

Inhalt

Vorwort	XI
1 Allgemeines	1
1.1 Neuerungen in AutoCAD	1
1.2 DVD zum Buch	2
1.2.1 32 Bit oder 64 Bit?	3
1.3 Mindestanforderungen an Hard- und Software für die Installation	4
1.3.1 Anforderungen für AutoCAD 2012 für Windows	4
1.3.2 Anforderungen für AutoCAD for Mac	5
1.4 AutoCAD-Testversion	5
1.5 Installation	6
1.6 Dateiformate	9
1.6.1 Rastergrafik versus Vektorgrafik	9
1.6.2 AutoCAD-Dateiformate	10
1.6.3 Weitere AutoCAD-relevante Dateiformate/Import- und Export-Formate	14
2 AutoCAD-Grundlagen	15
2.1 Erster Programmstart.....	15
2.1.1 Der Begrüßungsbildschirm.....	15
2.2 Die Benutzeroberfläche.....	16
2.2.1 Für jede Gelegenheit der passende Arbeitsbereich	17
2.2.2 Das Anwendungsmenü	19
2.3 Der Schnellzugriff-Werkzeugkasten.....	22
2.4 Autodesk Exchange	25
2.5 Multifunktionsleiste, Registerkarten und Gruppen	26
2.5.1 Anordnung	26
2.5.2 Die Registerkarten der Multifunktionsleiste	27
2.5.3 Was verbirgt sich hinter den einzelnen Registerkarten?.....	28
2.5.4 Die Gruppen innerhalb der Registerkarten.....	29

2.6	Schnellhilfe und QuickInfo	30
2.7	Navigationsleiste und ViewCube	32
2.8	Das Symbol für das Koordinatensystem	32
2.9	Die Statusleiste	33
	2.9.1 Text oder Abfrage in der Statusleiste anzeigen	45
2.10	Zeichnungsstatusleiste	45
2.11	Paletten und Manager-Fenster	46
	2.11.1 Eigenschaftenpalette	46
	2.11.2 Werkzeugpaletten	46
	2.11.3 Layereigenschaften-Manager	51
	2.11.4 DesignCenter	51
	2.11.5 Content Explorer	54
2.12	AutoCAD-Voreinstellungen	55
	2.12.1 Optionen ändern und anpassen	55
	2.12.2 AutoCAD-Profil	57
2.13	Funktionen der Maustasten	57
	2.13.1 Linke Maustaste: Beispiel Objekt erstellen	58
	2.13.2 Linke Maustaste für die Objektauswahl	58
	2.13.3 Griffe verwenden	61
	2.13.4 Rechte Maustaste.....	62
	2.13.5 Mittlere Maustaste oder Rdtaste	63
2.14	Befehlseingabe/Werkzeuge auswählen	64
	2.14.1 Per Multifunktionsleiste	64
	2.14.2 Per Menüleiste	64
	2.14.3 Per Werkzeugkästen	64
	2.14.4 Per Werkzeugpaletten	65
	2.14.5 Per Tastatureingabe	65
	2.14.6 Befehle ausführen per dynamischer Eingabe	68
	2.14.7 Befehlszeile versus dynamische Eingabe	68
2.15	Befehle wiederholen, abbrechen oder rückgängig machen.....	69
3	Werkzeuge zum Zeichnen und Ändern.....	71
3.1	Zeichnungsvorlage erstellen.....	71
	3.1.1 Einheiten einstellen	71
	3.1.2 Zeichnung über Layer strukturieren.....	72
	3.1.3 Als Musterdatei speichern	75
3.2	Neue Zeichnung anlegen	75
	3.2.1 Wie kommt die Plangrundlage in den Rechner?	76
	3.2.2 Allgemeine Hinweise zu Dateireferenzen	76
3.3	Neue Objekte erstellen	77
	3.3.1 Beispielobjekt Polylinie zeichnen.....	77


