

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	19
Teil 1 Der Start mit AutoCAD 2007 und LT 2007	23
Kapitel 1 Einführung	25
1.1 Die Gliederung	25
1.2 AutoCAD oder AutoCAD LT?	26
1.3 Die Konventionen in diesem Buch	27
1.4 Die CDs zum Buch	28
1.5 Hard- und Softwarevoraussetzungen	29
Kapitel 2 Die Bedienelemente	31
2.1 AutoCAD starten	31
2.2 Der AutoCAD-Bildschirm	31
2.3 Eine Zeichnung öffnen	36
2.4 Die Werkzeugkästen und Funktionsleisten	40
2.5 Befehlszeilenfenster und Textfenster	45
2.6 Befehle und Optionen	47
2.7 Zoom- und Pan-Befehle	53
2.8 Übersichtsfenster und Bildlaufleisten	60
2.9 Tastenbelegung der Maus	62
2.10 Mehrere Zeichnungen öffnen	63
2.11 Die Hilfe in AutoCAD	68
2.12 AutoCAD beenden	73

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 3	Zeichentechniken	75
3.1	Eine neue Zeichnung beginnen.	75
3.2	Linien, Kreise und Rechtecke zeichnen.	77
3.3	Freihandzeichnen.	84
3.4	Das Koordinatensystem und Koordinatenformate	86
3.5	Limiten, Papierformat und Maßstab	91
3.6	Zeichnen mit Koordinaten.	95
3.7	Orthogonales Zeichnen.	97
3.8	Zeichnen mit Abstands- und Winkelangaben	98
3.9	Befehle zurücknehmen.	100
3.10	Löschen von Objekten und Objektwahl	101
3.11	Zeichnen mit Fang und Raster	110
3.12	Der Polare Fang	112
3.13	Zeichnen mit dem Objektfang	116
3.14	Relativpunkte und Objektfang	125
3.15	Objektfangspuren	127
3.16	Temporärer Spurpunkt	130
3.17	Zeichnen mit Punktfiltern	131
3.18	Die Spur-Funktion	133
Kapitel 4	Grundeinstellungen für eine neue Zeichnung	135
4.1	Layer, Farben, Linientypen und Linienstärken.	135
4.2	Linientypen und Linientypenfaktoren	147
4.3	Die aktuelle Farbe	151
4.4	Die aktuelle Linienstärke	152
4.5	Speichern der Zeichnung	154
4.6	Layerfilter	157
4.7	Layer Werkzeuge	162
4.8	Assistenten beim Start	164

Kapitel 5	Zeichnen und Editieren	167
5.1	Mit einer Vorlage starten	167
5.2	Zeichnen der Konturen	169
5.3	Versetzen von Objekten	171
5.4	Stützen und Dehnen	174
5.5	Abrunden und Fasen von Objekten	179
5.6	Zeichenübung	182
5.7	Konstruktionslinie und Strahl	183
5.8	Zeichnen von Bögen	187
5.9	Benutzerkoordinatensysteme BKS	192
5.10	Objekte kopieren	200
5.11	Drehen von Objekten	201
5.12	Schieben von Objekten	203
5.13	Spiegeln von Objekten	203
5.14	Skalieren von Objekten	206
5.15	Strecken von Objekten	207
5.16	Mittellinien zeichnen	209
5.17	Ausschnitte in der Zeichnung speichern	212
5.18	Neuzeichnen und Regenerieren	217
5.19	Bildschirm bereinigen	218
Kapitel 6	Schraffieren, Bemaßen und Beschriften	221
6.1	Schraffieren von Flächen	221
6.2	Ausmessen und Abfragen	233
6.3	Bemaßen der Zeichnung	238
6.4	Einfache lineare Maße	239
6.5	Zusammengesetzte Maße	243
6.6	Radius- und Durchmessermaße	245
6.7	Winkelmaße	246
6.8	Beschriften der Zeichnung	249
6.9	Textänderungen	256

