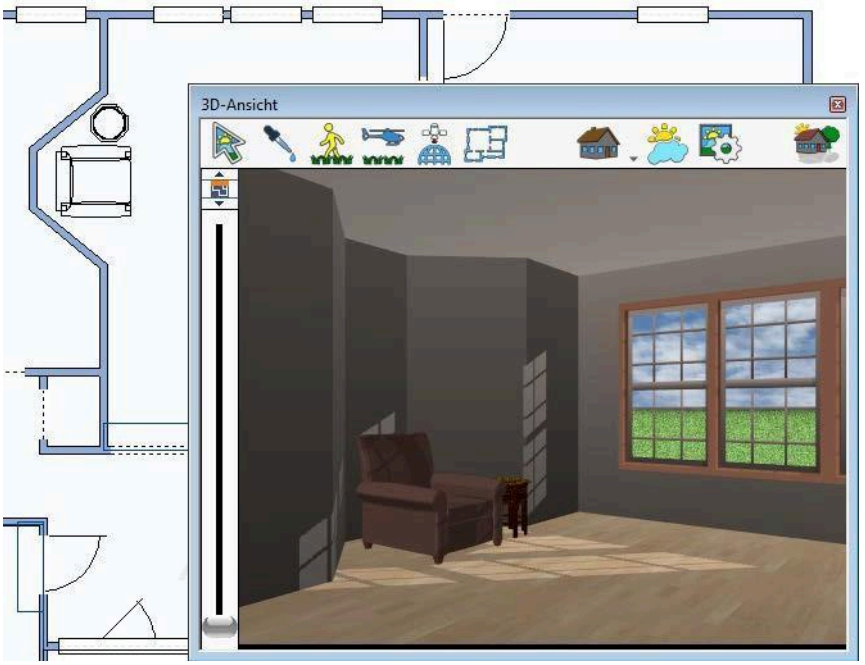
Hinweis: Drücken Sie die UMSCHALT-Taste, um die Richtung des Bogens umzukehren.

Mit dem Werkzeug "Erkerwand" wird an einer vorhandenen Wand ein rechtwinkliger oder schräger Erkerabschnitt erstellt. Wählen Sie vor dem Zeichnen über die Schaltfläche "Erker-Stil" auf der Registerkarte "Eigenschaften" einen winkligen oder rechteckigen Stil. Nach der Platzierung kann der Erker-Stil nicht mehr geändert werden.

Eker-Wand zeichnen

Ultimate Platinum Gold

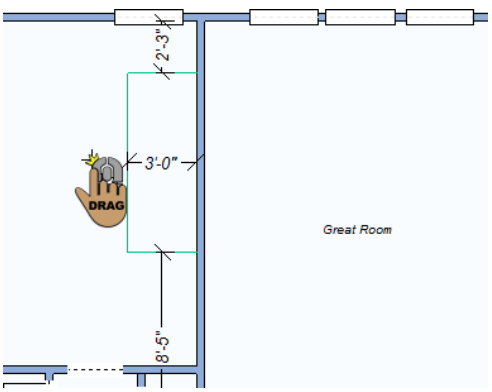
Mit dem Werkzeug "Erkerwand" wird an einer vorhandenen Wand ein rechtwinkliger oder schräger Erkerabschnitt erstellt. Wählen Sie vor dem Zeichnen über die Schaltfläche "Erker-Stil" auf der Registerkarte "Eigenschaften" einen winkligen oder rechteckigen Stil. Nach der Platzierung kann der Erker-Stil nicht mehr geändert werden.

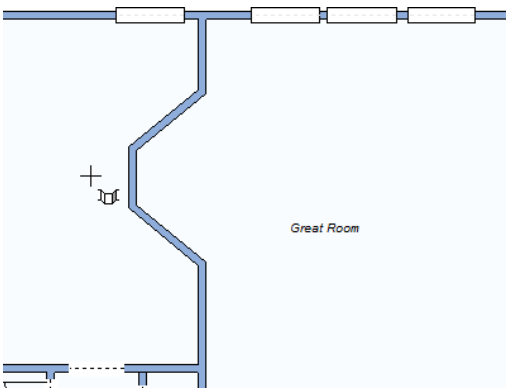


So wird eine Erkerwand gezeichnet

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Werkzeug Erkerwand.
   Hinweis: Wenn das Erkerwand-Werkzeug nicht angezeigt wird, klicken und halten Sie die Maustaste auf dem Werkzeug Gebogene Wand gedrückt und klicken in der Werkzeuggruppe dann auf das Erkerwand-Werkzeug.

2. Platzieren Sie den Mauszeiger auf einer vorhandenen Wand, klicken und ziehen Sie die Maus in die Richtung, in der die Erkerwand hervortreten soll.
3. Lassen Sie zum Platzieren die Maus los.





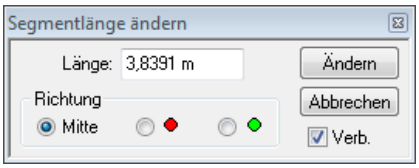
Wandsegmentlängen ändern

Nachdem Sie die Wände für Ihr Design gezeichnet haben, können Sie die Länge einzelner Wandsegmente ganz einfach ändern. Nicht nur die Länge einer Wand lässt sich ändern, sondern Sie können eine sich anschließende Wand auch mit dem Segment verschieben.

So wird die Länge eines Wandsegments geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Segment skalieren (benutzerdefinierte Länge).

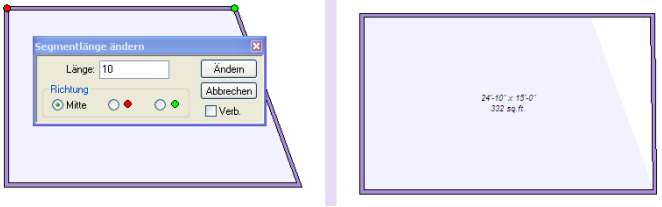
2 Klicken Sie auf eine Außenwand. Das Dialogfeld Segmentlänge ändern wird eingeblendet.



3 Geben Sie die neue Länge in Zentimetern oder Metern und Zentimetern ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. 3,048-0 steht z. B. für 3,048 Meter, während 25,3998 als 25,3998 Zentimeter interpretiert wird.

4 Klicken Sie auf Ändern. Die Größe des Wandsegments wird geändert.

5 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld des roten Punktes, um den Standort des linken Endes des Wandsegments zu ändern und klicken Sie auf Ändern.



6 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld des grünen Punktes, um den Standort des rechten Endes des Wandsegments zu ändern und klicken Sie auf Ändern.

Wandoptionen festlegen

Nachdem Sie die Wände gezeichnet haben, können Sie zahlreiche Eigenschaften anpassen. Für nahezu jede Eigenschaft - von der Wandstärke über die Fußbodenhöhe und den Ständerabstand bis hin zu automatischen Bodenbelägen - stehen Alternativen zur Auswahl.

So wird die Wandstärke vorgegeben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf eine Wand, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.

3 Markieren Sie das Kontrollfeld neben der gewünschten Wandstärke

4 (optional) Geben Sie bei Bedarf einen eigenen Wert ein.

Hinweis: Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die Änderung zu übernehmen.

So wird der Ständerabstand vorgegeben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf eine Wand, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.

3 Geben Sie den gewünschten Ständerabstand in das Feld ein.

So wird die Bemaßung von Fenstern und Türen ausgeblendet

? Klicken Sie im Menü 2D auf Fenster/Tür-Legenden, um die Option zu deaktivieren.

So werden die Bemaßungen oder Legenden einer ausgewählten Wand ausgeschaltet

? Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Wände auf das Kontrollfeld neben Auto-Dim, um die Option zu deaktivieren.

Oder

? Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Wände auf das Kontrollfeld neben Legenden, um die Option zu deaktivieren.

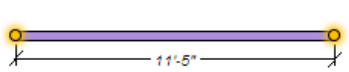
So wird von der Wandoberfläche aus bemaßt

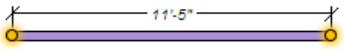
Standardmäßig werden die Maße von Wandmittelpunkt zu Wandmittelpunkt angegeben. Wenn Sie von Oberfläche zu Oberfläche messen möchten, gehen Sie folgendermaßen vor.

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Wand, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.
3 Markieren Sie das Kontrollfeld neben Oberflächen.

So wird der Bemaßungsort geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Wand, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.
3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Dim. umdrehen.





Automatischer Bodenbelag

Eingeschlossene Wände werden standardmäßig mit einem 1/2 Zoll hohen automatischen Bodenbelag gezeichnet. Der automatische Bodenbelag sowie seine Höhe können auf der Registerkarte "Eigenschaften" aktiviert oder deaktiviert werden.

Nachdem der automatische Bodenbelag entfernt wurde, kann der Boden manuell gezeichnet werden. Weitere Informationen finden Sie unter “Decken/Boden-Optionen vorgeben”, ab Seite 167.

Auto-Boden aktiviert

Auto-Boden deaktiviert

So wird der automatische Bodenbelag in einem Zimmer vorgegeben

1 Klicken Sie in ein Zimmer, um es auszuwählen. Die Eigenschaften werden auf der Registerkarte "Eigenschaften" angezeigt. (Halten Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste gedrückt, um mehrere Zimmer auszuwählen.)

2 Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Eigenschaften" das Kontrollkästchen Boden anzeigen, um den automatischen Bodenbelag zu aktivieren.

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Boden anzeigen, um den automatischen Bodenbelag zu deaktivieren.

So wird die Höhe des automatischen Bodenbelags geändert

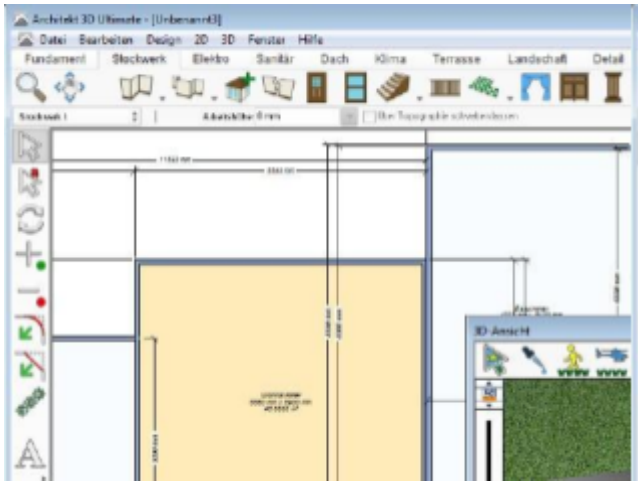
1 1 Klicken Sie in ein Zimmer, um es auszuwählen. Die Eigenschaften werden auf der Registerkarte "Eigenschaften" angezeigt. (Halten Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste gedrückt, um mehrere Zimmer auszuwählen.)

2 Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Eigenschaften" das Kontrollkästchen Boden anzeigen, um den automatischen Bodenbelag zu aktivieren und geben Sie in das entsprechende Textfeld die gewünschte Höhe ein. Drücken Sie anschließend die EINGABE-Taste. Der automatische Bodenbelag wird aktualisiert.

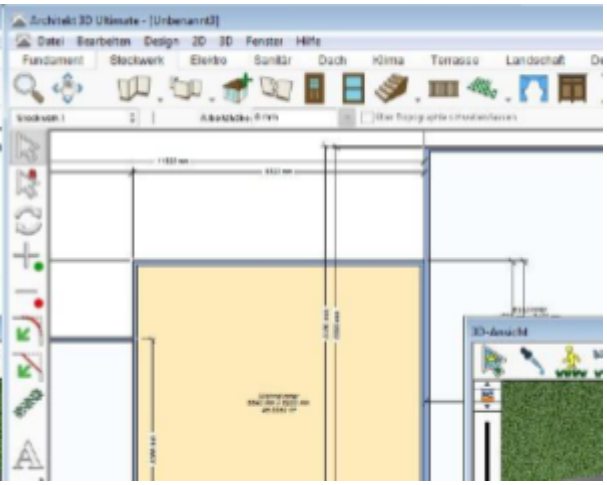
Automatische Decke

Eingeschlossene Wände werden automatisch mit einer Decke gezeichnet. Auf der Registerkarte "Eigenschaften" kann das automatische Erstellen von Decken bei Bedarf deaktiviert werden.

Wenn Sie die automatischen Decken deaktiviert haben, können Sie mit dem Boden-Werkzeug selbst eine Decke zeichnen. Weitere Informationen finden Sie unter "Automatischer Bodenbelag" ab Seite 121.

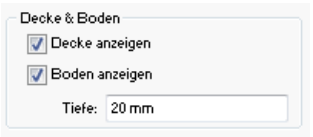


Auto-Decke aktiviert



Auto-Decke deaktiviert

So wird die Decke über einem Zimmer entfernt



1 Klicken Sie in der Symbolleiste "Bearbeiten" auf das Auswahl-Werkzeug und anschließend in einen geschlossenen Raum. Die Eigenschaften werden auf der Registerkarte "Eigenschaften" angezeigt. (Halten Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste gedrückt, um mehrere Zimmer auszuwählen.)

2 Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Decke anzeigen. Die Decke wird entfernt.

Wenn die Decke über einem Zimmer ersetzt werden soll, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Decke anzeigen erneut.

Decken/Boden-Optionen vorgeben

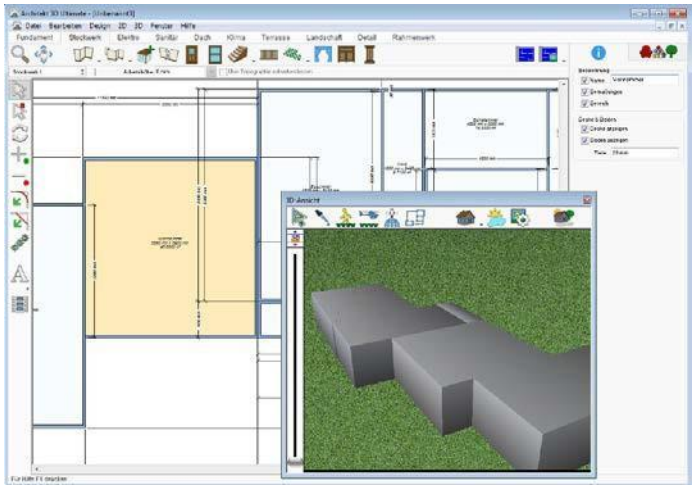
Nachdem Sie die Wände gezeichnet haben, können Sie zahlreiche Eigenschaften anpassen.

Erstellen Sie einen Überhang für die Außenseite, geben Sie die Tiefe des Bodens vor und legen Sie verschiedene Deckenoptionen fest. Bei Bedarf können Sie den Bodenbelag auch manuell zeichnen. Weitere Informationen finden Sie unter “Bodenbelag hinzufügen” ab Seite 193.

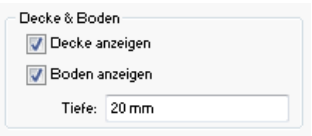
So wird die Decke eines Raumes gelöscht

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie im Design-Fenster in die Mitte des Raumes, zu dem die Decke gelöscht werden soll. Der Raum wird gelb hervorgehoben.

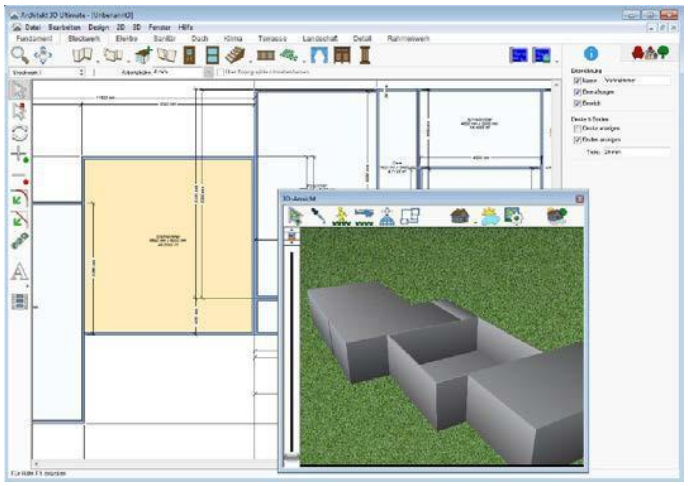


Hinweis: You can press SHIFT as you click to select multiple rooms at one time.



3 Entfernen Sie in der Bearbeitungsleiste Wand die Markierung der Option Decke anzeigen. Die Decke wird in der 3D-Ansicht dargestellt.

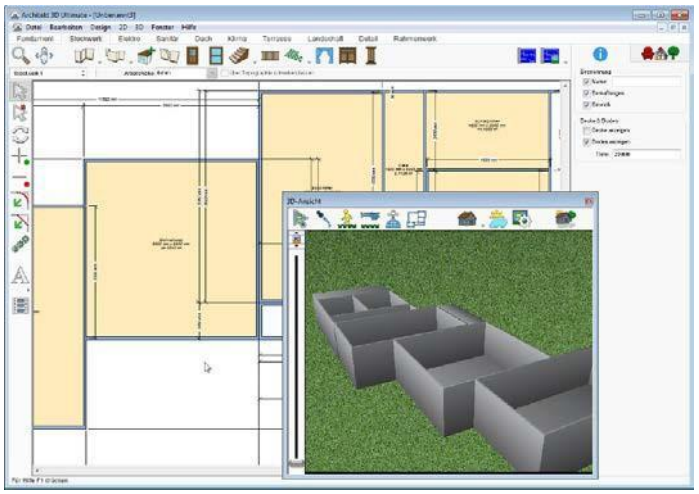
4 (Optional) Geben Sie eine eigene Tiefe für die Decke ein.



So wird die Decke für das gesamte Stockwerk vorgegeben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

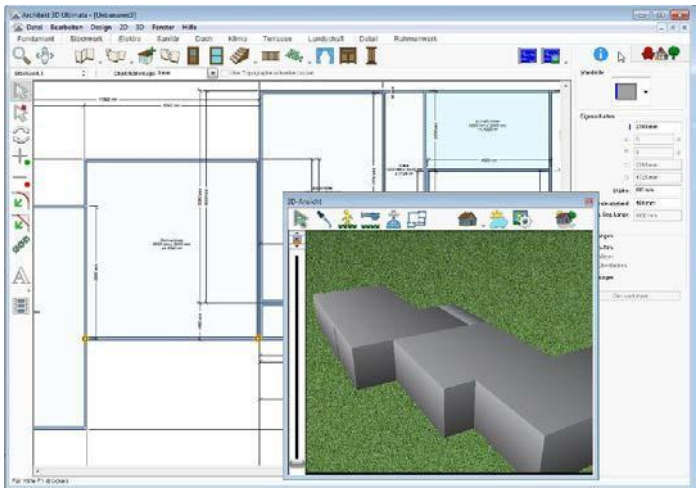
2 Klicken Sie im Design-Fenster auf eine Wand in der Umrandung des Stockwerks, zu dem die Decke hinzugefügt werden soll.



3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Wand auf die Schaltfläche Decke/Boden. Das Menü Decke/Boden-Generator wird eingeblendet.

4 Markieren Sie das Kontrollfeld Decke erstellen.

5 (Optional) Ändern Sie die Werte nach Bedarf.



So werden Decken-Optionen vorgegeben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Wand, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Decke/Boden. Das Dialogfeld Decke/Boden-Generator wird eingeblendet.

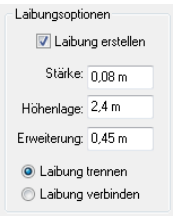
4 Markieren Sie das Kontrollfeld Decke erstellen unter den Deckenoptionen.
5 Geben Sie die Maße für die Deckenoptionen in die Felder ein.
6 Klicken Sie auf OK.

So werden Boden-Optionen vorgegeben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Wand, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Decke/Boden. Das Dialogfeld Decke/Boden-Generator wird eingeblendet.
4 Markieren Sie das Kontrollfeld Boden erstellen unter den Bodenoptionen.
5 Geben Sie die Maße für die Bodenoptionen in die Felder ein.
6 Klicken Sie auf OK.

So werden Überhangoptionen vorgegeben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Wand, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Decke/Boden. Das Dialogfeld Decke/Boden-Generator wird eingeblendet.
4 Markieren Sie das Kontrollfeld Laibung erstellen unter den Überhangoptionen.
5 Geben Sie die Maße für die Überhangoptionen in die Felder ein.
6 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld Laibung verbinden, um die Laibungsteile zu verbinden, wenn Sie mit einer einzigen Laibungseinheit arbeiten möchten. Oder markieren Sie das Kontrollfeld für einzelne Überhänge, so dass Sie die Teile einzeln bearbeiten können.
7 Klicken Sie auf OK.



Giebelwandsegmente vorgeben

Wenn eine gezeichnete Wand mit einem Giebeldachabschnitt gedeckt werden soll, können Sie die Wand ganz einfach an die Neigung des Daches anpassen. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie das Dach zuerst zeichnen oder erst das Wandsegment ändern.

So wird ein Giebelwandsegment festgelegt

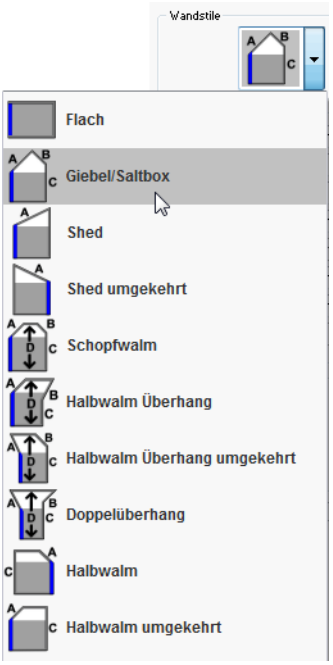
1 Klicken Sie auf den Wandabschnitt, der an das Giebeldach angepasst werden soll. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.

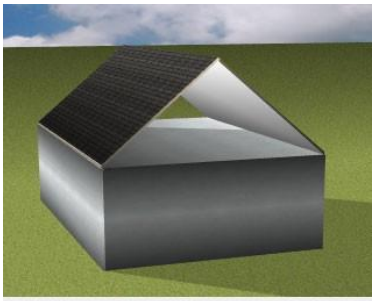
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Wandstil und wählen Sie im Popup-Menü Giebelstil.

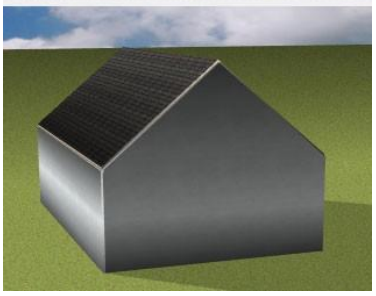
3 Geben Sie die Basis-Höhe ein. Die Basis-Höhe, erkennbar an dem blauen Balken, entspricht normalerweise der Deckenhöhe.

4 Geben Sie die Neigung A und B entsprechend der Neigung des zukünftgen Dachabschnitts ein.

5 Geben Sie die Höhe C und D ein (wenn nötig in Entsprechung der Dachlinie). Klicken Sie auf OK.







Unregelmäßige Wände zeichnen

Mit Architekt 3D können Sie diagonale Wände zeichnen, Giebelwände erstellen und Wandsegmente erhöhen. Erstellen Sie einen einzigartigen Stockwerksplan mit wenigen Mausklicks.

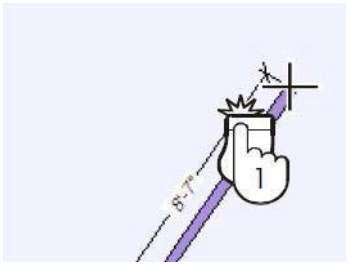
So werden diagonale Wände gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Werkzeug Innenwand.

2 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf die gewünschte Wandstärke.

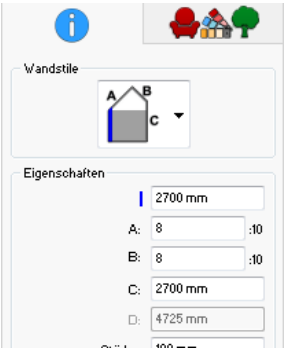
3 Drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt, klicken Sie ins Design-Fenster und ziehen Sie. Die Wand folgt dem Mauszeiger und zeigt automatisch die Wandlänge an.

4 Lassen Sie die Maustaste los, wenn die gewünschte Länge der diagonalen Wand erreicht wurde.



Hinweis: Architekt 3D verfolgt Wände standardmäßig entlang angrenzender Wände. Wenn Sie diese Einschränkung aufheben möchten, beginnen Sie von der Mitte des Raumes aus zu zeichnen und ziehen die Maus in Richtung der Wand.

So werden abgeschrägte Wände vorgegeben



1. Klicken Sie auf den Wandabschnitt, der an das Giebeldach angepasst werden soll. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Wandstil und wählen Sie im Popup-Menü Giebelstil.
3. Geben Sie die Basis-Höhe ein. Die Basis-Höhe, erkennbar an dem blauen Balken, entspricht normalerweise der Deckenhöhe.
4. Geben Sie Neigung A und B ein, wenn eine Abstimmung mit einer Dachlinie erzielt werden soll.
5. Geben Sie die Höhe C und D ein (wenn nötig in Entsprechung der Dachlinie). Klicken Sie auf OK.

So werden Wände rotiert

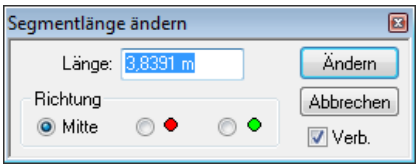
1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf eine Wand, um sie auszuwählen.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rotieren. Das Dialogfeld Rotieren wird eingeblendet.
4. Klicken Sie auf Grad oder Radiant und geben Sie in das Feld Winkel den gewünschten Wert ein, um den die Wand gedreht werden soll.
5. Klicken Sie auf OK. Die ausgewählte Wand oder Wandgruppe wird um den angegebenen Wert gedreht.

So werden Wände in Schritten von 1 Grad rotiert

1. Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
2. Drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und drücken Sie auf die linke oder rechte Pfeiltaste, um das Objekt in die jeweilige Richtung zu rotieren.

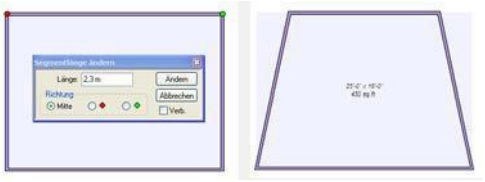
So wird die Länge eines Wandsegments vom Mittelpunkt aus vorgegeben

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Segment skalieren (benutzerdef. Länge) .
2. Klicken Sie auf eine Innenwand. Das Dialogfeld Segmentlänge ändern wird eingeblendet.



Der rote und grüne Punkt entsprechen den Endpunkten der ausgewählten Wand. Der Punkt, den Sie auswählen, entspricht der Seite, deren Größe geändert wird.

3. Geben Sie die gewünschte Länge ein und klicken Sie auf Ändern. Die Größe des Wandsegments wird geändert.



4 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld des roten Punktes, um den Standort des linken Endes des Wandsegments zu ändern und klicken Sie auf Ändern.

5 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld des grünen Punktes, um den Standort des rechten Endes des Wandsegments zu ändern und klicken Sie auf Ändern.

6 (optional) Entfernen Sie die Markierung des Feldes Verbunden, wenn die Größe der Wand geändert werden soll, ohne dass die angrenzende Wand im rechten Winkel zu ihr verbleibt.

Hinweis: Geben Sie die Maße in Zentimetern oder in Metern und Zentimetern ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. 3,048-0 steht z. B. für 3,048 Meter, während 25,3998 als 25,3998 Zentimeter interpretiert wird.

Wandhöhe vorgeben

Architekt 3D macht die Vorgabe der Wandhöhe für ein ganzes Stockwerk sehr einfach. Für einzelne Wandsegmente können auch benutzerdefinierte Wandhöhen vorgegeben werden.

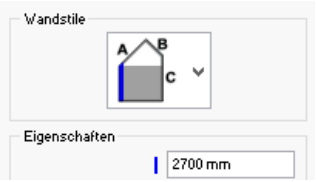
So wird die Höhe einer Wand geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf ein Wandsegment in der Zeichnung. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.

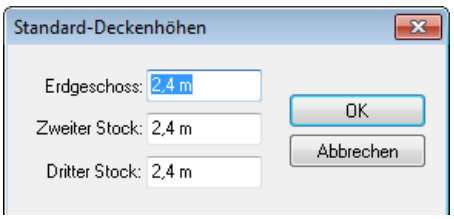
3 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste Wand im Abschnitt Wandstil eine neue Höhe ein.

4 Drücken Sie die EINGABE-Taste.



So wird die Höhe eines gesamten Stockwerks geändert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Standard-Deckenhöhen. Das Dialogfeld Standard-Deckenhöhen wird eingeblendet.



2 Geben Sie die gewünschte Deckenhöhe für das zu ändernde Stockwerk ein und klicken Sie auf OK.

Hinweis: Wenn Sie die Deckenhöhe auf diese Weise ändern, werden alle anschließend gezeichneten Wände in dieser neuen Höhe erstellt. Alle Wände, die vor der neuen Einstellung gezeichnet wurden, müssen einzeln geändert werden.

3 (optional) Klicken Sie im Menü auf Alles auswählen oder drücken Sie STRG+A, um alle Wände des aktiven Stockwerks der Zeichnung auszuwählen und geben Sie in der Bearbeitungsleiste Wand im Abschnitt Wandstil die neue Wandhöhe ein.

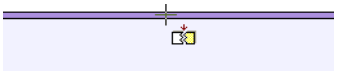
Wandumbruch

Mit Architekt 3D lassen sich Räume bis ins Detail gestalten, indem Sie z. B. einen Einsatz hinzufügen.

So wird eine Wand umbrochen

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Werkzeug Wandumbruch.

2 Klicken Sie im Design-Fenster auf die Stelle einer Wand, an der sie umbrochen werden soll.



3 (optional) Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie vor und zurück, um den Umbruch zu platzieren. Benutzen Sie dazu die verbundene Bemaßung.

Türen und Öffnungen hinzufügen

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

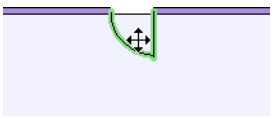
Alle Türen und Türöffnungen werden automatisch entsprechend der benachbarten Wände, Türen und Fenster bemaßt. In Architekt 3D stehen drei Typen von Öffnungen und neun Türstile zur Verfügung, die alle auf dieselbe Art und Weise platziert werden.

So wird eine Tür hinzugefügt

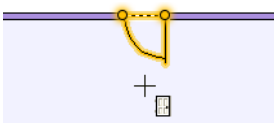
1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Tür-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Tür wird angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Tür auf die Schaltfläche Türstil und wählen Sie im Popup-Menü den gewünschten Türstil.

3 Klicken Sie im Design-Fenster auf eine Wand, um dort eine Tür zu platzieren.



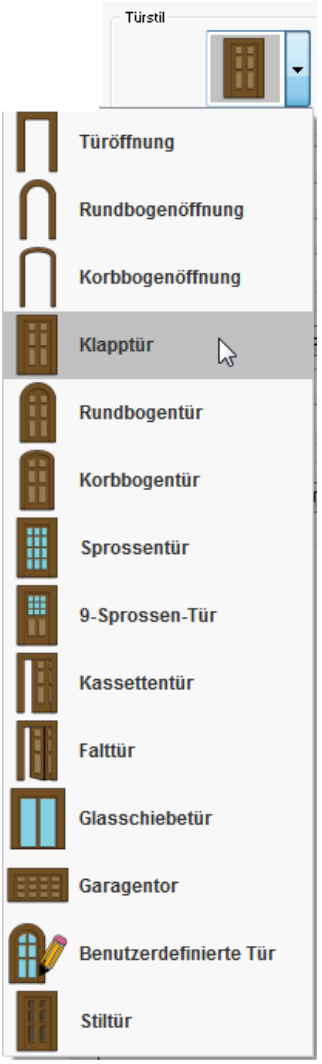
4 (optional) Klicken Sie, um bei Bedarf die Richtung der Türöffnung vorzugeben.



5 Geben Sie die gewünschte Breite, Höhe, Höhenlage und Profilleistenbreite ein.

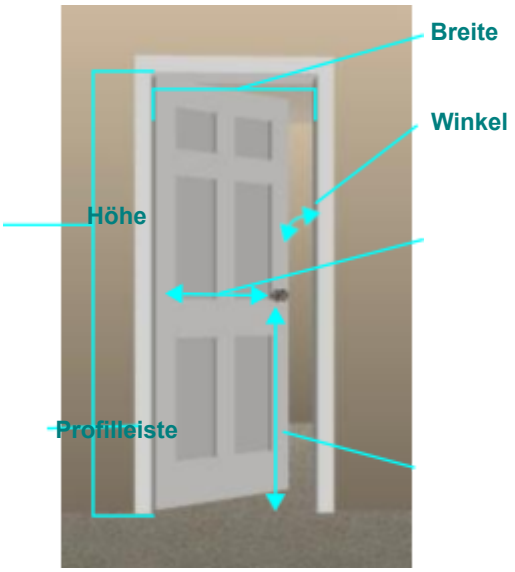
6 Geben Sie bei Bedarf den Türöffnungswinkel ein.

Hinweis: Alle in der Bearbeitungsleiste Tür vorgenommenen Änderungen gelten fortan als Standard und werden bei der Platzierung der nächsten Tür angewendet.



Türeinstellungen ändern

Wenn die Größe oder der Stil einer Tür geändert werden sollen, müssen Sie keine neue Tür zeichnen. Zahlreiche Eigenschaften der Tür lassen sich über die Bearbeitungsleiste Benutzerdefinierte Tür festlegen.



So wird der Türtyp geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Tür, die geändert werden soll.

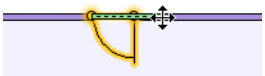
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Tür auf die Schaltfläche Türstil und wählen Sie im Popup-Menü den gewünschten Türstil.

So wird die Größe einer Tür durch Vorgabe der Maße geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Tür, die geändert werden soll.
3 Geben Sie in die Bearbeitungsleiste Tür die gewünschte Breite, Höhe, Höhenlage und Profilleistenbreite ein. Drücken Sie die EINGABE- Taste, um die Werte zu übernehmen.

So wird die Größe einer Tür durch Ziehen geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Tür, um sie auszuwählen.
3 Klicken Sie auf einen Endpunkt der Tür, halten Sie die Maustaste gedürckt und ziehen Sie den Endpunkt, um die Tür zu vergrößern. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die gewünschte Größe erreicht ist.



So wird die Richtung einer Tür umgedreht

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Tür, die geändert werden soll.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Tür auf die Schaltfläche Tür umdrehen. Die Richtung der Tür wird umgedreht.

So wird der Türöffnungswinkel geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Tür, die geändert werden soll.
3 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste Tür den neuen Türöffnungswinkel ein. Der Türöffnungswinkel wird aktualisiert.

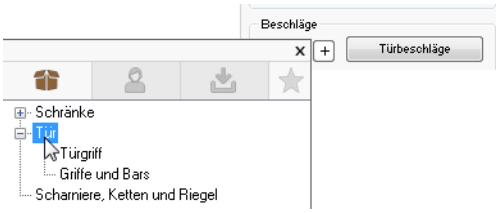
So wird die Höhenlage einer Tür geändert

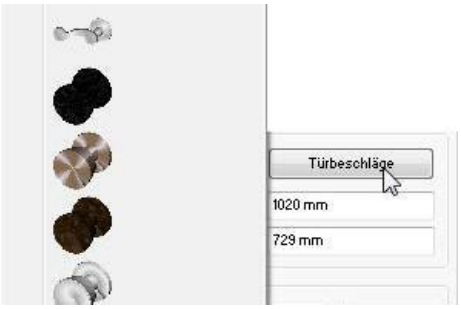
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Tür, um sie auszuwählen.
3 Geben Sie die neue Höhenlage in der Bearbeitungsleiste Tür in das Feld Höhenlage ein.
4 (Optional) Benutzen Sie den Höhenlageregler auf der linken Seite des Bildschirms, um die Position der ausgewählten Tür anzuheben oder abzusenken.

Türbeschläge hinzufügen

Türbeschläge gehören zu den persönlichsten Elementen Ihres Designs. Architekt 3D enthält eine umfangreiche Bibliothek von Beschlägen.

So werden Türbeschläge hinzugefügt





1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Tür, zu der Beschläge hinzugefügt werden sollen.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Tür auf das Pluszeichen neben Beschläge. Ein Liste mit Optionen wird eingeblendet. Klicken Sie auf die gewünschte Option.
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Tür auf die Schaltfläche Beschläge und anschließend auf den Beschlag, der benutzt werden soll. Der Beschlag wird zur Tür hinzugefügt und im 3D-Fenster angezeigt.

So werden Türbeschläge entfernt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Tür, deren Beschläge entfernt werden sollen.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Tür auf die Schaltfläche Beschläge und wählen Sie im Popup- Menü Keine Beschläge. Der Beschlag wird von der Tür entfernt und die Änderung wird im 3D- Fenster angezeigt.

Doppeltüren hinzufügen

Doppeltüren verleihen einem Raum ein elegantes Erscheinungsbild. Zur Simulation von Sprossentüren können Sie anstelle der in diesem Beispiel verwendeten Holztüren auch Glastüren verwenden.

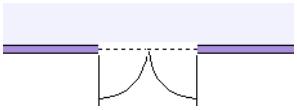
So werden Doppeltüren gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Tür-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Tür wird angezeigt.
2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Tür auf die Schaltfläche Türstil und wählen Sie im Popup-Menü den Benutzerdefinierten Türstil. Die Vorschauleiste Tür wird angezeigt.

3 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf den Pfeil neben Türen, um die Türenbibliothek anzuzeigen und klicken Sie auf Doppeltüren. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Doppeltüren angezeigt.
4 Doppelklicken Sie in der Vorschauleiste der Doppeltüren auf die linke Tür.

Hinweis: Die rechte und linke Tür werden einzeln platziert.

5 Klicken Sie im Design-Fenster auf eine Wand, um dort eine Tür zu platzieren.
6 Klicken Sie, um die Richtung der Türöffnung vorzugeben.
7 Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6, um die rechte Tür zu platzieren. Lassen Sie die Türen leicht überschneiden, um den Mittelpfosten zu minimieren.



Fenster hinzufügen

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

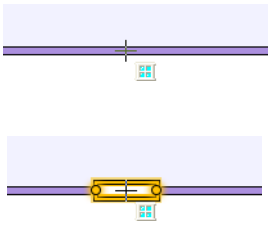
Neben Türen und Türöffnungen verfügt Architekt 3D auch über zahlreiche Fenster. Sie werden automatisch entsprechend der benachbarten Wände, Türen und Fenster bemaßt. In Architekt 3D stehen 19 Fensterstile zur Verfügung und alle werden auf dieselbe Art und Weise platziert.

So wird ein Fenster hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Fenster-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Fenster wird angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Fenster auf die Schaltfläche Fensterstil und wählen Sie im Popup-Menü den gewünschten Fensterstil.

3 Klicken Sie im Design-Fenster auf eine Wand, um dort ein Fenster zu platzieren.



4 Geben Sie die gewünschte Breite, Höhe, Höhenlage und Profilleistenbreite ein.

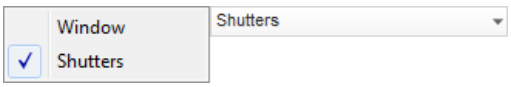
5 (optional) Für Doppelfenster oder Fensterflügel geben Sie den Gitterabstand ein.

Hinweis: Alle in der Bearbeitungsleiste Fenster vorgenommenen Änderungen gelten fortan als Standard und werden bei der Platzierung der nächsten Fenster angewendet.

Fenstereinstellungen ändern

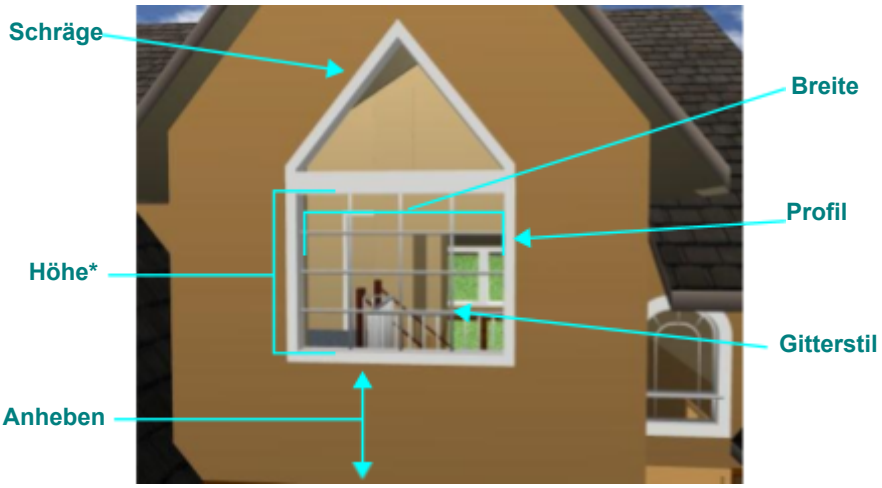
Nach der Platzierung eines Fensters kann dessen Größe ganz einfach geändert werden. Geben Sie die genauen Maße ein oder ziehen Sie an einem Ende, bis die gewünschte Größe erreicht ist. Durch Änderung der Gitter-Einstellungen bestimmen Sie das Erscheinungsbild Ihrer Fenster selbst. Fenster können auch vertikal oder horizontal umgedreht werden, um ansprechende Gruppierungen zu bilden und sie an die einzelnen Räume anzupassen.

Fensterläden sind eine Eigenschaft von Fenstern und können schnell hinzugefügt und bearbeitet werden. Fensterläden lassen sich über verschiedene Optionen anpassen, sodass Sie die Anbringung (auf beiden Seiten eines Fensters oder in der Öffnung), Größe, Position, den Stil und weitere Eigenschaften direkt sehen können. Wenn Sie Fensterläden hinzufügen oder bearbeiten möchten, wählen Sie das Fenster aus und wählen im Dropdown-Menü „Fenster-Eigenschaften“ den Eintrag „Fensterläden“ aus.



Hinweis: Drücken Sie immer die EINGABE-Taste, um die neu eingegebenen Werte zu übernehmen.

Fenster

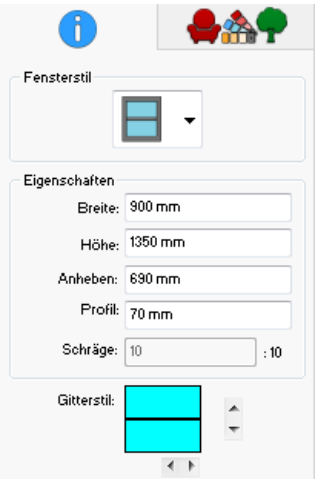


So wird die Größe eines Fensters durch Vorgabe der Maße geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf ein Fenster, um es auszuwählen.

3 Geben Sie in die Bearbeitungsleiste Fenster die gewünschte Breite, Höhe, Höhenlage und Profilleistenbreite ein.

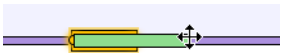


So wird die Größe eines Fensters durch Ziehen geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf ein Fenster, um es auszuwählen.

3 Klicken Sie auf einen Endpunkt des Fensters, halten Sie die Maustaste gedürckt und ziehen Sie den Endpunkt, um das Fenster zu vergrößern. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die gewünschte Größe erreicht ist.

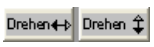


So wird ein Fenster umgedreht

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf ein Fenster, um es auszuwählen.

3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Fenster auf eine der Schaltflächen zum Umdrehen.



Hinweis: Bei Doppelfenstern oder Fensterflügeln steht die Funktion Umdrehen nicht zur Verfügung.

So werden die Gitter-Einstellungen eines Fensters geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf ein Fenster, um es auszuwählen.

3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Fenster auf Doppelfenster oder Fensterflügel/Bild-Fenster. Das Dialogfeld Gitter-Einstellungen wird angezeigt.

Hinweis: Das Dialogfeld Gitter-Einstellungen wird nur bei Wahl von Doppelfenstern oder Fensterflügeln eingeblendet.

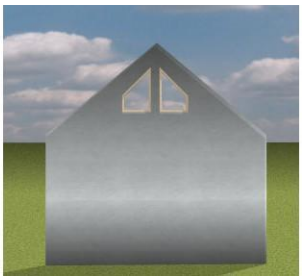
4 Ändern Sie das Erscheinungsbild des Gitters mit Hilfe der Scrollbalken im Bereich Gitter. Die neuen Gitter-Einstellungen werden angewendet.

So wird die Höhenlage eines Fenster geändert

Mit Architekt 3D lassen sich ganz einfach Fenstergruppen oder Sprossenfenster erstellen. Dank des Höhenlagereglers geht das sogar mit einem einzigen Klick.

So wird die Höhenlage eines Fenster geändert

1 Platzieren Sie die Fenster mit der unter “Fenster hinzufügen”, ab Seite 177 erläuterten Methode.
2 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
3 Klicken Sie auf das Fenster, um es auszuwählen.
4 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste Fenster die neue Höhenlage in das Feld Höhenlage ein.
5 (Optional) Benutzen Sie den Höhenlageregler auf der linken Seite des Bildschirms, um die Position des ausgewählten Fensters anzuheben oder abzusenken.
6 Fahren Sie mit weiteren Fenstern entsprechend fort, bis die gewünschte Anordnung erreicht ist.



Fenster stapeln

Mit Architekt 3D lassen sich ganz einfach Fenstergruppen oder Sprossenfenster erstellen. Dank des Höhenlagereglers geht das sogar mit einem einzigen Klick.

So werden Fenster gestapelt

1 Platzieren Sie die Fenster mit der unter “Fenster hinzufügen”, ab Seite 177 erläuterten Methode.
2 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
3 Klicken Sie auf das Fenster, um es auszuwählen.
4 Benutzen Sie den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters, um die Position des Fensters zu erhöhen oder abzusenken.
5 Fahren Sie mit weiteren Fenstern entsprechend fort, bis die gewünschte Anordnung erreicht ist.

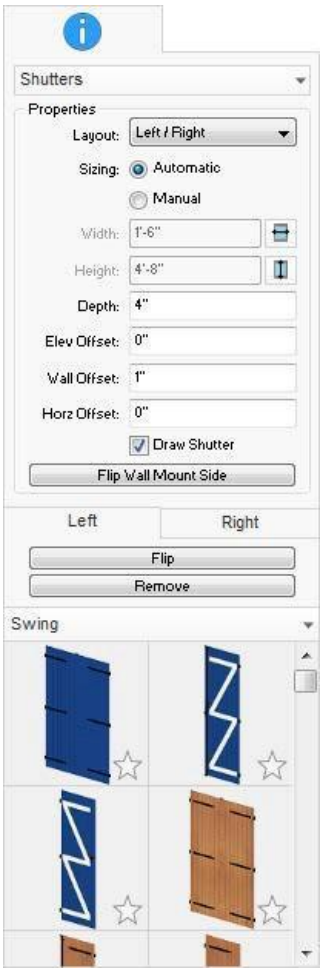
Hinweis: Gestapelte Fenster werden in der 2D-Ansicht übereinander dargestellt. Wie gestapelte Fenster einzeln ausgewählt werden, siehe “Objekte in 3D auswählen”, ab Seite 47.

Fensterläden

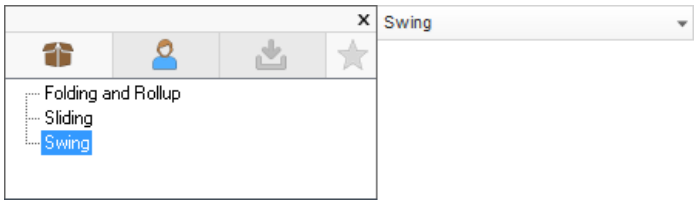
- Layout Über dieses Dropdown-Menü können Sie festlegen, ob die Fensterläden auf beiden Seiten der Fensteröffnung oder als einzelne Einheit in der Fensteröffnung positioniert werden.

Links/Rechts

Einfach



- **Größe** Über diese Optionen können Sie folgende Auswahl treffen:
- **Automatisch** Wenn Sie diese Option wählen, wird die Größe der Fensterläden automatisch an das ausgewählte Fenster angepasst.
- **Manuell** Wählen Sie diese Option, können Sie die Breite und Höhe selbst angegeben. Dann können Sie auf die Schaltflächen zur automatischen Größenänderung klicken, um die Größe automatisch in Bezug auf die Fenstermaße zu ändern.
- **Tiefe** Mit diesem Wert legen Sie die Stärke der Fensterläden fest. Je größer dieser Wert, desto mehr ragen die Fensterläden über das Fenster hinaus.
- **Höhenl.-Abstand** Mit diesem Wert legen Sie den vertikalen Abstand des Fensterladens von der Fensterbasis fest.
- **Wandabstand** Mit diesem Wert legen Sie den Abstand des Fensterladens von der Wand fest. Manche Fensterlädenstile enthalten Beschläge, die zur Wand weisen. In diesem Fall wird mit diesem Wert der Abstand der Beschläge vorgegeben.
- **Horiz. Abstand** Mit diesem Wert legen Sie den horizontalen Abstand des Fensterladens vom Fenster fest.
- **Wandbefestigungsseite umdrehen** Über diese Schaltfläche legen Sie fest, auf welcher Wandseite der Fensterladen befestigt wird.
- **Fensterläden-Bibliotheken** In diesen Bibliotheken können Sie den gewünschten Fensterladenstil für das Fenster auswählen. Benutzen Sie dazu die Standard-Bibliotheken oder die Benutzer-Bibliothek, zu der Sie eigene Fensterläden hinzufügen können. Weitere Informationen zur Benutzer-Bibliothek finden Sie unter Weitere Informationen finden Sie unter “Bibliotheksinhalte organisieren” ab Seite 69.



Fensterläden werden auf Grundlage des gewählten Layouts angewendet. Wenn Sie das Layout „Links/Rechts“ ausgewählt haben, werden die Registerkarten „Links“ und „Rechts“ angezeigt. In diesem Layout werden die Fensterläden einzeln zu jeder Seite hinzugefügt. Wählen Sie deshalb den gewünschten Fensterladenstil für die linke und rechte Seite.

- Umdrehen Mit dieser Schaltfläche können Sie den Stil der Fensterläden ändern. Klicken Sie darauf, um das Design der einzelnen Fensterläden umzudrehen.
- Entfernen Mit dieser Schaltfläche werden Fensterläden entfernt.

Zubehör hinzufügen

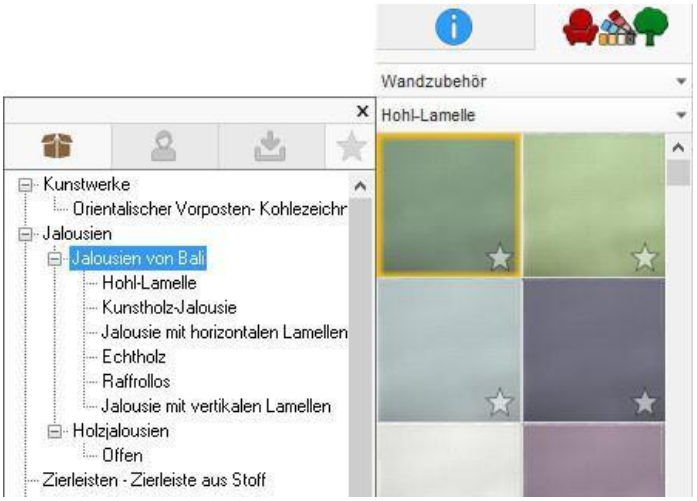
Ultimate Platinum Gold Silver

Zu einem Fenster lassen sich ganz einfach Vorhänge, Gardinen, Jalousien etc. hinzufügen. Zubehör kann nur auf Wandsegmenten platziert werden und wird anschließend mit diesen Wandsegmenten verschoben.

So wird Zubehör hinzugefügt

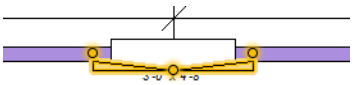
1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Zubehör-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Zubehör wird angezeigt.

2 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf den Pfeil neben Zubehör, um die Zubehörbibliothek anzuzeigen und klicken Sie auf Jalousien. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Jalousien angezeigt.



3 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf das gewünschte Accessoir.

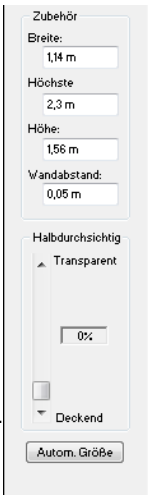
4 Klicken Sie im Design-Fenster auf eine Wand, um dort ein Zubehör zu platzieren.



Hinweis: Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Zubehör über die Wand.

5 Klicken Sie, um das Zubehör auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste wird angezeigt.

6 Geben Sie die gewünschte Breite, Höhe, den Wandabstand und die Höhenlage ein, um das Zubehör anzupassen.



7 (optional) Legen Sie die Transparenz fest, um den Effekt einer Türgardine zu erzielen.

8 (optional) Zur automatischen Anpassung des Zubehörs klicken Sie auf die Schaltfläche Autom. Größe und anschließend auf das Fenster. Das Zubehör wird

automatisch an die Größe des Fensters angepasst.

Wand-Ergänzungen anstoßen

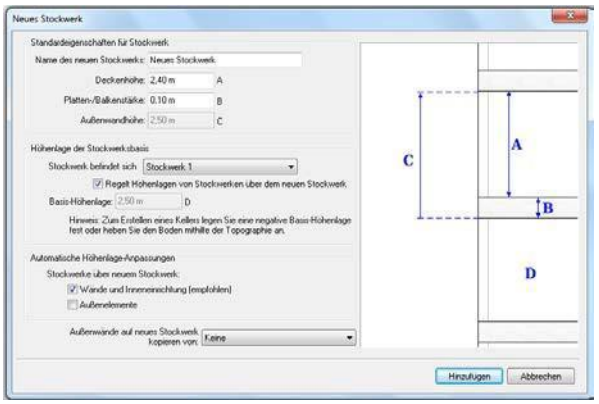
Wand-Ergänzungen können mit den Pfeiltasten angestoßen werden.

So werden Wand-Ergänzungen angestoßen

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Wand-Ergänzung, die angestoßen werden soll.
3 Drücken Sie die linke oder rechte Pfeiltaste, um die Auswahl in diese Richtung anzustoßen.

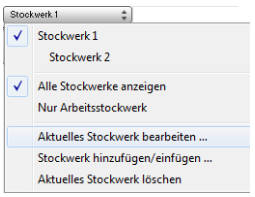
Stockwerk-Eigenschaften bearbeiten

Wenn Sie ein neues Design erstellen, möchten Sie einem Stockwerk möglicherweise einen einmaligen Namen geben, die Deckenhöhe festlegen oder seine Position in Bezug zu anderen Stockwerken ändern. Sie können die Eigenschaften eines Stockwerks bearbeiten und die einzelnen Stockwerksebenen gleichzeitig oder einzeln kontrollieren. Über das Dialogfeld „Aktuelles Stockwerk bearbeiten“ greifen Sie auf die Eigenschaften des Stockwerks zu. Jede Eigenschaft entspricht einem Bereich im Diagramm, sodass Sie genau verfolgen können, was Sie gerade bearbeiten.



Hinweis: Wenn Sie ein Stockwerk bearbeiten möchten, müssen Sie sich auf diesem Stockwerk befinden. Weitere Informationen über den Wechsel zwischen Stockwerken finden Sie auf “Gehe zum Stockwerk”, ab Seite 118.

So wird ein Stockwerk umbenannt



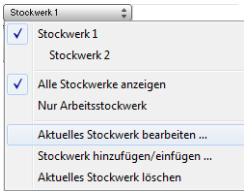
1 Wechseln Sie zu dem Stockwerk, das Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie im Drop-down-Menü Arbeitsstockwerk auf Aktuelles Stockwerk bearbeiten. Das Dialogfeld Aktuelles Stockwerk bearbeiten wird angezeigt.
2 Geben Sie einen neuen Namen in das Feld Name ein und klicken Sie auf OK. Das Stockwerk wird umbenannt.

So wird die Deckenhöhe geändert

1 Wechseln Sie zu dem Stockwerk, das Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie im Drop-down-Menü Arbeitsstockwerk auf Aktuelles Stockwerk bearbeiten. Das Dialogfeld Aktuelles Stockwerk bearbeiten wird angezeigt.
2 Geben Sie die gewünschte Höhe in das Feld Deckenhöhe ein. Beachten Sie, dass sich die Deckenhöhe auf den Wert Höhe der Außenwand auswirkt, der der Gesamthöhe der Wand entspricht.
3 (optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Auf vorhandene Strukturen anwenden structures, wenn sich die neue Deckenhöhe auf die vorhandenen Strukturen auf diesem Stockwerk auswirken soll.

   Wenn Sie diese Option deaktivieren, wirkt sich die neue Deckenhöhe nur auf die anschließend erstellten Strukturen aus.
4 Klicken Sie auf OK. Die Deckenhöhe wird aktualisiert.

So wird die Stärke der Platte/des Balkens geändert



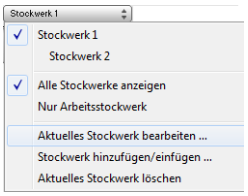
1 Wechseln Sie zu dem Stockwerk, das Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie im Drop-down-Menü Arbeitsstockwerk auf Aktuelles Stockwerk bearbeiten. Das Dialogfeld Aktuelles Stockwerk bearbeiten wird angezeigt.

2 Geben Sie die gewünschte Stärke der Platte oder des Balkens in das entsprechende Feld ein. Beachten Sie, dass sie sich auf den Wert Höhe der Außenwand auswirkt, der der Gesamthöhe der Wand entspricht.

3 (optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Auf vorhandene Strukturen anwenden , wenn sich die neue Stärke der Platte/des Balkens auf die vorhandenen Strukturen auf diesem Stockwerk auswirken soll.

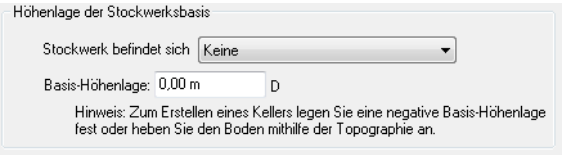
4 Klicken Sie auf OK. Die Stärke wird entsprechend aktualisiert.

So wird die Höhenlage einer Stockwerksbasis angehoben



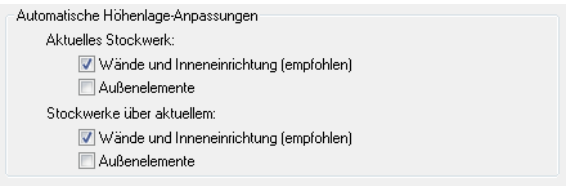
1 Wechseln Sie zu dem Stockwerk, das Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie im Drop-down-Menü Arbeitsstockwerk auf Aktuelles Stockwerk bearbeiten. Das Dialogfeld Aktuelles Stockwerk bearbeiten wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Stockwerk befindet sich über und wählen Sie Kein. Das Feld Basis-Höhenlage wird verfügbar.



3 Geben Sie die gewünschte Basis-Höhenlage in das entsprechende Feld ein.

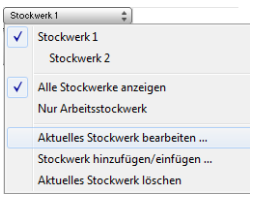
4 (optional) Legen Sie im Abschnitt Automatische Höhenlage-Anpassungen fest, ob sich die Änderungen an der Höhenlage auf vorhandene Wände und Inneneinrichtung, auf Elemente im Außenbereich des aktuellen Stockwerks und auf die darüber liegenden Stockwerke auswirken sollen.



Es wird empfohlen, vorhandene Wände und Inneneinrichtung automatisch anzuheben, sodass sie sich auf derselben Höhenlage befinden wie das Stockwerk, zu dem sie gehören.

5 Klicken Sie auf OK.

So wird ein Stockwerk über einem vorhandenen Stockwerk angebracht



1 Wechseln Sie zu dem Stockwerk, das Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie im Drop-down-Menü Arbeitsstockwerk auf Aktuelles Stockwerk bearbeiten. Das Dialogfeld Aktuelles Stockwerk bearbeiten wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Stockwerk befindet sich über und wählen Sie das Stockwerk aus, über dem das aktuelle Stockwerk angebracht werden soll. Die Höhenlage der Basis des aktuellen Stockwerks wird entsprechend des darunter liegenden Stockwerks automatisch berechnet.

3 (optional) Legen Sie im Abschnitt Automatische Höhenlage-Anpassungen fest, ob sich die Änderungen an der Höhenlage auf vorhandene Wände und Inneneinrichtung, auf Elemente im Außenbereich des aktuellen Stockwerks und auf die darüber liegenden Stockwerke auswirken sollen.

Es wird empfohlen, vorhandene Wände und Inneneinrichtung automatisch anzuheben, sodass sie sich auf derselben Höhenlage befinden wie das Stockwerk, zu dem sie gehören.

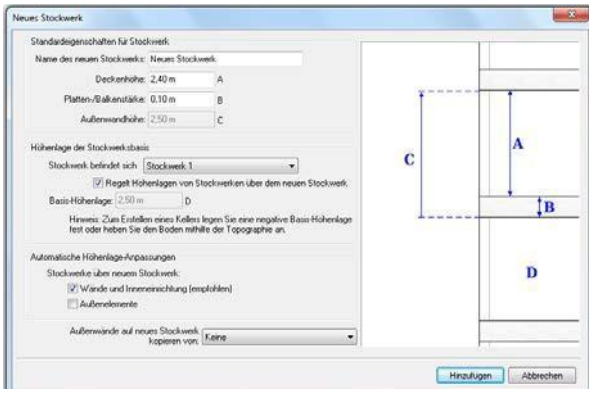
4 Klicken Sie auf OK.

Stockwerke hinzufügen und löschen

Je nach Software-Version können bis zu 20 Stockwerke zu einem Design hinzugefügt werden. Jedem Stockwerk kann die Höhenlage und Deckenhöhe des darunter liegenden Stockwerks zugeordnet werden, oder es kann unabhängig von dem darunter befindlichen Stockwerk sein. Wenn man die Höhen und Höhenlagen von übereinander angelegten Stockwerken in Beziehung zueinander setzt, wird gewährleistet, dass sich jede Ebene auf der richtigen Höhenlage befindet, sodass Wände und andere Elemente problemlos exakt platziert werden können.

So wird ein neues oberstes Stockwerk hinzugefügt

1 Klicken Sie im Drop-down-Menü Arbeitsstockwerk auf Stockwerk hinzufügen/einfügen. Das Dialogfeld Neues Stockwerk wird angezeigt.



2 Geben Sie einen aussagekräftigen Namen in das Feld Name des neuen Stockwerks ein.

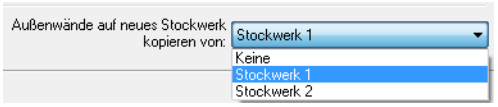
Hinweis: Das Feld enthält automatisch einen Standardnamen für Stockwerke, aber da die Stockwerke einmalige Namen tragen müssen, kann nur ein Stockwerk den Standardnamen verwenden.

3 Geben Sie die Deckenhöhe und die Stärke der Platte/des Balkens in die entsprechenden Felder ein.

Hinweis: Die Höhe der Außenwand kann nicht bearbeitet werden, da sie aus diesen Werten berechnet wird.

4 Klicken Sie im Abschnitt Höhenlage der Stockwerksbasis auf das Drop-down-Menü Stockwerk befindet sich über und wählen Sie das aktuelle Stockwerk aus. Daraufhin wird das neue Stockwerk über dem bisherigen obersten Stockwerk platziert.

5 (optional) Wenn Sie die Außenwände eines vorhandenen Stockwerks auf das neue oberste Stockwerk kopieren möchten, klicken Sie auf das Drop-down-Menü Außenwände auf neues Stockwerk kopieren von und wählen das Stockwerk aus, von dem die Wände kopiert werden

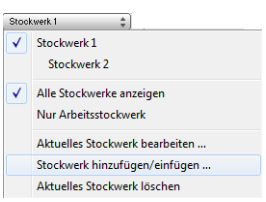


sollen.

6 Klicken Sie auf Hinzufügen, um das neue oberste Stockwerk hinzuzufügen.

So wird ein unterstes Stockwerk hinzugefügt

1 Klicken Sie im Drop-down-Menü Arbeitsstockwerk auf Stockwerk hinzufügen/einfügen. Das Dialogfeld Neues Stockwerk wird angezeigt.



2 Geben Sie einen aussagekräftigen Namen in das Feld Name des neuen Stockwerks ein.

Hinweis: Das Feld enthält automatisch einen Standardnamen für Stockwerke, aber da die Stockwerke einmalige Namen tragen müssen, kann nur ein Stockwerk den Standardnamen verwenden.

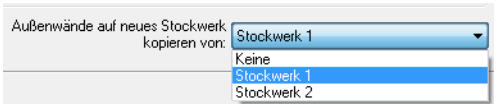
3 Geben Sie die Deckenhöhe und die Stärke der Platte/des Balkens in die entsprechenden Felder ein.

Hinweis: Die Höhe der Außenwand kann nicht bearbeitet werden, da sie aus diesen Werten berechnet wird.

4 Klicken Sie im Abschnitt Höhenlage der Stockwerksbasis auf das Drop-down-Menü Stockwerk befindet sich über und wählen Sie Kein. Das bedeutet, dass das Stockwerk über keinem anderen Stockwerk platziert wird.

5 Geben Sie in das Feld Basis-Höhenlage die Höhenlage der Basis des Stockwerks ein. Dieser Wert muss kleiner sein als der des aktuellen untersten Stockwerks.

6 (optional) Wenn Sie die Außenwände eines vorhandenen Stockwerks auf das neue Stockwerk kopieren möchten, klicken Sie auf das Drop-down-Menü Außenwände auf neues Stockwerk kopieren von und wählen das Stockwerk aus, von dem die Wände kopiert werden sollen.



7 Klicken Sie auf Hinzufügen, um das neue unterste Stockwerk hinzuzufügen.

So wird ein neues Stockwerk zwischen vorhandenen Stockwerken eingefügt

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Arbeitsstockwerk und wählen Sie Stockwerk hinzufügen/einfügen aus. Das Dialogfeld Neues Stockwerk wird angezeigt.

2 Geben Sie einen aussagekräftigen Namen in das Feld Name des neuen Stockwerks ein.

Hinweis: Das Feld enthält automatisch einen Standardnamen für Stockwerke, aber da die Stockwerke einmalige Namen tragen müssen, kann nur ein Stockwerk den Standardnamen verwenden.

3 Geben Sie die Deckenhöhe und die Stärke der Platte/des Balkens in die entsprechenden Felder ein.

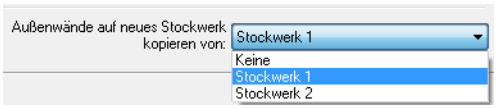
Hinweis: Die Höhe der Außenwand kann nicht bearbeitet werden, da sie aus diesen Werten berechnet wird.

4 Klicken Sie im Abschnitt Höhenlage der Stockwerksbasis auf das Drop-down-Menü Stockwerk befindet sich über und wählen Sie das Stockwerk aus, über dem das neue Stockwerk eingefügt werden soll. Daraufhin wird das neue Stockwerk über dem ausgewählten Stockwerk platziert.

5 Wenn die Höhenlagen der vorhandenen darüber liegenden Stockwerke dieses neue Stockwerk einschließen sollen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Regelt Höhenlagen von Stockwerken über dem neuen Stockwerk.

Wenn die darüber liegenden vorhandenen Stockwerke unabhängig von diesem neuen Stockwerk bleiben sollen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Regelt Höhenlagen von Stockwerken über dem neuen Stockwerk .

6 (optional) Wenn Sie die Außenwände eines vorhandenen Stockwerks auf das neue oberste Stockwerk kopieren möchten, klicken Sie auf das Drop-down-Menü Außenwände auf neues Stockwerk kopieren von und wählen das Stockwerk aus, von dem die Wände kopiert werden sollen.



7 Klicken Sie auf Hinzufügen, um das neue Stockwerk einzufügen.

So wird ein Stockwerk gelöscht

1 Wechseln Sie zu dem Stockwerk, das gelöscht werden soll, und klicken Sie im Drop-down-Menü Arbeitsstockwerk auf Aktuelles Stockwerk löschen.

Ein Bestätigungsdialogfeld wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf Ja, um das Stockwerk zu löschen. Das Stockwerk wird mit allen zugehörigen Elementen aus dem Design entfernt.

Erstes Stockwerk hinzufügen

In Architekt 3D können Sie Häuser mit bis zu zwei Stockwerken erstellen. Nachdem Sie das Fundament abgeschlossen und die Eigenschaften des Erdgeschosses bearbeitet haben, können Sie mit weiteren Stockwerken fortfahren. Weitere Informationen über den Entwurf des Fundaments siehe “Registerkarte Fundamentplan”, ab Seite 157.

So werden alle Außenwände vom Erdgeschoss auf das erste Stockwerk kopiert

1. Entfernen Sie auf der Registerkarte Fundament die Markierung aller anderen Planebenen, die zur gleichzeitigen Ansicht ausgewählt sein könnten.
2. Halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt, während Sie auf die einzelnen Außenwände klicken, bis alle markiert sind.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Kopieren auf Stockwerk, Oberes Stockwerk. Alle Außenwände werden auf das erste Stockwerk kopiert.

   Hinweis: Weitere Informationen über das Zeichnen auf mehreren Stockwerken siehe “Design bearbeiten”, ab Seite 103 und “2D- und 3D-Ansichten”, ab Seite 39.

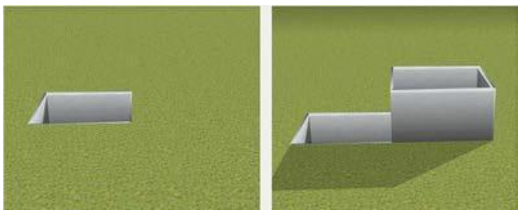
Geteilte Ebene erstellen

Mit dem Höhenlageregler in Architekt 3D können Sie ganz einfach ein Haus mit geteilter Ebene erstellen. Mit ein oder zwei Mausklicks lässt sich die geteilte Ebene perfekt positionieren.

So wird eine geteilte Ebene erstellt

1. Klicken Sie im Menü Design auf Gehe zum Stockwerk, An erster Stockwerk arbeiten.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Wand-Werkzeug. Zeichnen Sie mit den “Wände zeichnen”, ab Seite 161 erläuterten Methoden einen eigenen, separaten Bereich.

   Dabei kann es sich um die untere oder die obere Ebene handeln. In diesem Beispiel wählen wir die untere Ebene.
3. Wählen Sie alle Punkte des neu gezeichneten Bereichs aus, indem Sie bei gedrückter UMSCHALT- Taste auf die einzelnen Wände klicken.
4. Ziehen Sie den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters in die für die Teilung benötigte Position.



Treppe platzieren

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Wenn Sie mehr als ein Stockwerk in Ihrem Design erstellen, sollten Sie auch eine Treppe hinzufügen. Beim Platzieren von Treppen zeigt Architekt 3D die Länge der Treppe an, so dass Sie die Maße während des Zeichnens nachvollziehen können. Wie auf dem oberen Stockwerk eine Öffnung für die Treppe erstellt wird, siehe “Bodenausschnitt hinzufügen”, ab Seite 194.

Nachdem Sie die Treppe gezeichnet haben, können Sie den Stufen, dem Geländer, dem Handlauf und den Pfosten eine Farbe und Material zuweisen.

Gerade Treppe

Sie können mit einer geraden Linie eine gerade Treppe zeichnen oder aus mehreren Punkten eine L- oder U-förmige Treppe mit Absätzen erstellen. Fügen Sie beliebig viele Punkte hinzu, um die Form der Treppe zu gestalten. Die Gesamthöhe ist durch den Eigenschaftswert „Höhe“ vorgegeben. Die Anzahl der Treppenstufen hängt von der Gesamthöhe der Treppe sowie von der Höhe und Tiefe der einzelnen Stufen ab.

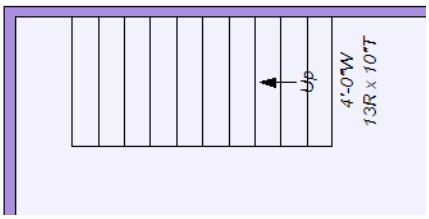
Hinweis: Wenn Sie die Richtung einer Treppe nach dem Zeichnen umkehren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Mittellinie und wählen „Umgekehrte Treppenrichtung“.

So wird eine gerade Treppe gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Gerade Treppe. Die Bearbeitungsleiste Treppe wird angezeigt.

2 Klicken Sie in das Design-Fenster, um den Startpunkt der Treppe festzulegen. Eine Gummiband-Treppe mit Maßangaben wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

3 Erweitern Sie die Treppe bis zum gewünschten Punkt und klicken Sie mit rechts, um den Zeichenmodus zu beenden.



4 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Einschränkung auf 15 Grad aufzuheben.

Gebogene Treppe

Eine gebogene Treppe besteht aus einem einzigen Segment, das beim Zeichnen in die gewünschte Richtung gebogen wird. Die Anzahl der Treppenstufen hängt von der Gesamthöhe der Treppe sowie von der Höhe und Tiefe der einzelnen Stufen ab.

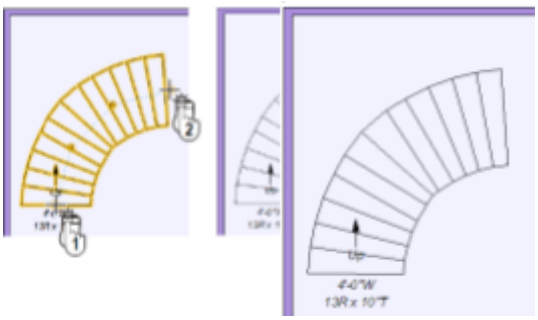
Hinweis: Hinweis: Wenn Sie die Richtung einer Treppe nach dem Zeichnen umkehren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Mittellinie und wählen „Umgekehrte Treppenrichtung“.

So wird eine gebogene Treppe gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Geschwungene Treppe. Die Bearbeitungsleiste Treppe wird angezeigt.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster und lassen Sie die Maustaste los, um den Startpunkt der Treppe festzulegen. Eine Gummiband-Treppe mit Maßangaben wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

3 Ziehen Sie die Maus in die Richtung, in der die Treppe ansteigen soll und klicken Sie, um sie zu platzieren.



4 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Treppe in einem vollkommenen Bogen zu zeichnen.

Treppenhaus-Eigenschaften

Nachdem Sie eine Treppe gezeichnet haben, können Sie ihre Eigenschaften und ihren Standort nach eigenem Bedarf ändern. Mit Home Design Software haben Sie die Möglichkeit, die Höhe und Breite der Treppe, die Stufen, die Laufflächen sowie Höhe und Lage des Handlaufs festzulegen und Sie können vorgeben, ob es sich um eine offene oder geschlossene Treppe handelt.

Hinweis: Drücken Sie immer die EINGABE-Taste, um die neu eingegebenen Werte zu übernehmen.

- **Treppenhaushöhe** Dieser Wert gibt den Abstand zwischen der Basis der Treppe und der obersten Stufe an.
- **Treppenhausbreite** Dieser Wert gibt den Abstand zwischen einer Seite der Treppe und der anderen Seite an.
- **Umgebungswände** Mit diesem Kontrollkästchen wird die Anzeige von Wänden entlang der Treppe vorgegeben. Ist es aktiviert, werden Wände verwendet, andernfalls nicht.

Umgebungswände ein

Umgebungswände ausf

- **Stufen-Höhe** Dieser Wert bestimmt die Höhe der Treppenstufen.
- **Stufen-Tiefe** Dieser Wert bestimmt die Tiefe der Stufen-Laufflächen.
- **Offen** Mit diesem Kontrollkästchen wird vorgegeben, ob Setzstufen verwendet werden. Ist es aktiviert, werden keine Setzstufen verwendet. Ist es nicht aktiviert, werden sie verwendet.

Offene Stufe

Geschlossene Stufe

? **Handlaufhöhe** Dieser Wert gibt den Abstand zwischen der Unterseite und Oberseite des Handlaufs an.

? **Links** und **Rechts** Mit diesen Kontrollkästchen legen Sie die Anzeige des linken und rechten Handlaufs fest. Sind sie aktiviert, werden Handläufe verwendet. Andernfalls nicht.

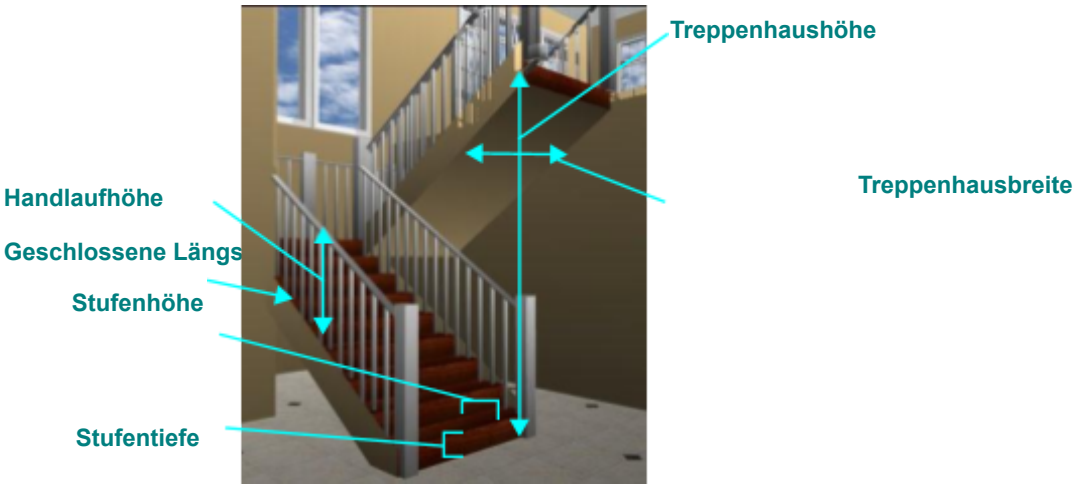
? **Geschlossene Längsbalken** Mit diesem Kontrollkästchen wird vorgegeben, ob der Längsbalken entlang der Treppenseite offen oder geschlossen ist. Wird es aktiviert, ist der gesamte Längsbalken entlang der Treppenseite geschlossen. Ist es nicht aktiviert, wird der Längsbalken von jeder Stufe durchschnitten.

Offene Längsbalken

Geschlossene Längsbalken

? **Große Basis** Mit diesem Kontrollkästchen wird die Größe der Basis des Längsbalkens vorgegeben. Ist es aktiviert, wird eine große Basis verwendet. Andernfalls nicht.

? **Auto-Bemaßung** Mit diesem Kontrollkästchen legen Sie die Anzeige der Bemaßungen in der 2D-Ansicht fest. Wenn für die gesamte Zeichnung keine automatische Bemaßung angezeigt wird, werden auch die Treppenbemaßungen nicht angezeigt. Weitere Informationen zur Anzeige der automatischen Bemaßung finden Sie unter Weitere Informationen finden Sie unter “Bemaßung” ab Seite 57.



Geländer-Eigenschaften

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Das Aussehen eines Geländers wird durch seine Höhe sowie die Geländerstäbe und Pfosten bestimmt. Nachdem Sie ein Geländer zum Design hinzugefügt haben, können Sie seine Eigenschaften bearbeiten. Wählen Sie dazu das Geländer aus und klicken Sie auf die Registerkarte „Eigenschaften“. Im Folgenden werden die Eigenschaften von Geländern beschrieben.

Hinweis: Drücken Sie immer die EINGABE-Taste, um die neu eingegebenen Werte zu übernehmen.

So wird ein Treppenabsatz hinzugefügt

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Gerade Treppe. Die Bearbeitungsleiste Treppe wird angezeigt.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Treppe festzulegen. Eine Gummiband-Treppe mit Maßangaben wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.
3. Klicken Sie auf die Stelle, an der der Absatz erscheinen soll.
4. Erweitern Sie die Treppe bis zum gewünschten Punkt und klicken Sie mit rechts, um den Zeichenmodus zu beenden.
5. Stoßen Sie die Punkte in Position, um das Erscheinungsbild des Absatzes zu verfeinern.
6. (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Einschränkung auf 15 Grad aufzuheben.

Treppe ändern

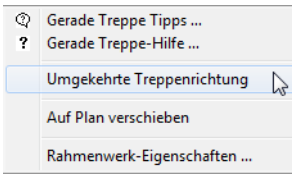
Nachdem Sie die Treppe gezeichnet haben, können Sie ihre Eigenschaften und den Standort nach Bedarf ändern. In Architekt 3D haben Sie die Möglichkeit, die Breite der Treppe, die Stufen, die Laufflächen sowie Höhe und Lage des Handlaufs festzulegen und Sie können vorgeben, ob es sich um eine offene oder geschlossene Treppe handelt.

So wird die Richtung einer Treppe umgekehrt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie mit rechts auf die Mittellinie der Treppe, die geändert werden soll.

3 Klicken Sie im Popup-Menü auf Umgekehrte Treppenrichtung. Die Richtung der Treppe wird umgekehrt.



Hinweis: Das funktioniert sowohl bei gebogenen als auch bei geraden Treppen.

Treppenmerkmale anpassen

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Treppe, die geändert werden soll, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Treppe wird angezeigt. Drücken Sie die EINGABE- Taste, um die Werte zu übernehmen.

3 (optional) Geben Sie neue Werte für die Höhe und Breite der Treppe ein.

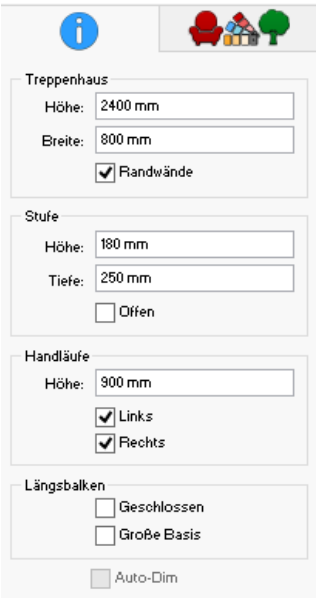
4 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld, um Umgebungswände hinzuzufügen.

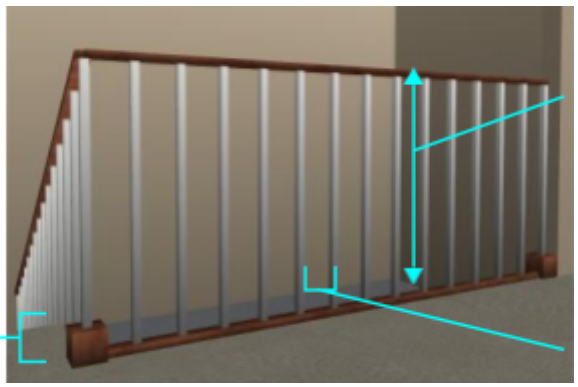
5 (optional) Geben Sie eine neue Höhe für die Setzstufen ein.

6 (optional) Geben Sie eine neue Tiefe für die Setzstufen ein.

7 Wählen Sie Offen, um zwischen den einzelnen Stufen offenen Raum zu schaffen.

8 (optional) Geben Sie die Höhe und die Lage - links oder rechts - des Handlaufs an, während Sie von unten auf die Treppe blicken.





Geländer hinzufügen

Nachdem Sie eine Treppe gezeichnet haben, müssen Sie die Öffnung mit einem Geländer umgeben, um eine Abgrenzung zu schaffen.

So wird ein gerades Geländer gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Geländer-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Geländer wird angezeigt.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Geländers festzulegen. Ein Gummiband-Geländer mit Maßangaben wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

3 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Einschränkung auf 15 Grad aufzuheben.

4 Erweitern Sie das Geländer bis zum gewünschten Punkt und beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Doppelklick.

So wird ein gebogenes Geländer gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Gebogenes Geländer. Die Bearbeitungsleiste Geländer wird angezeigt.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Geländers festzulegen. Ein Gummiband-Geländer mit Maßangaben wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

Hinweis: Das Geländer erscheint beim Setzen der Punkte erst rechteckig, wird bei jedem weiteren Punkt aber gebogen dargestellt.

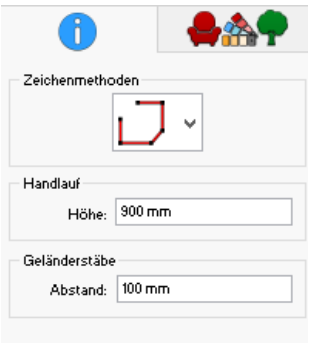
3 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um das Geländer in einem vollkommenen Bogen zu zeichnen.

4 Erweitern Sie das Geländer bis zum gewünschten Punkt und beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Doppelklick.

Geländer ändern

Nachdem Sie ein Geländer gezeichnet haben, können Sie die Eigenschaften ändern.

So werden die Geländer-Eigenschaften angepasst



1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Geländer, das angepasst werden soll. Die Bearbeitungsleiste Geländer wird angezeigt.

3 (optional) Geben Sie eine neue Höhe für den Handlauf ein.

4 (optional) Geben Sie einen neuen Wert für den Stababstand ein.

5 (optional) Markieren Sie, ob Geländerpfosten angebracht werden sollen.

Bodenbelag hinzufügen

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

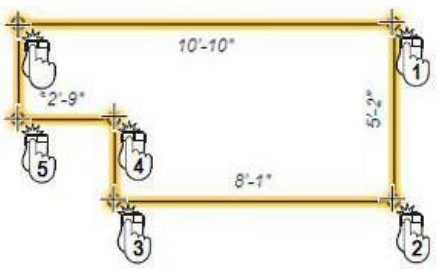
Ob Sie das gesamte Stockwerk mit Teppich in einer bestimmten Farbe auslegen oder für jedes Zimmer eine eigene Farbe wählen - mit Architekt 3D können Sie verschiedene Bodenbeläge ausprobieren, bevor Sie in etwas investieren, das Ihnen hinterher vielleicht gar nicht gefällt. Zeichnen Sie den Bodenbelag und passen Sie ihn dann mit unterschiedlichstem Material wie Fliesen, Teppich, Holz etc. an. Weitere Informationen finden Sie unter “Baumaterial anwenden” ab Seite 91.

So wird ein Bodenbelag gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Bodenbelag. Die Bearbeitungsleiste Bodenbelag wird angezeigt.

Hinweis: Bei Bedarf können Sie den automatischen Bodenbelag auch deaktivieren. Klicken Sie auf eine Außenwand und entfernen Sie in der Bearbeitungsleiste die Markierung von Auto-Boden.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Bodenbelags festzulegen. Eine Gummiband- Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Kante des Bodenbelags. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.



3 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis der gesamte Bodenbereich gezeichnet ist.

4 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

So wird die Form des Bodenbelags geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf eine Seite des Bodenbelags, dessen Form geändert werden soll.

3 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Bodenbelags. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

4 Klicken Sie auf den nächsten Eckpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

5 (optional) Klicken Sie auf eine Seite des Bodenbelags, um die beiden Eckpunkte gleichzeitig zu verschieben.

Bodenausschnitt hinzufügen

Mit Architekt 3D können ganz einfach Lofts, kreative Treppenöffnungen und ähnliche Objekte gezeichnet werden. Verwandeln Sie den Raum über einer Garage z. B. im Handumdrehen in ein vielseitig verwendbares Zimmer.

So wird ein Bodenausschnitt gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Bodenausschnitt. Die Bearbeitungsleiste Bodenbelag wird angezeigt.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Bodenausschnitts festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Kante des Bodenbelags. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

3 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie den gesamten Bodenausschnitt gezeichnet haben.

4 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

5 (optional) Geben Sie in die Bearbeitungsleiste eine andere Stärke des Bodenausschnitts ein, wenn Sie sie ändern möchten.

So wird die Form eines Bodenausschnitts geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf eine Seite des Bodenausschnitts, dessen Form geändert werden soll.

3 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Bodenausschnitts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

4 Klicken Sie auf den nächsten Eckpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

5 (optional) Klicken Sie auf eine Seite des Bodenausschnitts, um die beiden Eckpunkte gleichzeitig zu verschieben.

So wird ein Ausschnitt automatisch auf einen vorhandenen Boden angehoben.

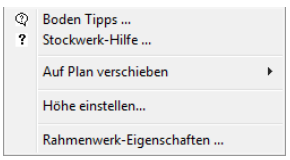
1 Klicken Sie auf den Boden, auf den der Ausschnitt angehoben werden soll.

2 Drücken Sie die UMSCHALT-Taste und klicken Sie auf den Ausschnitt, der angehoben werden soll.

Hinweis: Sowohl Boden als auch Ausschnitt müssen ausgewählt sein.

3 Klicken Sie mit rechts auf ein Segment des Ausschnitts, der angehoben werden soll. Das Popup-Menü wird angezeigt.

4 Klicken Sie auf den Eintrag Auf ausgewähltes Stockwerk anheben Der Ausschnitt wird auf den ausgewählten Boden angehoben.



Schränke hinzufügen

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Schränke lassen sich mit wenigen Mausklicks zum Design hinzufügen. Sie können nicht nur vorgefertigte Schränke zeichnen, sondern auch deren Eigenschaften ändern oder ganz eigene Schränke entwerfen. Zahlreiche Schrankstile stehen zur Auswahl, deren Maße angepasst werden können.

So werden Schränke hinzugefügt

1. Klicken Sie auf das Schrank-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste mit den Schrank-Optionen wird angezeigt.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Werkzeugoptionen auf die Schaltfläche Schrankstil und wählen Sie den gewünschten Schrankstil.
3. Klicken und ziehen Sie die Maus über die Wand, auf der der Schrank platziert werden soll.

So wird ein benutzerdefinierter Schrank erstellt

1. Klicken Sie auf das Schrank-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste mit den Schrank-Optionen wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Schrank und wählen Sie den gewünschten Schrankstil. Die Eigenschaften werden angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Richtungspfeile, um die Werte in Einerschritten zu ändern.

So wird eine Insel hinzugefügt

1. Klicken Sie auf das Schrank-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste mit den Schrank-Optionen wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Stelle, an der die Insel stehen soll. Die Insel wird angezeigt.

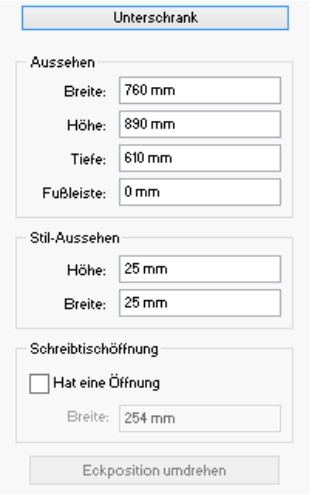
So wird der Stil einer Insel bearbeitet

1. Markieren Sie die Insel. Die Bearbeitungsleiste wird angezeigt.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Inselstile und wählen Sie den gewünschten Stil. Die Insel wird geändert.

Schrank-Maße anpassen

Ein Schrank kann problemlos auch nach der Platzierung in der Zeichnung bearbeitet werden. Jeder Aspekt eines Schrankes lässt sich anpassen. So können Sie z. B. die Größe einer Untertür ändern oder Schubladen hinzufügen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Schrankkomponente, um auf die verschiedenen Flächen und Komponenten eines Schranks zuzugreifen.

1 Wählen Sie den Schrank, der bearbeitet werden soll. Die Bearbeitungsleiste wird angezeigt.
2 Geben Sie die gewünschten Werte in die entsprechenden Felder ein. Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.
3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Schrank und wählen Sie die Schrankkomponente aus, die angepasst werden soll. Die Eigenschaften werden angezeigt.
4 Geben Sie die gewünschten Werte in die entsprechenden Felder ein. Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.



Schrankbeschläge hinzufügen

Schrankbeschläge gehören zu den persönlichsten Elementen Ihres Designs. Architekt 3D enthält eine umfangreiche Bibliothek an Beschlägen.

So werden Beschläge hinzugefügt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie im Design-Fenster auf den Schrank, zu dem Beschläge hinzugefügt werden sollen.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Schrank auf Beschläge. Klicken Sie auf die gewünschte Option.
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Schrank auf die Schaltfläche Beschläge und anschließend auf den gewünschten Beschlag. Der Beschlag wird zur Tür hinzugefügt und im 3D-Fenster angezeigt.

So werden Türbeschläge entfernt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Tür, deren Beschläge entfernt werden sollen.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Tür auf die Schaltfläche Beschläge und wählen Sie im Popup- Menü Keine Beschläge. Die Beschläge werden entfernt.

Säulen/Pfeiler hinzufügen

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Säulen und Pfeiler lassen sich mit nur einem Mausklick zum Design hinzufügen. Nach dem Platzieren können Sie eine Säule/einen Pfeiler bearbeiten, um sein Erscheinungsbild zu ändern. Dazu können Sie ganz nach Bedarf z. B. einen Anstrich verwenden oder Material auswählen. Auch der Stil und die Größe von Kapitell, Schaft und Basis können geändert werden, damit die Säule oder der Pfeiler ganz Ihren Vorstellungen entspricht.

So wird eine Säule/ein Pfeiler hinzugefügt

1 Klicken Sie auf das Säulen-Werkzeug.
2 Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf die Stelle, an der sich der Mittelpunkt der Säule/des Pfeilers befinden soll. Die Säule/der Pfeiler wird platziert und die Eigenschaften werden auf der Registerkarte Werkzeugoptionen angezeigt.
3 (optional) Solange die Säule/der Pfeiler ausgewählt ist, können Sie die Breite, Höhe und andere Eigenschaften bearbeiten.

Hinweis: Wenn Sie die Eigenschaften einer ausgewählten Säule/eines ausgewählten Pfeilers ändern und anschließend klicken, um eine weitere Säule/einen weiteren Pfeiler zu platzieren, werden die Standardeinstellungen für Säulen/Pfeiler verwendet.

So wird die Größe einer Säule/eines Pfeilers geändert

1 Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug und klicken Sie dann auf die Säule/den Pfeiler, die/der

bearbeitet werden soll. Die Eigenschaften werden auf der Registerkarte Werkzeugoptionen angezeigt.

2 Geben Sie die Gesamtbreite der Säule/des Pfeilers in das entsprechende Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Die Breite wird auf die Säule/den Pfeiler angewendet.

3 Geben Sie die Gesamthöhe der Säule/des Pfeilers in das entsprechende Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Die Höhe wird auf die Säule/den Pfeiler angewendet.

ODER

Klicken Sie auf den Pfeil, um eine Liste der Oberflächen anzuzeigen, mit denen Sie die Säule/den Pfeiler ausrichten können, wie z. B. die Deckenhöhe. Dann wird die Höhe der Säule/des Pfeilers entsprechend der ausgewählten Oberfläche festgelegt.

So wird das Kapitell einer Säule/eines Pfeilers geändert

1 Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug und klicken Sie dann auf die Säule/den Pfeiler, die/der bearbeitet werden soll. Die Eigenschaften werden auf der Registerkarte Werkzeugoptionen angezeigt.

2 Wählen Sie im Drop-down-Menü Eigenschaften den Eintrag Kapitell aus. Die Optionen für die Breite, Höhe und den Stil des Kapitells werden angezeigt.

3 Geben Sie die Breite des Kapitells in das entsprechende Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Die Breite wird auf das Kapitell angewendet.

4 Geben Sie die Höhe des Kapitells in das entsprechende Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Die Höhe wird auf das Kapitell angewendet

5 Klicken Sie auf den gewünschten Kapitellstil. Der Stil wird angewendet.

Wenn Sie den Cursor über die Miniaturansichten der Stile führen, wird eine Beschreibung angezeigt.

Sie können bei der Auswahl der Stile eine 3D-Vorschau anzeigen, wenn Sie eine 3D-Ansicht öffnen. Weitere Informationen über 3D-Ansichten finden Sie unter “Arbeiten in 3D”, ab Seite 41.

So wird der Schaft einer Säule/eines Pfeilers geändert

1 Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug und klicken Sie dann auf die Säule/den Pfeiler, die/der bearbeitet werden soll. Die Eigenschaften werden auf der Registerkarte Werkzeugoptionen angezeigt.

2 Wählen Sie im Drop-down-Menü Eigenschaften den Eintrag Schaft aus. Die Optionen für die Breite und den Stil des Schafts werden angezeigt.

3 Geben Sie die Breite des Schafts in das entsprechende Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Die Breite wird auf den Schaft angewendet.

4 Klicken Sie auf den gewünschten Schaftstil. Der Stil wird angewendet.

Wenn Sie den Cursor über die Miniaturansichten der Stile führen, wird eine Beschreibung angezeigt.

Hinweis: Sie können bei der Auswahl der Stile eine 3D-Vorschau anzeigen, wenn Sie eine 3D-Ansicht öffnen. Weitere Informationen über 3D-Ansichten finden Sie unter“Arbeiten in 3D”, ab Seite 41.

So wird die Basis einer Säule/eines Pfeilers geändert

1 Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug und klicken Sie dann auf die Säule/den Pfeiler, die/der bearbeitet werden soll. Die Eigenschaften werden auf der Registerkarte Werkzeugoptionen angezeigt.

2 Wählen Sie im Drop-down-Menü Eigenschaften den Eintrag Basis aus. Die Optionen für die Breite, Höhe und den Stil der Basis werden angezeigt.

3 Geben Sie die Breite der Basis in das entsprechende Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Die Breite wird auf die Basis angewendet.

4 Geben Sie die Höhe der Basis in das entsprechende Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Die Höhe wird auf die Basis angewendet.

5 Klicken Sie auf den gewünschten Basisstil. Der Stil wird angewendet.

Wenn Sie den Cursor über die Miniaturansichten der Stile führen, wird eine Beschreibung angezeigt.

Hinweis: Sie können bei der Auswahl der Stile eine 3D-Vorschau anzeigen, wenn Sie eine 3D-Ansicht öffnen. Weitere Informationen über 3D-Ansichten finden Sie unter“Arbeiten in 3D”, ab Seite 41.

Räume mit Vorlagen erstellen

Architekt 3D enthält Dutzende von Raumvorlagen, mit denen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf lassen können. Sie sind in verschiedene Kategorien unterteilt, so dass Sie leicht die gewünschte Vorlage finden.

So wird eine Vorlage platziert

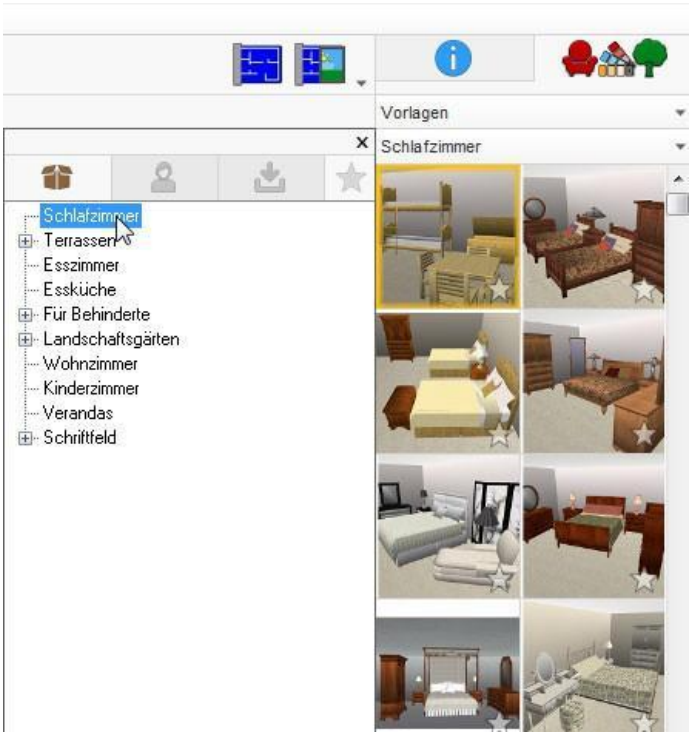
1 Klicken Sie auf die Registerkarte Vorlagen. In der Vorschauleiste werden die Raumvorlagen angezeigt. Standardmäßig erscheinen hier zunächst die Vorlagen für Küchen.

2 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Raum- Bibliothek, um die verfügbaren Raum-Bibliotheken anzuzeigen. Wählen Sie dann eine andere Bibliothek.

3 Scrollen Sie durch die verfügbaren Vorlagen.

4 Klicken Sie auf die gewünschte Vorlage. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie ins Design-Fenster.

5 (optional) Klicken Sie auf das Auswahlwerkzeug und anschließend auf die soeben platzierte Vorlage, um sie an eine andere Stelle des Design-Fensters zu ziehen.



So wird eine neue Kategorie gewählt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Vorlagen. Die Vorschauleiste mit den Raumvorlagen wird angezeigt.

2 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Raum-Bibliothek, um die verfügbaren Raum-Bibliotheken anzuzeigen. Wählen Sie eine andere Bibliothek.

3 Scrollen Sie durch die verfügbaren Vorlagen.

4 Klicken Sie auf die gewünschte Vorlage. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie ins Design-Fenster.

Neue Vorlagen erstellen

Mit Architekt 3D können Sie ganz einfach die gewünschten Raumvorlagen erstellen.

So wird eine Vorlage erstellt

1 Wenn Sie einen Raum nach Ihren Vorstellungen entworfen haben, wählen Sie die Wände, Türen und andere Objekte aus, die in der Vorlage enthalten sein sollen.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Vorlagen. Die Vorschauleiste mit den Raumvorlagen wird angezeigt.

3 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Vorlage und wählen Sie Vorlage erstellen. Das Dialogfeld Vorlage in Kategorie speichern wird eingeblendet.

4 Klicken Sie auf Vorlagenkategorie und wählen Sie im Drop-down-Menü die gewünschte Kategorie.

5 Geben Sie einen Namen für die Vorlage ein.

6 Geben Sie eine Beschreibung für die Vorlage ein und klicken Sie auf OK. Die Vorlage wird zur Kategorie hinzugefügt und in der Vorschauleiste angezeigt.

Kapitel 13

Registerkarte Elektro-Plan

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

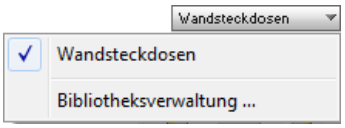
Elektrische Komponenten lassen sich ganz einfach zum Design hinzufügen: Wählen Sie das Gewünschte aus und klicken Sie auf die Zeichnung, um es zu platzieren. Sogar die Beleuchtung kann ein und ausgeschaltet werden!

In Architekt 3D wird die Platzierung dank der verbundenen Bemaßung und der Wandausrichtung zum Kinderspiel. Mit der verbundenen Bemaßung können Sie Komponenten in einer bestimmten Entfernung von einer benachbarten Wand oder elektrischen Komponente platzieren. Die automatische Wandausrichtung sorgt dafür, dass Komponeten wie Steckdosen und Schalter ordnungsgemäß platziert werden.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Steckdosen und Schalter platzieren

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner



Mit Architekt 3D lassen sich elektrische Komponenten ganz einfach zum Hausplan hinzufügen. Die Werkzeuge sind übersichtlich auf Registerkarten angeordnet. Wählen Sie einfach die zu platzierenden Komponenten aus und klicken Sie darauf. Die Bemaßungslinien werden automatisch eingeblendet. So können Sie Komponenten ganz einfach in einer bestimmten Entfernung von einer benachbarten Wand oder einer anderen elektrischen Komponente platzieren. Wenn Sie bestimmte Steckdosen oder Schalter platzieren, wird das betreffende Objekt automatisch am Wandsegment ausgerichtet, um die exakte Platzierung zu vereinfachen. Boden- und Deckensteckdosen werden nicht an Wänden ausgerichtet. Wenn eine Steckdose in einer Reichweite von 15,24 cm zu einer Wasserquelle z. B. in einer Küche, einem Badezimmer oder im Freien platziert wird, sollten Sie immer eine FI-Steckdose wählen. Diese Steckdosen schalten sich automatisch aus, wenn sie nass werden.

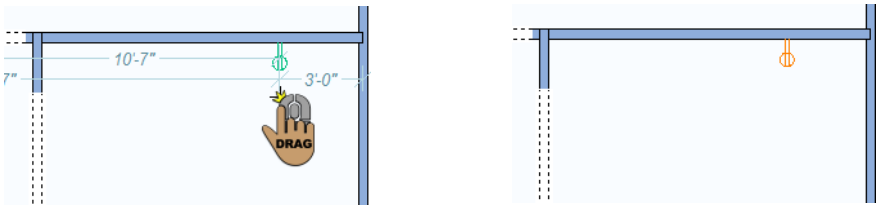
So werden Steckdosen platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Elektro-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Steckdosen.

2 Wählen Sie auf der Registerkarte Werkzeugoptionen im Drop-down-Menü Wandsteckdosen die gewünschte Bibliothek aus.

3 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf den gewünschten Steckdosenstil.

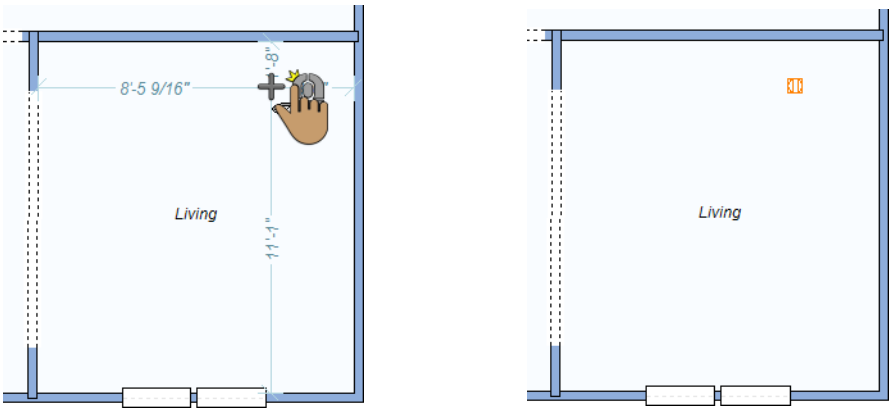
4 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während Sie die Steckdose oder den Schalter über die Wand ziehen, werden die Maße angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt der Steckdose oder des Schalters bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen elektrischen Komponente.



5 Lassen Sie die Maustaste los, um die Steckdose oder den Schalter zu platzieren.

So werden Schalter platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Elektro-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Schalter.
2 Wählen Sie auf der Registerkarte Werkzeugoptionen im Drop-down-Menü Schalter die gewünschte Bibliothek aus.
3 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf den gewünschten Schalterstil.
4 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während Sie die Steckdose oder den Schalter über die Wand ziehen, werden die Maße angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt der Steckdose oder des Schalters bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen elektrischen Komponente.



5 Lassen Sie die Maustaste los, um die Steckdose oder den Schalter zu platzieren.

So werden Decken- oder Bodensteckdosen platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Elektro-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Deckensteckdose oder Bodensteckdose.
2 Wählen Sie auf der Registerkarte Werkzeugoptionen im Drop-down-Menü Steckdosen die gewünschte Bibliothek aus.
3 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf den gewünschten Steckdosenstil.
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um die Steckdose zu platzieren.

So werden eine Decken- oder Bodensteckdose über eine bestimmte Entfernung verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Steckdose, die verschoben werden soll. Es werden Auswahl-Kontrollpunkte angezeigt.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Verschieben. Das Dialogfeld Verschieben wird eingeblendet.
4 Wählen Sie kartesische oder polare Koordinaten.
5 Geben Sie die Werte für die X- und Y-Achse ein und klicken Sie auf OK.
6 Die Steckdose wird an die angegebene Position verschoben.

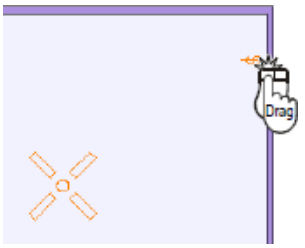
Verbindungskabel hinzufügen

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

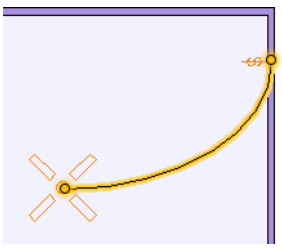
Verbindungskabel lassen sich ganz einfach zum Design hinzufügen. Mit dem Verbindungskabel-Werkzeug geben Sie die Verbindung durch Klicken und Ziehen der Maus vor.

So werden Verbindungskabel platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Elektro-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Verbindungskabel.
2 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während des Ziehens wird die Verkabelung angezeigt.



3 Klicken Sie auf den Deckenventilator oder die Lampe, mit dem/der eine Verbindung hergestellt werden soll. In der Zeichnung wird die Verkabelung angezeigt.



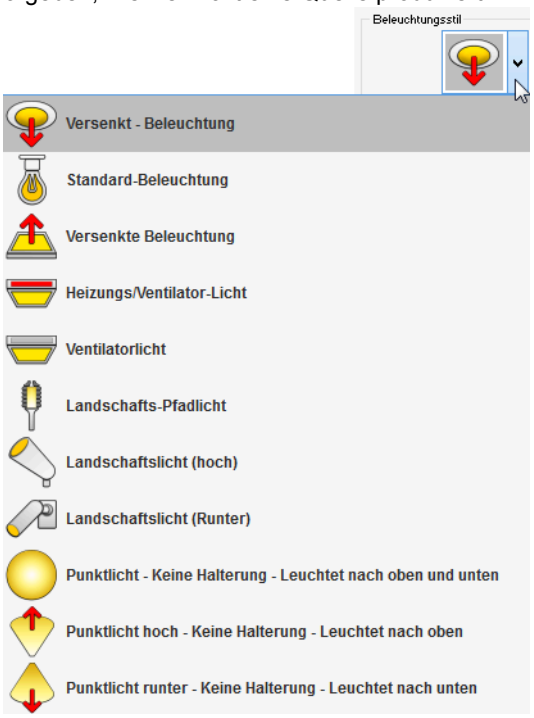
So wird ein Verbindungskabel über eine bestimmte Entfernung verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Verbindungskabel, das verschoben werden soll. Es werden Auswahl-Kontrollpunkte angezeigt.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Verschieben. Das Dialogfeld Verschieben wird eingeblendet.
4 Wählen Sie kartesische oder polare Koordinaten.
5 Geben Sie die Werte für die X- und Y-Achse ein und klicken Sie auf OK.
6 Das Verbindungskabel wird an die angegebene Position verschoben.

