



Inhaltsverzeichnis

Karin Schlosser, Christoph Russ, Johannes Diebel

Gestalten mit AutoCAD

Band 2: Entwerfen - Modellieren - Präsentieren: Fortgeschrittene
Techniken und Workshops

ISBN (Buch): 978-3-446-43072-3

ISBN (E-Book): 978-3-446-43132-4

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-43072-3>

sowie im Buchhandel.

Inhalt

Vorwort	IX
1 Einführung	1
1.1 Neuerungen in AutoCAD 2013	1
1.1.1 Begrüßungsbildschirm	2
1.1.2 Benutzeroberfläche	2
1.1.3 Autodesk Cloud	5
1.1.4 Autodesk Exchange Apps	6
1.1.5 Weitere Neuerungen	8
1.1.6 Neuerungen in AutoCAD WS	9
1.2 Gestalten mit AutoCAD – funktioniert das wirklich?	10
1.2.1 Wie entsteht ein gutes Layout und welche Dienste kann AutoCAD dabei leisten?	11
1.2.2 Layout-Beispiele und angewandte Techniken	12
2 2D-Entwurfstechniken	19
2.1 Workshop: Optische Aufwertung eines Entwurfs für eine Präsentation	19
2.1.1 Symbole (Blöcke) verändern	20
2.1.2 Objekte regelmäßig verteilen	34
2.1.3 Flächen mit Farben, Schraffurmustern und Bildern füllen	46
2.1.4 Erstellung eines einfachen Layouts	67
2.2 Workshop: Ein Beleuchtungskonzept erstellen	79

3	3D-Gestaltung	89
3.1	Einstellungen für den 3D-Bereich anpassen	89
3.2	Workshop: 3D-Gestaltung eines Stadtplatzes	93
3.2.1	Flächen erstellen	93
3.2.2	Materialien aus der AutoCAD-Bibliothek zuweisen	98
3.2.3	Eigene Materialien erstellen und zuweisen	104
3.2.4	3D-Baumdarstellungen	110
3.2.5	RPC-Objekte (Rich Photorealistic Content) in AutoCAD integrieren	121
3.2.6	Sitzbänke konstruieren	125
3.3	Workshop: 3D-Gestaltung eines Spielplatzes	134
3.3.1	Kletterpfosten und Baumstämme konstruieren	135
3.3.2	Materialien erstellen und zuweisen	148
3.3.3	Kletterfelsen konstruieren	163
3.3.4	Den Spielplatz mit Steinquadern einfassen und in 3D darstellen	168
3.3.5	Geländemodellierung der Sandfläche	169
3.3.6	Exkurs: Krabbelsteine mit Inventor Fusion konstruieren	174
3.4	3D-Darstellung der Umgebung	184
4	Schnitte und Ansichten, Renderings, Animationen	193
4.1	Einfach erzeugte Ansichten (visuelle Stile)	193
4.2	Bilder mit höherem Aufwand erzeugen	201
4.2.1	Lichtsteuerung	201
4.2.2	Das Rendering	207
4.2.3	AccuRender nXt – eine Versuchung wert	227
4.3	Animationen	234
4.4	Schnitte und Ansichten	242
4.5	Workshop: 3D-Gestaltung und Visualisierung eines Innenraums	247
4.5.1	Grundkonstruktionen	248
4.5.2	Grundeinstellungen für das erstes Modell-Rendering	252
4.5.3	Möblierung des Innenraumes	255
4.5.4	Beleuchtung des Innenraumes	257
5	Layout	265
5.1	Workshop: Ein Bauzaunbanner erstellen	266
5.1.1	Erstellung einer benutzerdefinierten Seitengröße mit »zweckmäßigem« Layout	266
5.1.2	Anordnung der Layout-Komponenten auf Basis des Goldenen Schnitts	272
5.2	Ein Layout erstellen – welche Gestaltungsmöglichkeiten bietet AutoCAD?	275
5.2.1	Filmstreifen als Gestaltungsmittel	275
5.2.2	Layouts mit Puzzleteilen	284

5.3	Einsatz von Bildern	287
5.3.1	Geltungsbereiche in Luftbildern darstellen, Teilbereiche abblenden	288
5.3.2	Schattenkanten, Bilderpuzzles und Bilder in Filmstreifen	292
5.4	Schrift als Gestaltungsmittel	299
5.5	Exkurs: Layouts mit Autodesk Impression aufwerten	311
6	AutoCAD-Quick-Tipps	317
6.1	Layereinstellungen ausdrucken	317
6.2	Kann man Griffe bei Schraffuren generell sichtbar machen?	318
6.3	Alle Objekteigenschaften auf <i>VonLayer</i> ändern	319
6.4	Werkzeugpaletten schützen	320
6.5	Umlaufender Farbverlauf	322
6.6	Block lässt sich nicht auflösen	324
6.7	Zeichenreihenfolge nach Layern sortieren	325
6.8	Übereinanderliegende Ansichtsfenster freistellen oder ausstanzen	326
6.9	Parametrische Bemaßung mit ausdrucken	328
6.10	Punkte aus Koordinatenliste (ascii-Datei) in AutoCAD einlesen	328
6.11	Shape-Dateien (*.shp) mit AutoCAD öffnen	329
6.12	3D-Punkte mit Z-Höhenangabe beschriften	330
6.13	Eine CAD-Zeichnung wie eine Handskizze aussehen lassen	333
6.14	Einen dynamischen Block in einen »normalen« statischen Block konvertieren	337
6.15	Bereiche innerhalb einer Polylinie »ausstanzen« und an eine andere Stelle kopieren	338
6.16	Mehrere DWG-Dateien in ein älteres DWG-Format konvertieren	339
6.17	Die erstellte PDF-Datei einer 3D-Ansicht ist unscharf	340
6.18	Objekte aus der 3D-Galerie von SketchUp in AutoCAD verwenden	341
6.19	Kann man mehrere Objekte (Blöcke, Texte) an einer Linie ausrichten?	342
6.20	AutoCAD um weiteren Content erweitern	343
6.21	Zoom auf Objektauswahl	344
6.22	AutoCAD reagiert bei großen Zeichnungen sehr träge	346
6.23	Objekte drehen mit der Option Bezug – oder geht das auch schneller?	348
6.24	WordArt-Texteffekte aus Microsoft Word in AutoCAD verwenden	349
6.25	Layerüberschreibung in einem Ansichtsfenster erstellen und mit den gleichen Einstellungen in ein anderes Layout einfügen	350
6.26	Es existiert ein Ansichtsfenster, aber es lässt nicht löschen, obwohl alle Layer angeschaltet sind	351
6.27	Schraffuren werden als Füllung dargestellt, obwohl die Skalierung korrekt ist	352

6.28	Hunderte von Polylinien in einem Rutsch verbinden	352
6.29	Im Tagesgeschäft erprobt: Kleines, nützliches Lisp-Tool um schnell den aktuellen Layer zu frieren	353
6.30	Neue Layer automatisch anlegen	354
6.31	Lisp-Programme mit dem Programmstart laden	354
	Index	357