Teil 2	Befehle, Befehle, Befehle	259
Kapitel 7	Noch mehr Zeichen- und Editierbefehle	261
7.1	Zeichnen von Polylinien	261
7.2	Editierung von Polylinien	266
7.3	Zeichnen und Editieren von Splines	274
7.4	Ellipse, Polygon, Ring und Spirale	277
7.5	Skizzieren	281
7.6	Revisionsmarkierungen	283
7.7	Zeichnen mit komplexen Linientypen	286
7.8	Zeichnen und Editieren von Multilinien	287
7.9	Zeichnen von Doppellinien	295
7.10	Punkte, Messen und Teilen	298
7.11	Brechen und Verbinden von Objekten	301
7.12	Regelmäßige Anordnungen	303
7.13	Isometrisches Zeichnen	309
7.14	Vom Tablett digitalisieren	312
7.15	Der Taschenrechner	313
Kapitel 8	Gefüllte Flächen, Umgrenzungen und Regionen	319
8.1	Gefüllte Flächen	319
8.2	Schraffieren mit Farbverlauf	320
8.3	Andere gefüllte Flächen	322
8.4	Darstellung gefüllter Flächen	324
8.5	Zeichnungsreihenfolge	325
8.6	Umgrenzung	328
8.7	Erstellung von Regionen	330
8.8	Analyse von Regionen	331
8.9	Verknüpfung von Regionen	333
8.10	2D-Konstruktionen aus Regionen	335

Kapitel 9	Bemaßungen und Stile	339
9.1	Koordinatenbemaßung	339
9.2	Bogenlängen und verkürzte Radiusbemaßung	341
9.3	Schnellbemaßung	342
9.4	Form- und Lagetoleranzen	347
9.5	Führungslien	348
9.6	Mittellinien an Kreisen und Bögen	353
9.7	Einstellung der Bemaßungsvariablen	353
9.8	Bemaßungsparameter mit Dialogfeldern	355
9.9	Bemaßungsstile	369
9.10	Editierung von Objekten mit Bemaßung	376
9.11	Editierbefehle für Maße	379
Kapitel 10	Texte, Schriftfelder und Tabellen	383
10.1	Textabsätze	383
10.2	Textstile	392
10.3	Textänderungen	395
10.4	Rechtschreibprüfung	396
10.5	Suchen und ersetzen	398
10.6	Schriftfelder	401
10.7	Tabellen und Tabellenstile	405
Kapitel 11	Blöcke, Attribute, externe Referenzen und Gruppen	415
11.1	Eigenschaften von Blöcken	415
11.2	Blöcke erstellen	416
11.3	Exportieren von Blöcken	420
11.4	Einfügen von Blöcken	423
11.5	Attribute erstellen und ändern	429
11.6	Attributeingabe	432
11.7	Änderung von Attributwerten	434

Inhaltsverzeichnis

11.8	Attributausgabe	441
11.9	Externe Referenzen zuordnen	450
11.10	Benannte Objekte in externen Referenzen	456
11.11	Binden von externen Referenzen	458
11.12	Binden der benannten Objekte	458
11.13	Blöcke und externe Referenzen zuschneiden	460
11.14	Blöcke und externe Referenzen bearbeiten	463
11.15	Gruppen in AutoCAD	468
11.16	Gruppen in AutoCAD LT	471
Kapitel 12	Bilder und DWF-Dateien in Zeichnungen	477
12.1	Bilddateien zuordnen	477
12.2	Bilder bearbeiten	484
12.3	Bilder zuschneiden	486
12.4	Beispiele für Bilder in Zeichnungen	487
12.5	DWF-Dateien unterlegen	489
Kapitel 13	Änderungen, Design-Center und Werkzeugpaletten	497
13.1	Der Objekteigenschaften-Manager	497
13.2	Änderungen im Kontextmenü	502
13.3	Die Schnellauswahl	503
13.4	Übertragung von Objekteigenschaften	508
13.5	Editieren mit Griffen	510
13.6	Objekte umbenennen	516
13.7	Das AutoCAD-Design-Center	518
13.8	Funktionen im AutoCAD-Design-Center	524
13.9	Suchen im AutoCAD-Design-Center	529
13.10	Schraffieren im AutoCAD-Design-Center	532
13.11	Die Werkzeugpaletten	534

Kapitel 14	Die Windows-Funktionen	539
14.1	Zeichnungseigenschaften	539
14.2	Kopieren zwischen Zeichnungsfenstern	541
14.3	Drag&Drop	543
14.4	Die Zwischenablage in AutoCAD	544
14.5	Verknüpfen und Einbetten (OLE)	546
14.6	Partielles Öffnen	553
Kapitel 15	Plotten, Plotter und Plotstil-Manager	555
15.1	Das Zeichnungslayout	555
15.2	Plotten der Zeichnung	559
15.3	Weitere Plot-Befehle	569
15.4	Der Plotter-Manager	570
15.5	Benutzerspezifische Papiergrößen	581
15.6	Plotstiltabellen	586
15.7	Plotstiltabellen bearbeiten	589
15.8	Plotstile beim Zeichnen	594
15.9	Plotstile konvertieren	596
Kapitel 16	Layouts im Papierbereich	599
16.1	Ansichtsfenster im Modellbereich	599
16.2	Modellbereich, Papierbereich, Layouts	604
16.3	Ansichtsfenster im Layout	610
16.4	Papier- und Modellbereich im Layout	615
16.5	Sichtbarkeit in den Ansichtsfenstern	624
16.6	Bemaßen mit assoziativen Maßen	626
16.7	Bemaßen ohne assoziative Maße	628
16.8	Assistent zum Erstellen von Layouts	632
16.9	Layerfilter und Ausschnitte beim Erstellen von Layouts	632