Beleuchtung hinzufügen

Beleuchtungskomponenten werden ähnlich hinzugefügt wie andere elektrische Komponenten. Allerdings werden sie nicht direkt an Wänden ausgerichtet und auch die Bemaßung wird nicht automatisch angezeigt.

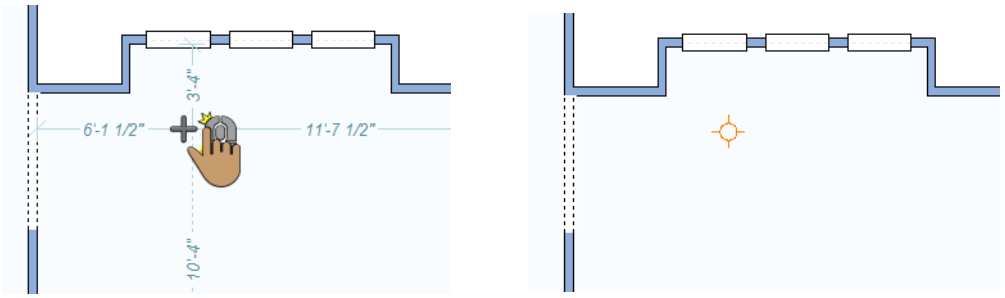
Architekt 3D stellt zahlreiche Beleuchtungselemente zur Auswahl, darunter auch versenkte Beleuchung, Heiz-/ Ventilator-Licht etc. Darüber hinaus können Sie selbst vorgeben, wie viel Licht eine Quelle produziert.



So wird ein Beleuchtungselement hinzugefügt

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Elektro-Plan auf das Beleuchtungswerkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

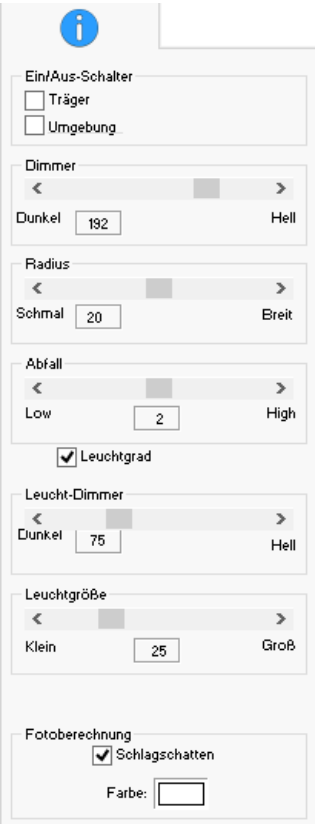
2. Die Bearbeitungsleiste Beleuchtung mit den Optionen für dieses Werkzeug wird angezeigt.
3. (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Beleuchtungsstil und wählen Sie im Popup-Menü den gewünschten Eintrag.
4. Klicken Sie einmal auf die Planzeichnung, um die Beleuchtung zu platzieren.



Hinweis: Bei jedem Klick wird an der betreffenden Stelle ein Beleuchtungselement angebracht. Klicken Sie mit rechts oder wählen Sie ein anderes Werkzeug aus, um die Platzierung von Beleuchtungselementen zu beenden.

So wird ein Beleuchtungselement über eine bestimmte Entfernung verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Beleuchtungselement, das verschoben werden soll. Es werden Auswahl-Kontrollpunkte angezeigt.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Verschieben. Das Dialogfeld Verschieben wird eingeblendet.
4 Wählen Sie kartesische oder polare Koordinaten.
5 Geben Sie die Werte für die X- und Y-Achse ein und klicken Sie auf OK.
6 Das Beleuchtungselement wird an die angegebene Position verschoben.



So wird die Beleuchtung ein- und ausgeschaltet

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Beleuchtungselement, das ein oder ausgeschaltet werden soll. Die Bearbeitungsleiste Beleuchtung wird angezeigt.
3 Markieren Sie Strahler und/oder Umgebungslicht oder entfernen Sie die Markierung. Die Änderungen werden im 3D-Fenster angezeigt.
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Anwenden.

Oder

? Klicken Sie im Menü 3D auf Beleuchtung und klicken Sie dann auf Gesamte Beleuchtung AN oder Gesamte Beleuchtung AUS.

So wird das Leuchten ein- und ausgeschaltet

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Beleuchtungselement, für das das Leuchten ein oder ausgeschaltet werden soll. Die Bearbeitungsleiste Beleuchtung wird angezeigt.
3 Markieren Sie Leuchten oder entfernen Sie die Markierung.
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Anwenden. Die Änderungen werden im 3D-Fenster angezeigt.

So wird das Licht gedimmt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Wählen Sie das Beleuchtungselement, das gedimmt werden soll. Die Bearbeitungsleiste Beleuchtung wird angezeigt.
3 Klicken Sie in der Dimmer-Leiste auf den linken und rechten Pfeil, um den Regler zu verschieben und die Helligkeit der Beleuchtung anzupassen.
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Anwenden. Die Änderungen werden im 3D-Fenster angezeigt.

So wird der Lichtradius vorgegeben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Beleuchtungselement, das angepasst werden soll. Die Bearbeitungsleiste Beleuchtung wird angezeigt.
3 Klicken Sie auf der Radius-Leiste auf den linken und rechten Pfeil, um den Regler zu verschieben und den Radius der Beleuchtung anzupassen.
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Anwenden. Die Änderungen werden im 3D-Fenster angezeigt.

So wird der Lichtabfall vorgegeben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Beleuchtungselement, das angepasst werden soll. Die Bearbeitungsleiste Beleuchtung wird angezeigt.
3 Klicken Sie in der Lichtabfall-Leiste auf den linken und rechten Pfeil, um den Regler zu verschieben und den Lichtabfall anzupassen.
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Anwenden. Die Änderungen werden im 3D-Fenster angezeigt.

So wird der Leucht-Dimmer eingerichtet

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Beleuchtungselement, das angepasst werden soll. Die Bearbeitungsleiste Beleuchtung wird angezeigt.
3 Klicken Sie in der Leucht-Dimmer-Leiste auf den linken und rechten Pfeil, um den Regler zu verschieben und den Leucht-Dimmer anzupassen.
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Anwenden. Die Änderungen werden im 3D-Fenster angezeigt.

So wird die Leuchtgröße vorgegeben

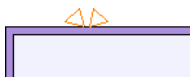
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Beleuchtungselement, das angepasst werden soll. Die Bearbeitungsleiste Beleuchtung wird angezeigt.
3 Klicken Sie in der Leuchtgröße-Leiste auf den linken und rechten Pfeil, um den Regler zu verschieben und die Leuchtgröße anzupassen.
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Anwenden. Die Änderungen werden im 3D-Fenster angezeigt.

Flutlicht hinzufügen

Flutlichter werden wie Steckdosen und Schalter hinzugefügt. Sie werden an Wänden angebracht und richten sich an ihnen und der Beleuchtung aus. Sie lassen sich ein- und ausschalten und erscheinen in der 3D-Ansicht.

So wird ein Flutlicht hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Elektro-Plan auf das Flutlicht-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt des Beleuchtungselements bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen elektrischen Komponente.



3 Lassen Sie die Maustaste los, um das Flutlicht zu platzieren.

4 (optional) Ändern Sie die Höhenlage des Beleuchtungselements mit dem Regler Höhenlage.

Deckenventilator hinzufügen

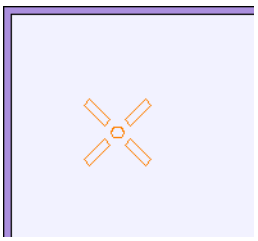
Deckenventilatoren werden mit einem einzigen Mausklick platziert. Nach der Platzierung können Sie ihn durch Ziehen verschieben oder bestimmte neue Koordinaten eingeben.

So wird ein Deckenventilator platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Elektro-Plan auf das Deckenventilator-Werkzeug. In der Vorschauleiste werden die Optionen für Deckenventilatoren angezeigt.

2 Klicken Sie auf den Deckenventilator, der platziert werden soll.

3 Klicken Sie auf die Planzeichnung, um den Deckenventilator zu platzieren.



So wird ein Deckenventilator über eine bestimmte Entfernung verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf den Deckenventilator, der verschoben werden soll. Es werden Auswahl-Kontrollpunkte angezeigt.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Verschieben. Das Dialogfeld Verschieben wird eingeblendet.

4 Wählen Sie kartesische oder polare Koordinaten.

5 Geben Sie die Werte für die X- und Y-Achse ein und klicken Sie auf OK.

6 Der Deckenventilator wird an die angegebene Position verschoben.

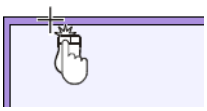
Telefon- und Kabelausgänge platzieren

Telefon- und Kabelausgänge werden genauso platziert wie Steckdosen und Schalter. Wenn Sie einen Ausgang platzieren, wird das Objekt automatisch am Wandsegment ausgerichtet, um die exakte Platzierung zu vereinfachen.

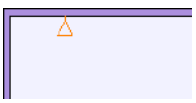
So werden Telefon- und Kabelausgänge platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Elektro-Plan in der Werkzeugleiste auf das Werkzeug.

2 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während des Ziehens werden der Telefon-, Kabel-, CAT5 oder CAT6-Ausgang mit zugehörigen Maßen angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt des Ausgangs bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen elektrischen Komponente.



3 Lassen Sie die Maustaste los, um den Telefon-, Kabel-, CAT5- oder CAT6-Ausgang zu platzieren.



Rauchmelder und Thermostaten hinzufügen

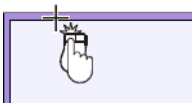
Ultimate Platinum Gold Silver

Rauchmelder und Thermostaten werden genauso platziert wie Steckdosen und Schalter. Wenn Sie eine dieser Komponenten platzieren, wird das Objekt automatisch am Wandsegment ausgerichtet, um die exakte Platzierung zu vereinfachen.

So werden Rauchmelder und Thermostaten platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Elektro-Plan auf das Werkzeug Rauchmelder oder Thermostat.

2 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während des Ziehens werden der Rauchmelder oder Thermostat mit zugehörigen Maßen angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt des Rauchmelders oder des Thermostats bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen elektrischen Komponente.



3 Lassen Sie die Maustaste los, um den Rauchmelder oder den Thermostat zu platzieren.

Auf Oberfläche des ausgewählten Stockwerks anheben

Die Höhenlage eines Objekts kann der Basis oder Oberfäche des Stockwerks angepasst werden. So lassen sich Objekte ganz einfach exakt auf benutzerdefinierten Höhenlagen platzieren. Heben Sie auf diese Weise Lampen an die Decke oder platzieren Sie Steckdosen auf dem Boden oder an der Decke.

So wird ein Objekt auf die Oberfläche eines Stockwerks angehoben

1 Klicken Sie auf das Stockwerk, auf das das Objekt angehoben werden soll.

2 Drücken Sie die UMSCHALT-Taste und klicken Sie auf das Objekt, das angehoben werden soll.

Hinweis: Sowohl Stockwerk als auch Objekt müssen ausgewählt sein.

3 Klicken Sie mit rechts auf die Mitte des Objekts, das angehoben werden soll. Das Popup-Menü wird angezeigt.

4 Klicken Sie auf den Eintrag Auf Oberfläche des ausgewählten Stockwerks anheben. Das Objekt wird auf die oberste Oberfläche des ausgewählten Stockwerks angehoben.

So wird ein Objekt auf die Basis eines Stockwerks angehoben

1 Klicken Sie auf das Stockwerk, auf das das Objekt angehoben werden soll.

2 Drücken Sie die UMSCHALT-Taste und klicken Sie auf das Objekt, das angehoben werden soll.

Hinweis: Sowohl Stockwerk als auch Objekt müssen ausgewählt sein.

3 Klicken Sie mit rechts auf die Mitte des Objekts, das angehoben werden soll. Das Popup-Menü wird angezeigt.

4 Klicken Sie auf den Eintrag Auf Basis des ausgewählten Stockwerks anheben. Das Objekt wird auf die untere Oberfläche des ausgewählten Stockwerks angehoben.

Wand-Ergänzungen anstoßen

Wand-Ergänzungen können mit den Pfeiltasten angestoßen werden.

So werden Wand-Ergänzungen angestoßen

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Wand-Ergänzung, die angestoßen werden soll.
3. Drücken Sie die linke oder rechte Pfeiltaste, um die Auswahl in diese Richtung anzustoßen.

Zeicheneinstellungen

Über das Menü Design können verschiedene Zeicheneinstellungen vorgenommen werden. Bei der Arbeit an mehreren Stockwerken muss man z. B. die Deckenhöhen und das Arbeitsstockwerk kontrollieren und man muss gewährleisten können, dass man sich auf der richtigen Arbeitshöhe befindet.

So wird die Arbeitshöhe eingestellt

1. Klicken Sie im Menü Design auf Arbeitshöhe einstellen. Das Dialogfeld Arbeitshöhe einstellen wird eingeblendet.
2. Geben Sie die gewünschte Arbeitshöhe in das Feld ein und klicken Sie auf OK.

So werden Deckenhöhen vorgegeben

1. Klicken Sie im Menü Design auf Standard-Deckenhöhen. Das Dialogfeld Standard-Deckenhöhen wird eingeblendet.
2. Geben Sie die Deckenhöhe des Erdgeschosses in das Feld Erdgeschoss ein.
3. Geben Sie die Deckenhöhe des erstes Stockwerks in das Feld Erster Stock ein.
4. Geben Sie die Deckenhöhe des zweiten Stockwerks in das Feld Zweiter Stock ein.
5. Klicken Sie auf OK.

So wird auf einem ausgewählten Stockwerk gearbeitet

- Klicken Sie im Menü Design auf Gehe zum Stockwerk oder klicken Sie links unten im Design-Fenster auf die Schaltfläche Arbeitsstockwerk. Klicken Sie anschließend auf das Stockwerk, das bearbeitet werden soll.

  Oder

- Drücken Sie STRG+1, um auf dem Erdgeschoss zu arbeiten.
- Drücken Sie STRG+2, um auf dem ersten Stockwerk zu arbeiten.
- Drücken Sie STRG+3, um auf dem zweiten Stockwerk zu arbeiten.

Design bearbeiten

Architekt 3D enthält mehrere Werkzeuge zur Bearbeitung des Innenraum-Grundrisses. Wählen Sie das/die zu bearbeitende(n) Objekt(e) aus, bevor Sie auf das Menü Bearbeiten klicken.

So wird ein Objekt von einem Stockwerk zum anderen kopiert

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das dupliziert werden soll. Zur Auswahl mehrerer Objekte drücken Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Kopieren auf Stockwerk, Oberes Stockwerk. Wählen Sie Unteres Stockwerk, wenn das Original um eine Ebene nach unten kopiert werden soll.

   Hinweis: Das Erdgeschoss ist standardmäßig als Arbeitsstockwerk eingestellt.

So werden Objekte von einem Stockwerk zum anderen verschoben

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das verschoben werden soll. Zur Auswahl mehrerer Objekte drücken Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf den Eintrag Auf Stockwerk verschieben, Oberes Stockwerk. Wählen Sie Unteres Stockwerk, wenn das Original um eine Ebene nach unten verschoben werden soll.

So werden Objekte mit der Anstoß-Funktion verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen. Zur Auswahl mehrerer Objekte drücken Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Anstoßen und wählen Sie die Richtung (auf, ab, links, rechts).

Hinweis: Das Design kann auch mit Hilfe der Pfeiltasten auf der Tastatur angestoßen werden.

So werden ein Objekt oder eine Einheit um einen bestimmten Wert verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das verschoben werden soll. Zur Auswahl mehrerer Objekte drücken Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Verschieben oder doppelklicken Sie auf das Auswahl-Werkzeug. Das Dialogfeld Verschieben wird eingeblendet.
4 Klicken Sie auf Kartesisch oder Polar und geben Sie in die jeweiligen Felder die Werte ein, um die das Objekt verschoben werden soll.
5 Klicken Sie auf OK. Das Objekt wird um die angegebenen Koordinaten verschoben.

Hinweis: Die Koordinaten werden in Zentimeter oder in Meter und Zentimeter interpretiert. Im letzteren Fall trennen Sie die Werte bitte mit einem Bindestrich.

So wird ein Objekt frei rotiert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll.
3 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Werkzeug Rotieren.
4 Klicken Sie auf das Objekt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Richtung, in die das Objekt rotiert werden soll. Der Grad der Rotation wird während des Zeichnens in der Statusleiste angezeigt. Drücken Sie die UMSCHALT-Taste, um die Einschränkung auf 45 Grad aufzuheben.
5 Lassen Sie die Maustaste los.

So wird um einen bestimmten Wert rotiert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. Zur Auswahl mehrerer Objekte drücken Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rotieren oder doppelklicken Sie auf das Werkzeug Rotieren. Das Dialogfeld Rotieren wird eingeblendet.
4 Klicken Sie auf Grad oder Radiant und geben Sie in das Feld Winkel den gewünschten Wert ein, um den der Plan gedreht werden soll.
5 Klicken Sie auf OK. Das Objekt wird um den angegebenen Wert gedreht.

So wird ein Objekt in Schritten von 1 Grad rotiert

1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
2 Drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und drücken Sie auf die linke oder rechte Pfeiltaste, um das Objekt in die jeweilige Richtung zu rotieren.

So wird ein Objekt umgedreht

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das umgedreht werden soll. Zur Auswahl mehrerer Objekte drücken Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Vertikal umdrehen oder Horizontal umdrehen. Das Objekt wird umgedreht.

So wird ein Objekt gespiegelt

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das gespiegelt werden soll. Zur Auswahl mehrerer Objekte drücken Sie beim Klicken die UMSCHALT-Taste.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Vertikal spiegeln oder Horizontal spiegeln. Das Objekt wird gespiegelt.

Wand-Ergänzungen anstoßen

Wand-Ergänzungen können mit den Pfeiltasten angestoßen werden.

So werden Wand-Ergänzungen angestoßen

1. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Wand-Ergänzung, die angestoßen werden soll.
3. Drücken Sie die linke oder rechte Pfeiltaste, um die Auswahl in diese Richtung anzustoßen.

Kapitel 14

Registerkarte Sanitäranlagenplan

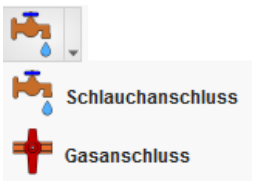
Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Nachdem Sie den Stockwerksplan abgeschlossen haben, geht es an die Planung der Einrichtungen und Anlagen. Architekt 3D enthält eine Reihe von Sanitäranlagen von Standard-Toiletten bis hin zu Wellness-Badewannen. Auch Gasanschlüsse und die Platzierung von Bodenabflüssen müssen berücksichtigt werden. All das ist in Architekt 3D enthalten. Die meisten Sanitäranlagen werden automatisch an Wänden ausgerichtet, d. h., sie können nur auf Wandsegmenten plaziert werden und garantieren so ein fehlerloses Design. Beim Platzieren von Badewannen und Duschen werden automatisch Kommentare und Maße angezeigt, um die exakte Platzierung zu gewährleisten. Fügen Sie die Symbole der Sanitäranlagen einfach zu Ihrer Zeichnung hinzu. Sie können jederzeit geändert werden.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Wasser- oder Gasanschluss im Freien platzieren

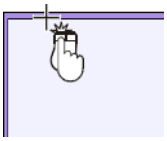
Beim Platzieren eines Wasser- oder Gasanschlusses im Freien werden die Bemaßungslinien automatisch eingeblendet. So können Sie die Objekte in einer bestimmten Entfernung von einer benachbarten Sanitär-Komponente oder dem Ende eines Wandsegments platzieren. Wenn Sie Wasseranschlüsse platzieren, wird das Objekt automatisch am Wandsegment ausgerichtet, um die exakte Platzierung zu vereinfachen.



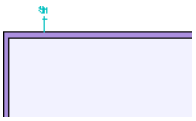
So wird ein Wasseranschluss im Freien platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Sanitärplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Wasseranschluss.

2 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während des Ziehens wird der Wasseranschluss mit zugehörigen Maßen angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt des Wasseranschlusses bis zum nächsten Wandende oder einer anderen Sanitärkomponente.

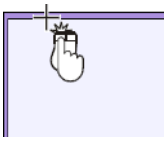


3 Lassen Sie die Maustaste los, um den Wasseranschluss zu platzieren.

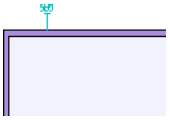


So wird ein Gasanschluss platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Sanitärplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Gasanschluss.
2 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während des Ziehens wird der Gasanschluss mit zugehörigen Maßen angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt des Gasanschlusses bis zum nächsten Wandende oder einer anderen Sanitärkomponente.



3 Lassen Sie die Maustaste los, um den Gasanschluss zu platzieren.



Bodenabflüsse hinzufügen

Wenn Sie mit der Einrichtung der Anlagen auf dem Sanitärplan fertig sind, müssen Sie im letzten Schritt Bodenabflüsse hinzufügen. Bodenabflüsse werden mit einem einzigen Mausklick platziert.

So wird ein Bodenabfluss hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Sanitärplan auf das Bodenabfluss-Werkzeug.
2 Klicken Sie einmal auf die Planzeichnung. Der Bodenabfluss wird platziert.

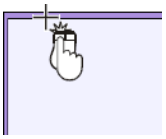
Toiletten platzieren

Mit Architekt 3D lassen sich Sanitäranlagen ganz einfach zum Design hinzufügen. Die Werkzeuge sind übersichtlich auf Registerkarten angeordnet. Wählen Sie einfach die gewünschten Einrichtungen aus und klicken Sie darauf. Die Bemaßungslinien werden automatisch eingeblendet. So können Sie die Objekte ganz einfach in einer bestimmten Entfernung von einer benachbarten Wand oder Sanitärkomponente platzieren. Beim Platzieren von Toiletten wird das Objekt automatisch am Wandsegment ausgerichtet, um die exakte Platzierung zu vereinfachen.

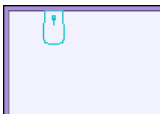
So werden Toiletten platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Sanitärplan auf das Toiletten-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während des Ziehens wird die Toilette mit zugehörigen Maßen angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt der Toilette bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen Sanitärkomponente.



3 Lassen Sie die Maustaste los, um die Toilette zu platzieren.



Waschbecken platzieren

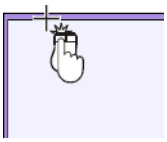
Waschbecken werden, wie Toiletten auch, bei der Platzierung an Wandsegmenten ausgerichtet. Ihre Bemaßungen entsprechen automatisch den benachbarten Wänden oder Sanitäranlagen.

So werden Waschbecken platziert

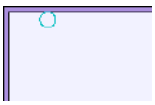
1 Klicken Sie auf der Registerkarte Sanitärplan auf das Waschbecken-Werkzeug. Die Waschbecken-Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.

2 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf das gewünschte Waschbecken.

3 Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während des Ziehens wird das Waschbecken mit zugehörigen Maßen angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt des Waschbeckens bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen Sanitärkomponente.



4 Lassen Sie die Maustaste los, um das Waschbecken zu platzieren.



So wird ein Waschbecken verschoben

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Waschbecken, das verschoben werden soll. Es werden Auswahl-Kontrollpunkte angezeigt.

3 Ziehen Sie das Waschbecken an den neuen Ort. Beim Verschieben des Waschbeckens wird die verbundene Bemaßung angezeigt.

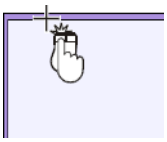
4 Lassen Sie die Maustaste los, um das Waschbecken am neuen Ort zu platzieren.

Badewannen platzieren

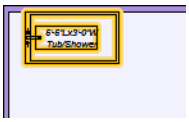
Beim Platzieren einer Badewanne zeigt Architekt 3D nicht nur die verbundene Bemaßung an und richtet das Objekt an der Wand aus, sondern es wird auch automatisch eine Anmerkung hinzugefügt. Das vereinfacht die Lektüre des gesamten Plans zu einem späteren Zeitpunkt. Wenn Sie die gewünschte Größe der Badewanne nicht finden, platzieren Sie einfach eine ähnlich große Badewanne und passen die Eigenschaften nach Bedarf an.

So wird eine Badewanne platziert

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Sanitärplan auf das Badewannen-Werkzeug. Die Badewannen-Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
2. Klicken Sie in der Vorschauleiste auf die gewünschte Badewanne.
3. Klicken Sie im Design-Fenster auf die Wand, an der die Badewanne stehen soll. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt der Badewanne bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen Sanitärkomponente.
4. Ziehen Sie die Badewanne entlang der Wand in die gewünschte Position.



5. Lassen Sie die Maustaste los, um die Badewanne zu platzieren. Auf dem Symbol der Badewanne wird automatisch eine Anmerkung angezeigt.



So wird die Größe einer Badewanne geändert

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Badewanne, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Badewanne wird angezeigt.
3. Geben Sie einen Längenwert in das Feld Länge ein.
4. Geben Sie einen neuen Breitewert in das Feld Breite ein.
5. Drücken Sie die Eingabe-Taste. Die Größe der Badewanne wird geändert.

So wird der Ort des Wasserhahns geändert

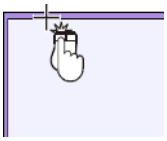
1. Klicken Sie auf die Badewanne, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Badewanne wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf Umdrehen, um den Wasserhahn auf der anderen Seite der Badewanne anzubringen.

Dusche platzieren

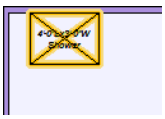
Duschen werden genauso platziert wie Badewannen. Beim Platzieren einer Dusche zeigt Architekt 3D nicht nur die verbundene Bemaßung an und richtet das Objekt an der Wand aus, sondern es wird auch automatisch eine Anmerkung hinzugefügt.
Wenn Sie die gewünschte Größe der Dusche nicht finden, platzieren Sie einfach eine ähnlich große Dusche und passen die Eigenschaften dann nach Bedarf an.

So wird eine Dusche platziert

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Sanitärplan auf das Dusche-Werkzeug. Die Dusche-Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
2. Klicken Sie in der Vorschauleiste auf die gewünschte Dusche.
3. Klicken Sie im Design-Fenster auf die Stelle, an der die Dusche stehen soll. Die Dusche wird mit Bemaßungen angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt der Dusche bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen Sanitärkomponente.
4. Ziehen Sie die Dusche entlang der Wand in die gewünschte Position.



5. Lassen Sie die Maustaste los, um die Dusche zu platzieren. Auf dem Symbol der Dusche wird automatisch eine Anmerkung angezeigt.



So wird die Größe einer Dusche geändert

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Dusche, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Dusche wird angezeigt.
3. Geben Sie einen neuen Längenwert für die Dusche in das Feld Länge ein.
4. Geben Sie einen neuen Breitewert in das Feld Breite ein.
5. Drücken Sie die Eingabe-Taste. Die Größe der Dusche wird geändert.

So wird der Ort des Wasserhahns geändert

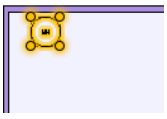
1. Klicken Sie auf die Dusche, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Dusche wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf Umdrehen, um den Wasserhahn auf der anderen Seite der Dusche anzubringen.

Durchlauferhitzer platzieren

Durchlauferhitzer werden mit einem einzigen Mausklick platziert.

So wird ein Durchlauferhitzer hinzugefügt

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Sanitärplan auf das Durchlauferhitzer-Werkzeug.
2. Klicken Sie einmal auf die Planzeichnung. Der Durchlauferhitzer wird platziert.



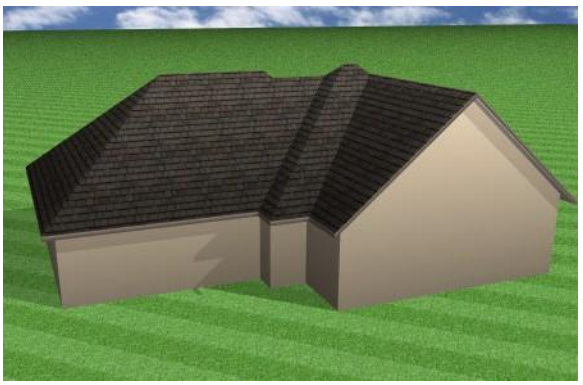
Kapitel 15

Registerkarte Dach-Plan

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Eine Eigenschaft, die Ihren Entwurf von allen anderen unterscheiden wird, ist die Dachlinie. Mit den in Architekt 3D verfügbaren Werkzeugen lassen sich auch komplizierte Dachformen mit Leichtigkeit entwerfen. Von standardmäßigen Dachformen wie Walm- oder Giebeldächern über weniger häufige Formen wie Saltbox, Mansardendach oder einem Dach über einem Erkerfenster - hier können Sie jedes beliebige Dach für Ihr Haus entwerfen.

Dach hinzufügen



In Architekt 3D stehen verschiedene Dachstile zur Verfügung, einschließlich dreier leistungsstarker Werkzeuge zum Zeichnen von Freihanddächern. Wie man die Giebelenden dieser Dachstile aufeinander abstimmt, erfahren Sie unter “Giebelwandsegmente vorgeben”, ab Seite 169. Wie man eine flache anstelle einer Kathedralendecke zeichnet, erfahren Sie unter “Decken/Boden-Optionen vorgeben”, ab Seite 167.

Mit der automatischen Bemaßung wird die exakte Platzierung zum Kinderspiel. Von den insgesamt neun verfügbaren Dachstilen werden sechs auf dieselbe Art und Weise platziert. Bei diesen Stilen handelt es sich um folgende:

- Walm
- Giebel-Verbindung
- Giebel
- Walm-Verbindung
- Walm/Giebel
- Kreuz-Verbindung

Dach automatisch hinzufügen

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Ein Walm- oder Giebeldach kann mit zwei Mausklicks zu einem geschlossenen Raum hinzugefügt werden. Wenn das Programm einen Giebelwandstil erkennt, werden die Dachflächen automatisch an die Wandneigung angepasst.

Die Dacheigenschaften werden über die Optionen des automatischen Daches festgelegt. Hier können Sie die Dachschräge, die Überhangtiefe, die Rahmenoptionen und die Erstellungseigenschaften vorgeben.

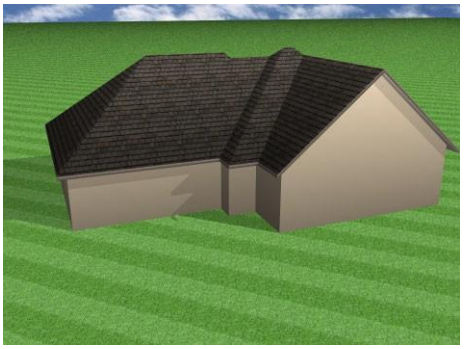
Bearbeiten Sie die Dachflächen eines automatisch erstellten Daches genauso wie die eines manuell gezeichneten.

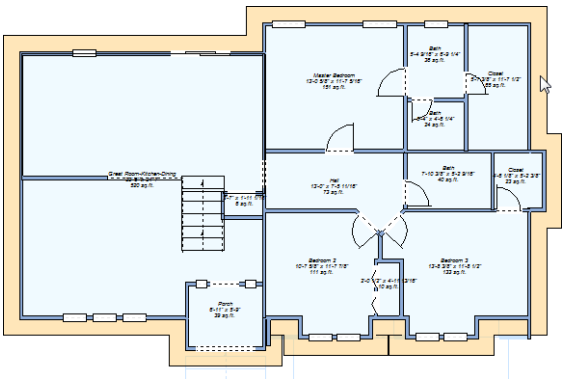
Bei Bedarf können die Flächen automatisch aktualisiert werden, wenn Sie Änderungen an den Außenwänden vornehmen. Informationen zu den Einstellungen der automatischen Bedachung finden Sie unter “Eigenschaften des automatischen Daches”, ab Seite 221.

Wenn Sie ein Dach entfernen möchten, löschen Sie die Dachflächen im Design-Fenster.

So wird automatisch ein Walmdach hinzugefügt

1. Führen Sie den Mauszeiger über die Außenwände des Designs, bis eine hellblaue Umrandung eingeblendet wird. Klicken Sie auf die Umrandung. Die ausgewählte Umrandung wird gelb und die Eigenschaften der Umrandung werden auf der Registerkarte "Eigenschaften" angezeigt.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Eigenschaften" auf Dach erstellen. Daraufhin wird anhand der Einstellungen für das automatische Dach ein Walmdach erstellt.



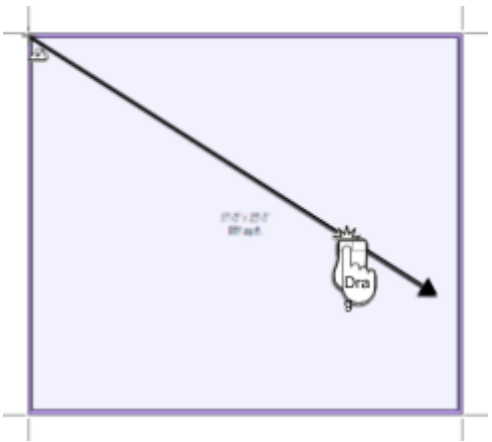


So wird die automatische Dacherstellung ein- und ausgeschaltet

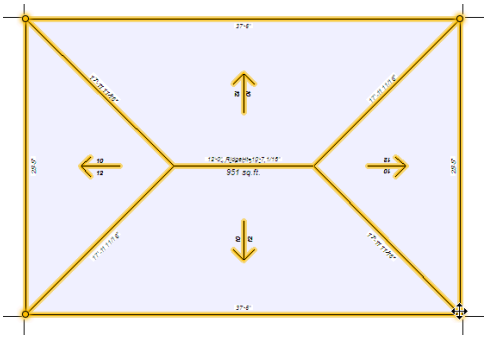
1. Führen Sie den Mauszeiger über die Außenwände des Designs, bis eine hellblaue Umrandung angezeigt wird. Klicken Sie auf die Umrandung. Nach der Auswahl wird sie gelb.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Optionen. Das Menü Automatische Bedachung wird angezeigt.
3. Entfernen Sie die Markierung der automatisch erstellten Täfelung.

So wird ein Dach manuell gezeichnet

1. Achten Sie darauf, dass Sie auf dem Stockwerk arbeiten, auf dem das Dach hinzugefügt werden soll (wenn Sie z. B. ein Dach über einem Gebäude mit einem Stockwerk errichten wollen, müssen Sie sich im Erdgeschoss befinden).
2. Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Dach-Werkzeug. In der Bearbeitungsleiste werden die verfügbaren Neigungen angezeigt.
3. Klicken Sie auf die gewünschte Neigung, um sie auszuwählen.
4. Klicken Sie ins Design-Fenster, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.



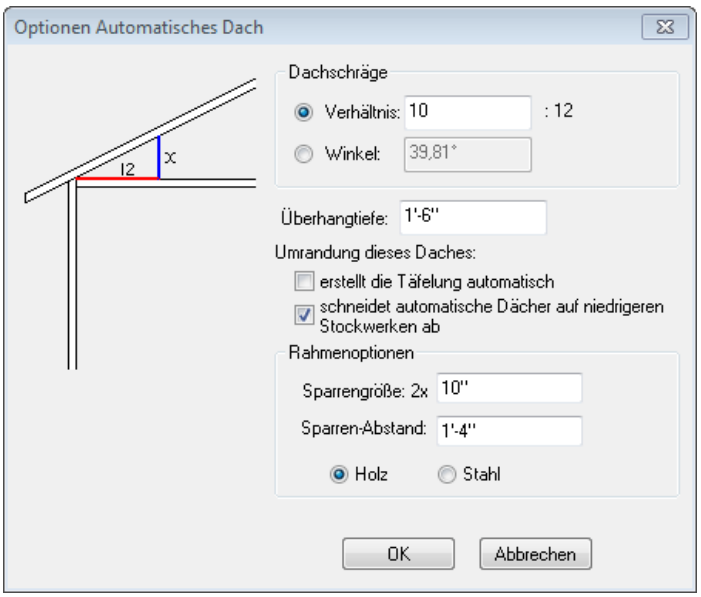
5 Lassen Sie die Maustaste los.



Hinweis: Die Pfeile verdeutlichen, auf welche Weise der Dachabschnitt abfällt. Die Höhenlage jeder Ecke wird gekennzeichnet.

Eigenschaften des automatischen Daches

Das automatische Dach wird direkt erstellt, aber über die Einstellungen können Sie Form und Erscheinungsbild ändern. Die Eigenschaften des automatischen Daches werden im Dialogfeld Optionen Automatisches Dach festgelegt.



- **Dachschräge** – Wählen Sie Verhältnis oder Winkel, um die Art der Dachschräge festzulegen und geben Sie die gewünschte Neigung ein das Textfeld in.
- **Überhangtiefe** – Geben Sie die gewünschte Tiefe in das entsprechende Textfeld ein.
- **Dachumrandung**
  - Wenn das Kontrollkästchen Erstellt die Täfelung automatisch aktiviert ist, werden die Dachflächen automatisch erstellt und aktualisiert, sobald die Außenwände verschoben oder in der Größe geändert wurden. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert ist, klicken Sie auf der Registerkarte Eigenschaften auf Dach erstellen, um die Dachflächen manuell zu erstellen.
  - Wenn das Kontrollkästchen Schneidet automatisch erstellte Dächer auf niedrigeren Stockwerken ab aktiviert ist, werden die Dachflächen bei Innenräumen unterer Stockwerke entfernt, sodass keine Dächer im Inneren erstellt werden.
- **Rahmenoptionen** – Mit diesen Optionen legen Sie die Eigenschaften des Rahmenwerks für das Dach fest. Zur Anzeige des Dach-Rahmenwerks verwenden Sie den Berechnungsstil Rahmenwerk in der 3D-Ansicht. Weitere Informationen finden Sie unter "Zugriff auf 3D-Berechnungsstile" ab Seite 281.
  - **Sparrengröße** – Mit dieser Option wird die Breite der Dachsparren festgelegt.
  - **Sparren-Abstand** – Mit dieser Option legen Sie den Abstand zwischen den einzelnen Dachsparren fest.
  - **Sparren-Material** – Mit dieser Option legen Sie das Material der Dachsparren fest.

Hinweis: Wenn Sie das Rahmenwerk eines Dachstuhls erstellen, sollten Sie das Dach mit einem der Werkzeuge für eine bestimmte Dachform erstellen oder es frei zeichnen.

So werden die Optionen für das automatische Dach bearbeitet

1 Führen Sie den Mauszeiger über die Außenwände des Designs, bis eine hellblaue Umrandung eingeblendet wird. Klicken Sie auf die Umrandung. Die ausgewählte Umrandung wird gelb und die Eigenschaften der Umrandung werden auf der Registerkarte Eigenschaften angezeigt.

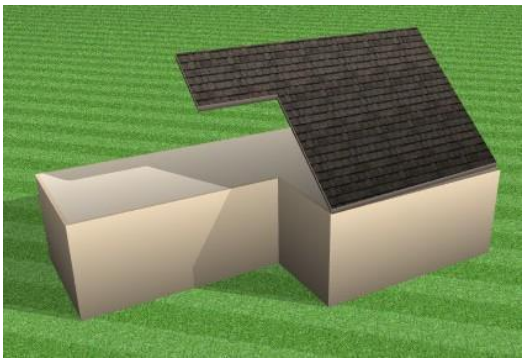
2 Klicken Sie auf der Registerkarte Eigenschaften auf Optionen.

3 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und klicken Sie auf OK.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Benutzung der Freihand-Dach-Werkzeuge

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner



Architekt 3D enthält drei Werkzeuge für Freihand-Dächer, die mit ihrer vielseitigen und leistungsstarken Anwendungsbreite die Umsetzung auch komplexer Bedachungspläne möglich machen. Mit den Drei-Punkt- und Vier-Punkt-Freihandwerkzeugen werden Dachabschnitte einzelnen Wänden zugeordnet, so dass sie beim ersten Zeichnen gleich in der richtigen Größe angelegt werden. Nach dem Zeichnen aller Dachabschnitte können sämtliche Teile angepasst werden - wie z. B. Neigung, Platzierung, Form etc. Mit den Drei-Punkt- und Vier-Punkt-Freihand-Werkzeugen können Sie auch die Breite eines Überhangs vorgeben.

So wird mit dem Freihand-Dach-Werkzeug gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan auf das Freihand-Dach-Werkzeug. In der Bearbeitungsleiste werden die verfügbaren Neigungen angezeigt.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Eigenschaften auf das Drop-down-Menü Zeichenmethode und wählen Sie die gewünschte Form.

3 Wählen Sie die Zeichenmethode 2D-Form festlegen, um einen Freihand-Dachabschnitt zu zeichnen.

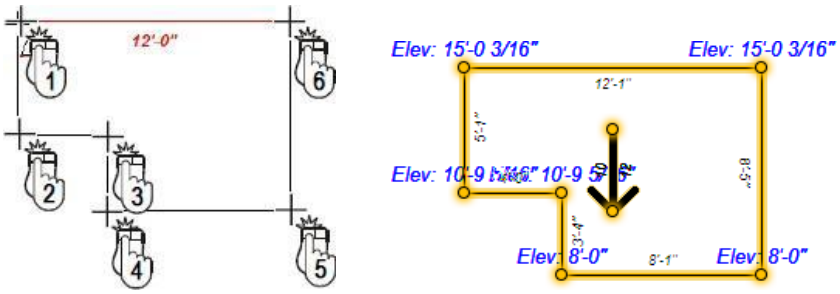
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf eine Neigung oder geben Sie eine benutzerdefinierte Neigung in das Dialogfeld ein.

5 (optional) Geben Sie einen Neigungswinkel in das Dialogfeld ein.

6 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Dachabschnitts festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Kante des Dachabschnitts. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

7 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie den gesamten Dachabschnitt gezeichnet haben.

8 (optional) Klicken Sie auf den Pfeil in der Mitte des Dachabschnitts und drehen Sie den dicken Pfeil, um die Richtung der Dachneigung zu ändern.



Hinweis: Die Höhe der jeweils ausgewählten Punkte des Dachabschnitts wird angezeigt. Benutzen Sie diese Angaben, um die Dachabschnitte aufeinander abzustimmen.

9 Klicken Sie auf den gewünschten Dachabschnitt. In der Bearbeitungsleiste werden die verfügbaren Neigungen angezeigt.

10 Markieren Sie das Kontrollfeld Basishöhenlage, um die Entfernung vom Boden zur Basis des Dachabschnitts zu messen.

11 Markieren Sie das Kontrollfeld Dachhöhenlage, um die Entfernung vom Boden zur Spitze des Dachabschnitts zu messen.

12 (optional) Ändern Sie die Höhenlage des Dachabschnitts mit dem Regler Höhenlageregler auf der linken Seite des Bildschirms.

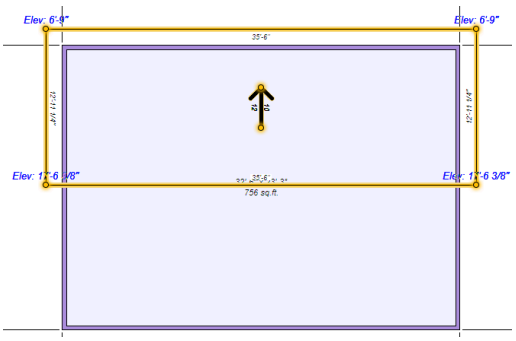
So wird mit dem Vier-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug gezeichnet

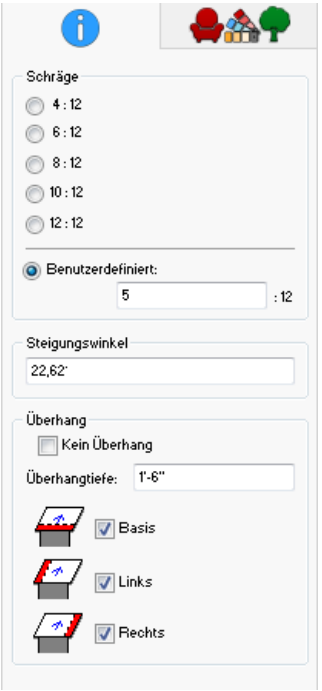
1 Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Vier-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Dach wird angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf eine Neigung oder geben Sie eine benutzerdefinierte Neigung in das Dialogfeld ein.

3 Klicken Sie auf eine Wand im Design-Fenster, um den Startpunkt des Dachabschnitts festzulegen.

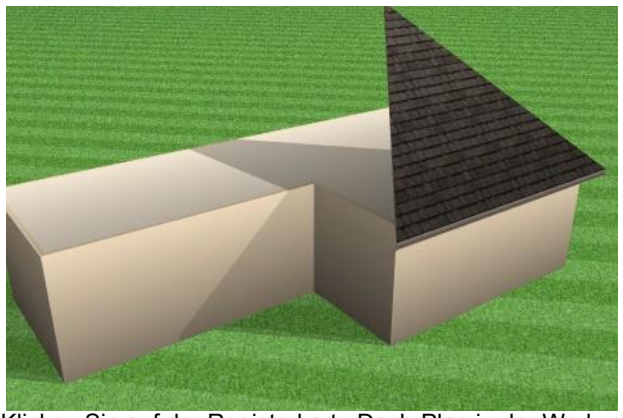
4 Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie vom Wandabschnitt weg. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die Richtung, in der sich der Dachabschnitt anhebt. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.





5 Lassen Sie die Maustaste los. Der Dachabschnitt wird gezeichnet.

So wird mit dem Drei-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug gezeichnet

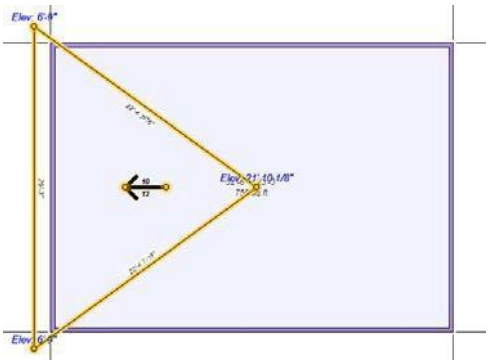


1 Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Drei-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug. Das Dialogfeld Drei-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug wird eingeblendet.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf eine Neigung oder geben Sie eine benutzerdefinierte Neigung in das Dialogfeld ein.

3 Klicken Sie auf eine Wand im Design-Fenster, um den Startpunkt des Dachabschnitts festzulegen.

4 Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie vom Wandabschnitt weg. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die Richtung, in der sich der Dachabschnitt anhebt. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.



5 Lassen Sie die Maustaste los. Der Dachabschnitt wird gezeichnet.

Das Gaubenausschnitt-Werkzeug

Zum Erstellen von Dachgauben steht ein entsprechendes Werkzeug zur Verfügung. Das Werkzeug ist vergleichbar mit anderen Ausschnitt-Werkzeugen des Programms.

So wird in einem Dach eine Gaube erstellt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan auf das Gaubenausschnitt-Werkzeug.
2 Achten Sie darauf, dass Sie sich auf demselben Stockwerk befinden wie das Dach. Klicken Sie, um den Startpunkt des Ausschnitts festzulegen und bewegen Sie die Maus zum nächsten Punkt.
3 Fahren Sie entsprechend fort und klicken Sie an den gewünschten Stellen, um die Form festzulegen.
4 Klicken Sie mit rechts, um den Vorgang abzuschließen. Der Dachabschnitt wird ausgezeichnet.

Dächer bearbeiten

Nach dem Zeichnen können Dachabschnitte nach Bedarf angepasst werden. Ändern Sie die Größe oder wählen Sie eine andere Schräge oder einen anderen Winkel - mit Architekt 3D erstellen Sie auch die komplexeste Dachform im Handumdrehen.

So wird die Größe eines Daches geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Seite des Daches, um es auszuwählen.
3 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Daches. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie, bis das Dach die gewünschte Größe besitzt.
4 Lassen Sie die Maustaste los.

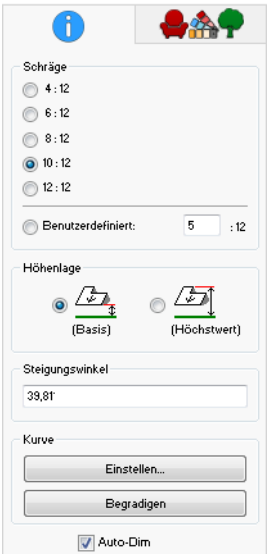
So wird die Schräge des Daches geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Seite des Daches, um es auszuwählen.

3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Dach auf eine Neigung oder geben Sie eine benutzerdefinierte Neigung in das Dialogfeld ein.

4 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld Benutzerdefiniert und geben Sie die Schräge 0.0 in das Feld ein, um ein Flachdach zu erstellen.

5 Klicken Sie auf OK.



So wird die Höhenlage eines Daches mit dem Höhenlageregler geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf eine Seite des Daches, um es auszuwählen.

3 Ziehen Sie den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters hoch oder runter.

4 Lassen Sie die Maustaste los. Das Dach wird neu positioniert.

So wird die Neigung des Daches geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf eine Seite des Daches, um es auszuwählen.

3 Drehen Sie den dicken Pfeil in die Mitte des Dachabschnitts, bis er in die Richtung weist, in die der Abschnitt abfallen soll.

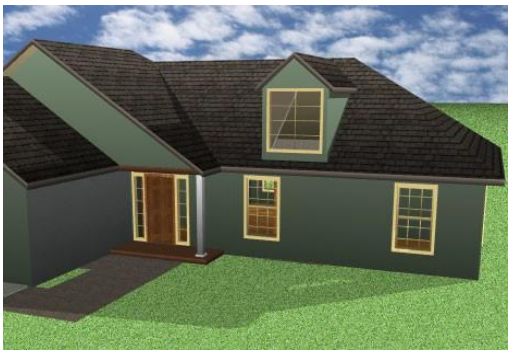
4 Lassen Sie die Maustaste los. Die Neigung wird entsprechend geändert.

Hinweis: Die Drehung ist auf 15-Grad-Winkel beschränkt.

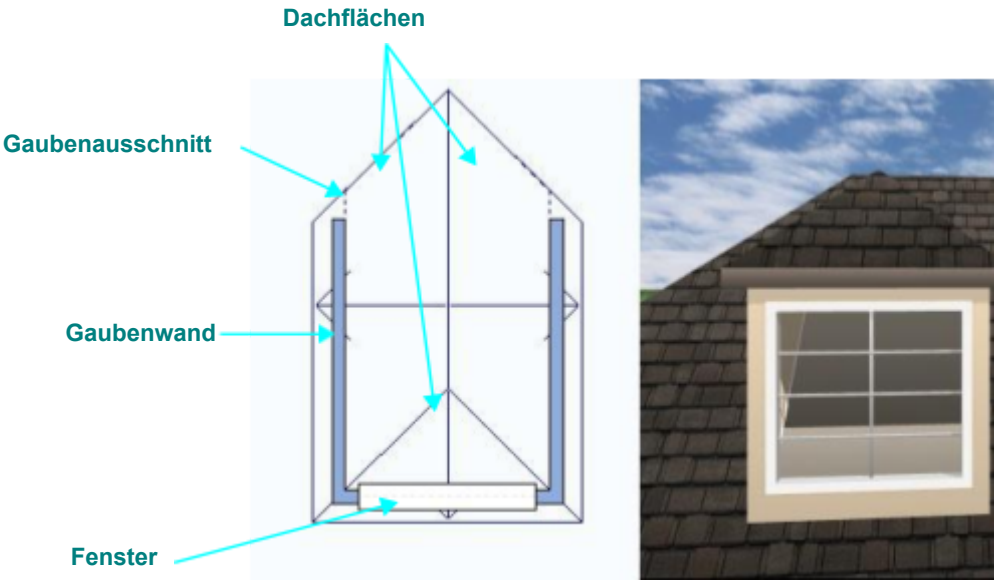
Gaube hinzufügen

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Gauben schaffen Raum im Inneren und verleihen dem Äußeren ein besonderes Erscheinungsbild. Mit dem Gauben-Werkzeug können Sie ganz einfach eine Gaube zu einer Dachfläche hinzufügen.



Bestandteile einer Gaube
Eine Gaube besteht aus verschiedenen Teilen: Dachflächen, Gaubenausschnitt im vorhandenen Dach, Fenster und speziellen Wänden. Jede dieser Komponenten kann nach der Platzierung der Gaube einzeln bearbeitet werden.

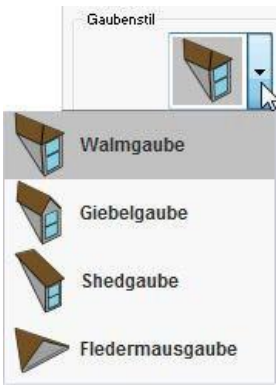


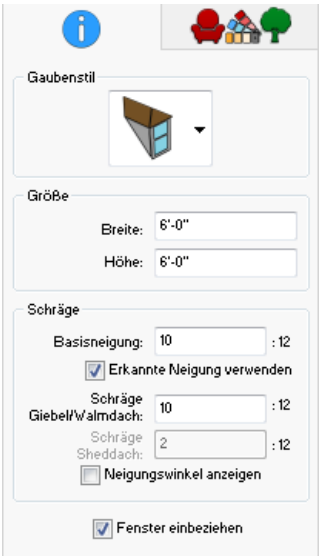
Eigenschaften einer Gaube

Eine Gaube wird mit den Eigenschaften platziert, die auf der Registerkarte Eigenschaften festgelegt wurden. Diese Eigenschaften können vor der Platzierung der Gaube geändert werden. Nach der Platzierung müssen Sie die Eigenschaften der Komponenten einzeln bearbeiten.

Hinweis: Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte in den Textfeldern zu übernehmen.

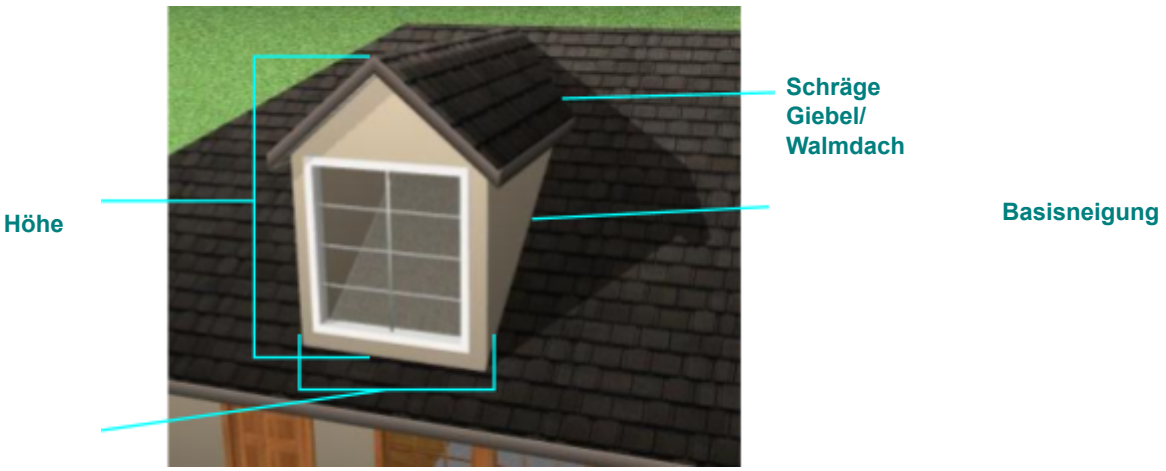
? **Gaubenstil** – Mit dieser Option legen Sie die Art der Gaube fest, die zum Dach hinzugefügt wird.





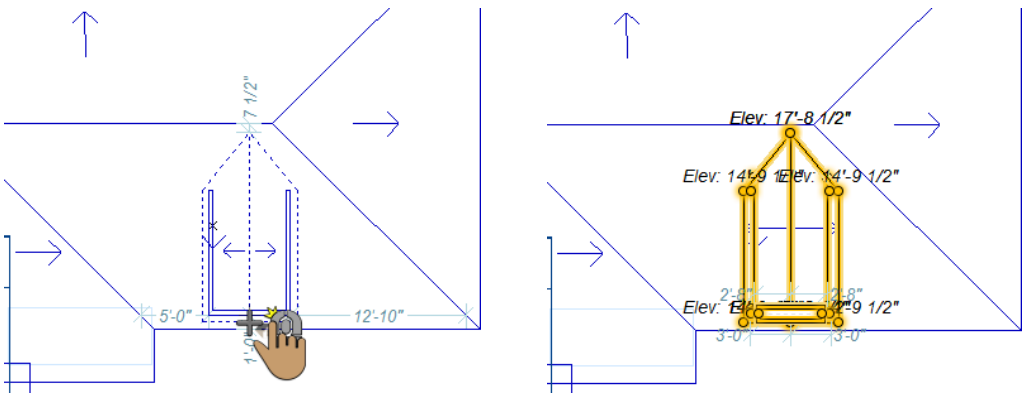
Hinweis: Nachdem die Gaube hinzugefügt wurde, kann der Stil nicht mehr geändert werden.

- **Größe** – Mit dieser Option legen Sie die Breite und Höhe der Gaube fest.
- **Basisneigung** – Dieser Wert bestimmt die Neigung der Gaubenwände. Die Wandneigung wirkt sich auf die Tiefe der Gaube aus, mit der sie aus dem Dach herausragt: Je höher der Neigungswert, desto flacher die Gaube. Umgekehrt bewirkt ein niedriger Neigungswert, dass die Gaube weiter aus dem Dach herausragt. Wenn die Basisneigung der Neigung des vorhandenen Daches nicht entspricht, müssen Sie die Gaube möglicherweise an die passende Stelle verschieben.
- **Schräge Giebel-/Walmdach** – Dieser Wert bestimmt die Neigung der Dachflächen bei giebel- und walmartigen Gauben. Je höher der Neigungswert, desto steiler das Dach. 10:12 bedeutet z. B., dass das Dach alle 12 Zoll um 10 Zoll ansteigt.
- **Schräge Sheddach** – Dieser Wert bestimmt die Neigung der Dachflächen bei shedartigen Gauben. Geben Sie den Wert 0 ein, um ein flaches Dach zu erstellen. Je höher der Neigungswert, desto steiler das Dach.
- **Neigungswinkel anzeigen** – Mit diesem Kontrollkästchen geben Sie vor, wie die Neigungswerte angezeigt werden. Wenn es aktiviert ist, wird in den Textfeldern anstelle eines Wertes in Zoll oder Zentimetern der Neigungswinkel angezeigt.
- **Fenster einbeziehen** – Mit diesem Kontrollkästchen wird vorgegeben, ob die Gaube Fenster enthält. Ist es aktiviert, sind Fenster enthalten Die Fenster einer Gaube können genauso bearbeitet werden wie andere Fenster im Design. Ist das Kontrollkästchen Erkannte Neigung verwenden aktiviert, wird der Basisneigungswert ignoriert und die Gaubenwände werden entsprechend der Neigung der vorhandenen Dachflächen erstellt.



So wird eine Gaube hinzugefügt

1. Klicken Sie in der Symbolleiste des Dach-Plans auf das Gauben-Werkzeug.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte Eigenschaften den Gaubenstil und bearbeitet Sie bei Bedarf die Größe und Neigung.
3. Platzieren Sie die Gaube mit der Zeichenmethode Platzieren mit einem Klick auf einer Dachfläche.

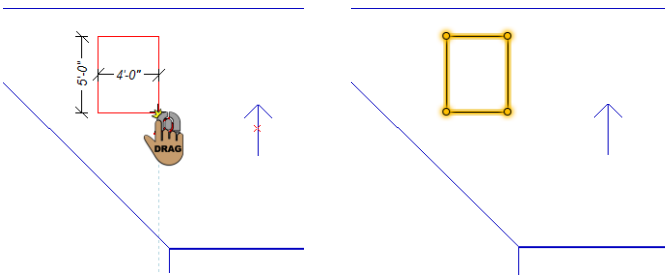


Gaubenausschnitt erstellen

Verwenden Sie das Ausschnittwerkzeug, um einen Teil der Dachtäfelung zu entfernen. So können Sie mit den verfügbaren Formen manuell Ausschnitte zeichnen. Gaubenausschnitte können nur auf einem vorhandenen Dach gezeichnet werden und die gesamte Form muss auf derselben Dachtäfelung vorliegen.

So wird ein Gaubenausschnitt hinzugefügt

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan auf das Gaubenausschnitt-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte Eigenschaften auf das Drop-down-Menü Zeichenmethode und wählen Sie die gewünschte Form.
3. Wählen Sie die Zeichenmethode 2D-Form festlegen, um den Ausschnitt auf der Dachtäfelung zu zeichnen.



Hinweis: Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte in den Textfeldern zu übernehmen.

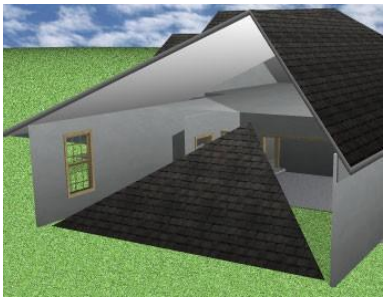
Dach-Eigenschaften

Nach dem Zeichnen können Sie Dachabschnitte bei Bedarf anpassen. Mit Architekt 3D ist es möglich, selbst hochkomplexe Dachlinien zu erstellen: Änderungen von Größe, Schräge oder Neigung gelingen im Handumdrehen. Dächer werden durch Neigung, Höhenlage, Größe und die Richtung der Schräge bestimmt. Diese Eigenschaften können vor oder nach dem Zeichnen geändert werden. Wenn das Objekt bereits zum Design hinzugefügt wurde, wählen Sie es aus und klicken auf die Registerkarte Eigenschaften.

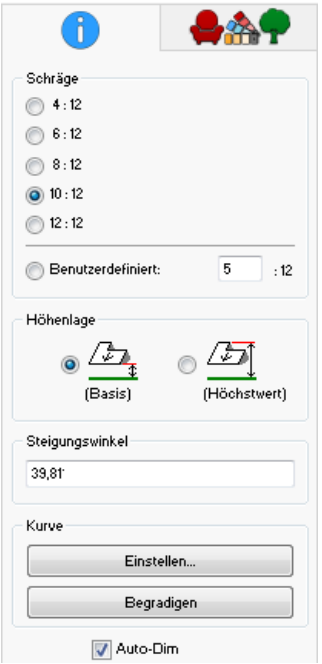
Hinweis: Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte in den Textfeldern zu übernehmen.

- Die **Neigung** bestimmt, wie steil das Dach aufragt. 10:12 bedeutet z. B., dass das Dach alle 12 Zoll um 10 Zoll ansteigt. Für ein flaches Dach wählen Sie Benutzerdefiniert und geben in das Textfeld 0:0 ein.
- Mit **Dachhöhenlage** geben Sie vor, ob die Höhenlage des Daches vom Boden bis zur Basis des Dachabschnitts oder vom Boden bis zur Spitze des Dachabschnitts gemessen wird.

Höhenlage gemessen bis zur Basis



Höhenlage gemessen bis zur Spitze



- Mit **Steigungswinkel** geben Sie den Winkel der Neigung vor.
- Mit den **Kurvenoptionen** bestimmen Sie die Krümmung. Weitere Informationen finden Sie unter “Kurvenspannung ändern” ab Seite 268.
- Mit dem Kontrollfeld **Auto-Bemaßung** legen Sie die Anzeige der Bemaßungen in der 2D-Ansicht fest. Wenn die Anzeige der automatischen Bemaßung nicht für die gesamte Zeichnung gilt, werden die Dachbemaßungen nicht angezeigt. Weitere Informationen zur Anzeige der automatischen Bemaßung finden Sie unter “Werkzeugleiste Text und Maße”, ab Seite 22.
- Die **Neigungsrichtung** wird im Design-Fenster am Dach vorgegeben. Ziehen Sie an dem Pfeil oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Kante und wählen Sie Neigung an Rand ansetzen.

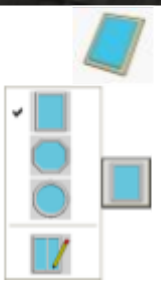
Hinweis: Das Drehen ist auf 15-Grad-Schritte beschränkt.

Dachfenster hinzufügen

Dachfenster sind aus dem Dach ausgeschnittene Fenster. Sie dienen nicht nur als Lichtquelle, sondern verleihen dem Raum auch Eleganz.

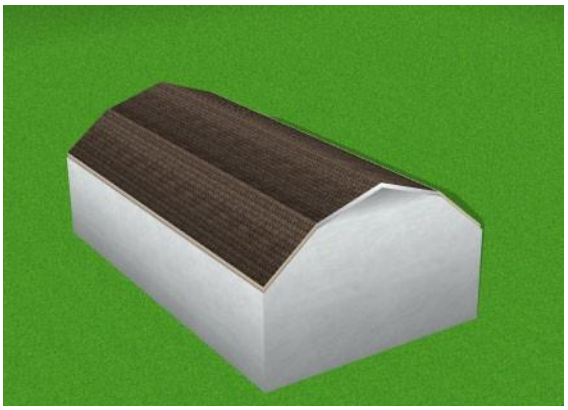
So wird ein Dachfenster hinzugefügt

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan auf das Dachfenster-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Dachfenster wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Dachfensterstil und wählen Sie im Popup-Menü einen Dachfensterstil.
3. (optional) Klicken Sie auf Benutzerdefiniertes Dachfenster, um eine Liste der verfügbaren benutzerdefinierten Dachfenster anzuzeigen.
4. Klicken Sie im Design-Fenster auf einen Dachabschnitt, um das Dachfenster zu platzieren.



Mansardendach hinzufügen

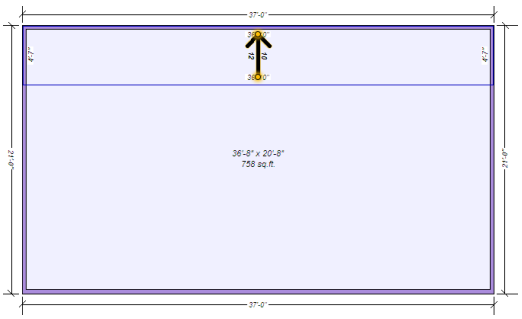
Ein Mansardendach ist besonders beliebt, weil es den Nutzraum auf dem Dachboden vergrößert. Ein Mansardendach besitzt zwei Neigungen. Die unteren Abschnitte werden mit dem Vier-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug gezeichnet, während die obere Neigung mit dem Giebeldach-Werkzeug erstellt wird.



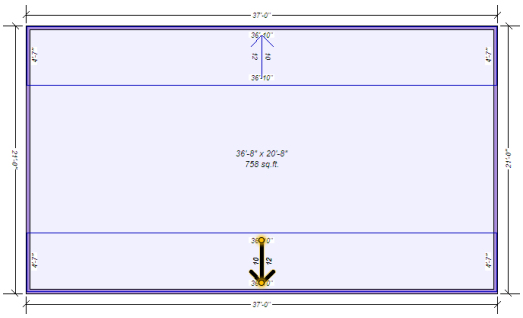
So wird ein Mansardendach gezeichnet

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Vier-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug.

2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf 12:12.
3. Klicken Sie auf eine Wand im Design-Fenster, um den Startpunkt des Dachabschnitts festzulegen.
4. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie vom Wandabschnitt weg. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die Richtung, in der sich der Dachabschnitt anhebt. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.



5. Lassen Sie die Maustaste los. Der Dachabschnitt wird gezeichnet.
6. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Kopieren, drücken Sie die Tasten STRG+C oder klicken Sie mit rechts auf die Auswahl und wählen Sie im Popup-Menü Kopieren.
7. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Einfügen, drücken Sie die Tasten STRG+V oder klicken Sie mit rechts auf die Auswahl und wählen Sie im Popup-Menü Einfügen. Ein Duplikat des Dachabschnitts wird erstellt.
8. Drehen Sie den dicken Pfeil in der Mitte des Dachabschnitts um 180 Grad, so dass er in die entgegengesetzte Richtung des anderen Pfeiles weist.
9. Richten Sie diesen Dachabschnitt mit der anderen Seite des Stockwerksplans aus. Notieren Sie die in rot angegebene Höhenlage, die die obere Höhenlage des Dachabschnitts dokumentiert.



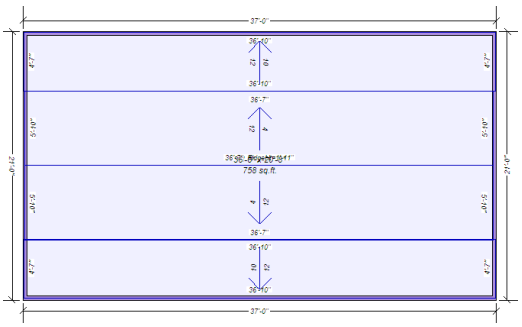
Hinweis: An diesem Punkt gibt es eine Lücke zwischen den beiden Dachabschnitten, die durch den Giebeldachabschnitt gefüllt wird.

10 Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Giebeldach-Werkzeug.

11 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste für den oberen Abschnitt auf 4:12.

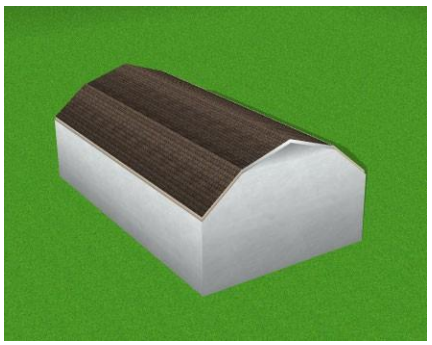
12 Klicken Sie ins Design-Fenster, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

13 Klicken Sie mit rechts auf den oberen Dachausschnitt und wählen Sie im Popup-Menü Dachanhebung.



14 Geben Sie die in Schritt 11 notierte Zahl ein.

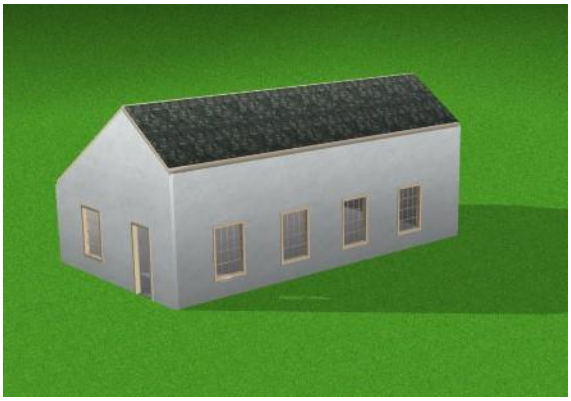
Hinweis: Im vorherigen Beispiel wurden die Neigungen 12:12 und 4:12 vorgegeben, aber bei diesem Dach kann man jede beliebige Kombination verwenden.



Hinweis: Um die Giebelenden dieses Dachstils zu schließen, benutzen Sie das Wandumbruch-Werkzeug und Giebelwandsegmente gemeinsam. Weitere Informationen siehe “Wandumbruch”, ab Seite 172 und “Giebelwandsegmente vorgeben”, ab Seite 169.

Saltbox-Dach zeichnen

Saltbox-Dächer ähneln Giebeldächern, besitzen aber einen versetzten First. Sie sind zwar nicht symmetrisch, dafür aber sehr attraktiv und leicht zu erstellen.



So wird ein Saltbox-Dach gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Dach-Plan in der Werkzeuggruppe auf das Vier-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug. Das Dialogfeld Vier-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug wird eingeblendet.

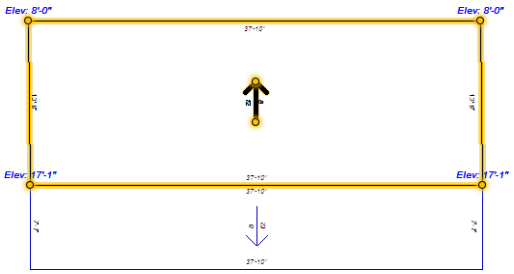
2 Geben Sie 1" (ein Zoll) in das Feld Überhangtiefe ein.

3 (optional) Wählen Sie Kein Überhang und klicken Sie auf OK.

4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf 08:12.

5 Klicken Sie auf eine Wand im Design-Fenster, um den Startpunkt des Dachabschnitts festzulegen.

6 Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie sie vom Wandabschnitt weg. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die Richtung, in der sich der Dachabschnitt anhebt. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

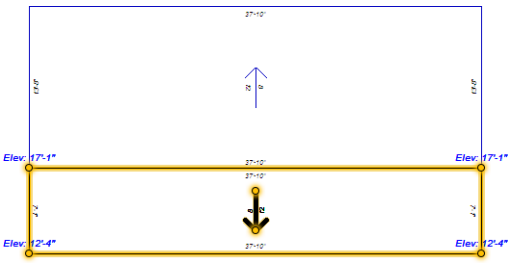


7 Drücken Sie die Maustaste und ziehen Sie ein Markierungsfeld um alle Punkte des Dachabschnitts, um ihn auszuwählen. Notieren Sie die Höhenlage, die als obere Höhenlage des Dachabschnitts angezeigt wird.

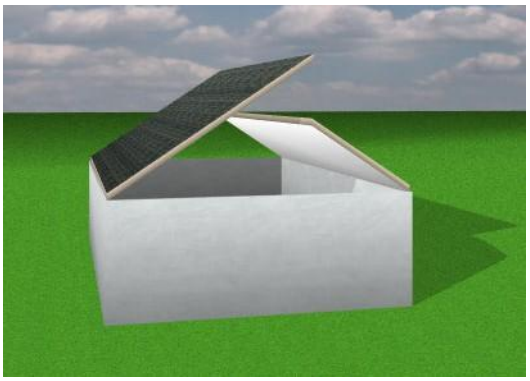
8 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Kopieren oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+C.

9 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Einfügen oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+V. Ein Duplikat des Dachabschnitts wird eingefügt.

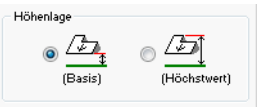
10 Drehen Sie den dicken Pfeil in der Mitte des Dachabschnitts um 180 Grad, so dass er in die entgegengesetzte Richtung des anderen Pfeiles weist.



11 Klicken Sie auf den unteren Rand des zweiten Dachabschnitts aus und ändern Sie die Größe des Daches.



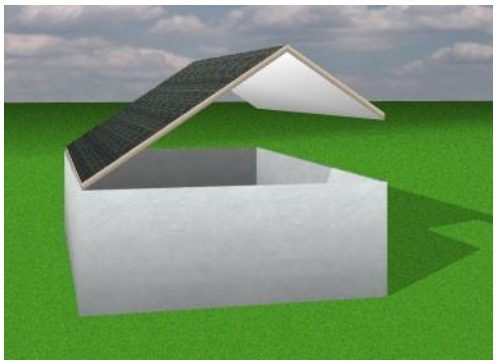
12 Klicken Sie auf den gewünschten Dachabschnitt. In der Bearbeitungsleiste werden die verfügbaren Neigungen angezeigt.



13 Markieren Sie das Kontrollfeld Basishöhenlage, um die Entfernung vom Boden zur Spitze des Dachabschnitts zu messen.

14 Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlagerelger und wählen Sie im Popup-Menü den Befehl Arbeitshöhe einstellen.

15 Geben Sie die in Schritt 7 notierte Zahl ein und klicken Sie auf OK.



Hinweis: Wie man die Giebelenden dieses Dachstils schließt, erfahren Sie unter “Giebelwandsegmente vorgeben”, ab Seite 169.

Kapitel 16

Registerkarte Klima-Plan

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Die ordnungsgemäße Anlage von Klimaschächten und -Einheiten gehört zu einem erfolgreichen Design unbedingt dazu. Mit Architekt 3D lässt sich das gesamte Klimasystem zuverlässig anlegen, um zu gewährleisten, dass alle Räume angemessen belüftet werden.

Platzieren Sie die Klima-Elemente mit wenigen Mausklicks. Anpassung und Verschieben sind danach ganz einfach. Die Komponenten lassen sich sogar über eine bestimmte Distanz verschieben. Geben Sie bei Bedarf kartesische oder polare Koordinaten an.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Luftschächte platzieren

Architekt 3D enthält Luftschächte in unterschiedlicher Größe, um den Entwurf eines perfekt passenden Klima-Plans zu ermöglichen. Platzieren Sie die Luftschächte per Klicken und Ziehen. Luftschächte werden horizontal und vertikal gezeichnet, genauso, wie normale Klimaschächte in einem neuen Haus angelegt werden. Verschieben Sie die Luftschächte durch Ziehen mit der Maus, geben Sie eine bestimmte Entfernung an oder drehen Sie sie, um sie an Ihr Design anzupassen.

Wenn der passende Luftschacht unter den Vorlagen nicht zu finden ist, geben Sie über das Dialogfeld Klima-Eigenschaften die gewünschte Größe vor.

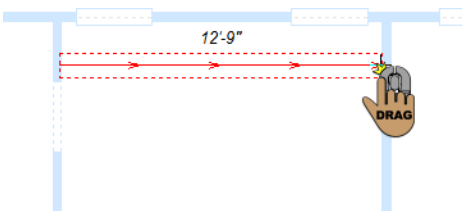
So werden Luftschächte platziert

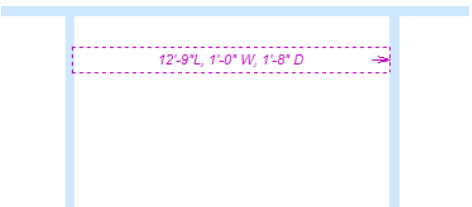
1 Klicken Sie auf der Registerkarte Klima-Plan auf das Luftschacht-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Planzeichnung. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Der Schacht erscheint während des Ziehens und die entsprechenden Maße werden angezeigt.

Hinweis: Das Zeichnen ist auf 15-Grad-Winkel beschränkt. Halten Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste gedrückt, um diese Einschränkung aufzuheben.

3 Lassen Sie die Maustaste los, um das Segment des Luftschachtes zu platzieren.





So wird ein Luftschacht skaliert

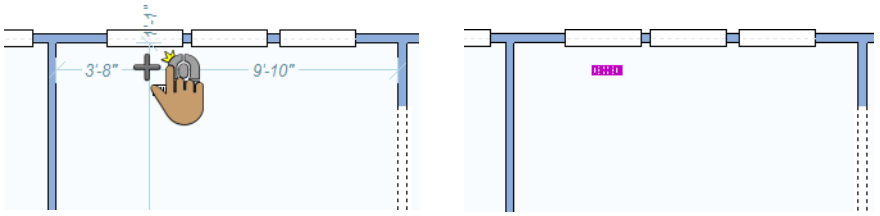
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf den Luftschacht, um ihn auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Luftschacht wird angezeigt.
3 Geben Sie die neue Breite und Tiefe des Luftschachtes in die entsprechenden Felder ein. Die Größe des Luftschachtes wird entsprechend geändert.

Abzugsschächte und Lüftung platzieren

Abzugsschächte und Lüftungen werden mit einem einzigen Mausklick platziert. Nach der Platzierung können Sie die Abzugsschächte durch Ziehen verschieben oder bestimmte neue Koordinaten eingeben. Abzugsschächte lassen sich sogar in beliebigen Winkeln drehen, um sie an das Design anzupassen. Architekt 3D provides several vents to choose from, including floor and ceiling vents.

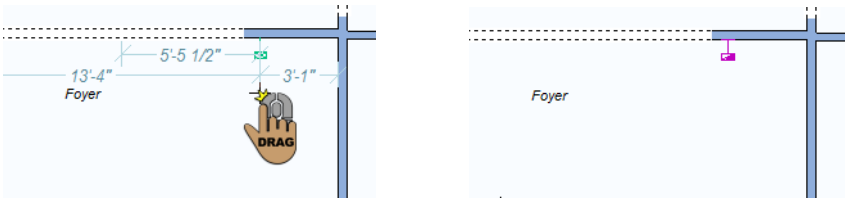
So wird eine Bodenlüftung oder ein Rücklauf platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Klima-Plan auf das Werkzeug Bodenlüftung/Rücklauf.
2 Wählen Sie auf der Registerkarte Werkzeugoptionen die Bibliothek Zuluft oder Abzug aus. Die Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
3 Klicken Sie auf die gewünschte Lüftung oder den Abzugsschacht und klicken Sie ins Design-Fenster, um sie/ihn zu platzieren.



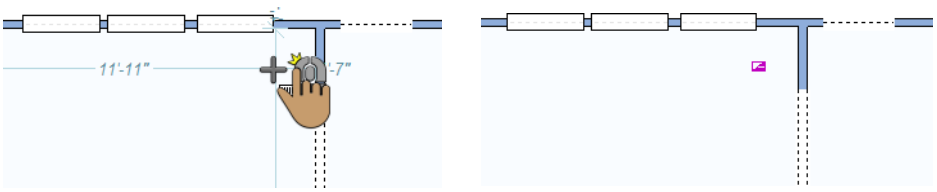
So wird eine Wandlüftung oder ein Rücklauf platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Klima-Plan auf das Werkzeug Wandlüftung/Rücklauf.
2 Wählen Sie auf der Registerkarte Werkzeugoptionen die Bibliothek Zuluft oder Abzug aus. Die Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
3 Klicken Sie auf die gewünschte Lüftung oder den Abzugsschacht.
4 Klicken und ziehen Sie die Maus bei gedrückter Maustaste über eine Wand und lassen Sie die Maustaste an der Stelle los, an der die Lüftung oder der Abzugsschacht platziert werden soll.



So wird eine Deckenlüftung oder ein Rücklauf platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Klima-Plan auf das Werkzeug Deckenlüftung/Rücklauf.
2 Wählen Sie auf der Registerkarte Werkzeugoptionen die Bibliothek Zuluft oder Abzug aus. Die Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
3 Klicken Sie auf die gewünschte Lüftung oder den Abzugsschacht und klicken Sie ins Design-Fenster, um sie/ihn zu platzieren.

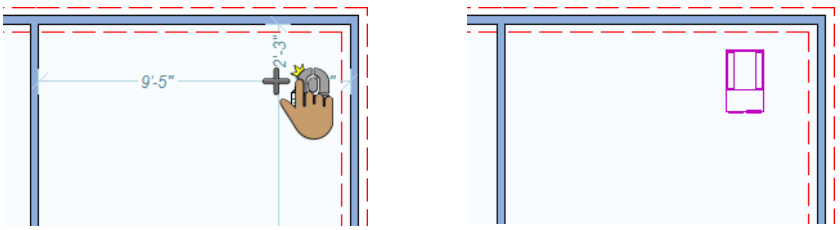


Heizung, Klimaanlage und Pumpen hinzufügen

Heizung und Klimaanlage werden mit einem einzigen Mausklick hinzugefügt. Nach der Platzierung können Sie die Elemente per Ziehen oder über eine bestimmte Entfernung verschieben und sogar drehen, um sie an Ihr Design anzupassen.

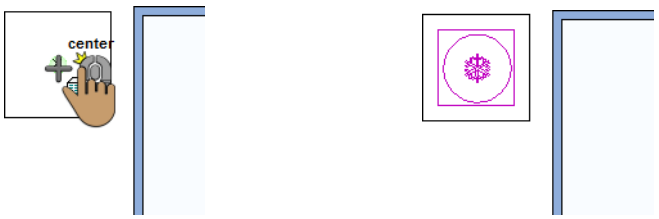
So wird ein Ofen platziert

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Klima-Plan auf das Ofen-Werkzeug.
2. Klicken Sie einmal auf die Planzeichnung. Das ausgewählte Element wird platziert.



So wird eine Klimaanlage platziert

1. Klicken Sie auf der erweiterbaren Werkzeuggruppe Bearbeiten in der Auswahl-Werkzeug auf das Werkzeug.
2. Klicken Sie OK. Das ausgewählte Element wird platziert.

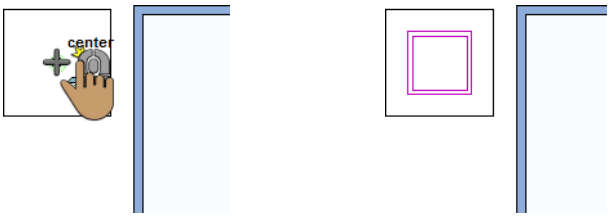


Fußbodenheizung platzieren

Beim Platzieren einer Fußbodenheizung werden die Maßlinien automatisch eingeblendet. So können Sie die Heizungslemente in einer bestimmten Entfernung von einer benachbarten Klima-Komponente oder einem Wandsegment platzieren. Wenn Sie ein Heizungselement platzieren, wird das Objekt automatisch am Wandsegment ausgerichtet, um die exakte Ausrichtung zu vereinfachen.

So wird eine Fußbodenheizung platziert

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Klima-Plan auf das Fußbodenheizung-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf ein Wandsegment. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Während des Ziehens wird die Heizung mit zugehörigen Maßangaben angezeigt. Die Bemaßungslinien dokumentieren die Entfernung vom Mittelpunkt der Heizung bis zum nächsten Wandsegment oder einer anderen Klima-Komponente.
3. Lassen Sie die Maustaste los, um die Heizung zu platzieren.



Auf Basis oder Oberfläche eines Stockwerks anheben

Die Höhenlage eines Objekts kann der Basis oder Oberfäche des Stockwerks angepasst werden. So können Sie die Objekte exakt auf der gewünschten Höhenlage platzieren. Eine Bodenbelüftung wird auf diese Weise perfekt an die Oberfläche des Stockwerks mit eigener Höhenlage angepasst oder ein Abzug an die Unterseite eines Stockwerks, so dass er auf derselben Höhe liegt wie das Stockwerk.

Ein Objekt kann an die Basis eines Stockwerks, an die untere Fläche oder die obere Fläche angehoben werden.

Hinweis: Bei der Bearbeitung des Erdgeschosses und dessen Außenwänden können die ausgewählten Objekte nur auf die Oberfläche des Stockwerks angehoben werden, da sie sonst unterirdisch platziert würden.

So wird ein Objekt auf die Oberfläche eines Stockwerks angehoben

1. Klicken Sie auf das Stockwerk, auf das das Objekt angehoben werden soll.
2. Drücken Sie die UMSCHALT-Taste und klicken Sie auf das Objekt, das angehoben werden soll.

Hinweis: Sowohl Stockwerk als auch Objekt müssen ausgewählt sein.

3. Klicken Sie mit rechts auf die Mitte des Objekts, das angehoben werden soll. Das Popup-Menü wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf den Eintrag Auf Oberfläche des ausgewählten Stockwerks anheben. Das Objekt wird auf die oberste Oberfläche des ausgewählten Stockwerks angehoben.

So wird ein Objekt auf die Basis eines Stockwerks angehoben

1. Klicken Sie auf das Stockwerk, auf das das Objekt angehoben werden soll.
2. Drücken Sie die UMSCHALT-Taste und klicken Sie auf das Objekt, das angehoben werden soll.

Hinweis: Sowohl Stockwerk als auch Objekt müssen ausgewählt sein.

3. Klicken Sie mit rechts auf die Mitte des Objekts, das angehoben werden soll. Das Popup-Menü wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf den Eintrag Auf Basis des ausgewählten Stockwerks anheben. Das Objekt wird auf die untere Oberfläche des ausgewählten Stockwerks angehoben.

Kapitel 17

Registerkarte Terrassenplan

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Wenn Sie Ihr Haus um zusätzlichen Lebensraum erweitern möchten, aber keinen Anbau erstellen wollen, können Sie eine Terrasse in Betracht ziehen. Architekt 3D enthält umfangreiche Werkzeuge für die Gestaltung von Lebensräumen im Freien.

Hier erfahren Sie, wie man mehrstöckige Terrassen anlegt - einschließlich verschiedener Optionen für Handläufe, Profilumzäunung und Stufen.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

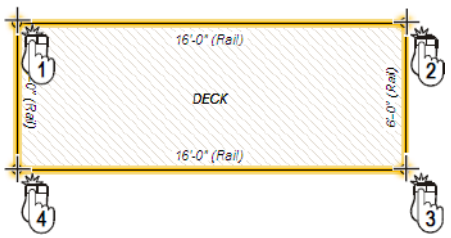
Terrasse hinzufügen

Mit einer Terrasse können Sie Ihr Haus um wertvollen Lebensraum erweitern. In Architekt 3D lassen sich Terrassenabschnitte ganz einfach erstellen - mit Handläufen oder ohne. Alle Abschnitte können während der gesamten Arbeit geändert werden.

So wird eine Terrasse gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Terrassenplan in der Werkzeuggruppe auf das Terrassen-Werkzeug.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Terrasse festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Kante der Terrasse. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.



3 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gesamte Terrasse gezeichnet haben.

So wird die Form einer Terrasse geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Seite der Terrasse, deren Form geändert werden soll.

3 Klicken Sie auf einen Eckpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

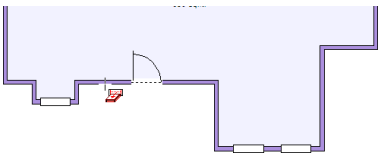
Außenwandumrandung verfolgen

Mit den beiden Werkzeugen zur Terrassenwandverfolgung kann die neue Terrasse am Rand von komplexen Außenwänden erstellt werden. Während der gesamten Designphase können Sie Ihre Arbeit in 3D betrachten.

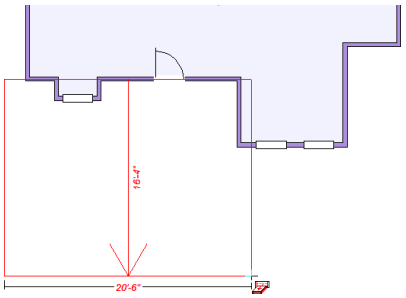
So wird eine Terrasse mit Wandverfolgung gezeichnet

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Wandumrandung verfolgen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

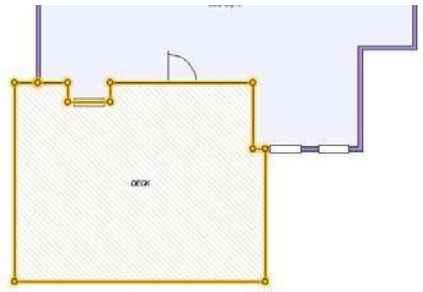
2 Klicken Sie auf eine Wand im Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.



3 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie die Terrasse auf die gewünschte Größe erweitern.



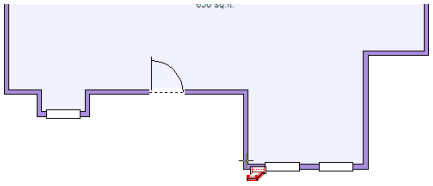
4 Lassen Sie die Maustaste los. Die Terrasse wird entsprechend der Wandumrandung erstellt.



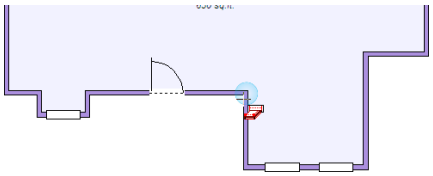
So wird eine Terrasse mit Wandverfolgungsvieleck gezeichnet

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Wandverfolgungvieleck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

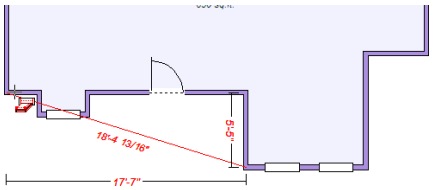
2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt festzulegen.



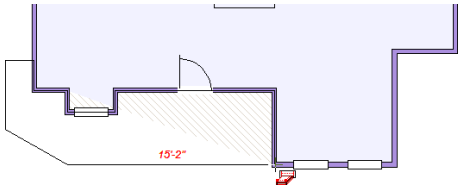
3 Fahren Sie entsprechend fort, um die Richtung der Terrasse vorzugeben. Ein Gummiband-Pfeil wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Lassen Sie die Maustaste los.



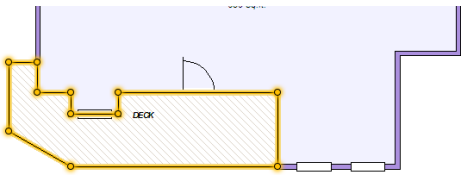
4 Klicken Sie auf die Wand, an der die Richtung geändert werden soll. Die Terrasse wird entsprechend der Wandumrandung erstellt.



5 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gesamte Terrasse gezeichnet haben.



6 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.



Hinweis: Nur die Ränder der Terrasse, die nicht innerhalb der Umrandung des Hauses liegen, besitzen Handläufe.

Terrassenhöhe ändern

Mehrstöckige Terrassen können ganz einfach gezeichnet werden. Zeichnen Sie elegante und ausgefeilte Terrassen mit wenigen Mausklicks.

So wird die Terrassenhöhe geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Seite der Terrasse, die angehoben oder abgesenkt werden soll.

3 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die Höhe in das Dialogfeld Terrassenhöhe ein. Bei einer positiven Zahl wird die Terrasse angehoben, bei einer negativen abgesenkt.

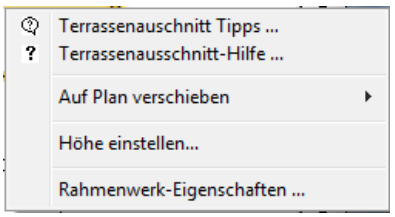
Hinweis: Bruchzahlen geben Sie bitte im Dezimalformat ein.

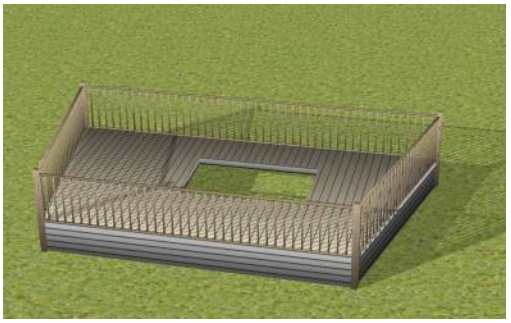
So wird ein Ausschnitt automatisch auf eine Terrasse angehoben

1 Klicken Sie auf die Terrasse, auf die der Ausschnitt angehoben werden soll.
2 Drücken Sie die UMSCHALT-Taste und klicken Sie auf den Ausschnitt, der angehoben werden soll.

Hinweis: Sowohl Terrasse als auch Ausschnitt müssen ausgewählt sein.

3 Klicken Sie mit rechts auf ein Segment des Ausschnitts, der angehoben werden soll. Das Popup-Menü wird angezeigt.
4 Klicken Sie auf den Eintrag Auf ausgewählte Terrasse anheben Der Ausschnitt wird angehoben und bildet einen passenden Ausschnitt in der Terrasse.





Profilumzäunungs-Optionen bearbeiten

Eine Profilumzäunung ist standardmäßig an allen Seiten der Terrasse vorhanden. Sie können die Profilumzäunung aber auch nur an einigen Seiten anbringen und Farben und Material darauf anwenden. Weitere Informationen über Farben und Material siehe “2D- und 3D-Ansichten”, ab Seite 39.

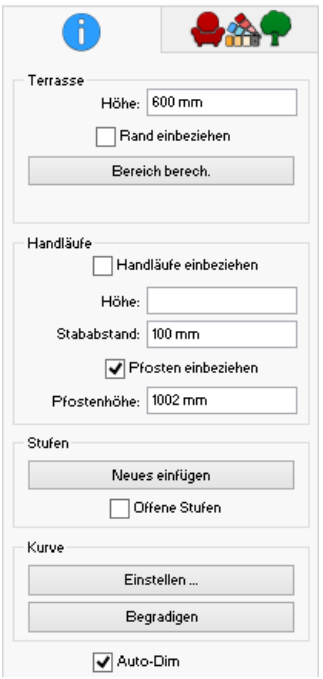
So wird eine Profilumzäunung entfernt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Seite der Terrasse, an der die Profilumzäunung entfernt werden soll. Entfernen Sie in der Bearbeitungsleiste Terrasse dann die Markierung von Umzäunung.

Hinweis: Zur Auswahl mehrerer Seiten der Terrasse halten Sie beim Klicken auf die Seiten die UMSCHALT-Taste gedrückt.

Handlauf-Optionen bearbeiten

Mit Architekt 3D können Sie die Terrasse ganz einfach anpassen. Standardmäßig werden Handläufe in einer Höhe von 91 cm angebracht und der Stababstand beträgt 15,24 cm.



So werden Handläufe entfernt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Seite der Terrasse, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Terrasse wird angezeigt.

Hinweis: Zur Auswahl mehrerer Seiten der Terrasse halten Sie beim Klicken auf die Seiten die UMSCHALT-Taste gedrückt.

3 Entfernen Sie die Markierung des Feldes Handlauf einbeziehen.

So wird die Höhe des Handlaufs geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Seite der Terrasse, die angepasst werden soll.
3 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die Höhe in das Dialogfeld Handlaufhöhe ein.

So wird der Stababstand geändert

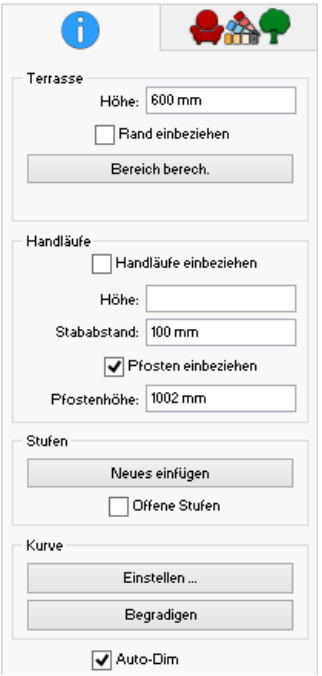
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Seite der Terrasse, die angepasst werden soll.
3 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste den Abstand in das Dialogfeld Handlaufstäbeabstand ein.

Stufen-Optionen bearbeiten

Mit Architekt 3D können Sie an jeder Seite der Terrasse Stufen anbringen und ganz nach Bedarf anpassen. Standardmäßig werden die Stufen in der Mitte der Seite hinzugefügt, können jedoch auch an eine andere Position verschoben werden.

So werden Stufen hinzugefügt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Seite der Terrasse, an der Stufen hinzugefügt werden sollen.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Neues einfügen. Die Stufen werden in der Mitte der ausgewählten Seite hinzugefügt.



So wird die Größe der Stufen durch Vorgabe der Maße geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Stufen, deren Größe geändert werden soll. Die Bearbeitungsleiste Stufen wird angezeigt.
3 Geben Sie eine neue Breite ein.

So wird die Höhe der Stufe geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Stufen, die geändert werden sollen. Die Bearbeitungsleiste Stufen wird angezeigt.
3 Geben Sie eine neue Höhe ein.

Hinweis: Diese Option ist besonders nützlich bei mehrstöckigen Terrassen, wenn die Stufen nicht bis auf den Boden, sondern nur bis zur nächsten Ebene der Terrasse reichen sollen.

So wird die Platzierung des Handlaufs bearbeitet

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Stufen, die geändert werden sollen. Die Bearbeitungsleiste Stufen wird angezeigt.
3 Entfernen Sie die Markierung des Feldes Handläufe links (oder rechts). Die Handläufe werden an der vorgegebenen Seite entfernt.

Benutzerdefinierte Treppe platzieren

In Architekt 3D können Sie nicht nur Stufen hinzufügen, sondern ganz einfach auch eigene Treppen entwerfen.

So wird eine gerade Treppe gezeichnet

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Terrassenplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Gerade Treppe. Die Bearbeitungsleiste Treppe wird angezeigt.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Treppe festzulegen. Eine Gummiband-Treppe mit Maßangaben wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.
3. Erweitern Sie die Treppe bis zum gewünschten Punkt und klicken Sie mit rechts, um den Zeichenmodus zu beenden.
4. (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Einschränkung auf 15 Grad aufzuheben.

So wird eine gebogene Treppe gezeichnet

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Terrassenplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Gebogene Terrassentreppe. Die Bearbeitungsleiste Treppe wird angezeigt.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster und lassen Sie die Maustaste los, um den Startpunkt der Treppe festzulegen. Eine Gummiband-Treppe mit Maßangaben wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.
3. Ziehen Sie die Maus in die Richtung, in der die Treppe ansteigen soll und klicken Sie, um sie zu platzieren.
4. (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Treppe in einem vollkommenen Bogen zu zeichnen.

Benutzerdefinierte Treppe ändern

Nachdem Sie eine Treppe gezeichnet haben, können Sie ihre Eigenschaften und ihren Standort nach eigenem Bedarf ändern. In Architekt 3D haben Sie die Möglichkeit, die Breite der Treppe, die Setzstufen, die Stufentiefe sowie Höhe und Lage des Handlaufs festzulegen.

Treppenmerkmale anpassen

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Treppe, die geändert werden soll. Die Bearbeitungsleiste Treppe wird angezeigt.
3. (optional) Geben Sie neue Werte für die Höhe und Breite der Treppe ein.
4. (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld, um Umgebungswände hinzuzufügen.
5. (optional) Geben Sie eine neue Höhe für die Setzstufen ein.
6. (optional) Geben Sie eine neue Tiefe für die Setzstufen ein.
7. (optional) Geben Sie die Höhe und die Lage - links oder rechts - des Handlaufs an, während Sie von unten auf die Treppe blicken.
8. (optional) Geben Sie bei Bedarf Geschlossene Treppenwange und/ oder Große Basis ein.

Größe einer Treppe ändern

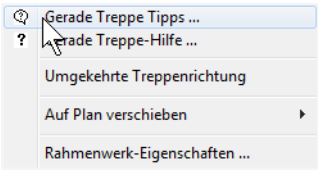
1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Mittellinie der Treppe, deren Größe geändert werden soll.
3. Klicken Sie auf einen End- oder Mittelpunkt der Treppe, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

So wird die Richtung einer Treppe umgekehrt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie mit rechts auf die Mittellinie der Treppe, die geändert werden soll.

3 Klicken Sie im Popup-Menü auf Umgekehrte Treppenrichtung. Die Richtung der Treppe wird umgekehrt.



Hinweis: Das funktioniert sowohl bei gebogenen als auch bei geraden Treppen.

Benutzerdefinierte Geländer hinzufügen

Geländer lassen sich mit Architekt 3D ganz leicht anpassen. Fügen Sie an jeder beliebigen Seite Geländer zur Terrasse hinzu.

So wird ein gerades Geländer gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Terrassenplan in der Werkzeuggruppe auf das Geländer-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Handlauf wird angezeigt.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Geländers festzulegen. Ein Gummiband-Geländer mit Maßangaben wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

3 Erweitern Sie das Geländer bis zum gewünschten Punkt und klicken Sie mit rechts, um den Zeichenmodus zu beenden.

4 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Einschränkung auf 15 Grad aufzuheben.

So wird ein gebogenes Geländer gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Terrassenplan in der Werkzeuggruppe auf das Werkzeug Geschwungenes Geländer. Die Bearbeitungsleiste Handlauf wird angezeigt.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Geländers festzulegen. Ein Gummiband-Geländer mit Maßangaben wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

Hinweis: Das Geländer erscheint beim Setzen der Punkte erst rechteckig, wird bei jedem weiteren Punkt aber gebogen dargestellt.

3 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um das Geländer in einem vollkommenen Bogen zu zeichnen.

Benutzerdefiniertes Geländer ändern

Nachdem Sie ein Geländer gezeichnet haben, können Sie seine Eigenschaften und den Standort nach eigenem Bedarf ändern. Mit Architekt 3D können Sie die Höhe des Geländerhandlaufs, den Stababstand und die Eigenschaften der Geländerpfosten selbst festlegen.

Geländermerkmale anpassen

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Geländer, das angepasst werden soll. Die Bearbeitungsleiste Handlauf wird angezeigt.

3 (optional) Geben Sie eine neue Höhe für den Handlauf ein.

4 (optional) Geben Sie einen neuen Wert für den Stababstand ein.

5 (optional) Markieren Sie, ob Geländerpfosten angebracht werden sollen.

Größe eines Geländers ändern

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Geländer, dessen Größe geändert werden soll.

3 Klicken Sie auf einen Endpunkt des Geländers, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Die Größe des Geländers wird geändert.

Terrassenausschnit erstellen

Mit dem Werkzeug Terrassenausschnitt können Sie ganz einfach einen Ausschnitt in der Terrasse anlegen, um einen Pool oder einen Whirlpool anzubringen.

So wird ein Terrassenausschnitt erstellt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Terrassenplan auf das Terrassenausschnitt-Werkzeug.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Ausschnitts festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Kante des Terrassenausschnitts. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

3 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie den gesamten Ausschnitt gezeichnet haben.

Objekte auf Basis oder Oberfläche einer Terrasse anheben

Die Höhenlage eines Objekts kann der Basis oder der Oberfläche der Terrasse angepasst werden. So lassen sich Objekte ganz einfach exakt auf benutzerdefinierten Höhenlagen platzieren. Heben Sie auf diese Weise Tische und Stühle auf die Oberfäche der Terrasse, einen Grill auf die Terrasse und andere Objekte auf die obere oder untere Fläche der Terrasse an.

So wird ein Objekt auf die Oberfläche einer Terrasse angehoben

1 Klicken Sie auf die Terrasse, auf die das Objekt angehoben werden soll.

2 Drücken Sie die UMSCHALT-Taste und klicken Sie auf das Objekt, das angehoben werden soll.

3 Klicken Sie mit rechts auf die Mitte des Objekts, das angehoben werden soll. Das Popup-Menü wird angezeigt.

4 Klicken Sie auf den Eintrag Auf Oberfläche der ausgewählten Terrasse anheben. Das Objekt wird auf die oberste Oberfläche der ausgewählten Terrasse angehoben.

Wichtig: Sowohl Terrasse als auch Objekt müssen ausgewählt sein.

So wird ein Objekt auf die Basis einer Terrasse angehoben

1 Klicken Sie auf die Terrasse, auf die das Objekt angehoben werden soll.

2 Drücken Sie die UMSCHALT-Taste und klicken Sie auf das Objekt, das angehoben werden soll.

3 Klicken Sie mit rechts auf die Mitte des Objekts, das angehoben werden soll. Das Popup-Menü wird angezeigt.

4 Klicken Sie auf den Eintrag Auf Basis der ausgewählten Terrasse anheben. Das Objekt wird auf die unterste Fläche der ausgewählten Terrasse angehoben.

Wichtig: Sowohl Terrasse als auch Objekt müssen ausgewählt sein.

Kapitel 18

Registerkarte Landschaftsplan

Legen Sie neben der Haustür ein Blumenbeet an oder entwerfen Sie einen speziellen Poolbereich - mit Architekt 3D verfügen Sie über sämtliche Werkzeuge, um interessante Bereiche im Freien zu gestalten.

Hier erfahren Sie, wie Teiche, Wege und Zäune zum Hausplan hinzugefügt werden. Darüber hinaus können Sie Beete anlegen und mit Blumen, Sträuchern und Bäumen über die Registerkarte Pflanzen bereichern.

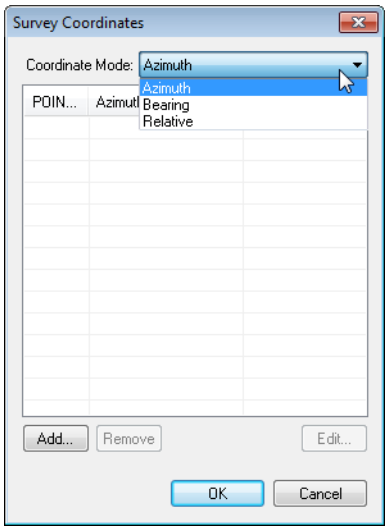
Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Grundstücksgrenze festlegen

Ultimate Platinum

Wenn Sie in einem eingeschränkten oder ungewöhnlich gestalteten Bereich arbeiten, ist es hilfreich, die Grundstücksgrenzen festzulegen. Die Grundstücksgrenze wird nur im 2D-Fenster angezeigt.

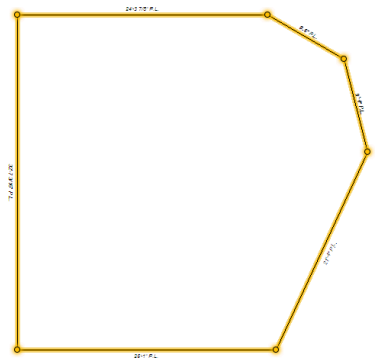
Wenn Ihnen die exakten Koordinaten bekannt sind, können Sie sie im Fenster "Vermessungskoordinaten" eingeben und die Grundstücksgrenze damit festlegen. Alternativ können Sie auch eine manuell gezeichnete Grundstücksgrenze bearbeiten und die Punkte anhand von Koordinaten ändern. Zur Festlegung der Grundstücksgrenze mit Koordinaten stehen drei Modi zur Auswahl.



So wird die Grundstücksgrenze festgelegt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Werkzeug Grundstücksgrenze.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Grundstücksgrenze festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Kante der Grundstücksgrenze. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.



3 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gesamte Grundstücksgrenze gezeichnet haben.

4 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

Hinweis: Zum Zeichnen geschwungener Grundstücksgrenzen benutzen Sie das Kurven-Werkzeug auf der Registerkarte Detail. Weitere Informationen siehe “Details in intelligente Objekte konvertieren”, ab Seite 270.

So wird die Grundstücksgrenze bearbeitet

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Grundstücksgrenze, um sie auszuwählen.