3.4	Linientypen	79
3.4.1	Vorhandene Linientypen laden	79
3.4.2	Schmucklinien erstellen	80
3.4.3	Messen und Teilen	81
3.4.4	Skizze	82
3.4.5	Revisionswolke	82
3.5	Schraffur/Farbfüllung	84
3.5.1	Assoziativ: ja oder nein?	85
3.6	Beschriften	85
3.7	Blöcke	87
3.8	Editierwerkzeuge/Objekte ändern	87
3.8.1	Linienenden editieren	87
3.8.2	Linientyp und Abstand ändern	87
3.8.3	Objekte einem anderen Layer zuweisen	88
3.8.4	Versetzen	89
3.8.5	Stutzen und Dehnen	89
3.8.6	Abrunden und Fasen	90
3.8.7	Zeichenreihenfolge	90

4	Workshop: Flyer gestalten	91
4.1	Layer	91
4.2	Hilfskonstruktion	92
4.3	Füllfarben	94
4.4	Objekte einfügen	97
4.4.1	Hintergrundfoto	97
4.4.2	Objektbild	99
4.4.3	Blocksymbol	100
4.4.4	Weitere Modifikationen an den Symbolen	101
4.5	Beschriftung	106
4.6	Finishing	108
4.6.1	Andere Linientypen verwenden	108
4.6.2	E-Mail-Button	109
4.6.3	Kurvenlinie	110
4.7	pdf-Datei erstellen	111

5	2D-Techniken	115
5.1	Workshop: Ausdruck einer Katastergrundlage	115
5.1.1	Alternativ: Grundlage als externe Referenz einbinden	122
5.1.2	Zusammenfassung	125

5.2	Workshop: Erstellen einer Mutterpause	125
5.2.1	Einführung in die Layerstruktur	127
5.2.2	Überprüfung der Grundlagen	131
5.2.3	Einfügen und Ausrichten einer pdf-Datei	133
5.2.4	Analoge Grundlage mit Linien nachzeichnen	136
5.2.5	Ändern von Symbolen/Blöcken	137
5.2.6	Einfügen von Luftbildern und topografischen Karten	142
5.2.7	Einfügen eines Papierrahmens und Erstellen einer pdf-Datei	145
5.3	Workshop: Nachzeichnen einer analogen Konzeptskizze	149
5.3.1	Zeichnungsstrukturierung über den Layereigenschaften-Manager	150
5.3.2	Einfügen einer Handskizze (Bild)	155
5.3.3	Nachzeichnen des Konzepts	157
5.3.4	Erstellung von Natursteinmauern	169
5.3.5	Erstellung von Baumsymbolen	185
5.3.6	Erstellung einer Einfriedung	189
5.3.7	Zusammenfassung	196
5.4	Workshop: Plangrafik verfeinern am Beispiel Städtebaulicher Entwurf	197
5.4.1	Bereinigen des Geltungsbereichs	198
5.4.2	Vervollständigen des Entwurfs	201
5.4.3	Böschungslinien zeichnen	221
5.5	Workshop: Flächen füllen	224
5.5.1	Geschlossene Umgrenzungen erstellen und Flächen füllen	227
5.5.2	Geschlossene Umgrenzungen erstellen und Flächen füllen am Beispiel Hausgarten	240
5.5.3	Rasenpunkte sprühen	261
5.5.4	Zusammenfassung	264
5.6	Workshop: Planbeschriftungen – AutoCAD als Scriber	264
5.6.1	Beschriften von Planinhalten	264
5.6.2	Beschriftung von Blöcken – Definition von Blockattributen	278
5.6.3	Die Ausführungsplanung – Bemaßungen	289
5.6.4	Ausdruck mit unterschiedlichen Ansichtsfenstern	296
5.6.5	Zusammenfassung	301
5.7	Zeichnungsdatei weitergeben	302
6	3D-Techniken	305
6.1	Workshop: Vom 2D-Entwurf zum 3D-Modell	305
6.1.1	3D-Erweiterung des städtebaulichen Entwurfs	306
6.1.2	Darstellung des Schattenwurfs	312
6.1.3	Planlayout erstellen mit verschiedenen 3D-Ansichten	318
6.1.4	Einfache Renderbilder inklusive Verschattung	324
6.2	Workshop: 3D-Modellierung einer Versickerungsmulde	327
6.3	Zusammenfassung	334