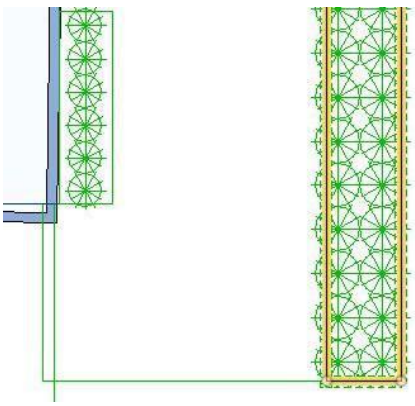
3 Klicken Sie auf einen Eckpunkt der Grundstücksgrenze. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

4 Klicken Sie auf den nächsten Eckpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

Bodenfüllbereich hinzufügen

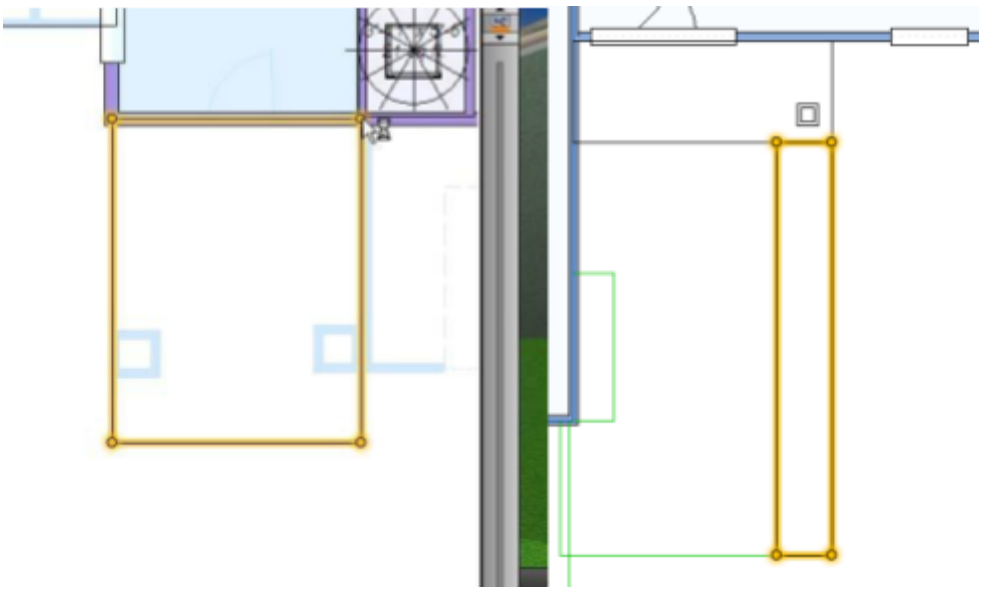
Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

In Architekt 3D können Sie nicht nur einfache, rechteckige Gartenzugänge und Blumenbeete anlegen, sondern auch komplexe Anpflanzungen. Entwerfen Sie Blumenbeete, die sich nahtlos ins Design Ihres Hauses einfügen.



So wird ein Bodenfüllbereich gezeichnet

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Werkzeug Bodenfüllung.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Bodenfüllbereichs festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Kante des Bodenfüllbereichs. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.
3. Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie den gesamten Bodenfüllbereich gezeichnet haben.
4. Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.
5. (optional) Ziehen Sie im 3D-Fenster das gewünschte Material per Drag-and-Drop in diesen Bereich.



So wird die Form eines Bodenfüllbereichs geändert

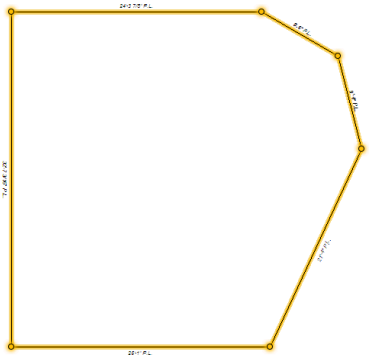
1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf eine Seite des Bodenfüllbereichs, dessen Form geändert werden soll.
3. Klicken Sie auf einen Auswahlpunkt des Bodenfüllbereichs. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.
4. Klicken Sie auf den nächsten Auswahlpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

Veranda zeichnen

Die Bereiche im Freien können einfach um eine Veranda ergänzt werden.

So wird die Form der Veranda vorgegeben

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Veranda-Werkzeug.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Kante der Veranda. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.



3 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die Form der Veranda gezeichnet haben.

4 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

So wird die Form der Veranda bearbeitet

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Veranda, um sie auszuwählen.

3 Klicken Sie auf einen Eckpunkt der Veranda. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

4 Klicken Sie auf den nächsten Eckpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

Außenschränke hinzufügen

Ultimate Platinum Gold

Außenschränke lassen sich mit wenigen Mausklicks zum Design hinzufügen. Sie können nicht nur vorgefertigte Schränke zeichnen, sondern auch deren Eigenschaften ändern oder ganz eigene Schränke entwerfen.

So werden Außenschränke hinzugefügt

1 Klicken Sie auf das Außenschrank-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste mit den Schrank-Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Werkzeugoptionen auf die Schaltfläche Schrankstil und wählen Sie den gewünschten Schrankstil.

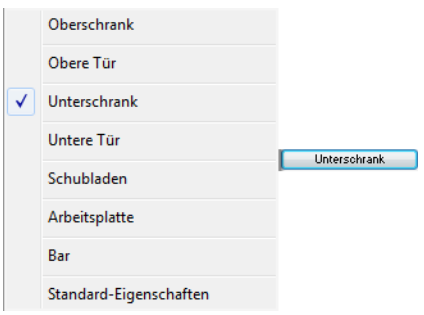
3 Klicken Sie auf die Stelle, an der der Schrank stehen soll.

So wird ein benutzerdefinierter Schrank erstellt

1 Klicken Sie auf das Außenschrank-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste mit den Schrank-Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Schrank und wählen Sie den gewünschten Schrankstil. Die Eigenschaften werden angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Richtungspfeile, um die Werte in Einerschritten zu ändern.



Oder

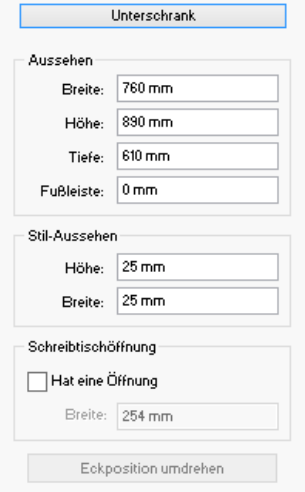
? Geben Sie die gewünschten Maße ein. Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.

4 Klicken Sie auf die Stelle, an der der Schrank stehen soll.

Schrank-Maße anpassen

1 Geben Sie die gewünschten Werte in die entsprechenden Felder ein. Die Bearbeitungsleiste wird angezeigt.

2 Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.



Schrankbeschläge hinzufügen

Schrankbeschläge gehören zu den persönlichsten Elementen Ihres Designs. Architekt 3D enthält eine umfangreiche Bibliothek an Beschlägen.

So werden Beschläge hinzugefügt

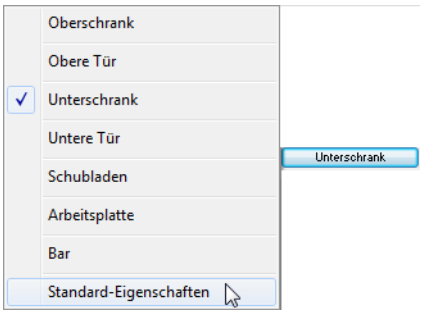
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie im Design-Fenster auf den Schrank, zu dem Beschläge hinzugefügt werden sollen.

3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Außenschrank auf die Schaltfläche Schranktyp und anschließend auf Standard-Eigenschaften. Die Standard-Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Außenschrank auf Beschläge. Klicken Sie auf die gewünschte Option.

5 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Außenschrank auf die Schaltfläche Beschläge und anschließend auf den gewünschten Beschlag. Der Beschlag wird zur Tür hinzugefügt und im 3D-Fenster angezeigt.



So werden Beschläge entfernt:

1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf den Schrank, von dem Beschläge entfernt werden sollen. Die Werkzeugoptionen werden angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Schranktyp und anschließend auf die Fläche oder Komponente, von der ein Beschlag entfernt werden soll.

4 4 Klicken Sie auf die Schaltfläche Beschlag-Stil, blättern Sie bis zum unteren Rand der Liste und wählen Sie Keine Beschläge. Die Beschläge werden entfernt.

Bürgersteige, Fußwege oder Fahrwege zeichnen

In Architekt 3D kann man Bürgersteige, Geh- und Fahrwege mit demselben Werkzeug zeichnen. Nachdem Sie einen Fußweg gezeichnet haben, können Sie nach Bedarf Material darauf anwenden. Weitere Informationen über Farben und Material siehe “3D-Eigenschaften hinzufügen”, ab Seite 69.

So wird ein Gehweg hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Weg-Werkzeug.

2 (optional) Geben Sie in der Bearbeitungsleiste Weg eine neue Breite in das Feld ein.

3 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Gehwegs festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

4 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Punkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie den gesamten Gehweg gezeichnet haben.

5 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

Hinweis: Während des Zeichnens werden geschwungene Gehwege zunächst rechteckig angezeigt. Die Kurve erscheint beim nächsten Mausklick.

So wird ein geschwungener Gehweg begradigt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf den Gehweg, der begradigt werden soll.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Weg auf die Schaltfläche Gerade.

So wird ein gerader Gehweg gebogen

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie mit rechts auf den Weg, der gebogen werden soll.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Weg auf die Schaltfläche Geschwungen.

So wird die Form eines Gehweges geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Mittellinie des Gehweges, dessen Größe geändert werden soll.
3 Klicken Sie auf einen Auswahlpunkt des Weges. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.
4 Klicken Sie auf den nächsten Auswahlpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

So wird die Breite eines Gehweges geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Mittellinie des Gehweges, um ihn auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Weg wird angezeigt.
3 Geben Sie die neue Breite in Zentimeter oder Meter und Zentimeter ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich.

Füllung hinzufügen

Mit dem Füllung-Werkzeug können Sie im Umfeld von Bäumen oder Sträuchern Mulch anbringen oder einen Teich oder Bach zur Landschaft hinzufügen.

So wird Mulch im Umfeld eines Baumes hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Füllung-Werkzeug.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Eine Gummiband-Form wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

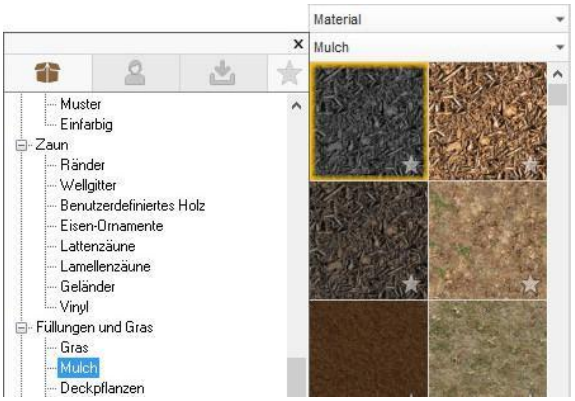
3 Lassen Sie die Maustaste los.

4 (optional) Ziehen Sie den Füllbereich bei Bedarf an die gewünschte Stelle.

Hinweis: Zur gezeichneten Form wird standardmäßig das Material Mulch hinzugefügt. Wenn Sie anderen Mulch oder ein anderes Material anwenden möchten, informieren Sie sich unter “So wird Material angewendet”, ab Seite 92.

So wird ein Teich hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Füllung-Werkzeug.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die gewünschte Teichform auf.
3 Lassen Sie die Maustaste los.
4 Klicken Sie auf die Registerkarte Material, dann auf die Punch! Bibliothek und anschließend auf Mulch.
5 Scrollen Sie durch die verfügbaren Materialien bis zu den Wassertexturen.
6 Ziehen Sie die Wassertextur per Drag-and-Drop auf den Teich im Fenster der 3D-Ansicht.



Bereich einfassen

Ultimate Platinum Gold

Mit Architekt 3D lassen sich Blumenbeete oder Gehwege ganz leicht einfassen. Es stehen verschiedene Einfassungsstile zur Auswahl und deren Eigenschaften wie Größe und Abstand lassen sich ändern.Wenden Sie nach dem Zeichnen Farben und Material auf die Einfassung an, um sie ins Farbschema des Hauses einzubinden. Weitere Informationen über Farben und Material siehe “3D-Eigenschaften hinzufügen”, ab Seite 69.

So wird eine Einfassung gezeichnet:

1 1 Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Werkzeug Einfassung. Die Werkzeugoptionen werden angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche 2D Zeichenmethode. Die verfügbaren 2D-Stile werden angezeigt.
3 (optional) Geben Sie bei Bedarf neue Werte für Breite, Tiefe, Höhe oder Abstand ein. Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die Werte zu übernehmen.
4 (optional) Wählen Sie in der Vorschauleiste den gewünschten Einfassungsstil aus. Einfassungen werden mit einem Standardstil gezeichnet, bei Bedarf können Sie aber auch einen anderen wählen.
5 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Einfassung festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.
6 Schieben Sie die Maus zum nächsten Punkt. Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

Hinweis: Wenn gerade Einfassungssegmente gebogen werden sollen, können Sie eine Krümmung hinzufügen.

So wird eine gebogene Einfassung begradigt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Einfassung, die begradigt werden soll.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Einfassung auf die Schaltfläche Gerade.

So wird die Form einer Einfassung geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Einfassung, deren Form geändert werden soll.
3 Klicken Sie auf einen Auswahlpunkt der Einfassung. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.
4 Klicken Sie auf den nächsten Auswahlpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

Zäune und Tore zeichnen

Mit Architekt 3D können Sie ganz einfach Zäune und Tore zeichnen. Nachdem Sie einen Zaun oder ein Tor gezeichnet haben, können Sie nach Bedarf Material darauf anwenden. Weitere Informationen über Farben und Material siehe “3D-Eigenschaften hinzufügen”, ab Seite 69.

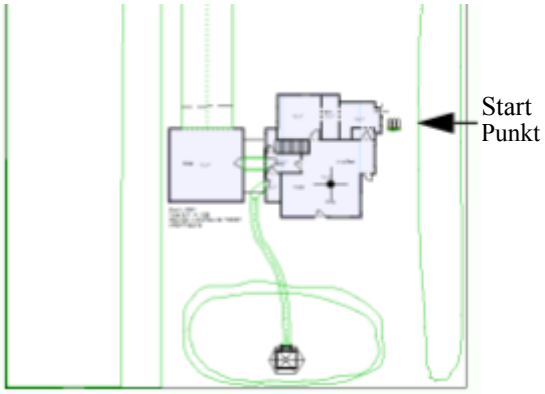
Das folgende Beispiel zeigt, wie man einen typischen Wellgitterzaun zeichnet. Als Material wurde benutzerdefiniertes Zaunmaterial angewendet.

So wird ein Zaun hinzugefügt und angepasst

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Zaun-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Zaun mit den verfügbaren Zaunstilen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf Benutzerdefiniert. Die Eigenschaften des benutzerdefinierten Zauns werden angezeigt.

3 (optional) Fügen Sie den Wert in das Feld Spannweite ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
4 (optional) Fügen Sie den Wert in das Feld Spannhöhe ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
5 (optional) Fügen Sie den Wert in das Feld Pfostenlänge ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
6 (optional) Fügen Sie den Wert in das Feld Pfostenbreite ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
7 (optional) Fügen Sie den Wert in das Feld Torhöhe ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
8 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Zauns festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.



9 Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Punkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis der gesamte Zaun gezeichnet ist.

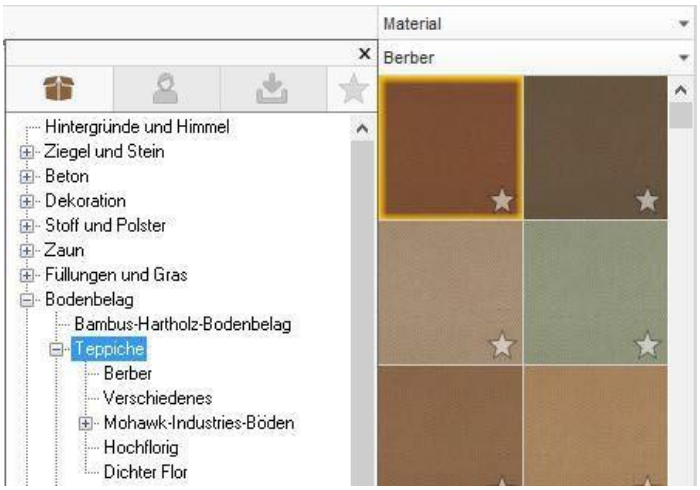
10 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

11 Klicken Sie auf die Registerkarte Material.

12 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie Benutzerdefiniertes Material.

13 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Benutzerdefiniertes Material und wählen Sie Benutzerdefinierte Zäune.

14 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Benutzerdefinierte Zäune und wählen Sie den gewünschten Zauntyp. Die Material-Optionen des benutzerdefinierten Zauns werden in der Vorschauleiste angezeigt.



15 Klicken Sie auf Wellgitter. Ziehen Sie im Fenster der 3D-Ansicht das Material Wellgitter per Drag-and-Drop auf den Zaun.

16 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben.

17 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf den Abwärtspfeil neben Farben und wählen Sie im Drop-down-Menü Graustufen. Die Farbpalette wird in der Vorschauleiste angezeigt.

18 Wählen Sie einen Grauton zur Simulation von Stahlpfosten und ziehen Sie diese Farbe im Fenster der 3D-Ansicht per Drag-and-Drop auf die Pfosten.

So wird die Form eines Zauns geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf den Zaun, dessen Form geändert werden soll.

3 Klicken Sie auf einen Auswahlpunkt des Zauns. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

4 Klicken Sie auf den nächsten Auswahlpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

So wird ein Tor hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Tor-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Tor mit den verfügbaren Torbreiten wird angezeigt.

2 (optional) Geben Sie eine neue Torbreite in das Feld ein.

3 Klicken Sie im Design-Fenster auf die Stelle des Zauns, an der das Tor stehen soll.

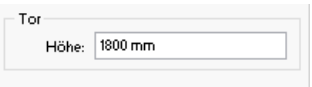
Hinweis: Der Stil des Tors entspricht immer dem Zaunmaterial. Wenn das Tor z. B. an einem Lamellenzaun angebracht wird, ist es ein Lamellenzauntor.

So wird die Größe eines Tores geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Tor, dessen Größe geändert werden soll.

3 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste Tor eine neue Breite in das Feld ein.



4 (optional) Klicken Sie auf einen Endpunkt des Tors, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

5 Lassen Sie die Maustaste los. Die Größe des Tores wird geändert.

Hinweis: Mit dem PowerTool Zaun-Designer können Sie einen benutzerdefinierten Zaun erstellen, der ganz Ihren Vorstellungen entspricht. Weitere Informationen finden Sie unter “Zaun-Designer” ab Seite 371.

Stützmauern zeichnen

Mit Architekt 3D können Sie die Bereiche im Freien abwechslungsreich und funktional gestalten - fügen Sie einfach Stützmauern hinzu. Stützmauern können zur Anlage von ansteigenden Bepflanzungen, zur Abgrenzung eines über dem Boden angebrachten Swimmingpools und zu vielen anderen Zwecken verwendet werden.

So wird eine Stützmauer gezeichnet

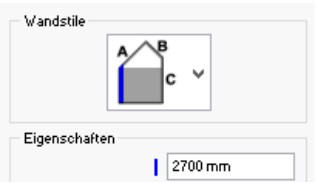
1. Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Werkzeug Stützmauer.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Die Mauer folgt dem Mauszeiger und zeigt automatisch die Länge an.
3. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die gewünschte Mauerlänge erreicht wurde.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um einzelne Mauern zu zeichnen, bis die Stützmauer vollständig ist.

Hinweis: Das Zeichnen ist auf 15 Grad-Winkel beschränkt. Halten Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste gedrückt, um diese Einschränkung aufzuheben.

Hinweis: Wenn die automatische Bemaßung während des Zeichnens nicht angezeigt wird, ist sie vielleicht ausgeschaltet. Zum Einschalten der automatischen Bemaßung klicken Sie im Menü 2D auf Automatische Bemaßung.

So wird die Höhe der Mauer geändert

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf ein Wandsegment in der Zeichnung, um es auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Wand wird angezeigt.
3. Geben Sie in der Bearbeitungsleiste Wand im Abschnitt Wandstil eine neue Höhe ein.



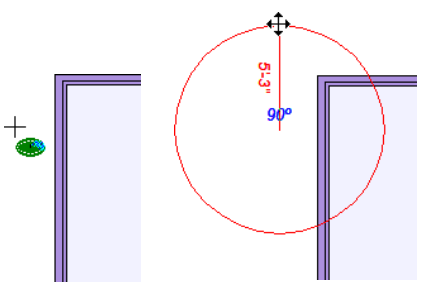
Hinweis: Geben Sie die Maße in Zentimeter oder Meter und Zentimeter ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich.

Sprinkler-System entwerfen

Mit Architekt 3D können Sie bequem einen Sprinkler für den Garten konzipieren.

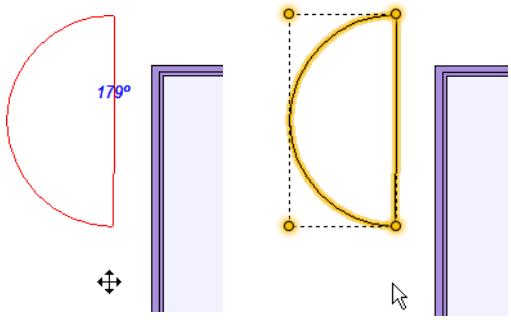
So wird ein Sprinkler platziert

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Sprinkler-Werkzeug in der Werkzeuggruppe.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Sprinklerbereichs vorzugeben und ziehen Sie die Maus. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt und dokumentieren den Durchmesser des Sprinkler-Bereichs.

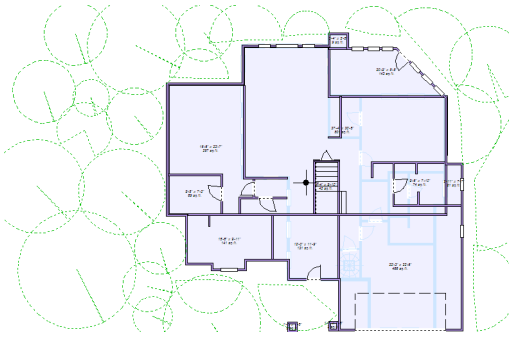


3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie, bis der gewünschte Bereich abgedeckt ist.

4 Lassen Sie die Maustaste los.



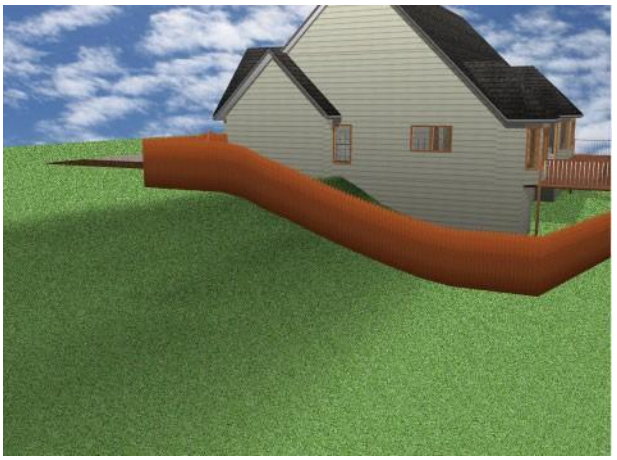
5 Klicken Sie, um die Richtung des Sprinklers vorzugeben.



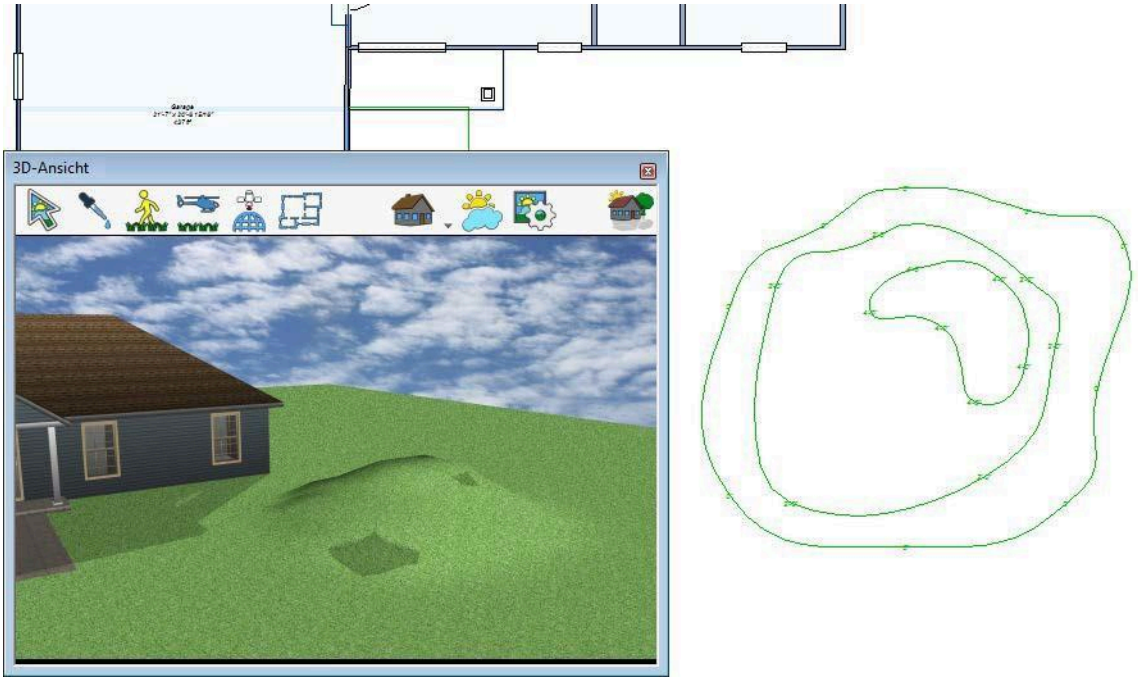
Hinweis: Wenn Sie mehrere Sprinkler mit unterschiedlichem Abdeckungsbereich aufstellen, erschaffen Sie ein vollständiges Bewässerungssystem.

Topographie-Objekte zeichnen

Ultimate Platinum Gold Silver Gartendesigner



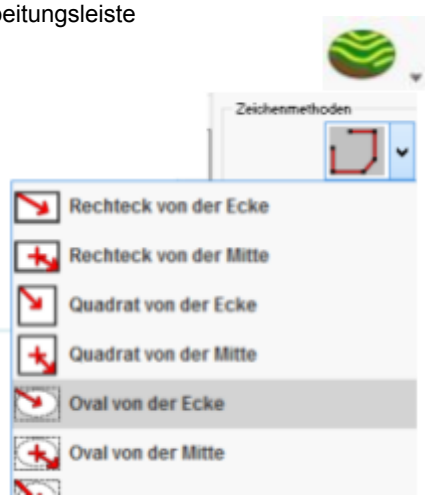
Konturlinien stellen eine Reihe von miteinander verbundenen Punkten auf derselben Höhenlage dar. Zeichnen Sie offene oder geschlossene Konturen, um die Topographie Ihres Bauplatzes abzubilden. Die verschiedenen Konturwerkzeuge funktionieren auf dieselbe Art und Weise. Wählen Sie zu Beginn eine allgemeine Form für Ihren Kontur, legen Sie die Höhenlage fest und wählen Sie eine Zeichenmethode.



Hinweis: Höhenlagen für Topographie-Objekte sind nicht kumulativ, sondern jeweils relativ zur Arbeitshöhe Ihrer Zeichnung.

So werden topographische Eigenschaften gezeichnet

1. Klicken Sie auf das Topographielinien-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Topographielinie wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche 2D Zeichenmethode. Die verfügbaren 2D-Stile werden angezeigt.
3. Wählen Sie die gewünschte Form der Topographie.
4. (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Zeichenmethoden-Stil und wählen Sie einen Zeichenstil.
5. (optional) Geben Sie die gewünschte Höhenlage in das Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
6. Zeichnen Sie das Topographieobjekt gemäß der gewählten Form.
7. Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Punkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.



Hinweis: Bei Bedarf können Sie sich über das Zeichnen von Standardformen weitergehend informieren.Weitere Informationen finden Sie unter “Formen zeichnen” ab Seite 263.

Neigungen hinzufügen

Ultimate Platinum Gold Silver Gartendesigner

Viele topographische Karten zeigen nur die Neigungen, nicht aber komplexe topographische Formen an. Nachdem Sie die Neigung vorgegeben haben, können Sie ausgewählte Topographielinien verschieben, um Plateaus zu zeichnen oder Ihr Topographie-Design anderweitig anzupassen.

So werden Neigungsabschnitte vorgegeben:

1 Click the Slope Lot Section Tool. The Tool Options are displayed.

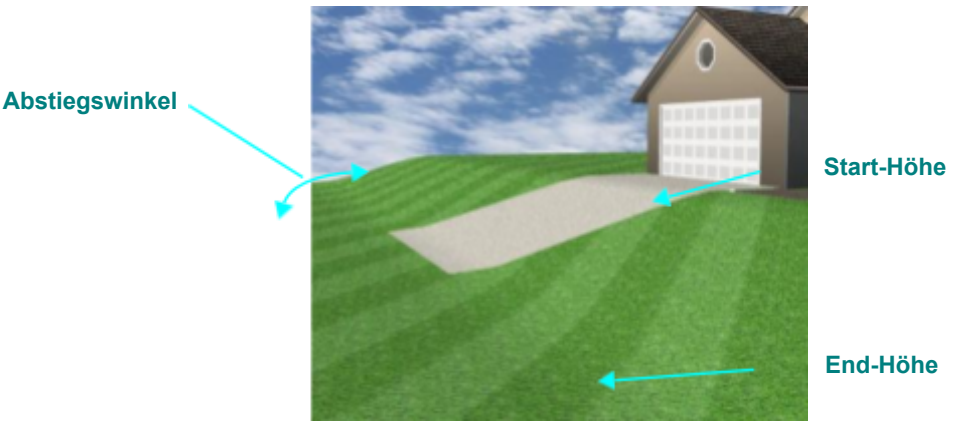
2 (optional) Geben Sie eine andere Start-Höhe in das Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

3 (optional) Geben Sie einen anderen Abstiegswinkel in das Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

4 Klicken Sie dort ins Design-Fenster, wo die Neigung ihren höchsten Punkt haben soll. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie.

5 Lassen Sie die Maustaste los, um das untere Ende der Neigung festzulegen.

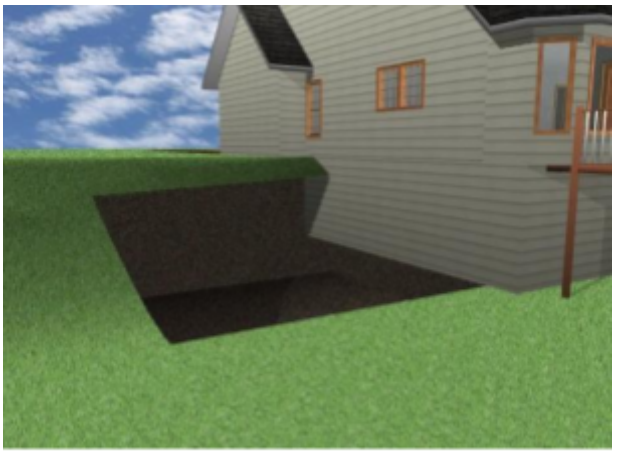
6 Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, bis die Zeichnung der Topographie den Eigenheiten Ihres Bauplatzes entspricht.



Ausgeschachtete Topographie

Ultimate Platinum Gold Silver Gartendesigner

Von Häusern mit Bodenkontakt bis hin zu aufgeteilten Bauplätzen - die exakte Ausschachtung des Stockwerksplans gelingt im Handumdrehen.

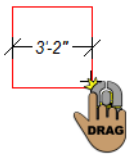


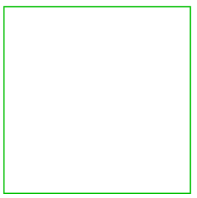
So wird ein Bereich ausgeschachtet

1. Klicken Sie auf der Registerkarte Landschaftsplan auf das Werkzeug Ausgeschachtete Topographie.
2. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des auszuschachtenden Bereiches festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

Hinweis: Das Zeichnen ist auf 15-Grad-Winkel beschränkt. Halten Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste gedrückt, um diese Einschränkung aufzuheben.

3. Klicken und schieben Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie den gesamten Bereich gezeichnet haben.
4. Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.





5. (optional) Ziehen Sie den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters auf die für die Ausschachtung benötigte Höhe.

Hinweis: Die standardmäßige Höhenlage beträgt -0,91 m.

Gestalten Sie Gelände in 3D mit Leichtigkeit: Topografie sprühen

Ultimate Platinum Gold Gartendesigner

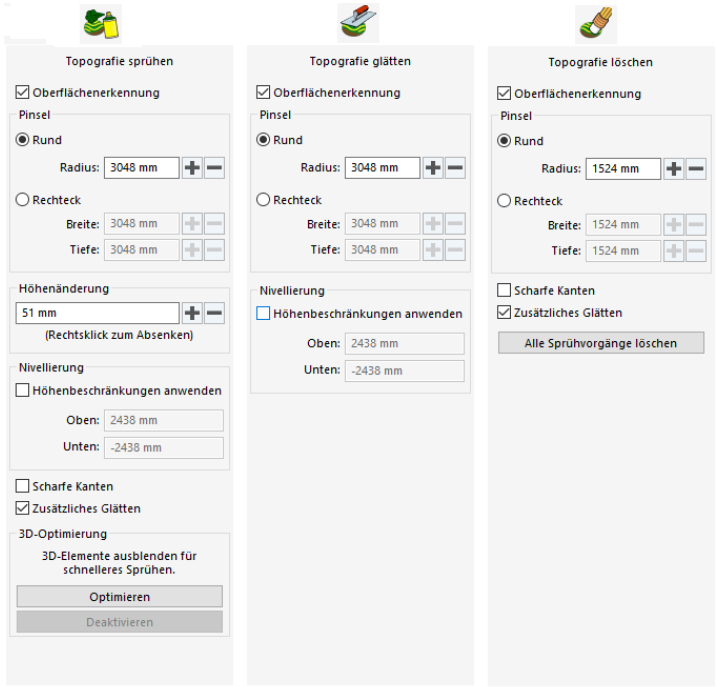
Klicken und ziehen Sie, um die Landschaft mit unseren intuitiven Werkzeugen zum Sprühen, Glätten und Löschen von Topografien zu formen. Keine Notwendigkeit, komplexe Konturkarten aus topografischen Daten zu erstellen – unsere Software ermöglicht es Ihnen, schnelle Geländeänderungen direkt in 3D vorzunehmen!

Vorher

Nachher

Vorher

Nachher



Topografie sprühen, Topografie glätten, Topografie löschen

Kapitel 19

Registerkarte Detailplan

Ultimate Platinum Gold Silver Express Gartendesigner

Architekt 3D enthält speziell für 2D-Zeichnungen geeignete Werkzeuge. Alle mit diesen Werkzeugen gezeichneten Elemente werden erst im Fenster der 3D-Ansicht angezeigt, nachdem sie in 3D-Einheiten konvertiert wurden. Mit diesen Werkzeugen können Sie auf Ihrem Plan verschiedene Kennzeichnungen vornehmen wie z. B. Beschreibungen der auf den einzelnen Seiten ausgedruckten Elemente oder Anmerkungen zu den Quadratmetern jedes Stockwerks.

Darüber hinaus können Sie mit den Werkzeugen der Registerkarte Detailplan importierte DXF/DWG-Formen einfach in unterschiedliche “intelligente Einheiten” wie Wände, Treppen, Bodenbeläge, Grundstücksgrenzen etc. konvertieren.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Formen zeichnen

Die Registerkarte Detailplan enthält Werkzeuge zum Zeichnen von Standardformen wie Rechtecken, Bögen und Kurven. Die Methoden zum Zeichnen dieser Formen sind im gesamten Programm von Architekt 3D dieselben.

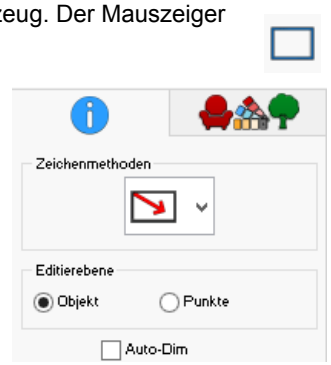
Rechtecke und Quadrate zeichnen

Mit Architekt 3D können Sie Elemente zeichnen, die nur im 2D-Fenster erscheinen. Bei Bedarf können diese Formen in verschiedenste Objekte wie Wände, Treppen, Wege, Einfassungen etc. konvertiert werden. Rechtecke lassen sich auch als Kennzeichnung für gedruckte Pläne verwenden oder in Wände bzw. Bodenbeläge konvertieren.

So werden Rechtecke und Quadrate gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Rechteck-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für dieses Werkzeug an.

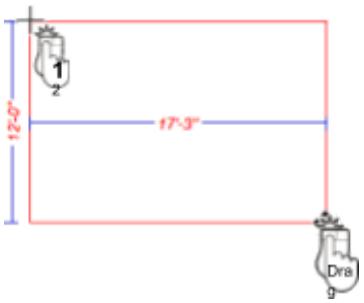


3 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Methode, um einen anderen Zeichenstil auszuwählen und klicken Sie im Popup-Menü auf den gewünschten Eintrag.

Hinweis: Folgende vier Zeichenmethoden sind vorgegeben: Rechteck vom Eckpunkt aus zeichnen, Rechteck vom Mittelpunkt aus zeichen, Quadrat vom Eckpunkt aus zeichnen und Quadrat vom Mittelpunkt aus zeichnen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Rechteck auf die gewünschte Größe erweitern.



6 Lassen Sie die Maustaste los.

Kreise und Ovale zeichnen

Zeichnen Sie Kreise und Ovale und konvertieren Sie sie in gebogene Wände, geschwungene Treppen, Bodendeckerzonen etc.

So werden Kreise und Ovale gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Kreis-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

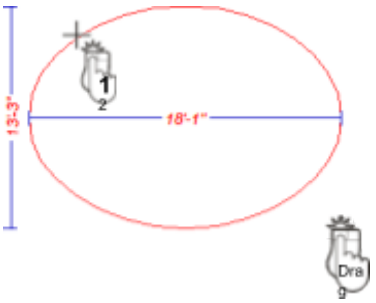
2 Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für dieses Werkzeug an.

3 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Methode, um einen anderen Zeichenstil auszuwählen und klicken Sie im Popup-Menü auf den gewünschten Eintrag.

Hinweis: Folgende vier Zeichenmethoden sind vorgegeben: Oval von einem Eckpunkt aus zeichnen, Oval vom Mittelpunkt aus zeichen, Kreis von einem Eckpunkt aus zeichnen und Kreis vom Mittelpunkt aus zeichnen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Form festzulegen. Eine Gummiband-Form wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie die Form auf die gewünschte Größe erweitern.



6 Lassen Sie die Maustaste los.

Linien zeichnen

Zeichnen Sie Linien und konvertieren Sie sie in Wände, Treppen, Schächte, Aussteifungsbalken, Einfassungen, Wege etc.

So werden Linien gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Linien-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für dieses Werkzeug an.

3 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Methode, um einen anderen Zeichenstil auszuwählen und klicken Sie im Popup-Menü auf den gewünschten Eintrag.

Hinweis: Folgende zwei Zeichenmethoden sind vorgegeben: vom Endpunkt aus zeichnen und vom Mittelpunkt aus zeichnen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Linie festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie die Linie auf die gewünschte Größe ziehen.

Polygone zeichnen

Zeichnen Sie offene oder geschlossene Polygone, die in Wände, Dachabschnitte, Stockwerke oder Bodenausschnitte, Topographie etc. konvertiert werden können.

So wird ein Polygon gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Polygon-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

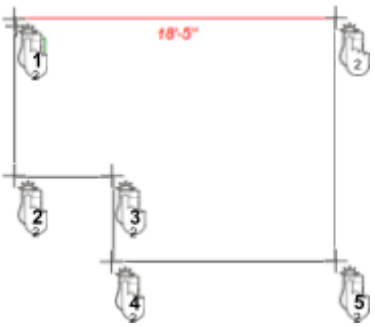
2 Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für dieses Werkzeug an.

3 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Methode, um einen anderen Zeichenstil auszuwählen und klicken Sie im Popup-Menü auf den gewünschten Eintrag.

Hinweis: Folgende zwei Zeichenmethoden sind vorgegeben: geschlossenes Polygon und offenes Polygon.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Polygons festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.



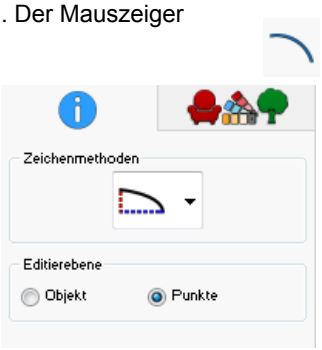
6 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

Bögen zeichnen

Zeichnen Sie mit Architekt 3D Bögen und konvertieren Sie sie in gebogene Wände, Einfassungen, Treppen etc.

So wird ein Bogen gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Bogen-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.



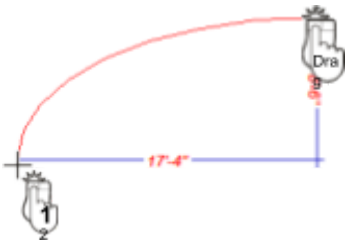
2 Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für dieses Werkzeug an.

3 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Methode, um einen anderen Zeichenstil auszuwählen und klicken Sie im Popup-Menü auf den gewünschten Eintrag.

Hinweis: Folgende zwei Zeichenmethoden sind vorgegeben: Freiform-Bogen und 90-Grad-Bogen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Bogen auf die gewünschte Größe erweitern.



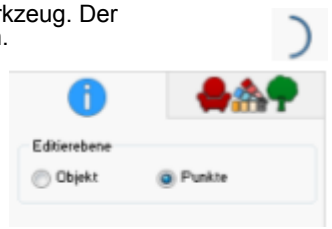
6 Lassen Sie die Maustaste los.

Rundbögen zeichnen

Zeichnen Sie mit Architekt 3D Bögen und konvertieren Sie sie in gebogene Wände, Einfassungen, Treppen etc.

So wird ein Rundbogen gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Rundbogen-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.



2 Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für dieses Werkzeug an.

3 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Kreisbogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt den Durchmesser des Bogens.

4 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Radius auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

5 Lassen Sie die Maustaste los.

6 Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Form zu erstellen.

7 Klicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

Multigone zeichnen

Zeichnen Sie mit dem benutzerfreundlichen Multigon-Werkzeug und der Funktion Konvertieren in gleichseitige Terrassen, Stockwerke und sogar Baumhäuser. Weitere Informationen finden Sie unter “Details in intelligente Objekte konvertieren” ab Seite 270.

So wird ein Multigon gezeichnet

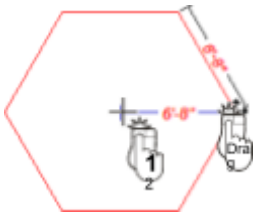
1 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Multigon-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

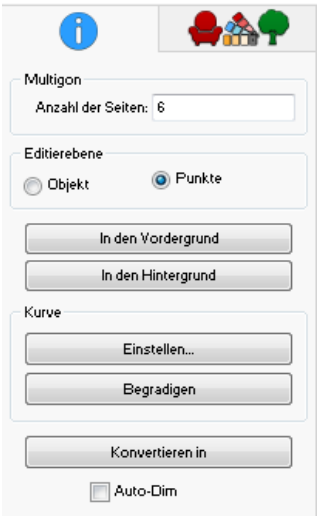
2 Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für dieses Werkzeug an.

3 Geben Sie in die Bearbeitungsleiste die Anzahl der gleichen Seiten ein, die gezeichnet werden sollen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Multigons festzulegen. Ein Gummiband-Multigon wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Multigon auf die gewünschte Größe erweitern.





6 Lassen Sie die Maustaste los.

Hinweis: Wenn Sie die Größe des Multigons unter Beibehaltung der Ausrichtung ändern möchten, halten Sie beim Zeichnen die STRG-Taste gedrückt.

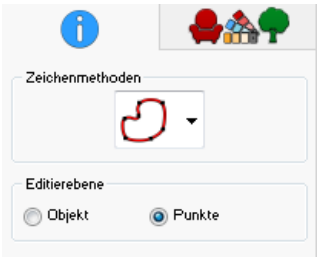
Kurven zeichnen

Mit dem Kurven-Werkzeug und der Funktion Konvertieren in von Architekt 3D können Sie vielfältig geschwungene Beete, Wände und vieles mehr zeichnen.

So wird eine Kurve gezeichnet

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Kurven-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für dieses Werkzeug an.



3 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Methode, um einen anderen Zeichenstil auszuwählen und klicken Sie im Popup-Menü auf den gewünschten Eintrag.

Hinweis: Folgende zwei Zeichenmethoden sind vorgegeben: geschlossene Kurve und offene Kurve.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Kurve festzulegen. Eine Gummiband-Kurve wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Punkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.

Hinweis: Die Linien erscheinen zu Beginn zwar rechtwinklig, doch wenn Sie den Zeichenmodus beenden, werden sie in Kurven konvertiert.

6 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

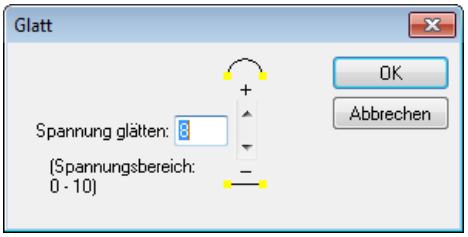
Kurvenspannung ändern

Alle Formen, die mit den Bogen- oder Kurvenwerkzeugen gezeichnet wurden, können durch Änderung des Kurvenwinkels weitergehend angepasst werden. Mit der Funktion Begradigung lassen sich sehr einfach winkelförmige Objekte zeichnen, deren Erscheinungsbild mit der Funktion Kurvenspannung geändert werden kann. Die

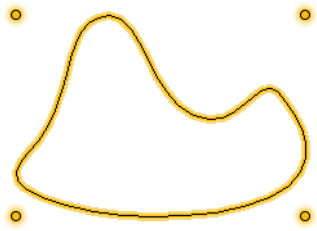
Kurvenspannung wird in Werten von 1 bis 10 angegeben. Wenn Sie 1 in das Dialogfeld eingeben, wird nur wenig Spannung angewendet. Geben Sie jedoch 10 ein, erhalten Sie eine leicht-übertriebene Kurve.

So wird die Kurvenspannung geändert

1. Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Kurve auf die Schaltfläche Kurve anpassen. Das Dialogfeld Glatt wird eingeblendet.



3. Geben Sie den gewünschten Wert für die Spannung ein.
4. Klicken Sie auf OK. Die eingegebene Kurvenspannung wird angewendet.



Standard-Kurvenspannung (8)

Kurvenspannung 2 :

So wird die Kurvenspannung entfernt

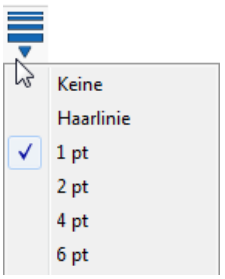
1. Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Kurve auf Begradigen. Die Kurve wird in einen Hilfskontur umgewandelt.

Stärke und Füllung verwenden

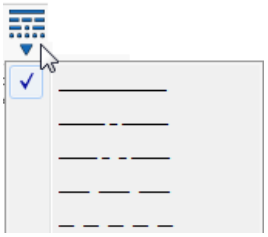
Ändern Sie die Stärke von Linien oder die Füllung von Formen, die mit den Werkzeugen der Registerkarte Detailplan gezeichnet wurden.

So wird die Linienstärke geändert

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Symbol Linienstärke. Das Drop-down-Menü Linienstärke wird eingeblendet.
4. Klicken Sie im Drop-down-Menü auf eine Stärke. Die Linie, die den Umriss der Form beschreibt, wird geändert.
5. (optional) Klicken Sie auf Andere, um eine eigene Stärke vorzugeben.



So wird der Linienstil geändert



1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen.
3 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Symbol Linienstil. Das Drop- down-Menü Linienstil wird eingeblendet.
4 Klicken Sie im Drop-down-Menü auf einen Stil. Der Stil des Umrisses der Form wird geändert.

So wird eine transparente Füllung eingestellt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen.
3 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Symbol Transparente Füllung. Die Form ist transparent.

So wird eine weiße Füllung eingestellt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen.
3 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Symbol Weiße Füllung. Die Form wird weiß gefüllt.

So wird eine unifarbene Füllung eingestellt

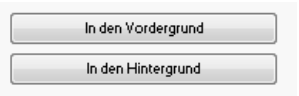
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen.
3 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Symbol Vollfarbe. Die Form wird unifarben gefüllt.

So wird eine Musterfüllung eingestellt

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen.
3 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Symbol Füllmuster. Die Form wird mit dem Muster gefüllt.

So werden die Ebenen von Detailformen kontrolliert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen.
3 Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für diese Form an.



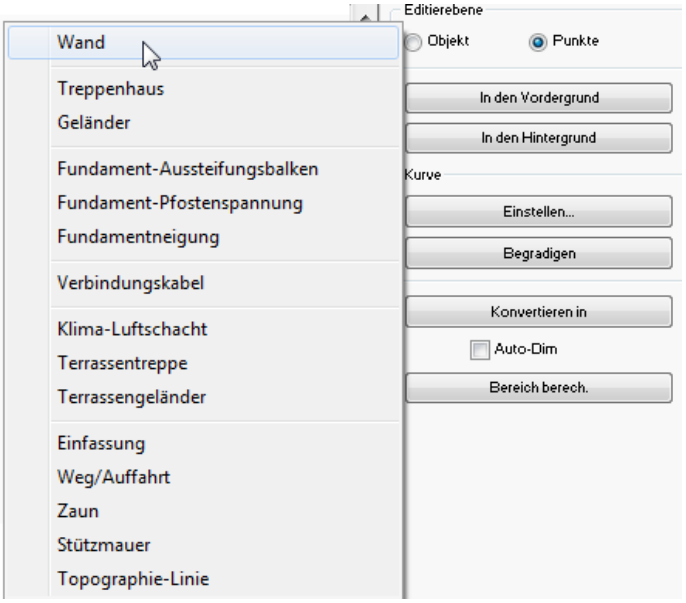
4 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf In den Vordergrund, um die ausgewählte Form vor allen anderen Formen anzuzeigen.
5 (optional) Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf In den Hintergrund, um die ausgewählte Form hinter allen anderen Formen anzuzeigen.

Details in intelligente Objekte konvertieren

Mit Architekt 3D können Sie Elemente zeichnen, die nur im 2D-Fenster erscheinen, oder Sie konvertieren sie in intelligente Objekte. So können Sie eine Linie z. B. in einen Zaun konvertieren, ein Rechteck in vier Außenwände, einen Kreis in eine Terrasse oder sogar eine Wendeltreppe etc. Wenn Sie diese Kombination verwenden, sind Ihnen beim Zeichnen keinerlei Grenzen gesetzt. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele, die zeigen, was diese Funktionen leisten!

So wird eine Form in ein intelligentes Objekt konvertiert

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen.
3. Die Bearbeitungsleiste Objektdetails zeigt die Optionen für dieses Werkzeug an.
4. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Konvertieren in und wählen Sie im Popup-Menü eine der verfügbaren Optionen.



5. Die Form wird in das gewählte Objekt konvertiert.

Detailformen bearbeiten

Die Bearbeitung auf Objektebene ist standardmäßig aktiviert. Über die Bearbeitung auf Objektebene und auf Punktebene legen Sie fest, wie sich die Änderungen auf das Objekt auswirken. Im Objekt-Auswahlmodus wirken sich die Änderungen auf das Objekt als Ganzes aus. Im Punkt-Auswahlmodus wird bei der Bearbeitung jede Ecke des Objekts für sich behandelt. Benutzen Sie die Werkzeuge Punkt einfügen oder Punkt löschen, um das Design feinabzustimmen. Diese Werkzeuge stehen jederzeit zur Verfügung, sind bei der Bearbeitung von Formen aber besonders hilfreich.

So wird der Objektauswahl-Modus verwendet

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf eine Detailform, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste für diese Form wird angezeigt.
3. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Bearbeitungsebene auf Objekt.
4. Klicken Sie auf das Objekt und ziehen Sie es an die neue Position oder in die neue Form.
5. Lassen Sie die Maustaste los, um den Vorgang abzuschließen.

So wird der Punktauswahl-Modus verwendet

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf eine Detailform, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste für diese Form wird angezeigt.
3. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Bearbeitungsebene auf Punkt.

4 Klicken Sie auf einen Punkt des Objekts und ziehen Sie ihn an die neue Position, um die Form zu ändern.

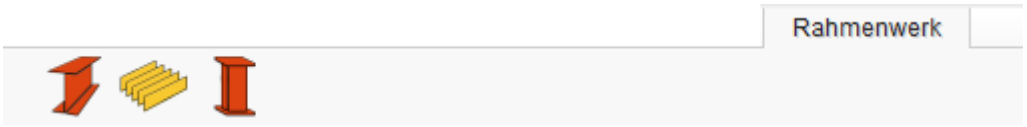
5 Lassen Sie die Maustaste los, um den Vorgang abzuschließen.

Kapitel 20

Registerkarte Rahmen-Plan

Ultimate Platinum

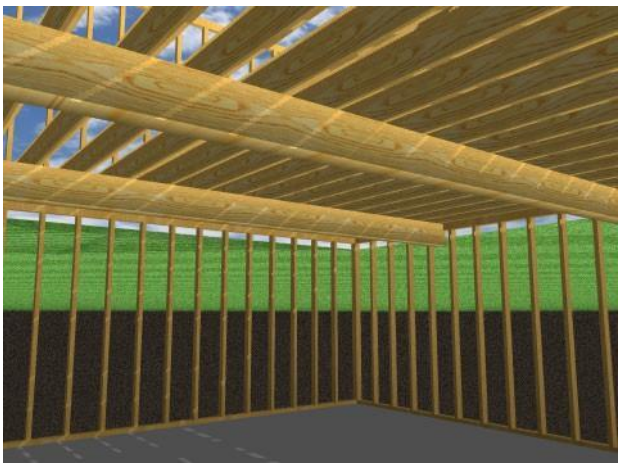
Mit den Werkzeugen auf der Registerkarte Rahmen-Plan von Architekt 3D können Sie das Rahmenwerk Ihres Designs anzeigen und bearbeiten. Fügen Sie Balken, Bretter und andere Trägerkomponenten hinzu. Darüber hinaus können Sie selbst festlegen, welche Bauholzgrößen für welchen Zweck verwendet werden.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Wandrahmung-Eigenschaften anpassen

Beim Zeichnen der Wände in Architekt 3D können Sie vorgeben, welche Wände frei stehen, welche tragende Funktion besitzen etc.



So wird Isolation vorgegeben

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Popup-Menü Rahmeneigenschaften. Das Menü Wandeigenschaften wird angezeigt.

2 Wählen Sie Isoliert und klicken Sie auf OK.

So werden tragende Wände vorgegeben

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Popup-Menü Rahmeneigenschaften. Das Menü Wandeigenschaften wird angezeigt. .

2 Wählen Sie Tragend und klicken Sie auf OK.

So wird Rahmenmaterial vorgegeben

1 Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie im Popup-Menü Rahmeneigenschaften. Das Menü Wandeigenschaften wird angezeigt.

2 Wählen Sie das gewünschte Material.

3 Klicken Sie auf OK.

Strukturelle Komponenten hinzufügen

Mit den Rahmen-Werkzeugen können Sie exakt festlegen, wo und welche Art von Bauholz oder Material für die Rahmungsphase Ihres Designs verwendet wird.

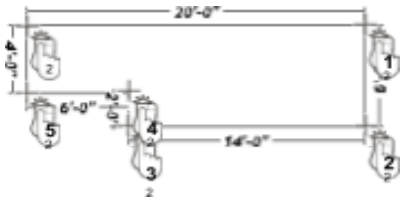
So wird ein Trägerbalken hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Rahmen-Plan auf das Trägerbalken-Werkzeug. Die Eigenschaften des Werkzeugs werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie. Der Balken folgt dem Mauszeiger und zeigt automatisch die Länge an.
3 Lassen Sie die Maustaste los, um den Zeichenmodus zu beenden.

Hinweis: Das Zeichnen ist auf 15-Grad-Winkel beschränkt. Halten Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste gedrückt, um diese Einschränkung aufzuheben.

So werden Stockwerkbalken hinzugefügt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Rahmen-Plan auf das Balken-Werkzeug. Die Eigenschaften des Werkzeugs werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Stockwerkbalkens festzulegen, und ziehen Sie die Maus. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Kante der Stockwerkbalkens. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.



3 Klicken und bewegen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie den gesamten Bereich der Stockwerkbalken gezeichnet haben.
4 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

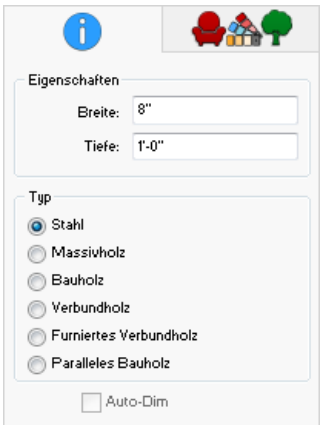
So werden Stützpfeiler platziert

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Rahmen-Plan auf das Stützbalken-Werkzeug. Die Eigenschaften des Werkzeugs werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster. Ein Stützpfeiler wird an jeder Stelle platziert, auf die Sie klicken.

Trägerbalken-Eigenschaften anpassen

Nachdem Sie einen Trägerbalken hinzugefügt haben, können Sie dessen Typ und Größe ändern.

So wird ein Balkentyp vorgegeben



1. Wählen Sie den Balken, der bearbeitet werden soll. Die Eigenschaften des Werkzeugs werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. Wählen Sie im Popup-Menü Typ den gewünschten Balkentyp.

So wird die Größe des Trägerbalkens geändert

1. Wählen Sie den Trägerbalken aus.
2. Geben Sie die gewünschte Breite und Höhe in die entsprechenden Felder ein. Drücken Sie die Eingabetaste, um die neuen Werte zu übernehmen.

Balken-Eigenschaften anpassen

Architekt 3D erstellt automatisch ein Rahmenwerk für Boden, Wand und Dach, deren Details ganz einfach geändert werden können.

So wird Balken-Material vorgegeben

1. Wählen Sie die Umrandung des Rahmenabschnitts. Die Eigenschaften des Balkens werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. Wählen Sie das gewünschte Material und drücken Sie die Eingabetaste.

So wird der Winkel des Balkens geändert

1. Wählen Sie die Umrandung des Rahmenabschnitts. Die Eigenschaften des Balkens werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. Geben Sie den Winkel, in dem die Balken platziert werden sollen, in das Feld Winkel ein und drücken Sie die Eingabetaste.

So wird der Abstand der Balken geändert

1. Wählen Sie die Umrandung des Rahmenabschnitts. Die Eigenschaften des Balkens werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. Geben Sie den gewünschten Wert in das Feld Abstand ein und drücken Sie die Eingabetaste. 3,048-0 steht z. B. für 3,048 Meter, während 25,3998 als 25,3998 Zentimeter interpretiert wird.

So wird die Größe der Balken geändert

1. Wählen Sie die Umrandung des Rahmenabschnitts. Die Eigenschaften des Balkens werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. Geben Sie die gewünschte Größe in das Feld Höhe ein und drücken Sie die Eingabetaste. 3,048-0 steht z. B. für 3,048 Meter, während 25,3998 als 25,3998 Zentimeter interpretiert wird.

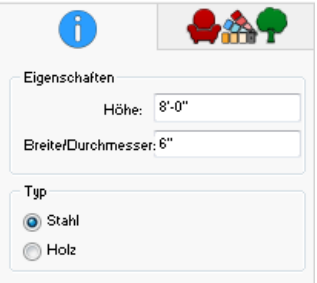
So werden Randbalken vorgegeben

1. Wählen Sie die Umrandung des Rahmenabschnitts. Die Eigenschaften des Balkens werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. Wählen Sie "Randbalken (Sturz)”.

Stützpfeiler-Eigenschaften anpassen

Nachdem Sie einen Stützpfeiler hinzugefügt haben, können Sie dessen Material und Größe ändern.

So wird Pfeiler-Material vorgegeben



1 Wählen Sie den Stützpfeiler, der bearbeitet werden soll. Die Eigenschaften des Pfeilers werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Wählen Sie im Popup-Menü Typ das gewünschte Material und drücken Sie die Eingabetaste.

So wird die Größe des Pfeilers geändert

1 Wählen Sie den Stützpfeiler, der bearbeitet werden soll. Die Eigenschaften des Pfeilers werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

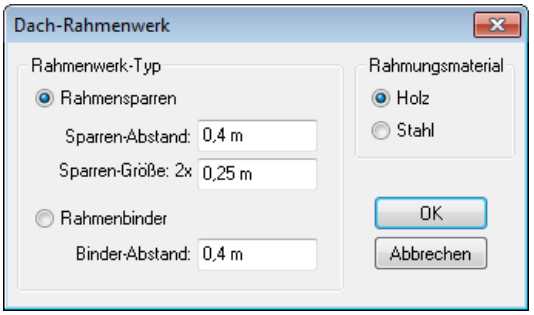
2 Geben Sie die gewünschte Höhe und den Durchmesser ein. Drücken Sie die Eingabetaste, um die neuen Werte zu übernehmen.

Sparren-Eigenschaften anpassen

Dachabschnitte werden automatisch mit Rahmenwerk versehen, dessen Details von Architekt 3D festgelegt werden. Sämtliche dieser Einstellungen lassen sich ändern.

So wird Sparren-Material vorgegeben

1. Klicken Sie mit rechts auf die Umrandung eines Dachabschnitts und wählen Sie im Popup- Menü Rahmeneigenschaften. Das Dialogfeld Dach-Rahmenwerk wird eingeblendet.
2. Wählen Sie im Popup-Menü Material das gewünschte Material.
3. Klicken Sie auf OK.



So wird der Abstand der Sparren geändert

1. Klicken Sie mit rechts auf die Umrandung eines Dachabschnitts und wählen Sie im Popup- Menü Rahmeneigenschaften. Das Dialogfeld Rahmeneigenschaften wird eingeblendet.
2. Wählen Sie den gewünschten Abstand der Sparren und klicken Sie auf OK.

So wird die Größe der Sparren geändert

1. Klicken Sie mit rechts auf die Umrandung eines Dachabschnitts und wählen Sie im Popup-Menü Rahmeneigenschaften. Das Dialogfeld Rahmeneigenschaften wird eingeblendet.
2. Geben Sie die gewünschte Sparrenhöhe ein und klicken Sie auf OK.

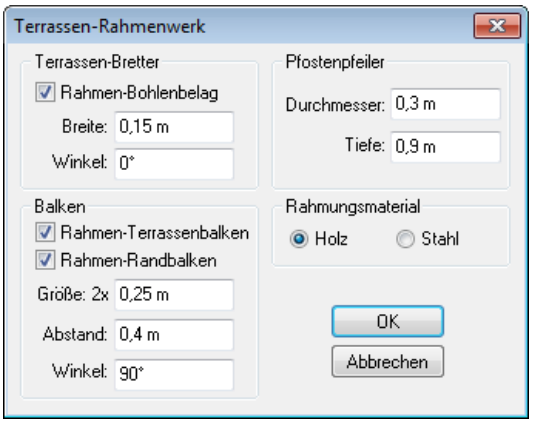
So werden Dachträger vorgegeben

1. Klicken Sie mit rechts auf die Umrandung eines Dachabschnitts und wählen Sie im Popup-Menü Rahmeneigenschaften. Das Dialogfeld Rahmeneigenschaften wird eingeblendet.
2. Wählen Sie Träger. Markieren Sie das Kontrollfeld Rahmenträger.
3. Wählen Sie den gewünschten Abstand der Rahmenträger und klicken Sie auf OK.

Terrassenrahmung-Eigenschaften anpassen

Terrassen werden automatisch mit Rahmenwerk versehen, dessen Details von Architekt 3D festgelegt werden. Sämtliche dieser Einstellungen lassen sich ändern.

So wird Terrassen-Material vorgegeben



1Klicken Sie mit rechts auf die Umrandung eines Terrassenabschnitts und wählen Sie im Popup-Menü Rahmeneigenschaften. Das Dialogfeld Rahmeneigenschaften wird eingeblendet.

2Wählen Sie im Popup-Menü Material das gewünschte Material.

3Klicken Sie auf OK.

So werden Terrassenrahmen-Eigenschaften bearbeitet

1Klicken Sie mit rechts auf die Umrandung eines Terrassenabschnitts und wählen Sie im Popup-Menü Rahmeneigenschaften. Das Dialogfeld Rahmeneigenschaften wird eingeblendet.

2 Geben Sie die gewünschte Breite und den Winkel der Terrassenbretter in die entsprechenden Felder ein.

3 Geben Sie die gewünschte Höhe, den Abstand und den Winkel der Terrassenbalken in die entsprechenden Felder ein.

4 Klicken Sie auf OK.

So werden Terrassenpfeiler/Pfosten-Eigenschaften bearbeitet

1 Klicken Sie mit rechts auf die Umrandung eines Terrassenabschnitts und wählen Sie im Popup-Menü Rahmeneigenschaften. Das Dialogfeld Rahmeneigenschaften wird eingeblendet.

2 Geben Sie den gewünschten Durchmesser und die Tiefe des Pfeilers in die entsprechenden Felder ein.

3 Klicken Sie auf OK.

Fundament-Rahmenmaterial anpassen

Gebäude werden standardmäßig mit einem Fundament aus einer Betonplatte errichtet. Das Material des Fundament- Rahmens kann angepasst werden. Zur Auswahl stehen Beton, Stahl und Holz. Der Fundament-Rahmen kann bei der Arbeit an beliebigen Plänen angepasst werden, mit Ausnahme des Fundament-Plans.

So wird ein Fundament-Rahmen aus Beton erstellt

1 Führen Sie den Mauszeiger über die Außenwände des Designs, bis eine hellblaue Umrandung angezeigt wird. Klicken Sie auf die Umrandung. Nach der Auswahl wird sie gelb.

2 Klicken Sie in den Werkzeugoptionen auf Platten-Rahmenwerk. Das Dialogfeld Automatisches Fundament wird angezeigt.

3 Wähle Sie unter Rahmungsmaterial die Option Beton aus und klicken Sie auf OK.

So wird ein Fundament-Rahmen aus Stahl erstellt

1 Führen Sie den Mauszeiger über die Außenwände des Designs, bis eine hellblaue Umrandung angezeigt wird. Klicken Sie auf die Umrandung. Nach der Auswahl wird sie gelb.

2 Klicken Sie in den Werkzeugoptionen auf Platten-Rahmenwerk. Das Dialogfeld Automatisches Fundament wird angezeigt.

3 Wählen Sie unter Rahmungsmaterial die Option Stahl aus.

4 (optional) Legen Sie die Optionen für Boden- und Randbalken fest.

5 Klicken Sie auf OK.

So wird ein Fundament-Rahmen aus Holz erstellt

1. Führen Sie den Mauszeiger über die Außenwände des Designs, bis eine hellblaue Umrandung angezeigt wird. Klicken Sie auf die Umrandung. Nach der Auswahl wird sie gelb.
2. Klicken Sie in den Werkzeugoptionen auf Platten-Rahmenwerk. Das Dialogfeld Automatisches Fundament wird angezeigt.
3. Wählen Sie unter Rahmungsmaterial die Option Holz aus.
4. (optional) Legen Sie die Optionen für Boden- und Randbalken fest.
5. Klicken Sie auf OK.

Part 4

Design & Zeichen-PowerTools

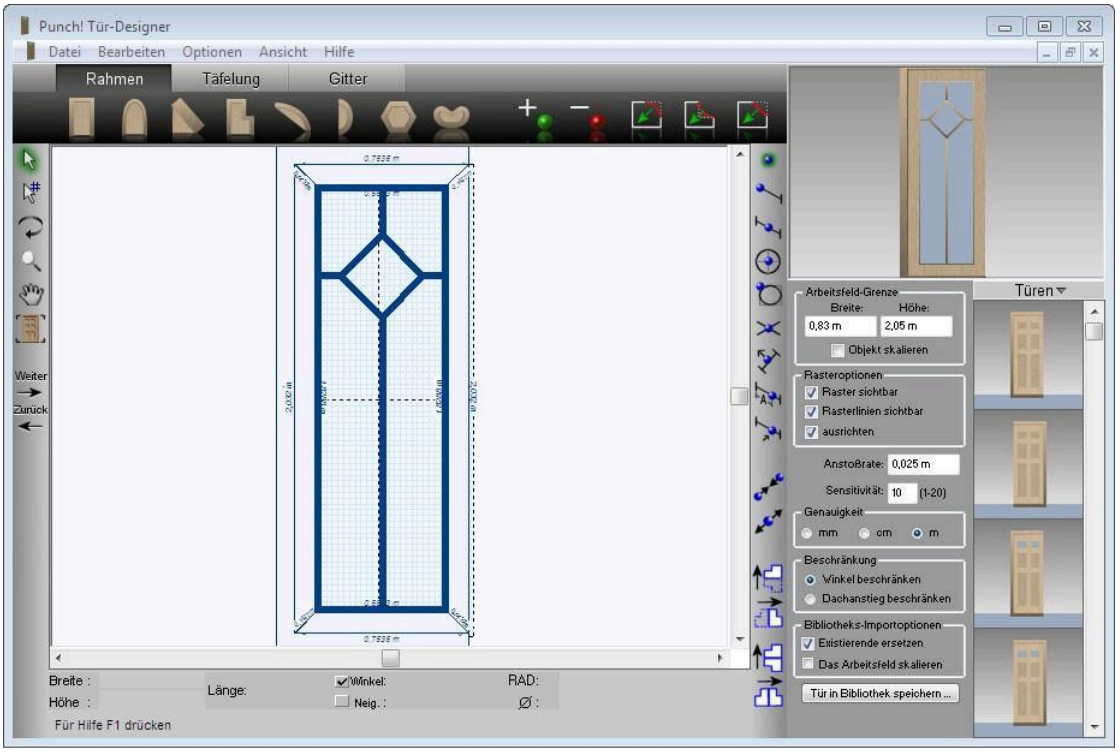
Kapitel 21: Tür-Designer 281
Kapitel 22: Fenster-Designer 299
Kapitel 23: Decken-Designer 317
Kapitel 24: Kamin-Assistent 331
Kapitel 25: Kaminsims-Designer 337
Kapitel 26: Pool-Designer 351
Kapitel 27: Zaun-Designer 371

Kapitel 21

Tür-Designer

Ultimate Platinum

Hinweis: Ob Sie ein eigenes Gitterwerk entwerfen oder einfach eine Tür für einen besonderen Raum entwerfen - mit dem Punch! Tür-Designer erstellen Sie benutzerdefinierte Türen, die wie alle anderen Türen in Architekt 3D verwendet werden können.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Benutzerdefinierte Türen entwerfen

Mit dem Tür-Designer erstellen Sie benutzerdefinierte Türen durch unbegrenzte Kombination der drei Türkomponenten.

Der Türrahmen ist eine Profilleiste, die die Türöffnung umgibt. Zeichnen Sie eine einfache rechteckige Öffnung oder kombinierenn Sie verschiedene Formen, um einen dekorativen Türrahmen zu entwerfen.

Türblätter werden zum Design hinzugefügt, indem Sie innerhalb der Öffnung 2D-Formen zeichnen. Variieren Sie die Stärke der Blätter, um sie mehr hervorstehen zu lassen.

Ein erhabenes Gitter verleiht Ihrer Tür ein elegantes Erscheinungsbild, nachdem Sie Rahmen und Türblatt hinzugefügt haben. Ändern Sie bei Bedarf die Breite des Gitters über die Bearbeitungsleiste. Wenn Ihre Tür Glas enthalten soll, lassen Sie diese Bereiche einfach leer.

So wird der Tür-Designer gestartet

1. Klicken Sie im Menü 3D auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.
2. Blättern Sie durch die verfügbaren PowerTools und klicken Sie auf den Tür-Designer.

Tür-Komponenten zeichnen

Ändern Sie ein vorhandenes Tür-Design oder zeichnen Sie Ihre eigene Tür. Während der Arbeit zeigt Punch! Ihr Tür-Design im 3D-Fenster an. Der Tür-Designer bietet drei Zeichenmodi, mit denen Sie die Türen von außen nach innen entwerfen können.

- Rahmen. Zeichnen Sie zuerst eine Profilleiste, die Ihre benutzerdefinierte Tür umgeben soll.
- Türblätter. Zeichnen Sie dann die Holzblätter, die den sichtbaren Teil der Tür verkörpern.
- Gitter. Fügen Sie dann detailliertes Gitterwerk hinzu, um die Fenster in einer Tür zu gestalten. Wenn Ihre Tür Glas enthalten soll, lassen Sie diese Bereiche einfach leer.

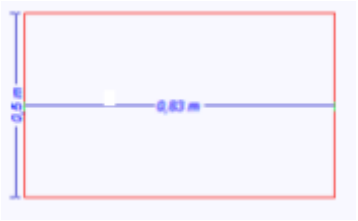
Greifen Sie auf jeden dieser drei Zeichenmodi zu, indem Sie auf die betreffende Registerkarte klicken. Die entsprechenden 2D-Zeichenwerkzeuge werden angezeigt. Die Geometrie wird in den drei Modi auf dieselbe Art und Weise gezeichnet. Beste Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie diese Werkzeuge mit der Einrastfunktion und den Bearbeitungswerkzeugen verwenden, um Türelemente zu ändern, Wiederholungen zu minimieren und die Genauigkeit zu erhöhen. Weitere Informationen über die Einrastfunktion finden Sie unter “Türelemente mit der Ausrichtungsfunktion zeichnen”, auf Seite 293. Weitere Informationen über die Benutzung der Bearbeitungswerkzeuge finden Sie unter “Tür-Design bearbeiten”, auf Seite 286.

Hinweis: Deaktivieren Sie die Funktion Automatisch zurücksetzen, wenn Sie mehrere Instanzen eines Türobjekts zeichnen. Entfernen Sie im Menü Optionen die Markierung von Werkzeuge automatisch zurücksetzen. Wenn das Automatische Zurücksetzen der Werkzeuge deaktiviert ist, können Sie mehrere Türobjekte zeichnen, ohne jedes Mal das Tür-Werkzeug auswählen zu müssen.

So wird eine rechteckige Türkomponente gezeichnet

1. Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Rechteck. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



3 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Rechteck auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

4 Lassen Sie die Maustaste los.

5 (Optional) Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Offen, um eine Seite der Verkleidung offen zu lassen.

Tip: Wenn Sie eine offene Verkleidung oder eine Gitterstruktur mit offener Unterseite entwerfen möchten, zeichnen Sie das Rechteck von oben nach unten.

So wird eine kreisförmige Türkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Kreis/Oval. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Kreises/Ovals festzulegen. Eine Gummiband-Form wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Kreis/das Oval auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

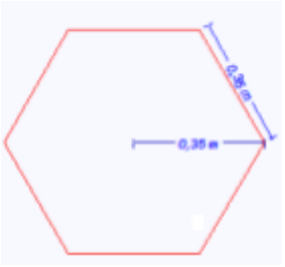
4 Lassen Sie die Maustaste los.

5 (optional) Drücken und halten Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste gedrückt, um einen reinen Kreis zu zeichnen.

So wird eine multigonale Türkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Multigon. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt (Mittelpunkt) des Multigons festzulegen. Ein Gummiband-Multigon wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Multigon auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens wird der Radius in der Positionsanzeige dokumentiert.

4 Lassen Sie die Maustaste los.

Hinweis: Ändern Sie bei Bedarf die Anzahl der Seiten des Multigons, indem Sie den Wert Multigonseiten ändern. Weitere Informationen finden Sie unter “Zeicheneinstellungen” ab Seite 289.

So wird eine polygonale Türkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Polygon. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Polygons festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Seite des Polygons.

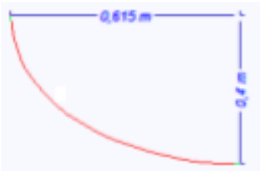
3 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.

4 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

So wird eine Türkomponente mit offenem Bogen gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Bogen. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des geschlossenen Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Bogen auf die gewünschte Form. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

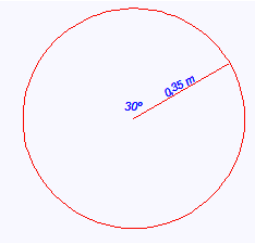
4 Lassen Sie die Maustaste los.

5 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

So wird eine Türkomponente mit Rundbogen gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Rundbogen. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt den Durchmesser des Bogens.



3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Radius auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

4 Lassen Sie die Maustaste los.

5 Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Form zu erstellen.

6 Klicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

So wird eine lineareTürkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Linie. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Linie festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie die Linie auf die gewünschte Länge. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

4 Lassen Sie die Maustaste los.

5 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Linie auf die vertikale und horizotale Richtung einzuschränken.

So wird eine gebogene Türkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Gebogen. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.

Hinweis: Die Linien erscheinen zu Beginn zwar rechtwinklig, doch wenn Sie den Zeichenmodus beenden, werden sie in Kurven konvertiert. Weitere Informationen finden Sie unter “Spannungsglättung regulieren” ab Seite 290.

3 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

4 (Optional) Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Offen, um eine Seite der Verkleidung offen zu lassen.

Tür-Design bearbeiten

Anstatt jedes geometrisches Merkmal der Türverkleidung, des Türblattes oder des Gitters einzelnen zu zeichnen, können Sie auch die Bearbeitungswerkzeuge des Tür-Designers verwenden, um die Form vorhandener Türelemente zu ändern, diese neu zu platzieren, neu auszurichten oder sogar miteinander zu verbinden.

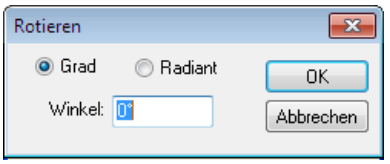
Weitere Informationen über die Formänderung und Verbindung von Objekten finden Sie unter “Form von Türelementen ändern”, auf Seite 287. Weitere Informationen über das Umdrehen und Spiegeln von Objekten finden Sie unter “Objekte umkehren und spiegeln”, auf Seite 289.

So werden Türelemente rotiert

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Umdrehen.
4. Klicken Sie auf das Objekt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Richtung, in die das Objekt rotiert werden soll. Der Grad der Rotation wird während des Zeichnens in der Statusleiste angezeigt. Drücken Sie die UMSCHALT-Taste, um die Einschränkung auf 45 Grad aufzuheben.
5. Lassen Sie die Maustaste los.

Hinweis: Das Objekt wird um seinen Mittelpunkt rotiert.

So wird um einen bestimmten Wert rotiert



1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rotieren. Das Dialogfeld Rotieren wird eingeblendet.
4. Geben Sie den gewünschten Wert ein, um den das Objekt rotiert werden soll und klicken Sie auf OK. Das Objekt wird entsprechend rotiert.

So wird ein Objekt in Schritten von 1 Grad rotiert

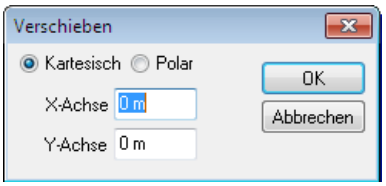
1. Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
2. Drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und drücken Sie auf die linke oder rechte Pfeiltaste, um das Objekt in die jeweilige Richtung zu rotieren.

So wird die Größe von Türelementen geändert

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen.
3. Klicken Sie auf das Segment oder auf den Punkt und ziehen Sie es/ihn bei gedrückter Maustaste an die neue Position. Lassen Sie dann die Maustaste los.

Hinweis: Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Bewegung der Maus auf die vertikale und horizotale Richtung einzuschränken.

So werden Türelemente verschoben



1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Verschieben. Das Dialogfeld Verschieben wird eingeblendet.
4. Klicken Sie auf Kartesisch oder Polar und geben Sie in die jeweiligen Felder den gewünschten Wert ein, um den das Objekt verschoben werden soll.

5 Klicken Sie auf OK. Das Objekt wird an die angegebenen Koordinaten verschoben.

Hinweis: Die Koordinaten werden in Zentimetern oder in Metern und Zentimetern interpretiert. Im letzteren Fall trennen Sie die Werte bitte mit einem Bindestrich.

So wird ein Türelement über einem anderen Objekts platziert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das ganz oben platziert werden soll.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf In den Vordergrund oder klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf In den Vordergrund.

So wird ein Türelement hinter einem anderen Objekts platziert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das ganz unten platziert werden soll.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf In den Hintergrund oder klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf In den Hintergrund.

So wird das nächste Türelement ausgewählt

? Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Nächstes Objekt wählen. Der Tür-Designer wählt die Objekte in der Reihenfolge aus, in der sie platziert wurden.

So wird das vorherige Türelement ausgewählt

? Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Vorheriges Objekt wählen. Der Tür-Designer wählt die Objekte in der umgekehrten Reihenfolge aus, in der sie platziert wurden.

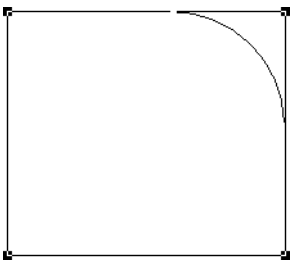
Form von Türelementen ändern

Punch! Tür-Designer können CAD-Formen so geändert werden, dass sie in Ihr Design passen. Das geschiet durch Hinzufügen oder Entfernen von Punkten und durch Abrunden oder Fasen von Ecken. Zum Zweck der Bearbeitung können Linien, Bögen und Hilfskonturen in einer einzigen Einheit verbunden werden.

So wird die Ecke eines Türelements abgerundet

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das abgerundet werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Punktauswahl.
4 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Abgerundete Ecke.

5 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Mitte des Objekts.

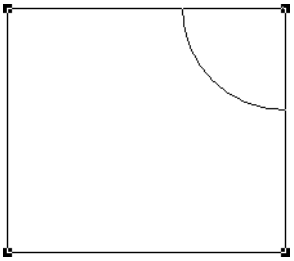


6 Lassen Sie die Maustaste los, um die Abrundung der Ecke zu beenden.

So wird die Ecke eines Türelements umgekehrt abgerundet

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das abgerundet werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Punktauswahl.
4 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Inverse Rundecke.

5 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Mitte des Objekts.

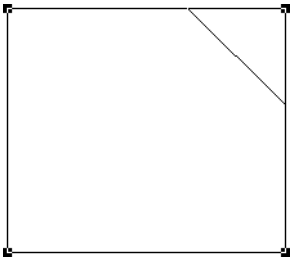


6 Lassen Sie die Maustaste los, um die Abrundung der Ecke zu beenden.

So wird die Ecke eines Türelements abgeschrägt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das abgeschrägt werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Punktauswahl.
4 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Ecke abschrägen.

5 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Mitte des Objekts.



6 Lassen Sie die Maustaste los, um die Abschrägung der Ecke zu beenden.

So werden Bögen, Linien und Hilfskonturen verbunden

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die Objekte, die verbunden werden sollen.

Hinweis: Die Endpunkte der Objekte, die verbunden werden sollen, müssen nah beieinander liegen. Erhöhen oder vermindern Sie die benötigte Entfernung durch Änderung des Wertes Verbindungssensitivität. Weitere Informationen dazu finden Sie unter “Zeicheneinstellungen”.

3 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Verbinden. Die Objekte werden zu einem Hilfskontur verbunden.

Hinweis: Trennen Sie die Elemente eines Hilfskonturs (unabhängig davon, ob sie mit dem Werkzeug Verbinden erstellt wurden) bei Bedarf, indem Sie den Hilfskontur auswählen und in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Verbindung aufheben klicken.

So werden weitere Punkte zu einem Türelement hinzugefügt

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Punkt hinzufügen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2. Klicken Sie, um auf einem der erstellten Türelemente einen neuen Punkt hinzuzufügen.

So wird ein Punkt aus einem Türelement entfernt

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Punkt entfernen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2. Klicken Sie, um von einem der erstellten Türelemente einen Punkt zu entfernen.

Objekte umkehren und spiegeln

Die Funktion Umdrehen kehrt das ursprüngliche Objekt horizontal oder vertikal um. Das Spiegeln funktioniert entsprechend. Der Unterschied besteht darin, dass beim Spiegeln das Original erhalten bleibt und ein Duplikat angefertigt wird. Beim Spiegeln werden also zwei identische Objekte erstellt, die sich direkt gegenüber liegen.

So wird ein Objekt horizontal umgedreht

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das umgedreht werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Umdrehen, Horizontal oder klicken Sie auf die Schaltfläche Horizontal umdrehen.

So wird ein Objekt vertikal umgedreht

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das umgedreht werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Umdrehen, Vertikal oder klicken Sie auf die Schaltfläche Vertikal umdrehen.

So wird ein Objekt horizontal gespiegelt

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das gespiegelt werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Spiegeln, Horizontal oder klicken Sie auf die Schaltfläche Horizontal spiegeln.

So wird ein Objekt vertikal gespiegelt

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das gespiegelt werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Spiegeln, Vertikal oder klicken Sie auf die Schaltfläche Vertikal spiegeln.

Zeicheneinstellungen

Der Tür-Designer enthält zahlreiche Werkzeuge, mit deneb Sie vorgeben können, wie Türelemente gezeichnet, ausgewählt und geändert werden. Über die Bearbeitungsleiste können Sie verschiedene Einstellungen ändern wie z. B. auch die Anzahl der Seiten eines Multigons oder die Größe des Arbeitsbereichs.

So wird die Arbeitsfeld-Grenze eingestellt

1. Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die neuen Werte für Breite und Höhe ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
2. (optional) Wenn bereits Objekte im Design-Fenster gezeichnet wurden, markieren Sie die Option Objekte skalieren, um die Größe entsprechend zu ändern.

So wird die Anstoßrate angepasst

? Geben Sie in der Bearbeitungsleiste einen neuen Wert in das Feld Anstoßrate ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

So wird die Verbindungssensitivität angepasst

? Geben Sie in der Bearbeitungsleiste einen neuen Wert in das Feld Verbindungssensitivität ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Bei einem niedrigeren Wert müssen die Objekte näher beieinander liegen, um verbunden werden zu können.

So wird die Zeichnungsgenauigkeit angepasst

? Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Genauigkeit auf Zoll oder Fuß - Zoll. In der Statusleiste werden die geänderten Maße angezeigt.

So werden Beschränkungen eingestellt

? Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Beschränkungen auf Winkel beschränken oder auf Dachanstieg beschränken. Bei der Wahl von Dachanstieg beschränken werden Polygone und Linien am oberen Rand des Tür-Designs automatisch auf die Dachschräge beschränkt.

So wird die automatische Bemaßung reguliert

? Markieren Sie im aktiven Zeichenmodus in der Bearbeitungsleiste die Option Auto-Dim, um für jede gezeichnete Tür eine Bemaßung einzufügen.

Der Objekt- oder Punkt-Auswahlmodus

Der Objekt-Auswahlmodus ist standardmäßig aktiviert. Über die Objektauswahl und die Punktauswahl legen Sie fest, wie sich die Änderungen auf das Objekt auswirken. Im Objekt-Auswahlmodus wirken sich die Änderungen auf das Objekt als Ganzes aus. Im Punkt-Auswahlmodus werden jeder bearbeitete Rand oder jede Ecke des Objekts für sich behandelt.

Im Punkt-Auswahlmodus können Sie die Größe oder Form des Objekts durch Verschieben einzelner Punkte ändern. Im Objekt-Auswahlmodus kann man ganze Objekte sehr einfach verschieben. Detaillierte Bearbeitungen gelingen besser im Punkt-Auswahlmodus.

So wird der Objektauswahl-Modus verwendet

? Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Objekt oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Objektauswahl.

So wird der Punktauswahl-Modus verwendet

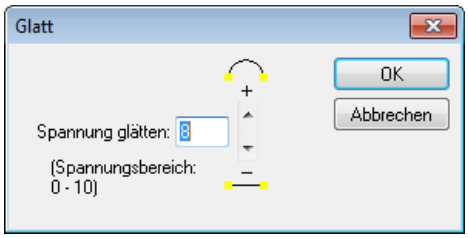
? Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts auf ein Objekt und wählen Sie Punktauswahl.

Spannungsglättung regulieren

Alle Formen, die im Tür-Designer gezeichnet wurden, können durch Änderung der Spannungsglättung angepasst werden. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Begradigung, um rechtwinklige Formen zu erstellen. Klicken Sie auf Einstellen, um eine bestimmte Spannungsglättung vorzugeben. Wenn Sie 0 in das Dialogfeld eingeben, wird keine Spannung angewendet. Geben Sie dagegen 10 ein, erhalten Sie eine extreme Kurve.

So wird die Spannungsglättung geändert

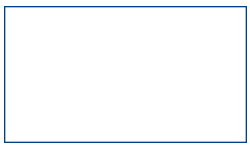
1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste wird angezeigt.
3. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Kurve auf die Schaltfläche Einstellen. Das Dialogfeld Glatt wird eingeblendet.



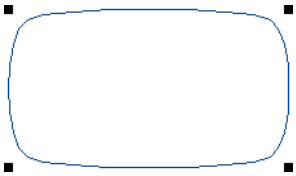
4. Geben Sie die gewünschte Kurvenspannung ein und klicken Sie auf OK. Die eingegebene Kurvenspannung wird angewendet.

Beispiele:

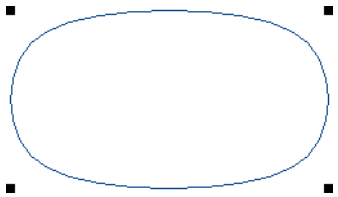
Rau (0):



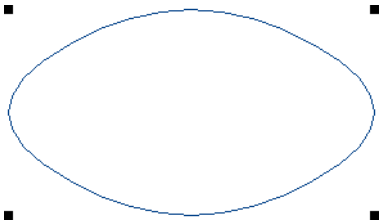
Kurvenspannung 3:



Kurvenspannung 6:



Kurvenspannung 10:



So wird die Kurvenspannung entfernt

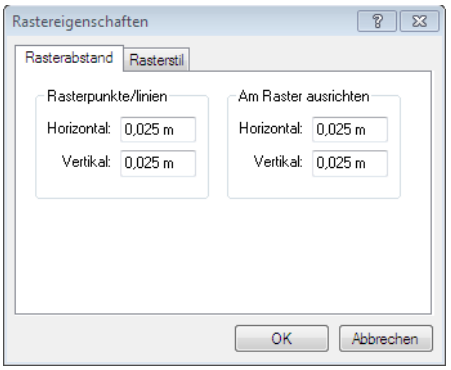
1. Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Kurve auf die Schaltfläche Begradigung. Die Kurve wird in einen Hilfskontur umgewandelt.

Rastereinstellungen ändern

Das Raster wird standardmäßig mit einem Wert von ein Zoll angezeigt. Auf diese Weise können Sie jedes kleines Quadrat im Design-Fenster als ein (1) Quadratzoll darstellen. Ändern Sie die Rastereinstellungen ganz nach Bedarf. Durch Aktivierung und Deaktivierung des Ausrichtungsrasters wird die exakte Plazierung von Ojekten zum Kinderspiel.

So wird der Rasterabstand geändert

1. Wählen Sie im Menü Optionen den Eintrag Rastereigenschaften oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie im Popup-Menü Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.
2. Geben Sie die horizontalen und vertikalen Maße in den Abschnitt Rasterabstand ein und klicken Sie auf OK.



So wird der Abstand des Ausrichtungsrasters geändert

1. Klicken Sie im Menü Optionen auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.
2. Geben Sie die horizontalen und vertikalen Maße in den Abschnitt Einrastabstand ein und klicken Sie auf OK.

So wird der Rasterstil geändert

1. Klicken Sie im Menü Optionen auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.
2. Klicken Sie im Abschnitt Rasterstil auf Punkte oder Linien und anschließend auf OK.

Hinweis: Die niedrigsten Werte für Rasterpunkte/Linien sind 1 Zoll (Englisch) bzw. 0,02 Meter (metrisch), wobei sie dennoch sichtbar bleiben. Der höchstmögliche Wert für Rasterpunkte/linien beträgt 500 Zoll (Englisch) bzw. 12,70 Meter (metrisch).

So wird die Sichtbarkeit des Rasters festgelegt

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Raster sichtbar oder markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Raster sichtbar. Wenn die Option Raster sichtbar markiert ist, wird das Raster angezeigt. Wenn die Option Raster sichtbar nicht markiert ist, wird das Raster ausgeblendet.

So wird die Sichtbarkeit der Hilfslinien festgelegt

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Hilfslinien sichtbar oder markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Hilfslinien sichtbar. Wenn die Option Hilfslinien sichtbar markiert ist, werden sie angezeigt. Wenn die Option nicht markiert ist, werden die Hilfslinien ausgeblendet.

So wird das Ausrichtungsraster ausgeschaltet

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Am Raster ausrichten oder markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Am Raster ausrichten. Wenn die Option Am Raster ausrichten markiert ist, ist die Funktion aktiviert. Ist die Option nicht markiert, ist die Ausrichtung deaktiviert.

Türelemente mit der Ausrichtungsfunktion zeichnen

Architekt 3D enthält leistungsstarke Ausrichtungsfunktionen. Mit den Ausrichtungsfunktionen können Sie exakt vorgeben, in welcher Entfernung zueinander einzelne Türelemente platziert werden. Blättern Sie mit der TAB-Taste durch die Werkzeugleiste Einrasten. Jedesmal, wenn Sie die TAB-Taste drücken, wird das nächste Einrast-Werkzeug aktiviert. Umschalt-Tab funktioniert umgekehrt.

Hinweis: Jedes Einrastwerkzeug kehrt nach der Benutzung automatisch in den Zustand Kein Ausrichten zurück. Doppelklicken Sie auf das Einrastwerkzeug, wenn es im aktiven Modus bleiben soll.

So rastet man ein Türelement am Ende eines anderen Türelements ein

1. Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Türelements.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug Am Endpunkt ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste.

3. Klicken Sie im Fenster des Tür-Designers auf ein Türelement. Das Türelement rastet am Endpunkt des nächst gelegenen Objekts ein.

So rastet man ein Türelement an der Segmentmitte eines anderen Türelements ein

1. Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Türelements.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Segmentmitte ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3. Klicken Sie im Fenster des Tür-Designers auf ein Türelement. Das Türelement rastet an der Segmentmitte des nächst gelegenen Objekts ein

So rastet man ein Türelement am Mittelpunkt eines anderen Türelements ein

1. Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Türelements.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Objektmitte ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3. Klicken Sie im Fenster des Tür-Designers auf ein Türelement. Das Türelement rastet am Mittelpunkt des angeklickten Türelements ein.

So rastet man ein Türelement an der Ecke eines anderen Türelements ein

1. Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Türelements.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Objektecke ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3. Klicken Sie im Fenster des Tür-Designers auf ein Türelement. Das Türelement rastet an der Objektecke des angeklickten Türelements ein.

So rastet man ein Türelement an einem exakt gegenüber liegenden Türelements ein

1. Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Türelements.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Schnittpunkt ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3. Klicken Sie im Fenster des Tür-Designers auf ein Türelement. Das Türelement rastet am Endpunkt des nächst gelegenen Objekts ein.

So rastet man ein Türelement im rechten Winkel zu einem anderen Türelement ein

1. Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Türelements.

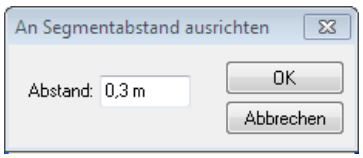
2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Senkrechte ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3 Klicken Sie im Fenster des Tür-Designers auf ein Türelement. Das Türelement rastet senkrecht am Segment des nächst gelegenen Objekts ein.

So rastet man ein Türelement in einer bestimmten Entfernung eines anderen Türelements ein

1 Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Türelements.

2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Segment-Abstand ausrichten. Das Dialogfeld An Segmentabstand ausrichten wird eingeblendet.



3 Geben Sie einen Wert in das Feld ein und klicken Sie auf OK.

4 Klicken Sie im Fenster des Tür-Designers auf ein Türelement. Das Türelement rastet an dem Punkt der vorgegebenen Entfernung vom angeklickten Türelement ein.

So rastet man ein Türelement am Segment eines anderen Türelements ein

1 Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Türelements.

2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Segment ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3 Klicken Sie im Fenster des Tür-Designers auf ein Türelement. Das Türelement rastet am Segment des angeklickten Türelements ein.

Zeichnung anzeigen

Der Tür-Designer unterstützt dieselben Zoom- und Schwenkfunktionen wie bei der Betrachtung im 2D-Modus.

So wird eingezoomt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Zoom-Werkzeug.

2 Klicken Sie ins Fenster des Tür-Designers und ziehen Sie die Maus nach oben, um einzuzoomen.

3 Klicken Sie ins Fenster des Tür-Designers und ziehen Sie die Maus nach unten, um auszuzoomen.

Hinweis: Ein Klick mit der Maus zentriert den Cursor im Fenster des Tür-Designers.

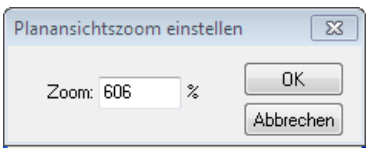
So wird mit dem Mausrad eingezoomt

? Klicken Sie ins Fenster des Tür-Designers und benutzen Sie das Mausrad, um ein- und auszuzoomen.

So wird ein Zoomfaktor vorgegeben

1 Klicken Sie im Menü 3D auf Planansichtszoom einstellen. Das Dialogfeld Planansichtszoom einstellen wird angezeigt.

2 Geben Sie den neuen Zoomfaktor ein und klicken Sie auf OK.



So wird die Ansicht zurückgesetzt

? Klicken Sie im Menü 3D auf Plan-Ansicht zurücksetzen oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+E. Der Plan wird auf die ursprüngliche Standardansicht zurückgesetzt.

So wird in eine beliebige Richtung geschwenkt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Schwenken. Der Mauszeiger ändert sich, um den Schwenkmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Fenster des Tür-Designers und ziehen Sie die Maus in die Richtung, die Sie näher betrachten möchten. Die Ansicht ändert sich entsprechend der Mausbewegung dynamisch.

Zeichnung in 3D anzeigen

Der Tür-Designer zeigt den Türentwurf in der rechten oberen Ecke des Bildschirms in 3D an. Die 3D-Ansicht lässt sich genauo so kontrollieren wie im Rundflug-Modus.

So wird die Tür in 3D angezeigt

? Verschieben Sie den Rundflug-Mauszeiger im Fenster der 3D-Ansicht und verfolgen Sie die dynamische Änderung.

So wird die Höhenlage des Rundflugs mit der Maus geändert

? Drücken und halten Sie die rechte Maustaste gedrückt, um den Blickwinkel zu ändern.

So wird die Geschwindigkeit im Rundflug erhöht oder reduziert

? Klicken Sie im Menü 3D auf Helikoptergeschwindigkeit und wählen Sie im Popup-Menü die gewünschte Geschwindigkeit. Je schneller die Betrachtungsgeschwindigkeit, desto geringer die Qualität des berechneten 3D-Bildes.

So wird die 3D-Ansicht zurückgesetzt

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Ansicht zurücksetzen.

So wird eine Tür in der Schnellansicht angezeigt

? Klicken Sie im Menü 3D auf Schnellansicht berechnen.

So wird in 3D-Endqualität berechnet

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf 3D-Endqualität berechnen oder klicken Sie auf die Schaltfläche 3D-Endqualität.

So wird die 3D-Berechnungsqualität vorgegeben

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Endqualität, Niedrig. Die Berechnung wird schneller durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in geringerer Qualität.

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf 3D-Endqualität, Hoch. Die Berechnung wird mäßig schnell durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in durchschnittlicher Qualität.

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Endqualität, Sehr hoch. Die Berechnung wird langsam durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in hoher Qualität.

? Klicken Sie im Menü 3D auf 3D-Endqualität, Hervorragend. Die Berechnung wird sehr langsam durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in höchster, gestochen scharfer Qualität.

Tür-Designs verwalten

Im Tür-Designer können Sie nicht nur neue Türen zur Verwendung in eigenen Punch!-Zeichnungen speichern, sondern dank benutzerfreundlicher Werkzeuge auch ganze Türbibliotheken organisieren und verwalten.

So wird ein vorhandenes Tür-Design importiert

1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Abwärtspfeil neben Türen und wählen Sie eine Tür- Bibliothek. Die Vorschauleiste zeigt die in dieser Bibliothek enthaltenen Türen an.

2 (optional) Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Existierendes ersetzen, um beim Import aus der Bibliothek vorhandene Tür-Designs aus dem Design-Fenster zu entfernen. Wird diese Option nicht markiert, erscheinen die importierten Designs über den vorhandenen Designs.

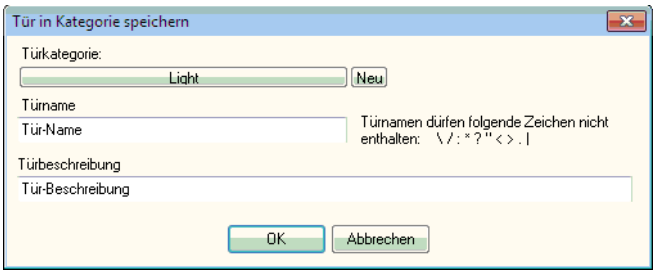
3 (optional) Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Auf Arbeitsfeld skalieren, um das Tür- Design beim Import aus der Bibliothek automatisch an die Größe des aktuellen Arbeitsfeldes anzupassen.

4 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf ein Tür-Design und ziehen Sie es ins Design-Fenster.

So wird ein neues Tür-Design gespeichert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Tür in Bibliothek speichern oder klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Tür in Bibliothek speichern. Das Dialogfeld Tür in Kategorie speichern wird eingeblendet.

2 (optional) Klicken Sie im Bereich Tür-Kategorie auf eine Kategorie, um die Tür in einer anderen Kategorie zu speichern.



3 (optional) Klicken Sie auf Neu, um eine neue Tür-Kategorie zu erstellen. Wählen Sie einen Ordner, in dem die neue Kategorie erstellt werden soll, geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf OK.

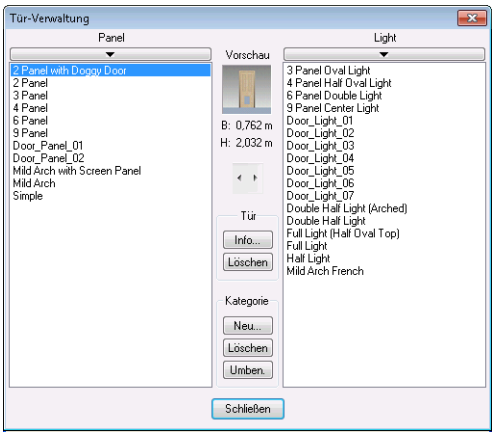
4 Geben Sie einen Namen für die neue Tür in das Feld Türname ein. Namen neuer Türen dürfen bis zu 44 Zeichen lang sein.

5 Geben Sie eine Beschreibung für die neue Tür in das Feld Tür-Beschreibung ein. Beschreibungen für neue Türen dürfen bis zu 78 Zeichen lang sein.

6 Klicken Sie auf OK.

So werden Türen zwischen Kategorien verschoben

1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Abwärtspfeil neben Türen und wählen Sie Tür- Verwaltung. Das Dialogfeld Tür-Verwaltung wird angezeigt.



2 Wählen Sie auf der linken Seite der Tür-Verwaltung eine Kategorie.

3 Wählen Sie auf der rechten Seite der Tür-Verwaltung eine Kategorie.

4 Klicken Sie auf die Tür, die verschoben werden soll.

5 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Info, um Informationen über die ausgewählte Tür anzuzeigen.

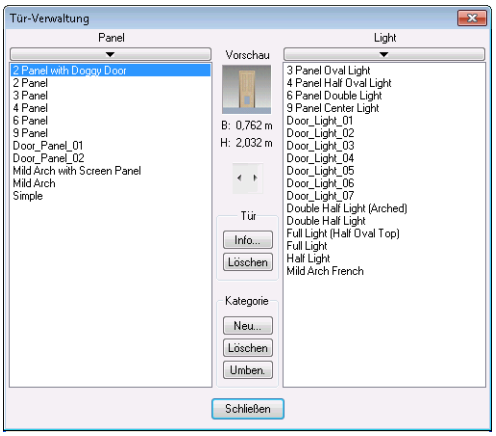
6 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen, um die ausgewählte Tür endgültig zu löschen.

7 Klicken Sie auf eine Pfeiltaste, um die ausgewählte Tür von einer Kategorie in eine andere zu verschieben.

8 Klicken Sie auf Schließen.

So wird eine neue Kategorie erstellt, gelöscht oder umbenannt

1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Abwärtspfeil neben Türen und wählen Sie Tür- Verwaltung. Das Dialogfeld Tür-Verwaltung wird angezeigt.



2 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Kategorie auf die Schaltfläche Neu. Wählen Sie einen Ordner, in dem die neue Kategorie erstellt werden soll, geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf OK.

3 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Kategorie auf Löschen. Wählen Sie den zu löschenden Ordner und klicken Sie auf OK.

4 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Kategorie auf Umbenennen. Wählen Sie den Ordner aus, der umbenannt werden soll und klicken Sie auf OK. Geben Sie einen neuen Namen für die Kategorie ein und klicken Sie auf OK.

5 Klicken Sie auf Schließen.

Benutzerdefinierte Türen in einer Punch! Zeichnung platzieren

Nachdem Sie eine benutzerdefinierte Tür gezeichnet haben, können Sie sie wie jede andere Tür in Ihrer Punch!-Zeichnung platzieren. Markieren Sie vor der Platzierung der Tür die Benutzerdefinierte Tür-Bibliothek. In Fenster des 2D-Designs werden benutzerdefinierte Türen genauso angezeigt wie Standardtüren. In der 3D-Ansicht werden sie jedoch vollständig berechnet.

So wird eine benutzerdefinierte Tür hinzugefügt

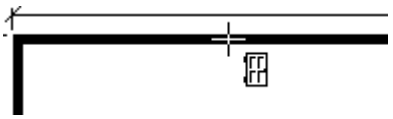
1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Tür-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Tür wird angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Tür auf die Schaltfläche Türstil und wählen Sie im Popup-Menü Benutzerdefiniert. In der Vorschauleiste werden die in der aktuellen Bibliothek verfügbaren Türen angezeigt.

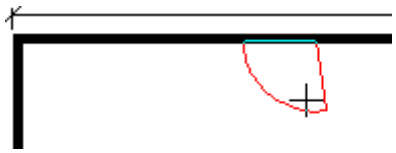
3 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf den Abwärtspfeil neben Türen und wählen Sie eine Bibliothek aus.

4 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf eine Tür, um sie auszuwählen.

5 Klicken Sie im Design-Fenster auf eine Wand, um dort eine Tür zu platzieren.



6 (optional) Klicken Sie, um bei Bedarf die Richtung der Türöffnung vorzugeben.



7 (optional) Geben Sie die gewünschte Breite, Höhe, Höhenlage und Profilleistenbreite ein, um die Tür anzupassen.

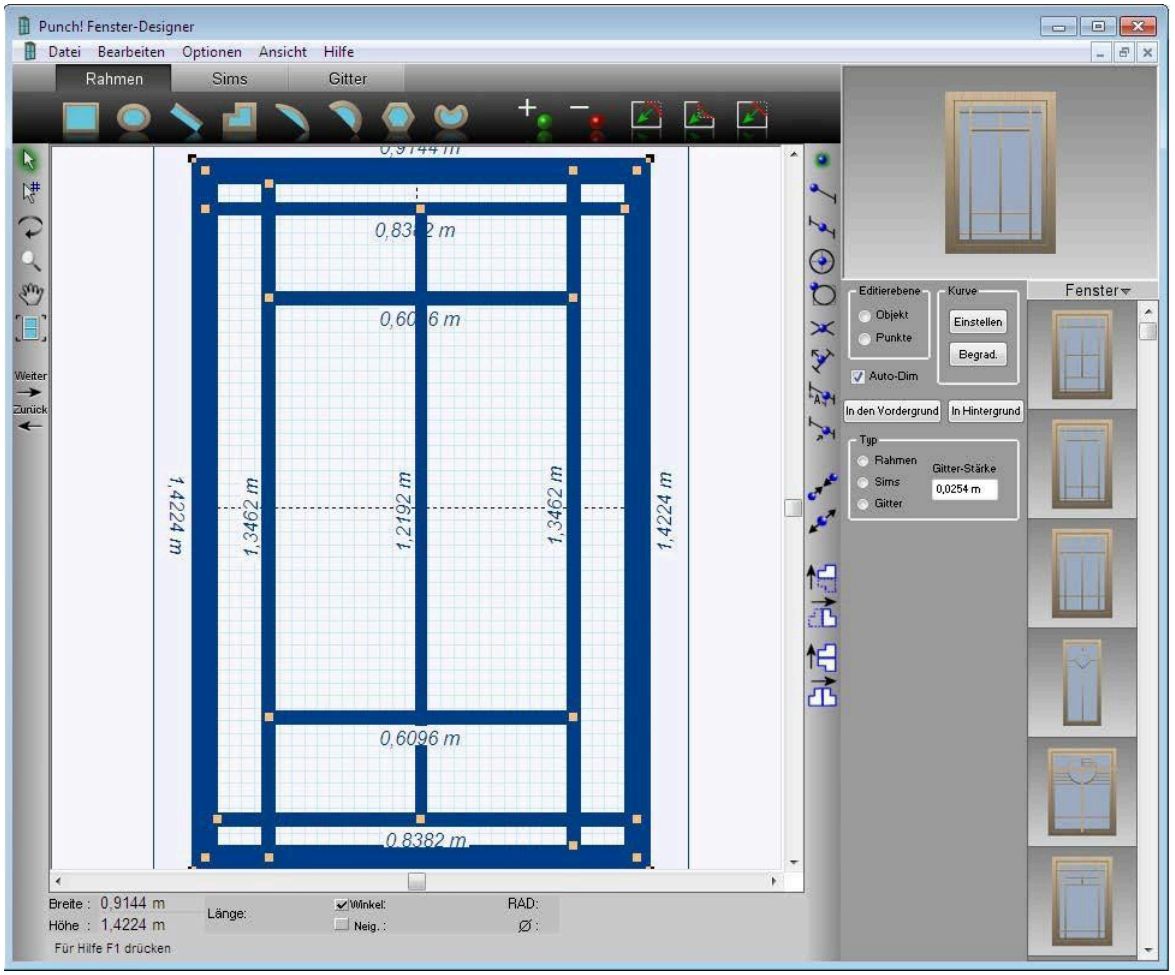
Hinweis: Alle in der Bearbeitungsleiste Tür vorgenommenen Änderungen gelten fortan als Standard und werden bei der Platzierung der nächsten Tür angewendet.

Kapitel 22

Fenster-Designer

Ultimate Platinum

Ob Sie die Anzahl der Flächen eines Erkerfensters vorgeben oder Fenster-Formen zeichnen, mit dem Fenster-Designer erstellen Sie benutzerdefinierte Fenster, die wie alle anderen Fenster in Architekt 3D verwendet werden können.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Benutzerdefinierte Fenster entwerfen

Mit dem Punch! Fenster-Designer erstellen Sie benutzerdefinierte Fenster durch unbegrenzte Kombination der drei Fensterkomponenten.

Der Fensterrahmen ist eine Profilleiste, die die Fensteröffnung umgibt. Zeichnen Sie eine einfache rechteckige Öffnung oder kombinieren Sie verschiedene Formen, um einen dekorativen Fensterrahmen zu entwerfen.

Fenstersimse werden zum Design hinzugefügt, indem Sie innerhalb der Öffnung 2D-Formen zeichnen.

Ein erhabenes Gitter verleiht Ihrem Fenster ein elegantes Erscheinungsbild, nachdem Sie Rahmen und Simse hinzugefügt haben. Ändern Sie bei Bedarf die Breite des Gitters über die Bearbeitungsleiste. An den Stellen, an denen Ihr Fenster Glas enthalten soll, lassen Sie die Bereiche einfach leer.

So wird der Fenster-Designer gestartet

1. Klicken Sie im Menü 3D auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.
2. Blättern Sie durch die verfügbaren PowerTools und klicken Sie auf den Fenster-Designer.

Fenster-Komponenten zeichnen

Ändern Sie ein vorhandenes Fenster-Design oder zeichnen Sie Ihr eigenes Fenster. Während der Arbeit zeigt Punch! Ihr Fenster-Design im 3D-Fenster an. Der Fenster-Designer enthält drei Zeichenmodi, mit denen Sie die Fenster von außen nach innen entwerfen können.

- Rahmen. Zeichnen Sie zuerst eine Profilleiste, die Ihr benutzerdefiniertes Fenster umgeben soll.
- Simse. Zeichnen Sie dann die Holzprofilleisten, die den unteren Teil des Fensters verkörpern.
- Gitter. Fügen Sie dann detailliertes Gitterwerk hinzu, um die Felder des Fensters zu gestalten. An den Stellen, an denen Ihr Fenster Glas enthalten soll, lassen Sie die Bereiche einfach leer.

Greifen Sie auf jeden dieser drei Zeichenmodi zu, indem Sie auf die betreffende Registerkarte klicken. Die entsprechenden 2D-Zeichenwerkzeuge werden angezeigt. Die Geometrie wird in den drei Modi auf dieselbe Art und Weise gezeichnet. Beste Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie diese Werkzeuge mit der Einrastfunktion und den Bearbeitungswerkzeugen verwenden, um Fensterelemente zu ändern, Wiederholungen zu minimieren und die Genauigkeit zu erhöhen. Weitere Informationen über die Benutzung der Bearbeitungswerkzeuge finden Sie unter “Fenster-Design bearbeiten”, on page 303.

Tip: Deaktivieren Sie die Funktion Automatisch zurücksetzen, wenn Sie mehrere Instanzen eines Fensterobjekts zeichnen. Entfernen Sie im Menü Optionen die Markierung von Werkzeuge automatisch zurücksetzen. Wenn das Automatische Zurücksetzen der Werkzeuge deaktiviert ist, können Sie mehrere Fensterobjekte zeichnen, ohne jedes Mal das Fenster-Werkzeug auswählen zu müssen.

So wird eine rechteckige Fensterkomponente gezeichnet

1. Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Rechteck. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Rechteck auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

4 Lassen Sie die Maustaste los.

5 (Optional) Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Offen, um eine Seite der Verkleidung offen zu lassen.

Tip: Wenn Sie eine offene Verkleidung mit offener Unterseite entwerfen möchten, zeichnen Sie das Rechteck von oben nach unten.

So wird eine kreisförmige Fensterkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Kreis/Oval. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Kreises/Ovals festzulegen. Eine Gummiband-Form wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Oval auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

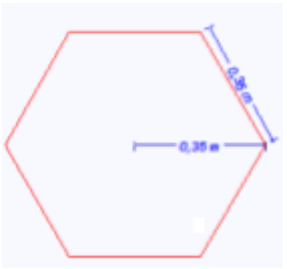
4 Lassen Sie die Maustaste los.

5 (optional) Drücken und halten Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste gedrückt, um einen reinen Kreis zu zeichnen.

So wird eine multigonale Fensterkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Multigon. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt (Mittelpunkt) des Multigons festzulegen. Ein Gummiband-Multigon wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Multigon auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens wird der Radius in der Positionsanzeige dokumentiert.

4 Lassen Sie die Maustaste los.

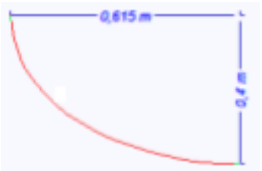
Hinweis: Ändern Sie bei Bedarf die Anzahl der Seiten des Multigons, indem Sie den Wert Multigonseiten ändern. Weitere Informationen finden Sie unter “Zeicheneinstellungen” ab Seite 307.

So wird eine polygonale Fensterkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Polygon. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Polygons festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Seite des Polygons.
3 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.
4 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

So wird eine Fensterkomponente mit offenem Bogen gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Bogen. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des geschlossenen Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Bogen auf die gewünschte Form. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.
4 Lassen Sie die Maustaste los.
5 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

So wird eine Fensterkomponente mit Rundbogen gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Rundbogen. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt den Durchmesser des Bogens.

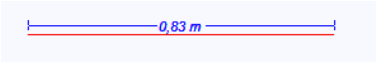
3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Radius auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.
4 Lassen Sie die Maustaste los.
5 Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Form zu erstellen.

6 Klicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

So wird eine lineare Fensterkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Linie. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Linie festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



3 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie die Linie auf die gewünschte Länge. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

4 Lassen Sie die Maustaste los.

5 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Linie auf die vertikale und horizotale Richtung einzuschränken.

So wird eine gebogene Fensterkomponente gezeichnet

1 Wählen Sie den Zeichenmodus mit einem Klick aus und klicken Sie dann auf das Werkzeug Gebogen. In der Bearbeitungsleiste werden alternative Zeichenmodi angezeigt und der Mauszeiger ändert sich, um den aktuellen Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.

Hinweis: Die Linien erscheinen zu Beginn zwar rechtwinklig, doch wenn Sie den Zeichenmodus beenden, werden sie in Kurven konvertiert. Weitere Informationen finden Sie unter “Spannungsglättung regulieren” ab Seite 315.

3 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

4 (Optional) Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Offen, um eine Seite der Verkleidung offen zu lassen.

Fenster-Design bearbeiten

Anstatt jedes geometrisches Merkmal der Fensterverkleidung, des Simses oder des Gitters einzelnen zu zeichnen, können Sie auch die Bearbeitungswerkzeuge des Fenster-Designers verwenden, um die Form vorhandener Fensterelemente zu ändern, diese neu zu platzieren, neu auszurichten oder sogar miteinander zu verbinden.

So wird ein Fensterelement angestoßen

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Anstoßen und wählen Sie die Richtung (auf, ab, links, rechts).

4 (optional) Stoßen Sie das Objekt mit Hilfe der Pfeiltasten auf der Tastatur an.

Hinweis: Weitere Informationen zur Anpassung der Anstoß-Rate finden Sie unter “Zeicheneinstellungen”, on page 307.

So werden Fensterelemente rotiert

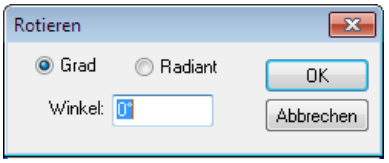
1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll.
3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Umdrehen.

4 Klicken Sie auf das Objekt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Richtung, in die das Objekt rotiert werden soll. Der Grad der Rotation wird während des
Zeichnens in der Statusleiste angezeigt. Drücken Sie die UMSCHALT-Taste, um die Einschränkung auf 45 Grad aufzuheben.
5 Lassen Sie die Maustaste los.

Hinweis: Das Objekt wird um seinen Mittelpunkt rotiert.

So wird um einen bestimmten Wert rotiert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rotieren oder doppelklicken Sie auf das Werkzeug Rotieren. Das Dialogfeld Rotieren wird eingeblendet.



4 Geben Sie den gewünschten Wert ein, um den das Objekt rotiert werden soll und klicken Sie auf OK. Das Objekt wird entsprechend rotiert.

So wird die Größe von Fensterelementen geändert

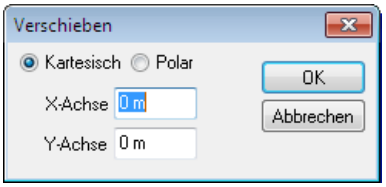
1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf ein Fensterelement, um es auszuwählen.

3 Klicken Sie auf das Segment oder auf den Punkt und ziehen Sie es/ihn bei gedrückter Maustaste an die neue Position. Lassen Sie dann die Maustaste los.

Hinweis: Drücken Sie während der Umformung des Objekts die UMSCHALT-Taste, um die Bewegung der Maus auf die vertikale und horizotale Richtung einzuschränken.

So werden Fensterelemente verschoben

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf ein Fensterelement, um es auszuwählen.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Verschieben oder doppelklicken Sie auf das Auswahl-Werkzeug. Das Dialogfeld Verschieben wird eingeblendet.



4 Klicken Sie auf Kartesisch oder Polar und geben Sie in die jeweiligen Felder den gewünschten Wert ein, um den das Objekt verschoben werden soll.
5 Klicken Sie auf OK. Das Objekt wird an die angegebenen Koordinaten verschoben.

Hinweis: Die Koordinaten werden in Zentimetern oder in Metern und Zentimetern interpretiert. Im letzteren Fall trennen Sie die Werte bitte mit einem Bindestrich.

So wird ein Fensterelement über einem anderen Objekts platziert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das ganz oben platziert werden soll.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf In den Vordergrund oder klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf In den Vordergrund.

So wird ein Fensterelement hinter einem anderen Objekts platziert

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das ganz unten platziert werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf In den Hintergrund oder klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf In den Hintergrund.

So werden Fensterelemente entfernt

? Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen. Klicken Sie dann mit rechts und wählen Sie Löschen.

So wird das nächste Fensterelement ausgewählt

? Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Nächstes Objekt wählen. Der Fenster-Designer wählt die Objekte in der Reihenfolge aus, in der sie platziert wurden.

So wird das vorherige Fensterelement ausgewählt

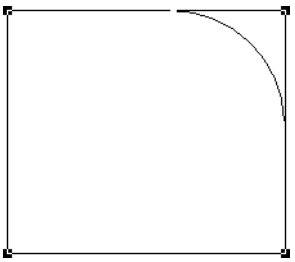
? Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Vorheriges Objekt wählen. Der Fenster-Designer wählt die Objekte in der umgekehrten Reihenfolge aus, in der sie platziert wurden.

Form von Fensterelementen ändern

Punch! Fenster-Designer können Fensterformen so geändert werden, dass sie in Ihr Design passen. Das geschieht durch Hinzufügen oder Entfernen von Punkten und durch Abrunden oder Fasen von Ecken. Zum Zweck der Bearbeitung können Linien, Bögen und Hilfskonturen zu einer einzigen Einheit verbunden werden.

So wird die Ecke eines Fensterelements abgerundet

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das abgerundet werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
3. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Punktauswahl.
4. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Abgerundete Ecke.
5. Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Mitte des Objekts.

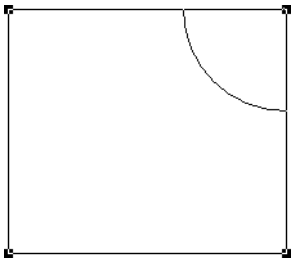


6. Lassen Sie die Maustaste los, um die Abrundung der Ecke zu beenden.

So wird die Ecke eines Fensterelements umgekehrt abgerundet

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das abgerundet werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
3. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Punktauswahl.
4. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Inverse Rundecke.

5 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Mitte des Objekts.

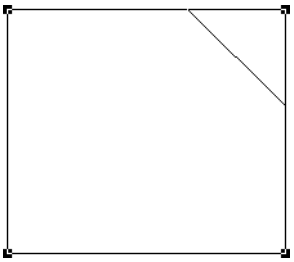


6 Lassen Sie die Maustaste los, um die Abrundung der Ecke zu beenden.

So wird die Ecke eines Fensterelements abgeschrägt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das abgeschrägt werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Punktauswahl.
4 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Ecke abschrägen.

5 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Mitte des Objekts.



6 Lassen Sie die Maustaste los, um die Abschrägung der Ecke zu beenden.

So werden Bögen, Linien oder Hilfskonturen verbunden

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die Objekte, die verbunden werden sollen.

Hinweis: Die Endpunkte der Objekte, die verbunden werden sollen, müssen nah beieinander liegen. Erhöhen oder vermindern Sie die benötigte Entfernung durch Änderung des Wertes Verbindungssensitivität. Weitere Informationen finden Sie unter “Zeicheneinstellungen” ab Seite 307.

3 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Verbinden. Die Objekte werden zu einem Hilfskontur verbunden.

Hinweis: Trennen Sie die Elemente eines Hilfskonturs (unabhängig davon, ob sie mit dem Werkzeug Verbinden erstellt wurden) bei Bedarf, indem Sie den Hilfskontur auswählen und in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Verbindung aufheben klicken.

So werden weitere Punkte zu einem Fensterelement hinzugefügt

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Punkt hinzufügen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.
2 Klicken Sie, um auf einem der erstellten Fensterelemente einen neuen Punkt hinzuzufügen.

So wird ein Punkt aus einem Fensterelement entfernt

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Punkt entfernen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie, um von einem der erstellten Fensterelemente einen Punkt zu entfernen.

Objekte umkehren und spiegeln

Die Funktion Umdrehen kehrt das ursprüngliche Objekt horizontal oder vertikal um. Das Spiegeln funktioniert entsprechend. Der Unterschied besteht darin, dass beim Spiegeln das Original erhalten bleibt und ein Duplikat angefertigt wird. Beim Spiegeln werden also zwei identische Objekte erstellt, die sich direkt gegenüber liegen.

So wird ein Objekt horizontal umgedreht

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Objekt, das umgedreht werden soll.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Umdrehen, Horizontal oder klicken Sie auf die Schaltfläche Horizontal umdrehen.

So wird ein Objekt vertikal umgedreht

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Objekt, das umgedreht werden soll.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Umdrehen, Vertikal oder klicken Sie auf die Schaltfläche Vertikal umdrehen.

So wird ein Objekt horizontal gespiegelt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Objekt, das gespiegelt werden soll.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Spiegeln, Horizontal oder klicken Sie auf die Schaltfläche Horizontal spiegeln.

So wird ein Objekt vertikal gespiegelt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Objekt, das gespiegelt werden soll.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Spiegeln, Vertikal oder klicken Sie auf die Schaltfläche Vertikal spiegeln.

Zeicheneinstellungen

Der Fenster-Designer enthält zahlreiche Werkzeuge, mit denen Sie vorgeben können, wie Fensterelemente gezeichnet, ausgewählt und geändert werden. Über die Bearbeitungsleiste können Sie verschiedene Einstellungen ändern wie z. B. auch die Anzahl der Seiten eines Multigons oder die Größe des Arbeitsbereichs.

So wird die Arbeitsfeld-Grenze eingestellt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

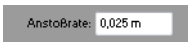
2 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die neuen Werte für Breite und Höhe ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

3 (optional) Wenn bereits Objekte im Design-Fenster gezeichnet wurden, markieren Sie die Option Objekte skalieren, um die Größe entsprechend zu ändern.

So wird die Anstoßrate angepasst

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste einen neuen Wert in das Feld Anstoßrate ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.



So wird die Verbindungssensitivität angepasst

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste einen neuen Wert in das Feld Verbindungssensitivität ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

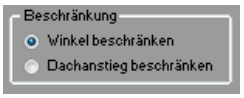
Hinweis: Bei einem niedrigeren Wert müssen die Objekte näher beieinander liegen, um verbunden werden zu können.

So wird die Zeichnungsgenauigkeit angepasst

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Genauigkeit auf Zoll oder Fuß - Zoll. In der Statusleiste werden die geänderten Maße angezeigt.

So werden Beschränkungen eingestellt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Beschränkungen auf Winkel beschränken oder auf Dachanstieg beschränken.



Hinweis: Bei der Wahl von Dachanstieg beschränken werden Polygone und Linien am oberen Rand des Fenster-Designs automatisch auf die Dachschräge beschränkt.

So wird die automatische Bemaßung reguliert

? Markieren Sie im aktiven Zeichenmodus in der Bearbeitungsleiste die Option Auto-Dim, um für jedes gezeichnete Fenster eine Bemaßung einzufügen.

Der Objekt- oder Punkt-Auswahlmodus

Der Objekt-Auswahlmodus ist standardmäßig aktiviert. Über die Objektauswahl und die Punktauswahl legen Sie fest, wie sich die Änderungen auf das Objekt auswirken. Im Objekt-Auswahlmodus wirken sich die Änderungen auf das Objekt als Ganzes aus. Im Punkt-Auswahlmodus werden jeder bearbeitete Rand oder jede Ecke des Objekts für sich behandelt.

Im Punkt-Auswahlmodus können Sie die Größe oder Form des Objekts durch Verschieben einzelner Punkte ändern. Im Objekt-Auswahlmodus kann man ganze Objekte sehr einfach verschieben. Detaillierte Bearbeitungen gelingen besser im Punkt-Auswahlmodus.

So wird der Objektauswahl-Modus verwendet

? Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Objekt oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie Objektauswahl.

So wird der Punktauswahl-Modus verwendet

? Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Ebene bearbeiten auf Punkte oder klicken Sie mit rechts auf ein Objekt und wählen Sie Punktauswahl.

Rastereinstellungen ändern

Das Raster wird standardmäßig mit einem Wert von ein Zoll angezeigt. Auf diese Weise können Sie jedes kleine Quadrat im Design-Fenster als ein (1) Quadratzoll darstellen. Ändern Sie die Rastereinstellungen ganz nach Bedarf. Durch Aktivierung und Deaktivierung des Ausrichtungsrasters wird die exakte Plazierung von Ojekten zum Kinderspiel.

So wird der Rasterabstand geändert

1. Wählen Sie im Menü Optionen den Eintrag Rastereigenschaften oder klicken Sie mit rechts auf den Arbeitsbereich und wählen Sie im Popup-Menü Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.
2. Geben Sie die horizontalen und vertikalen Maße in den Abschnitt Rasterabstand ein und klicken Sie auf OK.

So wird der Abstand des Ausrichtungsrasters geändert

1. Wählen Sie im Menü Optionen den Eintrag Rastereigenschaften oder klicken Sie mit rechts auf den Arbeitsbereich und wählen Sie im Popup-Menü Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.
2. Geben Sie die horizontalen und vertikalen Maße in den Abschnitt Einrastabstand ein und klicken Sie auf OK.

So wird der Rasterstil geändert

1. Wählen Sie im Menü Optionen den Eintrag Rastereigenschaften oder klicken Sie mit rechts auf den Arbeitsbereich und wählen Sie im Popup-Menü Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.
2. Klicken Sie im Abschnitt Rasterstil auf Punkte oder Linien und anschließend auf OK.

Hinweis: Die niedrigsten Werte für Rasterpunkte/Linien sind 1 Zoll (Englisch) bzw. 0,02 Meter (metrisch), wobei sie dennoch sichtbar bleiben. Der höchstmögliche Wert für Rasterpunkte/linien beträgt 500 Zoll (Englisch) bzw. 12,70 Meter (metrisch).

So wird die Sichtbarkeit des Rasters festgelegt

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Raster sichtbar oder markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Raster sichtbar. Wenn die Option Raster sichtbar markiert ist, wird das Raster angezeigt. Wenn die Option Raster sichtbar nicht markiert ist, wird das Raster ausgeblendet.

So wird die Sichtbarkeit der Hilfslinien festgelegt

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Hilfslinien sichtbar oder markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Hilfslinien sichtbar. Wenn die Option Hilfslinien sichtbar markiert ist, werden sie angezeigt. Wenn die Option nicht markiert ist, werden die Hilfslinien ausgeblendet.

So wird das Ausrichtungsraster ausgeschaltet

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Am Raster ausrichten oder markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Am Raster ausrichten. Wenn die Option Am Raster ausrichten markiert ist, ist die Funktion aktiviert. Ist die Option nicht markiert, ist die Ausrichtung deaktiviert.

Fensterelemente mit der Ausrichtungsfunktion zeichnen

Architekt 3D enthält leistungsstarke Ausrichtungsfunktionen. Mit den Ausrichtungsfunktionen können Sie exakt vorgeben, in welcher Entfernung zueinander einzelne Fensterelemente platziert werden. Blättern Sie mit der TAB-Taste durch die Werkzeugleiste Einrasten. Jedesmal, wenn Sie die TAB-Taste drücken, wird das nächste Einrast-Werkzeug aktiviert. Umschalt-Tab funktioniert umgekehrt.

Hinweis: Jedes Einrastwerkzeug kehrt nach der Benutzung automatisch in den Zustand Kein Ausrichten zurück. Doppelklicken Sie auf das Einrastwerkzeug, wenn es im aktiven Modus bleiben soll.

So rastet man ein Fensterelement am Ende eines anderen Fensterelements ein

1. Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Fensterelements.
2. Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug Am Endpunkt ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste.
3. Klicken Sie im Fenster des Fenster-Designers auf ein Fensterelement. Das Fensterelement rastet am Endpunkt des nächst gelegenen Objekts ein.

So rastet man ein Fensterelement an der Segmentmitte eines anderen Fensterelements ein

1 Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Fensterelements.
2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Segmentmitte ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3 Klicken Sie im Fenster des Fenster-Designers auf ein Fensterelement. Das Fensterelement rastet an der Segmentmitte des nächst gelegenen Objekts ein.

So rastet man ein Fensterelement an der Mitte eines anderen Fensterelements ein

1 Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Fensterelements.
2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Objektmitte ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3 Klicken Sie im Fenster des Fenster-Designers auf ein Fensterelement. Das Fensterelement rastet am Mittelpunkt des angeklickten Fensterelements ein

So rastet man ein Fensterelement an der Ecke eines anderen Fensterelements ein

1 Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Fensterelements.
2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Objektecke ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3 Klicken Sie im Fenster des Fenster-Designers auf ein Fensterelement. Das Fensterelement rastet an der Ecke des angeklickten Fensterelements ein.

So rastet man ein Fensterelement an einem exakt gegenüber liegenden Fensterelement ein

1 Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Fensterelements.
2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Schnittpunkt ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3 Klicken Sie im Fenster des Fenster-Designers auf ein Fensterelement. Das Fensterelement rastet am Endpunkt des nächst gelegenen Objekts ein.

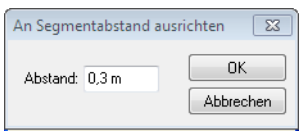
So rastet man ein Fensterelement im rechten Winkel zu einem anderen Fensterelement ein

1 Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Fensterelements.
2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Senkrechte ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3 Klicken Sie im Fenster des Fenster-Designers auf ein Fensterelement. Das Fensterelement rastet senkrecht am Segment des nächst gelegenen Objekts ein.

So rastet man ein Fensterelement in einer bestimmten Entfernung eines anderen Fensterelements ein

1 Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Fensterelements.
2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Segmentabstand ausrichten. Das Dialogfeld An Segmentabstand ausrichten wird eingeblendet.



3 Geben Sie einen Wert in das Feld ein und klicken Sie auf OK.

4 Klicken Sie im Fenster des Fenster-Designers auf ein Fensterelement. Das Fensterelement rastet am Punkt der vorgegebenen Entferung vom angeklickten Fensterelement ein.

So rastet man ein Fensterelement am Segment eines anderen Fensterelements ein

1 Klicken Sie auf eine Schaltfläche eines Fensterelements.
2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Einrasten auf das Werkzeug An Segment ausrichten oder drücken Sie die TAB-Taste, um durch die Werkzeuge der Werkzeugleiste Einrasten zu blättern.

3 Klicken Sie im Fenster des Fenster-Designers auf ein Fensterelement. Das Fensterelement rastet am Segment des angeklickten Fensterelements ein.

Zeichnung anzeigen

Der Fenster-Designer unterstützt dieselben Zoom- und Schwenkfunktionen wie bei der Betrachtung im 2D-Modus.

So wird eingezoomt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Zoom-Werkzeug.
2 Klicken Sie ins Fenster des Fenster-Designers und ziehen Sie die Maus nach oben, um einzuzoomen.

3 Klicken Sie ins Fenster des Fenster-Designers und ziehen Sie die Maus nach unten, um auszuzoomen.

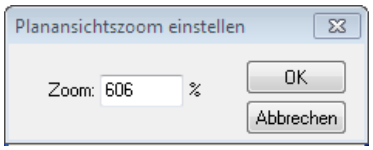
Hinweis: Ein Klick mit der Maus zentriert den Cursor im Fenster des Fenster-Designers.

So wird mit dem Mausrad eingezoomt

? Klicken Sie ins Fenster des Fenster-Designers und benutzen Sie das Mausrad, um ein- und auszuzoomen.

So wird ein Zoomfaktor vorgegeben

1 Klicken Sie im Menü Ansicht auf Planansichtszoom einstellen. Das Dialogfeld Planansichtszoom einstellen wird angezeigt.
2 Geben Sie den neuen Zoomfaktor ein und klicken Sie auf OK.



So wird in eine beliebige Richtung geschwenkt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf die Schaltfläche Schwenken. Der Mauszeiger ändert sich, um den Schwenkmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie ins Fenster des Fenster-Designers und ziehen Sie die Maus in die Richtung, die Sie näher betrachten möchten. Die Ansicht ändert sich entsprechend der Mausbewegung dynamisch.

Zeichnung in 3D anzeigen

Der Fenster-Designer zeigt den Fensterentwurf in der rechten oberen Ecke des Bildschirms in 3D an. Die 3D-Ansicht lässt sich genauo so kontrollieren wie die Berechnung der Direktansicht im Rundflug-Modus.

So wird das Fenster in 3D angezeigt

? Bewegen Sie den Rundflug-Mauszeiger im Fenster der Direktansicht und verfolgen Sie die dynamische Ansicht.

So wird die Geschwindigkeit im Rundflug erhöht oder reduziert

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf Helikoptergeschwindigkeit und wählen Sie im Popup-Menü die gewünschte Geschwindigkeit. Je schneller die Betrachtungsgeschwindigkeit, desto geringer die Qualität des berechneten 3D-Bildes.

So wird ein Fenster-Design in 3D-Endqualität berechnet

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf 3D-Endqualität berechnen oder klicken Sie auf das Werkzeug 3D-Endqualität berechnen.

So wird die 3D-Berechnungsqualität vorgegeben

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf 3D-Endqualität, Niedrig. Die Berechnung wird schneller durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in geringerer Qualität.

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf 3D-Endqualität, Hoch. Die Berechnung wird mäßig schnell durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in durchschnittlicher Qualität.

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf 3D-Endqualität, Sehr hoch. Die Berechnung wird langsam durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in hoher Qualität.

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf 3D-Endqualität, Hervorragend. Die Berechnung wird sehr langsam durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in höchster, gestochen scharfer Qualität.

Fenster-Designs verwalten

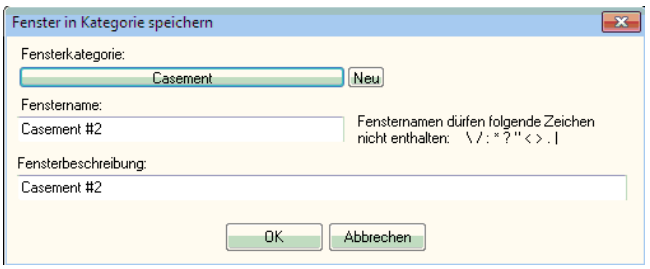
Im Fenster-Designer können Sie nicht nur neue Fenster zur Verwendung in eigenen Punch!-Zeichnungen speichern, sondern dank benutzerfreundlicher Werkzeuge auch ganze Fensterbibliotheken organisieren und verwalten.

So wird ein vorhandenes Fenster-Design importiert

1. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Abwärtspfeil neben Fenster und wählen Sie eine Fenster-Bibliothek. Die Vorschauleiste zeigt die in dieser Bibliothek enthaltenen Fenster an.
2. (optional) Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Existierendes ersetzen, um beim Import aus der Bibliothek vorhandene Fenster-Designs aus dem Design-Fenster zu entfernen. Wird diese Option nicht markiert, erscheinen die importierten Designs über den vorhandenen Designs.
3. (optional) Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste die Option Auf Arbeitsfeld skalieren, um das Fenster-Design beim Import aus der Bibliothek automatisch an die Größe des aktuellen Arbeitsfeldes anzupassen.
4. Klicken Sie in der Vorschauleiste auf ein Fenster-Design und ziehen Sie es ins Design-Fenster.

So wird ein neues Fenster-Design gespeichert

1. Klicken Sie im Menü Datei auf Fenster in Bibliothek speichern oder klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Fenster in Bibliothek speichern. Das Dialogfeld Fenster in Kategorie speichern wird eingeblendet.
2. (optional) Klicken Sie im Bereich Fenster-Kategorie auf eine Kategorie, um das Fenster in einer anderen Kategorie zu speichern.



3 (optional) Klicken Sie auf Neu, um eine neue Fenster-Kategorie zu erstellen. Wählen Sie einen Ordner, in dem die neue Kategorie erstellt werden soll, geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf OK.

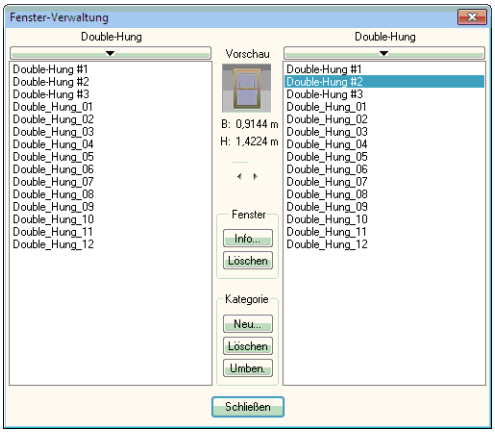
4 Geben Sie einen Namen für das neue Fenster in das Feld Fenstername ein. Namen neuer Fenster dürfen bis zu 44 Zeichen lang sein.

5 Geben Sie eine Beschreibung für das neue Fenster in das Feld Fenster-Beschreibung ein. Beschreibungen neuer Fenster dürfen bis zu 78 Zeichen lang sein.

6 Klicken Sie auf OK.

So werden Fenster zwischen Kategorien verschoben

1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Abwärtspfeil neben Fenster und wählen Sie Fenster- Verwaltung. Das Dialogfeld Fenster-Verwaltung wird angezeigt.



2 Wählen Sie auf der linken Seite der Fenster-Verwaltung eine Kategorie.

3 Wählen Sie auf der rechten Seite der Fenster-Verwaltung eine Kategorie.

4 Klicken Sie auf das Fenster, das verschoben werden soll.

5 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Info, um Informationen über das ausgewählte Fenster anzuzeigen.

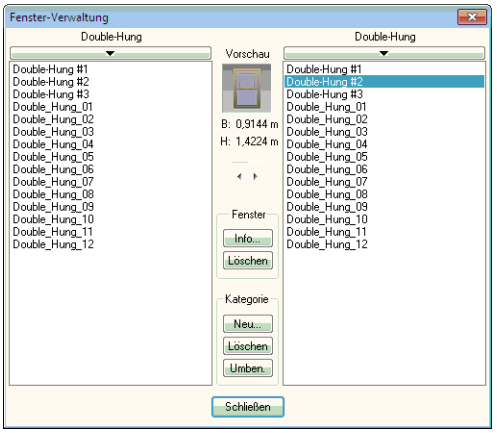
6 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen, um das ausgewählte Fenster endgültig zu löschen.

7 Klicken Sie auf eine Pfeiltaste, um das ausgewählte Fenster von einer Kategorie in eine andere zu verschieben.

8 Klicken Sie auf Schließen.

So wird eine neue Fenster-Kategorie erstellt, gelöscht oder umbenannt

1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Abwärtspfeil neben Fenster und wählen Sie Fenster- Verwaltung. Das Dialogfeld Fenster-Verwaltung wird angezeigt.



2 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Kategorie auf die Schaltfläche Neu. Wählen Sie einen Ordner, in dem die neue Kategorie erstellt werden soll, geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf OK.

3 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Kategorie auf Löschen. Wählen Sie den zu löschenden Ordner und klicken Sie auf OK.

4 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Kategorie auf Umbenennen. Wählen Sie den Ordner aus, der umbenannt werden soll und klicken Sie auf OK. Geben Sie einen neuen Namen für die Kategorie ein und klicken Sie auf OK.

5 Klicken Sie auf Schließen.

Benutzerdefinierte Fenster in einer Punch! Zeichnung platzieren

Nachdem Sie ein benutzerdefiniertes Fenster gezeichnet haben, können Sie es wie jedes andere Fenster in Ihrer Punch!-Zeichnung platzieren. Markieren Sie vor der Platzierung des Fensters die Benutzerdefinierte Fenster-Bibliothek. In Fenster des 2D-Designs werden benutzerdefinierte Fenster genauso angezeigt wie Standardfenster. In der 3D-Ansicht werden sie jedoch vollständig berechnet.

So wird ein benutzerdefiniertes Fenster hinzugefügt

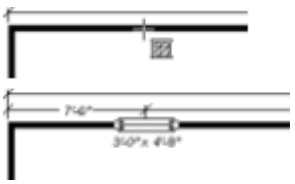
1 Klicken Sie auf der Registerkarte Stockwerksplan auf das Fenster-Werkzeug. Die Bearbeitungsleiste Fenster wird angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste Fenster auf die Schaltfläche Fensterstil und wählen Sie im Popup-Menü Benutzerdefiniert. In der Vorschauleiste werden die in der aktuellen Bibliothek verfügbaren Fenster angezeigt.

3 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf den Abwärtspfeil neben Fenster und wählen Sie eine Bibliothek aus.

4 Klicken Sie in der Vorschauleiste auf ein Fenster, um es auszuwählen.

5 Klicken Sie im Design-Fenster auf eine Wand, um dort ein Fenster zu platzieren.



6 (optional) Geben Sie die gewünschte Breite, Höhe, Höhenlage und Profilleistenbreite ein, um die Tür anzupassen.

7 (optional) Für Doppelfenster oder Fensterflügel geben Sie den Gitterabstand ein.

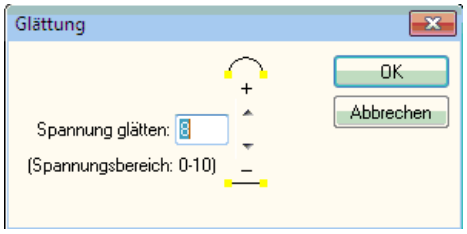
Hinweis: Alle in der Bearbeitungsleiste Fenster vorgenommenen Änderungen gelten fortan als Standard und werden bei der Platzierung der nächsten Fenster angewendet.

Spannungsglättung regulieren

Alle Formen, die im Fenster-Designer gezeichnet wurden, können durch Änderung der Spannungsglättung angepasst werden. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Begradigung, um rechtwinklige Formen zu erstellen. Klicken Sie auf Einstellen, um eine bestimmte Spannungsglättung vorzugeben. Wenn Sie 0 in das Dialogfeld eingeben, wird keine Spannung angewendet. Geben Sie dagegen 10 ein, erhalten Sie eine extreme Kurve.

So wird die Spannungsglättung geändert

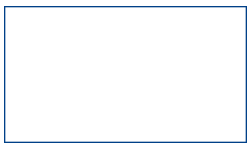
1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste für diese Form wird angezeigt.
3. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Kurve auf die Schaltfläche Anpassen. Das Dialogfeld Glatt wird eingeblendet.



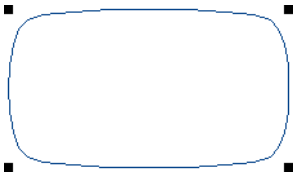
4. Geben Sie den gewünschten Wert für die Kurvenspannung ein. Die eingegebene Kurvenspannung wird angewendet.

Beispiele:

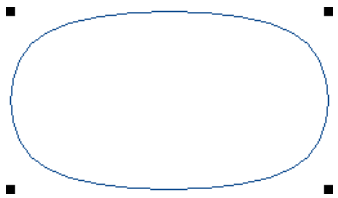
Rau (0):



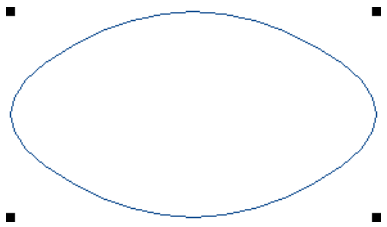
Kurvenspannung 3:



Kurvenspannung 6:



Kurvenspannung 10:



So wird die Kurvenspannung entfernt

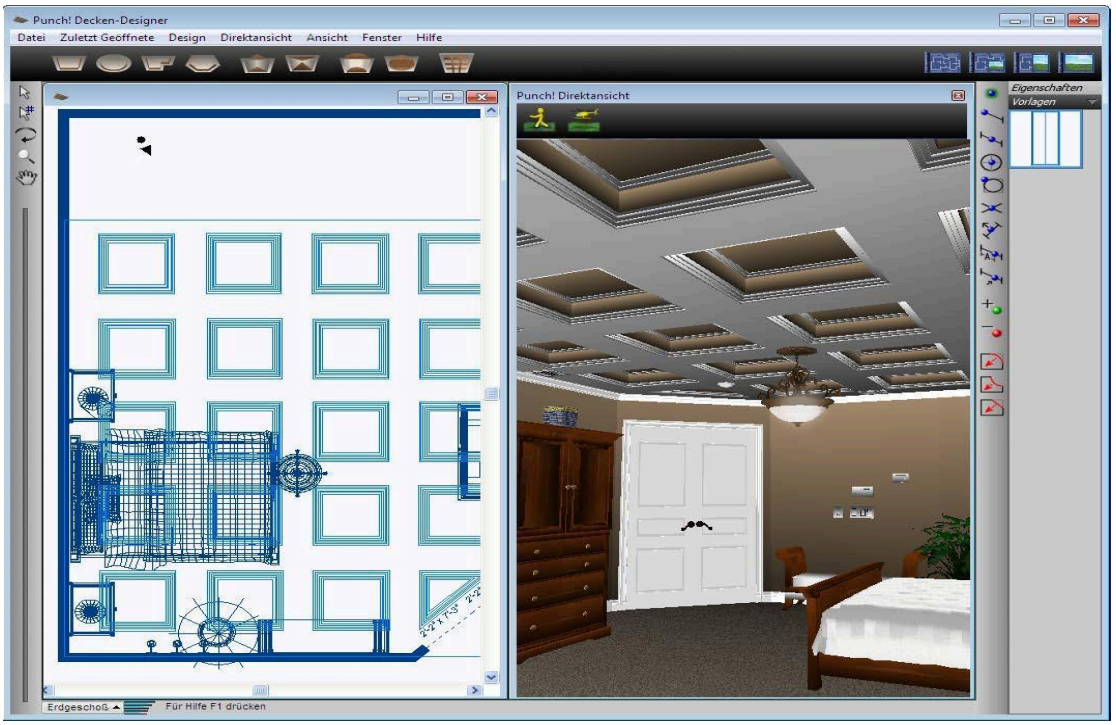
1. Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Kurve auf Begradigen. Die Kurve wird in einen Hilfskontur umgewandelt.

Kapitel 23

Decken-Designer

Ultimate Platinum

Stellen Sie sich vor, Sie könnten eine ganz auserlesene Decke entwerfen, mit exotischen Holzbalken, die einen wahrhaft inspirierenden Raum überspannen. Mit dem Decken-Designer wird das jetzt zum Kinderspiel! Der Punch! Decken-Designer enthält alle Werkzeuge und Designs, mit denen Sie die Decke Ihrer Träume entwerfen und umsetzen können.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Decken-Designer

Der Punch! Decken-Designer führt Sie durch die ersten Schritte und ermöglicht anschließend die Anpassung der einzelnen Merkmale.

Decken-Designer starten

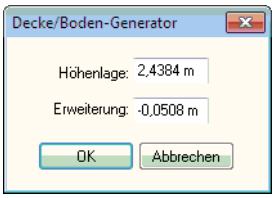
1. Klicken Sie im Menü 3D auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.
2. Blättern Sie durch die verfügbaren PowerTools und klicken Sie auf den Decken-Designer.

Automatische Decke platzieren

Eine Decke kann mit wenigen Mausklicks automatisch über einem umschlossenen Raum platziert werden. Anschließend können Sie die Form, Größe und andere Eigenschaften der Decke bearbeiten.

So wird eine automatische Decke erstellt

1. Klicken Sie auf der Arbeitsfläche auf eine vorhandene Wand und dann auf Automatische Decke. Das Dialogfeld Automatische Decke wird angezeigt.



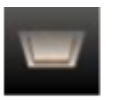
2. (optional) Geben Sie in die entsprechenden Felder einen Wert für die Höhenlage und Ausdehnung ein.
3. Klicken Sie auf OK.

Benutzerdefinierte Decke zeichnen

Wenn Sie eine kreative und einzigartige Decke entwerfen möchten, wählen Sie im ersten Schritt die gewünschte Form aus. Die in Punch! enthaltenen Deckenwerkzeuge erlauben das Erstellen einer Decke mit Hilfe standardmäßiger 2D- Formen, vorgefertigter Deckenvorlagen oder abgerundeter Formen. Diese Werkzeuge stehen im Menü Werkzeuge zur Verfügung.

So wird eine rechteckige/quadratische Form gezeichnet

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteck-Decke. Die Schaltfläche Methode wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.



2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste des Deckenobjekts auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet. Wählen Sie die gewünschte Methode aus dem Drop-down-Menü.

- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie in der Mitte.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie in der Mitte.

3 Platzieren Sie das Fadenkreuz auf der Arbeitsfläche an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der Form automatisch an. Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren. Die Eigenschaften der Form werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

Oder

? Zum Zeichnen eines Quadrats drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt, während Sie die Maus ziehen. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los. Die Eigenschaften der Form werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

So wird eine ovale/runde Form gezeichnet

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Kreis/Oval-Decke. Die Schaltfläche Methode wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste des Deckenobjekts auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet. Wählen Sie die gewünschte Methode aus dem Drop-down-Menü.

? Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie oben links.

? Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie in der Mitte.

? Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie oben links.

? Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie in der Mitte.

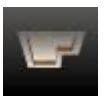
3 Platzieren Sie das Fadenkreuz auf der Arbeitsfläche an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der Form automatisch an. Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren. Die Eigenschaften der Form werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

Oder

? Zum Zeichnen eines Kreises drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt, während Sie die Maus ziehen. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los. Die Eigenschaften der Form werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

So wird eine polygonale Form gezeichnet

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Polygonale Decke. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.



2 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Form beginnen soll. Klicken Sie, um den ersten Punkt festzulegen und ziehen Sie die Gummibandlinie auf die gewünschte Länge. Klicken Sie, um den nächsten Punkt festzulegen.

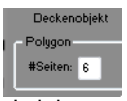
3 Fahren Sie entsprechend fort und klicken Sie an den gewünschten Stellen, um die Form festzulegen.

4 Mit einem Doppelklick platzieren Sie die endgültige Form. Die polygonale Deckenform erscheint auf der Arbeitsfläche und die zugehörige Bearbeitungsleiste des Deckenobjekts wird angezeigt.

So wird eine multigonale Form gezeichnet

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Multigonale Decke.

2 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste in das Feld #Seiten die Anzahl der Seiten Ihrer Form ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.



3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Form erscheinen soll. Klicken und ziehen Sie die Form auf die gewünschte Größe. Lassen Sie die Maus los, um die Form zu platzieren. Die multigonale Form erscheint auf der Arbeitsfläche und die zugehörigen Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

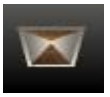
Walm- und Giebeldecken platzieren

Platzieren Sie Walm- und Giebeldecken in Ihrer Zeichnung, indem Sie auf die Decke klicken und sie auf die gewünschte Größe ziehen. Nach dem Platzieren können Sie die Firstrichtung ändern und die Decke weitergehend an Ihre Vorstellungen anpassen.

So wird eine Giebeldecke gezeichnet

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Giebel-Decke. Die Eigenschaften der Giebel-/Walm-Decke werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. (optional) Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste ein Optionsfeld, um die Neigung der Decke vorzugeben oder geben Sie den Wert in das Feld Benutzerdefiniert ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
3. Ein Fadenkreuz erscheint, während Sie die Maus über die Arbeitsfläche führen. Klicken und ziehen Sie die Decke auf die gewünschte Größe. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los.

So wird eine Walm-Decke gezeichnet



1. Klicken Sie auf das Werkzeug Walm-Decke. Die Eigenschaften der Giebel-/Walm-Decke werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. (optional) Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste ein Optionsfeld, um die Neigung der Decke vorzugeben oder geben Sie den Wert in das Feld Benutzerdefiniert ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
3. Ein Fadenkreuz erscheint, während Sie die Maus über die Arbeitsfläche führen. Klicken und ziehen Sie die Decke auf die gewünschte Größe. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los.

Tonnen- und Kuppeldecken zeichnen

Mit dem Decken-Designer können Sie auch tonnen- oder kuppelförmige Decken platzieren, um Ihr Design an Ihre Vorstellungen anzupassen. Nach der Platzierung einer Tonnen- oder Kuppeldecke haben Sie die Möglichkeit, sie durch Änderung der Größe oder Form anzupassen.

So wird eine Tonnendecke gezeichnet

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Tonnen-Decke. Die Schaltfläche Methode wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste des Deckenobjekts auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet. Wählen Sie die gewünschte Methode aus dem Drop-down-Menü.

- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie in der Mitte.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie in der Mitte.

3. Platzieren Sie das Fadenkreuz auf der Arbeitsfläche an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der
   Form automatisch an. Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren. Die Eigenschaften der Form werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

   Oder

- Zum Zeichnen eines Quadrats drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt, während Sie die Maus ziehen. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los. Die Eigenschaften der Form werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

So wird eine Kuppeldecke gezeichnet

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Kuppel-Decke. Die Schaltfläche Methode wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste des Deckenobjekts auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet. Wählen Sie die gewünschte Methode aus dem Drop-down-Menü.

- Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie in der Mitte.
- Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie in der Mitte.

3 Platzieren Sie das Fadenkreuz auf der Arbeitsfläche an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der
Form automatisch an. Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren. Die Eigenschaften der Form werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

Oder

- Zum Zeichnen eines Kreises drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt, während Sie die Maus ziehen. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los. Die Eigenschaften der Form werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

Decke bearbeiten

Der Decken-Designer ermöglicht die umfassende Anpassung und Bearbeitung Ihrer Decke. Form, Größe, Neigung und andere Aspekte, die das Erscheiungsbild einer benutzerdefinierten oder automatischen Decke bestimmen, lassen sich ändern.

Erstellen Sie eine Decke und klicken Sie dann darauf, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

So wird die Größe von 2D-Deckenformen geändert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf die Form, um sie auszuwählen. An den Ecken der Form erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
3 Klicken und ziehen Sie an einem Eckpunkt, um die Größe der Form zu ändern. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los.

So wird die Firstrichtung geändert

1 Klicken Sie auf die Decke, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Firstrichtung. Je nach Ausgangslage ändert sich die Richtung der Tonne entweder horizontal oder vertikal.

So werden Giebelenden entfernt

1 Klicken Sie auf die Decke, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2 Entfernen Sie die Markierung des Feldes Giebelenden, um die Enden zu entfernen.
3 (optional) Wenn Sie die Giebelenden ersetzen möchten, markieren Sie das Feld erneut.

So wird die Größe einer Tonnendecke geändert

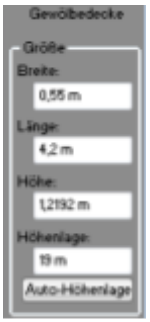
1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Decke, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschten Werte in die Felder Größe ein. Drücken Sie anschließend die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.

Oder

? Ziehen Sie an einer Ecke, um die Größe der Decke manuell zu ändern.



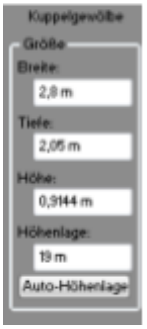
So wird die Größe einer Kuppeldecke geändert

1 Klicken Sie auf die Decke, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschten Werte in die Felder Größe ein. Drücken Sie anschließend die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.

Oder

? Ziehen Sie an einer Ecke, um die Größe der Decke manuell zu ändern.



So wird die Größe einer Giebel- oder Walmdecke geändert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Decke, um sie auszuwählen.

3 Ziehen Sie an einer oder an mehreren Ecken, um die Größe oder Form der Decke manuell zu ändern.

So wird die Richtung einer Tonnendecke geändert

1 Klicken Sie auf die Tonnendecke, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

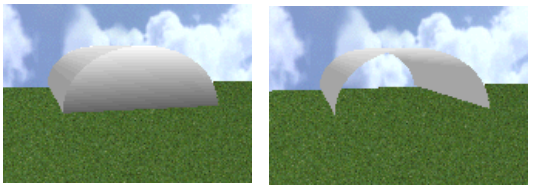
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Richtung Tonnendecke. Je nach Ausgangslage ändert sich die Richtung der Tonne entweder horizontal oder vertikal.

So werden die Endaufsätze einer Tonnendecke entfernt

1 Klicken Sie auf die Decke, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Entfernen Sie die Markierung des Feldes Endaufsätze, um die Aufsätze zu entfernen.

3 (optional) Wenn Sie die Endaufsätze ersetzen möchten, markieren Sie das Feld erneut.

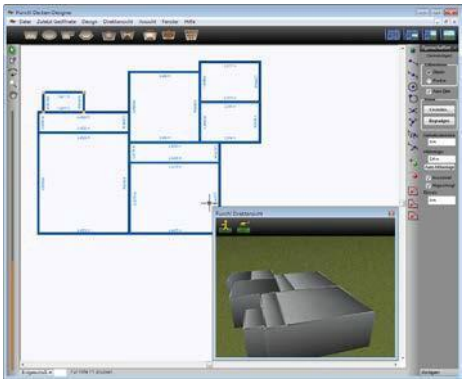


Deckenausschnitt zeichnen

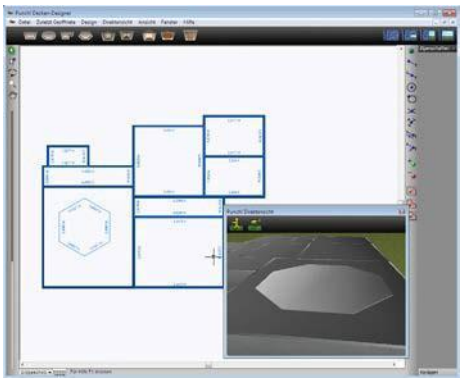
Mit den 2D-Zeichenwerkzeugen können Sie eine Deckenform zeichnen und anschließend einen Bereich aus der vorhandenen Decke ausschneiden.

So werden Deckenausschnittsformen gezeichnet

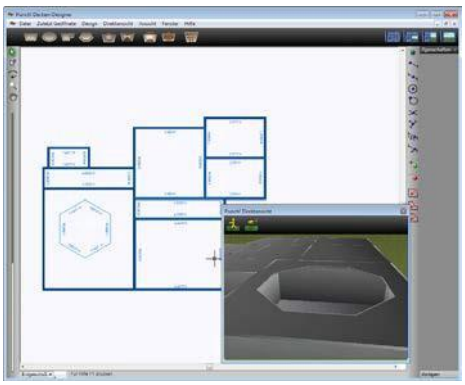
1 Klicken Sie auf ein Werkzeug für eine 2D-Decke.



2 Zeichnen Sie auf die zuvor beschriebene Weise mit einem der vier 2D-Deckenwerkzeuge eine Decke.



3 Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste das Optionsfeld Ausschnitt. Die Form wird als Ausschnitt angezeigt.



Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Höhenlage der Form der Höhenlage der vorhandenen Decke entspricht.

Deckenneigung anpassen

Bei Giebel- und Walmdecken haben Sie die Möglichkeit, anhand der Vorgabe eine Wertes in der Bearbeitungsleiste die Neigung der Decke vorzugeben. Beim Zeichnen einer Deckenform mit dem Rechteck-, Kreis-, Polygon- oder Multigon-Werkzeug legen Sie die benutzerdefinierte Neigung durch Vorgabe von Giebelbodenhöhe und abgeschrägtem Einsatz fest.

So wird die Neigung eines Walm-/Giebeldaches festgelegt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Decke, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Markieren Sie das Optionsfeld der gewünschten Neigung.

Oder

? Markieren Sie das Optionsfeld Benutzerdefiniert, geben Sie den gewünschten Wert in das Feld ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

So wird die Neigung anhand eines Winkels festgelegt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf die Decke, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Geben Sie den gewünschten Wert in das Feld Steigungswinkel ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Der Wert im Feld Benutzerdefinierte Neigung ändert sich entsprechend des eingegebenen Neigungswinkels.

So wird die Neigung einer Deckenform festgelegt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

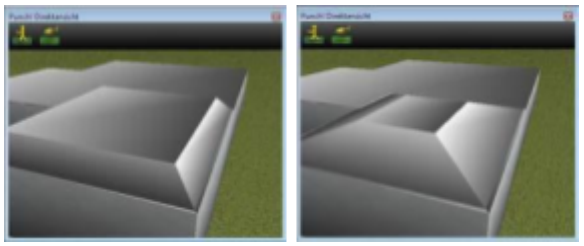
1 Klicken Sie auf die 2D-Decke, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste in das Feld Giebelbodenhöhe die gewünschte Gesamthöhe der Decke ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

3 Markieren Sie das Feld Abgeschrägt. Das Textfeld Einsatz wird anwählbar.

4 Geben Sie die Länge, über die die Decke bis zum Giebelboden abgeschrängt werden soll, in das Feld Einsatz ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

Hinweis: Ein höherer Einsatz-Wert führt zu mehr Schräge und damit zu einer stärkeren Neigung. Die folgende Decke weist auf der linken Seite eine Giebelbodenhöhe von 0,6096-0 auf, der Einsatz beträgt 0,6096-0. Die Decke auf der rechten Seite besitzt eine Giebelbodenhöhe von 0,6096-0 und einen Einsatz von 1,8288-0.

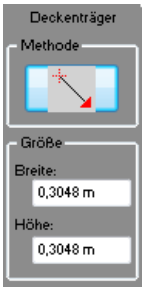


Deckenträger hinzufügen

Fügen Sie bei Bedarf Deckenträger hinzu und bearbeiten Sie anschließend die Eigenschaften wie Größe, Höhenlage und Neigung.

So wird ein Deckenträger gezeichnet

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Deckenträger. Die Bearbeitungsleiste des Deckenträgers wird angezeigt.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Methode und wählen Sie aus dem Drop-down-Menü die gewünschte Methode.

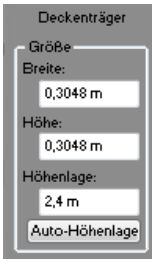


- Zeichnen Sie einen Täger und beginnen Sie an einem Ende.
- Zeichnen Sie einen Träger und beginnen Sie in der Mitte.

3. (optional) Geben Sie in die entsprechenden Felder die Werte für Breite und Höhe ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
4. Platzieren Sie das Fadenkreuz auf der Arbeitsfläche an der Stelle, an der der Träger beginnen soll, klicken Sie und ziehen Sie die Gummibandlinie in die gewünschte Länge. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los. Die Eigenschaften des Deckenträgers werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

Hinweis: Das Zeichnen ist auf 5-Grad-Schritte beschränkt. Halten Sie beim Ziehen die UMSCHALT-Taste gedrückt, um diese Einschränkung aufzuheben.

So wird ein Deckenträger skaliert



1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf den Deckenträger, um ihn auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
3. Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschten Werte in die Felder Größe ein. Drücken Sie anschließend die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.

   Oder

- Ziehen Sie an einer Ecke, um die Größe des Trägers manuell zu ändern.

So wird die Höhenlage eines Deckenträgers festgelegt

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf den Träger, um ihn auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
3. Geben Sie den gewünschten Wert in das Feld Höhenlage ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

   Oder

- Ziehen Sie den Regler Höhenlage auf die gewünschte Einstellung.

So wird die Neigung eines Deckenträgers festgelegt

1. Klicken Sie auf den Deckenträger, um ihn auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Neigungsrichtung, um die Neigungsrichtung des Trägers umzukehren.

Zeichenfarben im 2D-Modus

Damit Sie die Decke, an der Sie gerade arbeiten, vom übrigen Design und auch vom Raster unterscheiden können, haben Sie die Möglichkeit, die Farbe der 2D-Decke im Decken-Designer anzupassen.

So wird die Zeichenfarbe geändert

1. Klicken Sie im Menü Ansicht auf Zeichenfarbe. Die Farbpalette wird eingeblendet.
2. Wählen Sie die Farbe, in der Ihre Deckenobjekte dargestellt werden sollen, und klicken Sie auf OK.

So werden die Zeichenfarben zurückgesetzt

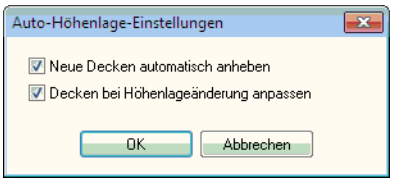
? Klicken Sie im Menü Ansicht auf Farben zurücksetzen.

Höhenlagen der Decke definieren

Sie können nicht nur die Arbeitshöhe und die Höhenlage einzelner Objekte bestimmen, sondern auch die Funktion Auto-Höhenlage benutzen, um neuen Decken automatisch eine bestimmte Höhe zuzuweisen und vorhandene Decken gemäß der geänderten Höhenlage anzupassen.

So werden neue Decken automatisch angehoben

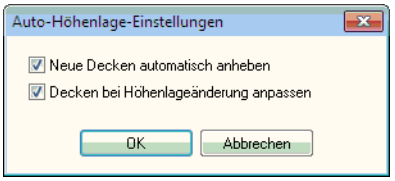
1 Klicken Sie im Menü Design auf Auto-Höhenlage-Einstellungen. Das Dialogfeld Auto-Höhenlage-Einstellungen wird eingeblendet.



2 Markieren Sie das Feld Neue Decken automatisch anheben und klicken Sie auf OK.

So werden Decken bei Höhenlageänderung angepasst

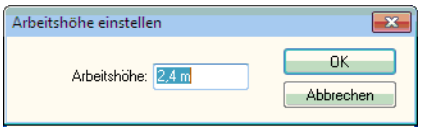
1 Klicken Sie im Menü Design auf Auto-Höhenlage-Einstellungen. Das Dialogfeld Auto-Höhenlage-Einstellungen wird eingeblendet.



2 Markieren Sie das Feld Decken bei Höhenlageänderung anpassen und klicken Sie auf OK.

So wird die Arbeitshöhe eingestellt

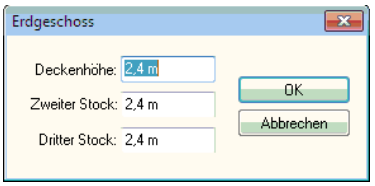
1 Klicken Sie im Menü Design auf Arbeitshöhe einstellen oder klicken Sie mit rechts auf die Arbeitsfläche und wählen Sie Arbeitshöhe einstellen. Das Dialogfeld Arbeitshöhe einstellen wird eingeblendet.



2 Geben Sie die gewünschte Arbeitshöhe in das Feld ein und klicken Sie auf OK.

So werden standardmäßige Deckenhöhen vorgegeben

1 Klicken Sie im Menü Design auf Standard-Deckenhöhen. Das Dialogfeld Standard-Deckenhöhen wird eingeblendet.



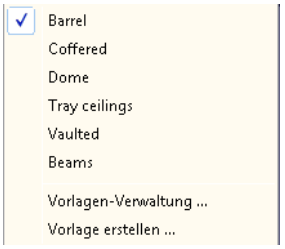
2 Geben Sie die gewünschte(n) Deckenhöhe(n) für die entsprechenden Stockwerke ein und klicken Sie auf OK.

Vorlagen verwenden

Der Punch! Decken-Designer enthält zahlriche vorgefertigte Decken-Designs, die Sie in Ihrer Zeichnung verwenden können. Sie können auch eigene Vorlagen erstellen und verwalten, was sich besonders bei der Arbeit mit mehreren Decken über mehrfache Designs hinweg auszahlt. In der Vorlagen-Verwaltung können Sie sämtliche eigene Vorlagen verwalten: Verschieben Sie sie von einer Kategorie in eine andere, benennen Sie Vorlagen und Kategorien um oder löschen Sie Vorlagen und Kategorien.

So werden Vorlagen benutzt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Vorlagen. Die Decken-Vorlagen werden eingeblendet.
2 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Vorlagen und wählen Sie die gewünschte Decken-Bibliothek. Die Vorlagen werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
3 Ziehen Sie die gewünschte Vorlage per Drag & Drop auf die Arbeitsfläche.



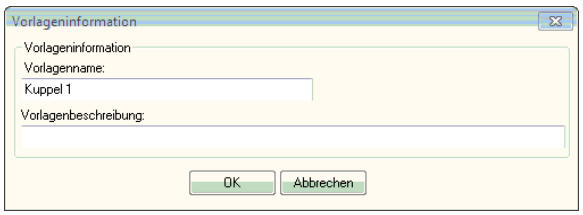
Hinweis: Die Position des Mauszeigers zum Zeitpunkt des Drag & Drop-Vorgangs bestimmt die Mitte des Designs.

So werden Vorlagen verwaltet

1 Wählen Sie im Drop-down-Menü Vorlagen den Eintrag Vorlagen-Verwaltung.
2 Wählen Sie auf der linken Seite der Verwaltung eine Kategorie aus dem Dop-down-Menü.
3 Wählen Sie auf der rechten Seite der Verwaltung eine Kategorie aus dem Dop-down-Menü.
4 Klicken Sie auf den Namen der Vorlage, die verschoben werden soll.
5 Klicken Sie auf die Pfeile, um Vorlagen von einer Kategorie in eine andere zu verschieben.

So werden Vorlageninformationen geändert

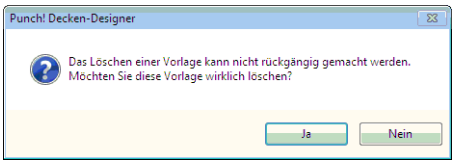
1 Wählen Sie die Decken-Vorlage aus, die geändert werden soll, und klicken Sie unter Vorlage auf die Schaltfläche Info. Das Dialogfeld Vorlageninformationen wird eingeblendet.



2 Geben Sie den gewünschten Namen in das Feld Vorlage ein.
3 Geben Sie eine Beschreibung in das Feld Vorlagenbeschreibung ein.
4 Klicken Sie auf OK.

So wird eine Vorlage gelöscht

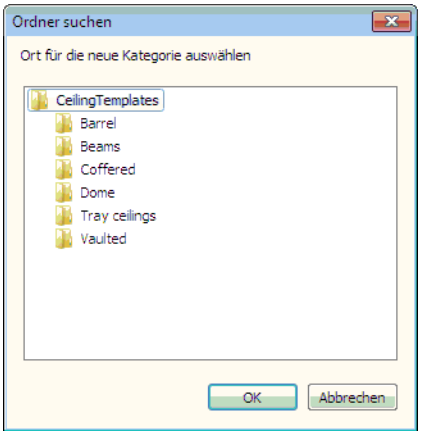
1 Klicken Sie auf die Vorlage, die gelöscht werden soll, um sie auszuwählen.
2 Klicken Sie unter Vorlage auf die Schaltfläche Löschen. Ein Bestätigungsdialogfeld wird eingeblendet.



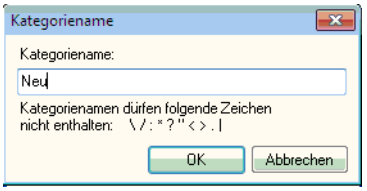
3 Klicken Sie auf Ja, um die Vorlage endgültig aus der Bibliothek zu entfernen.

So wird eine neue Decken-Kategorie erstellt

1 Klicken Sie unter Kategorie auf die Schaltfläche Neu. Das Dialogfeld Ordner suchen wird eingeblendet.



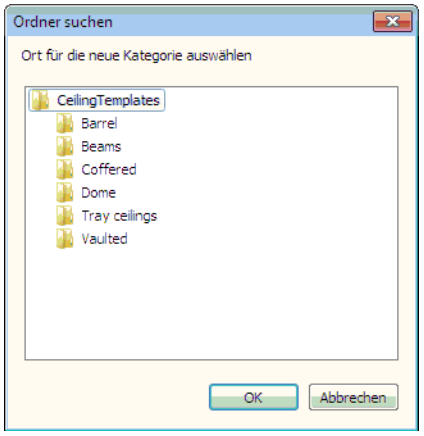
2 Wählen Sie einen Ordner, in dem die neue Kategorie gespeichert werden soll, und klicken Sie auf OK. Das Dialogfeld Kategoriename wird eingeblendet.



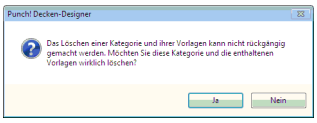
3 Geben Sie den Namen der neuen Kategorie in das Feld Kategoriename ein und klicken Sie auf OK. Die neue Kategorie wird auf der rechten Seite der Verwaltung angezeigt.

So wird eine Kategorie gelöscht

1 Klicken Sie unter Kategorie auf die Schaltfläche Löschen. Das Dialogfeld Ordner suchen wird eingeblendet.



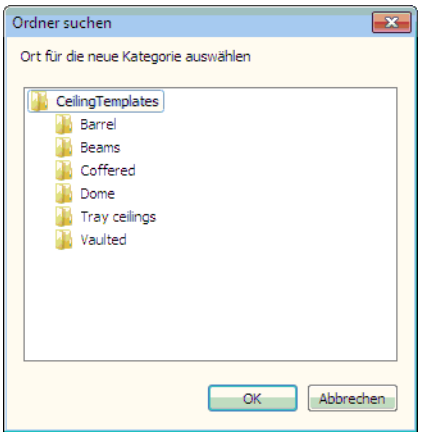
2 Wählen Sie die Kategorie aus, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf OK.
Ein Bestätigungsdialogfeld wird eingeblendet.



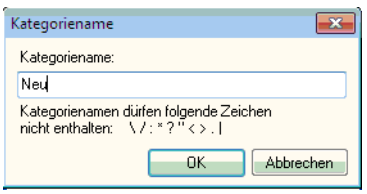
3 Klicken Sie auf Ja, um die Kategorie und die zugehörigen Vorlagen endgültig aus der Verwaltung zu entfernen.

So wird eine Kategorie umbenannt

1 Klicken Sie unter Kategorie auf die Schaltfläche Umbenennen. Das Dialogfeld Ordner suchen wird eingeblendet.



2 Wählen Sie die Kategorie aus, die umbenannt werden soll, und klicken Sie auf OK. Das Dialogfeld Kategoriename wird eingeblendet.

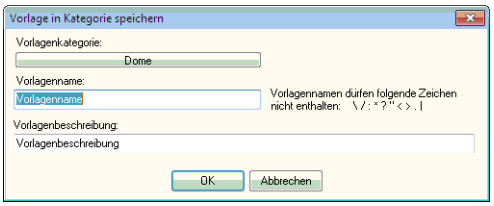


3 Geben Sie den neuen Namen in das Feld Kategoriename ein und klicken Sie auf OK. Der neue Kategoriename wird in der Verwaltung angezeigt.

So wird eine Deckenvorlage erstellt

1 Erstellen Sie ein Decken-Design, das als Vorlage gespeichert werden soll, und klicken Sie auf die Registerkarte Vorlagen. Die Vorlagen werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Wählen Sie im Drop-down-Menü Vorlagen den Eintrag Vorlage erstellen. Das Dialogfeld Vorlage in Kategorie speichern wird eingeblendet.



3 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Vorlagenkategorie und wählen Sie die Kategorie aus, in der Ihre Decken-Vorlage gespeichert werden soll.

4 Geben Sie den Namen der Decke in das Feld Vorlagenname ein.

5 Geben Sie eine Beschreibung der Decke in das Feld Vorlagenbeschreibung ein.

6 Klicken Sie nach Eingabe dieser Daten über die neue Decke auf OK. Ihr Design wird in der Bearbeitungsleiste Vorlagen angezeigt.

Tip: Benutzen Sie das Drop-down-Menü Vorlagen, um schnell durch die verfügbaren Kategorien zu blättern.

So wird die Größe einer Vorlage geändert

1 Ziehen Sie um das gesamten Vorlagenobjekt ein Auswahlfeld, um es zu markieren.

2 Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste unter Ebene bearbeiten das Optionsfeld Objekt.

3 Klicken und ziehen Sie an den Eckpunkten, um die Größe der Vorlage zu ändern.

So wird die Form einer Vorlage geändert

1 Wählen Sie die Vorlage oder das Segment einer Vorlage, die/das geändert werden soll, aus.

2 Markieren Sie in der Bearbeitungsleiste unter Ebene bearbeiten das Optionsfeld Punkte.

3 Klicken und ziehen Sie an den Kontrollpunkten, um die Form der Vorlage zu ändern.

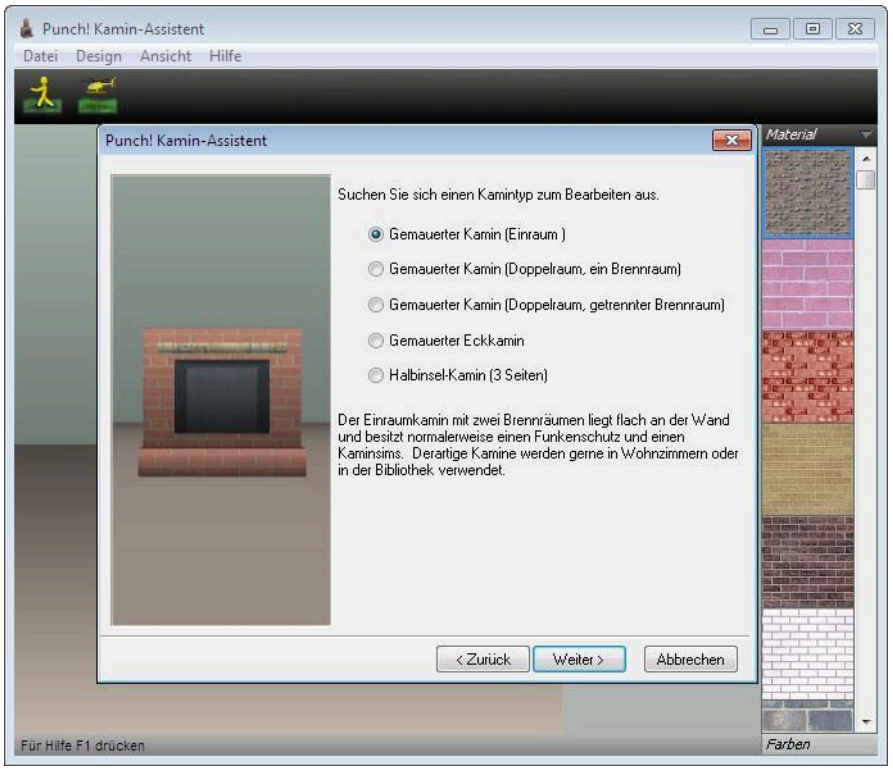
Kapitel 24

Kamin-Assistent

Ultimate Platinum

Ein Kamin gehört heute schon fast selbstverständlich zu einem eigenen Haus dazu! Mit dem Punch! Kamin-Assistenten realisieren Sie diesen Traum im Handumdrehen.

Folgen Sie dem Assistenten und passen Sie die einzelnen Merkmale des Kamins anschließend an. Fügen Sie Material und Farben hinzu, um Ihre ganz persönlichen Vorstellungen zu realisieren!



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Kamin-Assistent

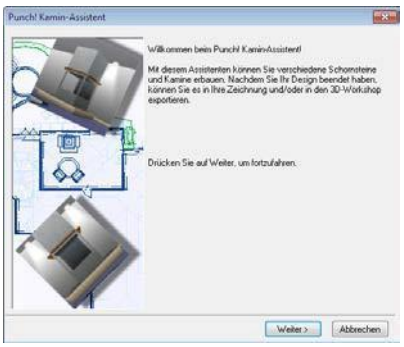
Der Punch! Kamin-Assistent führt Sie durch die ersten Schritte und ermöglicht anschließend die Anpassung der einzelnen Merkmale.

Kamin-Assistent starten

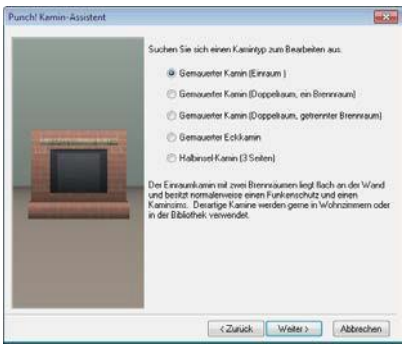
1 Klicken Sie im Menü 3D auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.

2 Blättern Sie durch die verfügbaren PowerTools und klicken Sie auf den Kamin-Assistenten.

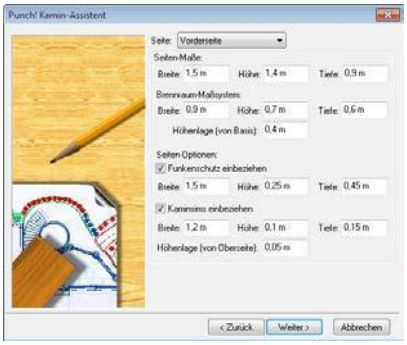
3 Das Dialogfeld Kamin-Assistent wird eingeblendet. Klicken Sie auf Weiter.



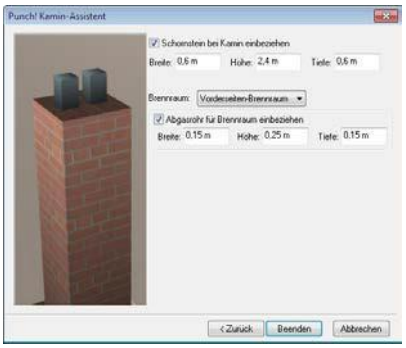
4 Markieren Sie das Kontrollfeld neben dem Kamintyp, den Sie gestalten möchten und klicken Sie auf OK.



5 (optional) Geben Sie die neuen Maße in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie auf Weiter.

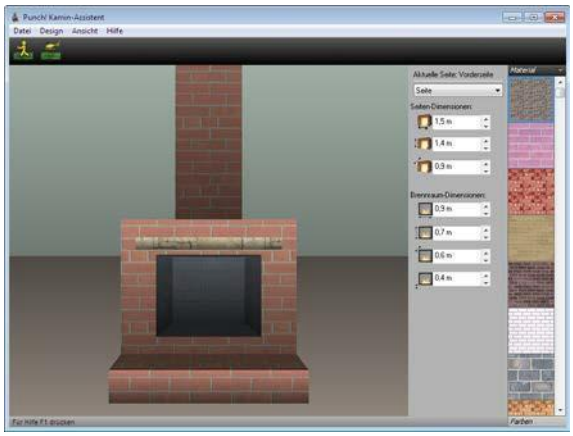


Hinweis: Die Maße lassen sich später jederzeit ändern.



6 (optional) Markieren Sie die gewünschten Merkmale und geben Sie die neuen Maße in die entsprechenden Felder ein.

7 Klicken Sie auf Fertig stellen. Der Kamin wird angezeigt.

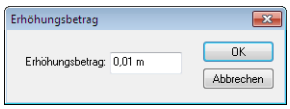


Bemaßungserhöhung vorgeben

Mit der Vorgabe einer Bemaßungserhöhung haben Sie größere Kontrolle über geänderte Maße der einzelnen Kaminbereiche. Dieses Inkrement bestimmt das Maß, um das der jeweilige Wert bei einem Klick auf die Pfeile geändert wird.

Bemaßungserhöhung ändern

1 Klicken Sie im Menü Design auf Bemaßungserhöhung einstellen. Das Dialogfeld Erhöhungsbetrag wird angezeigt.



2 Geben Sie den Wert in das Feld ein und klicken Sie auf OK.

Allgemeine Maße anpassen

Über die Registerkarte Allgemein im Punch! Kamin-Assistenten üben Sie umfassende Kontrolle über die Maße der einzelnen Flächen und soger des Brennraums aus. In der Vorschauleiste lassen sich die vorgenommenen Änderungen verfolgen.

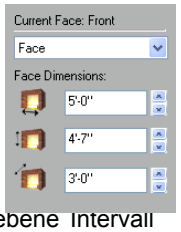
So wird eine Fläche ausgewählt

1 Klicken Sie im Menü Design auf Fläche und wählen Sie im Drop-down-Menü die gewünschte Fläche.

2 (optional) Klicken Sie auf der Registerkarte Allgemein über dem Abschnitt Seiten-Dimensionen auf die Schaltfläche Seite bearbeiten.

Hinweis: Eventuell stehen nicht alle Seiten zur Auswahl. Manche Kamintypen besitzen drei Seiten, während andere nur eine aufweisen.

So werden die Seiten-Maße geändert



1 Geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Wert in das Feld Seitenbreite ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
2 Geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Wert in das Feld Seitenhöhe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
3 Geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Wert in das Feld Seitentiefe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).

So werden die Brennraum-Maße geändert

1 Geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Wert in das Feld Brennraumbreite ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
2 Geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Wert in das Feld Brennraumhöhe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
3 Geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Wert in das Feld Brennraumtiefe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
4 Geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Wert in das Feld Brennraumhöhenlage ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).

Funkenschutz- und Kaminsimsmaße anpassen

Auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung können Sie diese Eigenschaften ändern. In der Vorschauleiste lassen sich die vorgenommenen Änderungen verfolgen.

So wird ein Funkenschutz vorgegeben

? Markieren Sie auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung die Option Funkenschutz einbeziehen.

So werden die Funkenschutz-Maße geändert

1 Geben Sie auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung einen Wert in das Feld Funkenschutzbreite ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
2 Geben Sie auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung einen Wert in das Feld Funkenschutzhöhe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
3 Geben Sie auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung einen Wert in das Feld Funkenschutztiefe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).

So wird ein Sims vorgegeben

? Markieren Sie auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung die Option Kaminsims einbeziehen.

So werden die Kaminsimsmaße geändert

1. Geben Sie auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung einen Wert in das Feld Kaminsimsbreite ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
2. Geben Sie auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung einen Wert in das Feld Kaminsimshöhe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
3. Geben Sie auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung einen Wert in das Feld Kaminsimstiefe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
4. Geben Sie auf der Registerkarte Funkenschutzeinfassung einen Wert in das Feld Kaminsimshöhenlage ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).

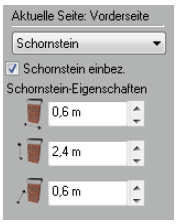
Schornsteinmaße anpassen

Über die Registerkarte Schornstein im Punch! Kamin-Assistenten geben Sie vor, ob Ihr Kamin einen Schornstein besitzt.Gleichzeitig können Sie hier auch dessen Maße eingeben. In der Vorschauleiste lassen sich die vorgenommenen Änderungen verfolgen.

So wird ein Schornstein vorgegeben

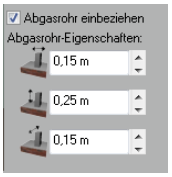
? Markieren Sie auf der Registerkarte Schornstein die Option Schornstein einbeziehen.

So werden die Schornsteinmaße geändert



1. Geben Sie auf der Registerkarte Schornstein einen Wert in das Feld Schornsteinbreite ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
2. Geben Sie auf der Registerkarte Schornstein einen Wert in das Feld Schornsteinhöhe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
3. Geben Sie auf der Registerkarte Schornstein einen Wert in das Feld Schornsteintiefe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).

So werden die Maße des Schornsteinabgasrohrs geändert



1. Geben Sie auf der Registerkarte Schornstein einen Wert in das Feld Abgasrohrbreite ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
2. Geben Sie auf der Registerkarte Schornstein einen Wert in das Feld Abgasrohrhöhe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).
3. Geben Sie auf der Registerkarte Schornstein einen Wert in das Feld Abgasrohrtiefe ein oder klicken Sie auf die Pfeile. Mit jedem Klick wird das Maß um das vorgegebene Intervall erhöht (oder vermindert).

Kamin speichern

Beim Öffnen einer Datei kopiert der Kamin-Assistent die Datei in den Arbeitsspeicher Ihres Computers. Während der Arbeit wird die im Arbeitsspeicher vorliegende Kopie verändert. Bei einem Systemversagen oder Stromausfall wird diese Kopie vernichtet. Wenn Sie Ihre Arbeit dauerhaft erhalten möchten, müssen Sie sie als Datei auf der Festplatte speichern. Als Faustregel gilt, dass man alle 15 Minuten speichern sollte oder nach einem Vorgang, den Sie nicht mehr rückgängig machen möchten.

Wenn Sie auf den Befehl Speichern unter klicken, speichert der Kamin-Assistent die aktive Zeichnung unter dem von Ihnen angegebenen Namen und Speicherort. Bei Bedarf können Sie so auch mehrere Versionen einer Zeichnung erstellen oder zur Sicherheit weitere Kopien auf der Festplatte speichern. Speichern Sie die Versionen jeweils unter

einem eigenen Namen oder speichern Sie sie unter demselben Namen in unterschiedlichen Ordnern oder auf verschiedenen Festplatten.

Hinweis: Beim Speichern eines benutzerdefinierten Kamins fügt der Kamin-Assistent automatisch die Endung .PFW hinzu.

Export nach 3D-Benutzer-Workshop

Wenn Sie ein Design aus dem Kamin-Assistenten in den 3D-Benutzer-Workshop exportieren, können Sie dort kleinste Details hinzuzufügen oder ändern. Weitere Informationen finden Sie unter “3D-Benutzer-Workshop” ab Seite 421.

So wird ein Kamin in den 3D-Benutzer-Workshop exportiert

1. Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren nach Benutzer-Workshop. Das Dialogfeld Speichern unter wird eingeblendet.
2. Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein. Der Kamin-Assistent fügt automatisch die Endung .POB hinzu. Klicken Sie auf OK.

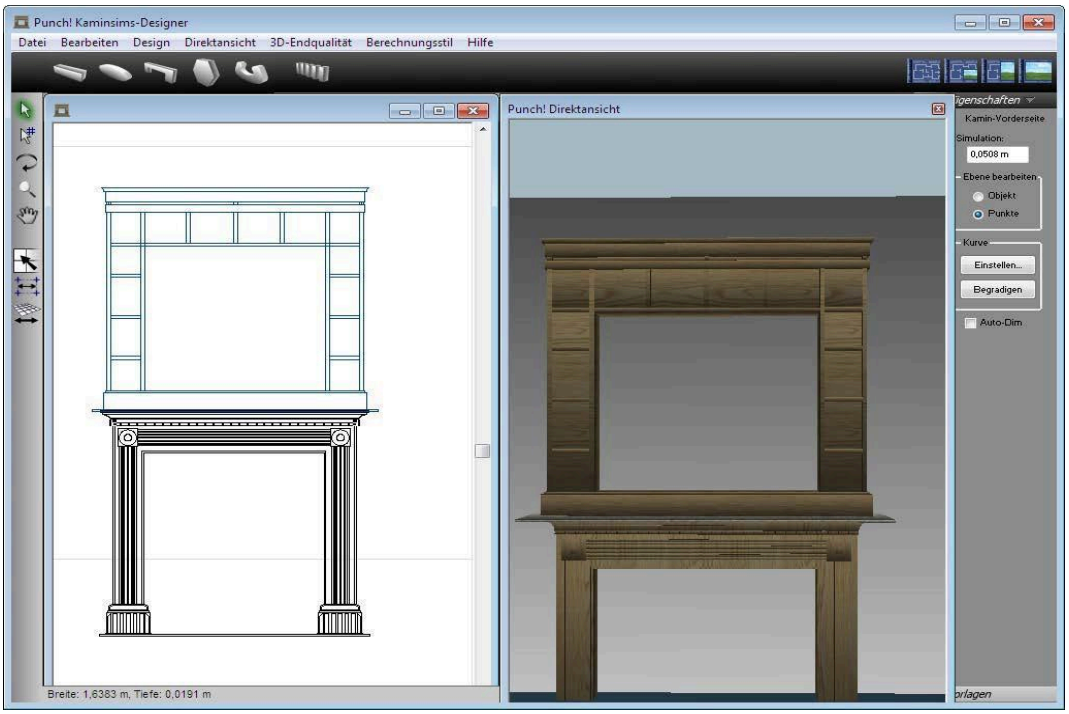
Hinweis: Anschließend können Sie die Datei im 3D-Benutzer-Workshop öffnen.

Kapitel 25

Kaminsims-Designer

Ultimate Platinum

Mit dem Kaminsims-Designer können Sie extravagante, selbst konzipierte Kamin-Designs entwerfen. Mit den verfügbaren Formen und Vorlagen kreieren Sie im Handumdrehen einen einzigartigen Kamin, der Ihrer Persönlichkeit Ausruck verleiht und eine sehr individuelle Atmosphäre erzeugt.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Kaminsims-Designer

Mit dem Punch! Kaminsims-Designer lassen sich einzigartige Kaminsimse erstellen, um Ihrem Kamin einen persönlichen Ausdruck zu verleihen. Benutzen Sie 2D-Formen, um den Kaminsims Ihrer Träume zu entwerfen oder verwenden Sie die enthaltenen Vorlagen und passen Sie Ihren Kamin individuell an.

Kaminsims-Designer starten

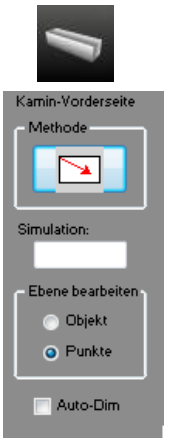
1. Klicken Sie im Menü 3D auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.
2. Blättern Sie durch die verfügbaren PowerTools und klicken Sie auf den Kaminsims-Designer.

Kaminsimsformen zeichnen

Mit den im Kaminsims-Designer enthaltenen Werkzeugen lassen sich die unterschiedlichsten Kaminsimsformen zeichnen.

So wird eine rechteckige Form gezeichnet

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteckige Kaminsims-Vorderseite. Die Bearbeitungsleiste Kaminsims-Seite wird angezeigt.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet.



- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie in der Mitte.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie in der Mitte.

3. Wählen Sie die gewünschte Methode. Ein Fadenkreuz erscheint, während Sie die Maus über die Arbeitsfläche ziehen.
4. Platzieren Sie den Mauszeiger an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der Form automatisch an.
5. Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren.

So wird eine quadratische Form gezeichnet

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteckige Kaminsims-Seite. Die Bearbeitungsleiste Kaminsims-Seite wird angezeigt.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet.

- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie in der Mitte.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie in der Mitte.

3. Wählen Sie die gewünschte Methode. Ein Fadenkreuz erscheint, während Sie die Maus über die Arbeitsfläche ziehen.
4. Platzieren Sie den Mauszeiger an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der Form automatisch an.

5 Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren.

So wird eine runde/ovale Form gezeichnet

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Kreisförmige/Ovale Kaminsims-Seite. Die Bearbeitungsleiste Kaminsims-Seite wird angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet.

? Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie oben links.

? Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie in der Mitte.

? Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie oben links.

? Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie in der Mitte.

3 Wählen Sie die gewünschte Methode. Ein Fadenkreuz erscheint, während Sie die Maus über die Arbeitsfläche ziehen.

4 Platzieren Sie den Mauszeiger an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der Form automatisch an.

5 Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren.

So wird eine polygonale Form gezeichnet

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Polygonale Kaminsims-Seite. Die Bearbeitungsleiste Kaminsims-Seite wird angezeigt.

2 Platzieren Sie den Mauszeiger an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie, um den ersten Punkt vorzugeben, und ziehen Sie die Gummibandlinie in die gewünschte Länge. Punch! zeigt die Maße der Form automatisch an.

3 Setzen Sie mit weiteren Klicks zusätzliche Punkte und ziehen Sie, um die Form zu definieren.

4 Mit einem Doppelklick oder Rechtsklick stellen Sie die Form fertig.

So wird eine multigonale Form gezeichnet

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Multigonale Kaminsims-Seite. Die Bearbeitungsleiste Kaminsims-Seite wird angezeigt.

2 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste in das Feld #Seiten die Anzahl der Seiten Ihrer Form ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Ein Fadenkreuz erscheint, während Sie die Maus über die Arbeitsfläche führen.

3 Platzieren Sie den Cursor an der Stelle, an der die Form erscheinen soll. Klicken und ziehen Sie die Gummibandlinie auf die gewünschte Größe. Lassen Sie die Maus los, um die Form zu platzieren.

So wird eine gebogene Form gezeichnet

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Gebogene Kaminsims-Seite. Die Bearbeitungsleiste Kaminsims-Seite wird angezeigt.

2 Platzieren Sie den Mauszeiger an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie, um den ersten Punkt vorzugeben, und ziehen Sie die Gummibandlinie in die gewünschte Länge. Punch! zeigt die Maße der Form automatisch an.

3 Setzen Sie mit weiteren Klicks zusätzliche Punkte und ziehen Sie, um die Form zu definieren.

4 Mit einem Doppelklick oder Rechtsklick stellen Sie die Form fertig.

So wird eine Kaminsims-Seite mit Zahnverzierung gezeichnet

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Kamin-Seite mit Zahnverzierung. Die Bearbeitungsleiste Kaminsims-Seite wird angezeigt.
2. (optional) Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschten Maße in die entsprechenden Felder ein.
3. Platzieren Sie den Mauszeiger an der Stelle, an der die Kaminsims-Vorderseite mit Zahnverzierung beginnen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Länge.
4. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los.

Kaminsims-Design bearbeiten

Im Kaminsims-Designer können Sie Ihren Kaminsims auf unterschiedliche Weise anpassen. Ändern Sie Form und Größe oder wandeln Sie das Erscheinungsbild ab, indem Sie die Objektränder bearbeiten oder einzelne Elemente hervortreten lassen, um einen ganz eigenen Look zu kreieren.

Erstellen Sie eine Kaminsims-Form und klicken Sie dann darauf, um sie auszuwählen. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

So wird das Hervortreten einer Form bestimmt

1. Klicken Sie auf die Form, um sie auszuwählen.
2. Geben Sie in der Bearbeitungsleiste den Wert für die gewünschte Ausbuchtung in das Feld Projektion ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

Hinweis: Je höher der Wert der Projektion, desto weiter tritt das Objekt an der Stelle hervor, an der es platziert wurde.

So wird die Größe einer Form bearbeitet

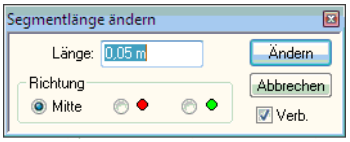
1. Klicken Sie auf die Kaminsims-Form, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Kaminsims-Seite wird angezeigt.
2. Wählen Sie in der Bearbeitungsleiste unter Bearbeitungsebene die Option Objekt. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.
3. Klicken und ziehen Sie an diesen Kontrollpunkten, um die neue Position oder Form zu definieren.
4. Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren.

So wird die Kaminsims-Form bearbeitet

1. Klicken Sie auf die Kaminsims-Form, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste Kaminsims-Seite wird angezeigt.
2. Wählen Sie in der Bearbeitungsleiste unter Bearbeitungsebene die Option Punkte. Daraufhin werden am Objekt Kontrollpunkte angezeigt.
3. Klicken Sie auf einen Punkt des Objekts und ziehen Sie ihn an die neue Position, um die Form zu ändern.

So wird die Länge eines Segments geändert

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Segment skalieren (Benutzerdefinierte Länge).
2. Klicken Sie auf das Segment, das geändert werden soll. Das Dialogfeld Segmentlänge ändern wird eingeblendet.



3 Geben Sie die neue Länge in Zentimeter oder Meter und Zentimeter ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. 3,048-0 steht z. B. für 3,048 Meter, während 25,3998 als 25,3998 Zentimeter interpretiert wird.

4 Klicken Sie auf Ändern. Die Größe des Segments wird geändert.

5 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld des roten Punktes, um den Standort des linken Segmentendes zu ändern und klicken Sie auf Ändern.

6 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld des grünen Punktes, um den Standort des rechten Segmentendes zu ändern und klicken Sie auf Ändern.

7 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld Mitte, um die Größe des Segments von der Mitte aus zu ändern.

So werden die Maße des Kaminsimses angezeigt

? Markieren Sie das Feld Auto-Dim, um die Maße des Kaminsimses automatisch auf der Arbeitsfläche anzuzeigen.

Hinweis: Bei ovalen/kreisförmigen oder abgerundeten Kaminsims-Formen stehen keine Maße zur Verfügung.

Spannungsglättung regulieren

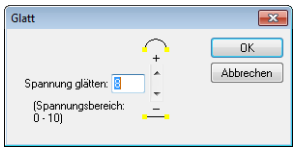
Alle Formen, die im Kaminsims-Designer gezeichnet wurden, können durch Änderung der Spannungsglättung angepasst werden. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Begradigung, um rechtwinklige Formen zu erstellen. Klicken Sie auf Einstellen, um eine bestimmte Spannungsglättung vorzugeben. Wenn Sie 0 in das Dialogfeld eingeben, wird keine Spannung angewendet. Geben Sie dagegen 10 ein, erhalten Sie eine extreme Kurve.

So wird die Spannungsglättung geändert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf eine Form, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste wird angezeigt.

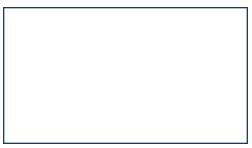
3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Kurve auf die Schaltfläche Einstellen. Das Dialogfeld Glatt wird eingeblendet.



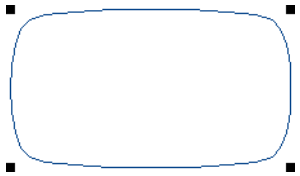
4 Geben Sie die gewünschte Kurvenspannung ein und klicken Sie auf OK. Die eingegebene Kurvenspannung wird angewendet.

Beispiele:

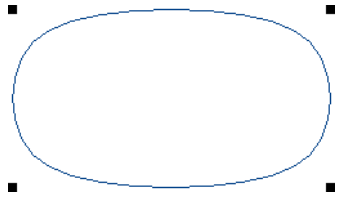
Rau (0):



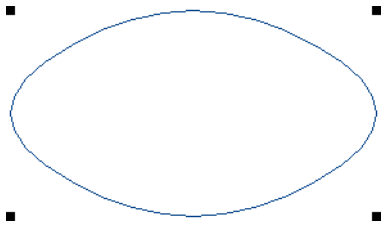
Kurvenspannung 3:



Kurvenspannung 6:



Kurvenspannung 10:



So wird die Kurvenspannung entfernt

1. Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Kurve auf die Schaltfläche Begradigung. Die Kurve wird in einen Hilfskontur umgewandelt.

Vorlagen verwenden

Der Punch! Kaminsims-Designer enthält zahlreiche vorgefertigte Kaminsims-Designs, die Sie in Ihrer Zeichnung verwenden können. Sie können auch eigene Vorlagen erstellen und verwalten, was sich besonders bei der Arbeit mit mehreren Kaminsimsen über mehrfache Designs hinweg auszahlt. In der Vorlagen-Verwaltung können Sie sämtliche eigene Vorlagen verwalten: Verschieben Sie sie von einer Kategorie in eine andere, benennen Sie Vorlagen und Kategorien um oder löschen Sie Vorlagen und Kategorien.

So werden Vorlagen benutzt

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Vorlagen. Die Kaminsims-Vorlagen werden eingeblendet.
2. Ziehen Sie die gewünschte Vorlage per Drag & Drop auf die Arbeitsfläche.

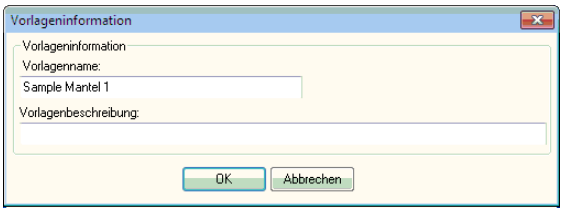
Hinweis: Die Position des Mauszeigers zum Zeitpunkt des Drag & Drop-Vorgangs bestimmt die Mitte des Designs.

So werden Vorlagen verwaltet

1. Wählen Sie auf der linken Seite der Verwaltung eine Kategorie aus dem Drop-down-Menü.
2. Wählen Sie auf der rechten Seite der Verwaltung eine Kategorie aus dem Drop-down-Menü.
3. Klicken Sie auf den Namen der Vorlage, die verschoben werden soll.
4. Klicken Sie auf die Pfeile, um Vorlagen von einer Kategorie in eine andere zu verschieben.

So werden Vorlageninformationen geändert

1. Wählen Sie die Kaminsims-Vorlage aus, die geändert werden soll, und klicken Sie unter Vorlage auf die Schaltfläche Info. Das Dialogfeld Vorlageninformationen wird eingeblendet.



2 Geben Sie den gewünschten Namen in das Feld Vorlage ein.

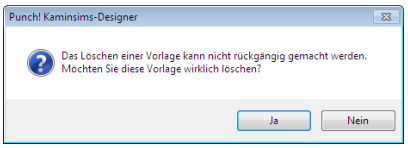
3 Geben Sie eine Beschreibung in das Feld Vorlagenbeschreibung ein.

4 Klicken Sie auf OK.

So wird eine Vorlage gelöscht

1 Klicken Sie auf die Vorlage, die gelöscht werden soll, um sie auszuwählen.

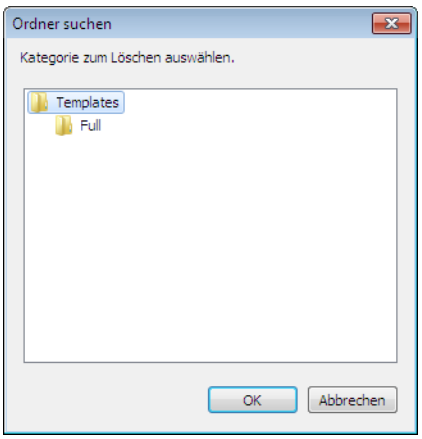
2 Klicken Sie unter Vorlage auf die Schaltfläche Löschen. Ein Bestätigungsdialogfeld wird eingeblendet.



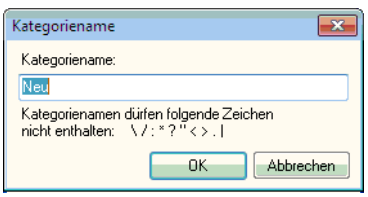
3 Klicken Sie auf Ja, um die Vorlage endgültig aus der Bibliothek zu entfernen.

So wird eine neue Kaminsims-Kategorie erstellt

1 Klicken Sie unter Kategorie auf die Schaltfläche Neu. Das Dialogfeld Ordner suchen wird eingeblendet.



2 Wählen Sie einen Ordner, in dem die neue Kategorie gespeichert werden soll, und klicken Sie auf OK. Das Dialogfeld Kategoriename wird eingeblendet.



3 Geben Sie den Namen der neuen Kategorie in das Feld Kategoriename ein und klicken Sie auf OK. Die neue Kategorie wird auf der rechten Seite der Verwaltung angezeigt.

So wird eine Kategorie gelöscht

1 Klicken Sie unter Kategorie auf die Schaltfläche Löschen. Das Dialogfeld Ordner suchen wird eingeblendet.

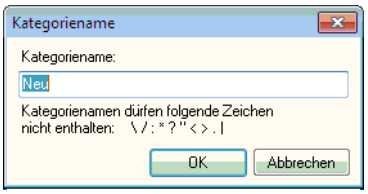
2 Wählen Sie die Kategorie aus, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf OK.
Ein Bestätigungsdialogfeld wird eingeblendet.

3 Klicken Sie auf Ja, um die Kategorie und die zugehörigen Vorlagen endgültig aus der Verwaltung zu entfernen.

So wird eine Kategorie umbenannt

1 Klicken Sie unter Kategorie auf die Schaltfläche Umbenennen. Das Dialogfeld Ordner suchen wird eingeblendet.

2 Wählen Sie die Kategorie aus, die umbenannt werden soll, und klicken Sie auf OK. Das Dialogfeld Kategoriename wird eingeblendet.

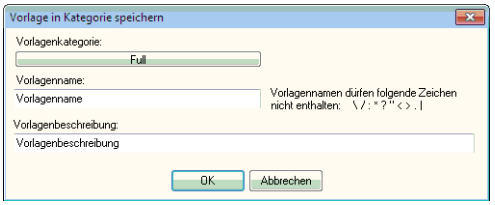


3 Geben Sie den neuen Namen in das Feld Kategoriename ein und klicken Sie auf OK. Der neue Kategoriename wird in der Verwaltung angezeigt.

So wird eine Kaminsims-Vorlage erstellt

1 Erstellen Sie ein Kaminsims-Design, das als Vorlage gespeichert werden soll, und klicken Sie auf die Registerkarte Vorlagen. Die Vorlagen werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Wählen Sie im Drop-down-Menü Vorlagen-Bibliothek den Eintrag Vorlage erstellen. Das Dialogfeld Vorlage in Kategorie speichern wird eingeblendet.



3 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Vorlagenkategorie und wählen Sie die Kategorie aus, in der Ihre Kaminsims-Vorlage gespeichert werden soll.

4 Geben Sie den Namen des Kaminsimses in das Feld Vorlagenname ein.

5 Geben Sie eine Beschreibung des Kaminsimses in das Feld Vorlagenbeschreibung ein.

6 Klicken Sie nach Eingabe der Daten über Ihren neuen Kaminsims auf OK. Ihr Design wird in der Bearbeitungsleiste Vorlagen angezeigt.

Tip: Benutzen Sie das Drop-down-Menü Vorlagen, um schnell durch die verfügbaren Kategorien zu blättern.

Anstoß, Einrastfunktionen und Raster verwenden

Bei der Arbeit an einem Kaminsims-Design können Sie die Objekte mit der Anstoßfunktion an exakte Positionen verschieben. Benutzen Sie die Pfeiltasten, um ausgewählte Objekte oder Merkmale über eine bestimmte Entfernung zu verschieben. Die Anstoßfunktion wird mit dem Ausrichtungsraster verwendet.

Mit der Einrastfunktion können Sie exakt vorgeben, wo Objekte platziert werden. Blättern Sie mit der TAB-Taste durch die Werkzeugleiste Einrasten. Jedesmal, wenn Sie die TAB-Taste drücken, wird das nächste Werkzeug aktiviert.
UMSCHALT+TAB funktioniert umgekehrt.

Die Rastereinstellungen beeinflussen die Leichtigkeit, mit der sich Objekte ausrichten lassen, am Raster einrasten etc. Wenn Sie die Funktion Am Raster ausrichten benutzen, werden alle Objekte, die auf die Arbeitsfläche gezogen werden, automatisch am aktuellen Raster ausgerichtet. Die Funktion Am Raster ausrichten ist standardmäßig aktiviert.

Rastereinstellungen anpassen

Im Kaminsims-Designer haben Sie die Möglichkeit, bestimmte Rastereinstellungen vorzunehmen, die Sie beim Zeichnen Ihres Kaminsimses unterstützen. Auf dem Bezugsraster können Sie selbst Punkte setzen, was besonders nützlich ist, wenn bestimmte Punkte präzise angegeben werden müssen.

Die Rastereinstellungen beeinflussen die Leichtigkeit, mit der sich Objekte ausrichten lassen, am Raster einrasten etc. Wenn Sie die Funktion Am Raster ausrichten benutzen, werden alle Elemente, die ins Design-Fenster gezogen werden, automatisch am aktuellen Raster ausgerichtet. Die Funktion Am Raster ausrichten ist standardmäßig aktiviert.

Die Rastereinstellungen lassen sich anpassen. Wählen Sie unterschiedliche Rasterabstände, Rasterstile und blenden Sie das Raster ein oder aus.

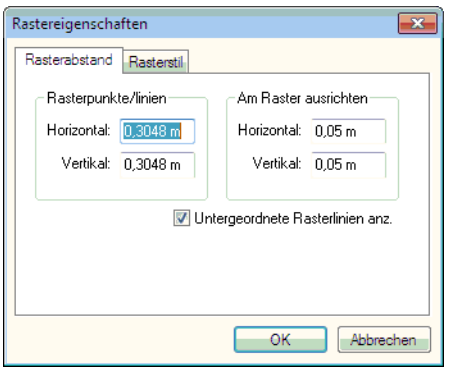
Die Rastereigenschaften sind auch über das Menü der rechten Maustaste zugänglich, wenn sonst nichts ausgewählt ist.

So wird das Raster ein-/ausgeschaltet

? Klicken Sie auf die Schaltfläche Am Raster ausrichten umschalten, um die Ausrichtung am Raster ein- oder auszuschalten.

So werden die Einstellungen für Am Raster ausrichten vorgenommen

1 Klicken Sie im Menü Ansicht auf Rastereigenschaften, drücken Sie STRG+G oder klicken Sie auf die Schaltfläche Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.



2 Geben Sie im Dialogfeld Rastereigenschaften die neuen Werte in die Felder Am Raster ausrichten ein und klicken Sie auf OK. Die gezeichneten oder ins Design-Fenster gezogenen Elemente werden automatisch gemäß der vorgegebenen Werte am Raster ausgerichtet.

3 (optional) Wenn Sie die Einstellungen für Am Raster ausrichten ändern, werden untergeordnete Rasterlinien angezeigt, um zu dokumentieren, wo die Objekte am Raster einrasten. Sollen die untergeordneten Rasterlinien nicht angezeigt werden, entfernen Sie die Markierung des Feldes Untergeordnete Rasterlinien anzeigen.

Hinweis: Ursprünglich ist das Raster auf 30,4797 Zentimeter eingestellt. Diese Einstellung lässt sich bei Bedarf natürlich ändern.

Hinweis: Die niedrigsten Werte für die Einrastfunktion betragen 0,0625 (1/16) Zoll (Englisch) oder 0,01 Meter (1 cm) (metrisch). Selbst bei diesen niedrigen Werten ist eine Bewegung entlang des Rasters noch nachvollziehbar. Der höchstmögliche Wert für das Einrasten beträgt 500 Zoll (Englisch) bzw. 12,70 Meter (metrisch).

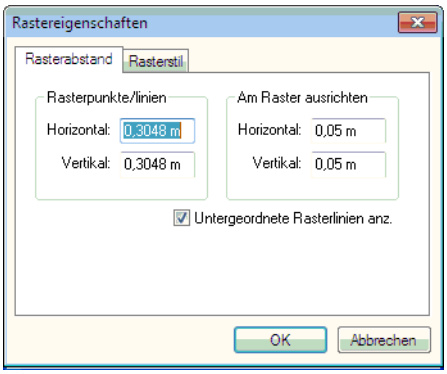
So wird ein eigenes Ausrichtungsraster angezeigt

1. Aktivieren Sie das Raster, damit es angezeigt wird.
2. Klicken Sie im Menü Ansicht auf Rastereigenschaften oder drücken Sie STRG+G. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.
3. Geben Sie die neuen Werte in die Felder Am Raster ausrichten horizontal und Am Raster ausrichten vertikal ein. Markieren Sie auch das Optionsfeld Untergeordnete Rasterlinien anzeigen.
4. Klicken Sie auf OK. Die untergeordneten Rasterlinien werden angezeigt.

Hinweis: Rasterlinien werden nicht angezeigt, wenn Sie für die Benutzung zu nah sind. Wenn das Feld Untergeordnete Rasterlinien anzeigen markiert ist, die Rasterlinien aber dennoch nicht angezeigt werden, zoomen Sie das Raster ein.