7	Gemeinsame Projekte mit AutoCAD	335
7.1	Autodesk DWG TrueView	335
7.2	Autodesk Design Review	337
7.3	AutoCAD WS	339
7.3.1	Was ist AutoCAD WS?	339
7.3.2	Anmelden oder neuen Account erstellen	340
7.3.3	Wie gelangen die Zeichnungen dort hinein?	341
7.3.4	AutoCAD WS als mobile Anwendung	342
7.3.5	Plattformunabhängiger Zugriff über einen Internetbrowser	343
7.3.6	Auf externen Online-Speicher (Cloud-Computing-Dienste) zugreifen	343
8	AutoCAD 2011 für Mac	345
8.1	Willkommensseite	345
8.2	Die Benutzeroberfläche	347
8.3	Kurzer Überblick der Funktionen, welche in beiden Versionen enthalten sind	350
8.4	Besonderheiten von AutoCAD für Mac	351
8.4.1	Toolsets	351
8.5	Was AutoCAD für Mac gegenüber der Windows-Version noch fehlt	353
9	Tipps & Tricks – AutoCAD-Quickies	355
9.1	Die Entf-Taste funktioniert nicht	355
9.2	Vermeintlich »leere Zeichnung«?	356
9.3	Schraffur wird wie zerpfückt angezeigt	357
9.4	Der Schraffurbefehl reagiert sehr träge	358
9.5	Farbverlaufsschraffur von Weiß zu Schwarz unmöglich?	359
9.6	Bei jedem Klick erscheinen seltsame Kreuze auf dem Bildschirm	360
9.7	Ein 3D-Modell »plätten« (nicht LT)	360
9.8	Eine 3D-Zeichnung mit AutoCAD LT »plätten«	361
9.9	Eine 3D-Ansicht als 2D-Abbild speichern	361
9.10	Einen Text entlang einer Kurve schreiben (nicht LT)	362
9.11	Einen Spline in eine Polylinie konvertieren	363
9.12	Datei kann nicht geöffnet werden	364
9.13	Datei speichern dauert sehr lange	365
9.14	Das Datei-Dialogfenster ist verschwunden	366
9.15	Die Objektauswahl verhält sich merkwürdig	366
9.16	AutoCAD-Zeichnung als Bild speichern	367
9.17	Abdeckungen werden im pdf schwarz dargestellt	368
9.18	Abdeckungen löschen	368

9.19 Einzelne Objekte von einem Block oder XRef in die Zeichnung kopieren.....	369
9.20 3D auch mit LT möglich?.....	370
9.21 WYSIWYG im Layout/Papierbereich?.....	370
9.22 Layout-Darstellung teils farbig, teils grau möglich?.....	371
9.23 Schriftproblem in der pdf-Datei bei Ausdruck über den Drucker <i>DWG To PDF</i>	373
9.24 In einem mit AutoCAD erzeugten pdf werden die Texte nicht als Text erkannt.....	374
9.25 Dateireferenzen werden nicht angezeigt.....	375
9.26 Nervige Meldung »Layer abstimmen«.....	376
9.27 Die Layeranzeige ist unvollständig.....	377
9.28 Linien und das Werkzeug »Polylinie bearbeiten«.....	377
9.29 Liniendarstellung nicht wie erwartet.....	378
9.30 Neue Schraffur auf nicht aktuellem Layer.....	378
9.31 Dehnen und Stutzen.....	379
9.32 Ansichtsfenster innerhalb Ansichtsfenster wählen.....	379
9.33 Panen mit mittlerer Maustaste/Radtaste funktioniert nicht.....	380
9.34 Bildschirmanzeige begrenzt?.....	381
9.35 Funktion »Ähnliche Objekte« wählen auch für ältere AutoCAD-Versionen.....	381
9.36 AutoCAD kann nur noch jeweils eine Zeichnung öffnen.....	384
9.37 Schnell mehrere Layer umbenennen oder Präfix ergänzen.....	384
9.38 Layereinstellungen von anderer Zeichnung übernehmen.....	385
9.39 Datei-Voransicht im Explorer.....	387
9.40 Wechsel der Layout-Registerkarten dauert sehr lange.....	388
9.41 Zeichnung wird unvollständig oder teilweise streifig ausgedruckt, Texte oder Fotos fehlen.....	389
 Index	391