So wird der Rasterabstand vorgegeben

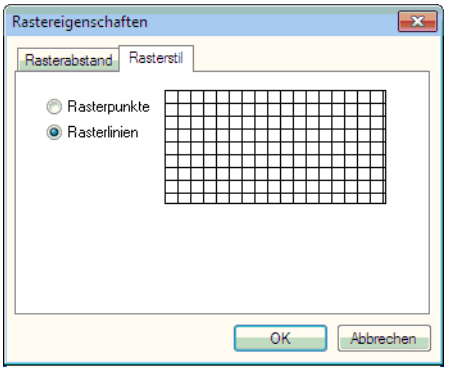
1. Wählen Sie im Menü Ansicht den Eintrag Rastereigenschaften oder klicken Sie mit rechts auf das Design-Fenster und wählen Sie im Popup-Menü Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.



2. Geben Sie auf der Seite Rasterabstand im Abschnitt Rasterpunkte/linien die neuen horizontalen und vertikalen Werte ein und klicken Sie auf OK. Der neue Rasterabstand wird angewendet.

So wird der Rasterstil geändert

1. Wählen Sie im Menü Ansicht den Eintrag Rastereigenschaften oder klicken Sie mit rechts auf das Design-Fenster und wählen Sie im Popup-Menü Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rastereigenschaften wird eingeblendet.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Rasterstil.
3. Klicken Sie auf Rasterpunkte oder Rasterlinien und anschließend auf OK. Der neue Rasterstil wird angewendet.



Hinweis: Die niedrigsten Werte für Rasterpunkte/Linien sind 1 Zoll (Englisch) bzw. 0,02 Meter (metrisch), wobei sie dennoch sichtbar bleiben. Der höchstmögliche Wert für Rasterpunkte/linien beträgt 500 Zoll (Englisch) bzw. 12,70 Meter (metrisch).

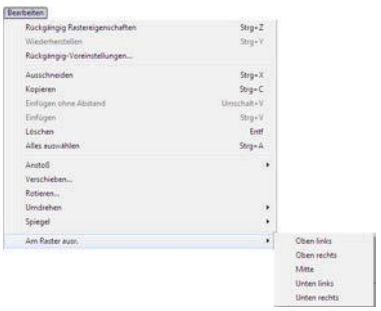
So werden Objekte/Eigenschaften entlang des Rasters verschoben

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt oder die Eigenschaft, das/die verschoben werden soll.
3. Verschieben Sie das Objekt oder die Eigenschaft mit den Pfeiltasten der Tastatur an die neue Position.

Hinweis: Jedesmal, wenn Sie auf eine Pfeiltaste drücken, wird das Objekt bzw. Merkmal um ein Inkrement verschoben, das Sie zuvor in den Einstellungen für das Ausrichtungsraster vorgegeben haben.

So werden Objekte/Merkmale an einem Bereich des Rasters ausgerichtet

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt oder die Eigenschaft, das/die ausgerichtet werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Am Raster ausrichten und klicken Sie anschließend auf den Bereich des Rasters, an dem die Auswahl ausgerichtet werden soll.



So wird die Funktion Am Raster ausrichten deaktiviert

? Klicken Sie auf die Schaltfläche Am Raster ausrichten umschalten. Die Funktion wird deaktiviert. Zur erneuten Aktivierung der Funktion Am Raster ausrichten markieren Sie das Menüelement.

Oder

? Drücken Sie STRG+R.

Oder

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf Am Raster ausrichten, um die Funktion zu deaktivieren.

Oder

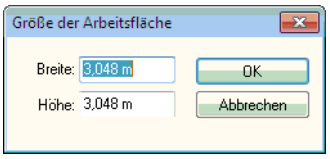
? Klicken Sie mit rechts auf das Design-Fenster und wählen Sie im Popup-Menü Am Raster ausrichten.

So wird das Raster angezeigt

? Klicken Sie im Menü Ansicht auf Raster sichtbar oder klicken Sie mit rechts auf das Design-Fenster und wählen Sie im Popup-Menü Raster sichtbar. Das Raster wird im Design-Fenster angezeigt.

So wird die Größe der Arbeitsfläche geändert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Größe der Arbeitsfläche oder klicken Sie auf die Schaltfläche Größe der Arbeitsfläche. Das Dialogfeld wird angezeigt.



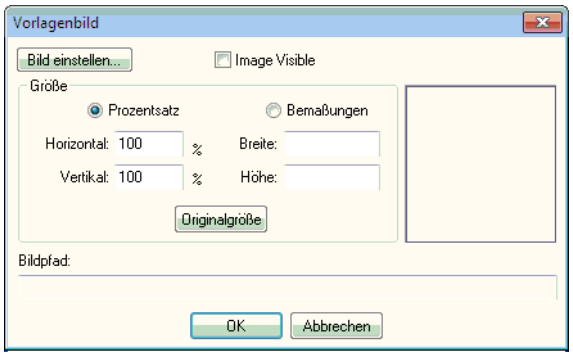
2 Geben Sie die Werte für Breite und Höhe in die Felder ein und klicken Sie auf OK.

Vorlagenbild

Wenn Sie bereits ein Bild mit dem gewünschten Design Ihres Kaminsimses besitzen - z. B. ein eingescanntes Foto - können Sie im Kaminsims-Designer direkt über dieses Bild zeichnen. Importieren Sie das Bild, positionieren Sie es in der Zeichnung und benutzen Sie dann beliebige Werkzeuge der Kaminsims-Seite, um das Bild nachzuzeichnen.

So wird ein Vorlagenbild importiert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild. Das Dialogfeld Vorlagenbild für Stockwerksplan wird eingeblendet.



2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Bild einstellen. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.

3 Suchen Sie das gewünschte Bild und klicken Sie auf OK.

4 Klicken Sie auf OK.

So wird die Größe eines Vorlagenbildes geändert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild. Das Dialogfeld Vorlagenbild für Stockwerksplan wird eingeblendet.

2 Ändern Sie die Größe des Bildes entweder über Prozentangaben in Bezug zur Originalgröße oder durch Eingabe der Maße. Markieren Sie das Optionsfeld der gewünschten Skalierungsmethode.

3 Geben Sie die neuen Werte in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie auf OK.

Hinweis: Klicken Sie im Dialogfeld Vorlagenbild für Stockwerksplan auf Originalgröße, um die ursprüngliche Größe des Vorlagenbildes wiederherzustellen.

So wird die Sichbarkeit eines Vorlagenbildes vorgegeben

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild. Das Dialogfeld Vorlagenbild für Stockwerksplan wird eingeblendet.

2 Markieren Sie das Feld Bild sichtbar und klicken Sie auf OK.

Oder

? Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild sichtbar. Wenn der Eintrag Vorlagenbild sichtbar nicht markiert wird, ist das Vorlagenbild nicht zu sehen.

Kaminsims speichern

Beim Öffnen einer Datei kopiert der Kaminsims-Designer die Datei in den Arbeitsspeicher Ihres Computers. Während der Arbeit wird die im Arbeitsspeicher vorliegende Kopie verändert. Bei einem Systemversagen oder Stromausfall wird diese Kopie vernichtet. Wenn Sie Ihre Arbeit dauerhaft erhalten möchten, müssen Sie sie als Datei auf der Festplatte speichern. Als Faustregel gilt, dass man alle 15 Minuten speichern sollte oder nach einem Vorgang, den Sie nicht mehr rückgängig machen möchten.

Wenn Sie auf den Befehl Speichern unter klicken, speichert der Kaminsims-Designer die aktive Zeichnung unter dem von Ihnen angegebenen Namen und Speicherort. Bei Bedarf können Sie so auch mehrere Versionen einer Zeichnung erstellen oder zur Sicherheit weitere Kopien auf der Festplatte speichern. Speichern Sie die Versionen jeweils unter einem eigenen Namen oder speichern Sie sie unter demselben Namen in unterschiedlichen Ordnern oder auf verschiedenen Festplatten.

Hinweis: Beim Speichern eines Kaminsims-Designs fügt der Kaminsims-Designer automatisch die Endung .PFW hinzu.

Export nach 3D-Benutzer-Workshop

Wenn Sie einen Kaminsims aus dem Kaminsims-Designer in den 3D-Benutzer-Workshop exportieren, haben Sie die Möglichkeit, kleinste Details hinzuzufügen oder zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter “3D-Benutzer-Workshop” ab Seite 421.

So wird ein Kaminsims in den 3D-Benutzer-Workshop exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren nach Benutzer-Workshop. Das Dialogfeld Speichern unter wird eingeblendet.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein. Der Kaminsims-Designer fügt automatisch die Endung .POB hinzu. Klicken Sie auf OK.

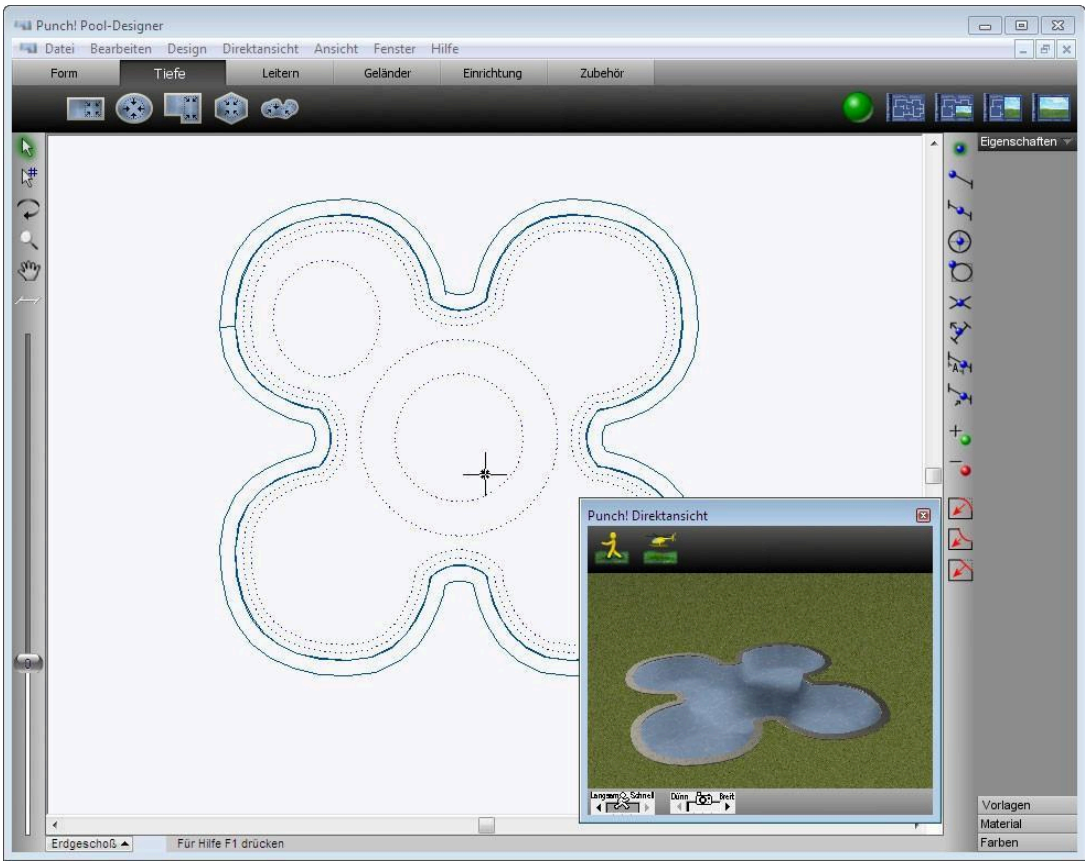
Hinweis: Anschließend können Sie die Datei im 3D-Benutzer-Workshop öffnen.

Kapitel 26

Pool-Designer

Ultimate Platinum Gartendesigner

Stellen Sie sich den Pool Ihrer Träume vor und lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf ... Und jetzt machen Sie Ihren Traum wahr - mit dem Punch! Pool-Designer! Erstellen Sie Ihren eigenen Pool - ob extravagant oder beschaulich liegt ganz in Ihrer Hand. Die passende Atmosphäre lässt sich mit dem richtigen Zubehör im Pool-Designer ebenso hervorrufen. Fangen Sie doch gleich damit an ...



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Pool-Designer starten

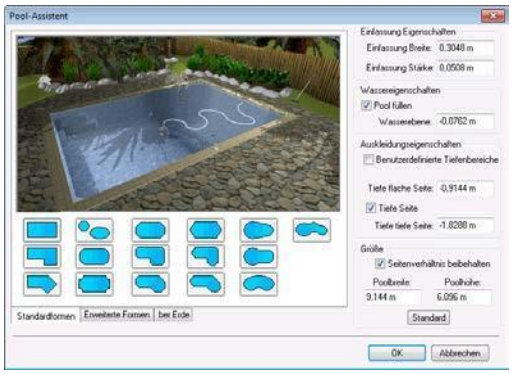
1 Klicken Sie im Menü 3D auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.
2 Blättern Sie durch die verfügbaren PowerTools und klicken Sie auf Pool-Designer.

Pool mit dem Pool-Assistenten erstellen

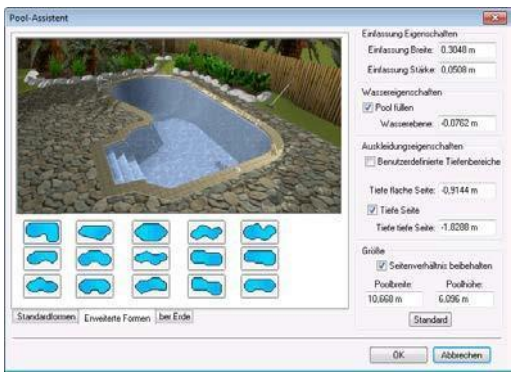
Der Punch! Pool-Assistent führt Sie schrittweise durch den Vorgang, so dass Sie ausgefallene Pool-Formen, die Einfassung (die Fliesen, die einen in den Boden eingelassenen Pool umgeben), das Wasser, die Auskleidung sowie die Größeneigenschaften Ihres Pools vorgeben können. Mit dem Pool-Assistenten können Sie frei stehende Pools erstellen und die zugehörigen Eigenschaften festlegen.

So wird ein Pool mit dem Pool-Assistenten erstellt

1 Wählen Sie auf der Registerkarte Form das Werkzeug Pool-Assistent. Der Pool-Assistent wird angezeigt.



2 Es stehen drei Registerkarten mit Pooltypen zur Auswahl: Standardformen, Erweiterte Formen und Über Erde. Klicken Sie auf die Miniaturansicht, um eine größere, farbige Vorschau der jeweiligen Pool-Form anzuzeigen.



3 Nach Auswahl der Form können Sie die Eigenschaften über die Bearbeitungsleiste ändern.

So werden die Eigenschaften der Einfassung im Pool-Assistenten angepasst

1. Zum Ändern der Einfassungsbreite geben Sie den gewünschten Wert in das Feld Einfassungsbreite in der Bearbeitungsleiste ein.
2. Zum Ändern der Stärke der Einfassung geben Sie den gewünschten Wert in das Feld Einfassungsstärke in der Bearbeitungsleiste ein.

So werden die Wasser-Eigenschaften im Pool-Assistenten angepasst

1. In der 3D-Ansicht erscheint der Pool mit Wasser gefüllt. Wenn Ihr Pool in der 3D-Ansicht leer angezeigt werden soll, entfernen Sie die Markierung der Option Pool füllen.
2. Zum Ändern der Wasserebene geben Sie die Entfernung des Wassers vom oberen Rand des Pools in das Feld Wasserebene ein.

So werden die Eigenschaften der Auskleidung im Pool-Assistenten angepasst

1. Die Eigenschaften der Auskleidung definieren die Tiefe des Pools. Standardmäßig besitzt Ihr Pool sowohl eine flache, als auch eine tiefe Seite. Markieren Sie die Option Benutzerdefinierte Tiefenbereiche, um diese Funktion zu deaktivieren und eigene flache und tiefe Bereiche auf der Arbeitsfläche zu definieren.
2. Geben Sie den Wert für die flache Seite Ihres Pools in das Feld Tiefe flache Seite ein.
3. Standardmäßig ist das Feld Tiefe tiefe Seite markiert. Geben Sie den Wert für die tiefe Seite Ihres Pools in das Feld Tiefe tiefe Seite ein.

Hinweis: Wenn Sie die Option Tiefe Seite nicht markieren, wird die tiefe Seite nicht automatisch generiert.

4. (optional) Entfernen Sie die Markierung der Option Benutzerdefinierte Tiefenbereiche, wenn Sie mit den im Abschnitt in the section “Pool-Design bearbeiten”, on page 366 beschriebenen Methoden eigene flache und tiefe Seiten Ihres Pools erstellen möchten.

So wird die Größe des Pools im Pool-Assistenten angepasst

1. Geben Sie zum Ändern der Größe des Pools einfach eigene Maße ein. Geben Sie in das Feld Poolbreite den gewünschten Wert für die Breite des Pools ein.
2. Geben Sie in das Feld Poolhöhe den gewünschten Wert für die Höhe des Pools ein.

Hinweis: Der Punch! Pool-Assistent berechnet das Seitenverhältnis automatisch, um die gewählte Form beizubehalten. Entfernen Sie die Markierung der Option Seitenverhältnis beibehalten, um diese Funktion zu deaktivieren.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Standard, um die Originalwerte von Breite und Höhe wiederherzustellen.

4 Klicken Sie nach Auswahl der Pool-Form und Anpassung der Eigenschaften auf OK. Ihr Pool wird auf der Arbeitsfläche des Pool-Designers angezeigt.

Die Form des Pools

Bei Bedarf können Sie einen Pool auch von Grund auf neu entwerfen. Auf dem Weg zum Pool Ihrer Träume wählen Sie zunächst die gewünschte Form aus. Punch! enthält spezielle Pool-Werkzeuge, mit denen Sie Ihren Pool aus Standardformen entwerfen können. Mit dem Pool-Assistenten können Sie Ihr Design dann weitergehend verfeinern.

So wird eine rechteckige Form erstellt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Form. Die Form-Optionen werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Form auf das Werkzeug Rechteckiger Pool. Die Bearbeitungsleiste für die Pool-Form wird eingeblendet.

3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste der Pool-Form auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet.

- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie in der Mitte.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie in der Mitte.

4 Wählen Sie die gewünschte Methode. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Form beginnen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der Form automatisch an. Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren. Die Form erscheint anschließend auf der Arbeitsfläche.

So wird eine ovale/runde Form erstellt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Form auf das Werkzeug Ovaler/Runder Pool. Die Bearbeitungsleiste für die Pool-Form wird eingeblendet.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste der Pool-Form auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet.

- Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie in der Mitte.
- Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie in der Mitte.

3 Wählen Sie die gewünschte Methode. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

4 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Form erscheinen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der Form automatisch an. Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren. Die Form erscheint anschließend auf der Arbeitsfläche und die Bearbeitungsleiste für die Pool-Form wird eingeblendet.

So wird eine polygonale Form erstellt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Form auf das Werkzeug Polygonaler Pool. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

2 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Form erscheinen soll. Klicken und ziehen Sie die Gummibandlinie auf die gewünschte Größe. Klicken Sie, um die einzelnen Seiten festzulegen und fahren Sie entsprechend fort bis zur gewünschten Form.

3 Mit einem Doppelklick platzieren Sie die endgültige Form. Die polygonale Pool-Form erscheint auf der Arbeitsfläche und die zugehörige Bearbeitungsleiste wird angezeigt.

So wird eine multigonale Form erstellt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Form auf das Werkzeug Multigonaler Pool. Die Bearbeitungsleiste für die Pool-Form wird eingeblendet.

2 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste in das Feld #Seiten die Anzahl der Seiten Ihrer Form ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Form erscheinen soll. Klicken und ziehen Sie die Form auf die gewünschte Größe. Lassen Sie die Maus los, um die Form zu platzieren. Die Form erscheint auf der Arbeitsfläche und die Bearbeitungsleiste für die Pool-Form wird eingeblendet.

So wird eine abgerundete Form erstellt

1 Klicken Sie auf der Registerkarte Form auf das Werkzeug Abgerundeter Pool. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen. Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Form beginnen soll.

2 Klicken und ziehen Sie die Gummibandlinie auf die gewünschte Größe. Klicken Sie, um die einzelnen Seiten festzulegen und fahren Sie entsprechend fort bis zur gewünschten Form.

Tiefen des Pools definieren

Nachdem Sie die Form Ihres Pools bestimmt haben, legen Sie die Tiefenbereiche fest. Dazu stehen Werkzeuge zur Verfügung, die man genauso benutzt wie jene auf der Registerkarte Form.

So wird ein ovaler/runder Tiefenbereich in Ihrem Pool erstellt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Tiefe. Die Optionen der Tiefe werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Tiefe auf das Werkzeug Ovale/Runde Tiefe. Die Bearbeitungsleiste für den Tiefenbereich wird eingeblendet.

3 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste des Tiefenbereichs auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet.

- Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Oval und beginnen Sie in der Mitte.
- Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie einen Kreis und beginnen Sie in der Mitte.

4 Wählen Sie die gewünschte Methode. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Tiefe erscheinen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der Tiefe automatisch an. Lassen Sie die Maustaste los, um die Tiefe zu platzieren. Die Tiefe erscheint auf der Arbeitsfläche und die Bearbeitungsleiste für den Tiefenbereich wird eingeblendet.

6 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschte Tiefe in das Feld Tiefenbereich ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

So wird ein polygonaler Tiefenbereich in Ihrem Pool erstellt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Tiefe. Die Optionen der Tiefe werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Tiefe auf das Werkzeug Polygonale Tiefe. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen. Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Tiefe beginnen soll.

3 Klicken und ziehen Sie die Gummibandlinie auf die gewünschte Größe. Klicken Sie, um die einzelnen Seiten festzulegen und fahren Sie entsprechend fort bis zur gewünschten Form.

4 Mit einem Doppelklick platzieren Sie die endgültige Tiefe. Die polygonale Tiefe erscheint auf der Arbeitsfläche und die Bearbeitungsleiste für den Tiefenbereich wird eingeblendet.

5 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschte Tiefe in das Feld Tiefenbereich ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

So wird ein multigonaler Tiefenbereich in Ihrem Pool erstellt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Tiefe. Die Optionen der Tiefe werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Tiefe auf das Werkzeug Multigonale Tiefe.

3 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste in das Feld #Seiten die Anzahl der Seiten des Multigons ein und drücken Sie die EINGABE-Taste. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

4 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Tiefe erscheinen soll. Klicken und ziehen Sie die multigonale Form auf die gewünschte Größe. Lassen Sie die Maus los, um die Tiefe zu platzieren. Die multigonale Tiefe erscheint auf der Arbeitsfläche und die Bearbeitungsleiste für den Tiefenbereich wird eingeblendet.

5 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschte Tiefe in das Feld Tiefenbereich ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

So wird ein abgerundeter Tiefenbereich in Ihrem Pool erstellt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Tiefe. Die Optionen der Tiefe werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Tiefe auf das Werkzeug Kurvige Tiefe. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Tiefe beginnen soll. Klicken und ziehen Sie die Gummibandlinie auf die gewünschte Größe. Klicken Sie, um die einzelnen Seiten festzulegen und fahren Sie entsprechend fort bis zur gewünschten Form.

4 Mit einem Doppelklick platzieren Sie die endgültige Tiefe. Die abgerundete Tiefe erscheint auf der Arbeitsfläche und die Bearbeitungsleiste für den Tiefenbereich wird eingeblendet.

5 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschte Tiefe in das Feld Tiefenbereich ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

So wird ein Tiefenbereich bearbeitet

1 Nach der Platzierung eines Tiefenbereichs über die Registerkarte Tiefe (einschließlich einer parallelen Tiefe) wird die Bearbeitungsleiste für den Tiefenbereich eingeblendet.

2 Die Tiefen können auf zwei Ebenen bearbeitet werden: als Objekte und als Punkte.

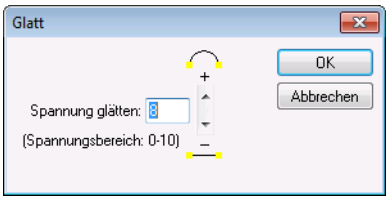
- Auf der Ebene Objekt bearbeiten klicken Sie auf das Objekt und ziehen Sie es an die neue Position oder in die neue Form.
- Auf der Ebene Punkte bearbeiten klicken Sie auf einen Punkt des Objekts und ziehen ihn an die neue Position, um die Form zu ändern.

3 Markieren Sie das Feld Auto-Dim, um die Maße der Tiefe automatisch auf der Arbeitsfläche anzuzeigen.

Hinweis: Bei ovalen/kreisförmigen oder kurvigen Tiefen stehen keine Maße zur Verfügung.

4 Benutzen Sie den Kurven-Sektor in der Bearbeitungsleiste für den Tiefenbereich, um die Form der Tiefe zu ändern.

5 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste des Tiefenbereichs auf die Schaltfläche Einstellen, um das Dialogfeld Glatt einzublenden.



6 Erhöhen Sie die Spannungsglättung, wenn die Tiefe abgerundete Kanten aufweisen soll. Vermindern Sie die Spannungsglättung, um die Kanten deutlicher herauszuarbeiten. Klicken Sie nach Vorgabe der gewünschten Spannung auf OK. Die Tiefe wird mit der gewählten Spannungsglättung angezeigt.

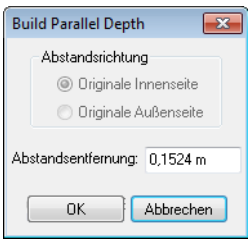
7 Wenn die Kanten absolut rechtwinklig erscheinen sollen, klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Begradigung. Die Kanten werden dann rechtwinklig dargestellt.

8 Zur Vorgabe der Tiefe geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschte Tiefe in das Feld Tiefenbereich ein und drücken die EINGABE-Taste.

Hinweis: Wenn Sie eine Insel in Ihrem Pool erstellen möchten, geben Sie 0 in das Feld Tiefenbereich ein und drücken die EINGABE-Taste.

So wird eine parallele Tiefe erstellt

1 Wenn Sie zur aktuellen Tiefe eine parallele Tiefe erstellen möchten, klicken Sie in der Bearbeitungsleiste der Pool-Form auf die Schaltfläche Parallele Tiefe. Das Dialogfeld Parallele Tiefe erstellen wird eingeblendet.



2 Standardmäßig wird die parallele Tiefe mit einem Abstand von 15,3988 Zentimeter vom Innenrand erstellt. Zur Erhöhung oder Verminderung der Abstandsentfernung geben Sie den gewünschten Wert zwischen Rand und paralleler Tiefe ein.

3 Klicken Sie anschließend auf OK, um die parallele Tiefe anzulegen. Die parallele Tiefe wird im Inneren Ihres Pools angezeigt.

Die Ausstattung des Pools

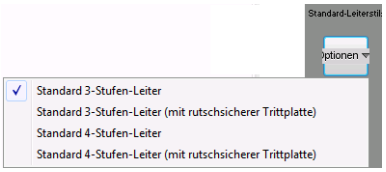
Der Punch! Pool-Designer enthält alle Werkzeuge und Ausstattungselemente zur Gestaltung einer realistischen Poolumgebung. Fügen Sie Stufen, Geländer und andere Ausstattungselemente hinzu, um Ihren Pool optimal benutzen und pflegen zu können.

So wird eine Standardleiter hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Leitern. Die Optionen der Leiterstile werden eingeblendet.

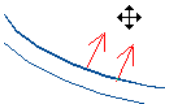
2 Klicken Sie auf der Registerkarte Leitern auf das Werkzeug Standard-Leitern. Die Schaltfläche Standard-Leiterstil wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Standard-Leiterstil. Die verfügbaren Leiterstile werden eingeblendet.



4 Wählen Sie den gewünschten Leiterstil. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Leiter erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um die Leiter zu platzieren. Die Leiter erscheint auf der Arbeitsfläche.

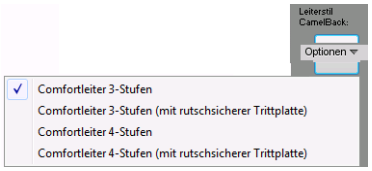


So wird eine Comfortleiter hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Leitern. Die Optionen der Leiterstile werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Leitern auf das Werkzeug Comfortleitern. Die Schaltfläche Comfortleiterstil wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Comfortleiterstil. Die verfügbaren Leiterstile werden eingeblendet.



4 Wählen Sie den gewünschten Leiterstil. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

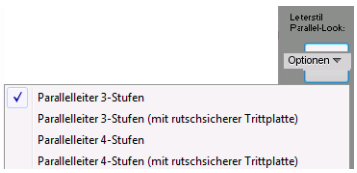
5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Leiter erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um die Leiter zu platzieren. Die Leiter erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird eine Parallele Leiter hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Leitern. Die Optionen der Leiterstile werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Leitern auf das Werkzeug Leitern im Parallel-Look. Die Schaltfläche Leitern im Parallel-Look wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Leiterstil Parallel-Look. Die verfügbaren Leiterstile werden eingeblendet.



4 Wählen Sie den gewünschten Leiterstil. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Leiter erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um die Leiter zu platzieren. Die Leiter erscheint auf der Arbeitsfläche.

So werden Handläufe hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Leitern. Die Optionen der Leiterstile werden eingeblendet.
2 Klicken Sie auf der Registerkarte Leitern auf das Werkzeug Handläufe. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.
3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der der Handlauf erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um den Griffbogen zu platzieren. Der Handlauf erscheint auf der Arbeitsfläche.

So werden P-Geländer hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Leitern. Die Optionen der Leiterstile werden eingeblendet.
2 Klicken Sie auf der Registerkarte Leitern auf das Werkzeug P-Geländer. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.
3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der der Handlauf erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um den Griffbogen zu platzieren. Der Handlauf erscheint auf der Arbeitsfläche.

So werden Griffbögen hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Leitern. Die Optionen der Leiterstile werden eingeblendet.
2 Klicken Sie auf der Registerkarte Leitern auf das Werkzeug Griffbögen. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.
3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der der Griffbogen erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um den Griffbogen zu platzieren. Der Griffbogen erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein 2fach gewendeter Handlauf hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Geländer & Stufen. Die Optionen der Geländer- und Stufen-Stile werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Geländer & Stufen auf das Werkzeug 2fach gewendeter Handlauf. In der Bearbeitungsleiste erscheint daraufhin die Schaltfläche Stil 2fach gewendeter Handlauf.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche 2fach gewendeter Handlauf. Die verfügbaren Geländerstile werden eingeblendet.

4 Wählen Sie den gewünschten Geländerstil. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.
5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das Geländer erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um den Handlauf zu platzieren. Der Handlauf erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein 3fach gewendeter Handlauf hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Geländer & Stufen. Die Optionen der Geländer- und Stufen-Stile werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Geländer & Stufen auf das Werkzeug 3fach gewendeter Handlauf. In der Bearbeitungsleiste erscheint die Schaltfläche Stil 3fach gewendeter Handlauf.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche 3fach gewendeter Handlauf. Die verfügbaren Geländerstile werden eingeblendet.

4 Wählen Sie den gewünschten Geländerstil. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

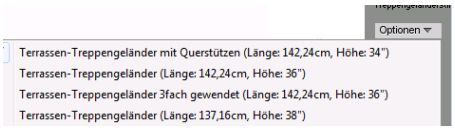
5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das Geländer erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um den Handlauf zu platzieren. Der Handlauf erscheint auf der Arbeitsfläche.

So werden Terrassen-Treppengeländer hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Geländer & Stufen. Die Optionen der Geländer- und Stufen-Stile werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Geländer & Stufen auf das Werkzeug Terrassen-Treppengeländer. Die Schaltfläche Treppengeländerstil wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Treppengeländerstil. Die verfügbaren Geländerstile werden eingeblendet.



4 Wählen Sie den gewünschten Geländerstil. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das Geländer erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um den Handlauf zu platzieren. Der Handlauf erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein Whirlpool-Geländer hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Geländer & Stufen. Die Optionen der Geländer- und Stufen-Stile werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Geländer & Stufen auf das Werkzeug Whirlpool-Geländer. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

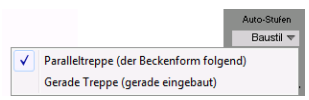
3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das Geländer erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass die beiden roten Pfeile in Richtung Poolmitte weisen. Lassen Sie die Maustaste los, um den Handlauf zu platzieren. Der Handlauf erscheint auf der Arbeitsfläche.

So werden Umrandungsstufen hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Geländer & Stufen. Die Optionen der Geländer- und Stufen-Stile werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Geländer & Stufen auf das Werkzeug Umrandungsstufen. Die Bearbeitungsleiste für Auto-Stufen wird eingeblendet.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Baustil und wählen Sie den gewünschten Stil.



4 Klicken Sie auf die Schaltfläche Stufenversatzstil und wählen Sie den gewünschten Versatzstil Ihrer Stufen.

5 Standardmäßig weisen Umrandungsstufen abgerundete Ecken auf. Wenn Ihre Stufen rechtwinklig erscheinen sollen, entfernen Sie die Markierung der Option Abgerundete Stufenecken.

6 Die Stufenbreite lässt sich im Bereich Stufe der Auto-Stufen-Bearbeitungsleiste vorgeben.

- Geben Sie die Anzahl der Stufen in das Feld Anzahl ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
- Geben Sie die Höhe der Stufe in das Feld Höhe ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.
- Geben Sie die Tiefe der Stufe in das Feld Tiefe ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

7 Nach Vorgabe der Eigenschaften der Umrandungsstufen wählen Sie den Ort, an dem sie erscheinen sollen. Klicken und ziehen Sie die Stufen auf die gewünschte Größe. Punch! zeigt die Maße während des Zeichnens automatisch an. Lassen Sie die Maustaste los, um die Stufen zu platzieren. Die Stufen erscheinen auf der Arbeitsfläche.

So wird eine frei gezeichnete Stufe hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Geländer & Stufen. Die Optionen der Geländer- und Stufen-Stile werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Geländer & Stufen auf das Werkzeug Freihand-Stufe. Die Bearbeitungsleiste für die Freihand-Stufe wird eingeblendet.

3 Wählen Sie die Stelle, an der die Stufe erscheinen soll. Klicken und ziehen Sie die Gummibandlinie, um die Seiten der Stufen zu erstellen. Punch! zeigt die Maße der Linie während des Zeichnens automatisch an.

4 Klicken Sie, um die einzelnen Seiten der Stufen zu platzieren. Mit einem Doppelklick stellen Sie die Stufen fertig. Sie werden anschließend angezeigt.

5 (optional) Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die Höhe der Stufe in das Feld Höhe ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

6 (optional) Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Einstellen, um das Dialogfeld Glatt einzublenden.

7 Erhöhen Sie die Spannungsglättung, wenn alle Stufen abgerundete Kanten aufweisen sollen. Vermindern Sie die Spannungsglättung, um die Kanten deutlicher herauszuarbeiten. Klicken Sie nach Vorgabe der gewünschten Spannung auf OK. Die Stufen werden wird mit der gewählten Spannungsglättung angezeigt.

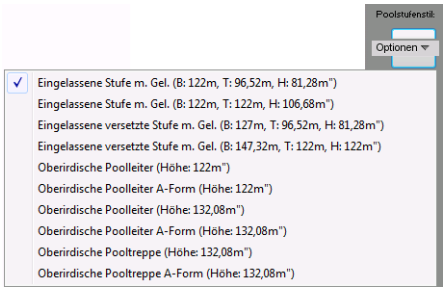
8 Wenn die Kanten absolut rechtwinklig erscheinen sollen, klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Begradigung. Die Kanten werden dann rechtwinklig dargestellt.

So werden vorgefertigte Stufen hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Geländer & Stufen. Die Optionen der Geländer- und Stufen-Stile werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Geländer & Stufen auf das Werkzeug Vorgefertigte Stufen. Die Schaltfläche Poolstufenstil wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Poolstufenstil. Die verfügbaren Stufenstile werden eingeblendet.



4 Wählen Sie den gewünschten Stufenstil. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

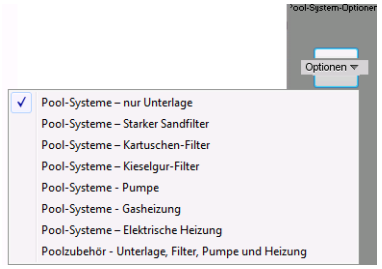
5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Stufen erscheinen sollen und klicken Sie, um die Stufen zu platzieren. Die Stufen erscheinen auf der Arbeitsfläche.

So wird Zubehör zum Pool hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Einrichtung. Die Optionen der Einrichtung werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Einrichtung auf das Werkzeug Pool-Zubehör. Die Schaltfläche Pool-System-Optionen wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Pool-System-Optionen. Die Optionen des Pool-Systems werden eingeblendet.



4 Wählen Sie das gewünschte Zubehör. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

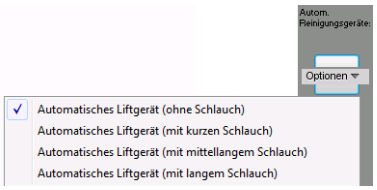
5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das Zubehör erscheinen soll und klicken Sie, um es zu platzieren. Das Zubehör wird auf der Arbeitsfläche angezeigt.

So wird ein automatisches Liftgerät hinzugefügt

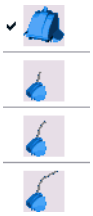
1 Klicken Sie auf die Registerkarte Einrichtung. Die Optionen der Einrichtung werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Einrichtung auf dasWerkzeug Automatisches Liftgerät. Die Schaltfläche Liftgeräte wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Liftgeräte. Die Optionen der Liftgeräte werden eingeblendet.



4 Wählen Sie das gewünschte Liftgerät. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.



5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das Liftgerät erscheinen soll und klicken Sie, um es zu platzieren. Das Liftgerät erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein Oberflächenkescher hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Einrichtung. Die Optionen der Einrichtung werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Einrichtung auf das Werkzeug Oberflächenkescher. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der der Oberflächenkescher erscheinen soll und klicken Sie, um ihn zu platzieren. Der Oberflächenkescher erscheint auf der Arbeitsfläche.

Hinweis: Wenn Sie nicht auf einen Rand klicken, platziert Punch! den Oberflächenkescher automatisch am nächstliegenden Rand.

So wird ein Abfluss hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Einrichtung. Die Optionen der Einrichtung werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Einrichtung auf das Werkzeug Abfluss. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

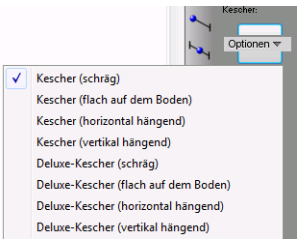
3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der der Abfluss erscheinen soll. Der Abfluss erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein Kescher hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Einrichtung. Die Optionen der Einrichtung werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Einrichtung auf das Werkzeug Kescher. Die Schaltfläche Kescher wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Kescher. Die Optionen des Keschers werden eingeblendet.



4 Wählen Sie den gewünschten Kescher. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der der Kescher erscheinen soll und klicken Sie, um ihn zu platzieren. Der Kescher erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein schwimmendes Thermometer hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Einrichtung. Die Optionen der Einrichtung werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Einrichtung auf das Werkzeug Schwimmendes Thermometer. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das schwimmende Thermometer erscheinen soll und klicken Sie, um es zu platzieren. Das schwimmende Thermometer erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein Chlorgasgerät hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Einrichtung. Die Optionen der Einrichtung werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Einrichtung auf das Werkzeug Chlorgasgerät. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

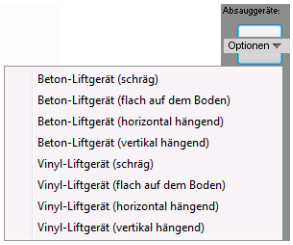
3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das Chlorgasgerät erscheinen soll. Das Chlorgasgerät erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein Absauggerät für die Auskleidung hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Einrichtung. Die Optionen der Einrichtung werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Einrichtung auf das Werkzeug Absauggeräte für die Auskleidung. Die Schaltfläche Absauggeräte wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Absauggeräte. Die Optionen der Absauggeräte werden eingeblendet.



4 Wählen Sie das gewünschte Absauggerät. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

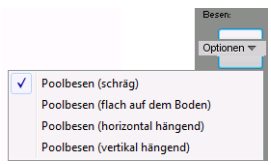
5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das Absauggerät erscheinen soll. Das Absauggerät erscheint auf der Arbeitsfläche.

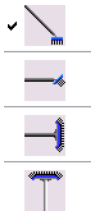
So wird ein Auskleidungsbesen hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Einrichtung. Die Optionen der Einrichtung werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Einrichtung auf das Werkzeug Auskleidungsbesen. Die Schaltfläche Besen wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Besen. Die Optionen der Besen werden eingeblendet.





4 Wählen Sie den gewünschte Besen. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der der Besen erscheinen soll. Der Besen erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein Volleyballnetz hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Zubehör. Die Optionen des Zubehörs werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Zubehör auf das Werkzeug Volleyballnetz. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

3 Das Volleyballnetz überspannt den Pool von einer Seite zur anderen. Platzieren Sie das Fadenkreuz also an der Stelle, an der das Volleyballnetz anfangen soll. Klicken Sie und ziehen Sie es dann auf die andere Seite des Pools. Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los. Das Volleyballnetz erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein Basketballkorb hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Zubehör. Die Optionen des Zubehörs werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Zubehör auf das Werkzeug Basketballkorb. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

3 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der der Basketballkorb erscheinen soll, klicken und ziehen Sie, so dass der rote Pfeil in Richtung Poolmitte weist. Lassen Sie die Maustaste los, um den Basketballkorb zu platzieren. Der Basketballkorb erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird ein Sprungbrett hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Zubehör. Die Optionen des Zubehörs werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Zubehör auf das Werkzeug Sprungbretter. Die Schaltfläche Sprungbretter wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Sprungbretter. Die Sprungbrett-Optionen werden angezeigt.

4 Wählen Sie das gewünschte Sprungbrett. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der das Sprungbrett erscheinen soll und klicken Sie, um es zu platzieren. Das Sprungbrett erscheint auf der Arbeitsfläche.

So wird eine Rutsche hinzugefügt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Zubehör. Die Optionen des Zubehörs werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Zubehör auf das Werkzeug Rutschen. Die Schaltfläche Rutschen wird in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Rutschen. Die Optionen der Rutschen werden eingeblendet.

4 Wählen Sie die gewünschte Rutsche. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

5 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Rutsche erscheinen soll. Die Rutsche erscheint auf der Arbeitsfläche.

Pool-Design bearbeiten

Der Pool Designer ermöglicht die umfassende Anpassung und Bearbeitung Ihres Pools. Ändern Sie Form, Wände und Einfassung (die Kachelkrone, die den obersten Rand des Pools umgibt). Im Pool-Designer können Sie auch Vorlagen erstellen und speichern und gewünschte Farben und Materialien zum Pool hinzufügen.

So werden die Größe oder Position des Pools bearbeitet

1 Klicken Sie auf die Pool-Form, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste für diese Form wird angezeigt.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Bearbeitungsebene auf Objekt. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

3 Klicken und ziehen Sie an diesen Kontrollpunkten, um die neue Position oder Form zu definieren.

4 Lassen Sie die Maustaste los, um die Form zu platzieren.

So wird die Pool-Form bearbeitet

1 Klicken Sie auf die Pool-Form, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste für die Pool-Form wird eingeblendet.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Bearbeitungsebene auf Punkte. An den Punkten des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

3 Klicken Sie auf einen Punkt des Objekts und ziehen Sie ihn an die neue Position, um die Form zu ändern.

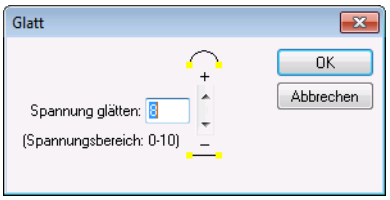
So werden die Maße Ihres Pools angezeigt

- Markieren Sie das Feld Auto-Dim, um die Maße des Pools automatisch auf der Arbeitsfläche anzuzeigen.

Hinweis: Bei ovalen/kreisförmigen oder abgerundeten Pools stehen keine Maße zur Verfügung.

So wird die Form Ihres Pools angepasst

1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste im Abschnitt Kurve auf die Schaltfläche Einstellen. Das Dialogfeld Glatt wird eingeblendet.



2 Erhöhen Sie die Spannungsglättung, wenn alle Ecken des Pools abgerundete Kanten aufweisen sollen. Vermindern Sie die Spannungsglättung, um die Kanten deutlicher herauszuarbeiten. Klicken Sie nach Vorgabe der gewünschten Spannung auf OK. Der Pool wird mit der gewählten Spannungsglättung angezeigt.

3 Wenn die Kanten absolut rechtwinklig erscheinen sollen, klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Begradigung. Die Kanten werden dann rechtwinklig dargestellt.

So wird die Farbe der Auskleidung gewählt

1 Klicken Sie auf die Pool-Form, um sie auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste für die Pool-Form wird eingeblendet.

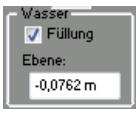
2 Klicken Sie auf das Farbkästchen neben Auskleidungsfarbe, um die Farbe der Auskleidung auszuwählen. Die Farbpalette wird eingeblendet.

3 Wählen Sie die gewünschte Farbe und klicken Sie auf OK. Die Auskleidung erscheint dann in der gewählten Farbe.

So wird die Wasserebene vorgegeben

1 Markieren Sie im Abschnitt Wasser der Bearbeitungsleiste das Kontrollfeld Füllung, um den Pool in der 3D-Ansicht mit Wasser anzuzeigen, nachdem Sie den Pool-Designer beendet haben.

Hinweis: Wenn Sie den Pool nach Beenden des Pool-Designers ohne Wasser anzeigen möchten, entfernen Sie die Markierung des Feldes Füllung in der Bearbeitungsleiste.



2 Zum Ändern der Wasserebene geben Sie die Entfernung des Wassers vom oberen Rand des Pools in das Feld Wasserebene ein und drücken die EINGABE-Taste.

So werden die Wände angepasst

1 Wenn keine Seitenwände gewünscht werden, entfernen Sie die Markierung des Feldes Seitenwände ein in der Bearbeitungsleiste.

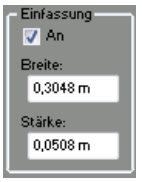
2 Zum Ändern der Breite der Wand geben Sie den gewünschten Wert in das Feld Breite in der Bearbeitungsleiste ein und drücken die EINGABE-Taste.

So wird die Abdeckung angepasst

1 Wenn keine Abdeckung des Pools gewünscht wird, entfernen Sie die Markierung des Feldes Abdeckung an in der Bearbeitungsleiste.

2 Zum Ändern der Breite der Abdeckung geben Sie den gewünschten Wert in das Feld Abdeckungsbreite in der Bearbeitungsleiste ein und drücken die EINGABE-Taste.

3 Zum Ändern der Stärke der Abdeckung geben Sie den gewünschten Wert in das Feld Abdeckungsstärke in der Bearbeitungsleiste ein und drücken die EINGABe-Taste.



So wird die Tiefe des Pools angepasst

- Zum Ändern der Tiefe geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschte Tiefe in das Feld Tiefe ein und drücken die EINGABE-Taste.

So werden rechteckige Tiefenbereiche in Ihrem Pool erstellt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Tiefe. Die Optionen der Tiefenformen werden eingeblendet.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Tiefe auf das Werkzeug Rechteckige Tiefe. Die Bearbeitungsleiste für den Tiefenbereich wird eingeblendet.

- Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste des Tiefenbereichs auf die Schaltfläche Methode. Die Optionen der Methode werden eingeblendet.
- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Rechteck und beginnen Sie in der Mitte.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie oben links.
- Zeichnen Sie ein Quadrat und beginnen Sie in der Mitte.

3 Wählen Sie die gewünschte Methode. Ein Fadenkreuz erscheint auf der Arbeitsfläche, während Sie die Maus darüber führen.

4 Platzieren Sie das Fadenkreuz an der Stelle, an der die Tiefe erscheinen soll, klicken Sie und ziehen Sie dann bis zur gewünschten Größe. Punch! zeigt die Maße der Tiefe automatisch an. Lassen Sie die Maustaste los, um die Tiefe zu platzieren. Die Tiefe erscheint auf der Arbeitsfläche.

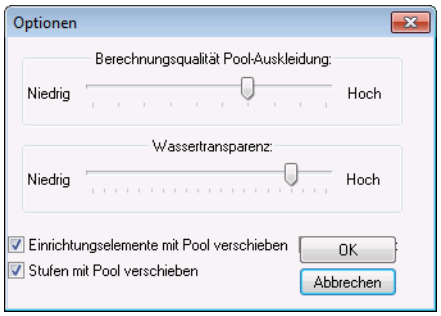
5 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die gewünschte Tiefe in das Feld Tiefenbereich ein und drücken Sie die EINGABE-Taste.

So wird das Pool-Volumen berechnet

- Klicken Sie im Menü Design auf Pool-Volumen berechnen. Ein Dialogfeld mit Angaben zu Pool-Volumen, Umrandungslänge und Pool-Oberfläche wird angezeigt.

So werden die Optionen des Pools geändert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Pool-Optionen. Das Dialogfeld Optionen wird eingeblendet.



2 (optional) Verschieben Sie den Regler, um die Berechnungsqualität der Pool-Auskleidung zu erhöhen oder zu vermindern.

3 (optional) Verschieben Sie den Regler, um die Wassertransparenz zu erhöhen oder zu vermindern.

4 (optional) Wenn die Einrichtung mit dem Pool verschoben werden soll, markieren Sie das Feld Einrichtungselemente mit Pool verschieben. Die Einrichtung verbleibt an Ort und Stelle, wenn Sie den Pool verschieben oder seine Größe ändern.

5 (optional) Wenn die Stufen mit dem Pool verschoben werden sollen, markieren Sie das Feld Stufen mit Pool verschieben. Die Stufen verbleiben an Ort und Stelle, wenn Sie den Pool verschieben oder seine Größe ändern.

6 Klicken Sie auf OK.

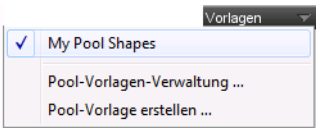
Vorlagen verwenden

Der Punch! Pool-Designer enthält vorgefertigte Vorlagen, mit denen Sie im Handumdrehen einen eigenen Poolstil erstellen. Sie können auch eigene Vorlagen erstellen und verwalten - unabhängig von zuvor gespeicherten Zeichnungen. Die Vorlagen-Verwaltung erweist sich vor allem bei der Arbeit mit mehreren Pool-Designs als nützlich, da Sie Ihre Vorlagen nach Kategorien verwalten können.

So werden Vorlagen benutzt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Vorlagen. In der Bearbeitungsleiste erscheint das Drop-down-Menü Vorlagen.

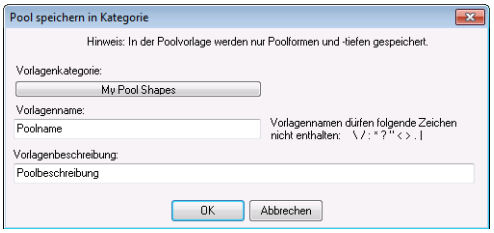
2 Klicken Sie auf das Drop-down-Feld Vorlagen, um die Kategorien und Optionen der Vorlagen anzuzeigen.



So wird eine Pool-Vorlage erstellt

1 Erstellen Sie ein Pool-Design, das als Vorlage gespeichert werden soll und klicken Sie auf die Registerkarte Vorlagen. Die Vorlagen werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Wählen Sie im Drop-down-Menü Vorlagen den Eintrag Pool-Vorlage erstellen. Das Dialogfeld Pool speichern in Kategorie wird eingeblendet.



3 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Vorlagenkategorie und wählen Sie die Kategorie aus, in der Ihre Pool-Vorlage gespeichert werden soll.

4 Geben Sie den Namen des Pools in das Feld Poolname ein.

5 Geben Sie eine Beschreibung des Pools in das Feld Poolbeschreibung ein.

6 Klicken Sie nach Eingabe dieser Daten über Ihren neuen Pool auf OK. Ihr Design wird in der Bearbeitungsleiste Vorlagen angezeigt.

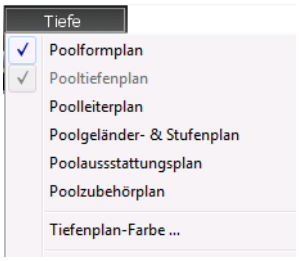
Tipp: Benutzen Sie das Drop-down-Menü Vorlagen, um schnell durch die verfügbaren Kategorien zu blättern.

Ansichten des Arbeitsplans steuern

Sie können selbst bestimmen, welche Pläne während der Arbeit am Design sichtbar sind. Jede Registerkarte verfügt über ein Drop-down-Feld, über das Sie die Arbeit an anderen Plänen ein- oder ausblenden können.

So wird der Arbeitsplan angezeigt oder verborgen

1 Klicken Sie auf eine Registerkarte, um das Drop-down-Menü anzuzeigen. Die Arbeitspläne werden eingeblendet.



Hinweis: Der aktive Plan kann nicht ausgeblendet werden.

2 Wenn Sie ein Design über eine Registerkarte erstellt haben, ist es standardmäßig auf der Arbeitsfläche sichtbar und weist im Drop-down-Menü ein Häkchen auf. Klicken Sie auf den Plan, der ausgeblendet werden soll. Das Häkchen und der Plan werden ausgeblendet.

3 Klicken Sie auf den Plan, der sichtbar sein soll. Er erscheint auf der Arbeitsfläche und wird durch ein Häkchen gekennzeichnet.

So wird die Farbe eines Plans auf der Arbeitsfläche geändert

1. Klicken Sie auf eine Registerkarte, um das Drop-down-Menü anzuzeigen. Die Arbeitspläne werden eingeblendet.
2. Klicken Sie auf Plan-Farbe Die Farbpalette wird eingeblendet.
3. Klicken Sie auf die Farbe, die auf den ausgewählten Plan angewendet werden soll.
4. Klicken Sie auf OK. Die Inhalte dieses Plans werden in der gewählten Farbe angezeigt.

So werden Pool-Pläne angezeigt oder ausgeblendet

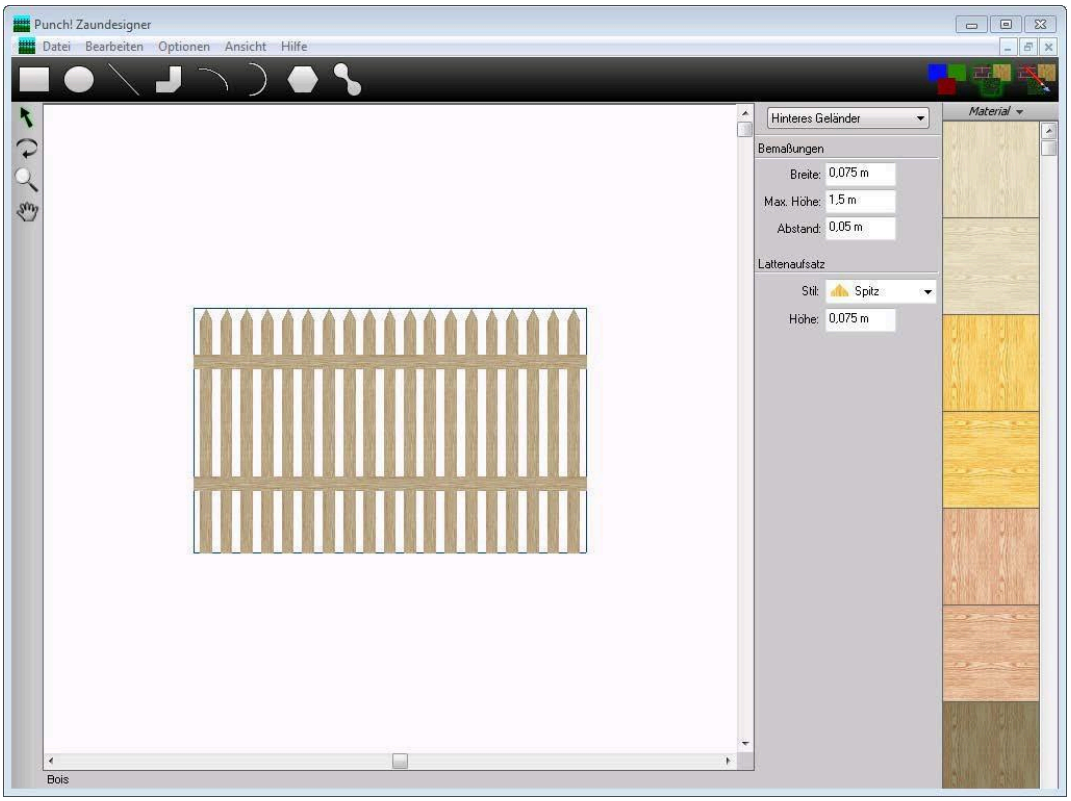
1. Klicken Sie auf eine Registerkarte, um das Drop-down-Menü anzuzeigen. Die Arbeitspläne werden eingeblendet.
2. Klicken Sie auf Architekt 3D-Pläne, um das Drop-down-Menü anzuzeigen. Ein Drop-down-Menü wird eingeblendet.
3. Klicken Sie auf den Plan, der ausgeblendet werden soll. Das Häkchen und der Plan werden ausgeblendet.
4. Klicken Sie auf den Plan, der sichtbar sein soll. Er erscheint auf der Arbeitsfläche und wird durch ein Häkchen gekennzeichnet.

Kapitel 27

Zaun-Designer

Ultimate Platinum Gold

Ob Sie die passenden Elemente für einen ornamentalen schmiedeeisernen Zaun zusammenstellen, die Geländerhöhen eines Tors festlegen oder die einzelnen Abschnitte des Zauns mit Farbe oder Texturen versehen möchten - mit dem Zaun-Designer können Sie Bilder von Zäunen und Toren anpassen, um Ihrem Garten in Architekt 3D ein realistisches Erscheinungsbild zu verleihen.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Zäune zeichnen

Der Zaun-Designer enthält zwei leistungsstarke Werkzeugruppen. Mit den Werkzeugen zur kontrollierten Detaillierung lassen sich Attribute wie die Platzierung eines Geländers oder der Pfostenaufsätze genau vorgeben. Die Werkzeuge der Freihand-Detaillierung erlauben die Bearbeitung solcher Elemente und auch das Zeichnen ganz neuer Bestandteile.

Zaun-Designer starten

1 Klicken Sie im Menü Design auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.

2 Wählen Sie Zaun-Designer und klicken Sie auf Starten, um den Zaun-Designer zu öffnen.

Zaun-Attribute festlegen

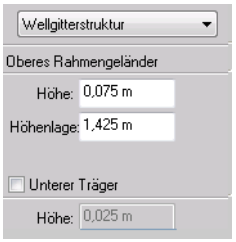
Mit den benutzerfreundlichen Werkzeugen Kontrollierte Detaillierung des Zaun-Designers können Sie die strukturellen Eigenschaften Ihres Zauns oder Tors vorgeben. Wählen Sie im Dialogfeld Neues Design einfach einen neuen Zaun- oder Tortyp aus und nehmen Sie auf den Registerkarten die gewünschten Einstellungen vor. Das Design-Fenster wird gemäß der vorgenommenen Änderungen aktualisiert.

So wird ein Wellgitter-Zaun oder -Tor gezeichnet

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Neu. Das Dialogfeld Neues Design wird eingeblendet.
2 Klicken Sie auf Zaunbereich-Design oder Zauntor-Design.
3 Wählen Sie im Drop-down-Menü Komponente den Eintrag Wellgitter.
4 Geben Sie die gewünschte Breite und Höhe des Tors oder der Zaunabschnitte in die entsprechenden Felder ein.
5 Klicken Sie auf OK. Der Wellgitterzaun wird im Design-Fenster angezeigt.
6 Wählen Sie im Drop-down-Menü Wellgitterstruktur und legen Sie die gewünschten Eigenschaften fest.

Oder

? Wählen Sie im Drop-down-Menü Rahmenwerk und legen Sie die gewünschten Eigenschaften fest.



7 (optional) Wenn Sie ein Tor zeichnen, geben Sie unter Rahmenwerk die Breite der seitlichen Rahmengeländer in das Feld Breite ein.

8 (optional) Wenn am unteren Rand des Zauns eine Leiste hinzugefügt werden soll, markieren Sie unter Rahmenwerk das Kontrollfeld Unterer Träger und geben die Höhe der unteren Leiste in das Feld Höhe ein.

So wird ein schmiedeeiserner Zaun oder schmiedeeisernes Tor gezeichnet

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Neu. Das Dialogfeld Neues Design wird eingeblendet.
2 Klicken Sie auf Zaunbereich-Design oder Zauntor-Design.
3 Wählen Sie im Drop-down-Menü Komponente den Eintrag Schmiedeeisen.
4 Geben Sie die gewünschte Breite und Höhe des Tors oder der Zaunabschnitte in die entsprechenden Felder ein.
5 Klicken Sie auf OK. Der Schmiedeeisenzaun wird im Design-Fenster angezeigt.
6 Wählen Sie im Drop-down-Menü Eisenpfosten und markieren Sie die gewünschten Geländerstile.
7 Klicken Sie auf die gewünschten Geländer und geben Sie die Höhe und Höhenlage für die einzelnen eisernen Pfosten ein.

Hinweis: Klicken Sie auf die Geländer, um die Eigenschaften einzeln festzulegen.

8 Wählen Sie im Drop-down-Menü Verzierungen und geben Sie die gewünschten Maße ein.

Hinweis: Klicken Sie auf das jeweilige Zubehör, um die Eigenschaften einzeln festzulegen.

9 Wählen Sie im Drop-down-Menü Geländer und markieren Sie das gewünschten Zubehör.
10 Wählen Sie das gewünschte Zubehör und wählen Sie in den Drop-down-Menüs den gewünschten Stil und die Stärke.
11 Geben Sie für jedes Zubehör die gewünschten Maße ein.

So wird ein Latten-Zaun oder -Tor gezeichnet

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Neues Design.
2 Klicken Sie auf Zaunbereich-Design oder Zauntor-Design.
3 Wählen Sie im Drop-down-Menü Komponente den Eintrag Lattenzäune.
4 Geben Sie die gewünschte Breite und Höhe des Tors oder der Zaunabschnitte in die entsprechenden Felder ein.
5 Klicken Sie auf OK. Der Lattenzaun wird im Design-Fenster angezeigt.
6 Wählen Sie im Drop-down-Menü Hinteres Geländer und geben Sie die gewünschten Maße in die entsprechenden Felder ein.
7 Wählen Sie für die einzelnen Pfosten den Eintrag Lattenaufsatz im Drop-down-Menü und geben Sie die gewünschte Höhe des Aufsatzes in das Feld Höhe ein.

Hinweis: Klicken Sie auf die Geländer, um die Eigenschaften einzeln festzulegen.

8 Wählen Sie im Drop-down-Menü Lattenzäune, wählen Sie den gewünschten Stil im Drop-down-Menü und geben Sie in das Feld Höhe die Mindesthöhe des Aufsatzes ein.

Hinweis: Klicken Sie auf die Geländer, um die Eigenschaften einzeln festzulegen.

9 Wählen Sie im Drop-down-Menü Oberer Rand und markieren Sie die gewünschten Abschlüsse.

10 Wählen Sie das gewünschte Geländer und geben Sie die Maße in die entsprechenden Felder ein.

So wird ein Lamellen-Zaun oder -Tor gezeichnet

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Neu. Das Dialogfeld Neues Design wird eingeblendet.

2 Klicken Sie auf Zaunbereich-Design oder Zauntor-Design.

3 Wählen Sie im Drop-down-Menü Komponente den Eintrag Lamellenzäune.

4 Geben Sie die gewünschte Breite und Höhe des Tors oder der Zaunabschnitte in die entsprechenden Felder ein.

5 Klicken Sie auf OK. Der Lamellenzaun wird im Design-Fenster angezeigt.

6 Wählen Sie im Drop-down-Menü Bretter und markieren Sie die gewünschten Elemente.

7 Klicken Sie auf das Geländer und geben Sie die Höhe und Höhenlage ein.

8 Wählen Sie im Drop-down-Menü Hinteres Geländer und geben Sie die gewünschten Maße in die entsprechenden Felder ein.

9 (optional) Wenn zwischen den Lamellen ein kleiner Zwischenraum bleiben soll, markieren Sie das Kontrollfeld Spalt zwischen Brettern.

10 Wählen Sie den Brettaufsatz der einzelnen Lamellen im Drop-down-Menü und geben Sie die gewünschte Höhe des Aufsatzes in das Feld Höhe ein.

Hinweis: Klicken Sie auf die Geländer, um die Eigenschaften einzeln festzulegen.

So wird ein Geländer-Zaun oder -Tor gezeichnet

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Neu. Das Dialogfeld Neues Design wird eingeblendet.

2 Klicken Sie auf Zaunbereich-Design oder Zauntor-Design.

3 Wählen Sie im Drop-down-Menü Komponente den Eintrag Geländerzäune.

4 Geben Sie die gewünschte Breite und Höhe des Tors oder der Zaunabschnitte in die entsprechenden Felder ein.

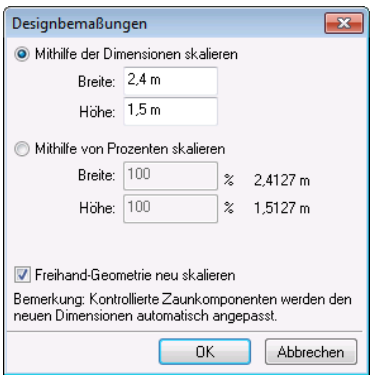
5 Klicken Sie auf OK. Der Geländerzaun wird im Design-Fenster angezeigt.

6 Wählen Sie im Drop-down-Menü Geländer ein Geländer und geben Sie die Höhe und Höhenlage für die einzelnen Elemente ein.

7 (optional) Wenn der Zaun ein drittes Geländer aufweisen soll, markieren Sie das Kontrollfeld Tertiär- Riegelzaun und geben die Höhe und Höhenlage dafür ein.

So wird die Größe eines Zaunabschnitts oder -Tors geändert

1 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Designdimensionen einstellen. Das Dialogfeld Designbemaßungen wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf Mithilfe der Dimensionen skalieren oder auf Mithilfe von Prozenten skalieren und geben Sie die Werte für Breite und Höhe in die entsprechenden Felder ein.

3 (optional) Markieren Sie die Option Freihand-Geometrie neu skalieren, wenn bereits gezeichnete Formen skaliert werden sollen.

4 Klicken Sie auf OK.

Benutzerdefinierten Zaun bearbeiten

Im Modus Freihand-Detaillierung können einzelne Komponenten des Zauns oder Tors verschoben oder rotiert werden und Sie können auch Farben oder Texturen darauf anwenden. Auch benutzerdefinierte Formen können zum Design hinzugefügt werden.

Alle im Zaun-Designer gezeichneten Formen lassen sich auf vielfältige Weise bearbeiten. Sie können um bestimmte Werte verschoben, rotiert, zwischen Ebenen verschoben und sogar in andere Typen von Zeichenformen konvertiert werden. Die Bearbeitung auf Objektebene ist standardmäßig aktiviert. Über die Bearbeitung auf Objektebene und auf Punktebene legen Sie fest, wie sich die Änderungen auf das Objekt auswirken. Im Objekt-Auswahlmodus wirken sich die Änderungen auf das Objekt als Ganzes aus. Im Punkt-Auswahlmodus wird bei der Bearbeitung jede Ecke des Objekts für sich behandelt.

Folgende vier Bearbeitungsmodi stehen im Zaun-Designer zur Verfügung:

? Benutzerdefinierte Farbe Die in diesem Modus verwendeten Werkzeuge ersetzen die ursprüngliche Farbe im ausgewählten Bereich durch die von Ihnen gewählte benutzerdefinierte Farbe.

? Materialbibliothek Die in diesem Modus verwendeten Werkzeuge ersetzen das ursprüngliche Material im ausgewählten Bereich durch das von Ihnen gewählte Standard-Material in Punch!.

? Benutzer-Materialbibliothek. Wenn Sie bereits benutzerdefiniertes Material gespeichert haben, ersetzen die in diesem Modus verwendeten Werkzeuge das ursprüngliche Material im ausgewählten Bereich durch das von Ihnen gewählte benutzerdefinierte Material.

So wird eine Farbe oder Textur auf eine Zaunkomponente oder Form angewendet

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Freihand-Detaillierung. Am oberen Rand des Design-Fensters wird eine Symbolleiste angezeigt.

2 Klicken Sie auf den gewünschten Bearbeitungsmodus und wählen Sie dann eine Farbe oder ein Material in der Vorschauleiste.

3 Wählen Sie eine Zaunkomponente (wie ein Geländer, eine Latte oder eine Form) aus. Die Farbe oder Textur wird auf die betreffende Form angewendet.

So werden Rechtecke und Quadrate gezeichnet

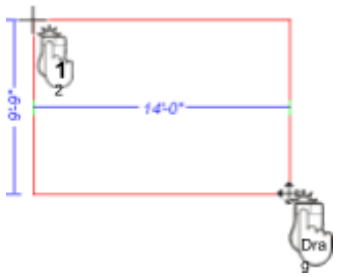
1 Klicken Sie auf die Registerkarte Freihand-Detaillierung. Am oberen Rand des Design-Fensters wird eine Symbolleiste angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Bearbeitungsmodus und wählen Sie dann eine Farbe oder ein Material in der Vorschauleiste.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Rechteck auf die gewünschte Größe erweitern.



6 Lassen Sie die Maustaste los.

So werden Kreise und Ovale gezeichnet

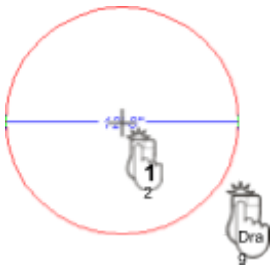
1 Klicken Sie auf die Registerkarte Freihand-Detaillierung. Am oberen Rand des Design-Fensters wird eine Symbolleiste angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Kreis-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Bearbeitungsmodus und wählen Sie dann eine Farbe oder ein Material in der Vorschauleiste.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Form festzulegen. Eine Gummiband-Form wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie die Form auf die gewünschte Größe erweitern.



6 Lassen Sie die Maustaste los.

So werden Linien gezeichnet

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Freihand-Detaillierung. Am oberen Rand des Design-Fensters wird eine Symbolleiste angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Linien-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Bearbeitungsmodus und wählen Sie eine Farbe in der Vorschauleiste.

Hinweis: Auf Linien und Bögen kann kein Material angewendet werden.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Linie festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie die Linie auf die gewünschte Größe ziehen.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

So wird ein Bogen gezeichnet

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Freihand-Detaillierung. Am oberen Rand des Design-Fensters wird eine Symbolleiste angezeigt.

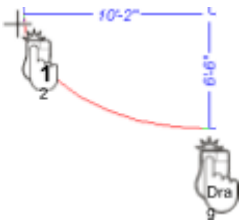
2 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Bogen-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Bearbeitungsmodus und wählen Sie eine Farbe in der Vorschauleiste.

Hinweis: Auf Linien und Bögen kann kein Material angewendet werden.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Bogen auf die gewünschte Größe erweitern.



6 Lassen Sie die Maustaste los.

So wird ein Rundbogen gezeichnet

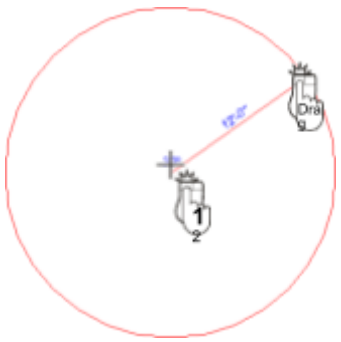
1 Klicken Sie auf die Registerkarte Freihand-Detaillierung. Am oberen Rand des Design-Fensters wird eine Symbolleiste angezeigt.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte Detailplan auf das Rundbogen-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Bearbeitungsmodus und wählen Sie eine Farbe in der Vorschauleiste.

Hinweis: Auf Linien und Bögen kann kein Material angewendet werden.

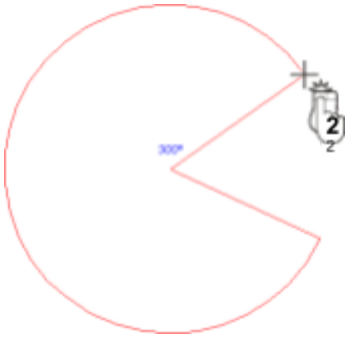
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Rundbogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt den Durchmesser des Bogens.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Radius auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Form zu erstellen.



8 Klicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

So wird ein Polygon gezeichnet

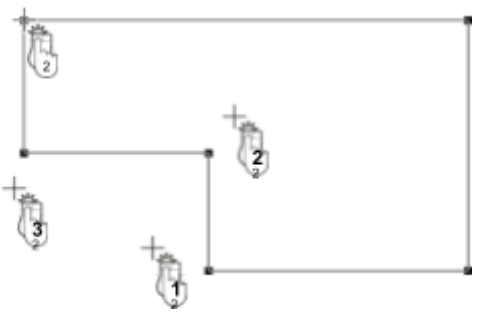
1 Klicken Sie auf die Registerkarte Freihand-Detaillierung. Am oberen Rand des Design-Fensters wird eine Symbolleiste angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Polygon-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Bearbeitungsmodus und wählen Sie dann eine Farbe oder ein Material in der Vorschauleiste.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Polygons festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Während des Zeichnens werden die Maße angezeigt.

5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.



6 Beenden Sie den Zeichenmodus mit einem Rechtsklick.

So wird ein Multigon gezeichnet

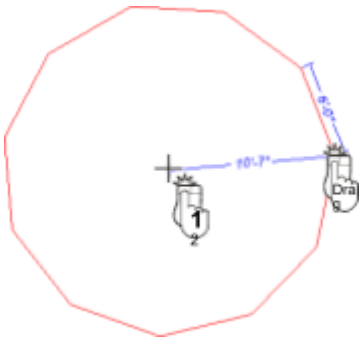
1 Klicken Sie auf die Registerkarte Freihand-Detaillierung. Am oberen Rand des Design-Fensters wird eine Symbolleiste angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Werkzeug Multigon. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Bearbeitungsmodus und wählen Sie dann eine Farbe oder ein Material in der Vorschauleiste.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Multigons festzulegen. Ein Gummiband-Multigon wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Multigon auf die gewünschte Größe erweitern.



6 Lassen Sie die Maustaste los.

So wird eine Kurve gezeichnet

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Freihand-Detaillierung. Am oberen Rand des Design-Fensters wird eine Symbolleiste angezeigt.

2 Klicken Sie auf das Kurven-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3 Klicken Sie auf den gewünschten Bearbeitungsmodus und wählen Sie dann eine Farbe oder ein Material in der Vorschauleiste.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Kurve festzulegen. Eine Gummiband-Kurve wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Punkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.

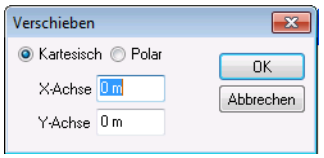
Hinweis: Die Linien erscheinen zu Beginn zwar rechtwinklig, doch wenn Sie den Zeichenmodus beenden, werden sie in Kurven konvertiert.

6 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

So wird eine Zaunkomponente oder Form verschoben

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie mit rechts auf die Zaunkomponente oder Form, die verschoben werden soll und wählen Sie im Popup-Menü Verschieben. Das Dialogfeld Verschieben wird eingeblendet.



3 Wählen Sie kartesische oder polare Koordinaten.

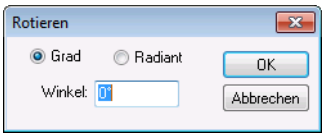
4 Geben Sie die Werte für die X- und Y-Achse ein und klicken Sie auf OK.

5 Die Form wird an die angegebene Position verschoben.

So wird um einen bestimmten Wert rotiert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug und wählen Sie im Design-Fenster die Zaunkomponente oder Form aus.

2 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Rotieren. Das Dialogfeld Rotieren wird eingeblendet.



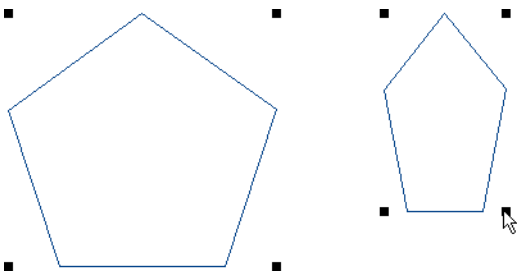
3 Geben Sie den gewünschten Wert ein, um den das Objekt rotiert werden soll und klicken Sie auf OK. Die Form wird rotiert.

So werden die Zeichenebenen kontrolliert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie mit rechts auf eine Zaunkomponente oder Form, um sie auszuwählen.
3 Klicken Sie im Popup-Menü auf In den Vordergrund, um die ausgewählte Zaunkomponente oder Form vor allen anderen Formen anzuzeigen.
4 (optional) Klicken Sie im Popup-Menü auf In den Vordergrund, um die ausgewählte Zaunkomponente oder Form vor allen anderen Formen anzuzeigen.

So wird der Objektauswahl-Modus verwendet

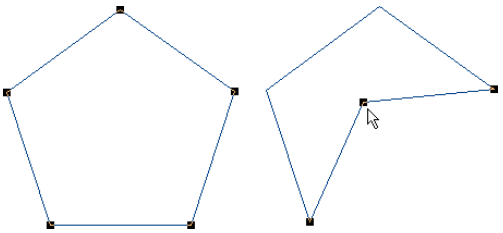
1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie mit rechts auf die Zaunkomponente oder Form, um sie auzuwählen und wählen Sie im Popup-Menü Bearbeitung auf Objektebene.
3 Klicken Sie auf das Objekt und ziehen Sie es an die neue Position oder in die neue Form.



4 Lassen Sie die Maustaste los, um den Vorgang abzuschließen.

So wird der Punktauswahl-Modus verwendet

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie mit rechts auf die Zaunkomponente oder Form, um sie auzuwählen und wählen Sie im Popup-Menü Bearbeitung auf Punktebene.
3 Klicken Sie auf einen Punkt des Objekts und ziehen Sie ihn an die neue Position, um die Form zu ändern.



4 Lassen Sie die Maustaste los, um den Vorgang abzuschließen.

Dateiverwaltung

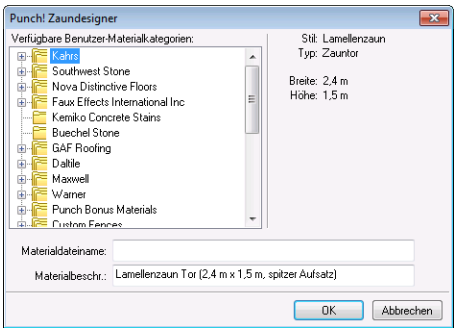
Wenn Sie zu einem Zaun-Designer-Projekt zurückkehren möchten, öffnen Sie einfach eine vorhandene Zaun-Designdatei. Zaundesigns werden mit der Erweiterung *.FDD gespeichert. Wenn Sie Ihr Zaundesign in einem Hausprojekt verwenden möchten, exportieren Sie es einfach in eine der Bibliotheken mit benutzerdefiniertem Material.

So wird eine vorhandene Zaundefinition geöffnet

1. Wählen Sie im Menü Datei den Befehl Öffnen. Das Dialogfeld Design öffnen wird angezeigt.
2. Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.
3. Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.
4. Klicken Sie auf Öffnen.

So wird ein Zaunbild in einer Materialbibliothek gespeichert

1. Klicken Sie im Menü Datei auf In Materialbibliothek exportieren. Das Dialogfeld Punch! Zaun-Designer wird angezeigt.



2. Geben Sie einen Namen für den neuen Zaun oder das Tor in das Feld Material-Dateiname ein.
3. Geben Sie in das Feld Material-Beschreibung eine Beschreibung für den neuen Zaun oder das Tor ein.
4. Klicken Sie auf OK.

So werden Zaun-Designer-Bilder in einem Architekt 3D Projekt verwendet

Nachdem Sie im Zaun-Designer eigene Zaun- oder Tormaterialien erstellt haben, können Sie sie problemlos auch in einem Architekt 3D Projekt verwenden. Zeichnen Sie einen Zaun auf der Registerkarte Landschaftsgestaltung, navigieren Sie dann einfach zu der Bibliothek, in der das neue Bild gespeichert wurde und ziehen Sie das Bild auf den Zaun im Fenster der 3D-Ansicht.

So werden Zaun-Designer-Bilder angewendet

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Material. In der Vorschauleiste werden die zur Platzierung verfügbaren Materialien angezeigt.
2. Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf den Abwärtspfeil neben "Material", dann auf benutzerdefinierte Zäune und wählen Sie den Typ des Zauns aus, den Sie verwenden möchten. Die Material-Optionen des benutzerdefinierten Zauns werden in der Vorschauleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf das gewünschte benutzerdefinierte Zaunmaterial. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie es im Fenster der 3D-Ansicht auf den Zaun oder das Tor. Das ausgewählte benutzerdefinierte Material wird angewendet.

Part 5

PowerTools für Erweiterung und Anpassung

Kapitel 28: PhotoView 385
Kapitel 29: Kalkulator 391
Kapitel 30: Profilleisten-Designer 397
Kapitel 31: Abschnitt-Programm 403
Kapitel 32: Symbol-Editor 415

Kapitel 28

PhotoView

Ultimate Platinum Gold

In Architekt 3D können Sie ein Digitalfoto oder ein gescanntes Bild Ihres Hauses importieren und die Landschaft dann um dieses Bild herum gestalten. Von Fenstern und Türen bis hin zu ganzen Fassaden - der Simulation Ihres Hauses steht nichts im Wege.

Fügen Sie Autos, Haustiere, Fenster oder Kamine, Türen zu den Nachbarn oder andere Details hinzu, um Ihr Traumhaus zu entwerfen. Sie können sogar ein importiertes Bild des eigenen Gartens verwenden, damit Sie sich beim Blick aus dem Fenster auch wirklich wie zu Hause fühlen.

Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Tipps für die Verwendung von PhotoView

Mit PhotoView von Architekt 3D können Sie Digitalfotos zu Ihrem Landschafts-Design hinzufügen. Obwohl die Benutzung eigentlich sehr einfach ist, folgen hier ein paar Tipps, damit Sie auf Anhieb die besten Ergebnisse erzielen.

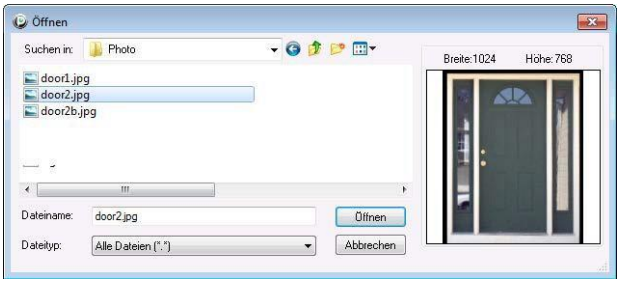
- Achten Sie bei der Aufnahme eines Digitalbildes oder beim Scannen eines Fotos darauf, dass das Objekt im Bild senkrecht steht. Wenn das Objekt im ursprünglichen Bild nicht senkrecht steht, drehen Sie es mit einer Grafiksoftware in Schritten von einem halben Grad, bis die gewünschte Ausrichtung vorliegt.
- Fotografieren Sie das Objekt bei Sonnenschein. So verfügt das Bild über eine höhere Farbsättigung und mehr Details.
- Überprüfen Sie die Maße beim Import von Bildern in PhotoView.
- Nehmen Sie sich Zeit, um das Bild zu maskieren. Je besser die Maske, desto besser das Endergebnis.
- Die Bilder werden in der Mitte des Bauplatzes eingefügt. Beim Import mehrerer Bilder verschieben Sie sie einzeln, um zu verhindern, dass sie übereinander gestapelt werden.
- Die Bilder sollten den unteren Rand des Bildbereichs berühren. Wenn das Bild im Bereich zentriert wird, schwebt es über dem Boden.

PhotoView-Bilder importieren

Ob Sie nun ein Bild der Fassade Ihres Hauses importieren möchten, um den Garten drumherum zu gestalten oder nur eine eigene Tür oder ein Fenster hinzufügen möchten - Punch! PhotoView macht all das zum Kinderspiel. Sie können jedes beliebige Bild importieren, sogar Ihren Hund oder Ihren Nachbar.

So werden PhotoView-Bilder importiert

1. Klicken Sie im Menü Design auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.
2. Wählen Sie PhotoView und klicken Sie auf Starten. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.

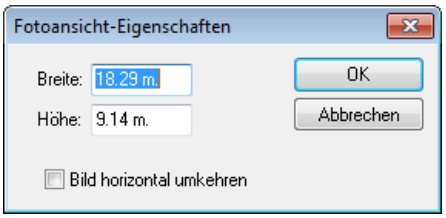


3 Geben Sie den Namen des Verzeichnisses, in dem sich das Bild befindet, in das Feld Suchen in ein. Oder suchen Sie die manuell nach der Datei, indem Sie Ordner oder Laufwerke wechseln.

Hinweis: Während Sie durch die verfügbaren Bilder blättern, wird das jeweils markierte in der Vorschau angezeigt.

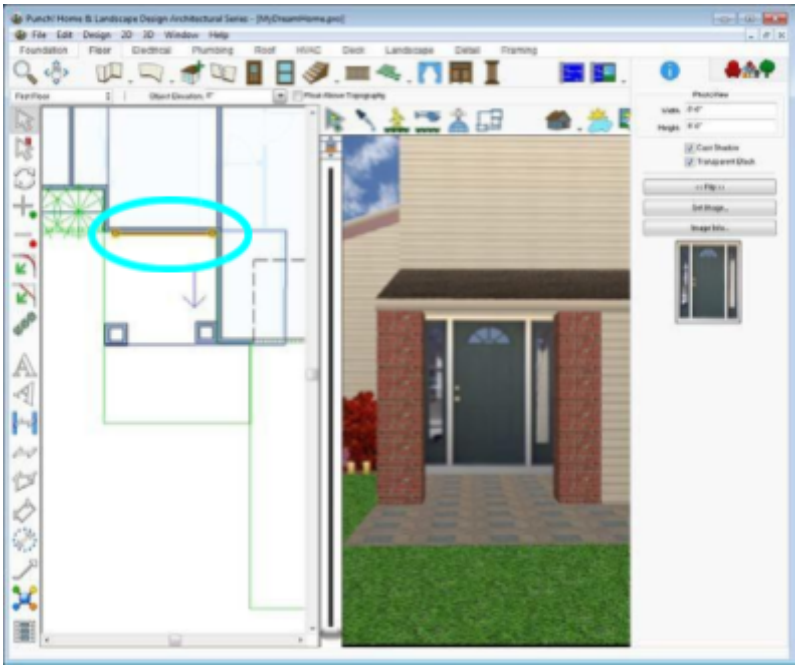
4 Wenn Sie die gewünschte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.

5 Klicken Sie auf Öffnen. Das Dialogfeld Eigenschaften wird angezeigt.



6 Geben Sie die Breite und Höhe in Zentimetern oder Metern und Zentimetern ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich.

Hinweis: PhotoView-Bilder werden im 2D-Fenster als Linien angezeigt.



PhotoView-Bilder ersetzen

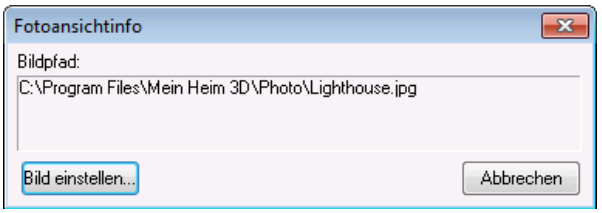
Experimentieren Sie mit Hilfe der Option PhotoView-Bild vorgeben z. B. mit verschiedenen Fenster- oder Türbildern. Diese Option ist über das Popup-Menü zugänglich, das beim Klick mit der rechten Maustaste angezeigt wird.

So werden PhotoView-Bilder ersetzt

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie im Design-Fenster auf das PhotoView-Bild.
3. Klicken Sie in der Leiste der Werkzeugoptionen auf Bild einstellen. Das Dialogfeld PhotoView-Bilddatei öffnen wird angezeigt.
4. Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die eingefügt werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.
5. Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.
6. Klicken Sie auf OK. Das Dialogfeld PhotoView-Eigenschaften wird angezeigt.
7. (optional) Geben Sie die Breite und Höhe in Zentimetern oder Metern und Zentimetern in die entsprechenden Felder der Bearbeitungsleiste ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. Die Größe des Bildes wird geändert.

So werden PhotoView-Bilder gesucht

1. Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie im Design-Fenster auf das PhotoView-Bild. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Bildinformationen. Das Dialogfeld PhotoView-Info wird angezeigt und dokumentiert den Pfad zum Speicherort der Datei auf der Festplatte.



3. (optional) Klicken Sie auf Bild einstellen, um eine andere Datei zu laden.

Tipp: Speichern Sie PhotoView-Bilder am besten im Ordner Content im Verzeichnis von Architekt 3D. Dieser Content-Ordner ist die erste Stelle, an der das Programm nach fehlenden Dateien, z. B. PhotoView-Dateien, benutzerdefiniertem Material, benutzerdefinierten Profilleisten etc. sucht.

PhotoView-Bilder ändern

Nachdem Sie ein PhotoView-Bild importiert haben, können Sie sein Erscheinungsbild anpassen. Das ist zu jedem Zeitpunkt während des Designs möglich. Ändern Sie die Größe oder Höhenlage, drehen oder kehren Sie das Bild um etc.

So wird die Größe eines PhotoView-Bildes durch Vorgabe der Maße geändert

1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie im Design-Fenster auf das PhotoView-Bild, dessen Größe geändert werden soll. Die Werkzeugoptionen werden angezeigt.

3 Geben Sie die Breite und Höhe in Zentimetern oder Metern und Zentimetern in die entsprechenden Felder der Leiste der Werkzeugoptionen ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. Die Größe des Bildes wird geändert.

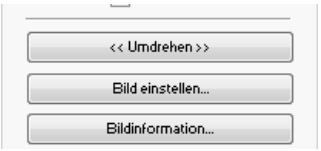
Transparent Schwarz Aktiviert

Transparent Schwarz Deaktiviert

So werden PhotoView-Bilder umgedreht

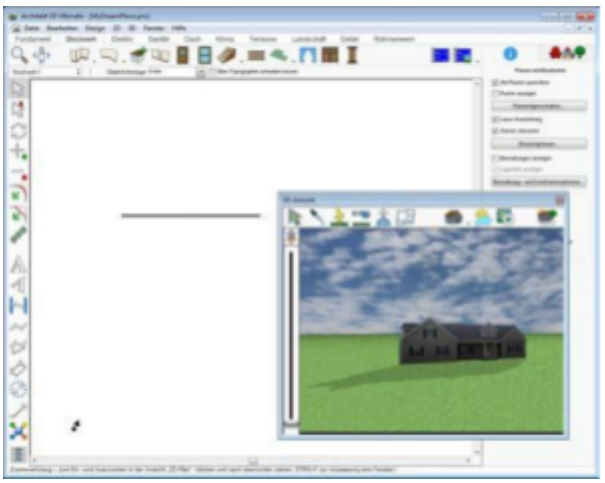
1 Klicken Sie in der Werkzeuggruppe Bearbeiten auf das Auswahl-Werkzeug.

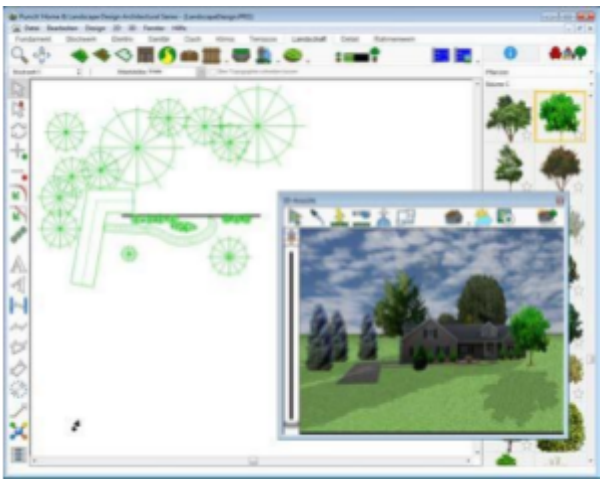
2 Klicken Sie im Design-Fenster auf das PhotoView-Bild, das umgedreht werden soll und klicken Sie in der Leiste der Werkzeugoptionen auf <<Umdrehen>>. Das Bild wird umgedreht.



PhotoView-Bilder landschaftlich nutzen

Die Gestaltung Ihres Gartens kann z. B. mit dem Import eines PhotoView-Bildes Ihres Hauses beginnen. Danach können Sie Ihr Design mit landschaftlichen Elementen und anderen Objekten verfeinern.





So werden PhotoView-Bilder landschaftlich genutzt

1 Importieren Sie das Bild Ihres Hauses wie zuvor beschrieben.

Hinweis: Geben Sie unbedingt die richtigen Maße Ihres Hauses ein. Weitere Informationen finden Sie unter “So werden PhotoView-Bilder importiert” ab Seite 385.

2 Klicken Sie im Menü Fenster auf Geteilte Ansicht oder klicken Sie auf die Schaltfläche Geteilte Ansicht.

3 Fügen Sie mit den in früheren Kapiteln beschriebenen Werkzeugen und Techniken Wege, Möbel, topographische Eigenschaften etc. hinzu.

Hinweis: PhotoView-Bilder werden im 2D-Fenster als Linien angezeigt, vergleichbar mit Innenwänden.

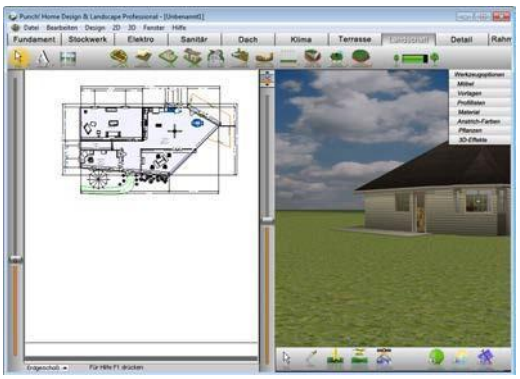
Im eigenen Garten

In Architekt 3D können Sie aus einem Fenster Ihres neuen Hausentwurfs schauen und direkt in den eigenen Garten blicken. Nehmen Sie ein Digitalfoto Ihres Gartens auf und platzieren Sie es so, dass Sie sich bei der Betrachtung Ihres Entwurfs im 3D-Fenster gleich zu Hause fühlen.

So sehen Sie Ihren eigenen Garten

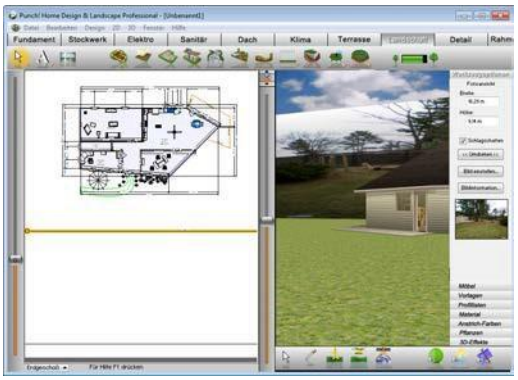
1 Erstellen Sie mit den in vorherigen Kapiteln beschriebenen Werkzeugen und Methoden einen neuen Hausentwurf.

2 Klicken Sie im Menü Fenster auf Geteilte Ansicht oder klicken Sie auf die Schaltfläche Geteilte Ansicht.



3 Importieren Sie das PhotoView-Bild Ihres eigenen Gartens.

4 Verschieben Sie das PhotoView-Bild im Design-Fenster an eine Stelle, an der es von Ihrem virtuellen Haus aus gesehen werden kann.



Hinweis: In diesem Beispiel entspricht das PhotoView-Bild der Linie am unteren Rand des Design-Fensters.

Kapitel 29

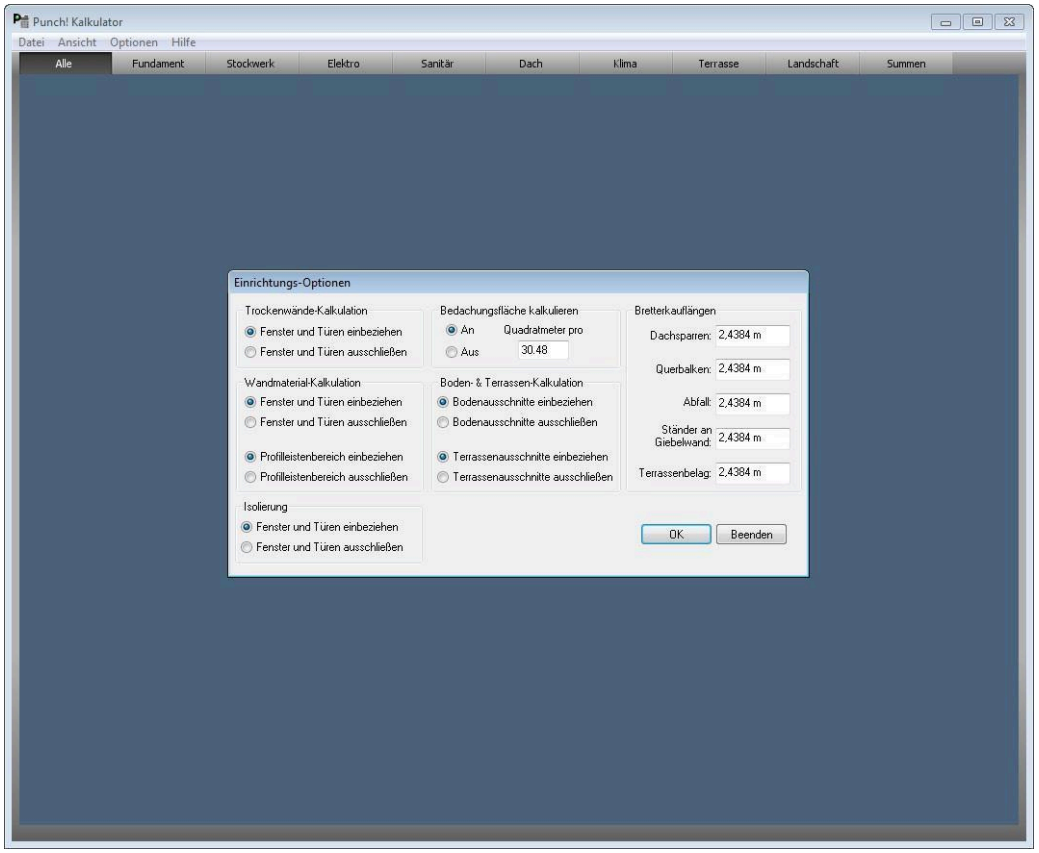
Kalkulator

Ultimate Platinum Gold Silver Gartendesigner

Architekt 3D zeichnet den Gebrauch der Baumaterialien während der Arbeit auf. So kann der Kalkulator fortlaufend die anfallenden Kosten und das benötigte Baumaterial berechnen. Diese Informationen werden in einem Tabellenformat bereitgestellt, das sich bearbeiten, drucken und exportieren lässt. Der Kalkulator verwendet auch die Plan- Registerkarten von Architekt 3D, so dass sich das Material für einen bestimmten Bereich des Designs leicht auffinden lässt.

Während Sie die in Ihrem Bereich geltenden Materialkosten eingeben, berechnet der Kalkulator die Zwischensummen für jede Größe der Fenster und Türen, jeden Pflanzentyp einschließlich Rasen, Dachmaterial und Dachträger und berechnet die Gesamtkosten für das ganze Projekt anschließend.

Sie können auch eigene Preislisten erstellen, um sie für den Einkauf bei speziellen Einzel- oder Großhändlern zu verwenden.



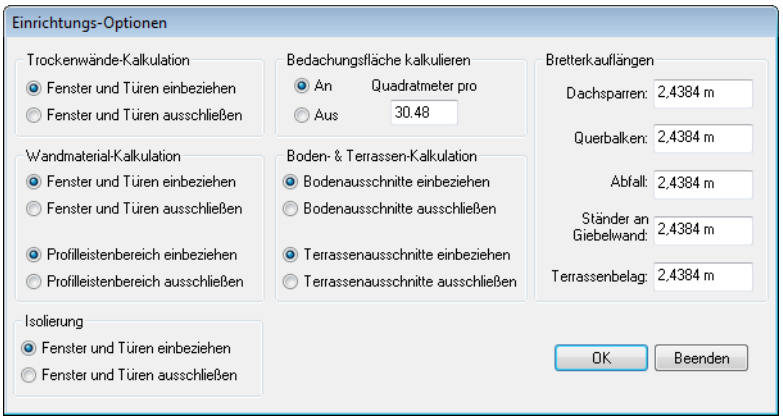
Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Kalkulator starten

Architekt 3D enthält ein außerordentlich vielseitiges PowerTool namens Kalkulator. Der Kalkulator erfasst nahezu jedes Objekt Ihres Designs. Die Preise können in der Sommerperiode höher ausfallen und hängen generell auch vom Ort ab, an dem Sie Ihr neues Haus bauen. Holen Sie die konkreten Kosten bitte bei den Lieferanten oder Unternehmen vor Ort ein.

Kalkulator starten

1 Starten Sie den Kalkulator mit einem Klick auf PowerTool starten im Menü Design, wählen Sie dann Kalkulator und klicken Sie auf Starten.



2 Klicken Sie auf die gewünschte Option Trockenwände-Kalkulation. Der Kalkulator berechnet standardmäßig die Nutzung der Trockenwände, unabhängig davon, wo Türen und Fenster platziert werden. Klicken Sie auf “Fenster und Türen ausschließen”, wenn diese Bereiche von der Kalkulation ausgeschlossen werden sollen.

3 Klicken Sie auf die gewünschten Optionen der Wandmaterial-Kalkulation. Der Kalkulator führt die Berechnungen standardmäßig unabhängig davon, wo Türen und Fenster platziert werden oder ob die Wände über Sockelprofilleisten verfügen. Klicken Sie auf “Fenster und Türen ausschließen” und/ oder "Profilleistenbereich ausschließen", wenn diese Bereiche von der Kalkulation ausgeschlossen werden sollen.

4 Klicken Sie auf die gewünschte Option Isolierung. Der Kalkulator berechnet standardmäßig die erforderliche Isolierung, unabhängig davon, wo Türen und Fenster platziert werden. Klicken Sie auf “Fenster und Türen ausschließen”, wenn diese Bereiche von der Kalkulation ausgeschlossen werden sollen.

5 Klicken Sie auf die gewünschte Option Bedachungsfläche kalkulieren. Der Kalkulator berechnet standardmäßig die Anzahl der für das Design benötigten Rechtecke der Bedachungsfläche. Klicken Sie auf “Aus”, wenn diese Kalkulation nicht benötigt wird.

6 Klicken Sie auf die gewünschten Optionen der Boden- & Terrassen-Kalkulation. Der Kalkulator berechnet standardmäßig die Boden- und Terrassenflächen, unabhängig davon, wo Ausschnitte platziert werden. Klicken Sie auf “Bodenausschnitte ausschließen” oder "Terrassenausschnitte ausschließen", wenn diese Bereiche von der Kalkulation ausgeschlossen werden sollen.

7 Klicken Sie auf OK.

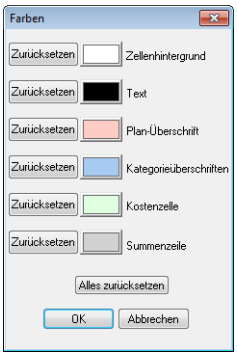
8 (optional) Klicken Sie auf PowerTool beenden.

Tabelle anpassen

Die Daten lassen sich leichter lesen und verwenden, wenn Sie den einzelnen Bereichen der Tabelle veschiedene Farben zuweisen. MitArchitekt 3D ist das ganz einfach. Weisen Sie den einzelnen Bereichen der Tabelle nach Bedarf beliebige Farben zu.

So werden die Farben angepasst

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Farben einstellen. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf das Farbfeld neben dem Bereich, der angepasst werden soll. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf eine der Standardfarben oder benutzerdefinierten Farben oder wählen Sie eine Farbe aus der Farbmatrix.

4 (optional) Passen Sie die aktuellen Rot-, Grün- und Blauanteile an, um eine benutzerdefinierte Farbe zu erstellen.

5 (optional) Klicken Sie auf einen Bereich des Farbspektrums, um eine Farbe auszuwählen und passen Sie dann bei Bedarf die RGB-Werte an.

6 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird in dem Farbenblock im Dialogfeld Farben angezeigt.

7 Klicken Sie auf OK. Die Farbe wird auf die Tabelle angewendet.

So wird eine Farbe auf den Standardwert zurückgesetzt

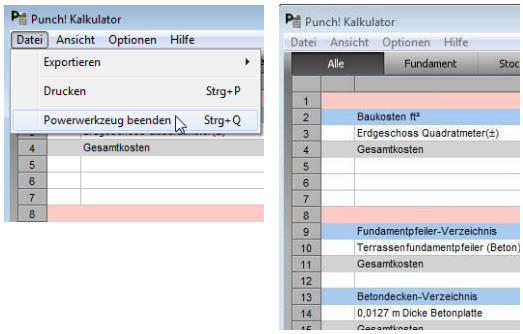
- Klicken Sie neben dem Bereich, den Sie zurücksetzen möchten, auf die Schaltfläche Zurücksetzen, um die Standardfarbe wiederherzustellen. Klicken Sie auf OK.

So werden alle Farben zurückgesetzt

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Alle zurücksetzen. Klicken Sie auf OK.

So werden die Werkzeuge ausgeblendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf Werkzeuge einblenden, um die Funktion zu deaktivieren. Die Werkzeugsymbole in der Tabelle werden ausgeblendet.



So wird eine Plan-Registerkarte ausgewählt

Der Kalkulator zeigt automatisch die auf allen Plan-Registerkarten des Design verwendeten Objekte und Materialien an. Berechnen Sie bei Bedarf bestimmte Bereiche des Designs, z. B. nur das Material für die Klimakomponenten oder nur das Material für die Terrasse.

So wird eine Plan-Registerkarte ausgewählt

1 Klicken Sie auf die gewünschte Plan-Registerkarte. Die Plan-Registerkarte ist ausgewählt und die zu dieser Registerkarte gehörende Materialliste wird eingeblendet.

2 (optional) Klicken Sie im Menü 2D auf Kalkulationen und wählen Sie den gewünschten Plan.

Baukosten berechnen

Der Kalkulator berechnet automatisch die gesamte Quadratmeterzahl für jedes Stockwerk Ihres Designs. Die Bauwerkkosten hängen von verschiedenen, in Ihrem Lokalbereich geltenden Faktoren ab. Holen Sie die konkreten Kosten bitte bei den Lieferanten oder Unternehmen vor Ort ein.

So werden Baukosten berechnet

1 Klicken Sie auf die grüne Zelle neben Baukosten ft².

2 Geben Sie die berechneten Kosten ein.

3 Drücken Sie die EINGABE-Taste. Architekt 3D berechnet automatisch die Gesamtsumme und stellt sie in der abgedunkelten Zelle neben Gesamtkosten dar.

Verschiedene Pläne abschließen

Der Kalkulator listet alle Objekte Ihres Designs auf, die auf den einzelnen Plan-Registerkarten enthalten sind. Von Kubikmeter Beton für ein Plattenfundament bis zu Lichtschaltern - alles wird in einzelnen Zeilen dokumentiert. Die Berechnung basiert auf den Preisen, die Sie von einer Baufirma vor Ort eingeholt haben.

So werden Kalkulationspläne abgeschlossen

1 Klicken Sie auf die grün-schattierte Zelle für die Einheitskosten der einzelnen Materialien oder Objekte des Designs.

2 Geben Sie die berechneten Kosten ein.

3 Drücken Sie die EINGABE-Taste. Architekt 3D berechnet automatisch die Gesamtsumme, zeigt sie in der Spalte Gesamtkosten an und führt eine laufende Berechnung des Gesamtbetrags für jeden Plan fort.

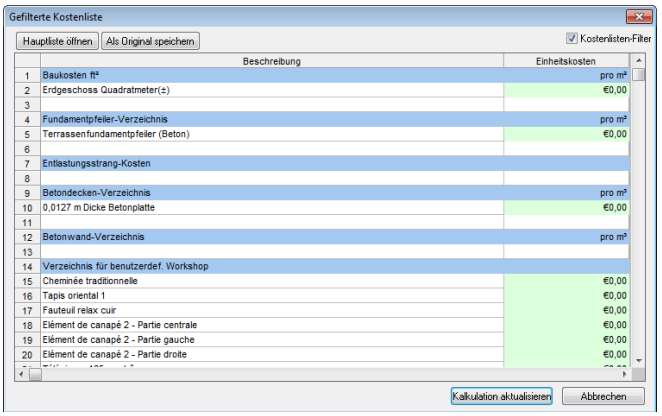
Hinweis: Bewegen Sie sich mit Hilfe der Pfeiltasten der Tastatur durch die Tabelle.

Hauptpreisliste erstellen

Der Kalulator speichert die in die Hauptpreisliste eingegebenen Preise, so dass nach Änderungen am Design problemlos neue Kalkulationen durchgeführt werden können. Darüber hinaus können Sie einzelne Preislisten für verschiedene Baufirmen, Groß- und Einzelhändler erstellen, bei denen Sie Material beschaffen möchten.

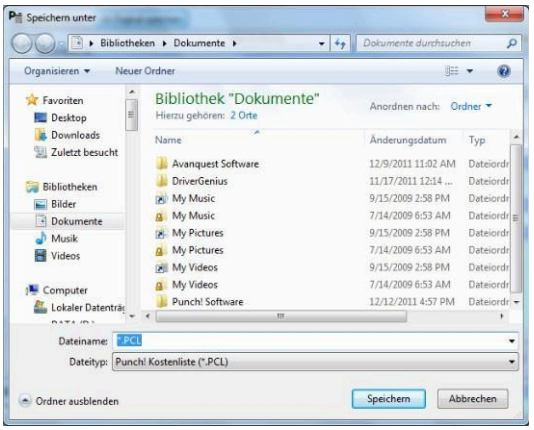
So wird eine Hauptpreisliste gespeichert

1 Klicken Sie im Menü Ansicht auf Plan-Kostenliste. Das Menü Gefilterte Kostenliste wird angezeigt.



2 Geben Sie die Kosten des Anbieters ein, bei dem Sie das Material kaufen möchten.

3 Klicken Sie nach Eingabe aller Preise auf Als Original speichern. Das Dialogfeld Speichern unter wird angezeigt.



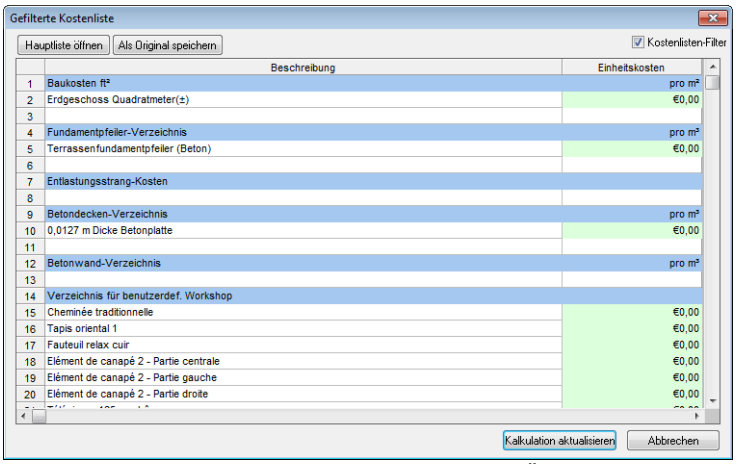
4 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Dateinamen ein. Die Erweiterung wird automatisch hinzugefügt.

5 Klicken Sie auf Speichern.

6 (optional) Wenn die Zeichnung auf einem anderen Laufwerk oder in einem anderen Ordner gespeichert werden soll, klicken Sie auf das andere Laufwerk oder den anderen Ordner oder geben den vollständigen Pfad in das Feld Dateiname ein. Klicken Sie auf Speichern.

So wird eine Hauptpreisliste geöffnet

1 Klicken Sie im Menü Ansicht auf Plan-Kostenliste. Das Menü Gefilterte Kostenliste wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf Hauptliste öffnen. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.

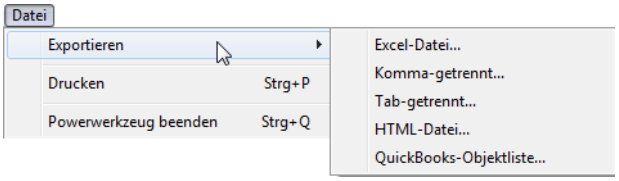
3 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Dateinamen ein oder klicken Sie auf die gewünschte Hauptpreisliste, um sie auszuwählen. Klicken Sie auf Öffnen.

Preisliste exportieren

Die in einer Tabelle des Kalkulators dargestellten Daten können exportiert werden, um sie in anderen Programmen wie Microsoft Excel oder Quickbooks zu verwenden. Die Preisliste kann sogar im Web angezeigt werden!

So wird eine Preisliste exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren und wählen Sie Excel-Datei, Komma-getrennt, Tab-getrennt, QuickBooks-Objektliste oder HTML. Das Dialogfeld Speichern unter wird angezeigt.



2 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Dateinamen ein. Die Erweiterung wird automatisch hinzugefügt. Klicken Sie auf Speichern.

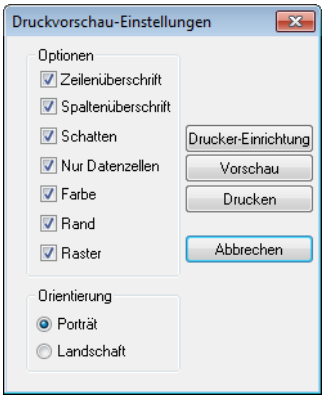
Hinweis: Alle benötigten Grafiken werden in das Verzeichnis kopiert, in dem Sie die HTML-Datei speichern. Anschließend müssen Sie diese Dateien auf Ihren Webserver hochladen, damit sie auch von anderen betrachtet werden können.

Preisliste ausdrucken

Preislisten können auf beliebige Weise ausgedruckt werden. Die Berechnungen lassen sich vielfältig anpassen.

So wird eine Preisliste gedruckt

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Drucken. Das Dialogfeld Druckvorschau-Einstellungen wird angezeigt.



2 Markieren Sie die Optionen für den Ausdruck und entfernen Sie die Markierungen der Optionen, die für den Ausdruck irrelevant sind.

3 Klicken Sie auf Hochformat oder Querformat.

4 Klicken Sie auf Drucker-Einrichtung, um den gewünschten Drucker zu wählen. Weitere Informationen zur Einrichtung des Druckers finden Sie unter siehe “Stockwerkspläne drucken”, ab Seite 89.

5 Klicken Sie auf Vorschau, um die Seite vor dem Ausdruck anzuzeigen.

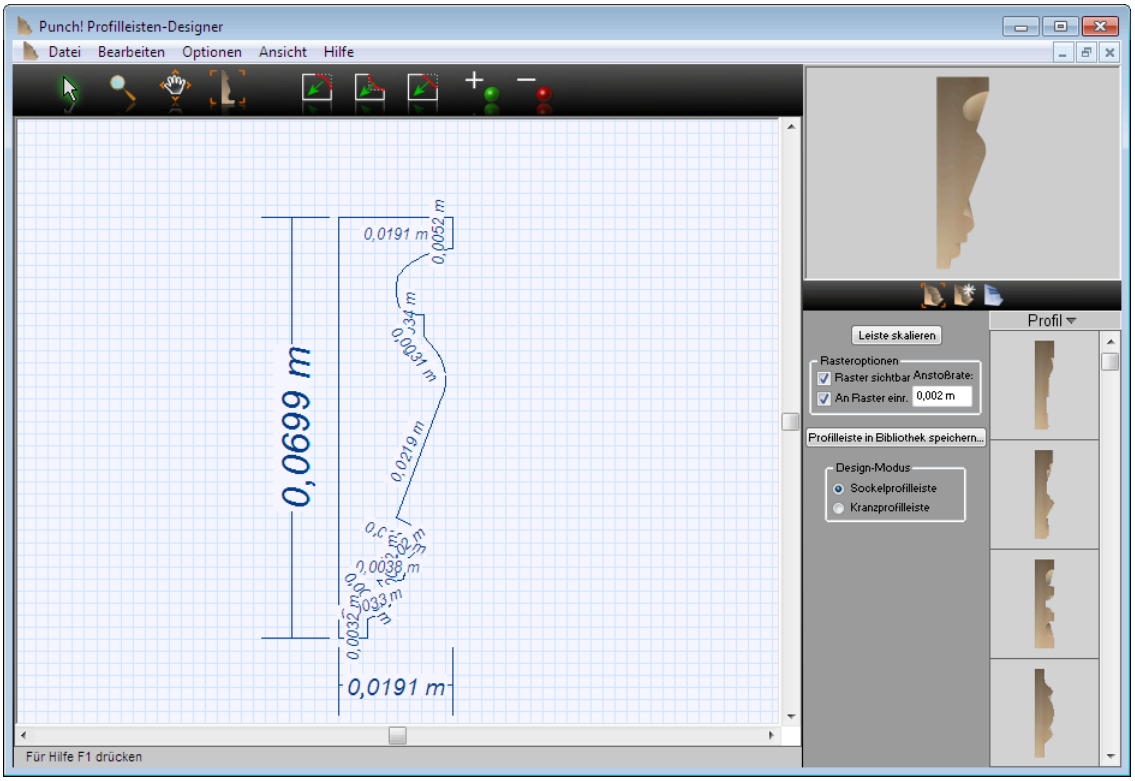
6 Klicken Sie nach Markierung der gewünschten Optionen auf Drucken.

Kapitel 30

Profilleisten-Designer

Ultimate Platinum

Auch Profilleisten mit dem größten Ornament waren ursprünglich mal ganz normales Bauholz. Und genauso können Sie mit dem Punch! Proilleisten-Designer durch Bearbeitung von Grundformen eigene Profilleisten erstellen. Ändern Sie eine der Profilleisten in den Bibliotheken von Architekt 3D oder erstellen Sie mit den leistungsstarken Bildbearbeitungs- und Verwaltungswerkzeugen des Profilleisten-Designers eigene Profilleisten.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

So wird der Profilleisten-Designer gestartet

1 Klicken Sie im Menü 3D auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.
2 Blättern Sie durch die verfügbaren PowerTools und klicken Sie auf Profilleisten-Designer.

Profilleiste, benutzerdefinierte entwerfen

Anstatt benutzerdefinierte Sockel- und Kranzprofilleisten vollständig selbst *zeichnen* zu müssen, können Sie mit dem Profilleisten-Designer auch vorhandene rechteckige Standardformen entsprechend ändern. Auf dieselbe Weise werden auch echte Profilleisten aus Brettern gefräst. Bei Bedarf können Sie vorhandene Profilleisten aus der Profilleisten-Bibliothek bearbeiten. Ändern Sie den Ort, die Form oder den Winkel einzelner Segmente der Profilleistenseite mit standardmäßigen Bearbeitungswerkzeugen, um anmutige Kurven oder scharfe Winkel in die Profilleisten zu fräsen.

So wird ein Profilleistensegment angestoßen

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Anstoßen und wählen Sie die Richtung (auf, ab, links, rechts).
4 (optional) Stoßen Sie das Objekt mit Hilfe der Pfeiltasten auf der Tastatur an.

Hinweis: Weitere Informationen zur Anpassung der Anstoß-Rate finden Sie unter “Zeicheneinstellungen”, on page 401.

So wird die Größe von Profilleistensegmenten geändert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf ein Profilleistensegment, um es auszuwählen.
3 Klicken Sie auf das Segment und ziehen Sie es bei gedrückter Maustaste an die neue Position. Lassen Sie dann die Maustaste los.

So wird die Größe eines gesamten Profilleisten-Objekts geändert

1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Leiste skalieren. Das Dialogfeld Leisten-Größe wird eingeblendet.

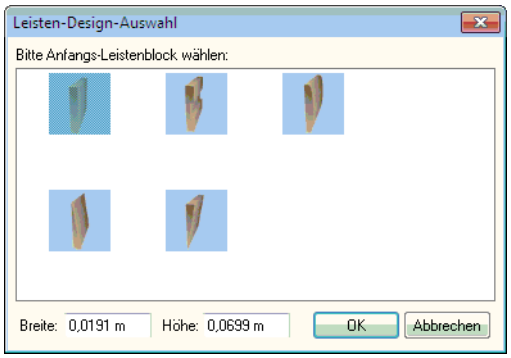
2 Geben Sie die Werte für Breite und Höhe in die Felder ein.
3 Klicken Sie auf OK.

Profilleisten verwalten

Im Profilleisten-Designer können Sie nicht nur neue Profilleisten zur Verwendung in eigenen Punch!-Zeichnungen speichern, sondern dank benutzerfreundlicher Werkzeuge auch ganze Profilleistenbibliotheken organisieren und verwalten.

So wird ein neues Profilleisten-Design geöffnet

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Neue Profilleiste. Das Dialogfeld Leisten-Design-Auswahl wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf eine der Standard-Profilleisten-Vorlagen, um sie auszuwählen.

3 (optional) Geben Sie neue Werte in die Felder für Breite und Höhe ein.

4 Klicken Sie auf OK.

So wird ein vorhandenes Profilleisten-Design importiert

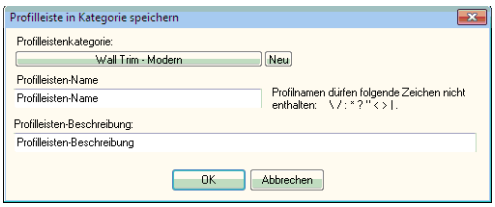
1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Abwärtspfeil neben Profilleisten und wählen Sie eine Profilleisten-Bibliothek. Die Vorschauleiste zeigt die in dieser Bibliothek enthaltenen Profilleisten an.

2 Doppelklicken Sie in der Vorschauleiste auf ein Profilleisten-Design, um es im Design-Fenster zu platzieren.

So wird ein neues Profilleisten-Design gespeichert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Profilleiste in Bibliothek speichern oder klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Profilleiste in Bibliothek speichern. Das Dialogfeld Profilleiste in Kategorie speichern wird angezeigt.

2 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Profilleisten-Kategorie auf eine Kategorie, um die Profilleiste in einer anderen Kategorie zu speichern.



3 (optional) Klicken Sie auf Neu, um eine neue Profilleisten-Kategorie zu erstellen. Wählen Sie einen Ordner, in dem die neue Kategorie erstellt werden soll, geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf OK.

4 Geben Sie einen neuen Namen für die Profilleiste in das Feld Profilleisten-Name ein. Namen neuer Profilleisten dürfen bis zu 44 Zeichen lang sein.

5 Geben Sie eine Beschreibung für die neue Profilleiste in das Feld Profilleisten-Beschreibung ein. Beschreibungen neuer Profilleisten dürfen bis zu 78 Zeichen lang sein.

6 Klicken Sie auf OK.

So wird eine Profilleiste in den 3D-Benutzer-Workshop exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren nach Benutzer-Workshop. Das Dialogfeld Benutzer-Workshop Export wird angezeigt.

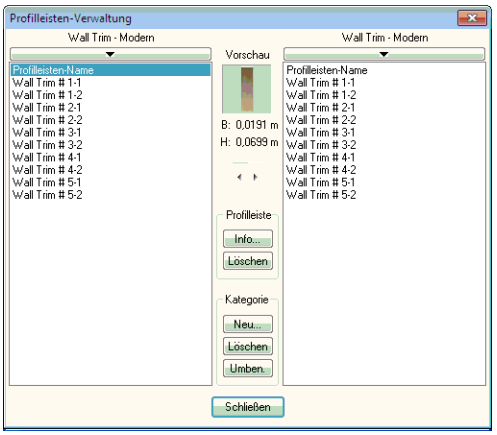
2 (optional) Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein.

3 (optional) Klicken Sie auf den Ordner, in dem die Profilleiste gespeichert werden soll.

4 Klicken Sie auf Speichern.

So werden Profilleisten zwischen Kategorien verschoben

1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Abwärtspfeil neben Profilleisten und wählen Sie Profilleisten-Verwaltung. Das Dialogfeld Profilleisten-Verwaltung wird angezeigt.



2 Wählen Sie auf der linken Seite der Profilleisten-Verwaltung eine Kategorie.

3 Wählen Sie auf der rechten Seite der Profilleisten-Verwaltung eine Kategorie.

4 Klicken Sie auf die Profilleiste, die verschoben werden soll.

5 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Info, um Informationen über die ausgewählte Profilleiste anzuzeigen.

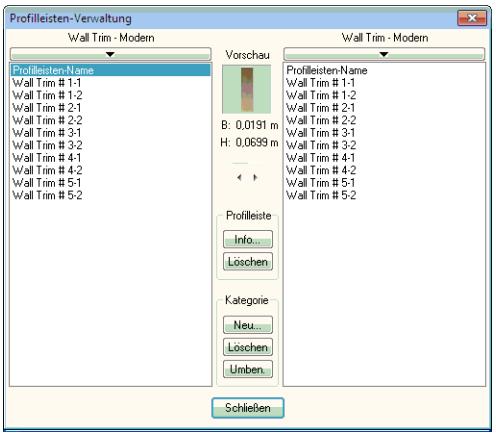
6 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Löschen, um die ausgewählte Profilleiste endgültig zu löschen.

7 Klicken Sie auf eine Pfeiltaste, um die ausgewählte Profilleiste von einer Kategorie in eine andere zu verschieben.

8 Klicken Sie auf Schließen.

So wird eine neue Profilleisten-Kategorie erstellt, gelöscht oder umbenannt

1 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf den Abwärtspfeil neben Profilleisten und wählen Sie Profilleisten-Verwaltung. Das Dialogfeld Profilleisten-Verwaltung wird angezeigt.



2 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Kategorie auf die Schaltfläche Neu. Wählen Sie einen Ordner, in dem die neue Kategorie erstellt werden soll, geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf OK.

3 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Kategorie auf Löschen. Wählen Sie den zu löschenden Ordner und klicken Sie auf OK.

4 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Kategorie auf Umbenennen. Wählen Sie den Ordner aus, der umbenannt werden soll und klicken Sie auf OK. Geben Sie einen neuen Namen für die Kategorie ein und klicken Sie auf OK.

5 Klicken Sie auf Schließen.

Zeicheneinstellungen

Der Profilleisten-Designer enthält zahlreiche Werkzeuge, mit denen Sie vorgeben können, wie Profilleistensegmente gezeichnet, ausgewählt und geändert werden.

So wird die Anstoßrate angepasst

- Geben Sie in der Bearbeitungsleiste einen neuen Wert in das Feld Anstoßrate ein und drücken Sie die EINGABE- Taste.

So wird die automatische Bemaßung reguliert

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Automatische Bemaßung, um die Maße für jede gezeichnete Profilleiste einzugeben.

Profilleisten-Design in 3D anzeigen

Der Profilleisten-Designer zeigt die Profilleiste in der rechten oberen Ecke des Bildschirms in 3D an. Die 3D-Ansicht lässt sich genauo so kontrollieren wie im Rundflug-Modus.

So wird die Profilleiste in 3D angezeigt

- Verschieben Sie den Rundflug-Mauszeiger im 3D-Fenster des Profilleisten-Designers und verfolgen Sie die dynamische Ansicht.

So wird in 3D ein- und ausgezoomt

- Drücken und halten Sie die rechte Maustaste gedrückt, um den Blickwinkel zu ändern.

So wird die Helikoptergeschwindigkeit erhöht oder reduziert

- Klicken Sie im Menü Ansicht auf Helikoptergeschwindigkeit und wählen Sie im Popup-Menü die gewünschte Geschwindigkeit.

Hinweis: Je schneller die Betrachtungsgeschwindigkeit, desto geringer die Qualität des berechneten 3D-Bildes.

So wird die 3D-Ansicht zurückgesetzt

- Klicken Sie im Menü Ansicht auf 3D-Ansicht zurücksetzen oder klicken Sie auf das Werkzeug 3D-Ansicht zurücksetzen.

So wird ein Profilleisten-Design in 3D-Endqualität berechnet

- Klicken Sie im Menü Ansicht auf 3D-Endqualität berechnen.

So wird ein Profilleisten-Design in der Schnellansicht angezeigt

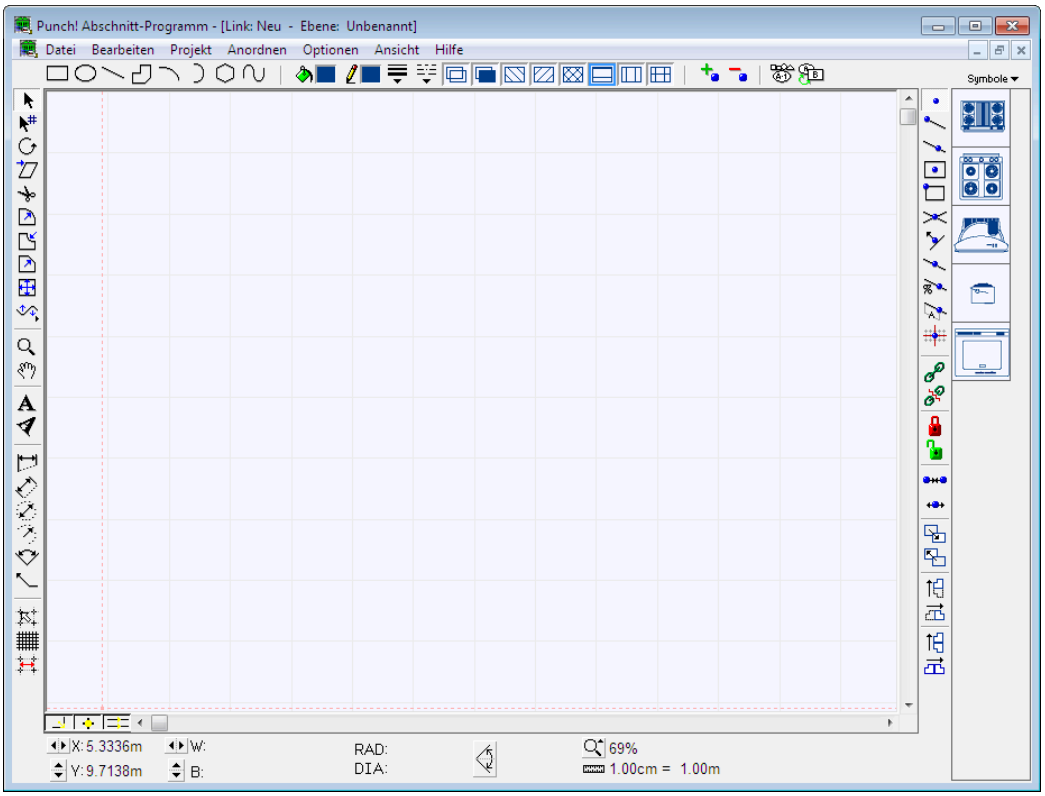
- Klicken Sie im Menü Ansischt auf Schnellansicht umschalten.

Kapitel 31

Abschnitt-Programm

Ultimate Platinum

Mit dem Abschnitt-Programm von Architekt 3D können Sie weitere Details Ihres Entwurfs speichern, ohne das Projekt selbst zu überladen. Erstellen Sie eine eigene detaillierte Zeichnung eingebauter Bücherregale oder eines Schaltkreises und bringen Sie dann einfach einen Verweis zu diesem Detail im Hauptprojekt an.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Abschnitt-Programm starten

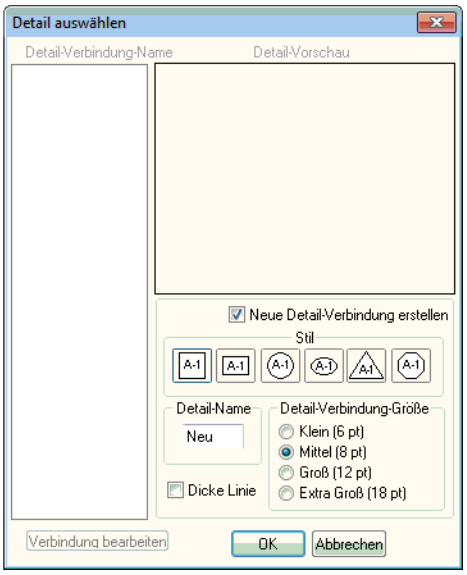
1 Klicken Sie im Menü 3D auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.
2 Blättern Sie durch die verfügbaren PowerTools und klicken Sie auf Abschnitt-Programm.

Abschnitt-Details verwalten

Mit dem Abschnitt-Programm können nicht nur Details zur Verwendung in 2D-Zeichnungen gespeichert werden, sondern es verfügt auch über benutzerfreundliche Werkzeuge zur Verwaltung der Anzeige dieser Details in der 2D-Zeichnung.

So wird ein neues Detail geöffnet

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Details vertauschen oder klicken Sie auf die Schaltfläche Arbeitsdetails umschalten. Das Dialogfeld Detail auswählen wird angezeigt.



2 Markieren Sie das Kontrollfeld Neue Detail-Verbindung erstellen.
3 Klicken Sie auf einen der sechs Verbindungsstile, um vorzugeben, wie die Detailverknüpfung in der Zeichung angezeigt werden soll.
4 Geben Sie einen Namen in das Feld Detail-Name ein.
5 Klicken Sie auf eine Detail-Verbindung-Größe, um die Größe vorzugeben, in der die Detailverknüpfung in der Zeichung angezeigt wird.
6 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld Dicke Linie, um die Linie in der Detailzeichnung dick anzuzeigen.
7 Klicken Sie auf OK.

So wird ein vorhandenes Detail geöffnet

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Details vertauschen oder klicken Sie auf die Schaltfläche Arbeitsdetails umschalten. Das Dialogfeld Detail auswählen wird angezeigt.
2 Klicken Sie im Fenster Detail-Verbindung-Name auf den Namen des Details, das geöffnet werden soll.
3 Klicken Sie auf OK.

So werden die Eigenschaften der Detail-Verbindung geändert

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Detail-Verbindung-Eigenschaften oder klicken Sie auf die Schaltfläche Detail-Eigenschaften. Das Dialogfeld Detail-Verbindung-Stil wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf einen der sechs Verbindungsstile, um vorzugeben, wie die Detailverknüpfung in der Zeichnung angezeigt werden soll.

3 Geben Sie einen Namen in das Feld Detail-Beschriftung ein.

4 Klicken Sie auf eine Detail-Verbindung-Größe, um die Größe vorzugeben, in der die Detailverknüpfung in der Zeichnung angezeigt wird.

5 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld Dicke Linie, um die Linie in der Detailzeichnung dick anzuzeigen.

6 Klicken Sie auf OK.

3D-Objekte bearbeiten

CAD-Objekte können mit verschiedenen Bearbeitungswerkzeugen im Abschnitt-Programm verschoben, rotiert und geändert werden.

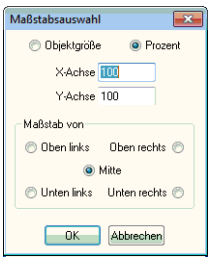
So wird die Größe von CAD-Objekten geändert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das CAD-Objekt, um es auszuwählen.

3 Klicken Sie im Menü Optionen auf Maßstabsauswahl oder klicken Sie auf das Werkzeug Auswahl skalieren. Das Dialogfeld Maßstabsauswahl wird angezeigt.

4 (optional) Klicken Sie auf Objektgröße oder Prozent und geben Sie die Werte für die Skalierung des Objekts ein.



5 (optional) Klicken Sie im Abschnitt Maßstab von auf eine Stelle, die während der Größenänderung als Ausgangspunkt dienen soll. Wenn Sie z. B. auf Unten rechts klicken, bleibt diese Stelle unverändert.

6 Klicken Sie auf OK.

So werden CAD-Objekte schräg verzerrt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das CAD-Objekt, um es auszuwählen.

3 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Abschrägungswerkzeug.

4 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Richtung, in die das Objekt abgeschrägt werden soll. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

5 Lassen Sie die Maustaste los, um die Abschrägung des Objekts zu beenden.

So wird ein CAD-Objekten zugeschnitten

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Objekt, das zugeschnitten werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

3 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Trimmen-Werkzeug.

4 Klicken Sie auf den Punkt des Segments, an dem das Objekt in zwei eigene Segmente aufgeteilt werden soll.

So werden Bögen, Linien und Hilfskonturen verbunden

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die Objekte, die verbunden werden sollen.

Hinweis: Die Endpunkte der Objekte, die verbunden werden sollen, müssen nah beieinander liegen. Erhöhen oder vermindern Sie die benötigte Entfernung durch Änderung des Wertes Verbindungssensitivität. Weitere Informationen finden Sie unter “Zeicheneinstellungen” ab Seite 408.

3 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Verbinden. Die Objekte werden zu einem Hilfskontur verbunden.

Hinweis: Trennen Sie die Segmente eines Hilfskonturs (unabhängig davon, ob er mit dem Werkzeug Verbinden erstellt wurde) bei Bedarf, indem Sie den Hilfskontur auswählen und in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Verbindung aufheben klicken.

So werden weitere Punkte zu einem CAD-Objekt hinzugefügt

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Punkt hinzufügen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie, um auf einem der erstellten CAD-Objekte einen neuen Punkt hinzuzufügen.

So wird ein Punkt aus einem CAD-Objekt entfernt

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Punkt entfernen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

2 Klicken Sie, um von einem der erstellten CAD-Objekte einen Punkt zu entfernen.

So wird ein CAD-Objekt über einem anderen Objekts platziert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie auf das Objekt, die ganz oben platziert werden soll.

3 Klicken Sie im Menü Anordnen auf In den Vordergrund oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie im Popup-Menü In den Vordergrund oder klicken Sie auf die Schaltfläche In den Vordergrund.

So wird ein CAD-Objekt hinter einem anderen Objekt platziert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das ganz unten platziert werden soll.
3 Klicken Sie im Menü Anordnen auf In den Hintergrund oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie im Popup-Menü In den Hintergrund oder klicken Sie auf die Schaltfläche In den Hintergrund.

So werden CAD-Objekte gelöscht

- Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen. Klicken Sie dann mit rechts und wählen Sie Löschen.

Objekte duplizieren

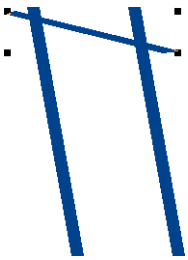
Die Funktion Duplizieren funktioniert so ähnlich wie die Standardbefehle Ausschneiden und Einfügen und erstellt eine exakte Kopie des ausgewählten Objekts. Geben Sie im Dialogfeld Duplikat-Abstände die Anzahl und den Abstand der Duplikate an.

So wird ein Duplikat erstellt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das dupliziert werden soll.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Objekt duplizieren oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+D.

So werden mehrere Duplikate eines Objekts erstellt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das dupliziert werden soll.

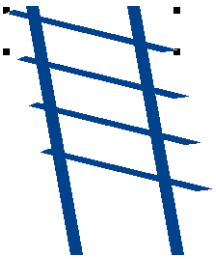


3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Duplikat-Abstände. Das Dialogfeld Duplikat-Abstände wird angezeigt.

4 Geben Sie die horizontalen und vertikalen Abstandswerte sowie die Anzahl der Duplikate ein.

Hinweis: Diese Variablen bestimmten die Entfernung zwischen den einzelnen Duplikaten.

5 Klicken Sie auf OK. Das Objekt wird in den vorgegebenen Abständen dupliziert.



Objekte gruppieren

Wenn Sie eine Gruppe von ausgewählten Objekten erstellen, können Sie diese Objekte gemeinsam als Einheit behandeln. In einer Zeichnung können unbegrenzt viele Gruppen verwendet werden.

So werden Objekte gruppiert

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die Objekte, die in die Gruppe aufgenommen werden sollen.
3. Klicken Sie im Menü Anordnen auf Gruppieren oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie im Popup-Menü Gruppieren oder klicken Sie auf die Schaltfläche Gruppieren.

So wird die Gruppierung von Objekten aufgehoben

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Gruppe, die aufgehoben werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Anordnen auf Gruppierung aufheben oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie im Popup-Menü Gruppierung aufheben oder klicken Sie auf die Schaltfläche Gruppierung aufheben.

Objekte sperren

Wenn Sie verhindern möchten, dass bestimmte CAD-Objekte oder Symbole geändert werden, können Sie sie sperren. In einer Zeichnung können unbegrenzt viele Objekte gesperrt werden.

So wird ein Objekt gesperrt

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das gesperrt werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Anordnen auf Sperren oder klicken Sie auf die Schaltfläche Sperren.

So wird die Sperrung von Objekten aufgehoben

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, dessen Sperrung aufgehoben werden soll.
3. Klicken Sie im Menü Anordnen auf Sperrung aufheben oder klicken Sie auf die Schaltfläche Sperrung aufheben.

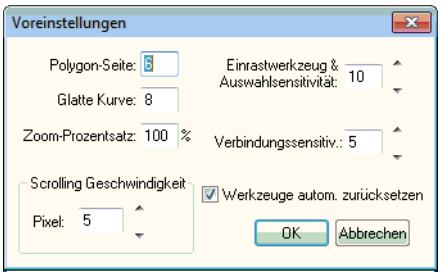
Zeicheneinstellungen

Verschiedene Werkzeuge stehen zur Auswahl, mit denen Sie vorgeben können, wie CAD-Objekte oder Symbole gezeichnet, ausgewählt und geändert werden. Über das Dialogfeld Voreinstellungen können Sie verschiedene Einstellungen ändern wie z. B. die Anzahl der Seiten eines Multigons oder die Sensitivität der Ausrichtungs- oder Verbindungswerkzeuge.

Mit den Werkzeugen am unteren Rand des Zeichenfensters können Sie parallele Segmente zeichnen, zwischen den Bearbeitungsmodi Objekt und Punkt wechseln oder Zeichenmodi zentrieren.

So werden die Voreinstellungen für das Zeichnen geändert

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Voreinstellungen. Das Dialogfeld Voreinstellungen wird angezeigt.



2 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Multigon-Seiten ein. Dieser Wert gibt die Anzahl der Seiten eines ausgewählten Multigons vor und ändert die Anzahl der Seiten beim Zeichnen eines Multigons.

3 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Glatte Kurve ein. Kleinere Werte führen zu einer flacheren Kurve.

4 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Zoom-Prozentsatz ein. Dieser Wert bestimmt das Maß der Vergößerung, wenn Sie auf das Werkzeug Zoom klicken.

5 (optional) Erhöhen oder vermindern Sie die Einstellung Pixel im Abschnitt Scroll-Geschwindigkeit. Dieser Wert bestimmt, wie schnell das Zeichenfenster beim Klick auf die Scrollpfeile verschoben wird.

6 (optional) Erhöhen oder vermindern Sie die Einrastwerkzeug & Auswahlsensitivität. Bei einem niedrigeren Wert müssen Sie näher an einem Objekt klicken, um ein anderes dort einzurasten oder dieses auszuwählen.

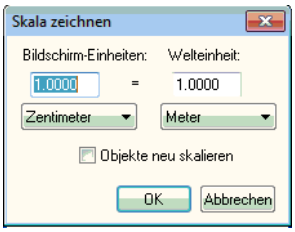
7 (optional) Erhöhen oder vermindern Sie die Verbindungssensitivität. Bei einem niedrigeren Wert müssen die Objekte näher beieinander liegen, um verbunden werden zu können.

8 (optional) Entfernen Sie die Markierung von Werkzeuge automatisch zurücksetzen. Wenn das Automatische Zurücksetzen der Werkzeuge deaktiviert ist, können mehrere CAD-Objekte gezeichnet werden, ohne das entsprechende CAD-Werkzeug jedesmal auswählen zu müssen.

9 Klicken Sie auf OK.

So wird der Zeichenmaßstab geändert

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Zeichenmaßstab. Das Dialogfeld Zeichenmaßstab wird angezeigt.



2 (optional) Geben Sie im Abschnitt Bildschirm-Einheiten einen neuen Wert ein und ändern Sie die Maßeinheiten. Höhere Werte im Abschnitt Bildschirm-Einheiten erleichtern das Zeichnen kleiner Details.

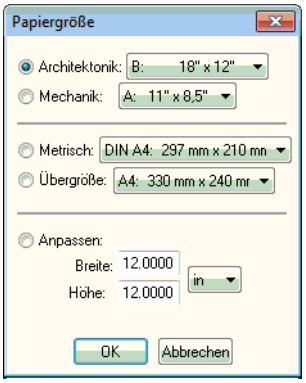
3 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Welteinheiten ein und ändern Sie die Maßeinheiten. Höhere Werte im Abschnitt Welteinheiten erleichtern das Zeichnen großer Details.

4 (optional) Markieren Sie die Option Objekte neu skalieren, um vorhandene Objekte an den neuen Maßstab anzupassen.

5 Klicken Sie auf OK.

So wird die Papiergröße geändert

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Papiergröße. Das Dialogfeld Papiergröße wird angezeigt.



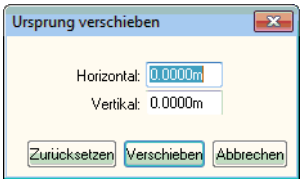
2 (optional) Klicken Sie auf einen der vier Ausgabestile und wählen Sie im entsprechenden Drop- down-Menü eine Standardgröße.

3 (optional) Klicken Sie auf Benutzerdefiniert, geben Sie neue Werte in die Felder Breite und Höhe ein und wählen Sie im Drop-down-Menü eine Maßeinheit.

4 Klicken Sie auf OK.

So wird der Zeichnungsursprung verschoben

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Ursprung verschieben. Das Dialogfeld Ursprung verschieben wird angezeigt.



2 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Horizontal ein.

3 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Vertikal ein.

4 (optional) Klicken Sie auf Verschieben. Der Zeichnungsursprung wird um die angegebenen horizontalen und vertikalen Koordinaten verschoben.

5 (optional) Klicken Sie auf Zurücksetzen. Der Zeichnungsursprung wird auf den Standardort zurückgesetzt.

So werden die Zeichenseiten angezeigt

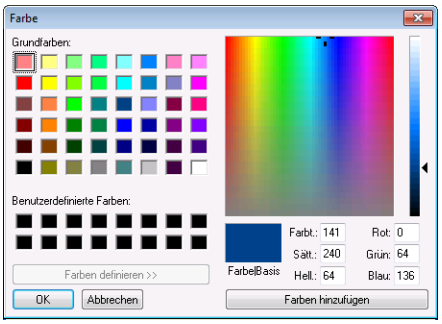
- Klicken Sie im Menü Projekt auf Seitenumbrüche zeichnen. Wenn diese Funktion markiert ist, zeigt das Abschnitt- Programm die tatsächlichen Seitenumbrüche in der Zeichnung an.

So werden die Zeichenachsen angezeigt

- Klicken Sie im Menü Projekt auf Achsen zeichnen. Wenn diese Funktion markiert ist, zeigt das Abschnitt- Programm die horizontale und vertikale Zeichenachse in der Zeichnung an.

So wird die Farbe der Zeichenachsen geändert

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Achsenfarbe. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf einen Bereich des Farbspektrums, um eine Farbe auszuwählen und passen Sie sie bei Bedarf an.

3 (optional) Passen Sie die aktuellen Rot-, Grün- und Blauanteile an, um eine benutzerdefinierte Farbe zu erstellen.

4 Klicken Sie auf OK. Die Farbe wird auf die Achse angewendet.

So wird die Zeichenfarbe geändert

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Zeichenfarbe. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf einen Bereich des Farbspektrums, um eine Farbe auszuwählen und passen Sie sie bei Bedarf an.

3 (optional) Passen Sie die aktuellen Rot-, Grün- und Blauanteile an, um eine benutzerdefinierte Farbe zu erstellen.

4 Klicken Sie auf OK. Die Farbe wird auf die Zeichnung angewendet.

So wird die Hintergrundfarbe geändert

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Hintergrundfarbe. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf einen Bereich des Farbspektrums, um eine Farbe auszuwählen und passen Sie sie bei Bedarf an.

3 (optional) Passen Sie die aktuellen Rot-, Grün- und Blauanteile an, um eine benutzerdefinierte Farbe zu erstellen.

4 Klicken Sie auf OK. Die Farbe wird auf den Hintergrund der Zeichnung angewendet.

Parallele Segmente zeichnen

Für jedes CAD-Objekt können ein oder mehrere parallele Segmente gezeichnet werden. Über das Dialogfeld Parallel können Sie die Anzahl der parallelen Segmente sowie deren Entfernung und Richtung vom Original angeben.

So werden parallele Segmente gezeichnet

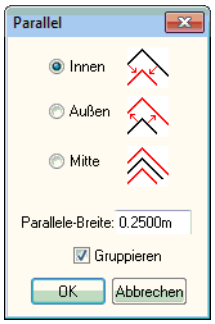
- Klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf Parallel zeichnen aktivieren.

So werden einzelne Segmente gezeichnet

- Klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf Parallel zeichnen deaktivieren.

So werden die Einstellungen für parallele Segmente kontrolliert

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Parallel. Das Dialogfeld Parallel wird angezeigt.



2 (optional) Klicken Sie auf eine Richtung, um den Abstand parallel zu zeichnen.

3 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Parallele-Breite ein. Dieser Wert bestimmt die Entfernung zwischen den ursprünglichen und den parallelen Segmenten.

4 (optional) Markieren Sie Gruppieren, um die ursprünglichen und parallelen Segmente automatisch zu gruppieren.

5 Klicken Sie auf OK.

Der Objekt- oder Punkt-Auswahlmodus

Der Objekt-Auswahlmodus ist standardmäßig aktiviert. Über die Objektauswahl und die Punktauswahl legen Sie fest, wie sich die Änderungen auf das Objekt auswirken. Im Objekt-Auswahlmodus wirken sich die Änderungen auf das Objekt als Ganzes aus. Im Punkt-Auswahlmodus wird bei der Bearbeitung jede Ecke des Objekts für sich behandelt.

Im Punkt-Auswahlmodus können Sie die Größe oder Form des Objekts durch Verschieben einzelner Punkte ändern. Im Objekt-Auswahlmodus kann man ganze Objekte sehr einfach verschieben. Detaillierte Bearbeitungen gelingen besser im Punkt-Auswahlmodus.

So wird der Objektauswahl-Modus verwendet

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Objektauswahl oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Objektauswahl.

So wird der Punktauswahl-Modus verwendet

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Punktauswahl oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Punktauswahl.

Zeichnen vom Eckpunkt oder von der Mitte

CAD-Objekte können von Eckpunkt zu Eckpunkt oder von der Mitte zum Eckpunkt gezeichnet werden. Die Funktion Zeichnen von der Mitte erleichtert das Zeichnen von Schränken, Tischen und den meisten winkligen Objekten ganz erheblich. Die Funktion Zeichen vom Eckpunkt kann nur mit den Werkzeugen Rechteck, Oval und Linie/Ebene angewendet werden.

Zeichnen vom Eckpunkt

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Zeichnen vom Eckpunkt oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Zeichnen vom Eckpunkt.

Zeichnen von der Mitte

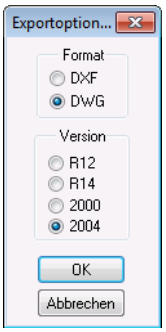
- Klicken Sie im Menü Optionen auf Zeichnen von der Mitte oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Zeichnen von der Mitte.

DXF/DWG-Datei exportieren und importieren

Bei Bedarf können Sie Ihre Dateien an einen Architekten, Bauunternehmer etc. weitergeben. Importieren und exportieren Sie Ihre Detailzeichnungen dazu im DXF- oder DWG-Format.

So wird eine DXF/DWG-Zeichnung exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren, DXF/DWG. Das Dialogfeld Exportoptionen wird eingeblendet.



2 Klicken Sie auf das gewünschte Format für die Datei.

3 Klicken Sie auf die gewünschte Version für die Datei.

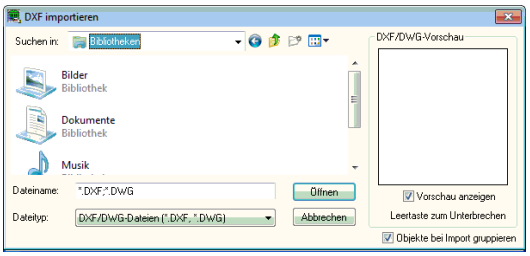
4 Klicken Sie auf OK. Das Dialogfeld DXF/DWG exportieren wird angezeigt.

5 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Dateinamen ein. Architekt 3D Das DXF-Exportprogramm fügt automatisch die Erweiterung DXF oder DWG hinzu.

6 Klicken Sie auf Speichern.

So wird eine DXF/DWG-Zeichnung importiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Importieren, DXF/DWG. Das Dialogfeld DXF-Import wird eingeblendet.



2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

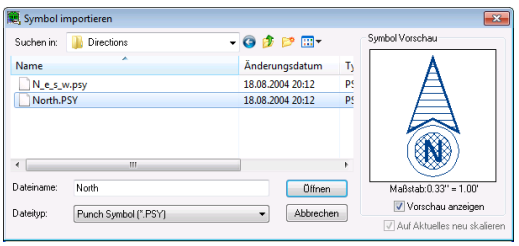
3 Klicken Sie auf den Namen der Datei, die ausgewählt werden soll.

4 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld Objekte beim Import gruppieren, um alle Elemente in der DXF/DWG-Datei zu gruppieren.

5 Klicken Sie auf Öffnen.

So wird ein Symbol importiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Symbol importieren. Das Dialogfeld Symbol importieren wird angezeigt.



2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

3 Klicken Sie auf den Namen der Datei, die ausgewählt werden soll.

4 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld Auf Aktuelles neu skalieren, um den aktuellen Maßstab zu verwenden.

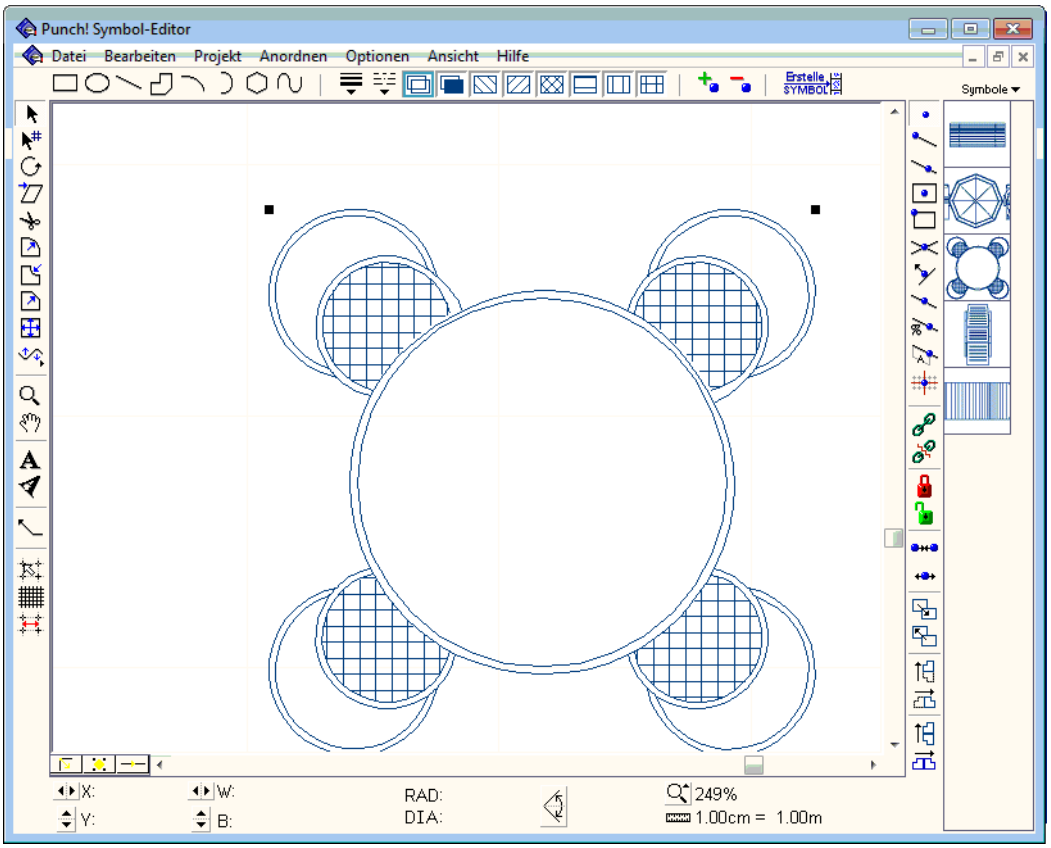
5 Klicken Sie auf Öffnen.

Kapitel 32

Symbol-Editor

Ultimate Platinum

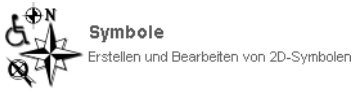
Mit dem Symbol-Editor von Architekt 3D können Sie eigene Symbole erstellen oder vorhandene Symbole benutzen, um sie in 2D-Zeichenplänen zu verwenden. Zeichen Sie das Symbol mit standardmäßigen 2D-Design-Werkzeugen, speichern sie es in einer Bibliothek und geben Sie bei Bedarf eine kurze Beschreibung des Symbols ein. Mit der Symbol-Verwaltung können sämtliche Symbole und sogar die gesamte Symbol-Bibliothek vonArchitekt 3D organisiert werden.



Bitte beachten Sie, dass nicht alle der in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Funktionen in jeder Version von Architect 3D enthalten sind.
Einige Funktionen - wie die fotorealistische Berechnung - finden Sie nur in der Ultimate Plus Version.

Symbol-Editor starten

1 Klicken Sie im Menü 3D auf PowerTool starten. Das Dialogfeld PowerTool starten wird angezeigt.
2 Blättern Sie durch die verfügbaren PowerTools und klicken Sie auf den Symbol-Editor.



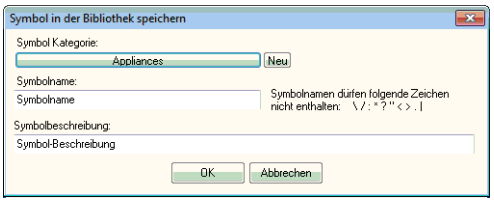
Symbole verwalten

Mit dem Symbol-Editor können nicht nur neue Symbole zur Verwendung in 2D-Zeichnungen gespeichert werden, sondern er verfügt auch über benutzerfreundliche Werkzeuge zur Organisation der Symbole und Verwaltung der Symbol-Kategorien.

So wird ein neues Symbol gespeichert

1 Klicken Sie im Drop-down-Menü Symbole auf Symbol erstellen oder klicken Sie auf die Schaltfläche Symbol zur Bibliothek hinzufügen. Das Dialogfeld Symbol in der Bibliothek speichern wird angezeigt.

2 (optional) Klicken Sie in den Bereich Symbol-Kategorie, um das Symbol in einer anderen Kategorie zu speichern.



3 (optional) Klicken Sie auf Neu, um eine neue Symbol-Kategorie zu erstellen. Wählen Sie einen Ordner, in dem die neue Kategorie erstellt werden soll, geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf OK.
4 Geben Sie einen Namen für das neue Symbol in das Feld Symbolname ein. Namen neuer Symbole dürfen bis zu 44 Zeichen lang sein.
5 Geben Sie eine Beschreibung für das neue Symbol in das Feld Symbol-Beschreibung ein. Beschreibungen für neue Symbole dürfen bis zu 78 Zeichen lang sein.
6 Klicken Sie auf OK.

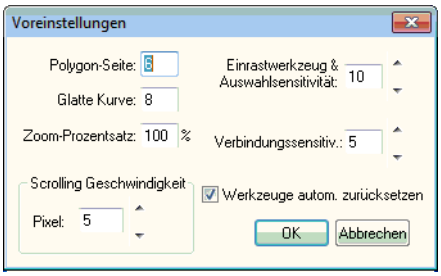
Zeicheneinstellungen

Verschiedene Werkzeuge stehen zur Auswahl, mit denen Sie vorgeben können, wie CAD-Objekte oder Symbole gezeichnet, ausgewählt und geändert werden. Über das Dialogfeld Voreinstellungen können Sie verschiedene Einstellungen ändern wie z. B. die Anzahl der Seiten eines Multigons oder die Sensitivität der Ausrichtungs- oder Verbindungswerkzeuge.

Mit den Werkzeugen am unteren Rand des Zeichenfensters können Sie parallele Segmente zeichnen, zwischen den Bearbeitungsmodi Objekt und Punkt wechseln oder Zeichenmodi zentrieren.

So werden die Voreinstellungen für das Zeichnen geändert

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Voreinstellungen. Das Dialogfeld Voreinstellungen wird angezeigt.



2 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Multigon-Seiten ein. Dieser Wert gibt die Anzahl der Seiten eines ausgewählten Multigons vor und ändert die Anzahl der Seiten beim Zeichnen eines Multigons.

3 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Glatte Kurve ein. Kleinere Werte führen zu einer flacheren Kurve.

4 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Zoom-Prozentsatz ein. Dieser Wert bestimmt das Maß der Vergößerung, wenn Sie auf das Werkzeug Zoom klicken.

5 (optional) Erhöhen oder vermindern Sie die Einstellung Pixel im Abschnitt Scroll-Geschwindigkeit. Dieser Wert bestimmt, wie schnell das Zeichenfenster beim Klick auf die Scrollpfeile verschoben wird.

6 (optional) Erhöhen oder vermindern Sie die Einrastwerkzeug & Auswahlsensitivität. Bei einem niedrigeren Wert müssen Sie näher an einem Objekt klicken, um ein anderes dort einzurasten oder dieses auszuwählen.

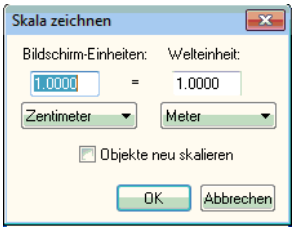
7 (optional) Erhöhen oder vermindern Sie die Verbindungssensitivität. Bei einem niedrigeren Wert müssen die Objekte näher beieinander liegen, um verbunden werden zu können.

8 (optional) Entfernen Sie die Markierung von Werkzeuge automatisch zurücksetzen. Wenn das Automatische Zurücksetzen der Werkzeuge deaktiviert ist, können mehrere CAD-Objekte gezeichnet werden, ohne das entsprechende CAD-Werkzeug jedesmal auswählen zu müssen.

9 Klicken Sie auf OK.

So wird der Zeichenmaßstab geändert

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Zeichenmaßstab. Das Dialogfeld Zeichenmaßstab wird angezeigt.



2 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Bildschirm-Einheiten ein und ändern Sie die Maßeinheiten. Höhere Werte im Abschnitt Bildschirm-Einheiten erleichtern das Zeichnen kleiner Details.

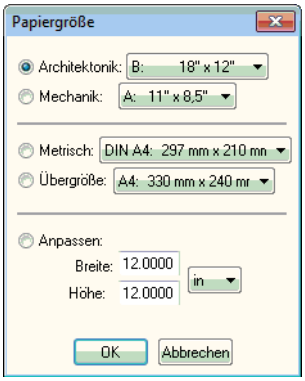
3 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Welteinheiten ein und ändern Sie die Maßeinheiten. Höhere Werte im Abschnitt Welteinheiten erleichtern das Zeichnen großer Details.

4 (optional) Markieren Sie die Option Objekte neu skalieren, um vorhandene Objekte an den neuen Maßstab anzupassen.

5 Klicken Sie auf OK.

So wird die Papiergröße geändert

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Papiergröße. Das Dialogfeld Papiergröße wird angezeigt.



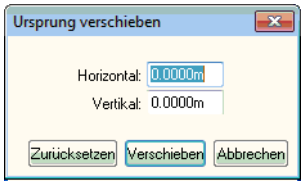
2 (optional) Klicken Sie auf einen der vier Ausgabestile und wählen Sie im entsprechenden Drop- down-Menü eine Standardgröße.

3 (optional) Klicken Sie auf Benutzerdefiniert, geben Sie neue Werte in die Felder Breite und Höhe ein und wählen Sie im Drop-down-Menü eine Maßeinheit.

4 Klicken Sie auf OK.

So wird der Zeichnungsursprung verschoben

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Ursprung verschieben. Das Dialogfeld Ursprung verschieben wird angezeigt.



2 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Horizontal ein.

3 (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Vertikal ein.

4 (optional) Klicken Sie auf Verschieben. Der Zeichnungsursprung wird um die angegebenen horizontalen und vertikalen Koordinaten verschoben.

5 (optional) Klicken Sie auf Zurücksetzen. Der Zeichnungsursprung wird auf den Standardort zurückgesetzt.

So werden die Zeichenseiten angezeigt

- Klicken Sie im Menü Projekt auf Seitenumbrüche zeichnen. Wenn diese Funktion markiert ist, zeigt der Symbol- Editor die tatsächlichen Seitenumbrüche in der Zeichnung an.

So werden die Zeichenachsen angezeigt

- Klicken Sie im Menü Projekt auf Achsen zeichnen. Wenn diese Funktion markiert ist, zeigt der Symbol-Editor die horizontale und vertikale Zeichenachse in der Zeichnung an.

So wird die Farbe der Zeichenachsen geändert

1 Klicken Sie im Menü Projekt auf Achsenfarbe. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf einen Bereich des Farbspektrums, um eine Farbe auszuwählen und passen Sie sie bei Bedarf an.

3 (optional) Passen Sie die aktuellen Rot-, Grün- und Blauanteile an, um eine benutzerdefinierte Farbe zu erstellen.

4 Klicken Sie auf OK. Die Farbe wird auf die Achse angewendet.

So wird die Zeichenfarbe geändert

1. Klicken Sie im Menü Projekt auf Zeichenfarbe. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf einen Bereich des Farbspektrums, um eine Farbe auszuwählen und passen Sie sie bei Bedarf an.
3. (optional) Passen Sie die aktuellen Rot-, Grün- und Blauanteile an, um eine benutzerdefinierte Farbe zu erstellen.
4. Klicken Sie auf OK. Die Farbe wird auf die Zeichnung angewendet.

Parallele Segmente zeichnen

Für jedes CAD-Objekt können ein oder mehrere parallele Segmente gezeichnet werden. Über das Dialogfeld Parallel können Sie die Anzahl der parallelen Segmente sowie deren Entfernung und Richtung vom Original angeben.

So werden parallele Segmente gezeichnet

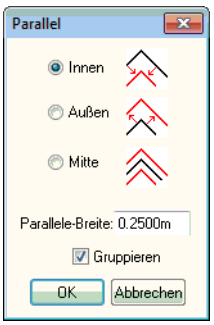
- Klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf Parallel zeichnen aktivieren.

So werden einzelne Segmente gezeichnet

- Klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf Parallel zeichnen deaktivieren.

So werden die Einstellungen für parallele Segmente kontrolliert

1. Klicken Sie im Menü Optionen auf Parallel. Das Dialogfeld Parallel wird angezeigt.



2. (optional) Klicken Sie auf eine Richtung, um den Abstand parallel zu zeichnen.
3. (optional) Geben Sie einen neuen Wert in das Feld Parallele-Breite ein. Dieser Wert bestimmt die Entfernung zwischen den ursprünglichen und den parallelen Segmenten.
4. (optional) Markieren Sie Gruppieren, um die ursprünglichen und parallelen Segmente automatisch zu gruppieren.
5. Klicken Sie auf OK.

Exportieren und Importieren

In manchen Fällen möchten Sie Ihr Symbol vielleicht ins DXF/DWG-Format exportieren.

So wird ein DXF/DWG-Symbol exportiert

1. Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren, DXF/DWG. Das Dialogfeld Exportoptionen wird eingeblendet.

2 Markieren Sie das Kontrollfeld neben dem gewünschten Format und der Version.

3 Klicken Sie auf OK. Das Dialogfeld DXF/DWG exportieren wird angezeigt.

4 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Dateinamen ein. Der Symbol-Editor fügt automatisch die Dateierweiterung hinzu.

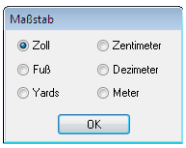
5 Klicken Sie auf Speichern.

So wird ein DXF/DWG-Symbol importiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Importieren, DXF/DWG. Das Dialogfeld DXF-Import wird eingeblendet.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

3 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, doppelklicken Sie darauf, um sie auszuwählen. Das Menü Maßstab wird angezeigt.



4 Markieren Sie das Kontrollfeld neben dem Maßstab, der verwendet werden soll.

5 Klicken Sie auf OK.

Part 6

3D-Benutzer-Workshop

Kapitel 33: Vor dem Zeichnen in 3D 423
Kapitel 34: 2D-Formen zeichnen 437
Kapitel 35: 3D-Formen zeichnen 463
Kapitel 36: 3D-Objekte bearbeiten 489
Kapitel 37: Ansichten kontrollieren 503

Kapitel 33

Vor dem Zeichnen in 3D

Nach dem Start des 3D-Benutzer-Workshops wird ein neues, leeren Zeichenraster angezeigt und das Stockwerksraster ist aktiv. Die Farben für den Vorder- und Hintergrund sowie die Maßeinheiten (Zoll oder metrische Maßeinheiten) entsprechen den von Ihnen vorgenommenen Einstellungen im Programm. Wenn Sie den 3D-Benutzer- Workshop per Doppelklick auf ein Objekt Ihres Home Design-Programms starten, wird dieses Objekt im Design- Fenster angezeigt.

Wenn Sie die Arbeit an einer vorhandenen Zeichnung fortsetzen möchten, müssen Sie sie öffnen und auf dem Bildschirm anzeigen. Eine Datei wird geöffnet, indem Sie im Menü Datei auf den Befehl Öffnen klicken und dann den Namen der Datei angeben, die geöffnet werden soll. Ein geöffnete Datei wird in einem neuen Fenster des 3D-Benutzer-Workshops angezeigt.

Alle Änderungen an den Objekten erfolgen ausschließlich im Arbeitsspeicher des Computers, bis Sie sie speichern. Wenn Sie eine Zeichnung zur späteren Verwendung behalten möchten, müssen Sie sie in einer Datei speichern. Benutzen Sie den Befehl Speichern, um eine Datei unter ihrem aktuellen Namen zu speichern oder um eine neue, bisher noch nicht benannte Datei zu speichern. Wenn Sie eine Zeichnung unter einem neuen Namen speichern möchten, wählen Sie den Befehl Speichern unter.

Neue Datei öffnen

Beim Öffnen einer neuen Datei wird ein neues, leeren Zeichenraster angezeigt und das Stockwerksraster ist aktiv. Die Farben für den Vorder- und Hintergrund entsprechen den von Ihnen vorgenommenen Einstellungen im Home Design- Programm.

So wird eine neue Datei geöffnet

? Klicken Sie im Menü Datei auf Neu oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+N. Ein leeres Zeichenraster wird angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie an einem Objekt gearbeitet haben, werden Sie aufgefordert, es zu speichern.

Vorhandene Datei öffnen

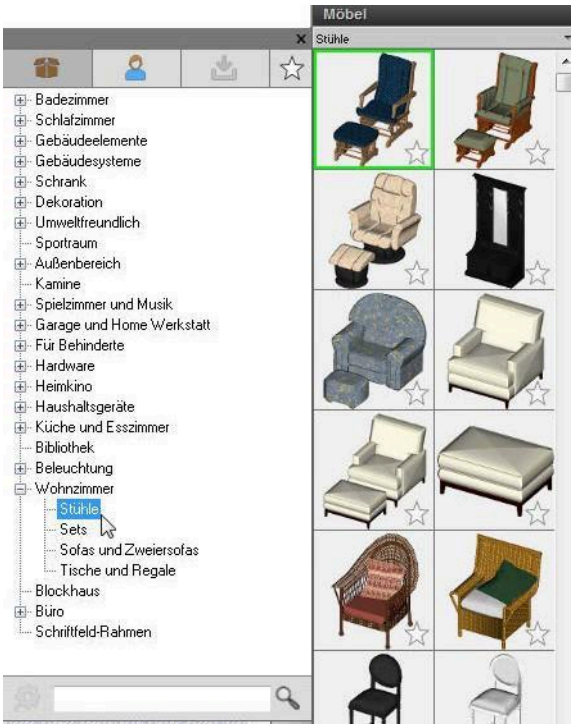
Beim Öffnen einer Datei werden deren Inhalte in den Arbeitsspeicher kopiert, so dass sie bearbeitet oder ausgedruckt werden können.

So wird eine vorhandene Datei geöffnet

1. Wählen Sie im Menü Datei den Befehl Öffnen. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.
2. Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.
3. Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.
4. Klicken Sie auf Öffnen.

So werden Objekte per Drag-and-Drop geöffnet

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Objekte. Die Vorschauleiste mit den Einrichtungobjekten wird angezeigt.
2. (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf den Pfeil neben "Wohnzimmer", um die Liste der Objekt-Bibliothek anzuzeigen und klicken Sie auf eine andere Objekt-Bibliothek.
3. Scrollen Sie durch die verfügbaren Objekte.
4. Klicken Sie auf das gewünschte Objekt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Objekt ins Design-Fenster.
5. (optional) Klicken Sie auf das soeben platzierte Objekt, um es auszuwählen und ziehen Sie es an eine andere Stelle im Design-Fenster.



3DS-Dateien importieren

In den 3D-Benutzer-Workshop können 3DS-Dateien importiert werden. Nach dem Import lassen sich diese Dateien ganz nach Bedarf an Ihr Design anpassen.

So wird eine 3DS-Datei importiert

1. Klicken Sie im Menü Datei auf 3DS importieren. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.
2. Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Datei ein, die importiert werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

3 Wenn Sie die zu importierende Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen.

4 Klicken Sie auf Öffnen.

Dateien exportieren

Aus dem 3D-Benutzer-Workshop können Dateien exportiert werden. Exportieren Sie Dateien aus den Modi Texturiert, Drahtgitter oder Schnellansicht in den unterschiedlichsten Formaten.

Datei speichern

Beim Öffnen einer Datei kopiert der 3D-Benutzer-Workshop die Datei in den Arbeitsspeicher des Computers. Während der Arbeit wird die im Arbeitsspeicher vorliegende Kopie verändert. Bei einem Systemversagen oder Stromausfall wird diese Kopie vernichtet. Wenn Sie Ihre Arbeit dauerhaft erhalten möchten, müssen Sie sie als Datei auf der Festplatte speichern. Als Faustregel gilt, dass man alle 15 Minuten speichern sollte oder nach einem Vorgang, der nicht mehr rückgängig gemacht werden soll.

Wenn Sie auf den Befehl Speichern klicken, speichert der 3D-Benutzer-Workshop die aktive Zeichnung unter dem von Ihnen angegebenen Namen und Speicherort. Bei Bedarf können Sie so auch mehrere Versionen einer Zeichnung erstellen oder zur Sicherheit weitere Kopien auf der Festplatte speichern. Speichern Sie die Versionen jeweils unter einem eigenen Namen oder speichern Sie sie unter demselben Namen in unterschiedlichen Ordnern oder auf verschiedenen Festplatten.

So wird eine vorhandene Datei gespeichert

? Klicken Sie im Menü Datei auf Speichern oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+S.

So wird eine neue, unbenannte Datei gespeichert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Speichern unter. Das Dialogfeld Speichern unter wird angezeigt.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein. Der 3D-Benutzer-Workshop fügt automatisch die Endung .POB hinzu.

3 Klicken Sie auf Speichern.

So wird ein Objekt in einer Objekt-Bibliothek gespeichert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Speichern in Objektbibliothek. Das Dialogfeld Speichern in Objektbibliothek wird angezeigt.

2 Wählen Sie den Speicherort der Bibliothek, in der das Objekt gespeichert werden soll. Manche Ordner können erweitert werden, um Untermenüs anzuzeigen.

3 Geben Sie den Objektnamen in das Feld ein. Dieser Name wird fortan in der Statusleiste angezeigt, wenn Sie in der Vorschauleiste den Mauszeiger auf das Objekt führen.

4 (optional) Geben Sie eine Beschreibung für das Objekt in das Feld Objektbeschreibung ein.

5 (optional) Geben Sie Schlüsselworte für das Objekt in das Feld Stichwörter suchen ein.

Hinweis: Klicken Sie rechts neben dem Textfeld auf die Pfeiltaste, um die zuletzt gespeicherten Informationen anzuzeigen.

6 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld Vorschau automatisch einrichten, wenn Punch! automatisch ein Vorschaubild erstellen soll.

7 (optional) Klicken Sie auf eins der Kontrollfelder Vorschau-Kamerawinkel, um die Richtung zu ändern, aus der das Objekt in der Vorschauleiste angezeigt wird.

8 Klicken Sie auf Speichern.

Hinweis: Das Objekt wird immer vor einem hellblauen Hintergrund angezeigt.

So wird ein Objekt in einer Komponenten-Bibliothek gespeichert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Speichern in Komponenten-Bibliothek. Das Dialogfeld Speichern in Komponenten-Bibliothek wird angezeigt.

2 Wählen Sie den Speicherort der Bibliothek, in der das Objekt gespeichert werden soll. Die Ordner können erweitert werden, um Untermenüs anzuzeigen.

3 Geben Sie den Objektnamen in das Feld ein. Dieser Name wird fortan in der Statusleiste angezeigt, wenn Sie in der Vorschauleiste den Mauszeiger auf das Objekt führen.

4 (optional) Geben Sie eine Beschreibung für das Objekt in das Feld Objektbeschreibung ein.

Hinweis: Klicken Sie rechts neben dem Textfeld auf die Pfeiltaste, um die zuletzt gespeicherten Informationen anzuzeigen.

5 (optional) Markieren Sie das Kontrollfeld Vorschau automatisch einrichten, wenn Punch! automatisch ein Vorschaubild erstellen soll.

6 (optional) Klicken Sie auf eins der Kontrollfelder Vorschau-Kamerawinkel, um die Richtung zu ändern, aus der das Objekt in der Vorschauleiste angezeigt wird.

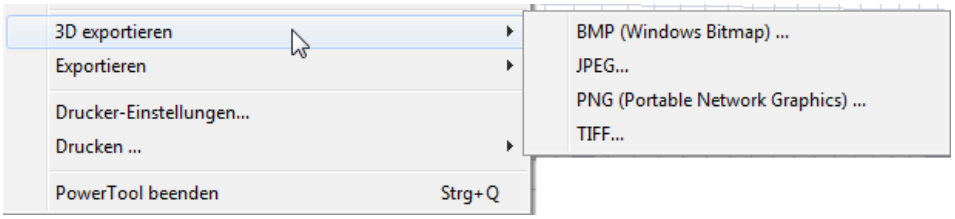
7 Klicken Sie auf Speichern.

Hinweis: Das Objekt wird immer vor einem hellblauen Hintergrund angezeigt.

So wird ein 3D-Bild exportiert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil, um zwischen den Modi Drahtgitter mit Schatten und Drahtgitter umzuschalten.

2 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren und wählen Sie dann das gewünschte Exportformat. Das Dialogfeld Bild exportieren wird angezeigt.



3 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein. Der 3D-Benutzer-Workshop fügt automatisch die Dateierweiterung hinzu. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Der Hintergrund der Datei ist weiß, unabhängig davon, was im 3D-Benutzer-Workshop eingestellt wurde.

So wird nach 2D DXF exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren, DXF (2D). Das Dialogfeld DXF exportieren wird angezeigt.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein. Der 3D-Benutzer-Workshop fügt automatisch die Endung .DXF hinzu.

3 Suchen Sie das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll und klicken Sie auf Speichern.

So wird nach 3D DXF exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren, DXF (3D). Das Dialogfeld DXF exportieren wird angezeigt.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein. Der 3D-Benutzer-Workshop fügt automatisch die Endung .DXF hinzu.

3 Suchen Sie das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll und klicken Sie auf Speichern.

So wird in das Format 7.0 von 3D-Benutzer-Workshop exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren, 7.0 Benutzer-Workshop-Objekt. Das Dialogfeld wird angezeigt.

2 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein. Der 3D-Benutzer-Workshop fügt automatisch die Dateierweiterung hinzu.

3 Suchen Sie das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll und klicken Sie auf Speichern.

So wird in das Format 8.0 von 3D-Benutzer-Workshop exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren, 8.0 Benutzer-Workshop-Objekt. Das Dialogfeld wird angezeigt.
2 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein. Der 3D-Benutzer-Workshop fügt automatisch die Dateierweiterung hinzu.
3 Suchen Sie das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll und klicken Sie auf Speichern.

So wird in das Format 12.0 von 3D-Benutzer-Workshop exportiert

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Exportieren, 12.0 Benutzer-Workshop-Objekt. Das Dialogfeld wird angezeigt.
2 Geben Sie in das Feld Dateiname einen Namen ein. Der 3D-Benutzer-Workshop fügt automatisch die Dateierweiterung hinzu.
3 Suchen Sie das Verzeichnis, in das die Datei exportiert werden soll und klicken Sie auf Speichern.

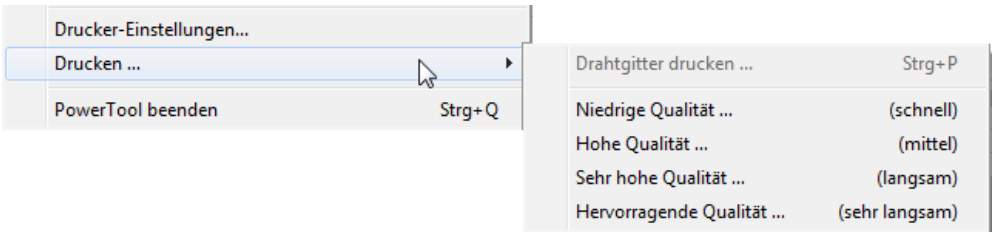
Objekte drucken

Der 3D-Benutzer-Workshop druckt mit dem aktuellen Windows-Drucker. Sie können aber auch jeden anderen installierten Drucker verwenden. Wählen Sie im Dialogfeld Drucken bei Bedarf das gewünschte Gerät unter den aktuell installierten Druckern oder Plottern aus. Objekte können im Modus Texturiert, Drahtgitter oder Schnellansicht exportiert werden. Im Berechnungsmodus stehen vier Qualitätsstufen zur Auswahl.

So wird im Drahtgittermodus gedruckt

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü Ansicht den Eintrag 3D-Berechnungsstil, Drahtgitter.

2 Klicken Sie im Menü Datei auf Drucken und klicken Sie auf Drahtgitter drucken oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+P.



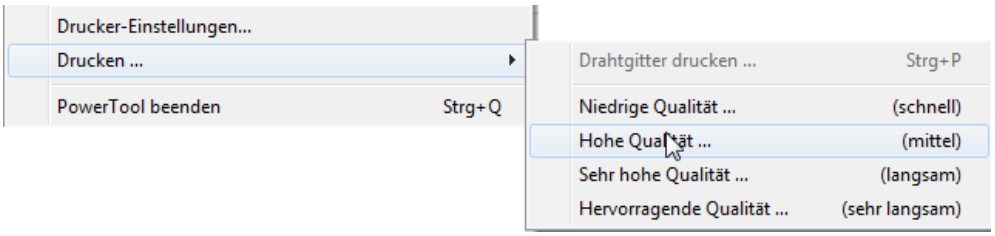
3 Klicken Sie im Dialogfeld Drucken auf den Abwärtspfeil neben dem Druckernamen.
4 Klicken Sie auf den gewünschten Drucker.
5 (optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche Druckeinstellungen. Das Menü Druckeinstellungen wird angezeigt.

Hinweis: Das abgebildete Menü Druckeinstellungen gehört zu einem gängigen Farbdrucker. Informieren Sie sich in der Dokumentation Ihres eigenen Druckers über dessen Eigenschaften und Einstellungsmöglichkeiten.

6 Wählen Sie die Ausrichtung des Papiers.
7 Wählen Sie die Größe des Papiers. Die Standardeinstellungen sind DIN A-4.
8 Klicken Sie auf den Abwärtspfeil neben dem Medientyp. Wählen Sie das gewünschte Medium aus.
9 Klicken Sie auf Automatischer Einzug oder Manueller Einzug und klicken Sie auf Drucken.

So wird im Berechnungsmodus gedruckt

1 Klicken Sie im Menü Datei auf Drucken und wählen Sie die gewünschte Qualität.



2 Klicken Sie im Dialogfeld Drucken auf den Abwärtspfeil neben dem Druckernamen.
3 Klicken Sie auf den gewünschten Drucker.
4 Klicken Sie auf die Schaltfläche Druckeinstellungen. Das Menü Druckeinstellungen wird angezeigt.
5 Wählen Sie die Ausrichtung des Papiers.
6 Wählen Sie die Größe des Papiers. Die Standardeinstellungen sind DIN A-4.
7 Klicken Sie auf den Abwärtspfeil neben dem Medientyp. Wählen Sie das gewünschte Medium aus.
8 Klicken Sie auf Automatischer Einzug oder Manueller Einzug und klicken Sie auf Drucken.

Zeichenraster

Mit dem Zeichenraster im 3D-Benutzer-Workshop können Sie jedes Objekt aus drei verschiedenen 3D-Winkeln bearbeiten. Jedes Raster bestimmt zwei Achsen. Sie können Objekte auch in 2D zeichnen oder bearbeiten und dabei sechs Richtungen benutzen, was die detaillierte Ausrichtung erheblich vereinfacht.

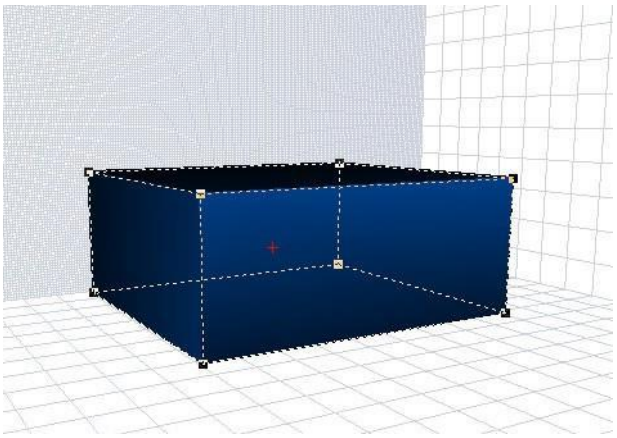
Die 3D-Zeichenraster sind das Vorderseiten-, das Stockwerks- und das Seitenraster. Im Vorderseitenraster sind die Maße der X- (Breite) und Y- (Höhe) Achsen die wesentlichen Achsen. Das Stockwerksraster bestimmt die Maße der X- (Breite) und Z- (Tiefe) Achsen, während das Seitenraster die Maße der Z- (Tiefe) und Y- (Höhe) Achsen bestimmt. Die gemeinsame Nutzung dieser Raster verschafft Ihnen die Möglichkeit, beliebige Objekte zu zeichnen.

Zeichnen mit dem Vorderseitenraster

Mit dem Vorderseitenraster können Sie sich auf die Maße der X- (Breite) und Y- (Höhe) Achsen konzentrieren. Entlang der Z- (Tiefe) Achse können Objekte extrudiert werden. Anhand der Abstände der Rasterkästchen erkennen Sie, welches Zeichenraster gerade aktiv ist.

So wird mit dem Vorderseitenraster gezeichnet

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorderseitenraster (X-Y-Achse) oder klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Werkzeug Vorderseitenraster.
2 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf die Schaltfläche 2D/3D Design, um die 3D-Design-Werkzeuge zu aktivieren.
3 Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus Rechteck zu veranschaulichen.
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.
5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Rechteck von vorne nach hinten und von links nach rechts (entlang der X- und Y-Achsen) auf die gewünschte Größe. Die Maße werden während des Zeichnens in der Statusleiste angezeigt.
6 Lassen Sie die Maustaste los.
7 Verschieben Sie die Maus, um das Rechteck entlang der Z-Achse in die Tiefe zu extrudieren.
8 Klicken Sie, um den Zeichenvorgang zu beenden und das Rechteck zu platzieren.



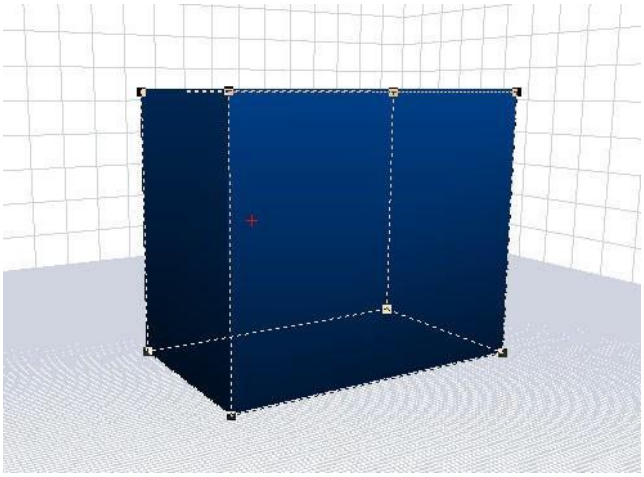
Hinweis: Wenn Ihre Zeichnung am Boden des Zeichenrasters oder in einer bestimmten Höhe “einrastet”, ist der Höhenlageregler offen und auf 0” eingestellt.

Zeichnen mit dem Stockwerksraster

Mit dem Stockwerksraster können Sie sich auf die Maße der X- (Breite) und Z- (Tiefe) Achsen konzentrieren. Entlang der Y- (Tiefe) Achse können Objekte extrudiert werden.

So wird mit dem Stockwerksraster gezeichnet

1. Klicken Sie im Menü Design auf Zeichnen auf Stockwerksraster (X-Y-Achse) oder klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Werkzeug Stockwerksraster.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus Rechteck zu veranschaulichen.
3. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



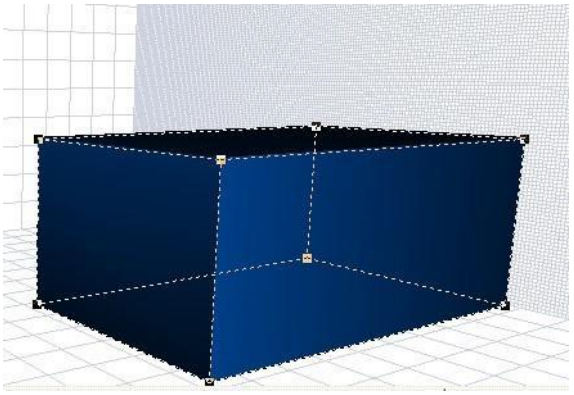
4. Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Rechteck von vorne nach hinten und von links nach rechts (entlang der X- und Z-Achsen) auf die gewünschte Größe. Die Maße werden während des Zeichnens in der Statusleiste angezeigt.
5. Lassen Sie die Maustaste los.
6. Verschieben Sie die Maus, um das Rechteck entlang der Y-Achse in die Höhe zu extrudieren.
7. Klicken Sie, um den Zeichenvorgang zu beenden und das Rechteck zu platzieren.

Zeichnen mit dem Seitenraster

Mit dem Seitenraster werden die Maße der Z- (Tiefe) und Y-Achsen aktiviert. Entlang der X- (Breite) Achse können Objekte extrudiert werden.

So wird mit dem Seitenraster gezeichnet

1. Klicken Sie im Menü Design auf Zeichnen auf Seitenraster (Z-Y-Achse) oder klicken Sie in der Werkzeugleiste auf das Werkzeug Seitenraster.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus Rechteck zu veranschaulichen.
3. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



4. Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Rechteck von vorne nach hinten und von links nach rechts (entlang der Z- und Y-Achsen) auf die gewünschte Größe. Die Maße werden während des Zeichnens in der Statusleiste angezeigt.
5. Lassen Sie die Maustaste los.
6. Verschieben Sie die Maus, um das Rechteck entlang der X-Achse in die Breite zu extrudieren.
7. Klicken Sie, um den Zeichenvorgang zu beenden und das Rechteck zu platzieren.

Hinweis: Wenn Ihre Zeichnung am Boden des Zeichenrasters oder in einer bestimmten Höhe “einrastet”, ist der Höhenlageregler offen und auf 0” eingestellt.

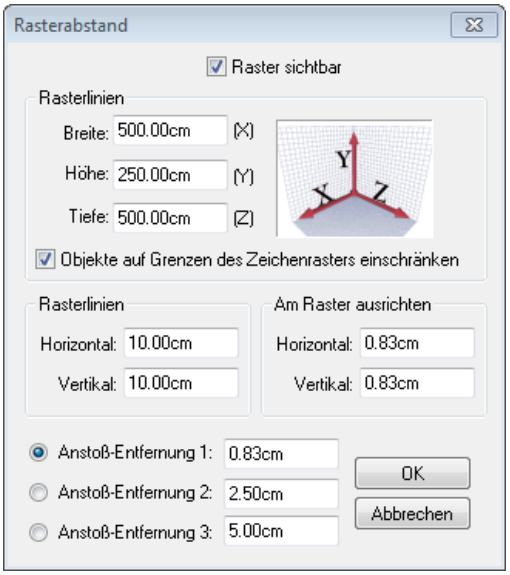
Rastereinstellungen ändern

Das Raster ist standardmäßig sichtbar und auf einen Abstand von 12 Zoll eingestellt. So können Sie sich vorstellen, dass jedes große Quadrat auf dem Stockwerksplan genau einem (1) Quadratfuß entspricht. Ändern Sie diese Rastereinstellungen ganz nach Bedarf. Durch Aktivierung und Deaktivierung des Ausrichtungsrasters wird die exakte Plazierung von Komponenten zum Kinderspiel. Benutzen Sie die Funktion Rastereinschränkungen, um zu verhindern, dass Objekte hinter das aktive Raster "rutschen".

So werden die Rastereinstellungen geändert

1. Klicken Sie im Menü Design auf Rastereigenschaften oder klicken Sie auf die Schaltfläche Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.
2. (optional) Geben Sie die horizontalen und vertikalen Maße in den Abschnitt Rasterlinien ein.
3. (optional) Geben Sie die horizontalen und vertikalen Maße für das Ausrichtungsraster ein.

4 Klicken Sie auf OK.



So wird das Ausrichtungsraster ausgeschaltet

? Klicken Sie in der Symbolleiste Raster auf Raster Ein/Ausschalten oder klicken Sie im Menü Design auf Am Raster ausrichten, um die Funktion zu deaktivieren.

So wird das Raster ausgeblendet

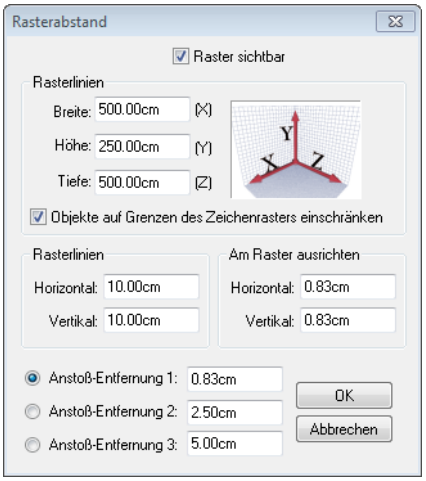
1 Klicken Sie im Menü Design auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf das Feld Raster sichtbar, um die Funktion zu deaktivieren.
3 Klicken Sie auf OK.

So wird die Rasterbeschränkung umgeschaltet

1 Klicken Sie im Menü Design auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf Objekte auf Grenzen des Zeichenrasters einschränken, um die Funktion zu deaktivieren.
3 Klicken Sie auf OK.

So wird die Rastergröße geändert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.
2 Geben Sie die neuen Werte für Breite, Höhe und Tiefe in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie auf OK.



Anstoßdistanz festlegen

Mit der Funktion Anstoßen können Sie Objekte um vorgegebene Werte in eine bestimmte Richtung verschieben. Über die Pfeiltasten der Tastatur können Sie die Objekte auch nach oben, unten, links und rechts verschieben. Über das Dialogfeld Entfernung können kleine Distanzen ab einem Zoll vorgegeben werden.

So wird die Anstoß-Entfernung geändert

1. Klicken Sie im Menü Design auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt. Drei voreingestellte Anstoßentfernungen stehen zur Auswahl.
2. Markieren Sie das Kontrollfeld der gewünschten Anstoßentfernung.
3. (optional) Geben Sie eine benutzerdefinierte Entfernung in eines der Felder ein und klicken Sie auf das Kontrollfeld.
4. Klicken Sie auf OK.

So wird ein Objekt mit der Anstoßfunktion verschoben

1. Klicken Sie auf das Objekt aus, das verschoben werden soll.
2. Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster.
3. Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Anstoß und wählen Sie die Richtung (auf, ab, links, rechts) oder benutzen Sie die Pfeiltasten der Tastatur.

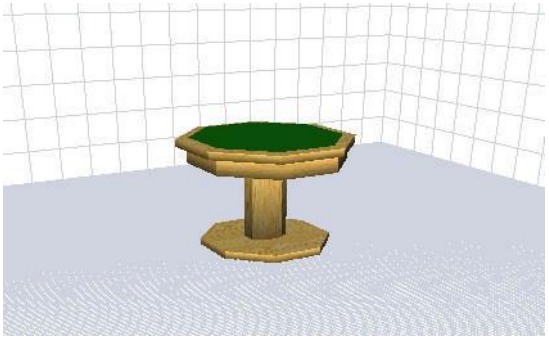
2D-Ansichten verwenden

Die 2D-Ansicht ist auf die 3D-Ansichten abgestimmt. Die 2D-Draufsicht und -Untersicht werden mit dem 3D-Stockwerksraster verwendet, die Vorder- und Rückansichten werden mit dem 3D-Vorderseitenraster verwendet, die Ansichten von rechts und links werden mit dem Seitenraster verwendet.

Mit den 2D-Ansichten können auch komplexe Ausrichtungen problemlos durchgeführt werden. Über das Popup-Menü können Sie ganz einfach vor- und zurückschalten. Alle 2D-Ansichten funktionieren auf dieselbe Art und Weise.

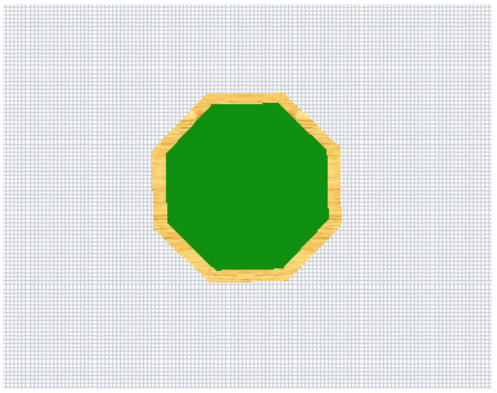
So wird die Verwendung der 2D-Ansicht bearbeitet

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Objekte. Die Vorschauleiste mit den Einrichtungobjekten wird angezeigt.
2. Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf den Pfeil neben "Wohnzimmer" und wählen Sie Spielzimmer und Musik. In der Vorschauleiste werden die verfügbaren Inhalte angezeigt.
3. Klicken Sie in der Vorschauleiste auf ein Objekt, um es auszuwählen. Wenn Sie die Maus über die Objekte führen, wird der jeweilige Name in der Statuszeile angezeigt.
4. Ziehen Sie das Objekt mit der Maus in das Design-Fenster.



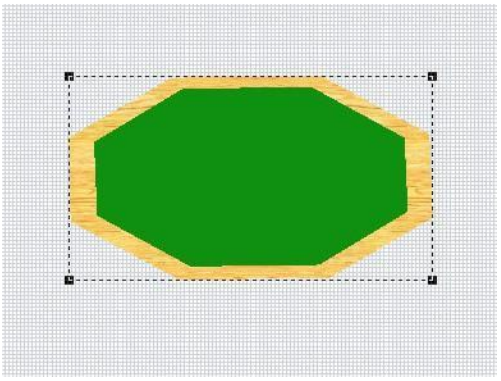
5 Klicken Sie auf die Schaltfläche Ansichtsoptionen. Das Menü Ansichtsoptionen wird angezeigt.

6 Klicken Sie auf 2D-Draufsicht Das Objekt wird in einer Draufsicht dargestellt.



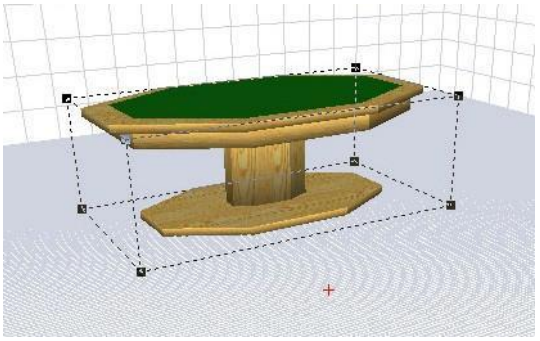
7 Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen.

8 Klicken Sie auf eine Ecke des Objekts und ziehen Sie daran, um seine Größe zu ändern. Während der Formänderung des Objekts werden die Maße in der Statusleiste angezeigt.



9 Lassen Sie die Maustaste los.

10 Klicken Sie mit rechts auf das Objekt und wählen Sie im Popup-Menü Ansicht zurücksetzen, um das Objekt in seiner neuen Größe anzuzeigen.



11 Klicken Sie im Menü Datei auf PowerTool beenden und klicken Sie auf Ja, um das Objekt in der Mitte Ihres Designs zu platzieren.

Höhenlageregler

Mit dem Höhenlageregler lassen sich Objekte ganz einfach vertikal verschieben, unabhängig davon, welches Raster gerade aktiv ist. Der Höhenlageregler zeigt die im Home Design-Programm gewählten Maßeinheiten an. Es werden z.
B. automatisch metrische Maßeinheiten angezeigt, wenn Sie im Hauptprogramm metrische Maßeinheiten verwenden.

So greift man auf den Höhenlageregler zu

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Höhenregler anzeigen/ausblenden. Der Höhenlageregler wird angezeigt.
2 Klicken Sie erneut auf das Werkzeug Höhenregler anzeigen/ausblenden, um den Höhenlageregler auszublenden.

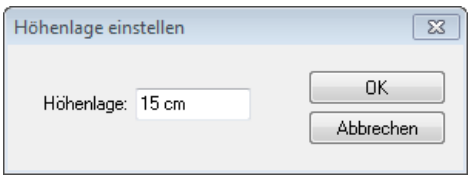
Hinweis: Wenn Sie eine exakte Höhenlage vorgeben möchten, auf der Ihr Objekt gezeichnet wird, achten Sie darauf, dass der Höhenlageregler offen und auf diese Höhe eingestellt ist. Alle nachfolgend erstellten Formen werden auf dieser Höhenlage gezeichnet.

So wird der Höhenlageregler benutzt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das angehoben werden soll.
3 Klicken Sie auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und verschieben Sie ihn nach oben oder unten, bis sich das Objekt an der gewünschten Stelle befindet.

So wird eine exakte Höhenlage vorgegeben

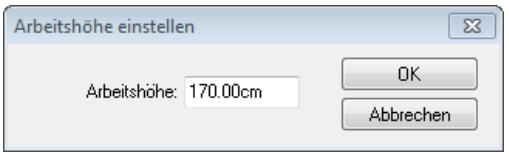
1 Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlagerelger und wählen Sie im Popup-Menü Höhe einstellen.



2 Geben Sie die neue Höhenlage in Zentimetern oder Metern und Zentimetern ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. Klicken Sie auf OK.

So wird die Arbeitshöhe eingestellt

1 Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und klicken Sie im angezeigten Popup-Menü auf Arbeitshöhe einstellen.



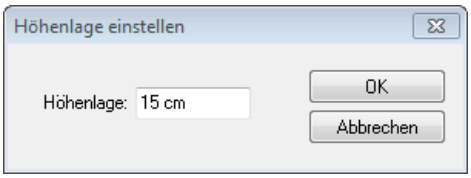
2 Geben Sie die neue Höhenlage in Zentimetern oder Metern und Zentimetern ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. Klicken Sie auf OK.

So wird die Höhenlage einer Gruppe von Objekten eingestellt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die Objekte, die angehoben werden sollen.

3 Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und klicken Sie im angezeigten Popup-Menü auf Höhe einstellen.



4 Geben Sie die neue Höhenlage in Zentimetern oder Metern und Zentimetern ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Alle ausgewählten Objekte werden auf die angegebene Höhenlage zurückgesetzt, selbst wenn sie sich ursprünglich in verschiedenen Höhenlagen befanden.

Kapitel 34

2D-Formen zeichnen

Vielleicht fällt es Ihnen leichter, Ihre Zeichnung in 2D anzulegen und die dritte Dimension erst später hinzuzufügen. Die 2D-Design-Werkzeuge sind äußerst hilfreich für diese Technik. Nachdem Sie eine 2D-Form gezeichnet haben, können Sie sie in 3D konvertieren und in jeder Richtung die gewünschte Tiefe erzeugen.

Diese Werkzeuge sind das Gegenstück zu den 3D-Zeichen-Werkzeugen und funktionieren ähnlich. Weitere Informationen über 3D-Zeichen-Werkzeuge finden Sie unter Kapitel namens “3D-Formen zeichnen” ab Seite 463. Die 2D-Werkzeuge können in der 3D- oder 2D-Ansicht aus einer bestimmten Richtung angewendet werden.

In diesem Abschnitt werden die Funktionen der einzelnen 2D-Zeichenwerkzeuge erläutert. Darüber hinaus wird die Technik Kurvenspannung erläutert.

2D-Rechteck zeichnen

Im Zeichenmodus Rechteck können Sie Quadrate und Rechtecke zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Tischen, Schränken, Anrichten etc.

So wird ein Rechteck gezeichnet

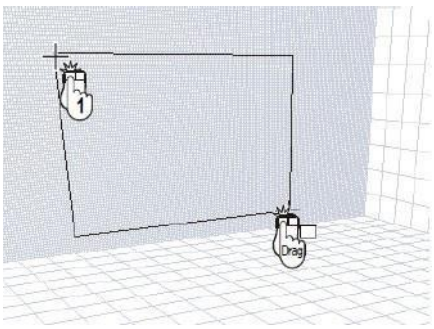
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Rechteck auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

2D-Oval zeichnen

Im Zeichenmodus Ellipse können Sie Kreise und Ovale zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Lampen, Couches, Blumentöpfen, Teppichen etc.

So wird ein Oval gezeichnet

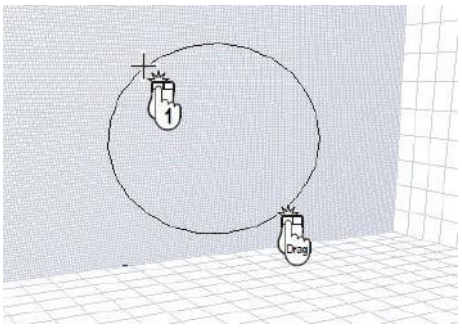
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Oval-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Ovals festzulegen. Eine Gummiband-Form wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Oval auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 (optional) Drücken und halten Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste gedrückt, um einen reinen Kreis zu zeichnen.

2D-Multigon zeichnen

Im Multigon-Zeichenmodus können Sie Objekte mit einer vorgegebenen Anzahl an gleich langen Seiten zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Spiegeln, Tischplatten, Badewannen etc.

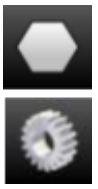
So wird ein Multigon gezeichnet

1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

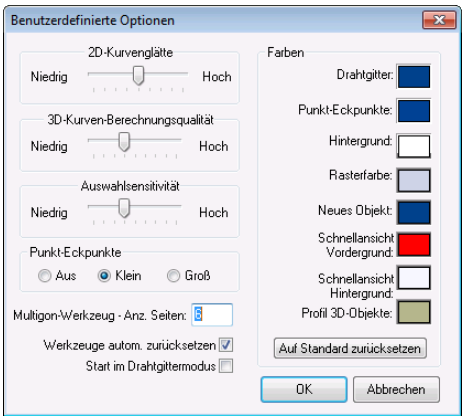
Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Multigon. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

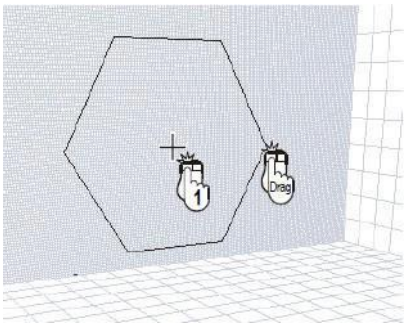


4 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das gleich lautende Dialogfeld wird angezeigt.



5 Geben Sie die gewünschte Anzahl an gleich langen Seiten in das Feld #Seiten ein und klicken Sie auf OK.

6 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt (Mittelpunkt) des Multigons festzulegen. Ein Gummiband-Multigon wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



7 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie das Multigon auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens wird der Radius in der Positionsanzeige dokumentiert.

8 Lassen Sie die Maustaste los.

2D-Polygon zeichnen

Im Polygon-Zeichenmodus können Sie Objekte mit einer beliebigen Anzahl an Seiten zeichnen und dabei beliebige Winkel und Längen verwenden. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Eckschränken, Futons etc.

So wird ein Polygon gezeichnet

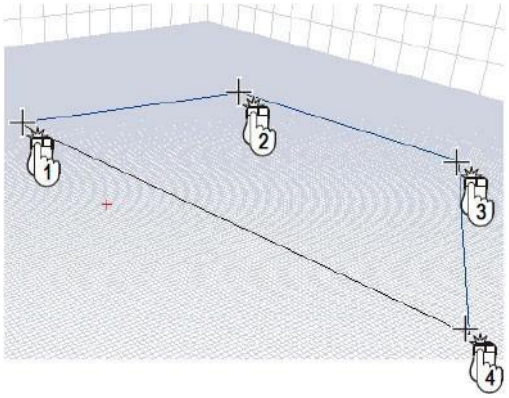
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf den Werkzeug-Schalter, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Polygon-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Polygons festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Seite des Polygons.



5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.

6 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

Geschlossenen 2D-Bogen zeichnen

Im Zeichenmodus Geschlossener Bogen können Sie elliptische Bögen zeichnen, die auf der Unterseite automatisch geschlossen werden. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Couches, Sesseln, Klapptischen etc.

So wird ein geschlossener Bogen gezeichnet

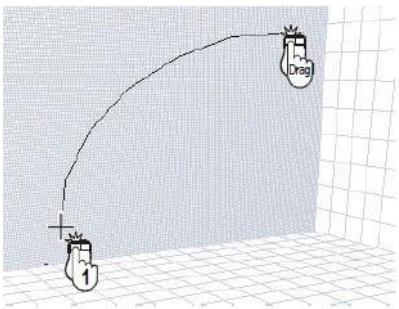
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Geschlossener Bogen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des geschlossenen Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Bogen auf die gewünschte Form. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

Geschlossenen 2D-Rundbogen zeichnen

Im Zeichenmodus Geschlossener Rundbogen können Sie geschlossene Formen aller runden Objekte zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Schrankzierleisten, dekorativen Kanten etc.

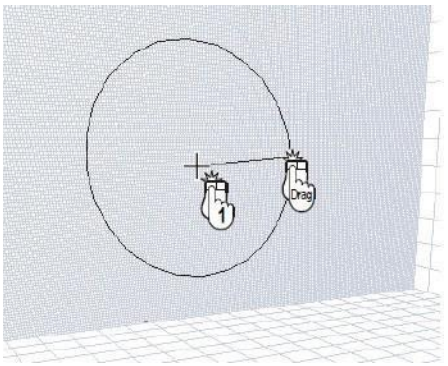
So wird ein geschlossener Rundbogen gezeichnet

1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Geschlossener Rundbogen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

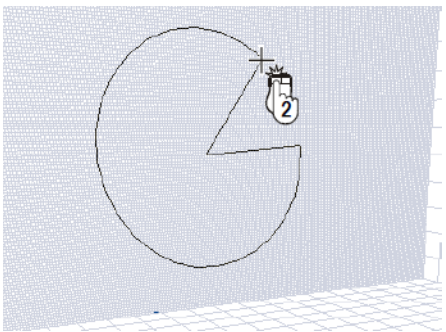
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt den Durchmesser des Bogens.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Radius auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Form zu erstellen.



8 Klicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

Geschlossene 2D-Kurve zeichnen

Im Zeichenmodus Geschlossene Kurve können Sie geschlossene Kurvenobjekte und -bereiche zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Einlegearbeiten für Schränke oder Möbel.

So wird eine geschlossene Kurve gezeichnet

1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

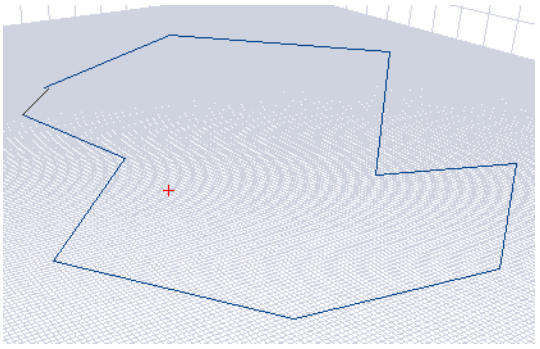
Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Geschlossene Kurve. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Kurve festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Seite der Kurve.

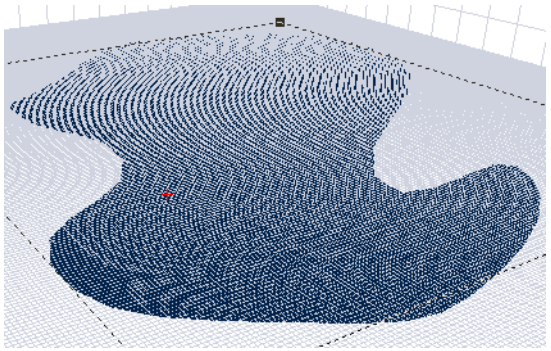
5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.



Hinweis: Die Linien erscheinen zu Beginn zwar rechtwinklig, doch wenn Sie den Zeichenmodus beenden, werden sie in Kurven konvertiert.

6 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

7 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.



Offenes 2D-Polygon zeichnen

Im Zeichenmodus Offenes Polygon können Sie Objekte mit einer offenen Seite zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von komplexen, offenen Formen und Objekten.

So wird ein offenes Polygon gezeichnet

1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

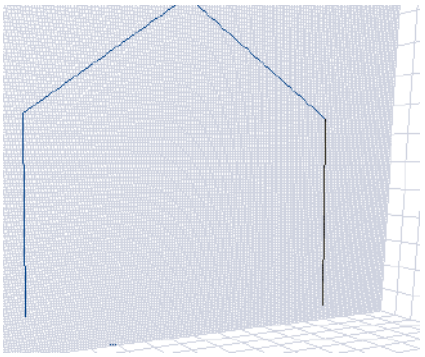
Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Offenes Polygon. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Polygons festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Seite des Polygons.

5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.



6 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

7 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

Offenen 2D-Bogen zeichnen

Im Zeichenmodus Offener Bogen können Sie elliptische Bögen zeichnen, die an der Unterseite offen bleiben. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Brücken, Rutschen etc.

So wird ein offener Bogen gezeichnet

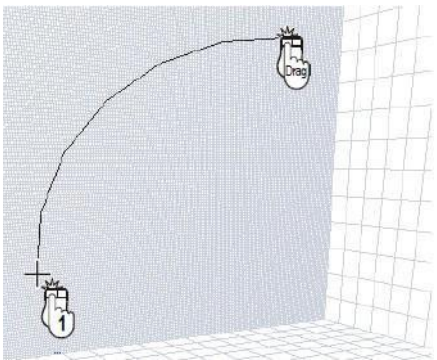
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Offener Bogen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des geschlossenen Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Bogen auf die gewünschte Form. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

2D-Rundbogen zeichnen

Im Zeichenmodus Rundbogen können Sie offene Formen mit beliebigem Radius zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von dekorativen Kanten, Tonnendecken etc.

So wird ein Rundbogen gezeichnet

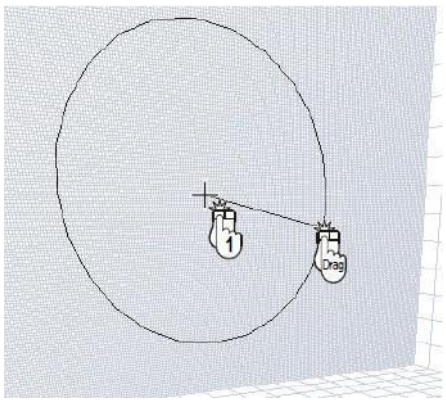
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Rundbogen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

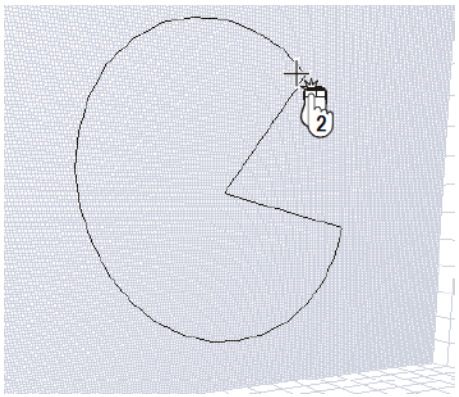
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt den Durchmesser des Bogens.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie den Radius auf die gewünschte Größe. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Form zu erstellen.



8 Klicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

2D-Linie zeichnen

Im Zeichenmodus Linie können Sie gerade Linien beliebiger Länge zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von winkligen Details für Schränke, Tische etc.

So wird eine Linie gezeichnet

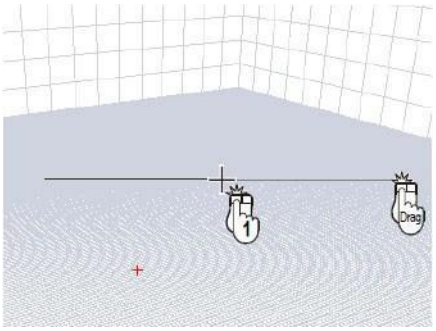
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Linien-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Linie festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und erweitern Sie die Linie auf die gewünschte Länge. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Linie auf die vertikale und horizotale Richtung einzuschränken.

2D-Kurve zeichnen

Im Zeichenmodus Kurve können Sie offene Kurven zeichnen, die die Richtung ändern. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Gittern im Freien etc.

So wird eine Kurve gezeichnet

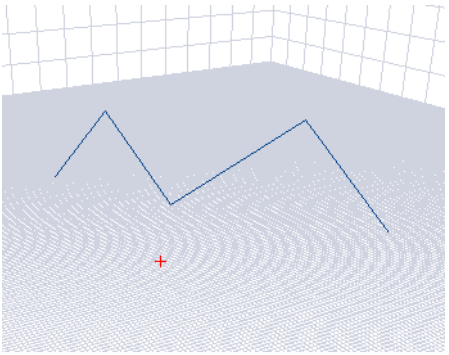
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 2D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 2D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Kurven-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.



Hinweis: Die Linien erscheinen zu Beginn zwar rechtwinklig, doch wenn Sie den Zeichenmodus beenden, werden sie in Kurven konvertiert.

5 Doppelklicken Sie, um den Zeichenmodus zu beenden.

Hohles Objekt zeichnen

Objekte werden standardmäßig gefüllt oder bedeckt gezeichnet. Wenn Sie die Bedeckung entfernen, erhalten Sie eine hohle Form.

So wird ein hohles Objekt gezeichnet

1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 2D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 2D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

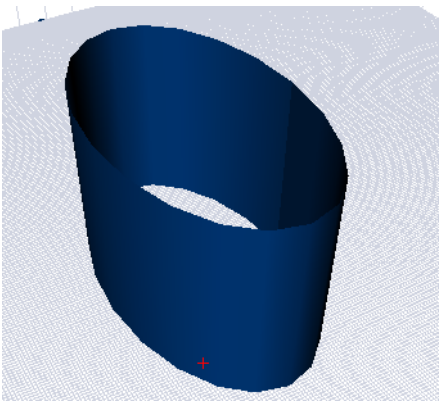
3 Wählen Sie das gewünschte 2D-Zeichen-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken und ziehen Sie, um die Form zu zeichnen.

5 Klicken Sie auf das Werkzeug Extrudieren.

6 Klicken Sie auf das Objekt und ziehen Sie es in die gewünschte Form.

7 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Unbedeckt.

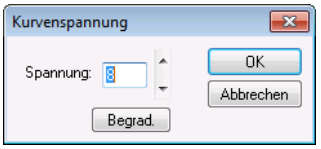


Kurvenspannung ändern

Alle Formen, die mit den Bogen- oder Kurvenwerkzeugen gezeichnet wurden, können durch Änderung des Kurvenwinkels weitergehend angepasst werden. Die Kurvenspannung wird in Werten von 1 bis 50 angegeben. Wenn Sie 1 in das Dialogfeld eingeben, wird nur wenig Spannung angewendet. Geben Sie jedoch den Maximalwert 50 ein, erhalten Sie eine extrem übertriebene Kurve.

So wird die Kurvenspannung geändert

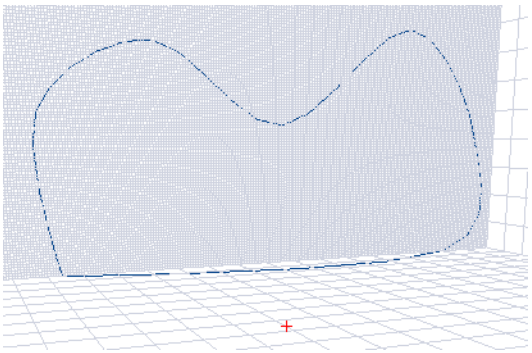
1 Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen.
2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Kurve anpassen. Das Dialogfeld Kurvenspannung wird angezeigt.



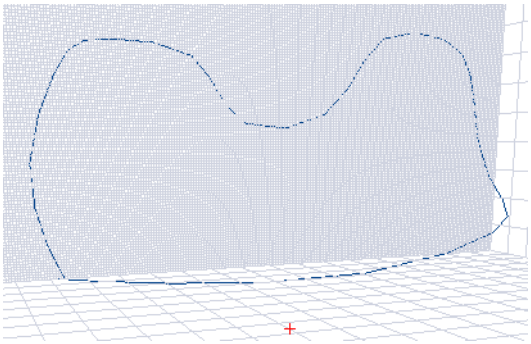
3 Geben Sie den gewünschten Wert für die Spannung ein.
4 Klicken Sie auf OK. Die eingegebene Kurvenspannung wird angewendet.

Beispiele:

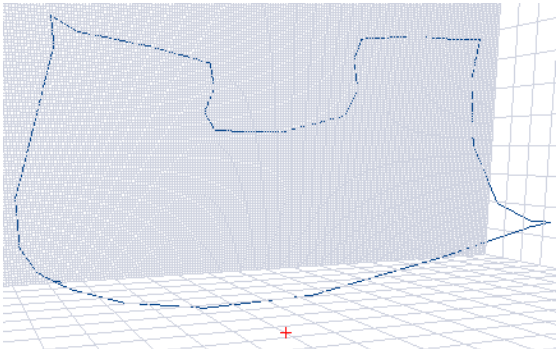
Standard-Kurvenspannung (5):



Kurvenspannung 10:



Kurvenspannung 20:



So wird die Glätte beim Zeichnen der Kurve kontrolliert

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2. Verschieben Sie den Regler 2D-Kurvenglätte, um die Glätte der Kurve zu verstärken oder zu vermindern.
3. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Die geänderte Glätte wirkt sich fortan auf alle gezeichneten Kurven aus.

Zeichnen vom Eckpunkt

Die Funktionen Zeichnen vom Eckpunkt und Zeichnen von der Mitte bestimmen die Anfangspunkte der Objekte, die mit den Zeichen-Werkzeugen gezeichnet werden. Die Funktion Zeichnen von der Mitte erleichtert das Zeichnen von Schränken, Tischen und den meisten winkligen Objekten ganz erheblich. Die Funktion Zeichen vom Eckpunkt kann nur mit den Werkzeugen Rechteck, Oval und Linie/Ebene angewendet werden.

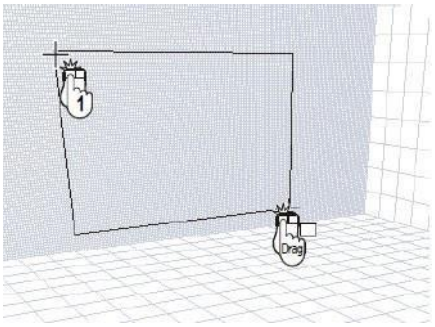
Zeichnen vom Eckpunkt

1. Klicken Sie im Menü Optionen auf Zeichnen vom Eckpunkt.

Hinweis: Der Modus Zeichnen vom Eckpunkt ist der Standard-Zeichenstil im 3D-Benutzer-Workshop.

2. Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Eckpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



4. Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie die gegenüberliegende Ecke des Rechtecks auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.
5. Lassen Sie die Maustaste los, um den Vorgang abzuschließen.

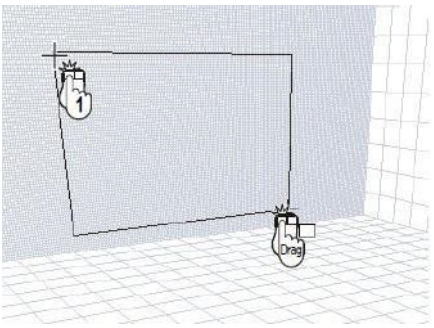
Zeichnen von der Mitte

Die Funktionen Zeichnen von der Mitte und Zeichnen vom Eckpunkt bestimmen die Anfangspunkte der Objekte, die mit den Zeichen-Werkzeugen gezeichnet werden. Mit der Funktion Zeichnen von der Mitte lassen sich konzentrische Objekte kinderleicht zeichnen. Die Funktion Zeichnen von der Mitte kann nur mit den Werkzeugen Rechteck, Oval und Linie/Ebene angewendet werden.

Zeichnen von der Mitte

1. Klicken Sie im Menü Optionen auf Zeichnen von der Mitte.
2. Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

3. Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



4 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Rechteck auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

5 Lassen Sie die Maustaste los, um den Vorgang abzuschließen.

Offenes Objekt schließen

Ein offenseitiges Objekt kann mit wenigen Mausklicks in ein geschlossenes Objekt verwandelt werden. Ebenso leicht können Sie ein geschlossenes Objekt in ein offenseitiges ändern.

So wird ein offenseitiges Objekt geschlossen

1 Wählen Sie das Objekt aus, das geöffnet werden soll. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Markieren Sie die Option Geschlossen. Das Objekt wird automatisch geschlossen.

So wird ein geschlossenes Objekt geöffnet

1 Wählen Sie das Objekt aus, das geöffnet werden soll. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.

2 Markieren Sie die Option Offen. Das Objekt wird an einer Seite automatisch geöffnet.

2D-Objekt extrudieren

Nachdem Sie ein Objekt in 2D gezeichnet haben, können Sie jederzeit eine dritte Dimension hinzufügen. Mit dem Werkzeug Extrudieren funktioniert das ganz einfach. Klicken Sie auf das Objekt und ziehen Sie in die gewünschte Richtung. Wenn Sie beim Extrudieren eines Objekts mehr Genauigkeit wünschen, geben Sie im Dialogfeld Extrudieren den Segmentabstand sowie die Anzahl der zu extrudierenden Segmente an.

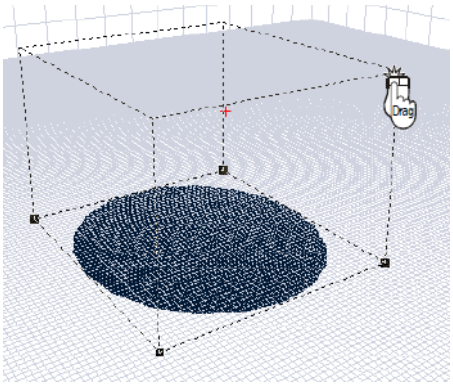
So wird ein 2D-Objekt manuell extrudiert

1 Wählen Sie im Menü Ansichtsoptionen den Eintrag Ansicht zurücksetzen oder klicken Sie mit rechts auf das Design-Fenster und wählen Sie im Popup-Menü Ansicht zurücksetzen.

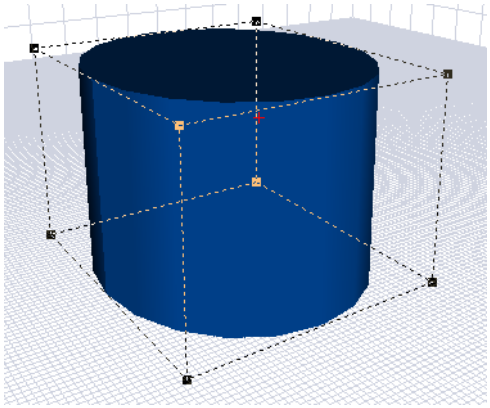
2 Klicken Sie einmal auf das Objekt, das extrudiert werden soll. Es werden Auswahl-Kontrollpunkte angezeigt.

3 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Extrudieren.

4 Klicken Sie auf einen Kontrollpunkt. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Richtung, in die das Objekt extrudiert werden soll. Während des Extrudierens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.



5 Lassen Sie die Maustaste los, um den Extrusionsmodus zu beenden.

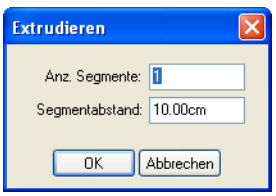


Hinweis: Bei der Verwendung des Werkzeugs Extrudieren wird immer die Auswahl extrudiert, die senkrecht zum aktuellen Raster steht.

So wird ein Objekt um einen bestimmten Wert extrudiert

1 Klicken Sie auf das Objekt, das extrudiert werden soll. Es werden Auswahl-Kontrollpunkte angezeigt.

2 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Extrudieren. Das Dialogfeld Extrudieren wird angezeigt.



3 Geben Sie die Anzahl der zu extrudierenden Segmente in das Feld Anz. Segmente ein.

4 Geben Sie die Länge jedes Segments in das Feld Segmentabstand ein.

5 Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Wenn Sie im Dialogfeld Extrudieren einen bestimmten Wert für das Extrudieren vorgeben, wird immer die Auswahl extrudiert, die senkrecht zum aktuellen Raster steht.

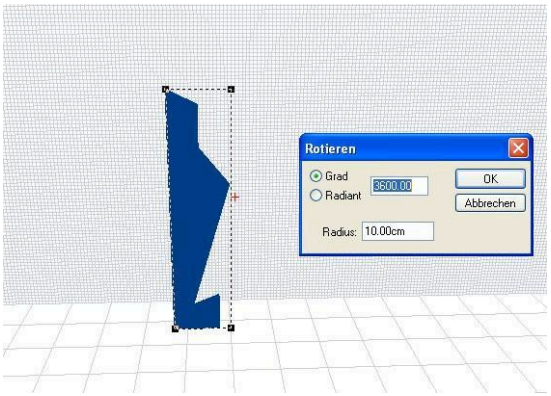
2D-Objekt rotieren

Auch mit dem Befehl Rotieren kann eine dritte Dimension zu einem Objekt hinzugefügt werden. Dieser Befehl ist hilfreich beim Zeichnen von Tischbeinen, Lampen, Vasen etc. Kreisförmige Entfernungen können in Radianten oder Grad gemessen werden. Ein Radian, manchmal auch Pi-Radian genannt, entspricht 180 Grad. Zwei Pi-Radiane entsprechen 360 Grad. Wenn Grad in Radiane konvertiert werden sollen, multiplizieren Sie die Grad mit Pi und teilen

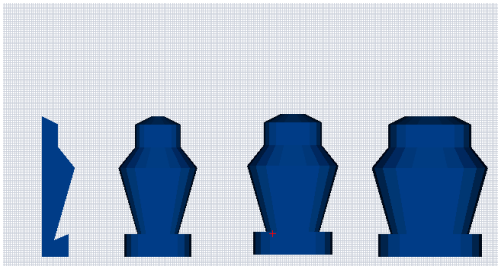
den Wert durch 180. Zum Konvertieren von Radianen in Grad multiplizieren Sie die Radiane mit 180 und teilen den Wert durch Pi.

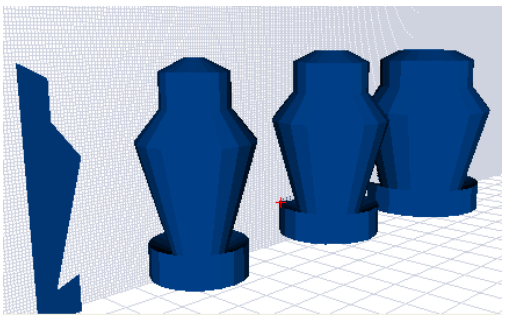
So wird ein 2D-Objekt rotiert

1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll.
2 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rotieren. Das Dialogfeld Rotieren wird angezeigt.



3 Geben Sie die Parameter in das Dialogfeld ein. Geben Sie entweder -360 bis 360 Grad oder -6.28 bis 6.28 Radiane ein. Der Radius wird in dem vorgegebenen Maßstab bemessen.



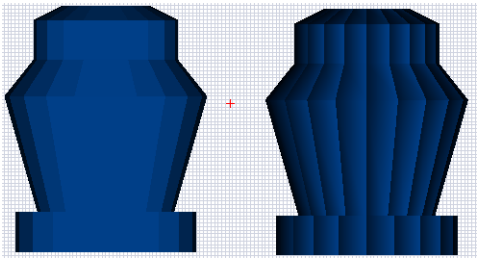


Rotierendes Objekt glätten

Beim Erstellen eines rotierenden Objekts beginnt die Schattierung mit jedem Segment neu. Das kann die Berechnungszeit erheblich verlängern. Nachdem Sie ein rotierendes Objekt erstellt haben, können Sie die Schattierung glätten, um ein flüssigeres Erscheinungsbild zu erzeugen und die Berechnung zu beschleunigen.

So wird die Glättung eines 2D-Objekts entfernt

1 Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen. Die Bearbeitungsleiste wird angezeigt.
2 Klicken Sie unter Schatten auf die Option Normal.



Punkte innerhalb eines Objekts auswählen

Das Werkzeug In Polygon auswählen ist sehr vielseitig, denn es erlaubt die Auswahl von Objekten oder Punkten innerhalb eines anderen Objekts. Mit diesem Werkzeug können Sie auf bestimmte Punkte klicken, um einen Auswahlbereich festzulegen.

So werden Punkte innerhalb eines Objekts ausgewählt

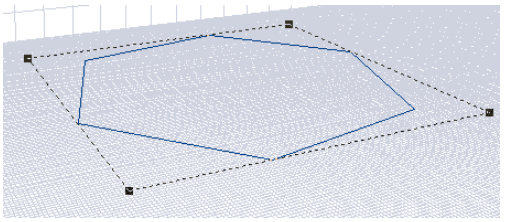
1. Klicken Sie auf das Werkzeug In Polygon auswählen.
2. Klicken und ziehen Sie den Auswahlbereich um die gewünschten Punkte oder Objekte.
3. Nachdem Sie den Auswahlbereich vorgegeben haben, klicken Sie mit rechts, um einzelne Punkte oder Objekte innerhalb dieses Bereichs auszuwählen.

Der Modus Objektauswahl

Der Objekt-Auswahlmodus ist standardmäßig aktiviert. Über die Objektauswahl und die Punktauswahl legen Sie fest, wie sich die Änderungen auf das Objekt auswirken. Im Objekt-Auswahlmodus wirken sich die Änderungen auf das Objekt als Ganzes aus. Im Punkt-Auswahlmodus wird bei der Bearbeitung jede Ecke des Objekts für sich behandelt.

So wird der Objektauswahl-Modus verwendet

1. Klicken Sie im Menü Optionen auf Objektauswahl oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Objektauswahl.
2. Klicken Sie auf das Objekt und ziehen Sie es an die neue Position.

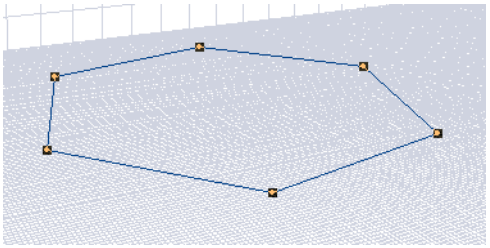


Der Modus Punktauswahl

Im Punktauswahlmodus können Sie jeden Rand in der Zeichnung einzeln verschieben. Im Objekt-Auswahlmodus kann man ganze Objekte sehr einfach verschieben. Detaillierte Bearbeitungen gelingen besser im Punkt-Auswahlmodus.

So wird der Punktauswahl-Modus verwendet

1. Klicken Sie im Menü Optionen auf Punktauswahl oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Punktauswahl. Das Designfenster wechselt zur Drahtgitter-Ansicht.



2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster.

3 Klicken Sie auf einen Abschnitt des Objekts und ziehen Sie ihn an die neue Position, um die Form zu ändern.

Hinweis: Zur Wiederherstellung von Farben und Material klicken Sie auf den Schalter Berechnungsstil in der linken unteren Ecke des Fensters.

So werden alle Punkte ausgewählt

- Klicken Sie mit rechts auf ein Objekt und wählen Sie Objektpunkte auswählen.

Punkte hinzufügen und entfernen

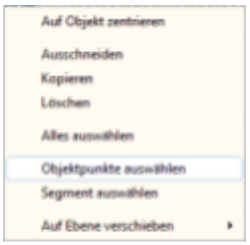
Durch das Hinzufügen und Entfernen von Punkten können Sie die Form eines Objekts ändern und sein Erscheinungsbild detaillierter festlegen. Dazu müssen Sie sich im Modus Punktauswahl befinden.

So werden Punkte zu einem Objekt hinzugefügt

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Punktauswahl oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Punktauswahl. Das Designfenster wechselt zur Drahtgitter-Ansicht.

2 Klicken Sie mit rechts auf das Segment, zu dem ein Punkt hinzugefügt werden soll. Ein Popup-Menü wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf Punkt hinzufügen An der Position des Mauszeigers wird ein Punkt zu dem Objekt hinzugefügt.

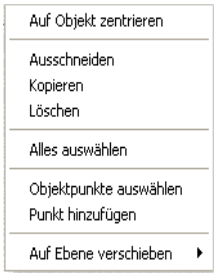


So wird ein Punkt von einem Objekt entfernt

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Punktauswahl oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Punktauswahl. Das Designfenster wechselt zur Drahtgitter-Ansicht.

2 Klicken Sie mit rechts auf das Segment, von dem ein Punkt entfernt werden soll. Ein Popup-Menü wird angezeigt.

3 Klicken Sie auf Punkt entfernen. Der Punkt wird von dem Objekt entfernt.

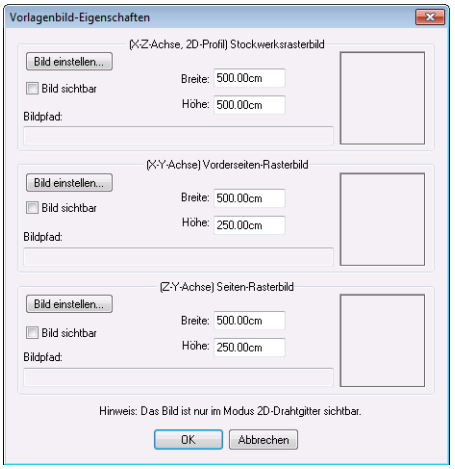


Vorlagenbild

Wenn Sie ein Bild besitzen, das Sie in Ihrer Zeichnung nachzeichnen möchten - z. B. ein eingescanntes Bild eines Möbelstücks oder einer Tür - können Sie im 3D-Benutzer-Workshop ganz einfach direkt über dieses Bild zeichnen. Importieren Sie das Bild in das gewünschte Raster und zeichnen Sie es dann mit den Werkzeugen nach.

So wird ein Vorlagenbild in das Stockwerksraster importiert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild. Das Dialogfeld Vorlagenbild-Eigenschaften wird angezeigt.



2 Klicken Sie unter (X-Z-Achse) Stockwerksrasterbild auf die Schaltfläche Bild einstellen. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.

3 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Bilddatei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

4 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen und klicken dann auf Öffnen. Das Bild wird in der Vorschauleiste angezeigt.

5 (optional) Markieren Sie das Feld Bild sichtbar.

6 Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Das Bild ist nur in der 2D-Draufsicht und im Berechnungsstil Drahtgitter sichtbar.

So wird ein Vorlagenbild in das Vorderseitenraster importiert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild. Das Dialogfeld Vorlagenbild-Eigenschaften wird angezeigt.

2 Klicken Sie unter (X-Y-Achse) Vorderseiten-Rasterbild auf die Schaltfläche Bild einstellen. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.

3 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Bilddatei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

4 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen und klicken dann auf Öffnen. Das Bild wird in der Vorschauleiste angezeigt.

5 (optional) Markieren Sie das Feld Bild sichtbar.

6 Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Das Bild ist nur in der 2D-Vorderansicht und im Berechnungsstil Drahtgitter sichtbar.

So wird ein Vorlagenbild in das Seitenraster importiert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild. Das Dialogfeld Vorlagenbild-Eigenschaften wird angezeigt.

2 Klicken Sie unter (Z-Y-Achse) Seiten-Rasterbild auf die Schaltfläche Bild einstellen. Das Dialogfeld Öffnen wird angezeigt.

3 Geben Sie in das Feld Dateiname den Namen der Bilddatei ein, die geöffnet werden soll oder suchen Sie in anderen Ordnern oder auf anderen Laufwerken nach der Datei.

4 Wenn Sie die gesuchte Datei gefunden haben, klicken Sie darauf, um sie auszuwählen und klicken dann auf Öffnen. Das Bild wird in der Vorschauleiste angezeigt.

5 (optional) Markieren Sie das Feld Bild sichtbar.

6 Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Das Bild ist nur in der 2D-Linksansicht und im Berechnungsstil Drahtgitter sichtbar.

So wird die Größe eines Vorlagenbildes geändert

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild. Das Dialogfeld Vorlagenbild-Eigenschaften wird angezeigt.

2 Geben Sie in die entsprechenden Felder die Breite und Höhe ein, um die Größe des Bildes zu ändern.

3 Klicken Sie auf OK.

So wird die Sichbarkeit eines Vorlagenbildes vorgegeben

1 Klicken Sie im Menü Design auf Vorlagenbild. Das Dialogfeld Vorlagenbild-Eigenschaften wird angezeigt.

2 Markieren Sie bei dem Bild, das angezeigt werden soll, das Feld Bild sichtbar. Wenn das Kontrollfeld nicht markiert wird, ist das Vorlagenbild nicht zu sehen.

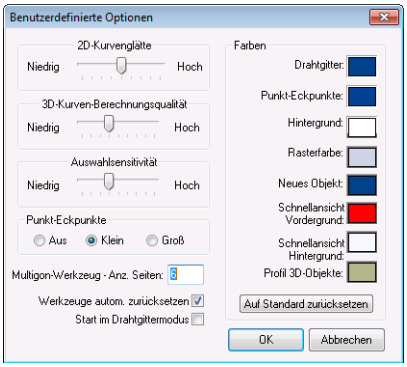
Hinweis: Um das Bild sehen zu können, müssen Sie in der 2D-Ansicht dieses spezielle Raster verwenden und sich im Berechnungsstil Drahtgitter befinden.

Standardfarben kontrollieren

Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen können Sie die Standardfarben bestimmter Aspekte des 3D- Benutzer-Workshops wie Drahtgitter, Kontrollpunkte, Rasterfarbe, neue Objekte etc. vorgeben.

So wird das Erscheinungsbild des Drahtgitters geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf die Drahtgitter-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe für das Drahtgitter wird angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten im Drahtgittermodus werden diese in der von Ihnen gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild der Kontrollpunkte geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Kontrollpunkte-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe für die Kontrollpunkte wird angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten im Modus Punktauswahl werden die Punkte in der von Ihnen gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild des Hintergrundes geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Hintergrund-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Hintergrund-Farbe angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Der Hintergrund wird jetzt in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird die Rasterfarbe geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Raster-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Raster-Farbe angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Das Raster wird jetzt in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild von neuen Objekten geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf diie Farbe Neues Objekt. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Farbe für Neue Objekte angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Neue Objekte werden jetzt in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild des Vordergrundes der Schnellansicht geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Farbe Schnellansicht Vordergrund. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Farbe des Schnellansicht-Vordergrundes angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten in der Schnellansicht wird der Vordergrund in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild des Hintergrundes der Schnellansicht geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Farbe von Schnellansicht Hintergrund. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Hintergrund-Farbe der Schnellansicht angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten in der Schnellansicht wird der Hintergrund in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild von Profil 3D-Objekten geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf Farbe Profil-3D-Objekt. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Profilfarbe angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Profil-3D-Objekten wird das Profil in der gewählten Farbe angezeigt.

So werden die Standardfarben zurückgesetzt

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie unter Farben auf die Schaltfläche Auf Standard zurücksetzen.
3 Klicken Sie auf OK.

Material anwenden

Material lässt sich genauso einfach anwenden wie Farbe. Der 3D-Benutzer-Workshop enthält sowohl die Punch! Bibliothek als auch die Benutzer-Materialbibliothek. Ziehen Sie das gewünschte Material per Drag-and-Drop auf die Oberflächen im Design-Fenster.

So wird Material angewendet

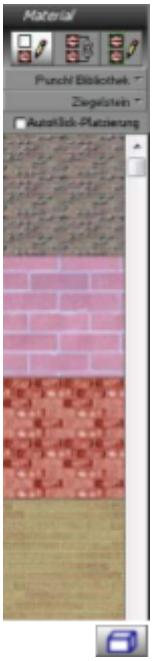
1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Material. In der Vorschauleiste wird das zur Platzierung verfügbare Material angezeigt.

3 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um das Menü Materialstil anzuzeigen. Markieren Sie dann das gewünschte Material wie z. B. Ziegel, Stuck, Stein, Hausverkleidung etc. Die für das gewählte Material verfügbaren Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.

4 Scrollen Sie durch die verfügbaren Materialien.

5 Klicken Sie auf das gewünschte Material. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Material auf die gewünschte Oberfläche.



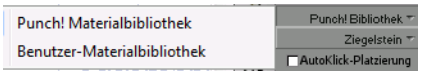
Hinweis: Zoomen Sie die zu bearbeitende Oberfläche ein, um das Material genauer platzieren zu können.

So werden benutzerdefinierte Materialien angewendet

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D-Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

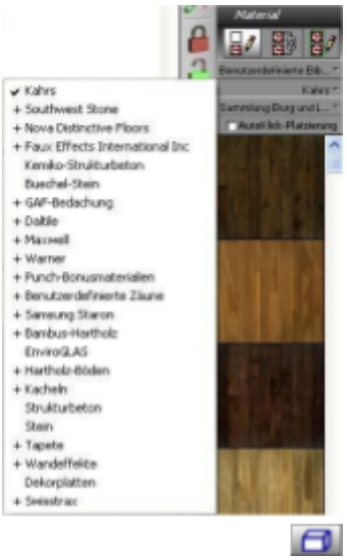
2 Klicken Sie auf die Registerkarte Material. In der Vorschauleiste wird das zur Platzierung verfügbare Material angezeigt.

3 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie Benutzer-Materialbibliothek aus dem Menü.



4 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü der Benutzer-Materialbibliothek und wählen Sie eine Bibliothek. In der Vorschauleiste werden die Optionen für benutzerdefiniertes Material angezeigt.

5 Klicken Sie auf das gewünschte Material. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie es auf die gewünschte Oberfläche.



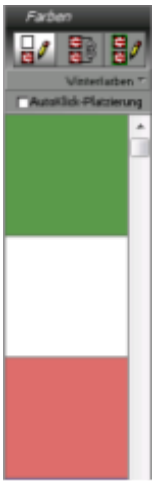
Farben anwenden

Farben können über die Bibliothek der Benutzerdefinierten Farben angewendet werden. Ziehen Sie die gewünschten Farben per Drag-and-Drop direkt auf die Oberflächen im Design-Fenster. Diese Farben können außerdem ganz nach Bedarf angepasst werden.

So wird Farbe angewendet

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D-Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die zur Platzierung verfügbaren Farben angezeigt.



3 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um das Menü Farbstil anzuzeigen. Markieren Sie dann die gewünschte Kategorie wie z. B. Frühling. Die Farbpalette wird in der Vorschauleiste angezeigt.

4 Scrollen Sie durch die verfügbaren Farben.

5 Klicken Sie auf die gewünschte Farbe. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Farbe auf die gewünschte Oberfläche.

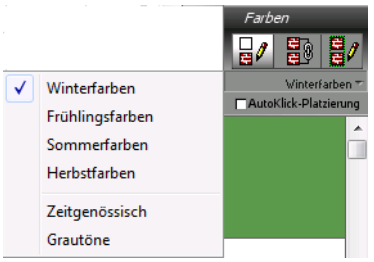
6 Informationen zur Anpassung einer Farbe finden Sie unter “So wird eine benutzerdefinierte Farbe festgelegt”, ab Seite 460.

So wird dieselbe Farbe mehrmals angewendet

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D-Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die zur Platzierung verfügbaren Farben angezeigt.

3 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um das Menü Farbstil anzuzeigen. Markieren Sie dann die gewünschte Kategorie wie z. B. Frühling. Die Farbpalette Frühling wird in der Vorschauleiste angezeigt.



4 Scrollen Sie durch die verfügbaren Frühlingsfarben.

5 Markieren Sie am oberen Rand der Vorschauleiste das Kontrollfeld AutoKlick-Platzierung oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+D, um die Funktion ein- und auszuschalten.

6 Klicken Sie auf die gewünschte Farbe.

7 Klicken Sie auf die Oberflächen, auf denen die Farbe erscheinen soll.

8 Mit einem rechten Mausklick beenden Sie den Vorgang. Die ausgewählte Farbe wird auf alle Oberflächen angewendet.

So wird eine benutzerdefinierte Farbe festgelegt

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die zur Platzierung verfügbaren Farben angezeigt.

3 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Farben, um das Menü Farbstil anzuzeigen. Markieren Sie dann die gewünschte Kategorie wie z. B. Sommer. Die Farbpalette Sommer wird in der Vorschauleiste angezeigt.

4 Doppelklicken Sie auf eine der Farben in der Vorschauleiste oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie im Popup-Menü Farbe zuweisen. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.

5 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

6 (optional) Passen Sie die aktuellen Rot-, Grün- und Blauanteile an, um eine benutzerdefinierte Farbe zu erstellen.

7 Klicken Sie auf OK. Die neue Farbe wird in der Vorschauleiste angezeigt.

So wird eine benutzerdefinierte Farbe zurückgesetzt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben.

2 Klicken Sie mit rechts auf die Farbe, die zurückgesetzt werden soll und wählen Sie im Popup-Menü Farbe zurücksetzen.

Farben oder Material suchen

Wenn Sie eine Farbe oder ein Material abstimmen möchten oder vergessen haben, zu welcher Bibliothek die Farbe oder das Material gehören, können Sie die Bibliothek mit dem Werkzeug Material/Farben auswählen suchen.

So wird eine Farbe/ein Material gesucht

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Material/Farbe auswählen. Der Mauszeiger ändert sich in eine Pipette, während Sie ihn über das Design-Fenster führen.

2 Klicken Sie auf das Material oder die Farbe, nach dem/der Sie suchen. Die Material oder die Farbe wird in der Vorschauleiste angezeigt.

Kapitel 35

3D-Formen zeichnen

Der 3D-Benutzer-Workshop ist ein ausgesprochen leistungsfähiges CAD (Computer Aided Design)-Programm. Für jede Aufgabe steht ein Werkzeug zur Verfügung - für eckige Objekte wie Schränke und Schreibtische oder gebogene Objekte wie Lampen, Spiegel etc.

In diesem Kapitel werden die Funktionen der einzelnen Zeichenwerkzeuge erläutert. Hier erfahren Sie außerdem etwas über folgende Funktionen, die das Zeichnen wesentlich erleichtern: Zeichnen von der Mitte, Zeichnen vom Eckpunkt, Objekt-Bearbeitung und Punkt-Bearbeitung.

3D-Rechteck zeichnen

Im Zeichenmodus Rechteck können Sie Würfel und Kästen zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Tischen, Schränken, Anrichten etc.

So wird ein Rechteck gezeichnet

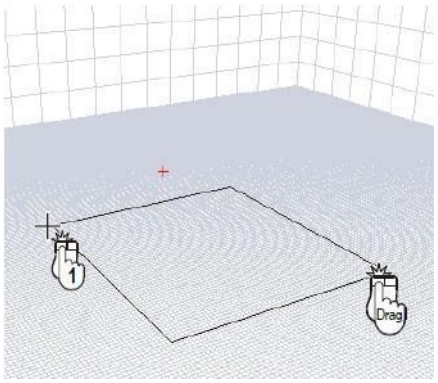
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

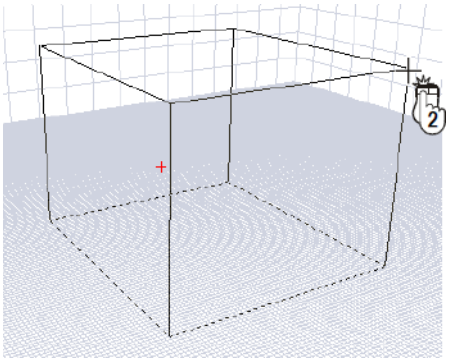
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Rechteck auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die sich das Rechteck erstrecken soll.



8 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

3D-Oval zeichnen

Im Zeichenmodus Ellipse können Sie Kreise und Ovale zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Lampen, Couches, Blumentöpfen, Teppichen etc.

So wird ein Oval gezeichnet

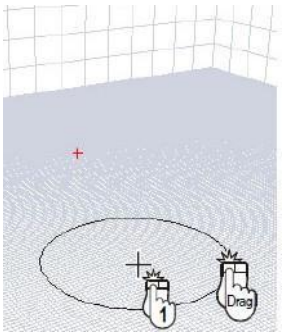
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Oval-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Ovals festzulegen. Ein Gummiband-Oval wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

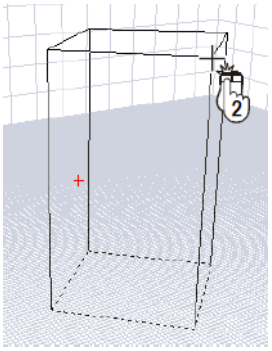


5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Oval auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 (optional) Drücken und halten Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste gedrückt, um einen reinen Kreis zu zeichnen.

7 Lassen Sie die Maustaste los.

8 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die sich das Oval erstrecken soll. Während des Zeichnens ist nur die Umrandung sichtbar. Das 3D-Oval wird angezeigt, sobald der Zeichenmodus beendet wurde.



9 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

3D-Multigon zeichnen

Im Multigon-Zeichenmodus können Sie Objekte mit einer vorgegebenen Anzahl an gleich langen Seiten zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Spiegeln, Tischplatten, Badewannen etc.

So wird ein Multigon gezeichnet

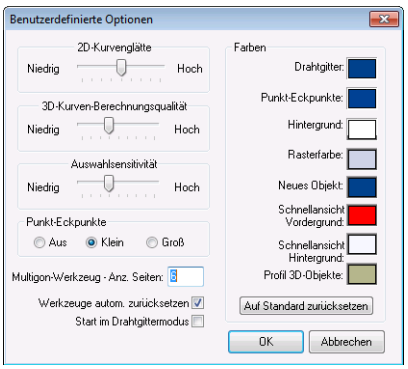
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Die Symbolleiste 3D-Design ist auch auf andere Weise zugänglich: Drücken Sie STRG+3 oder klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Design-Werkzeuge oder klicken Sie mit rechts ins Design-Fenster und wählen Sie im Popup-Menü 3D-Design-Werkzeuge.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Multigon. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

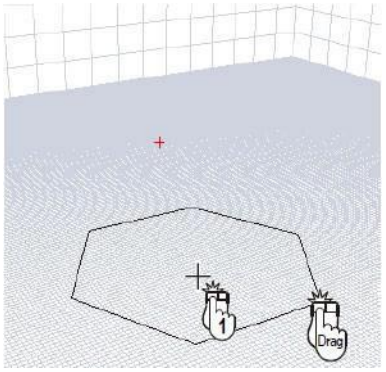
4 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.



5 Geben Sie die gewünschte Anzahl an gleich langen Seiten ein und klicken Sie auf OK.

6 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt (Mittelpunkt) des Multigons festzulegen. Ein Gummiband-Multigon wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

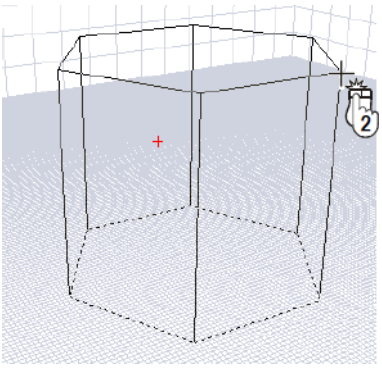
Hinweis: Sie können zwar beliebig viele Seiten angegeben, doch je mehr Seiten das Multigon enthält, desto mehr erscheint es wie ein Kreis.



7 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Multigon auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens wird der Radius in der Positionsanzeige dokumentiert.

8 Lassen Sie die Maustaste los.

9 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die sich das Multigon erstrecken soll.



10 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

3D-Polygon zeichnen

Im Polygon-Zeichenmodus können Sie Objekte mit einer beliebigen Anzahl an Seiten zeichnen und dabei beliebige Winkel und Längen verwenden. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Eckschränken, Futons etc.

So wird ein Polygon gezeichnet

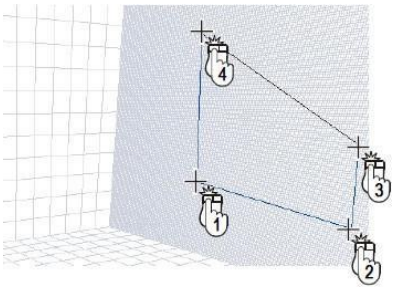
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Polygon-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

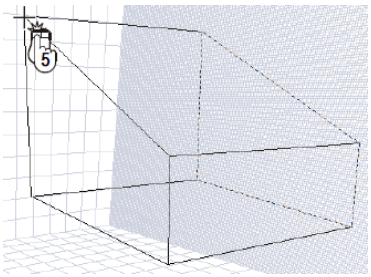
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Polygons festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Seite des Polygons.



5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.

6 Doppelklicken Sie, um das Zeichnen des 2D-Profils zu beenden.

7 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die das Objekt extrudiert werden soll.



8 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

Geschlossenen 3D-Bogen zeichnen

Im Zeichenmodus Geschlossener Bogen können Sie elliptische Bögen zeichen, die auf der Unterseite automatisch geschlossen werden. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Couches, Sesseln, Klapptischen etc.

So wird ein geschlossener Bogen gezeichnet

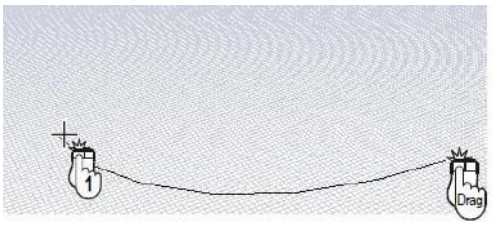
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Geschlossener Bogen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des geschlossenen Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

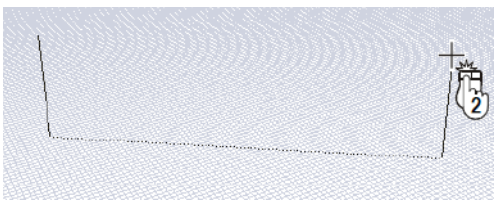


5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Bogen auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

7 Lassen Sie die Maustaste los.

8 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die das Objekt extrudiert werden soll.



9 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

Geschlossenen 3D-Rundbogen zeichnen

Im Zeichenmodus Geschlossener Rundbogen können Sie geschlossene kreisförmige Objekte zeichnen, die einen Ausschnitt enthalten. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Zierleisten für Schränke etc.

So wird ein geschlossener Rundbogen gezeichnet

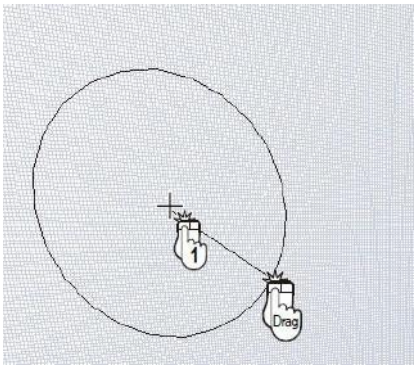
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Geschlossener Rundbogen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

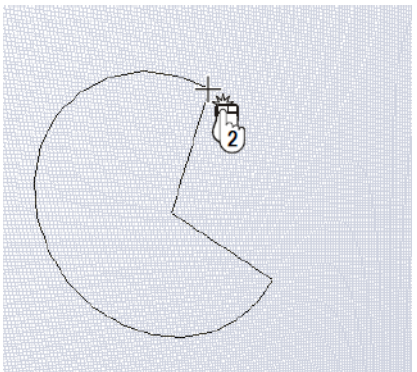
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt den Durchmesser des Bogens.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Radius auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

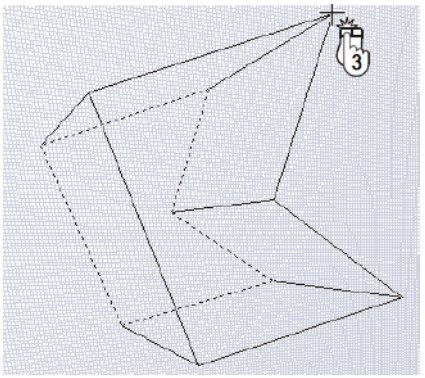
6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Form zu erstellen.



8 Klicken Sie, um das Zeichnen des 2D-Profils zu beenden.

9 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die das Objekt extrudiert werden soll.



10 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

Geschlossene 3D-Kurve zeichnen

Im Zeichenmodus Geschlossene Kurve können Sie geschlossene Kurvenobjekte und -bereiche zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von gebogenen Schränken oder Möbelstücken.

So wird eine geschlossene Kurve gezeichnet

1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

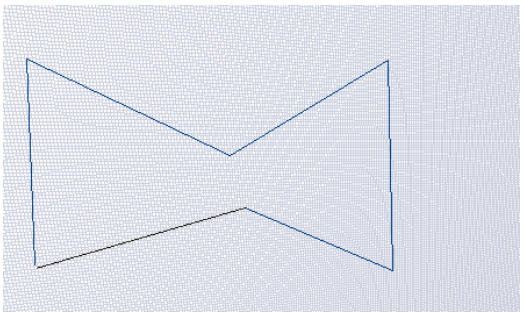
Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Geschlossene Kurve. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Kurve festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Seite der Kurve.

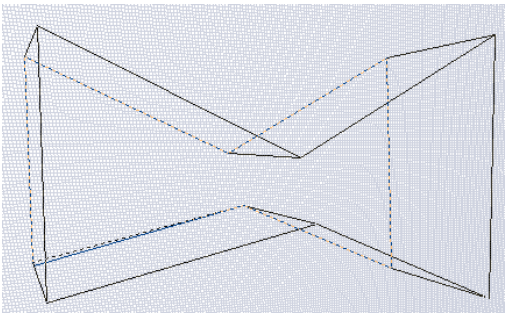
5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.



Hinweis: Die Linien erscheinen zu Beginn zwar rechtwinklig, doch wenn Sie den Zeichenmodus beenden, werden sie in Kurven konvertiert.

6 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

7 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die das Objekt extrudiert werden soll.



8 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

Offenes 3D-Polygon zeichnen

Im Zeichenmodus Offenes Polygon können Sie Objekte mit einer offenen Seite zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Zäunen, Erkerfenstern und anderen Formen und Objekten mit offener Seite.

So wird ein offenes Polygon gezeichnet

1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

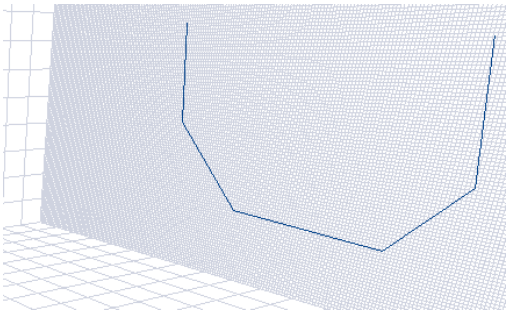
Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Offenes Polygon. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

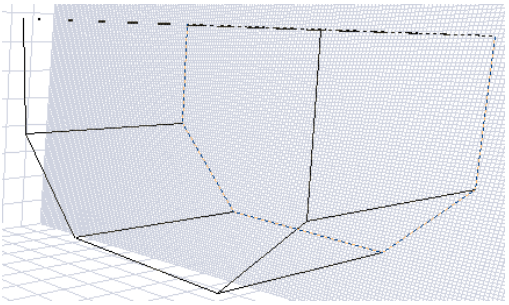
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des Polygons festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt die erste Seite des Polygons.

5 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben.



6 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

7 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die das Objekt extrudiert werden soll.



8 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

Offenen 3D-Bogen zeichnen

Im Zeichenmodus Offener Bogen können Sie elliptische Bögen zeichnen, die an der Unterseite offen bleiben. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von Brücken, Rutschen etc.

So wird ein offener Bogen gezeichnet

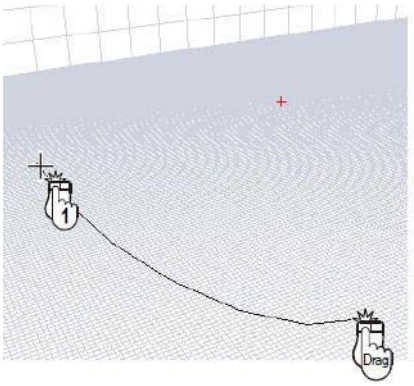
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Offener Bogen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt des geschlossenen Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.

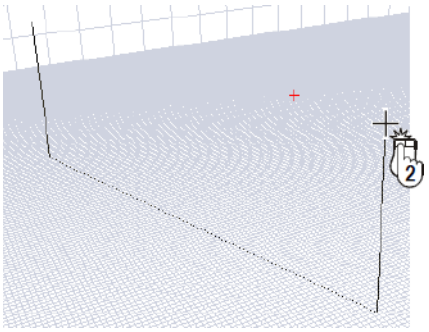


5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Bogen auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um den Bogen auf 90 Grad zu beschränken.

7 Lassen Sie die Maustaste los.

8 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die das Objekt extrudiert werden soll.



9 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

3D-Rundbogen zeichnen

Im Zeichenmodus Rundbogen können Sie Bögen mit beliebigem Radius zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von dekorativen Kanten, Blumentöpfen etc.

So wird ein Rundbogen gezeichnet

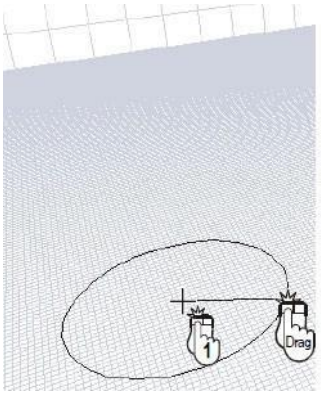
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Werkzeug Rundbogen. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

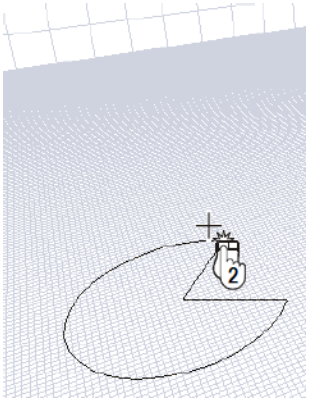
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Bogens festzulegen. Eine Gummiband-Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger. Diese Linie beschreibt den Durchmesser des Bogens.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Radius auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

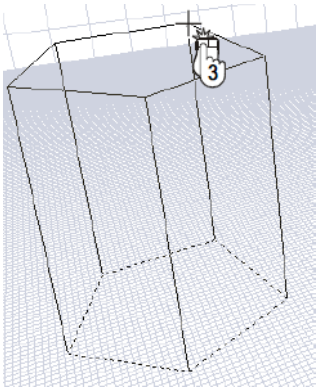
6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 Ziehen Sie die Maus im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die gewünschte Form zu erstellen.



8 Klicken Sie, um das Zeichnen des 2D-Profils zu beenden.

9 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die das Objekt extrudiert werden soll.



10 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

3D-Ebene zeichnen

Im Zeichenmodus Ebene können Sie flache Ebenen gewünschter Größe zeichnen. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von winkligen Details für Schränke etc.

So wird eine Ebene gezeichnet

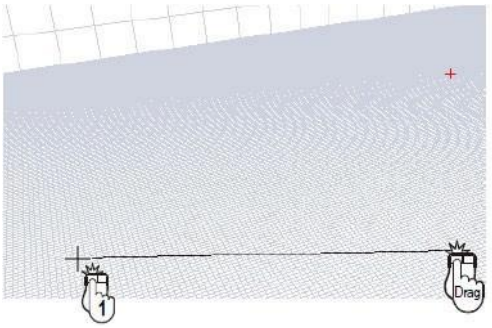
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das Linien-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

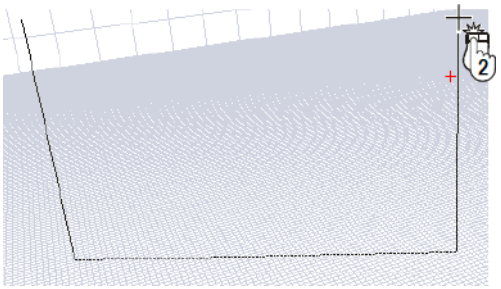
4 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Startpunkt der Linie festzulegen. Eine Gummiband- Linie wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



5 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie die Linie in die gewünschte Richtung auf die gewünschte Länge ziehen. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

6 Lassen Sie die Maustaste los.

7 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die sich die Ebene erstrecken soll.



8 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

9 (optional) Drücken Sie beim Zeichnen die UMSCHALT-Taste, um die Linie auf die vertikale und horizotale Richtung einzuschränken.

3D-Kurve zeichnen

Im Zeichenmodus Kurve können Sie offene Kurvenobjekte zeichnen, die die Richtung ändern. Dieses Werkzeug ist hilfreich beim Zeichnen von gewölbten Decken, Außengittern etc.

So wird eine Kurve gezeichnet

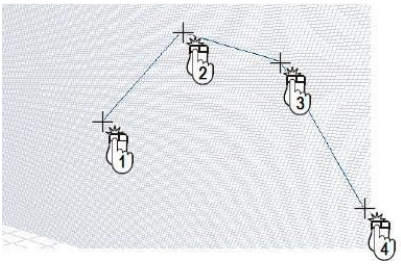
1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

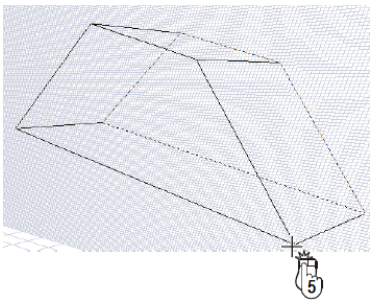
3 Klicken Sie auf das Kurven-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 Klicken und ziehen Sie die Maus zum nächsten Eckpunkt. Wiederholen Sie den Vorgang, bis Sie die gewünschte Form gezeichnet haben. Die Linien erscheinen zu Beginn zwar rechtwinklig, doch wenn Sie den Zeichenmodus beenden, werden sie in Kurven konvertiert.



5 Mit einem Doppelklick beenden Sie den Vorgang.

6 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die das Objekt extrudiert werden soll.



7 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

Hohles Objekt zeichnen

Objekte werden standardmäßig gefüllt oder bedeckt gezeichnet. Wenn Sie die Bedeckung entfernen, erhalten Sie eine hohle Form.

So wird ein hohles Objekt gezeichnet

1 Klicken Sie in der Symbolleiste Design auf das Werkzeug 2D/3D Design, um zur Symbolleiste 3D-Design zu wechseln. Wenn die Symbolleiste 3D-Design bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 2.

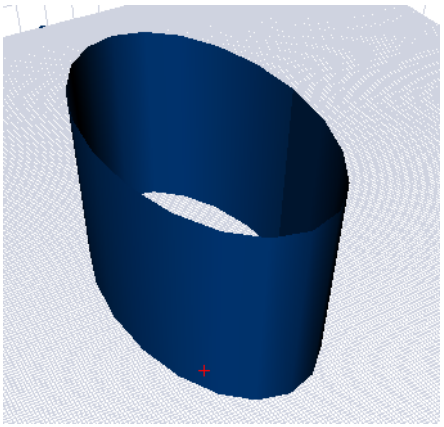
Hinweis: Auf die Symbolleiste 3D-Design können Sie auch über das Menü 2D zugreifen. Klicken Sie hier auf 3D-Design-Werkzeuge oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+3.

2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster. Wenn das gewünschte Zeichenraster bereits aktiv ist, fahren Sie fort mit Schritt 3.

3 Klicken Sie auf das gewünschte 3D-Zeichen-Werkzeug. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

4 3D-Objekte mit einer 3D-Zeichenmethode zeichnen

5 Klicken Sie bei ausgewähltem Objekt in der Bearbeitungsleiste auf das Kontrollfeld Unbedeckt.



Offenes Objekt schließen

Ein offenseitiges Objekt kann mit wenigen Mausklicks in ein geschlossenes Objekt verwandelt werden. Ebenso leicht können Sie ein geschlossenes Objekt in ein offenseitiges ändern.

So wird ein offenseitiges Objekt geschlossen

1. Wählen Sie das Objekt aus, das geöffnet werden soll. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. Markieren Sie die Option Geschlossen. Das Objekt wird automatisch geschlossen.

So wird ein geschlossenes Objekt geöffnet

1. Wählen Sie das Objekt aus, das geöffnet werden soll. Die Eigenschaften werden in der Bearbeitungsleiste angezeigt.
2. Markieren Sie die Option Offen. Das Objekt wird an einer Seite automatisch geöffnet.

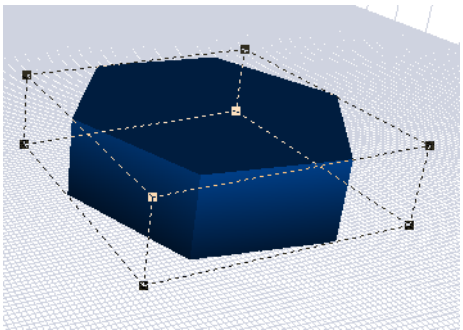
Der Modus Objektauswahl

Der Objekt-Auswahlmodus ist standardmäßig aktiviert. Über die Objektauswahl und die Punktauswahl legen Sie fest, wie sich die Änderungen auf das Objekt auswirken. Im Objekt-Auswahlmodus wirken sich die Änderungen auf das Objekt als Ganzes aus. Im Punkt-Auswahlmodus wird bei der Bearbeitung jede Ecke des Objekts für sich behandelt.

So wird der Objektauswahl-Modus verwendet

1. Klicken Sie im Menü Optionen auf Objektauswahl oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Objektauswahl.

2. Klicken Sie auf das Objekt und ziehen Sie es an die neue Position.

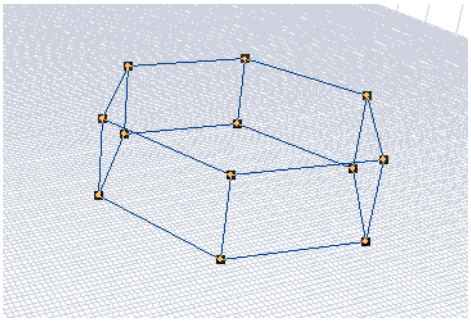


Der Modus Punktauswahl

Im Punktauswahlmodus können Sie jeden Rand in der Zeichnung einzeln verschieben. Im Objekt-Auswahlmodus kann man ganze Objekte sehr einfach verschieben. Detaillierte Bearbeitungen gelingen besser im Punkt-Auswahlmodus.

So wird der Punktauswahl-Modus verwendet

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Punktauswahl oder klicken Sie in der linken unteren Ecke des Fensters auf das Werkzeug Punktauswahl. Das Designfenster wechselt zur Drahtgitter-Ansicht.



2 Klicken Sie im Menü Desgin auf ein Zeichenraster.

3 Klicken Sie auf einen Abschnitt des Objekts und ziehen Sie ihn an die neue Position, um die Form zu ändern.

Hinweis: Zur Wiederherstellung von Farben und Material klicken Sie auf den Schalter Berechnungsstil in der linken unteren Ecke des Fensters oder klicken Sie im Menü auf 3D-Berechnungsstil und anschließend auf Drahtgitter mit Schatten.

So werden alle Punkte ausgewählt

- Klicken Sie mit rechts auf ein Objekt und wählen Sie Objektpunkte auswählen.

So werden alle Punkte eines Segments ausgewählt

- Klicken Sie mit rechts auf ein Liniensegment, auf dem alle Punkte ausgewählt werden sollen und klicken Sie auf Segment auswählen. Alle Punkte dieses Segments werden markiert.

Oder

- Klicken Sie mit rechts auf einen Punkt eines Segments, auf dem alle Punkte ausgewählt werden sollen und klicken Sie auf Segmentpunkte auswählen. Alle Punkte dieses Segments werden markiert.

So werden alle Punkte auf einem Extrusionspfad ausgewählt

- Klicken Sie mit rechts auf einen Punkt und wählen Sie Extrudierpunkte auswählen. Alle Punkte auf diesem Extrusionspfad werden markiert.

Zeichnen von der Mitte

Die Funktionen Zeichnen vom Eckpunkt und Zeichnen von der Mitte bestimmen die Anfangspunkte der Objekte, die mit den Zeichen-Werkzeugen gezeichnet werden. Die Funktion Zeichnen von der Mitte erleichtert das Zeichnen von Schränken, Tischen und den meisten winkligen Objekten ganz erheblich. Die Funktion Zeichen vom Eckpunkt kann nur mit den Werkzeugen Rechteck, Oval und Linie/Ebene angewendet werden.

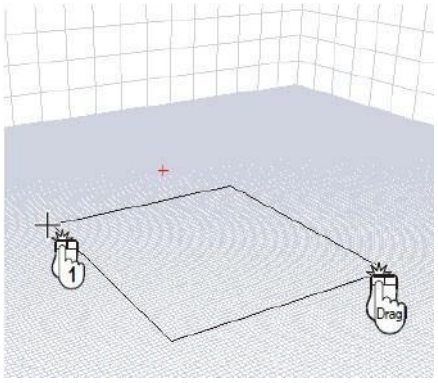
Zeichnen vom Eckpunkt

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Zeichnen vom Eckpunkt.

Hinweis: Der Modus Zeichnen vom Eckpunkt ist der Standard-Zeichenstil im 3D-Benutzer-Workshop.

2 Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

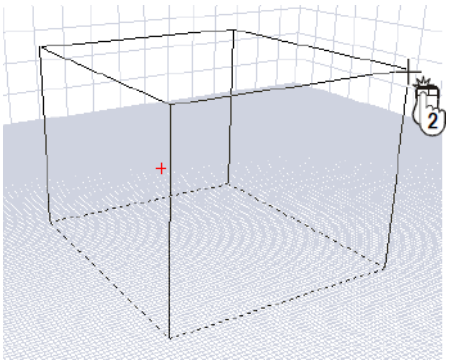
3 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Eckpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



4 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie die gegenüberliegende Ecke des Rechtecks auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

5 Lassen Sie die Maustaste los.

6 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die sich das Rechteck erstrecken soll.



7 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

Zeichnen von der Mitte

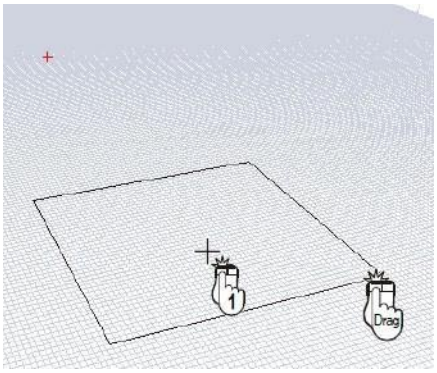
Die Funktionen Zeichnen von der Mitte und Zeichnen vom Eckpunkt bestimmen die Anfangspunkte der Objekte, die mit den Zeichen-Werkzeugen gezeichnet werden. Mit der Funktion Zeichnen von der Mitte lassen sich konzentrische Objekte kinderleicht zeichnen. Die Funktion Zeichnen von der Mitte kann nur mit den Werkzeugen Rechteck, Oval und Linie/Ebene angewendet werden.

Zeichnen von der Mitte

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Zeichnen von der Mitte.

2 Klicken Sie auf das Werkzeug Rechteck. Der Mauszeiger ändert sich, um den Zeichenmodus zu veranschaulichen.

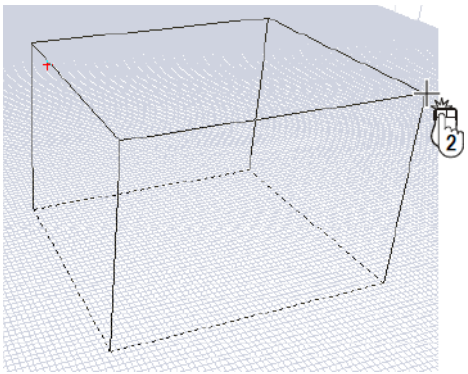
3 Klicken Sie ins Design-Fenster, um den Mittelpunkt des Rechtecks festzulegen. Ein Gummiband-Rechteck wird angezeigt und folgt dem Mauszeiger.



4 Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie das Rechteck auf die gewünschte Größe erweitern. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

5 Lassen Sie die Maustaste los.

6 Schieben Sie die Maus in die Richtung, in die sich das Rechteck erstrecken soll.



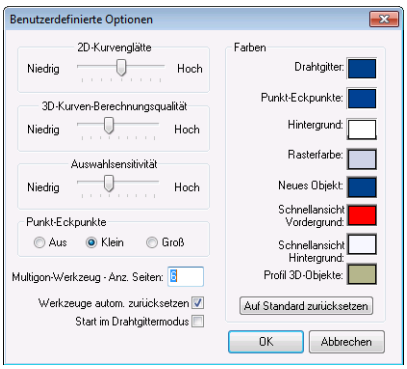
7 Klicken Sie, um den Vorgang zu beenden.

Standardfarben kontrollieren

Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen können Sie die Standardfarben bestimmter Aspekte des 3D- Benutzer-Workshops wie Drahtgitter, Kontrollpunkte, Rasterfarbe, neue Objekte etc. vorgeben.

So wird das Erscheinungsbild des Drahtgitters geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf die Drahtgitter-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe für das Drahtgitter wird angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten im Drahtgittermodus werden diese in der von Ihnen gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild der Kontrollpunkte geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Kontrollpunkte-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe für die Kontrollpunkte wird angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten im Modus Punktauswahl werden die Punkte in der von Ihnen gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild des Hintergrundes geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Hintergrund-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Hintergrund-Farbe angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Der Hintergrund wird jetzt in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird die Rasterfarbe geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Raster-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Raster-Farbe angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Das Raster wird jetzt in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild von neuen Objekten geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Farbe Neues Objekt. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Farbe für Neue Objekte angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Neue Objekte werden jetzt in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild des Vordergrundes der Schnellansicht geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Farbe Schnellansicht Vordergrund. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Farbe des Schnellansicht-Vordergrundes angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten in der Schnellansicht wird der Vordergrund in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild des Hintergrundes der Schnellansicht geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Farbe von Schnellansicht Hintergrund. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Hintergrund-Farbe der Schnellansicht angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten in der Schnellansicht wird der Hintergrund in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild von Profil 3D-Objekten geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf Farbe Profil-3D-Objekt. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Profilfarbe angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Profil-3D-Objekten wird das Profil in der gewählten Farbe angezeigt.

So werden die Standardfarben zurückgesetzt

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie unter Farben auf die Schaltfläche Auf Standard zurücksetzen.

3 Klicken Sie auf OK.

Material anwenden

Material lässt sich genauso einfach anwenden wie Farbe. Der 3D-Benutzer-Workshop enthält sowohl die Punch! Bibliothek als auch die Benutzer-Materialbibliothek. Ziehen Sie das gewünschte Material per Drag-and-Drop auf die Oberflächen im Design-Fenster.

So wird Material angewendet

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Material. In der Vorschauleiste wird das zur Platzierung verfügbare Material angezeigt.

3 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um das Menü Materialstil anzuzeigen. Markieren Sie dann das gewünschte Material wie z. B. Ziegel, Stuck, Stein, Hausverkleidung etc. Die für das gewählte Material verfügbaren Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.

4 Scrollen Sie durch die verfügbaren Materialien.

5 Klicken Sie auf das gewünschte Material. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Material auf die gewünschte Oberfläche.

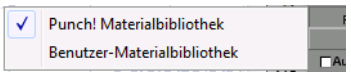
Hinweis: Zoomen Sie die zu bearbeitende Oberfläche ein, um das Material genauer platzieren zu können.

So werden benutzerdefinierte Materialien angewendet

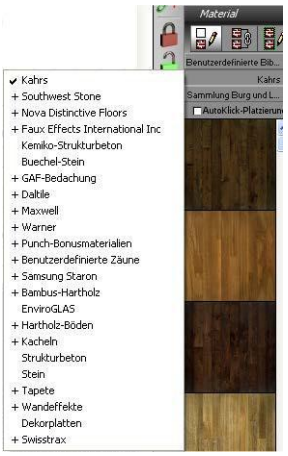
1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D-Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Material. In der Vorschauleiste wird das zur Platzierung verfügbare Material angezeigt.

3 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Bibliothek und wählen Sie Benutzer-Materialbibliothek aus dem Menü.



4 Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü der Benutzer-Materialbibliothek und wählen Sie eine Bibliothek. In der Vorschauleiste werden die Optionen für benutzerdefiniertes Material angezeigt.



5 Klicken Sie auf das gewünschte Material. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie es auf die gewünschte Oberfläche.

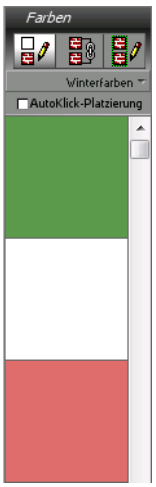
Farben anwenden

Farben können über die Bibliothek der Benutzerdefinierten Farben angewendet werden. Ziehen Sie die gewünschten Farben per Drag-and-Drop direkt auf die Oberflächen im Design-Fenster. Diese Farben können außerdem ganz nach Bedarf angepasst werden.

So wird Farbe angewendet

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die zur Platzierung verfügbaren Farben angezeigt.



3 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um das Menü Farbstil anzuzeigen. Markieren Sie dann die gewünschte Kategorie wie z. B. Frühling. Die Farbpalette wird in der Vorschauleiste angezeigt.

4 Scrollen Sie durch die verfügbaren Farben.

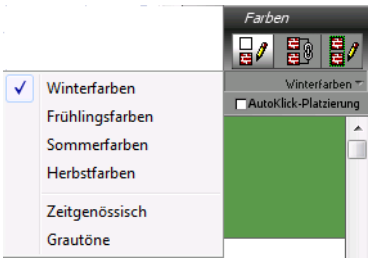
5 Klicken Sie auf die gewünschte Farbe. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Farbe auf die gewünschte Oberfläche.

So wird dieselbe Farbe mehrmals angewendet

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die zur Platzierung verfügbaren Farben angezeigt.

3 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Stile, um das Menü Farbstil anzuzeigen. Markieren Sie dann die gewünschte Kategorie wie z. B. Frühling. Die Farbpalette Frühling wird in der Vorschauleiste angezeigt.



4 Scrollen Sie durch die verfügbaren Frühlingsfarben.

5 Markieren Sie am oberen Rand der Vorschauleiste das Kontrollfeld AutoKlick-Platzierung oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+D, um die Funktion ein- und auszuschalten.

6 Klicken Sie auf die gewünschte Farbe.

7 Klicken Sie auf die Oberflächen, auf denen die Farbe erscheinen soll.

8 Mit einem rechten Mausklick beenden Sie den Vorgang. Die ausgewählte Farbe wird auf alle Oberflächen angewendet.

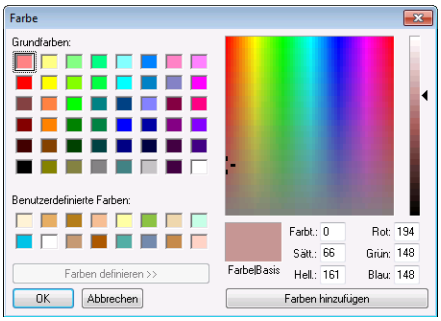
So wird eine benutzerdefinierte Farbe festgelegt

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben. In der Vorschauleiste werden die zur Platzierung verfügbaren Farben angezeigt.

3 (optional) Klicken Sie am oberen Rand der Vorschauleiste auf das Drop-down-Menü Farben, um das Menü Farbstil anzuzeigen. Markieren Sie dann die gewünschte Kategorie wie z. B. Sommer. Die Farbpalette Sommer wird in der Vorschauleiste angezeigt.

4 Doppelklicken Sie auf eine der Farben in der Vorschauleiste oder klicken Sie mit rechts und wählen Sie im Popup-Menü Farbe zuweisen. Das Dialogfeld Farbe wird angezeigt.



5 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

6 (optional) Passen Sie die aktuellen Rot-, Grün- und Blauanteile an, um eine benutzerdefinierte Farbe zu erstellen.

7 Klicken Sie auf OK. Die neue Farbe wird in der Vorschauleiste angezeigt.

So wird eine benutzerdefinierte Farbe zurückgesetzt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Farben.

2 Klicken Sie mit rechts auf die Farbe, die zurückgesetzt werden soll und wählen Sie im Popup-Menü Farbe zurücksetzen.

Anwendung von Farbe oder Material bestimmen

Im 3D-Benutzer-Workshop können Sie selbst vorgeben, wie Farben und Material auf Ihr Design angewendet werden. Standardmäßig werden Sie die Funktion Normale Anwendung benutzen. Dabei werden Farbe oder Material nur an den Stellen angewendet, auf die Sie klicken. Bei der Methode Gruppierte Anwendung werden Material oder Farbe auf das gesamte gruppierte Objekt angewendet. Bei der passenden Anwendung werden alle Farben und Materialien durch neue ersetzt.

Normale Anwendung

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Farbe oder Material. Die Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Normale Anwendung.
4. Klicken Sie auf die gewünschte Farbe oder das Material. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Farbe oder das Material auf das Objekt. Die ausgewählte Farbe/das Material wird nur auf die Stelle angewendet, auf die Sie geklickt haben.

5. Ziehen Sie weitere Farben und Materialien per Drag-and-Drop auf die gewünschten Oberflächen.

Gruppierte Anwendung

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Farbe oder Material. Die Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche Gruppierte Anwendung.
4. Klicken Sie auf die gewünschte Farbe oder das Material. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Farbe oder das Material auf das Objekt. Die ausgewählte Farbe/das Material wird auf das gesamte Objekt angewendet.

Hinweis: Benutzen Sie die Option Ebenen-Zuordnung im Menü Optionen, um vorzugeben, wie Schatten von Objekten mit mehreren Seiten berechnet werden. Bei der Oberflächen-Zuordnung werden die Schatten auf alle Seiten einzeln angewendet.

Passende Anwendung

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.

2 Klicken Sie auf die Registerkarte Farbe oder Material. Die Optionen werden in der Vorschauleiste angezeigt.

3 Klicken Sie auf Normale Anwendung.

4 Ziehen Sie ein Material auf die einzelnen Schubladen.

5 Klicken Sie auf die Schaltfläche Passende Anwendung.

6 Klicken Sie auf die gewünschte Farbe oder das Material. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Farbe oder das Material auf das Objekt. Die ausgewählte Farbe/das Material wird auf alle Stellen angewendet, die dem Material entsprechen, das Sie ersetzen.

Farben oder Material suchen

Wenn Sie eine Farbe oder ein Material abstimmen möchten oder vergessen haben, zu welcher Bibliothek die Farbe oder das Material gehören, können Sie die Bibliothek mit dem Werkzeug Material/Farben auswählen suchen.

So wird eine Farbe/ein Material gesucht

1. Klicken Sie auf das Werkzeug Material/Farbe auswählen. Der Mauszeiger ändert sich in eine Pipette, während Sie ihn über das Design-Fenster führen.
2. Klicken Sie auf das Material oder die Farbe, nach dem/der Sie suchen. Die Material oder die Farbe wird in der Vorschauleiste angezeigt.
3. Klicken Sie auf das Material oder die Farbe, nach dem/der Sie suchen. Die Material oder die Farbe wird in der Vorschauleiste angezeigt.

Kapitel 36

3D-Objekte bearbeiten

Mit dem 3D-Benutzer-Workshop lassen sich bereits gezeichnete Objekte im Handumdrehen ändern. In diesem Abschnitt finden Sie Anleitungen und Techniken zur Größenänderung, zum Rotieren von Objekten etc.

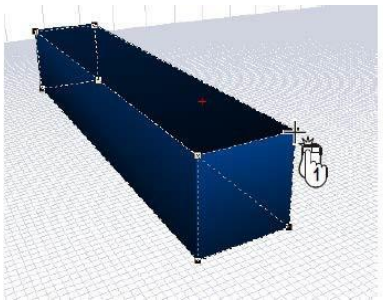
Sie erfahren, wie Ebenen benutzt und gesperrt werden und wie man die Arbeit mit komplexen Objekten durch Gruppierung vereinfacht. Außerdem werden die Techniken Umdrehen und Spiegeln erläutert, die bei der Verwendung symmetrischer Objekte sehr hilfreich sind.

Schräge anwenden

Beim Verzerren eines Objekts wird es entlang der ausgewählten Achse abgeschrägt oder geneigt. Mit diesem Werkzeug kann man erhabene Kanten zu Anrichten hinzufügen, diagonale Tischbeine erstellen etc.

So wird ein Objekt frei abgeschrägt

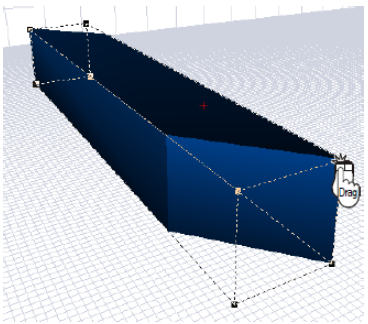
1 Klicken Sie auf das Objekt aus, das abgeschrägt werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.



2 Klicken Sie im Menü Design auf ein Zeichenraster.

3 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Abschrägungswerkzeug.

4 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Mauszeiger in die Richtung, in die das Objekt abgeschrägt werden soll. Während des Zeichnens werden die Maße in der Positionsanzeige dokumentiert.

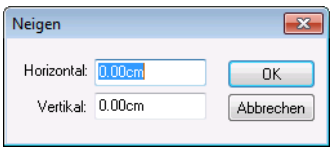


5 Lassen Sie die Maustaste los, um die Abschrägung des Objekts zu beenden.

So wird ein Objekt um einen bestimmten Wert abgeschrägt

1 Klicken Sie auf das Objekt, das abgeschrägt werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

2 Doppelklicken Sie auf das Abschrägungswerkzeug. Das Dialogfeld Abschrägen wird angezeigt.



3 Geben Sie die gewünschten horizontalen und vertikalen Werte für die Abschrägung des Objekts in die entsprechenden Felder ein.

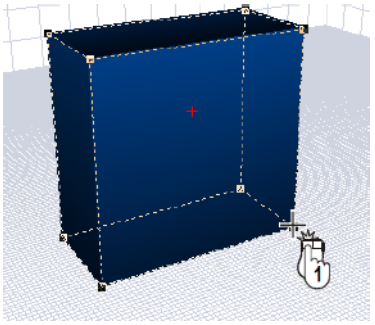
4 Klicken Sie auf OK.

Objekt rotieren

Mit dem Werkzeug Rotieren können Sie ein Objekt auf jedem Zeichenraster um einen beliebigen Punkt drehen. Das ist z. B. nützlich, wenn ein Objekt in eine andere Richtung weisen soll als ursprünglich gezeichnet.

So wird ein Objekt frei rotiert

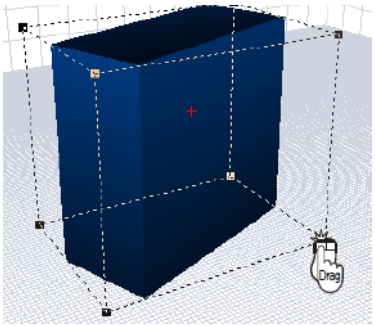
1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.



2 Klicken Sie im Menü Design auf das Zeichenraster, auf dem rotiert werden soll.

3 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Rotieren.

4 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Zeiger in die Richtung, in die das Objekt rotiert werden soll.



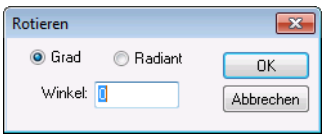
5 Lassen Sie die Maustaste los, um das Rotieren des Objekts zu beenden.

So wird ein Objekt um einen bestimmten Wert rotiert

1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

2 Klicken Sie im Menü Design auf das Zeichenraster, auf dem rotiert werden soll.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rotieren oder doppelklicken Sie auf das Werkzeug Rotieren. Das Dialogfeld Rotieren wird eingeblendet.



4 Drehen Sie die Auswahl durch die Vorgabe von Grad oder Radianten. Markieren Sie das Kontrollfeld neben dem System, das verwendet werden soll.

5 Geben Sie den gewünschten Winkel für die Rotation der Auswahl in das Feld Winkel ein und klicken Sie auf OK.

So wird ein Objekt in Schritten von 1 Grad rotiert

1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

2 Drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und drücken Sie auf die linke oder rechte Pfeiltaste, um das Objekt in die jeweilige Richtung zu rotieren.

Höhenlageregler

Mit dem Höhenlageregler lassen sich Objekte ganz einfach vertikal verschieben, unabhängig davon, welches Raster gerade aktiv ist. Der Höhenlageregler zeigt die im Home Design-Programm gewählten Maßeinheiten an. Es werden z.
B. automatisch metrische Maßeinheiten angezeigt, wenn Sie im Hauptprogramm metrische Maßeinheiten verwenden.

So greift man auf den Höhenlageregler zu

1 Klicken Sie auf das Werkzeug Höhenregler anzeigen/ausblenden. Der Höhenlageregler wird angezeigt.
2 Klicken Sie erneut auf das Werkzeug Höhenregler anzeigen/ausblenden, um den Höhenlageregler auszublenden.

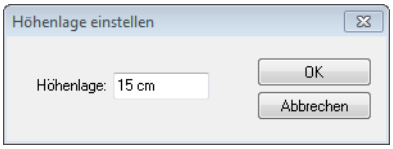
Hinweis: Wenn Sie eine exakte Höhenlage vorgeben möchten, auf der das Objekt gezeichnet wird, achten Sie darauf, dass der Höhenlageregler offen und auf diese Höhe eingestellt ist. Alle nachfolgend erstellten Formen werden auf dieser Höhenlage gezeichnet.

So wird der Höhenlageregler benutzt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie auf das Objekt, das angehoben werden soll.
3 Klicken Sie auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und verschieben Sie ihn nach oben oder unten, bis sich das Objekt an der gewünschten Stelle befindet.

So wird eine exakte Höhenlage vorgegeben

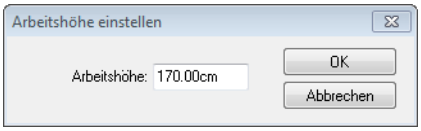
1 Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlagerelger und wählen Sie im Popup-Menü Höhe einstellen.



2 Geben Sie die neue Höhenlage in Zentimetern oder Metern und Zentimetern ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. Klicken Sie auf OK.

So wird die Arbeitshöhe eingestellt

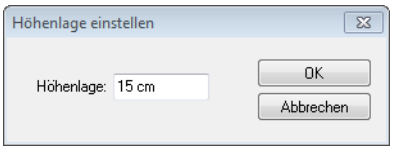
1 Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und klicken Sie im angezeigten Popup-Menü auf Arbeitshöhe einstellen.



2 Geben Sie die neue Höhenlage in Zentimetern oder Metern und Zentimetern ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. Klicken Sie auf OK.

So wird die Höhenlage einer Gruppe von Objekten eingestellt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2 Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die Objekte, die angehoben werden sollen.
3 Klicken Sie mit rechts auf den Höhenlageregler auf der linken Seite des Fensters und klicken Sie im angezeigten Popup-Menü auf Höhe einstellen.



4 Geben Sie die neue Höhenlage in Zentimetern oder Metern und Zentimetern ein und trennen Sie die Werte durch einen Bindestrich. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Alle ausgewählten Objekte werden auf die angegebene Höhenlage zurückgesetzt, selbst wenn sie sich ursprünglich in verschiedenen Höhenlagen befanden.

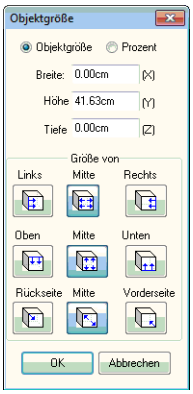
Objektgröße vorgeben

Über die Option Objektgröße können Sie für jedes Objekt konkrete Maßvorgaben machen - entweder in Prozent der ursprünglichen Größe oder durch Eingabe der Maße. Das ist besonders hiflreich, wenn Sie wissen, wie groß oder klein ein Objekt sein muss, um an eine bestimmte Stelle Ihres Plans zu passen.

So wird die Größe eines Objekts geändert

1 Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen.

2 Klicken Sie im Menü Optionen auf Objektgröße oder doppelklicken Sie auf das Objekt, dessen Größe geändert werden soll. Das Dialogfeld Objektgröße wird angezeigt.



3 Wählen Sie die absolute Größe oder den prozentualen Wert für die Skalierung und geben Sie die erforderlichen Werte ein.

4 Wählen Sie, von welchem Teil des Objekts aus die Größenänderung durchgeführt werden soll.

5 Klicken Sie auf OK. Die Größe des Objekts wird um den angegebenen Wert oder Prozentsatz geändert.

Objekte gruppieren

Wenn Sie eine Gruppe von ausgewählten Objekten erstellen, können Sie diese Objekte gemeinsam als Einheit behandeln. In einer Zeichnung können unbegrenzt viele Gruppen verwendet werden.

So werden Objekte gruppiert

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.

2 Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die Objekte, die in die Gruppe aufgenommen werden sollen.

3 Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Gruppieren oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Gruppieren oder klicken Sie mit rechts auf die Auswahl und wählen Sie im Popup-Menü Gruppieren.

So wird die Gruppierung von Objekten aufgehoben

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Gruppe, die aufgehoben werden soll.
3. Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Gruppierung aufheben oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Gruppierung aufheben.

Objekte an Ort und Stelle sperren

Nachdem man ein Objekt exakt plaziert hat, kann man es an Ort und Stelle sperren. So kann man vermeiden, dass das Objekt aus Versehen verschoben wird.

So wird ein Objekt gesperrt

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das gesperrt werden soll.
3. (optional) Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die Objekte, die gesperrt werden sollen.
4. Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Sperren oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Sperren oder klicken Sie mit rechts auf die Auswahl und wählen Sie im Popup-Menü Sperren.

So wird die Sperrung von Objekten aufgehoben

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf die Objekte, deren Sperrung aufgehoben werden soll.
3. Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Sperrung aufheben oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Sperrung aufheben.

Erkennung ausblenden

Wenn Sie mit Ebenen arbeiten, kann es manchmal hilfreich sein, bestimmte Objekte von der Auswahlmöglichkeit auszuschließen. So lassen sich darunter liegende Objekte leichter auswählen. Mit der Funktion Erkennung ausblenden geht das ganz einfach.

So wird die Erkennung eines Objekts ausgeblendet

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, das von der Erkennung ausgeschlossen werden soll.
3. (optional) Klicken Sie bei gedrückter UMSCHALT-Taste auf die Objekte, die von der Erkennung ausgeschlossen werden sollen.
4. Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Erkennung ausblenden oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Erkennung ausblenden oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+J.

So werden Objekte erkannt

1. Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Auswahl-Werkzeug.
2. Klicken Sie auf das Objekt, erkannt werden soll.
3. Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Erkennung oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Alle erkennen oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+K.

Arbeit mit Ebenen

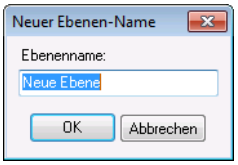
Über die Option Ebenen können Sie unterschiedliche Daten auf verschiedenen Ebenen der Zeichnung ablegen. Der Name der aktiven Ebene wird in der Symbolleiste Design angezeigt.

Viele Funktionen stehen über das Dialogfeld Ebenen-Eigenschaften zur Verfügung. Über das Menü Ebenen-Eigenschaften können Sie bestimmte Ebenen ein- oder ausblenden, so dass einzelne Ebenen ungestört bearbeitet werden können.

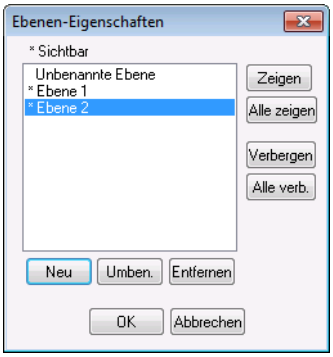
Teilen Sie komplexe Objekte in logische Ebenen auf, um sie einfacher bearbeiten zu können. Wenn Sie z. B. einen Stuhl zeichnen, können Sie den Rückenteil, die Beine, das Kissen etc. auf einer jeweils eigenen Ebenen platzieren.

So wird eine neue Ebene erstellt

1. Klicken Sie im Menü Design auf Ebenen-Eigenschaften. Das Dialogfeld Ebenen-Eigenschaften wird angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte Ebenen.
2. Klicken Sie auf Neu. Das Dialogfeld Neuer Ebenen-Name wird angezeigt.



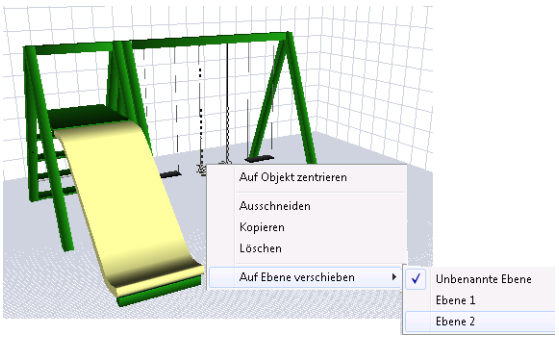
3. Geben Sie einen Namen für die neue Ebene in das Feld Ebenen-Name ein.
4. Klicken Sie auf OK.



5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für jede benötigte Ebene. Klicken Sie nach dem Erstellen der Ebenen auf OK.

So wird ein Teil der Zeichnung auf eine neue Ebene verschoben

- Klicken Sie mit rechts auf den Teil der Zeichung, der auf eine andere Ebene verschoben werden soll, wählen Sie im Popup-Menü den Befehl Auf Ebene verschieben und klicken Sie dann auf die gewünschte Ebene. Die Auswahl wird auf die neue Ebene verschoben.



So wird eine Ebene ausgeblendet

1. Klicken Sie auf die Registerkarte Ebenen.

2 Klicken Sie auf die Ebene, die ausgeblendet werden soll und klicken Sie auf die Schaltfläche Ausblenden.

Oder

- Klicken Sie im Menü Design auf Sichtbare Ebenen und klicken Sie dann auf die Ebene, die ausgeblendet werden soll. Wenn Sie den Befehl Alle ausblenden wählen, wird nur noch die aktive Ebene angezeigt.

Hinweis: Die aktive Ebene kann nicht ausgeblendet werden.

So weden alle Ebenen ausgeblendet

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Ebenen.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Alle Ebenen ausblenden.

Oder

- Klicken Sie im Menü Design auf Sichtbare Ebenen und wählen Sie Alle Ebenen ausblenden.

Hinweis: Die aktive Ebene kann nicht ausgeblendet werden.

So werden alle Ebenen angezeigt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Ebenen.
2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Alle Ebenen ausblenden.

Oder

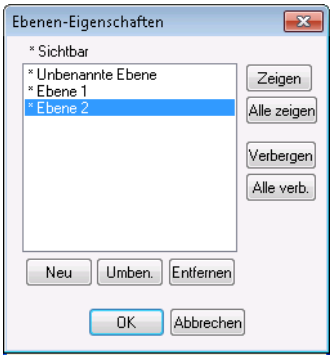
- Klicken Sie im Menü Design auf Sichtbare Ebenen und wählen Sie Alle Ebenen anzeigen.

So wird eine Ebene umbenannt

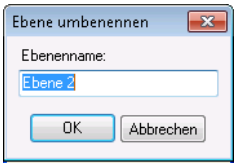
1 Klicken Sie auf die Registerkarte Ebenen.
2 Klicken Sie auf die Ebene, die umbenannt werden soll.
3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Umbenennen. Das Dialogfeld wird angezeigt.
4 Geben Sie den neuen Namen der Ebene in das Feld Ebenen-Name ein und klicken Sie auf OK.

Oder

1 Klicken Sie im Menü Design auf Ebenen-Eigenschaften. Das Dialogfeld Ebenen-Eigenschaften wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf die Ebene, die umbenannt werden soll und klicken Sie auf Umbenennen. Das Dialogfeld Umbenennen wird angezeigt.



3 Geben Sie den neuen Namen für die Ebene in das Dialogfeld Ebene umbenennen ein.

4 Klicken Sie auf OK.

5 Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für jede Ebene, die umbenannt werden soll. Klicken Sie anschließend auf OK.

So wird eine Ebene entfernt

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Ebenen.

2 Klicken Sie auf die Ebene, die gelöscht werden soll.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche Entfernen.

Oder

1 Klicken Sie im Menü Design auf Ebenen-Eigenschaften. Das Dialogfeld Ebenen-Eigenschaften wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Ebene, die gelöscht werden soll.

3 Klicken Sie auf Entfernen. Eine Warnmeldung informiert Sie darüber, dass alle auf der Ebene vorliegenden Objekte ebenfalls gelöscht werden. Klicken Sie auf OK, um fortzufahren.

4 Klicken Sie auf OK. Alle Objekte auf dieser Ebene werden gelöscht.

So wird die aktive Ebene geändert

1 Klicken Sie auf die Registerkarte Ebenen.

2 Klicken Sie auf das Drop-down-Menü Aktive Ebene und wählen Sie die gewünschte Aktive Ebene.

Oder

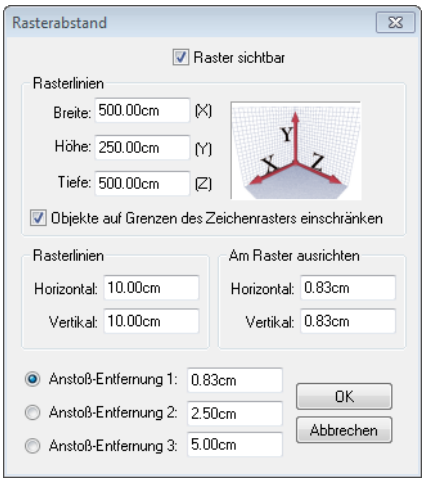
- Klicken Sie im Menü Design auf Aktive Ebene und klicken Sie dann auf die Ebene, die aktiv werden soll.

Anstoßdistanz festlegen

Mit der Funktion Anstoßen können Sie Objekte um vorgegebene Werte in eine bestimmte Richtung verschieben. Mit den Pfeiltasten der Tastatur können Sie die Objekte auch nach oben, unten, links und rechts verschieben. Über das Dialogfeld Entfernung können kleine Distanzen ab einem Zoll vorgegeben werden.

So wird die Anstoß-Entfernung geändert

1 Klicken Sie in der Raster-Werkzeugleiste auf das Werkzeug Rasterabstand oder wählen Sie im Menü Design den Befehl Rasterabstand. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.



2 Drei voreingestellte Anstoßentfernungen stehen zur Auswahl. Markieren Sie das Kontrollfeld der gewünschten Anstoßentfernung.

3 (optional) Geben Sie eine benutzerdefinierte Entfernung in eines der Felder ein und klicken Sie auf das Kontrollfeld.

4 Klicken Sie auf OK.

So wird ein Objekt mit der Anstoßfunktion verschoben

1 Klicken Sie auf das Objekt, das verschoben werden soll.
2 Klicken Sie im Menü Design auf ein Zeichenraster.
3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Anstoß und wählen Sie die Richtung (auf, ab, links, rechts) oder benutzen Sie die Pfeiltasten der Tastatur.

Objekt verschieben

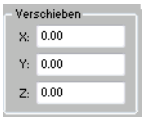
Objekte lassen sich ganz einfach per Drag-and-Drop oder durch Vorgabe der Koordinaten verschieben.

Verschieben durch Ziehen

1 Klicken Sie auf das Objekt, das verschoben werden soll.
2 Klicken Sie im Menü Design auf das Zeichenraster, auf dem das Objekt verschoben werden soll.
3 Klicken Sie auf das Objekt und ziehen Sie es an die gewünschte Stelle.
4 Lassen Sie die Maustaste zum Platzieren los.

So wird um einen bestimmten Wert verschoben

1 Klicken Sie auf das Objekt, das verschoben werden soll.
2 Klicken Sie im Menü Design auf das Zeichenraster, auf dem das Objekt verschoben werden soll.
3 Geben Sie in der Bearbeitungsleiste die Entfernung, um die das Objekt verschoben werden soll, in die entsprechenden Felder ein. Drücken Sie die EINGABE-Taste, um die neuen Werte zu übernehmen.



Punkte innerhalb eines Objekts auswählen

Das Werkzeug In Polygon auswählen ist sehr vielseitig, denn es erlaubt die Auswahl von Objekten oder Punkten innerhalb eines anderen Objekts. Mit diesem Werkzeug können Sie auf bestimmte Punkte klicken, um einen Auswahlbereich festzulegen.

So werden Punkte innerhalb eines Objekts ausgewählt

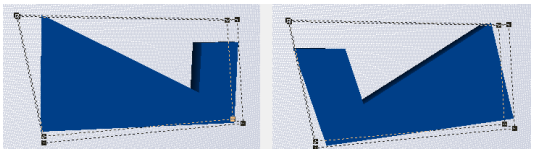
1 Klicken Sie auf das Werkzeug In Polygon auswählen.
2 Klicken und ziehen Sie den Auswahlbereich um die gewünschten Punkte oder Objekte.
3 Nachdem Sie den Auswahlbereich vorgegeben haben, klicken Sie mit rechts, um einzelne Punkte oder Objekte innerhalb dieses Bereichs auszuwählen.

Die Funktion Umdrehen

Die Funktion Umdrehen kehrt das ursprüngliche Objekt horizontal oder vertikal um. Ja nach aktivem Raster führt das Umdrehen von Objekten zu unterschiedlichen Ergebnissen.

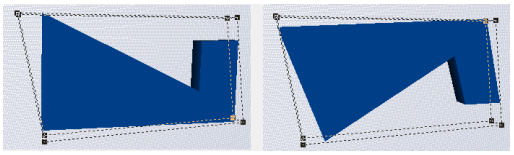
So wird ein Objekt horizontal umgedreht

1 Klicken Sie auf das Objekt, das umgedreht werden soll.
2 Klicken Sie im Menü Design auf ein Zeichenraster.
3 Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Horizontal umdrehen oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Umdrehen, Horizontal.



So wird ein Objekt vertikal umgedreht

1. Klicken Sie auf das Objekt, das umgedreht werden soll.
2. Klicken Sie im Menü Design auf ein Zeichenraster.
3. Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Vertikal umdrehen oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Umdrehen, Vertikal.

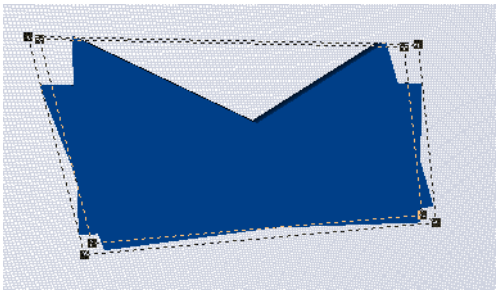


Die Funktion Spiegeln

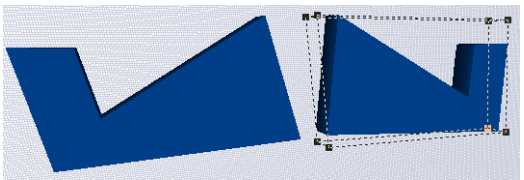
Das Spiegeln funktioniert fast genauso wie das Umdrehen. Der Unterschied besteht darin, dass beim Spiegeln das Original erhalten bleibt und ein Duplikat angefertigt wird. Beim Spiegeln werden also zwei identische Objekte erstellt, die sich direkt gegenüber liegen. Ja nach aktivem Raster führt das Spiegeln von Objekten zu unterschiedlichen Ergebnissen.

So wird ein Objekt horizontal gespiegelt

1. Klicken Sie auf das Objekt, das gespiegelt werden soll.
2. Klicken Sie im Menü Design auf ein Zeichenraster.
3. Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Horizontal spiegeln oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Spiegeln, Horizontal.

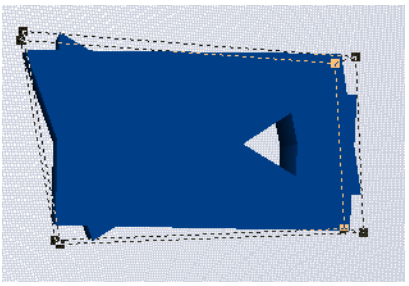


4. Schieben Sie das Objekt an die richtige Position.

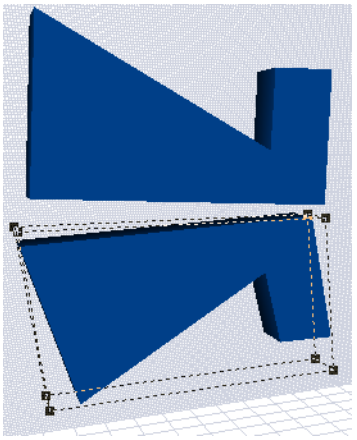


So wird ein Objekt vertikal gespiegelt

1. Klicken Sie auf das Objekt, das gespiegelt werden soll.
2. Klicken Sie im Menü Design auf ein Zeichenraster.
3. Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Vertikal spiegeln oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Spiegeln, Vertikal.



4 Schieben Sie das Objekt an die richtige Position.

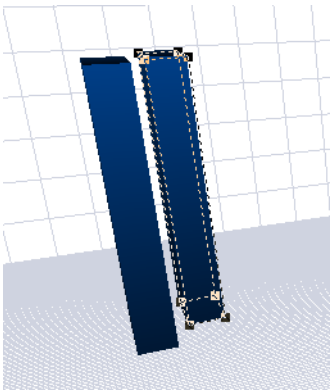


Objekte duplizieren

Die Funktion Duplizieren funktioniert so ähnlich wie die Standardbefehle Ausschneiden und Einfügen und erstellt eine exakte Kopie des ausgewählten Objekts. Geben Sie im Dialogfeld Duplikat-Eigenschaften die Anzahl und den Abstand der Duplikate an.

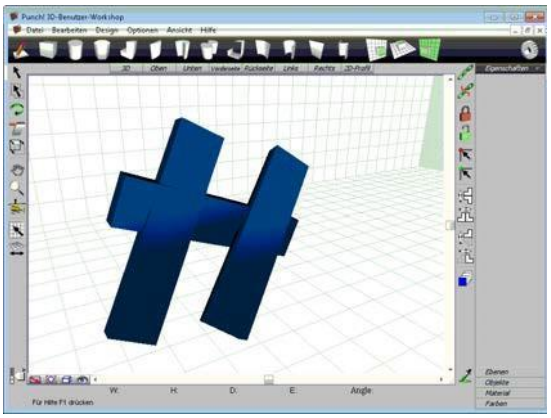
So wird ein Duplikat erstellt

1 Klicken Sie auf das Objekt, das dupliziert werden soll.
2 Klicken Sie im Menü Design auf ein Zeichenraster.
3 Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Duplikat oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Objekt duplizieren oder drücken Sie die Tastenkombination STRG+D.



So werden mehere Duplikate eines Objekts erstellt

1 Klicken Sie auf das Objekt, das dupliziert werden soll.



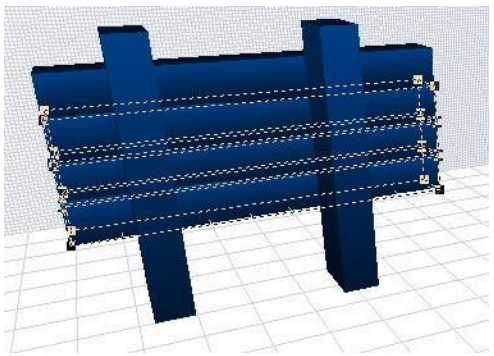
2 Klicken Sie im Menü Design auf ein Zeichenraster.

3 Klicken Sie in der Steuerungsleiste auf das Werkzeug Duplikat oder wählen Sie im Menü Bearbeiten den Befehl Duplikat, Duplikat-Eigenschaften. Das Dialogfeld Duplikat-Eigenschaften wird angezeigt.

4 Geben Sie die horizontalen und vertikalen Abstandswerte sowie die Anzahl der Duplikate ein.

Hinweis: Diese Variablen bestimmten die Entfernung zwischen den einzelnen Duplikaten.

5 Klicken Sie auf OK. Das Objekt wird in den vorgegebenen Abständen dupliziert.



Hinweis: Der horizontale Abstand beträgt hier 0. Der vertikale Abstand beträgt -1-0.

Kapitel 37

Ansichten kontrollieren

Im 3D-Benutzer-Workshop können Sie selbst vorgeben, wie Ihr Design angezeigt wird. Diese Ansichten erleichtern die Bearbeitung und bringen bestimmte Bereiche der Zeichnung deutlicher in den Blickpunkt.

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie die Schnellansicht, die perspektivische, orthographische und texturierte Ansicht sowie die Drahtgitter-Ansicht verwendet werden. Außerdem lernen Sie, wie man einen bestimmten Bereich einzoomt und einen Kamerawinkel einstellt.

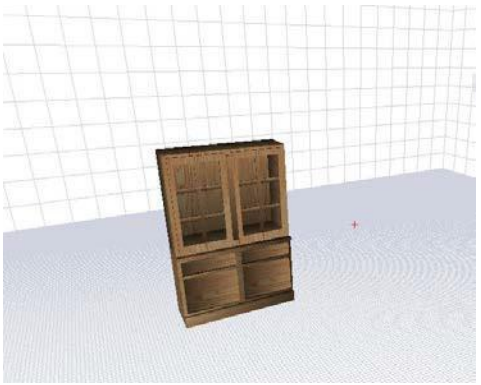
Verwendung der perspektivischen und orthogonalen Ansicht

Die perspektivische Ansicht ist die Standard-Ansicht im 3D-Benutzer-Workshop. Die perspektivischen Ansichten liefern Tiefen-Informationen und sind häufig einfacher zu lesen, da sie der “realen Welt” ähneln. Orthographische Blickpunkte erleichtern das Vergleichen z. B. zweier Teile eines Objekts, da sich der Blickpunkt nicht auf die Wahrnehmung der Entfernung auswirkt.

So wird die perspektivische Ansicht verwendet

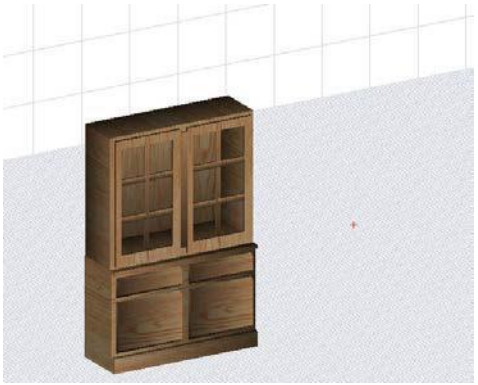
- Klicken Sie auf das Werkzeug Blickpunkt und wählen Sie Perspektive oder klicken Sie im Menü 2D auf Perspektive.

Hinweis: Die Ihnen am nächsten liegenden Teile der Zeichnung erscheinen größer als jene, die weiter entfernt liegen.



So wird die orthographische Ansicht verwendet

- Klicken Sie auf das Werkzeug Blickpunkt und wählen Sie Orthographisch oder klicken Sie im Menü 2D auf Orthographisch.



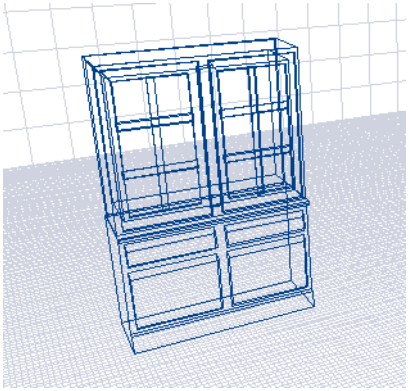
Verschiedene Ansichten verwenden

Die texturierte Ansicht liefert ein realistisches Erscheinungsbild und ist die Standardansicht im 3D-Benutzer-Workshop. In der Drahtgitter-Ansicht sind jede einzelne Linie und jeder Bogen sichtbar und lassen sich ändern. Deshalb ist die Arbeit am Detail in der Drahtgitter-Ansicht am einfachsten. In der Drahtgitter-Ansicht können Sie das Erscheinungsbild der Kontrollpunkte selbst bestimmen und sie groß, klein oder überhaupt nicht darstellen lassen.

In der Schnellansicht können Sie Ihr Design in einem undurchsichtigen Zustand betrachten. Die Technologie des 3D-Benutzer-Workshops enthält einen anti-aliased Fotorealismus. So können Sie sogar Tische mit Glasoberfläche entwerfen, da die Durchsichtigkeit eines Objekts festgelegt werden kann.

So wird die Drahtgitter-Ansicht verwendet

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Berechnungsstil, Drahtgitter.

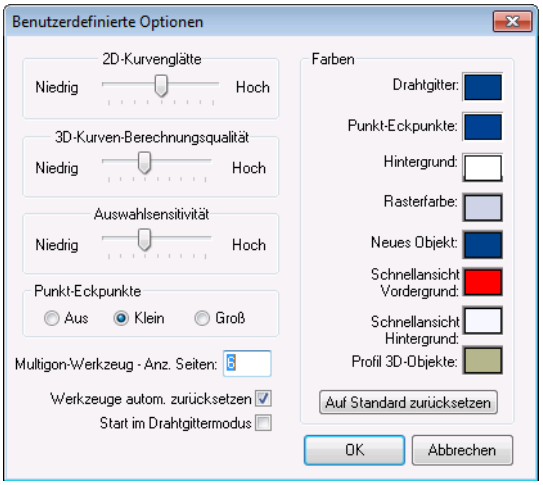


So wird das Erscheinungsbild der Kontrollpunkte geändert

1 Klicken Sie auf das Objekt, um es auszuwählen.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche Punkt bearbeiten, um auf die Bearbeitungsebene Punkte zu wechseln. Das Objekt wird im Drahtgittermodus mit Kontrollpunkten angezeigt.

3 Klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

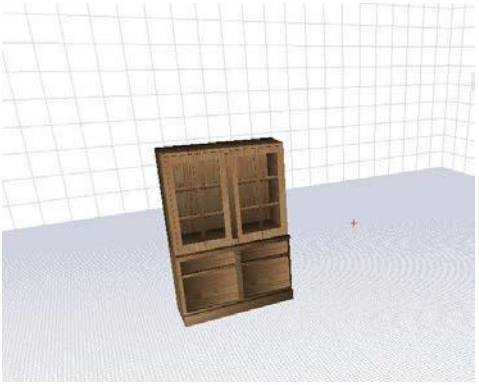


4 Markieren Sie unter Punkt-Eckpunkte die gewünschte Option: Aus, Klein oder Groß.

5 Klicken Sie auf OK.

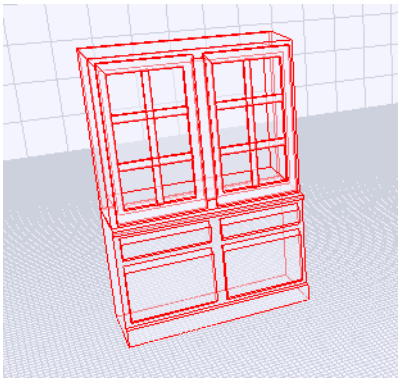
So wird die Schatten-Ansicht verwendet

- Klicken Sie auf die Schaltfläche Berechnungsstil oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag 3D- Berechnungsstil, Schatten-Ansicht.



So wird die Schnellansicht verwendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Berechnungsstil, Schnellansicht.



So wird die 3D-Endqualität berechnet

- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Endqualität berechnen.

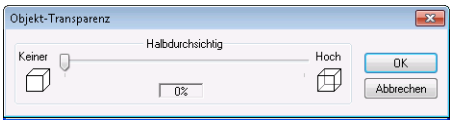
So wird die 3D-Berechnungsqualität vorgegeben

- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Endqualität, Niedrig. Die Berechnung wird schneller durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in geringerer Qualität.
- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Endqualität, Hoch. Die Berechnung wird mäßig schnell durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in durchschnittlicher Qualität.
- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Endqualität, Sehr hoch. Die Berechnung wird langsam durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in hoher Qualität.
- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Endqualität, Hervorragend. Die Berechnung wird sehr langsam durchgeführt, die Ausgabe erfolgt in höchster, gestochen scharfer Qualität.

So wird die Durchsichtigkeit vorgegeben

1. Klicken Sie auf das Objekt oder den Teil des Objekts, das/der geändert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen mehrere Kontrollpunkte.

2 Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf die Schaltfläche Durchsichtigkeit. Das Dialogfeld Objekt-Transparenz wird angezeigt.



3 Verschieben Sie den Regler auf den gewünschten prozentualen Anteil der Durchsichtigkeit. Klicken Sie auf OK.

Drahtgitter als Standardansicht festlegen

Standardmäßig werden die Objekte in der Schatten-Ansicht dargestellt. Zur Beschleunigung der Berechnungszeit können Sie vorgeben, dass die Objekte standardmäßig zuerst im Drahtgitter-Modus angezeigt werden.

So wird das Drahtgitter als Standardansicht festgelegt

1 Klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Markieren Sie das Kontrollfeld Starten im Drahtgitter-Modus.
3 Klicken Sie auf OK.

Die Zoom-Funktion

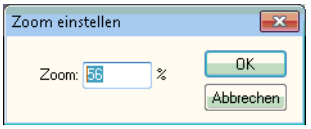
Während der Arbeit an einem Objekt möchte man gelegentlich einen bestimmten Bereich aus nächster Nähe betrachten. Durch die gemeinsame Nutzung der Werkzeuge Zoom und Schwenken sowie durch die Vorgabe des Zoomfaktors können Sie jeden Bereich der Zeichnung im kleinsten Detail betrachten. Mit dem Schwenk-Werkzeug können Sie das Fenster in einen anderen Bereich der Zeichnung verschieben, ohne die Vergrößerung zu ändern.

So wird die Zeichnung ein- und ausgezoomt

1 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Zoom-Werkzeug.
2 Klicken Sie ins Design-Fenster.
3 Halten Sie die Maustaste gedrückt.
4 Schieben Sie die Maus zum Einzoomen nach oben und zum Auszoomen nach unten.
5 Lassen Sie die Maustaste los.

So wird ein bestimmter Zoomfaktor vorgegeben

1 Doppelklicken Sie auf das Zoom-Werkzeug oder wählen Sie im Menü 2D den Eintrag Zoom einstellen. Das Dialogfeld Zoom einstellen wird angezeigt.



2 Geben Sie einen prozentualen Wert in das Feld ein.

3 Klicken Sie auf OK.

So wird durch die Zeichnung geschwenkt

1 Klicken Sie auf das Schwenk-Werkzeug.

2 Klicken Sie ins Design-Fenster.

3 Halten Sie die Maustaste gedrückt.

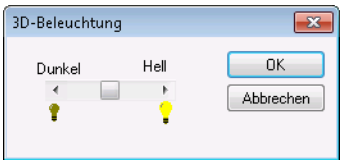
4 Ziehen Sie das Objekt in die Mitte des Fensters.

Oder

- Drücken und halten Sie das Mausrad oder die mittlere Maustaste gedrückt und verschieben Sie die Maus zum Schwenken.

So wird die Beleuchungsintensität eingestellt

1 Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Beleuchtung. Das Dialogfeld 3D-Beleuchtung wird angezeigt.



2 Erhöhen oder vermindern Sie die allgemeine Helligkeit durch Verschieben des Reglers.

3 Klicken Sie auf OK.

Kamerawinkel einstellen

Über die Optionen des 3D-Kamerawinkels können Sie Ihr Design von sechs verschiedenen Blickpunkten aus betrachten. Sie sind besonders hilfreich, um schnell einen bestimmten Bereich des Designs zu betrachten oder mehrere Objekte anzuordnen.

So wird die 3D-Draufsicht verwendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Kamerawinkel, Oben.

So wird die 3D-Unteransicht verwendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Kamerawinkel, Unten.

So wird die 3D-Vorderansicht verwendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Kamerawinkel, Vorderseite.

So wird die 3D-Rückansicht verwendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Kamerawinkel, Rückseite.

So wird die 3D-Ansicht von links verwendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Kamerawinkel, Links.

So wird die 3D-Ansicht von rechts verwendet

- Klicken Sie im Menü 2D auf 3D-Kamerawinkel, Rechts.

So kehren Sie zur Standardansicht zurück

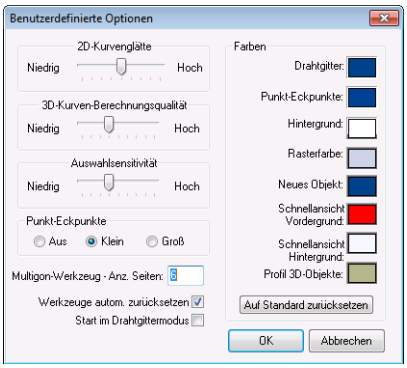
- Klicken Sie im Menü 2D auf Ansicht zurücksetzen.

Standardfarben kontrollieren

Über das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen können Sie die Standardfarben bestimmter Aspekte des 3D- Benutzer-Workshops wie Drahtgitter, Kontrollpunkte, Rasterfarbe, neue Objekte etc. vorgeben.

So wird das Erscheinungsbild des Drahtgitters geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.



2 Klicken Sie auf die Drahtgitter-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe für das Drahtgitter wird angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten im Drahtgittermodus werden diese in der von Ihnen gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild der Kontrollpunkte geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf die Kontrollpunkte-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.

3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.

4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe für die Kontrollpunkte wird angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten im Modus Punktauswahl werden die Punkte in der von Ihnen gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild des Hintergrundes geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Hintergrund-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Hintergrund-Farbe angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Der Hintergrund wird jetzt in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird die Rasterfarbe geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Raster-Farbe. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Raster-Farbe angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Das Raster wird jetzt in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild von neuen Objekten geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Farbe Neues Objekt. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Farbe für Neue Objekte angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Neue Objekte werden jetzt in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild des Vordergrundes der Schnellansicht geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Farbe Schnellansicht Vordergrund. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Farbe des Schnellansicht-Vordergrundes angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten in der Schnellansicht wird der Vordergrund in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild des Hintergrundes der Schnellansicht geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf die Farbe von Schnellansicht Hintergrund. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Hintergrund-Farbe der Schnellansicht angezeigt.

5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Objekten in der Schnellansicht wird der Hintergrund in der gewählten Farbe angezeigt.

So wird das Erscheinungsbild von Profil 3D-Objekten geändert

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie auf Farbe Profil-3D-Objekt. Das Dialogfeld Farben wird angezeigt.
3 Klicken Sie im Bereich Standardfarben, Benutzerdefinierte Farben oder in der Farbmatrix auf die gewünschte Farbe.
4 Klicken Sie auf OK. Die gewählte Farbe wird als Profilfarbe angezeigt.
5 Klicken Sie auf OK. Bei der Betrachtung von Profil-3D-Objekten wird das Profil in der gewählten Farbe angezeigt.

So werden die Standardfarben zurückgesetzt

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2 Klicken Sie unter Farben auf die Schaltfläche Auf Standard zurücksetzen.
3 Klicken Sie auf OK.

Rundflug verwenden

Neben den sechs voreingestellten Betrachtungswinkeln können Sie Ihr Design mit dem Rundflug-Werkzeug auch aus jedem anderen beliebigen Winkel ansehen. Mit dem Rundflug-Werkzeug kreisen Sie um einen Ursprungspunkt, der mit wenigen Mausklicks festgelegt wird. Kreisen Sie um den Mittelpunkt eines Objekts. Dazu sind nur ein oder zwei Mausklicks erforderlich!

So wird das Rundflug-Werkzeug verwendet

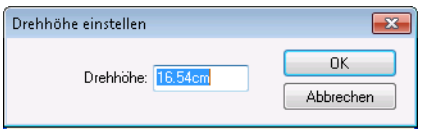
1 Klicken Sie in der Werkzeugleiste Blickpunkt auf die Schaltfläche Rundflug.
2 Drücken und halten Sie die Maustaste gedrückt, schieben Sie den Rundflug-Mauszeiger durch das Fenster und verfolgen Sie die dynamische Ansicht.

Oder

- Drücken Sie die Leertaste, halten Sie sie gedrückt und klicken und ziehen Sie dann die Maus, um sich durch die Zeichnung zu bewegen.

So wird die Rotationshöhenlage eingestellt

1 Doppelklicken Sie in der Werkzeugleiste Blickpunkt auf das Werkzeug Ursprung festlegen oder klicken Sie im Menü 2D auf Ursprungshöhenlage festlegen. Das Dialogfeld Ursprungshöhenlage festlegen wird angezeigt.



2 Geben Sie die gewünschte Drehhöhe in das Feld ein und klicken Sie auf OK.

So wird der Rotationsursprung ausgeblendet

- Klicken Sie im Menü Optionen auf Rotationsursprung sichtbar, um die Option zu deaktivieren.

Oder

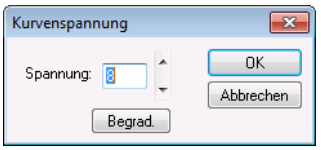
- (optional) Klicken Sie mit rechts ins Design-Fenster und klicken Sie auf Rotationsursprung sichtbar, um die Option zu deaktivieren.

Kurvenspannung ändern

Alle Formen, die mit den Bogen- oder Kurvenwerkzeugen gezeichnet wurden, können durch Änderung des Kurvenwinkels weitergehend angepasst werden. Die Kurvenspannung wird in Werten von 1 bis 50 angegeben. Wenn Sie 1 in das Dialogfeld eingeben, wird nur wenig Spannung angewendet. Geben Sie jedoch den Maximalwert 50 ein, erhalten Sie eine extrem übertriebene Kurve.

So wird die Kurvenspannung geändert

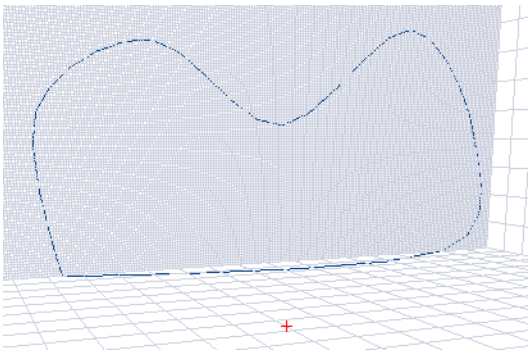
1. Klicken Sie auf ein Objekt, um es auszuwählen.
2. Klicken Sie in der Bearbeitungsleiste auf Kurve anpassen. Das Dialogfeld Kurvenspannung wird angezeigt.



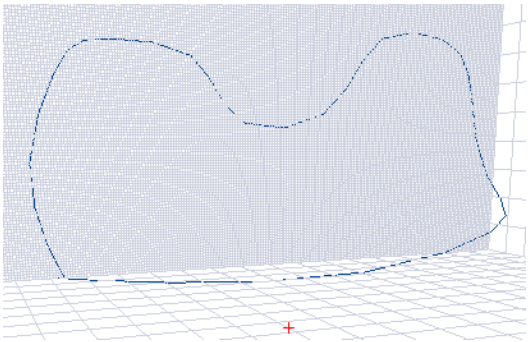
3. Geben Sie den gewünschten Wert für die Spannung ein.
4. Klicken Sie auf OK. Die eingegebene Kurvenspannung wird angewendet.

Beispiele:

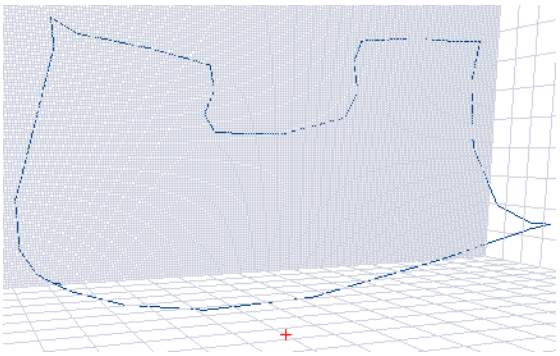
Standard-Kurvenspannung (5):



Kurvenspannung 10:



Kurvenspannung 20:



So wird die Glätte beim Zeichnen der Kurve kontrolliert

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefinierte Optionen oder klicken Sie im Menü Optionen auf Benutzerdefinierte Optionen. Das Dialogfeld Benutzerdefinierte Optionen wird angezeigt.
2. Verschieben Sie den Regler 2D-Kurvenglätte, um die Glätte der Kurve zu verstärken oder zu vermindern.
3. Klicken Sie auf OK.

Hinweis: Die geänderte Glätte wirkt sich fortan auf alle gezeichneten Kurven aus.

Anstoß und Raster verwenden

Nach der Platzierung eines Objekts können Sie es mit der Anstoßfunktion exakt in Position bringen. Benutzen Sie die Pfeiltasten, um ausgewählte Objekte oder Merkmale über eine bestimmte Entfernung zu verschieben. Weitere Informationen zur Anstoßfunktion finden Sie unter “Anstoß”, ab Seite 104.

Die Anstoßfunktion wird mit dem Ausrichtungsraster verwendet. Weitere Informationen über das Ausrichtungsraster finden Sie unter “Raster benutzen”, ab Seite 52.

Die Rastereinstellungen beeinflussen die Leichtigkeit, mit der sich Objekte ausrichten lassen, am Raster einrasten etc. Wenn Sie die Funktion Am Raster ausrichten benutzen, werden alle Elemente, die ins Design-Fenster gezogen werden, automatisch am aktuellen Raster ausgerichtet. Die Funktion Am Raster ausrichten ist standardmäßig aktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter “Raster benutzen” ab Seite 52.

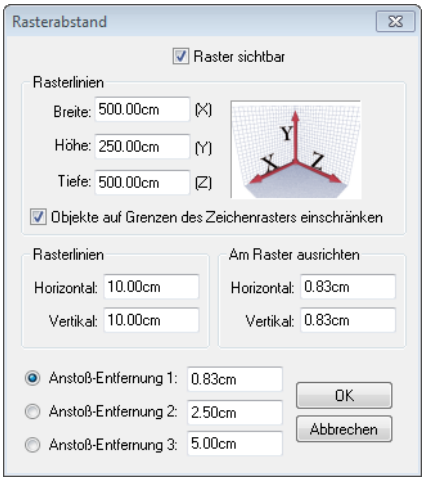
Rastereinstellungen ändern

Das Raster ist standardmäßig sichtbar und auf einen Abstand von 12 Zoll eingestellt. So können Sie sich vorstellen, dass jedes große Quadrat auf dem Stockwerksplan genau einem (1) Quadratfuß entspricht. Ändern Sie diese Rastereinstellungen ganz nach Bedarf. Durch Aktivierung und Deaktivierung des Ausrichtungsrasters wird die exakte Plazierung von Komponenten zum Kinderspiel. Benutzen Sie die Funktion Rastereinschränkungen, um zu verhindern, dass Objekte hinter das aktive Raster "rutschen".

So werden die Rastereinstellungen geändert

1. Klicken Sie im Menü Design auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.
2. (optional) Klicken Sie in der Werkzeugleiste Raster auf die Schaltfläche Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.

3. (optional) Geben Sie die horizontalen und vertikalen Maße in den Abschnitt Rasterlinien ein.
4. (optional) Geben Sie die horizontalen und vertikalen Maße für das Ausrichtungsraster ein.
5. Klicken Sie auf OK.



So wird das Ausrichtungsraster ausgeschaltet

- Klicken Sie in der Symbolleiste Raster auf Raster Ein/Ausschalten oder klicken Sie im Menü Design auf Am Raster ausrichten, um die Funktion zu deaktivieren.

So wird das Raster ausgeblendet

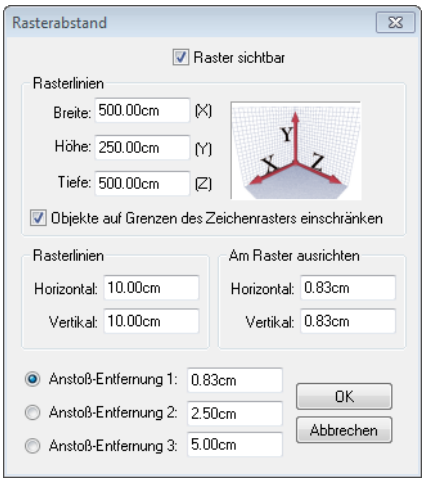
1. Klicken Sie im Menü Design auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Feld Raster sichtbar, um die Funktion zu deaktivieren.
3. Klicken Sie auf OK.

So wird die Rasterbeschränkung umgeschaltet

1. Klicken Sie im Menü Design auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf das Kontrollfeld Objekte auf Grenzen des Zeichenrasters einschränken, um die Funktion zu deaktivieren.
3. Klicken Sie auf OK.

So wird die Rastergröße geändert

1. Klicken Sie im Menü Design auf Rastereigenschaften. Das Dialogfeld Rasterabstand wird angezeigt.
2. Geben Sie die neuen Werte für Breite, Höhe und Tiefe in die entsprechenden Felder ein und klicken Sie auf OK.

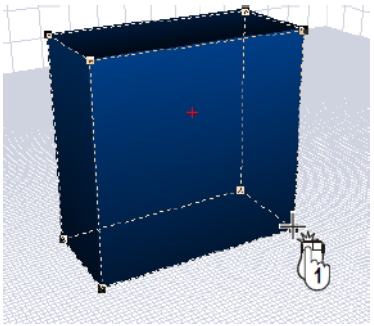


Objekt rotieren

Mit dem Werkzeug Rotieren können Sie ein Objekt auf jedem Zeichenraster um einen beliebigen Punkt drehen. Das ist z. B. nützlich, wenn ein Objekt in eine andere Richtung weisen soll als ursprünglich gezeichnet.

So wird ein Objekt frei rotiert

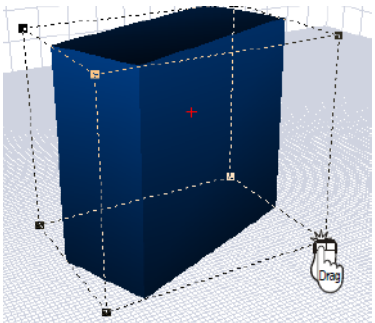
1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.



2 Klicken Sie im Menü Design auf das Zeichenraster, auf dem rotiert werden soll.

3 Klicken Sie in der Standardwerkzeugleiste auf das Werkzeug Rotieren.

4 Klicken Sie auf einen Eckpunkt des Objekts. Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie den Zeiger in die Richtung, in die das Objekt rotiert werden soll.



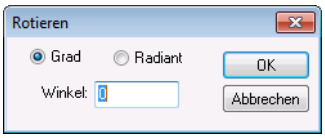
5 Lassen Sie die Maustaste los, um das Rotieren des Objekts zu beenden.

So wird ein Objekt um einen bestimmten Wert rotiert

1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

2 Klicken Sie im Menü Design auf das Zeichenraster, auf dem rotiert werden soll.

3 Klicken Sie im Menü Bearbeiten auf Rotieren oder doppelklicken Sie auf das Werkzeug Rotieren. Das Dialogfeld Rotieren wird eingeblendet.



4 Drehen Sie die Auswahl durch die Vorgabe von Grad oder Radianten. Markieren Sie das Kontrollfeld neben dem System, das verwendet werden soll.

5 Geben Sie den gewünschten Winkel für die Rotation der Auswahl in das Feld Winkel ein und klicken Sie auf OK.

So wird ein Objekt in Schritten von 1 Grad rotiert

1 Klicken Sie auf das Objekt, das rotiert werden soll. An den Ecken des Objekts erscheinen so genannte Kontrollpunkte.

2 Drücken und halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und drücken Sie auf die linke oder rechte Pfeiltaste, um das Objekt in die jeweilige Richtung zu rotieren.

Part 7

3D-Pro-Benutzer-Workshop

Kapitel 38: Vor dem Zeichnen in 3D 519

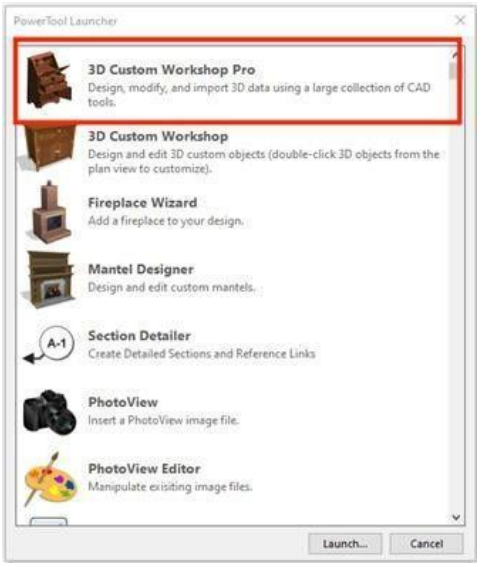
Kapitel 38

Vor dem Zeichnen in 3D

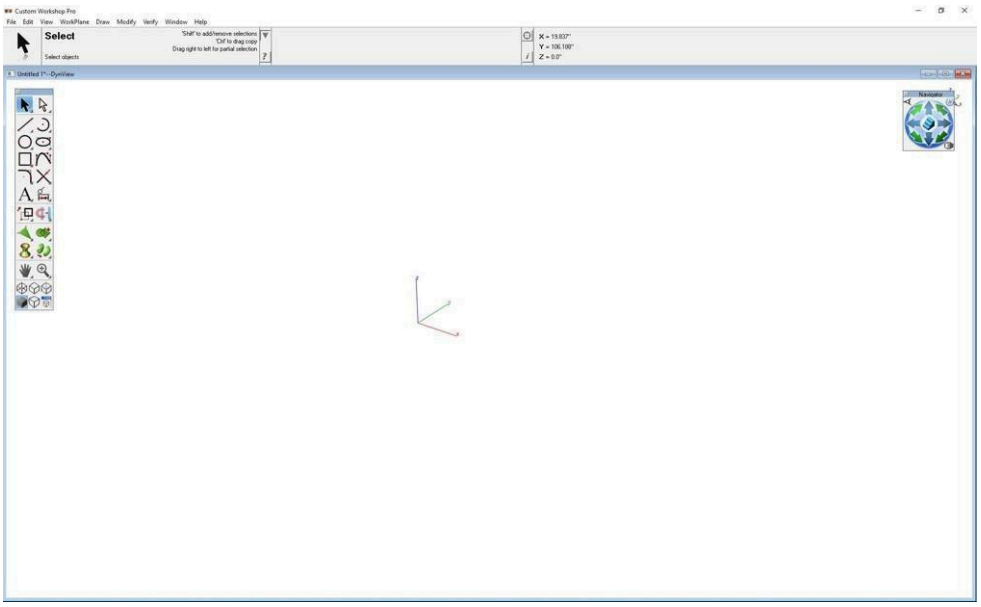
Custom Workshop Pro stellt eine umfassende Sammlung an CAD-Werkzeugen bereit, mit denen 3D-Inhalte erstellt, bearbeitet und importiert werden können. Benutzen Sie 3D-Inhalte, um Ihre Hausdesignprojekte mit Möbeln, Beschlägen und anderen Accessoires auszustatten. So wird Custom Workshop Pro benutzt:

- Erstellen Sie eigene 3D-Inhalte von Grund auf neu, importieren Sie sie in Ihre Architekt 3D Software und verleihen Sie Ihren Designzeichnungen damit mehr Detail.
- Importieren Sie 3D-Modelle aus gängigen CAD-Softwareprogrammen wie SketchUp oder Paint 3D.
- Bearbeiten Sie vorhandene Inhalte von Architekt 3D wie z. B. Möbel, sodass Sie Ihren Design- und Stilvorstellungen entsprechen.

Custom Workshop Pro ist über das Menü **Design** > **PowerTool starten** zugänglich. Wählen Sie nach dem Start das Symbol von Custom Workshop Pro oben in der Liste der PowerTools aus.



Custom Workshop Pro kann auch gestartet werden, indem Sie mit rechts auf ein Objekt klicken, das mit diesem PowerTool erstellt wurde.

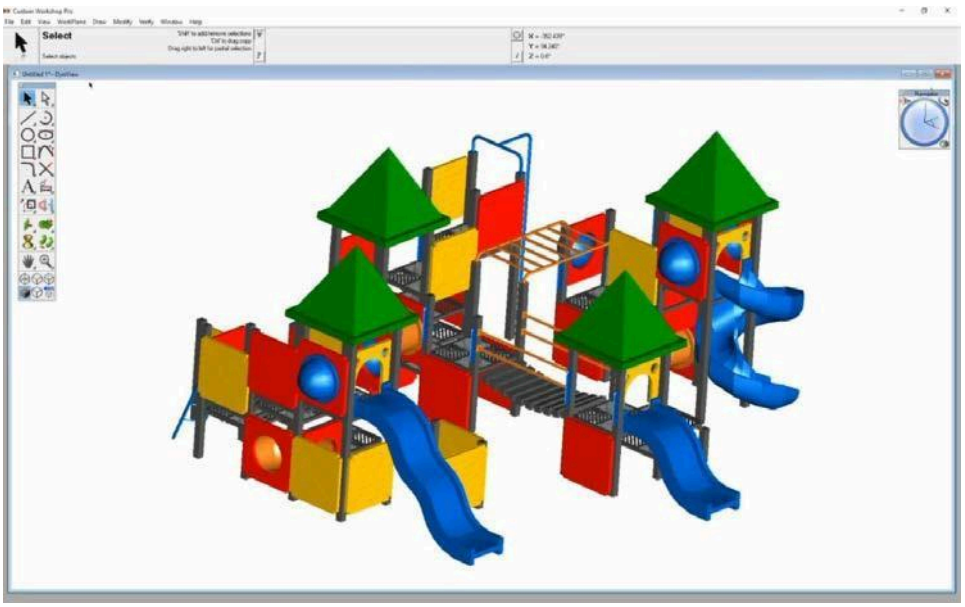


Benutzeroberfläche von Custom Workshop Pro

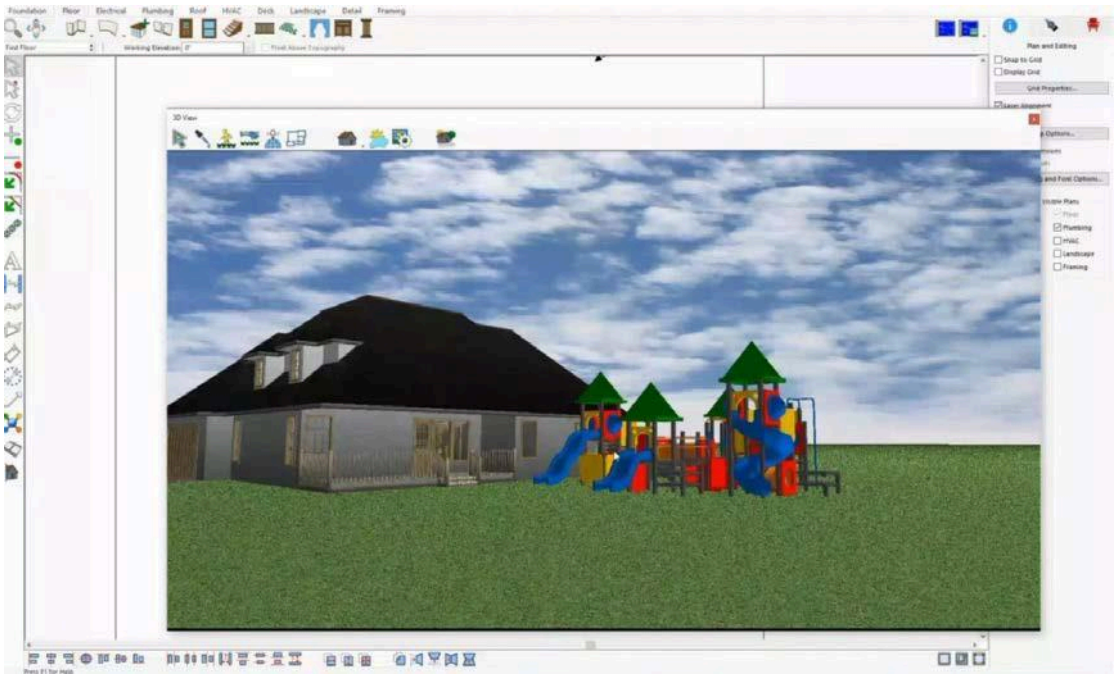
Wenn Sie Ihr Objekt in Custom Workshop Pro erstellt oder bearbeitet haben, gehen Sie folgendermaßen vor, um es in Ihre Punch! Home Design-Zeichnung zu importieren:

So werden 3D-Inhalte in ein Designprojekt importiert

- Wählen Sie das Menü **Datei** -> **PowerTool beenden**. Ein Dialogfeld wird angezeigt, über das Sie ein Objekt zum aktuellen Design hinzufügen können.
- Klicken Sie auf „Ja“. Daraufhin werden sämtliche Daten in Punch! Home Design importiert. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für ein in Punch! Home Design importiertes 3D-Objekt:



3D-Objekt in Custom Workshop Pro



Zu Punch! Home Design hinzugefügtes 3D-Objekt

3D-Innovationen!

Gebogene Geländer in Perfektion: Erleben Sie glattere, realistischere gebogene Geländer, die Ihre Designs aufwerten.

Geführte Luftansichten: Die Einrasthilfe bei 45-Grad-Winkeln macht das Drehen von 3D-Ansichten zum Kinderspiel. Erreichen Sie mühelos die perfekte Ausrichtung.

Hochauflösende Flora und Materialien: Pflanzen und Materialien werden mit einer Auflösung von bis zu 2048 Pixeln importiert, was eine beeindruckende visuelle Wiedergabetreue gewährleistet. Nahtlose Optionen bleiben mit 512 Pixeln gestochen scharf.

Anpassen mit Präzision: Die 3D-Anpassungswerkstatt identifiziert jetzt angewandte Effekte mit der Leertaste und dem Pipettenwerkzeug.

Mühelose Navigation: Halten Sie die mittlere Maustaste (Rad) gedrückt, um 3D-Ansichten nahtlos zu erkunden, unabhängig von Ihrem aktiven Werkzeug.

Bleiben Sie informiert: Fortschrittsmeldungen während des Renderns von Fotos halten Sie auf dem Laufenden.

Selektive Sichtbarkeit: Verbergen Sie das Grundstück in 3D mit Leichtigkeit über Designoptionen. Konzentrieren Sie sich auf das, was am wichtigsten ist.

Soforteffekte: Ziehen Sie einen Effekt auf einen Paletteneintrag, und beobachten Sie, wie er alle Oberflächen verändert. Perfekt für die Feinabstimmung von Lichteffekten und mehr.

Benutzerdefinierte Dachdicke: Die Dicke des Daches passt sich dynamisch an die Größe der Dachsparren an und sorgt so für Konsistenz, auch wenn das Dach geneigt ist.

Optimierte Live-Ansicht: Genießen Sie eine fokussierte Designeinrichtung mit der Möglichkeit, den 3D-Blickpunkt in 2D zu positionieren, bevor Sie zum 3D-Fenster wechseln, frei von Ablenkungen durch geteilte Ansichten.

Sichtbarkeit der Dekorationspalette: Behalten Sie Ihren kreativen Fluss bei, denn die Dekorationspalette bleibt sichtbar und aktiv, auch wenn Sie zwischen den Ansichtsmodi wechseln oder neue Dateien öffnen.

Glossar

Ziffern

3D-Ausschnittregler
Eine Funktion der Punch! 3D-Ansicht, mit der einzelne Ebenen des Designs freigelegt werden können. Mit Hilfe des Symbols über dem Regler geben Sie die Richtung des Ausgangspunkts des Ausschnitts vor. Diese Ansicht wird auch “Puppenhaus-Ansicht” genannt.

3D-Rundflug-Ansicht

Eine Funktion der Punch! 3D-Ansicht, mit der Sie den gesamten Plan von oben betrachten und umfliegen können. Betrachten Sie Ihr Werk aus beliebigen Winkeln und speichern Sie die Ansichten zur späteren Verwendung. Siehe auch 3D-Rundgang, kontrollierter Rundgang, kontrollierter Rundflug.

3D-Ansicht
Die 3D-Ansicht ist ein Werkzeug, mit dem Sie sich in Ihrem Design bewegen und es in fotorealistischem 3D betrachten können. Für die Betrachtung in der 3D-Ansicht stehen drei Fenstergrößen zur Auswahl: 3D-Viertelansicht, Geteilte Ansicht und 3D- Gesamtansicht. In der 3D-Ansicht können Sie Farben und Material auf die Objekte und Einheiten Ihres Designs anwenden wie z. B. auf Wände, Möbel, Dächer, Gehwege etc. Siehe auch 3D-Rundflug, 3D- Rundgang, Zubehör, kontrollierter Rundflug, kontrollierter Rundgang, Material.

3D-Rundgang

Eine Funktion der Punch! 3D-Ansicht, mit der Sie sich durch Ihr Design bewegen und es betrachten können, als würden Sie einen Rundgang machen. Betrachten Sie Ihr Werk aus beliebigen Winkeln und speichern Sie die Ansichten zur späteren Verwendung. Siehe auch 3D-Rundflug, kontrollierter Rundgang, kontrollierter Rundflug.

A

Zubehör
Dekorationselemente wie Vorhänge, Fensterläden oder Wandbilder, die in der Punch! 3D-Ansicht platziert werden können. Zubehör kann nur auf Wandsegmenten platziert werden und wird anschließend mit diesen Wandsegmenten verschoben.

Anmerkung
Komponente einer Zeichnung mit Informationen zur Zeichnung. Anmerkungen sind z. B. Maßangaben, Erläuterungstext und Hauptbemaßung.

Bogen
Eine Entität aus zwei Punkten, die durch ein gebogenes Segment verbunden werden. Mit Bögen lassen sich Innen- und Außenwände erstellen, Treppen, Geländer, Grundstücks- und andere Begrenzungen, Geh- und Fahrwege sowie Stützmauern erstellen. Siehe auch Rundbogen, Registerkarte Detail, Kreis, Oval, Polygon, Hilfskontur, Rechteck, Quadrat, Multigon, Kurve.

AutoKlick-Platzierung
Eine Funktion der Punch! 3D-Ansicht, mit der Sie ausgewählte Objekte, Pflanzen, Profilleisten, Farben und Material mit einem Mausklick zum Design hinzufügen können.

B

Geländerstäbe
Eine Reihe vertikaler Stützen zwischen Trägern eines Handlaufs.

Träger
Ein Strukturelement zur Unterstützung eines Gebäudes oder einer schweren Last, um die Schubkräfte der Wände oder des Daches abzuleiten. Mit Punch! können Träger aus Stahl, Holz oder einem eigenen Material erstellt werden.

Unterbau
Stabiler, fester Untergrund, auf dem das Fundament eines Gebäudes errichtet wird.

C

Türöffnung
Eine türförmige Öffnung in einer Wand, die wie ein Türdurchgang gerahmt ist.

Mittelpunkt
Ein Mittelpunkt ist ein Punkt innerhalb eines Kreises, von dem aus der Radius und die gleiche Entfernung bestimmt werden können. Siehe auch Kreis, Kurve.

Kreis
Eine geometrische Einheit, die durch einen Mittelpunkt und einen Radius bestimmt wird. Mit Punch! können Kreise in Wände, Fußböden, Terrassen und topographische Objekte wie Stützmauern und Bodendeckerbereiche konvertiert werden. Ein Kreis unterscheidet sich darin von einer Kurve, dass seine Punkte alle gleich weit vom Mittelpunkt entfernt sind. Siehe auch Kurve, Bogen, Kreisbogen, Oval, Polygon, Hilfskontur, Rechteck, Quadrat, Multigon.

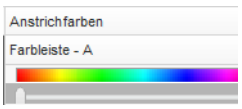
Kreisbogen
Eine Einheit aus einem Segment zwischen zwei Punkten auf einem Kreis. Kreisbögen können in Innen- und Außenwände, Treppen, Geländer, Grundstücks- und andere Begrenzungen, Fuß- und Fahrwege sowie Stützmauern und viele andere Objekte konvertiert werden. Siehe auch Bogen, Registerkarte Detail, Kreis, Oval, Polygon, Hilfskontur, Rechteck, Quadrat, Multigon, Kurve.

Schnellansicht
Eine Funktion der Punch! 3D-Ansicht, mit der Sie Ihr Projekt in einem halbdurchsichtigen Modus anzeigen können. In der Schnellansicht können nahe gelegene Oberflächen betrachtet werden, während die dahinter liegenden Gegenstände oder Oberflächen gleichzeitig sichtbar sind.

Zwischenablage
Temporärer Speicherbereich für ausgeschnittene oder kopierte Daten. In der Zwischenablage kann immer nur ein Objekt gleichzeitig zwischengespeichert werden. Siehe auch Einfügen, Menü Bearbeiten.

Codec
Akronym für Compression/Decompression. Es handelt sich dabei um ein Programm, das große Dateien und Programme auf Wiederholungen und redundante Elemente überprüft. Die gefundenen Elemente werden durch eine Formel ersetzt, um die Anzahl der Bytes der Datei oder des Programms beim Speichern zu reduzieren. Beim Öffnen einer Datei oder eines Programms aktiviert oder dekomprimiert die Formel die Daten, so dass diese wie original erscheinen. Siehe auch Animator.

Farbleiste
Methode zur Farbauswahl, bei der Sie aus einem nach Farbton und Schattierung organisierten Spektrum eine Fabe auswählen und über die Farbbibliothek dann den gewünschten Ton suchen. Farben werden von hell nach dunkel dargestellt.



Kompass
Funktion, mit der Sie Ihr Design nach Norden ausrichten können. Wenn Sie den geografischen Nordwinkel für Ihr Design festlegen, werden die Position der Sonne und der Schatten integriert, so dass Sie die besten Standorte für eine Terrasse, einen Pool oder große Fenster bestimmen können. Siehe auch Geografischer Nordwinkel.

Inhalt
Realistische 3D-Funktionen wie Vorhänge, Holzverkleidung, Möbel, Anstrich und andere Gegenstände der realen Welt, die im Fenster der 3D-Ansicht betrachtet werden können.

Kurve
Geometrische Einheit aus einem sanft abfallenden Segment. Mit Punch! können Kurven erstellt und in Wände, Fußböden, Terrassen und topographische Objekte wie Stützmauern und Bodendeckerbereiche konvertiert werden. Siehe auch Kreis, Bogen, Kreisbogen, Oval, Polygon, Hilfskontur, Rechteck, Quadrat, Multigon.

Kurvenspannung
Die Größe der Neigung in einem Kurvensegment. Kurvenspannung wird gemessen zwischen 1 und 50, wobei 1 einem nur leicht gebogenen Segment entspricht, 50 dagegen einer stark übertriebenen Kurve.

D

Decorator-Palette
Eine Funktion der 3D-Ansicht, mit der ausgewählte Farben und Materialien für Ihr 3D-Design organisiert und gespeichert werden.

Durchmesser
Ein geometrisches Maß, das den Abstand zwischen Punkten auf einem Kreis zum Mittelpunkt beschreibt. Siehe auch Kreis.

Bemaßungen
Anmerkung zu Länge, Breite oder Höhe eines Objekts oder einer Entität.

Puppenhaus-Ansicht
Siehe 3D-Ausschnitt-Regler.

Türsturz
Siehe Sturz.

Dachgaube
Ein kleines, vertikales Fenster im Giebel, das aus einem schrägen Dach hervorsteht. Siehe auch Giebeldach, Mansardendach, Walmdach, Dachschräge

Drag-and-Drop
Als Drag-and-Drop bezeichnet man einen manuellen Vorgang mit der Maus, bei dem ein Objekt oder eine Entität von einer Stelle an eine andere gezogen wird. Wählen Sie das gewünschte Objekt aus, halten Sie die Maustaste gedrückt, ziehen Sie die Maus an die gewünschte Stelle und lassen Sie die Maustaste los, um das Objekt zu platzieren.

Maßstabszeichnung
Verhältnis zwischen der Größe des

Zeichenbildschirms und dem gezeichneten Objekt in der realen Welt. Höhere Werte der Einheiten auf dem Bildschirm erleichtern das Zeichnen kleiner Details. Höhere Werte der Einheiten auf Seiten der realen Wert erleichtern das Zeichnen großer Details. Auch Planmaßstab genannt.

DWG
Binäres Dateiformat, das von AutoCAD verwendet wird.

DXF
ASCII- oder binärbasiertes Dateiformat, das von Autodesk, Inc. entwickelt wurde und von vielen CAD-Programmen unterstützt wird.

E

Höhenlage
Maßangabe, die die Entfernung eines Objekts oder einer Entität über oder unter der Arbeitsebene beschreibt. Die topographische Höhenlage bezieht sich auf die Entfernung eines Objekts oder einer Entität über oder unter dem Meeresspiegel. In Punch! können sämtliche Höhenlagen vorgegeben werden - vom Fundament bis zum Fenster oder einem Lichtschalter. Siehe auch Höhenlageregler.

Höhenlageregler
Ein Design-Werkzeug, mit dem Sie ein Objekt oder eine Entität im Verhältnis zur Arbeitshöhe anheben oder absenken können. Bei topographischen Objekten können Sie mit dem Höhenlageregler ein Objekt oder eine Entität im Verhältnis zum Meeresspiegel anheben oder absenken.

Ellipse
Siehe Oval.

Einheit
2D-Objekte wie Linien, Bögen und Kreise, denen noch keine Eigenschaften zugewiesen wurden, werden nicht in 3D angezeigt. Siehe auch Objekt.

extrudieren
Konvertierung eines zweidimensionalen Objekts in ein dreidimensionales Objekt, wobei das Objekt Tiefe gewinnt. Die Funktion Extrudieren steht im 3D Benutzer-Workshop zur Verfügung.

F

Füllung
In Punch! besitzt der Begriff “Füllung” je nach Kontext zwei unterschiedliche Bedeutungen. Beim Zeichnen geometrischer Einheiten bezieht sich “Füllung” auf eine Farbe oder ein Schraffierungsmuster, die/das eine geschlossene Form wie ein Rechteck oder einen Kreis füllt. Beim Zeichnen topographischer Objekte bezeichnet “Füllung” von Menschenhand angebrachte Erde oder Steine und Abfallmaterial, um einen Bereich des Landes anzuheben oder um Untergrund für Pflanzen oder einen Pool zu schaffen.

umdrehen
Eine Bearbeitungsfunktion, mit der ein Objekt ausgewählt und horizontal oder vertikal umgedreht werden kann.

Bodenausschnitt
Eine Öffnung im Fußboden zur Anbringung einer Treppe oder zum Erstellen eines Lofts.

Rundflug
Siehe 3D-Rundflug.

Fundament
Eine architektonische Struktur, die das Gewicht eines Gebäudes in den Untergrund ableitet. Es stützt das Gewicht des Gebäudes und sorgt für Stabilität.

Trägerbalken
Siehe Balken.

frei rotieren
Eine Bearbeitungsfunktion, mit der ein Objekt oder eine Einheit per Klicken und Ziehen gedreht werden kann.

G

Giebeldach
Ein Dach aus zwei gleichmäßig schrägen Ebenen gleicher Länge, die sich am First treffen. Die Dachschrägen werden durch zwei gleichgroße, dreieckige Wanderweiterungen gestützt, die als Giebel bezeichnet werden. Siehe auch Dachgaupe, Mansardendach, Walmdach, Dachschräge.

Mansardendach
Ein Dach mit vier Schrägen, zwei auf jeder Seite. Die unteren Schrägen jeder Seite sind steiler als die oberen Schrägen. Mansardendächer werden häufig auf Scheunen angebracht. Siehe auch Dachgaube, Giebeldach, Walmdach, Dachschräge.

Raster
Eine visuelle Zeichenhhilfe aus gleichmäßig verteilten horizontalen und vertikalen Linien. In der 2D- Planansicht sind Raster immer am Boden ausgerichtet. Mit 3D-Rastern kann man die Vorderseite oder Seitenansichten eines Objekts zeichnen. Siehe auch Am Raster ausrichten.

H

Sturz
Ein Strukturelement über einer Tür oder einem Fenster, das die Belastung der tragenden Balken zu beiden Seiten der Öffnung ableitet.

Walmdach
Ein Dach aus vier gleichmäßig schrägen Ebenen, die sich am First treffen. Ein Walmdach wird durch Walmsparren an allen vier Ecken gestützt. Siehe auch Dachgaube, Giebeldach, Mansardendach, Dachschräge.

Klima
Oberbegriff für die klimabezogenen Elemente Heizung, Lüftung und Klimaanlage. Dieser Begriff bezieht sich auf Objekte, die der Temperaturregelung und der Lüftung in einem Gebäude dienen wie Luftschächte, Klimaanlangen, Öfen etc.

J

verbinden
Ein Bearbeitungsvorgang, bei dem zwei Bögen, Linien oder Hilfskonturen, deren Endpunkte nah beieinander liegen, in eine einzige Einheit konvertiert werden. Siehe auch Sensitivität.

Verbindungssensitivität
Eine Einstellung, die die minimal erlaubte Distanz zwischen zwei Endpunkten zweier Entitäten angibt, bevor diese verbunden werden.

Querbalken
Ein Strukturelement, das horizontal von Wand zu Wand verläuft und eine Decke oder einen Boden stützt. Ein Querbalken wird normalerweise von einem Trägerbalken gestützt. Siehe Balken, Sparren.

L

Linie
Eine geometrische Einheit aus zwei Punkten, di durch ein gerades Segment verbunden werden. In Punch! können Sie mit Linien Grundstücksgrenzen, Animationspfade etc. festlegen. Wände und andere Objekte können aus Linien und weiteren Eigenschaften wie Breite und Höhe bestehen. Siehe auch Bogen, Kreis, Oval, Polygon, Hilfskontur, Rechteck, Quadrat.

M

Material
Als Material bezeichnet man ein texturiertes oder dekoriertes Objekt, das das Erscheinungsbild eines anderen Objekts oder einer anderen Einheit beeinflusst. Ziegel, Steine, Teppich, Stoff, Holz und Gras sind Beispiele für Materialien in Punch!, mit denen das Design verfeinert und angepasst werden kann. Siehe auch Registerkarte Farbe, Registerkarte Anstrich.

spiegeln
Eine Bearbeitungsfunktion, bei der von einem ausgewählten Objekt eine horizontal oder vertikal umgedrehte Kopie angelegt wird.

Multigon
Eine geometrische Einheit aus mehreren Punkten, die durch gerade Liniensegmente verbunden werden. Mit Punch! können Multigone in Wände, Fußböden, Terrassen, Treppen, Geländer und topographische Objekte wie Stützmauern und Bodendeckerbereiche konvertiert werden. Auch Polygon genannt. Siehe auch Bogen, Kreis, Oval, Hilfskontur, Rechteck, Quadrat, Kurve, Registerkarte Detail.

N

Anmerkung
Als Anmerkung bezeichnet man einen kleinen Text, der als Bezeichnung, Erinnerung oder Beschreibung dienen kann. Hier können Sie jede beliebige Information für sich selbst oder für andere in der Zeichnung unterbringen.

Anstoß
Eine Bearbeitungsfunktion, mit der Sie eine Auswahl unter Verwendung der Pfeiltasten um eine Rastereinheit nach links, rechts, oben oder unten verschieben können. Wenn die Funktion Am Raster ausrichten deaktiviert ist, wird das Objekt oder die Eigenschaft mit der Anstoßfunktion um jeweils ein Pixel und nicht um eine Rastereinheit verschoben. Siehe auch Raster, Am Raster ausrichten.

O

Objekt
Darstellung eines Objekts der “realen Welt” wie einer Tür, eines Fensters, Möbelstücks oder einer Pflanze. Ein Objekt kann in 2D aus Einheiten wie Linien, Kreisen oder Hilfskonturen bestehen. In der 3D- Ansicht wird das Objekt realistisch dargestellt. Siehe auch Einheit.

Objekt-Auswahlmodus
Eine Bearbeitungsfunktion, mit der die Größe und der Standort eines ganzen Objekts kontrolliert werden können. Mit dem Objekt-Auswahlmodus kann man Größe und Standort ändern, ohne die Proportionen zu ändern. Siehe auch Punkt-Auswahlmodus.

Abstandsbemaßung
Eine Anmerkung zu einem Längenmaß, das in einer bestimmten Entfernung von einem bemessenen Objekt oder einer Einheit erscheint.

Deckkraft
Ausmaß der Transparenz eines Objekts. Je mehr Deckkraft ein Objekt besitzt, desto weniger transparent ist es. Siehe auch durchsichtig, transparent.

Verwaltung
Eine Funktion der Dateiverwaltung, bei der eigene Kategorien zum Sortieren und Speichern von Objekten, Vorlagen und Leisten erstellt werden können. Diese Funktion ist hilfreich beim Platzieren unterschiedlicher Typen von Objekten und Leisten und bei der Arbeit mit mehreren Vorlagen.

Oval
Eine geometrische Einheit aus einer geschlossenen Kurve, die einem abgeflachten Kreis ähnelt. In Punch! können Sie mit Ovalen Grundstücksgrenzen, Animationspfade etc. festlegen. Wände und andere Objekte können aus Linien und weiteren

Eigenschaften wie Breite und Höhe bestehen. Siehe auch Bogen, Kreis, Multigon, Hilfskontur, Rechteck, Quadrat.

P

Palette
Eine selbst zusammengestellte und organisierte Gruppe von Farben und Material. Das Erstellen einer Palette ist sehr hilfreich, wenn man im gesamten Design unterschiedliche Farben und Material verwendet. Man kann die Inhalte in Gruppen organisieren und die Gruppen je nach Funktion im Design individuell benennen. Sie auch 3D-Ansicht.

Schwenk-Werkzeug
Ein Betrachtungswerkzeug, mit dem Sie das Design horizontal oder vertikal scrollen können. Siehe auch Zoom-Werkzeug.

Plan-Ansicht
2D-Darstellung eines Designs, in der die Zeichnung von oben gesehen wird.

Planmaßstab
Siehe Maßstabszeichnung.

Pflanzensuche
Eine Sortierfunktion, mit der Sie Pflanzen anzeigen können, die vorgegebenen Kriterien entsprechen. So können Sie mit der Pflanzensuche z. B. nur Pflanzen anzeigen, die mit wenig Sonnenlicht auskommen.

Polygon
Siehe Multigon.

PowerTool
Ein zusätzliches Programm, mit dem Sie Ihr Punch! Projekt erweitern können.

Proxy-Einstellungen
Ein virtueller Puffer zwischen Ihrem Computer und Informationen, auf die Sie im Internet zugreifen. Proxy-Einstellungen können angepasst werden, um bestimmte Daten von der Anzeige auf Ihrem Computer auszuschließen.

R

Sparren
Ein Strukturelement, das vom oberen Rand einer Wand zum First reicht und das Dach stützt.

Rechteck
Eine geometrische Einheit aus vier Punkten, die durch gerade Liniensegmente verbunden werden. Mit Punch! können Rechtecke in Wände, Fußböden, Terrassen, Treppen, Geländer und topographische Objekte wie Stützmauern und Bodendeckerbereiche konvertiert werden. Siehe auch Kreis, Oval, Multigon Hilfskontur, Polygon, Quadrat, Kurve, Registerkarte Detail.

Wiederherstellen
Die Auswirkungen eines Rückgängig-Befehls werden zurückgenommen. Siehe auch Rückgängig.

Bezugsraster
Siehe Raster.

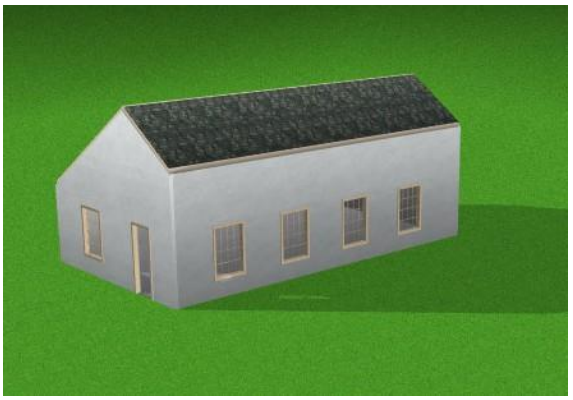
Randbalken
Strukturelement, das die Enden von Bodenträgern verbindet. Siehe auch Trägerbalken, Balken.

Dachschräge
Der Winkel eines Daches, der gewöhnlich als Verhältnis zwischen vertikalem Anstieg und horizontaler Ausdehnung ausgedrückt wird. Eine Schräge von 8:12 bedeutet, dass das Dach um 8 Zoll ansteigt und sich um 12 Zoll in horizontaler Richtung erstreckt.

Raumvorlage
Ein vorgefertigtes Design für eine Küche, ein Badezimmer oder einen anderen Raum, das Sie in der eigenen Zeichnung platzieren und anschließend nach Bedarf anpassen können.

S

Saltbox-Dach
Ein Dach aus zwei gleichmäßig schrägen Ebenen ungleicher Länge, die sich am First treffen. Die Dachschrägen werden durch zwei dreieckige Wanderweiterungen unregelmäßiger Größe gestützt. Siehe auch Dachgaube, Giebeldach, Mansardendach, Walmdach, Dachschräge.



Maßstab
Siehe Maßstabszeichnung.

Am Raster einrasten
Eine Bearbeitungsfunktion, mit der Objekte an festen Punkten in der Zeichnung platziert werden können. Wenn die Funktion Am Raster ausrichten aktiviert ist, werden alle Elemente, die im Design-Fenster platziert werden, automatisch am aktuellen Raster ausgerichtet. Die Funktion Am Raster ausrichten ist standardmäßig aktiviert.

Quadrat
Ein Rechteck, bei dem alle vier Seiten die gleiche Länge besitzen. Mit Punch! können Quadrate in Wände, Fußböden, Terrassen, Treppen, Geländer und topographische Objekte wie Stützmauern und Bodendeckerbereiche konvertiert werden. Siehe auch Bogen, Kreis, Kurve, Registerkarte Detail, Oval, Multigon, Hilfskontur, Rechteck.

Ständer
Ein vertikales Strukturelement zum Stützen der Wände. Die meisten Bauvorschriften sehen vor, dass Ständer alle 40,64 cm platziert werden, um angemessene Stützfunktionen zu garantieren. Siehe auch Trägerbalken, Querbalken.

Symbol
2D-Darstellung von 3D-Objekten wie Möbeln, Türen oder Steckdosen.

T

Vorlage
Siehe Raumvorlage.

Textur
Eine materielle Oberfläche wie Holz oder Ziegelstein, die auf eine 3D-Wand oder ein 3D-Objekt angewendet wird. Siehe auch Material.

durchscheinend
Merkmal eines Materials oder eines Objekts, das dessen Lichtdurchlässigkeit beschreibt. Ein durchscheinendes Objekt unterscheidet sich von einem durchsichtigen darin, dass man durch ein durchsichtiges Objekt wie Fensterglas hindurchsehen kann, während ein durchscheinendes Objekt wie Milchglas nur Licht hindurchlässt. Siehe auch durchsichtig, Deckkraft.

durchsichtig
Merkmal eines Materials oder eines Objekts, das dessen Durchsichtigkeit beschreibt. Siehe auch durchscheinend, Deckkraft.

Geografischer Nordwinkel
Dieser Navigationsbegriff bezieht sich auf die Lage des Nordpols in Bezug zur Position des Navigators. Siehe auch Kompass.

Dachstuhl
Ein Strukturelement zum Stützen eines Daches, des obersten Stockwerks oder Balkens. Ein Dachstuhl wird in dreieckiger Form angelegt und ist stärker als ein Balken. Siehe auch Balken, Querbalken.

U

rückgängig
Die Auswirkungen des letzten Zeichen- oder Bearbeitungsvorgangs werden rückgängig gemacht. In Punch! können bis zu 50 Vorgänge rückgängig gemacht werden. Siehe auch Rückgängig-Parameter.

Rückgängig-Parameter
Eine Einstellung, über die Sie vorgeben, wie viele Vorgänge rückgängig gemacht werden können. In Punch! können bis zu 50 Vorgänge rückgängig gemacht werden. Je höher der Wert, desto mehr kann die Leistung beeinträchtigt werden.

Maßeinheit
Kennzeichnungssystem zur Eingabe und Anzeige von Entfernungen, Winkeln und Bereichen. In Punch! können Sie entweder englische Maßeinheiten mit Fuß und Zoll wählen oder metrische Maßeinheiten auf Grundlage von Metern.

URL
Akronym für Uniform Resource Locator, der unverwechselbar einmaligen Adresse einer Website.
Normalerweise beginnen URLs mit http://www.

USDA-Zonenkarten
Methode zur Bestimmung der Klimazonen. Klimazonen werden auf Grundlage der durchschnittlichen Temperatur und Sonnenscheindauer bestimmt.

V

Virtuelles Lineal
Eine visuelle Zeichenhilfe zur Bestimmung von Längen in Fuß und Zoll oder Metern. Das virtuelle Lineal kann überall positioniert werden und von einem Ende des Designs zum anderen verlängert werden.

VRML
Abkürzung für Virtual Reality Modeling Language, einem Standard-Dateiformat zur Darstellung von 3D- Objekten im World Wide Web.

W

Holzverkleidung
Eine dekorative Innenraumdekoration, die normalerweise aus Holz besteht und im Kontrast steht zur Wandoberfläche darüber.

Rundgang
Siehe 3D-Rundgang.

Fenstersprossen
Vertikale und horizontale Holzstreifen eines Fensters, die die einzelnen Glasscheiben trennen. In Punch! kann der Stil eines Sprossenfensters angepasst werden, so dass das Fenster aus einer großen Glasscheibe besteht oder aus mehreren.

Fenster-Sturz
Siehe Sturz.

Fensterverkleidung
Holzverkleidung an der Außenseite einer Fensteröffnung.

Arbeitshöhe
Siehe Höhenlage.

Arbeitsstockwerk
Das Arbeitsstockwerk entspricht der aktuell bearbeiteten Ebene des Designs.

Z

Zonenkarte
Siehe USDA-Zonenkarte.

Zoomfaktor
Einstellung, über die Sie das Maß der Vergrößerung beim Klicken auf das Zoom-Werkzeug vorgeben.

Zoom-Werkzeug
Betrachtungswerkzeug zur Vergrößerung der Zeichnung.

Index

Numerics

2D-Ansicht 39
im 3D-Benutzer-Workshop 432
2D-Ansicht zurücksetzen 40
2D-Ansicht, schwenken in 40
2D-Betrachtung in 3D 46
2D-Fenster anordnen 127
2D-Objekte konvertieren (3D-Benutzer-Workshop) 450
2D-Zoom 40
3D Schatten hinzufügen 134
3D-Animation 25, 135
3D-Ansicht 41
erweitern, Paletten-Gruppen 138 *Farben zu einer Palette hinzufügen* 138 *Fenster öffnen* 127
Material zu einer Palette hinzufügen 138
Palette 138
Paletten exportieren 139
Paletten importieren 139
Paletten speichern 139
Paletten verwalten 139
Paletten-Gruppen 138
reduzieren, Paletten-Gruppen 138 *Texturen zu einer Palette hinzufügen* 138 *umbenennen, Paletten-Gruppen* 138
3D-Ansicht aktualisieren 141
3D-Ansicht anpassen 141
3D-Ansicht speichern 141
3D-Ansicht, Geschwindigkeit 130
im Fenster-Designer 312
im Profilleisten-Designer 401
im Tür-Designer 295
3D-Ansichtspaletten verwalten 139
3D-Ausschnittregler 43
3D-Auswahlwerkzeug 47
3D-Beleuchtungsintensität 133
im 3D-Benutzer-Workshop 508
3D-Benutzer-Workshop Seitenraster 430
3D-Benutzer-Workshop Stockwerksraster 429
3D-Benutzer-Workshop Vorderseitenraster 428
3D-Fenster anordnen 127
3D-Rundflug-Ansicht
im Fenster-Designer 311
im Profilleisten-Designer 401
im Tür-Designer 295
3D-Rundgang 128
3-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug 224
4-Punkt-Freihand-Dach-Werkzeug 223

A

Abfluss hinzufügen (Pool-Designer) 363
Abflüsse, Boden 214
Absauggeräte für die Auskleidung hinzufügen (Pool-Designer) 364
Abschnitt-Programm 403
Abstand, Geländer 243
Abstand, Raster (Kaminsims-Designer) 346
Abstandsbemaßung 57
Abzugsschächte platzieren 236
Alle erkennen (3D-Benutzer-Workshop) 494
Alter der Pflanze anpassen 80
Am Raster ausrichten
Einstellungen (Kaminsims-Designer) 345
Am Raster ausrichten deaktivieren (Kaminsims-Designer) 347
Am Raster ausrichten, deaktivieren 54 Am Raster ausrichten, Einstellungen 52 an Umgebung anpassen 111
ändern
Außenwandlänge 164
Breite, Gehweg 252
Dachneigung 226
Dachschräge 225
Linienstärke 269
Linienstil 270
Schriftart der Anmerkungen 119
Terrassenhöhe 241
Türtyp 174
Ändern von Terrassentreppen 244
Ändern von Treppen 191
ändern, Dachgröße 225
ändern, Dachneigung 226
ändern, Terrassenhöhe 241
Angewendete suchen 91
Anhalten, Berechnung 132
Animationen 25, 135
Anmerkungen 119
Anpassen von Terrassengeländer 245
Anpassen von Terrassentreppen 244
Anpassen, 3D-Ansicht 141
anpassen, Berechnungsqualität 132
anpassen, Geländer 193
anpassen, Höhenlage 128
Ansicht
Luft 129
Vogelperspektive 129
Ansicht von links (3D-B.-Workshop) 508
Ansicht von rechts (3D-B.-Workshop) 508
Ansicht, 2D-Plan 39
Ansicht, Beleuchtung anpassen 133
im 3D-Benutzer-Workshop 508
Ansicht, Geschwindigkeit 130
im Fenster-Designer 312
im Profilleisten-Designer 401
im Tür-Designer 295
Ansicht, geteilt 42, 127
Ansicht, Kamerawinkel 129
Ansicht, Schatten hinzufügen 134 Ansicht, Vollansicht 127
Ansichten
2D (3D-Benutzer-Workshop) 432
Drahtgitter (3D-Benutzer-Workshop) 504
durchsichtig (3D-Benutzer-Workshop) 504
Endqualität (3D-Benutzer-Workshop) 504
orthographische (3D-Benutzer-Workshop) 504
perspektivische (3D-Benutzer-Workshop) 504
Schnellansicht (3D-Benutzer-Workshop) 504

steuern 39, 49, 115, 127
texturiert (3D-Benutzer-Workshop) 504
Ansichten, Rundflug 128
im Tür-Designer 295
Ansichten, Rundflug (Fenster-Designer) 311 Ansichten, Rundflug (Profilleisten-Designer) 401 Ansichtswinkel 46
Anstoß 104
im 3D-Benutzer-Workshop 497
Anstoßdistanz festlegen (3D-Benutzer-Workshop) 497
Anstrich 88
Anwenden, Farbe 88
anwenden, Farben (3D-Benutzer-Workshop) 459, 483
Anwenden, Material 91
anwenden, Material (3D-Benutzer-Workshop) 458, 482
anzeigen, alle Stockwerke 39
anzeigen, Arbeitsstockwerk 39, 118
anzeigen, Ausrichtungsraster (Kaminsims-Designer) 346
anzeigen, Maße (Kaminsims-Designer) 341
anzeigen, Topographielinien 58
Anzeigesymbole 21
Arbeit mit Ebenen (3D-Benutzer-Workshop) 494
Arbeitsfeld-Grenze (Tür-Designer) 290
Arbeitsfläche, Form ändern (Kaminsims-Designer) 348
Arbeitshöhe einstellen 111
Arbeitshöhe festlegen (Decken-Designer) 326
Arbeitsstockwerk
Schaltfläche 20
Arbeitsstockwerk anzeigen 39, 118
Arbeitszimmer (Schnellstart) 150 Ausblenden
der Objekte in 3D 141 ausblenden, Raster
im Fenster-Designer 309 Ausdruck an
Seite anpassen 36 Ausgänge, Telefon und
Kabel 207 ausgeschachtete Topographie 261
Auskleidungsbesen hinzufügen (Pool-Designer) 364
ausrichten an
Ecke (Fenster-Designer) 310
Ecke (Tür-Designer) 293
Endpunkt (Fenster-Designer) 309
Endpunkt (Tür-Designer) 293
Mittelpunkt (Fenster-Designer) 310
Mittelpunkt (Tür-Designer) 293
rechtwinklig (Fenster-Designer) 310
rechtwinklig (Tür-Designer) 293
Schnittpunkt (Fenster-Designer) 310
Schnittpunkt (Tür-Designer) 293
Segment (Fenster-Designer) 311
Segment (Tür-Designer) 294
Segmentabstand (Fenster-Designer) 310
Segmentabstand (Tür-Designer) 294
Segmentmitte (Fenster-Designer) 310
Segmentmitte (Tür-Designer) 293
ausrichten an Ecke
im Fenster-Designer 310
im Tür-Designer 293
Ausrichten an Schnittpunkt
im Fenster-Designer 310
im Tür-Designer 293
ausrichten, an Mittelpunkt
im Fenster-Designer 310
im Tür-Designer 293
ausrichten, an Segment
im Tür-Designer 294 ausrichten, an
Segmentabstand *im Tür-Designer* 294
ausrichten, an Segmentmitte
im Fenster-Designer 310
im Tür-Designer 293
ausrichten, rechtwinklig
im Fenster-Designer 310
im Tür-Designer 293
Ausrichtungsraster
im Kaminsims-Designer, anzeigen 346
Ausrichtungsraster ein- und ausschalten
(3D-Benutzer-Workshop)
431, 514
Ausrichtungsraster ein/ausschalten
im Fenster-Designer 309
im Tür-Designer 292
Ausrichtungsrater anzeigen (Kaminsims-Designer) 346
ausschneiden 104
Ausschnitt, Decke (Decken-Designer) 322
Ausschnittregler 43
Aussteifungsbalken 157
Bemaßungen 158
Länge
ändern 157
Auswahl in 3D
47 Auswahl,
rotieren 106
Auswahlmodus
, Objekt-
im 3D-Benutzer-Workshop 477
im Abschnitt-Programm 412
im Fenster-Designer 308
im Tür-Designer 290
Auswahlmodus, Punkt (3D-Benutzer-Workshop) 453, 478
Auswahlwerkzeug Material/Anstrich 47
Außenschrankbeschläge, hinzufügen oder
entfernen 251 Außenwandgröße ändern 164
Automatisch anheben (Decken-Designer) 326
automatische Bemaßung deaktivieren 58, 165
Automatische Dacherstellung deaktivieren 220
automatische Decke (Decken-Designer) 318
Automatischer Bodenbelag 164
automatisches Liftgerät hinzufügen (Pool-Designer) 362

B

Badewannen platzieren 216
Badezimmer (Schnellstart) 150
Balken
Abstand vorgeben 275
Aussteifung 157
Bemaßungen 158
Größe vorgeben 275
Länge 157
Material vorgeben 275
Winkel vorgeben 275
Balkengröße angeben
(Rahmen) 275 Balkentyp
angeben (Rahmen) 275
anpassen (Rahmen) 275
Basketballkorb hinzufügen (Pool-Designer) 365
Baukosten berechnen 394
Bäume 79
Bauplatzeigenschaften 117
bearbeiten, 3D-Objekte (3D-Benutzer-Workshop) 489
Bearbeitung auf
Objektebene 271 *im*
Zaun-Designer 380
Bearbeitung auf
Punktebene 271 *im*
Zaun-Designer 380
Bearbeitungsleiste Eigenschaften 26
beenden 29
Beleuchtung
Außenbeleuchtung hinzufügen 133
dimmen 205
gesamte Beleuchtung aus 134

gesamte Beleuchtung ein 134
Innenraum-Beleuchtung hinzufügen 204 *Intensität anpassen (Freiluft)* 133

Nachtzeit (Freiluft) 134
Schatten anpassen (Freiluft) 133
Tageszeit (Freiluft) 134
Umgebungslicht (Freiluft) anpassen 134
Beleuchtung dimmen 205
Beleuchtung, Intensität anpassen (3D-Benutzer-Workshop) 508
Bemaßung
ausblenden 58, 165
Endpunkt ändern 58
hinzufügen zwischen Wänden 57
Ort ändern 165
von der Wand zur Mitte 165
Bemaßungen festlegen (Kamin-Assistent) 333 benutzerdefinierte Decke, Neigung (Decken-Designer) 324 benutzerdefinierte Farbe hinzufügen (Zaun-Designer) 375 benutzerdefinierte Farben 90
benutzerdefinierte Farbpalette 89
berechnen, Baukosten (Kalkulator) 394 berechnen, Pool-Volumen (Pool-Designer) 368 Berechnung anhalten 132
Berechnung in m² 119
Berechnung unterbrechen 132
Berechnungsmodus, drucken (3D-Benutzer-Workshop) 427
Berechnungsoptionen 132
Berechnungsstile
Drahtgitter 130
Rahmenwerk 130
Schnellansicht 130
Bereich, Füllung 248
Beschränkung, Raster umschalten (3D-Benutzer-Workshop) 514
Beschränkungen (Tür-Designer) 290 Betrachtungshöhen in der Schnellansicht 130 Bezugsraster 52
verwenden (Topographie-Designer) 513
Bibliotheks-Vertäfelung 87
Bibliotheksvertäfelung entfernen 86
Bild Ihres Hauses (PhotoView) 389
Bild importieren 348
Bild importieren (PhotoView) 385 Bild importieren (Zaun-Designer) 381
Blumen 79
Bodenabflüsse 214
Bodenausschnitt
hinzufügen 194
zeichnen 194
Bodenbelag
Form ändern 194
zeichnen 193
Bodenfüllbereich 248
Bodenoptionen 167
Bogen
2D geschlossen (3D-Benutzer-Workshop) 440
2D offen (3D-Benutzer-Workshop) 444
2D rund geschlossen (3D-Benutzer-Workshop) 441
2D-Rund- (3D-Benutzer-Workshop) 445
kreisförmige Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 302
offene Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 302
rund (3D-Benutzer-Workshop) 473 *Türverkleidungen zeichnen (Tür-Designer)* 284 *zeichnen* 266
Bogen zeichnen
im Zaun-Designer 376
Bogen, offen (3D-Benutzer-Workshop) 472
bogenförmige Fensterverkleidungen zeichnen (Fenster-Designer) 302
bogenförmige Türkomponenten
offen (Tür-Designer) 284
rund (Tür-Designer) 284
Brennraum-Maße (Kamin-Assistent) 334
Bürgersteig 251

C

Chlorgasgerät hinzufügen (Pool-Designer) 364
Content-Ordner 387
cutout
roof 229

D

Dach, Größe ändern 225
Dächer
hinzufügen 219
Mansardendach 231
Saltbox 232
Vorlagen (RealModel) konstruieren 144
Dachfenster 230
Dachneigung ändern 226
Dachschräge ändern 225
Dachträger 276
Datei öffnen (3D-Benutzer-Workshop) 424
Dateien
drucken 36
neu 27
öffnen 27
schließen 28
speichern 29
Dateien schließen 28
Dateien speichern 29
Dateiformat (PhotoView) 385
deaktivieren, automatische Dacherstellung 220
Decke
Ausschnitt (Decken-Designer) 322
automatisch (Decken-Designer) 318
erstellen (Decken-Designer) 318
Formen (Decken-Designer) 318
Giebel (Decken-Designer) 320
Höhe festlegen (Decken-Designer) 326
Höhenlagen festlegen (Decken-Designer) 326
Kuppel (Decken-Designer) 321
Neigung (Decken-Designer) 323
Tonne (Decken-Designer) 320
Walm (Decken-Designer) 320
Decke, Ventilator 207
Decken bearbeiten
Giebelenden (Decken-Designer) 321 Decken bearbeiten (Decken-Designer) 321 Decken verwalten (Decken-Designer) 327
Decken/Boden-Optionen 167
Deckenform
kreisförmig (Decken-Designer) 319
multigonal (Decken-Designer) 319
oval (Decken-Designer) 319
Polygon (Decken-Designer) 319
Quadrat (Decken-Designer) 318
Rechteck (Decken-Designer) 318
Deckenhöhe 172
Deckenkategorie erstellen (Decken-Designer) 328, 330
Deckenträger (Decken-Designer) 325
Deckenventilator 207
Decorator-Palette 138
Details
Eigenschaften verknüpfen (Abschnitt-Programm) 404
erstellen (Abschnitt-Programm) 404
öffnen (Abschnitt-Programm) 404
diagonale Wände 170
Diele (Schnellstart) 150
Digitalbild importieren

in PhotoView 385
Doppeltüren 176
Drag-and-Drop, Objekte 75
Drahtgitter (3D-Benutzer-Workshop) 504
Drahtgitter, berechnen 130
Drahtgitter, drucken (3D-Benutzer-Workshop) 427
Draufsicht (3D-B.-Workshop) 508
Dreipunkt-Freihand-Dach-Werkzeug 224
drucken 143
3D-Ansicht drucken 37
Drucker einrichten (RealModel) 143
Preisliste (Kalulator) 396
Stockwerkspläne (3D-Benutzer-Workshop) 427
Stockwerkspläne drucken 36 *Vorlagen (RealModel) drucken* 143 *Zeichnung farbig drucken* 36
drucken, 3D-Ansicht 37
Duplikat-Eigenschaften (3D-Benutzer-Workshop) 500
duplizieren
im Abschnitt-Programm 407
duplizieren (3D-Benutzer-Workshop) 500
Durchlauferhitzer 217
Durchmesserbemaßung 57
Durchsichtigkeit (3D-Benutzer-Workshop) 504
DXF importieren 263

E

Ebene (3D-Benutzer-Workshop) 474
Ebenen
alle anzeigen (3D-Benutzer-Workshop) 496
Arbeit mit (3D-Benutzer-Workshop) 494
Arbeit mit Ebenen (3D-Benutzer-Workshop) 494
ausblenden (3D-Benutzer-Workshop) 495
umbenennen (3D-Benutzer-Workshop) 496
Ebenen ausblenden (3D-Benutzer-Workshop) 495
Ebenen umbenennen (3D-Benutzer-Workshop) 496
Ebenen-Zuordnung 486
Eigenschaften verknüpfen (Abschnitt-Programm) 404
Einfassung 253
Einfassung (Pool-Designer) 353
einfügen 104
Ellipsen, siehe Kreise und Ovale zeichnen 264
im Zaun-Designer 376
Eltern-Schlafzimmer (Schnellstart) 150
Endpunkt, ausrichten an
im Fenster-Designer 309
im Tür-Designer 293
Endqualität berechnen (3D-Benutzer-Workshop) 504
entfernen, Außenschrankbeschläge 251
Entfernen, Profilleisten 87
Entfernen, Wandprofilleiste 86
Entlastungsstrang 158
Erkennung ausblenden (3D-Benutzer-Workshop) 494
Erkerwand 162, 163
erstellen, Deckenkategorie (Decken-Designer) 328
erstes Stockwerk hinzufügen 187
Erweiterte Objekt-Hervorhebung 59
Esszimmer (Schnellstart) 150
exportieren
Kamin in den 3D-Workshop (Kamin-Assistent) 336
Kaminsims in 3D-Workshop exportieren (Kaminsims-Designer) 349
Preisliste (Kalulator) 395
extrudieren, 2D-Objekte (3D-Benutzer-Workshop) 450

F

Fahrweg 251
Familienzimmer (Schnellstart) 150
Farbe anwenden 88
Farbe hinzufügen (Zaun-Designer) 375
Farbe inaktives Stockwerk, Topographielinienfarbe 61
Farbe, angewendete suchen 91
Farbe, Innenfüllung 61
Farbe, Planebene 59
Farben anpassen (Kalkulator) 392
Farben anwenden (3D-Benutzer-Workshop) 459, 483
Farben kontrollieren (3D-Benutzer-Workshop) 456, 480, 509
Farben und Material in 3D identifizieren 47
Farben, alle zurücksetzen 61
Farben, benutzerdefinierte 90
Farben, Vorder- und Hintergrund (3D-Benutzer-Workshop) 423, 519
Farben, Zeichen- (Decken-Designer) 325
farbig, Zeichnung drucken 36
Farbleiste 89
Farbleiste (Zaun-Designer) 375
Fasen 106
im Fenster-Designer 305
im Tür-Designer 287
Fenster 177
anordnen 127
erstellen (Fenster-Designer) 312
importieren (Fenster-Designer) 312
verschieben (Fenster-Designer) 312
Fenster, 3D-Ansicht 127
Fenster, Gitter-Einstellungen 179
Fensterbemaßung, ausblenden 58, 165
Fenster-Designer 299
Fensterkategorien
erstellen (Fenster-Designer) 312
löschen (Fenster-Designer) 312
umbenennen (Fenster-Designer) 312
Fensterverkleidung 87
festlegen, Arbeitshöhe (Decken-Designer) 326
festlegen, Einstellungen
Am Raster ausrichten (Kaminsims-Designer) 345
festlegen, Höhenlagen (Decken-Designer) 326
Flachdach 226
Form ändern
Bodenbelag 194
Firstrichtung (Decken-Designer) 321
Punkt entfernen 106
Punkt hinzufügen 106
Punkte entfernen (Tür-Designer) 287
Punkte hinzufügen (Fenster-Designer) 305 *Punkte hinzufügen (Tür-Designer)* 287 *Terrassen* 239
Form ändern (Decken-Designer) 321
Form ändern, Füllung 248
Form ändern, Größe ändern (Kaminsims-Designer) 340
Form ändern, Kaminsims 340
Form, Kaminsims (Kaminsims-Designer) 338
Form, Pool- (Pool-Designer) 354
Formen, Decke (Decken-Designer) 318 Form-Projektion 342
Foto (PhotoView) 385
frei rotieren 106
im Fenster-Designer 304
im Tür-Designer 286
Füllung 252, 269
Bereich 248
Form ändern 248
Fundamentneigung ändern 159
Fundamentpfeiler 158
Fußbodenheizung 237

G

Garage (Schnellstart) 150
Gardinen 78, 182

Gasanschluss 213
gebogen
Geländer 193
Terrassengeländer 245
Terrassentreppe 188
Treppe 244
gebogene Einfassung begradigen 253
gebogene Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 303
gebogene Fensterverkleidungen zeichnen (Fenster-Designer) 303
gebogene Türkomponenten (Tür-Designer) 285 gebogene Türkomponenten, zeichnen (Tür-Designer) 285 Gebogene Wand 162
gebogenen Kaminsims zeichnen (Kaminsims-Designer) 339
Gehweg 251
Breite ändern 252
gerade oder gebogen 252
Gehweg biegen 252
Geländer
ändern 193
hinzufügen 192, 245
Geländer hinzufügen (Pool-Designer) 357
Geländerzäune (Zaun-Designer) 374
gerade Einfassung 253
gerade Terrassentreppe 244
gerade Treppe 188
gerade Treppen 243
Gerades Geländer 192, 245
Gesamten Plan drehen 114
gescanntes Bild importieren (PhotoView) 385 geschlossener Bogen, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 440 geschlossener Bogen, 3D (3D-Benutzer-Workshop) 468 geschlossener Rundbogen (3D-Benutzer-Workshop) 469
geschlossener Rundbogen, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 441
Geschwindigkeit, Rundflug 130
im Fenster-Designer 312
im Profilleisten-Designer 401
im Tür-Designer 295
Geschwindigkeit, Rundgang 130
geschwungenen Gehweg begradigen 252
geteilte Ansicht 42, 127
geteilte Ansicht, 2D und 3D 42, 127
Giebeldach 219
Giebeldecke (Decken-Designer) 320
Gitter-Einstellungen, Fenster 179
Glatt 315
Glättung entfernen
im Kaminsims-Designer 341
im Topographie-Designer 290, 315
Größe ändern
Bedachung 225
Deckenformen (Decken-Designer) 321
Geländer 245
Giebeldecke (Decken-Designer) 322
Kuppeldecke (Decken-Designer) 322
PhotoView-Bild 388
Segmentlänge (Decken-Designer) 324
Tonnendecke (Decken-Designer) 321
Tore 256
Tore (Zaun-Designer) 374
Treppen 244
Türen 175
Walmdecke (Decken-Designer) 322
Zäune (Zaun-Designer) 374 Größe ändern (Decken-Designer) 321 Größe ändern, Kaminsims 340
Größe ändern, Kaminsims (Kaminsims-Designer) 340
Größe ändern, Objekte 76
Größe ändern, Segment, (Kaminsims-Designer) 340
Größe der Arbeitsfläche ändern
im Kaminsims-Designer 348
Größe, 3D-Objekte (3D-Benutzer-Workshop) 493
Grundstücksgrenze 247
Grundstücksgrenze bearbeiten 248
gruppierte Anwendung (3D-Benutzer-Workshop) 485
Gruppierung (3D-Benutzer-Workshop) 493

H

Handläufe (Terrasse) 243
Handläufe entfernen 242
Hauptbemaßung 58
Hauptpreisliste erstellen im Kalkulator 394
Heiz/Ventilatorlicht dimmen 205
Heizungselemente hinzufügen 237
Hilfslinien ausblenden
im Fenster-Designer 309
im Tür-Designer 292
Hintergrundfarbe 61
im 3D-Benutzer-Workshop 423, 519
Hinweise, grafische 13
hinzufügen
Bedachung 219
Beleuchtung 204
benutzerdefinierte Farbe (Zaun-Designer) 375
benutzerdefiniertes Material (Zaun-Designer) 375 *Farbe (Zaun-Designer)* 375
Farbleiste (Zaun-Designer) 375
Geländer 192
Heizung 237
Klimaanlagen 237
Material (Zaun-Designer) 375
Objekte zu einer Komponenten-Bibliothek (3D Benutzer-Workshop) 425
Objekte zu einer Objekt-Bibliothek (3D Benutzer-Workshop) 425
Schatten 133
Tore (Zaun-Designer) 372
Wärmepumpen 237
Zäune (Zaun-Designer) 372
hinzufügen, Außenschrankbeschläge 251
Hinzufügen, Flutlicht 206
Hinzufügen, Schatten 134
hinzufügen, Schrankbeschläge 196
Hinzufügen, Türbeschläge 175
Höhe Stützmauern 257
Höhe, Arbeits- (Decken-Designer) 326
Höhe, Wand 172
Höhenlage, Luftbild 129
Höhenlageregler 25, 110
Holzbaukomponenten 78
Holzverkleidung 87
Holzverkleidung entfernen 86

I

importieren 29
importieren (Vorlagenbild für Stockwerksplan) 119 importieren, 3DS-Datei (3D-Benutzer-Workshop) 424 importieren, Bild 348
In den Hintergrund 270
im Zaun-Designer 380
In den Hintergrund (QuickStart) 150
In den Vordergrund 270
im Zaun-Designer 380
In den Vordergrund (QuickStart) 150
Installation 12
installieren, Problemlösung 12
Intensität, Beleuchtung 133

im 3D-Benutzer-Workshop 508
Inverse Rundung 106
im Fenster-Designer 305
im Tür-Designer 287
Isolation vorgeben 273

J

Jalousien 78, 182

K

Kabel, Verbindungs- 203
Kabelausgang 207
Kalkulator 391
Kamera (PhotoView) 385
Kamerawinkel 129
im 3D-Benutzer-Workshop 508 Kamin,
erstellen (Kamin-Assistent) 334
Kamin-Bemaßungen (Kamin-Assistent) 333
Kaminsims, Form ändern 340
Kaminsims, gebogen (Kaminsims-Designer) 339
Kaminsims, Größe ändern 340
Kaminsims, Zahnverzierung (Kaminsims-Designer) 340
Kaminsimsform (Kaminsims-Designer) 338 Kaminsimsformen zeichnen, gebogen 339 Kaminsimsformen zeichnen, Multigon 339 Kaminsimsformen zeichnen, Oval 339 Kaminsimsformen zeichnen, Polygon 339 Kaminsimsformen zeichnen, Quadrat 338 Kaminsimsformen zeichnen, Rechteck 338
Kaminsimsgröße ändern (Kaminsims-Designer) 340
Kaminsimskategorie erstellen (Kaminsims-Designer) 343
Kaminsimsmaße (Kamin-Assistent) 335
Kaminsims-Projektion 342
Kescher hinzufügen (Pool-Designer) 363
Klimaanlage 237
Klimazonenkarten 83
Konstruktionsmaterial (RealModel) 142
kontext-sensitive Hilfe 13
konvertieren, Grad in Radiane (3D-Benutzer-Workshop) 451
kopieren 104
Kranzprofil 87
Kranzprofilleiste entfernen 86
Kreise zeichnen 264
im Zaun-Designer 376
kreisförm. Fensterverkl. (Fenster-Designer) 301 kreisförm. Fensterverkl. zeichnen (Fenster-Designer) 301 kreisförmige Türverkl. (Tür-Designer) 283
kreisförmige Türverkl. zeichnen (Tür-Designer) 283
Küche (Schnellstart) 150
Kuppeldecke (Decken-Designer) 320, 321
Kurve (3D-Benutzer-Workshop) 475 Kurve, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 446 Kurven zeichnen 268
im Zaun-Designer 379
Kurvenspannung 268
im 3D-Benutzer-Workshop 447

L

Lamellenzäune (Zaun-Designer) 374
Landschaft, Design 247
Längenbemaßung 57
Lattenzäne (Zaun-Designer) 373
Lattenzäune (Zaun-Designer) 373
Leuchtgrad 205
Lichtschalter 201
lineare Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 303
lineare Fensterverkleidungen zeichnen (Fenster-Designer) 303
lineare Türkomponenten (Tür-Designer) 285
lineare Türkomponenten, zeichnen (Tür-Designer) 285
Linie, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 445
Linien zeichnen 265
im Zaun-Designer 376
Linienstil 270
löschen 104
Luftbild, Höhenlage 129
Luftschächte
rotieren 235

M

m², Berechnung 119
Mansardendach 231
Maße anzeigen (Kaminsims-Designer) 341
Maße, messen mit dem virtuellen Lineal 59
Maßeinheit 16, 116
Maßeinheit (3D-Benutzer-Workshop) 423, 519
Maßstab anpassen (Vorlagenbild für Stockwerksplan) 120
Maßstab festlegen (RealModel) 142
Maßstab, Einstellung 16, 37, 115
maßstabsgetreu drucken 37
Material anwenden 91
Material anwenden (3D-Benutzer-Workshop) 458, 482
Material befestigen (RealModel) 145
Material hinzufügen (Zaun-Designer)
375 Material, angewendetes suchen
91 Material, Vorlage (RealModel)
drucken 144 Material-Import 30
Material-Kalkulationen (Kalkulator) 394
Mausrad-Zoomsteuerung 40
Menüleiste 20
Messwerkzeuge 21
Möbel 75
Multigon
Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 301
Fensterverkleidungen zeichnen (Fenster-Designer) 301
Türverkleidungen (Tür-Designer) 283
Multigon zeichnen 267
im 3D-Benutzer-Workshop 465
im Zaun-Designer 378
Multigon, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 439
multigonale Türverkleidungen, zeichnen (Tür-Designer) 283
multigonalen Kaminsims zeichnen (Kaminsims-Designer) 339

N

nachzeichnen (Vorlagenbild für Stockwerksplan) 121
Neigung, Decke (Decken-Designer) 323
Neigung, Giebel (Decken-Designer) 323
Neigung, Walm (Decken-Designer) 323
Neigungswinkel festlegen
(Decken-Designer) 324
neue Kategorie, Kaminsims
(Kaminsims-Designer) 343 normale Anwendung
(3D-Benutzer-Workshop) 485
Nullabstand-Bemaßung 57

O

oberes Stockwerk hinzufügen 187
Oberflächenkescher hinzufügen
(Pool-Designer) 363 Oberflächen-Zuordnung
486
Objekt-Auswahlmodus
im 3D-Benutzer-Workshop 477
im Abschnitt-Programm 412
im Fenster-Designer 308
im Tür-Designer 290
Objektbeschreibung (3D-Benutzer-Workshop) 425, 426
Objekte 29, 75
2D in 3D konvertieren
(3D-Benutzer-Workshop) 450 *3D-Größe*
angeben (3D-Benutzer-Workshop) 493
anheben 109
auswählen (3D-Benutzer-Workshop) 477

Gasanschluss 213
gebogen
auswählen (Abschnitt-Programm) 412
auswählen (Fenster-Designer) 308
auswählen (Tür-Designer) 290
Geländer 191
Terrassengeländer 245
Terrassentreppe 188
Treppe 244
gebogene Einfassung begradigen 253
gebogene Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 303
gebogene Fensterverkleidungen zeichnen (Fenster-Designer) 303
Größe der Arbeitsfläche ändern
im Kaminsims-Designer 348
Größe, 3D-Objekte (3D-Benutzer-Workshop) 493
Grundstücksgrenze 247
Grundstücksgrenze bearbeiten 248
gruppierte Anwendung (3D-Benutzer-Workshop) 485
Gruppierung (3D-Benutzer-Workshop) 493

H

bearbeiten 76
drucken (3D-Benutzer-Workshop) 427
kopieren 112
rotieren 106
rotieren (3D-Benutzer-Workshop) 490, 515
umbenennen 77
verschieben 105
verschieben durch Koordinaten 105
zwischen Stockwerken kopieren 112 Objekte abschrägen (3D-Benutzer-Workshop) 490 Objekte anheben 109
Objekte bearbeiten 76
Objekte gruppieren (3D-Benutzer-Workshop) 493
Objekte importieren 76
Objekte sperren (3D-Benutzer-Workshop) 494 Objekte zwischen Plänen verschieben 113 Objekte zwischen Stockwerken kopieren 112 Objekte, verschieben zwischen Stockwerken 112 offene Treppe 191
offener Bogen (3D-Benutzer-Workshop) 472 offener Bogen, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 444 ökologisch bauen 26
Ökologische Tipps 26
orthographische (3D-Benutzer-Workshop) 504
Oval (3D-Benutzer-Workshop) 464
Oval, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 438
ovale Fensterverkl. zeichnen (Fenster-Designer) 301
ovale Türverkl. (Tür-Designer) 283
ovale Türverkl. zeichnen (Tür-Designer) 283
Ovale zeichnen 264
im Zaun-Designer 376
ovalen Kaminsims zeichnen (Kaminsims-Designer) 339

P

Parameter rückgängig machen 103
passende Anwendung (3D-Benutzer-Workshop) 485
perspektivische (3D-Benutzer-Workshop) 504 Pfeiler
Größe vorgeben (Rahmen) 276
Material (Rahmen) 276
Material anpassen (Rahmen) 276
Pfeiler, Fundament 158
Pflanze suchen 84
Pflanzen
Anpassung des Alters 80
hinzufügen 79
sortieren 83
suchen nach Name 85
Suchen über die Vorschauleiste 84
verschieben 80
Pflanzen reifen lassen 85 Pflanzen, angewendete suchen 91 Pflanzen, Wachstum 85
Pflanzen-Datenbank 83
Pflanzenkategorien 79
Pflanzenleiste 82
Pflanzensuche 83
Pflanzenwachstum verfolgen 85
Pflanzenwachstumsanzeige 85
PhotoView 385
Dateiformat 385
Tipps für die Verwendung 385
PhotoView-Bild einfügen 385
PhotoView-Bild suchen 387
PhotoView-Bilder ersetzen 387
Pi-Radian (3D-Benutzer-Workshop) 451
Plan, Ansichten 39
Pläne per Email verschicken 33
Pläne, enthaltene 28
Planmaßstab 37
Plan-Registerkarte, auswählen 25
Plan-Registerkarten 25
Plattenfundament 158
platzieren
Badewannen 216
Decken- und Bodensteckdosen 202
Durchlauferhitzer 217
Duschen 216
Gasanschluss 213
Giebeldecke (Decken-Designer) 320
Luftschächte 235
Sprinkler 257
Toiletten 214
Walmdecke (Decken-Designer) 320
Waschbecken 215
Wasseranschluss 213
platzieren, Badewannen 216
platzieren, Luftschächte 235
Platzieren, Sprinkler 257
platzieren, Toiletten 214
Platzierte Pflanze identifizieren 80
Platzierung von Decken- und Bodensteckdosen 202
Plotter 36
Polygon
Fensterverkleidungen zeichnen (Fenster-Designer) 302
Türverkleidungen, zeichnen (Tür-Designer) 284
Polygon (3D-Benutzer-Workshop) 467
Polygon, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 440
polygonalen Kaminsims zeichnen (Kaminsims-Designer) 339
Polygone zeichnen 265
im Zaun-Designer 378
Pool-Assistent 352
Pool-Form (Pool-Designer) 354
Pool-Optionen (Pool-Designer) 368
Pool-Tiefe (Pool-Designer) 355
Pool-Volumen (Pool-Designer) 368
Pool-Vorlage erstellen (Pool-Designer) 369
Priorität (Schnellstart) 150
Problemlösung mit Mausrad 40 Profilleiste, entfernen 87 Profilleisten
erstellen (P.-D.) 398
importieren (P.-D.) 398
löschen (P.-D.) 398
verschieben (P.-D.) 398
Profilleisten-Designer 397
Profilleistenkategorien
erstellen (P.-D.) 398
löschen (P.-D.) 398
umbenennen (P.-D.) 398
Profilumzäunung (Terrasse), bearbeiten 242 Profilumzäunung entfernen 242
Programm registrieren 18
Projektion, Kaminsimsform 342 Pumpen (Wärme-) hinzufügen 237 Punch! Mein Heim 3D
Anwendungsbereiche 11
installieren 12
registrieren 18
Punkt entfernen 106
Punkt hinzufügen 106, 271
Punkt löschen 271
Punkt-Auswahlmodus (3D-Benutzer-Workshop) 453, 478
Puppenhaus-Ansicht 43

Q

Quadrate zeichnen 263
im Zaun-Designer 375
quadratischen Kaminsims zeichnen (Kaminsims-Designer) 338

R

Radiane (3D-Benutzer-Workshop) 451
Rahmenmaterial 273
Rahmenwerk, berechnen 130
Randbalken vorgeben 275
Raster 52
ein/aus (Kaminsims-Designer) 345
verwenden (Topographie-Designer) 513
Raster anzeigen 52
Raster anzeigen (Kaminsims-Designer) 348
Raster ausblenden
im Fenster-Designer 309
Raster, Beschränkung umschalten (3D-Benutzer-Workshop) 514
Raster, Beschränkung umschalten (3D-Benutzer-Workshop) Beschränkung, Raster umschalten (3D-Benutzer-Workshop) 431
Rasterabstand 53
im 3D-Benutzer-Workshop 430, 513
im Fenster-Designer 309
im Tür-Designer 292
Rasterabstand (Kaminsims-Designer) 346
Rastereinstellungen
im Fenster-Designer 308
im Tür-Designer 292
Rastereinstellungen (3D-Benutzer-Workshop) 430
Rasterlinien, untergeordnete anzeigen 346
Rastersichtbarkeit festlegen (Tür-Designer) 292 Rasterstil 53
ändern (Kaminsims-Designer) 346
Rauchmelder 208
Raumvorlagen 198
RealModel 127, 142
befestigen von Vorlagen-Texturen und -Farben 145
Konstruktionsmaterial 142
Maßstab 142
Rechteck
Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 300
Türverkleidungen (Tür-Designer) 282
Rechteck (3D-Benutzer-Workshop) 464 Rechteck, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 438 Rechtecke zeichnen 263
im Zaun-Designer 375
rechtecker Kaminsims (Kaminsims-Designer) 338
Reflektivität, Terrasse 243
Registerkarte Allgemein (Kamin-Assistent) 333
Registerkarte Dach 219
Registerkarte Detailplan 263
Registerkarte Eigenschaften auswählen 23
Registerkarte Elektro-Plan 201
Registerkarte Funkenschutzeinfassung (Kamin-Assistent) 334
Registerkarte Klima 235
Registerkarte Landschaftsplan 247
Registerkarte Sanitäranlagen 213
Registerkarte Schornstein (Kamin-Assistent) 335
Registerkarte Stockwerksplan 161
Registerkarte Terrassenplan 239 Registerkarte Wände (Schnellstart) 150 Registerkarten
Bedachung 219
Detailplan 263
Elektro-Plan 201
Fundament 157
Klima 235
Landschaftsplan 247
Sanitäranlagen 213
Stockwerksplan 161
Terrassenplan 239
Registrierung 18
roof
cutout 229
Rotationsursprung sichtbar (3D-Benutzer-Workshop) 511
rotieren 106
3D-Objekte (3D-Benutzer-Workshop) 490, 515
im Zaun-Designer 379
Luftschächte 235
Wände 171
rotieren, 1 Grad 76, 106
rotieren, 2D-Objekte (3D-Benutzer-Workshop) 451
rotieren, bestimmter Wert 106
im Fenster-Designer 304
im Tür-Designer 286
Rückansicht (3D-B.-Workshop) 508
rückgängig 103
Rückgängig deaktivieren 103
Rückgängig-Parameter 103
Rundbogen (3D-Benutzer-Workshop) 473
Rundbogen zeichnen 266
im Zaun-Designer 377
Rundbogen, 2D (3D-Benutzer-Workshop) 445
Rundflug
Bezugszentrum 129
im 3D-Benutzer-Workshop 511
im Fenster-Designer 311
im Profilleisten-Designer 401
im Tür-Designer 295
Rundfluggeschwindigkeit 130
im Fenster-Designer 312
im Profilleisten-Designer 401
im Tür-Designer 295
Rundgang
Ansicht 128
Geschwindigkeit 130
Höhenlage anpassen 128
Rundung 106
im Fenster-Designer 305
im Tür-Designer 287
Rutsche hinzufügen (Pool-Designer) 366

S

Saltbox-Dach 232
Schächte platzieren 235
Schlafzimmer (Schnellstart) 150
schließen, 2D-Objekte (3D-Benutzer-Workshop) 450 schmiedeeisene Tore (Zaun-Designer) 373
schmiedeeiserne Zäune (Zaun-Designer) 373
Schnellansicht 130
im 3D-Benutzer-Workshop 504
Schräge, Dach 225
Schrank (Schnellstart) 150
Schrankbeschläge entfernen 196
Schrankbeschläge, hinzufügen oder entfernen 196 schwenken (3D-Benutzer-Workshop) 508
schwenken, 2D-Ansicht 40
Schwenk-Werkzeug 40
Segment, einrasten (Fenster-Designer) 311
Segment, Größe ändern (Kaminsims-Designer) 340 Segmentabstand, einrasten (Fenster-Designer) 310 Seitenmaße (Kamin-Assistent) 334
Seitenraster (3D-Benutzer-Workshop) 430
Seriennummer 18
Sichtbarkeit (Schnellstart) 150
So wird der Materialbedarf berechnet 394
Sockelprofilleiste 87

Spannung glätten
im Kaminsims-Designer 342
im Topographie-Designer 315
Sparren
Abstand vorgeben 276
Größe vorgeben 276
Material vorgeben 276
Sparren-Eigenschaften 276
speichern unter 29
Speichern, 3D-Ansicht 141
spiegeln
im 3D-Benutzer-Workshop 499
im Fenster-Designer 307
im Tür-Designer 289
Sprossentüren 176
Sprungbrett hinzufügen (Pool-Designer) 365 Stab (Terrasse), Abstand ändern 243 Stababstand 243
Standard-Deckenhöhe (Decken-Designer) 326
Standardterminologie 13
Ständerabstand 164
Stärke 269
starten
Kalkulator 392
Vorlagenbild für Stockwerksplan 119
Statusleiste 24
Steckdosen platzieren 201
Stockwerk Balken 274
Stockwerke hinzufügen 187
Stockwerksraster (3D-Benutzer-Workshop) 429
Sträucher 79
Stromsteckdose 201
Stufen hinzufügen 243
Stufen hinzufügen (Pool-Designer) 357
Stufen, Höhe ändern 243
Stufen, vorgefertigte hinzufügen (Pool-Designer) 361
Stützmauern 256
Stützpfeiler (Rahmen) 274
Stützpfeiler-Material 276
suchen, Farben (3D-Benutzer-Workshop) 461, 487
suchen, Material (3D-Benutzer-Workshop) 461, 487
Symbole
erstellen (Symbol-Editor) 416
verschieben (Symbol-Editor) 416
Symbole, 2D 77
Symbol-Editor 415
Symbol-Kategorien
erstellen (Symbol-Editor) 416
löschen (Symbol-Editor) 416
umbenennen (Symbol-Editor) 416
Systemvoraussetzungen 11

T

technische Unterstützung 15
Teich hinzufügen 252
Telefonausgang 207
Terrassen
Handläufe 242
hinzufügen 239
Terrassenausschnitt 246
Terrassen-Eigenschaften 276
Terrassen-Reflektivität 243
Terrassenwandverfolgung 240
Text
hinzufügen 119
Textur, befestigen (RealModel) 145
texturiert (3D-Benutzer-Workshop) 504
Thermometer, schwimmendes hinzufügen (Pool-Designer) 364
Thermostat 208
Tiefe, Pool (Pool-Designer) 355
Tipps & Tricks 15
Tipps zur Geschwindigkeit 15
Titelleiste 20
Tonnendecke
Endaufsätze (Decken-Designer) 322
Richtung (Decken-Designer) 322
Tonnendecke (Decken-Designer) 320
Topographielinien anzeigen 58
Topographie-Raster aktualisieren 118
Tore 254, 256
Geländer (Zaun-Designer) 374
Größe ändern (Zaun-Designer) 374
hinzufügen (Zaun-Designer) 372
Lamellen- (Zaun-Designer) 374
Latten- (Zaun-Designer) 373
Schmiedeeisen (Zaun-Designer) 373
Tragende Wände bestimmen 273
Träger 276
Träger, Decken- (Decken-Designer) 325
Trägerbalken 274
transparente Füllung 270
Treppe umkehren 191, 245
Treppe, offen 191
Treppen
ändern 191
Größe ändern 244
platzieren 187
Richtung umkehren 192, 245
Treppen (Terrasse)
ändern 244
anpassen 244
gerade 244
gerade platzieren 243
Treppenabsatz 191
Treppenabsatz, Treppe 191
Türbemaßung, ausblenden 58, 165
Türbeschläge entfernen 175
Türbeschläge, hinzufügen oder entfernen 175
Tür-Designer 281
Türeinstellungen 174
Türen 173
Einblenden der Objekte in 3D 141
erstellen (Tür-Designer) 295
Größe ändern 175
importieren (Tür-Designer) 295
löschen (Tür-Designer) 295
verschieben (Tür-Designer) 295
Türkategorien
erstellen (Tür-Designer) 295
löschen (Tür-Designer) 295
umbenennen (Tür-Designer) 295

U

Über Topographie schweben lassen 111
Überhangoptionen 167
umdrehen
im 3D-Benutzer-Workshop 498
im Fenster-Designer 307
im Tür-Designer 289
PhotoView-Bild 388
umdrehen, gesamten Plan 108 umweltfreundlich bauen 26
unregelmäßige Wände 170
untergeordnete Rasterlinien anzeigen 346 Untersicht (3D-B.-Workshop) 508
Unterstützung, technische 15

USDA-Zonenkarten 83

V

Veranda 249
Veranda bearbeiten 250
Verbindungskabel 203
Verbindungssensitivität (Tür-Designer) 290
verschieben
Deckenventilator 207
entlang des Rasters 53
entlang des Rasters (Kaminsims-Designer) 347
Objekte 105
Objekte zwischen Plänen 113 *Objekte zwischen Stockwerken* 112 *Pflanzen* 80
Waschbecken 215 verschieben,
gesamten Plan 113 versenkte
Beleuchtung dimmen 205
Versionsnummer 18
Verwalten, Vorlagen (Decken-Designer) 327
verwalten, Vorlagen (Kaminsims-Designer) 342
Vierpunkt-Freihand-Dach-Werkzeug 223
Virtuelles Lineal 25
ausblenden 59
Volleyballnetz hinzufügen (Pool-Designer) 365
Voraussetzungen, System- 11
Vorder- und Hintergrundfarben (3D-Benutzer-Workshop) 423, 519
Vorderansicht (3D-B.-Workshop) 508
Vorderseitenraster (3D-Benutzer-Workshop) 428
vorgefertigte Stufen hinzufügen (Pool-Designer) 361
vorhandene Dateien, öffnen 27
Vorhänge 78, 182
Vorlage, RealModel-Wand 143
Vorlage, Texturen drucken 144
Vorlagen 198
Vorlagen verwalten (Kaminsims-Designer) 342
Vorlagenbild (Kaminsims-Designer) 348 Vorlagenbild für Stockwerksplan ausblenden 121 Vorlagenbild für Stockwerksplan einblenden 121 Vorlagenbild, Stockwerksplan 121 Vorlagenkategorie, neue (Decken-Designer) 328 Vorlagenkategorie, neue (Kaminsims-Designer) 343 Vorschau-Geschwindigkeit einstellen (Animator) 136 Vorschauleiste 24
VRML, exportieren nach 34

W

Wachstum, Pflanzen 85
Walmdach 219
Walmdecke (Decken-Designer) 320
Wand umbrechen 173
Wandabstandsbemaßung 57
Wände 161
abgeschrägt 171
diagonal 170
exakte Länge außen 161
Höhe vorgeben 172
rotieren 171
Stütz- 256
Stützmauern, Höhe 257
unregelmäßig 170
Wände, Konstruktionsvorlagen (RealModel) 144
Wandeigenschaften (Rahmenwerk) 273
Wandoptionen 164
Wandprofilleiste entfernen 86
Wandstärke 164
Wandumbruch-Werkzeug 172, 173
Wärmepumpe 237
Waschbecken 215
Waschküche (Schnellstart) 150
Wasseranschluss im Freien 213
Wasseranschluss platzieren 213
Wassertransparenz (Pool-Designer) 368
Wellgitterzaun 254
im Zaun-Designer 372
Werkzeuge ausblenden (Kalkulator) 392
Werkzeuge automatisch zurücksetzen
im Fenster-Designer 300
im Tür-Designer 282
Werkzeuge einblenden (Kalkulator) 392
Werkzeuge, Mess- 21
Werkzeugleisten 25
Wiederherstellen 104
Wohnzimmer (Schnellstart) 150
Workshop-Objekt, Größe ändern 76

Z

Zahnverzierung-Seite (Kaminsims-Designer) 340
Zaun-Designer 371
Zäune
Geländer (Zaun-Designer) 374
Größe ändern (Zaun-Designer) 374 *hinzufügen (Zaun-Designer)* 372
Lamellen- (Zaun-Designer) 374
Latten- (Zaun-Designer) 373
Schmiedeeisen (Zaun-Designer) 373
Wellgitterzaun (Zaun-Designer) 372
zeichnen 254
Zeichenfarben im 2D-Modus (Decken-Designer) 325
Zeichenmaßstab, Einstellung 16, 115
zeichnen
Bögen 266
Bögen (Zaun-Designer) 376
bogenförmige Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 302
bogenförmige Türkomponenten im Tür-Designer 284
bogenförmige Türverkleidungen (Tür-Designer) 284
Fensterverkl., ovale (Fenster-Designer) 301
gebogene Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 303
gebogene Türkomponenten (Tür-Designer) 285
Kreise 264
Kreise (Zaun-Designer) 376
kreisförm. Fensterverkl. (Fenster-Designer) 301 *kreisförmige Türverkl. (Tür-Designer)* 283 *Kurven* 268
Kurven (Zaun-Designer) 379
lineare Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 303
lineare Türkomponenten (Tür-Designer) 285
Linien 265
Linien (Zaun-Designer) 376
multigonale Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 301 *multigonale Türverkleidungen (Tür-Designer)* 283
Multigone 267
Multigone (Zaun-Designer) 378
Ovale 264
Ovale (Zaun-Designer) 376
ovale Türverkl. (Tür-Designer) 283
polygonale Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 302 *polygonale Türverkleidungen (Tür-Designer)* 284
Polygone 265
Polygone (Zaun-Designer) 378
Quadrate 263
Quadrate (Zaun-Designer) 375
Rechtecke 263
Rechtecke (Zaun-Designer) 375
rechteckige Fensterverkleidungen (Fenster-Designer) 300 *rechteckige Türverkleidungen (Tür-Designer)* 282
Rundbögen 266

Rundbögen (Zaun-Designer) 377
zeichnen (3D-Benutzer-Workshop) 463
zeichnen in 2D (3D-Benutzer-Workshop) 437
Zeichnen vom Eckpunkt
im Abschnitt-Programm 412
zeichnen von der Mitte (3D-Benutzer-Workshop) 449, 454, 478, 479
zeichnen, Kaminsims mit Zahnverzierung 340
zeichnen, multigonalen Kaminsims (Kaminsims-Designer) 339
zeichnen, ovalen Kaminsims (Kaminsims-Designer) 339
zeichnen, polygonalen Kaminsims (Kaminsims-Designer) 339
zeichnen, quadratischen Kaminsims (Kaminsims-Designer) 338
zeichnen, rechtecken Kaminsims (Kaminsims-Designer) 338
Zeichnung bearbeiten 103
Zeichnungsgenauigkeit (Tür-Designer) 290
Zoom (3D-Benutzer-Workshop) 507
Zoom mit Mausrad 40
Zoom, Faktor vorgeben 40, 152
Zoom, Problemlösung mit dem Mausrad 40
Zoomen in 2D 40
Zoomfaktor 40, 152
Zoom-Werkzeug 40
Zubehör 78, 182
Zubehör hinzufügen (Pool-Designer) 357, 362
zuletzt geöffnete Dateien 27
Zurücksetzen der 2D-Ansicht 40, 152
zwei Farben auf einer Wand 173
zwei Texturen auf einer Wand 87
Zwischenablage 10