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 17	Datenaustausch	637
17.1	Austausch mit AutoCAD	637
17.2	Austausch im DXF-Format	639
17.3	Optionen beim Speichern	640
17.4	Nicht vorhandene Zeichensätze	642
17.5	Weitere Austauschformate	643
17.6	Elektronisches Plotten	648
17.7	Zeichnungen mit Kennwort schützen	650
17.8	Zeichnungen wiederherstellen und prüfen	651
Kapitel 18	Die Internet-Funktionen	655
18.1	Hyperlinks in der Zeichnung	655
18.2	Dateien aus dem Internet	659
18.3	Im DWF-Format publizieren und markieren	660
18.4	Markierungen erstellen und einlesen	667
18.5	Zeichnung als E-Mail-Anhang	669
18.6	Zeichnungen im Web publizieren	673
Kapitel 19	Zeichnungsstandards	679
19.1	Layerstatus verwalten	679
19.2	Layer konvertieren	682
19.3	Standard speichern	686
19.4	Standard mit Zeichnung verknüpfen	687
19.5	Zeichnung auf Standard prüfen	688
Teil 3	Abheben in die dritte Dimension	691
Kapitel 20	3D-Modellieren, -Editieren und -Präsentieren	693
20.1	3D-Techniken	693
20.2	3D-Koordinatenformate	695
20.3	Zeichnen mit Objekthöhe und Erhebung	697
20.4	Das erste 3D-Modell	699

20.5	Der Ansichtspunkt	702
20.6	3D-Editierfunktionen	708
20.7	Benutzerkoordinatensysteme im Raum	713
20.8	Verdecken und schattieren.	719
20.9	Ansichtsfenster im Modellbereich	721
20.10	Layout von 3D-Modellen	723
20.11	Die 3D-Oberfläche in AutoCAD 2007	725
20.12	Navigieren im Orbit	736
20.13	Polarfang in Z-Richtung	744
20.14	3D-Editierbefehle	746
Kapitel 21	Flächen und Volumen erstellen und bearbeiten	753
21.1	Grundkörper erstellen	753
21.2	Flächen und Volumen aus Konturen	757
21.3	Volumen bearbeiten	767
21.4	Spezielle Methoden für Volumenkörper	775
21.5	3D-Konstruktionen mit Volumen	786
21.6	Ansichten und Schnitte	791
21.7	Zeichnungen von Volumen erstellen	797
Kapitel 22	Rendern von 3D-Modellen	805
22.1	Visuelle Stile bei 3D-Modellen	805
22.2	Rendern von 3D-Modellen	810
22.3	Rendern mit Hintergrund	817
22.4	Rendern im Nebel	821
22.5	Materialien	822
22.6	Materialien bearbeiten und erstellen	827
22.7	Arbeiten mit Kameras	835
22.8	Lichter und Schatten	838
22.9	Animationen in AutoCAD	847

Teil 4	AutoCAD intern	855
Kapitel 23	Dynamische Blöcke	857
23.1	Der Blockeditor für dynamische Blöcke	857
23.2	Dynamische Blöcke: Verschiebung und Drehung	860
23.3	Dynamische Blöcke: Sichtbarkeit	862
23.4	Dynamische Blöcke: Streckung und Spiegelung	864
23.5	Dynamische Blöcke: Abfragetabelle	868
23.6	Dynamische Blöcke: Skalieren	869
23.7	Dynamische Blöcke: Anordnung	872
Kapitel 24	Die Supportdateien	875
24.1	Linientypen definieren	875
24.2	Schraffurmuster definieren	877
24.3	Externe Programme einbinden	881
24.4	Befehlskürzel definieren	883
24.5	Diadateien	884
24.6	Script-Dateien	886
24.7	Anwendungen laden	887
Kapitel 25	Werkzeugpaletten, Werkzeugkästen und Menüs	891
25.1	Werkzeugpaletten	891
25.2	Werkzeugkästen	898
25.3	Werkzeugkästen anlegen und ändern	900
25.4	Die Benutzeroberfläche	908
25.5	Anpassungsdateien	909
25.6	Arbeitsbereiche	913
25.7	Menüs	914
25.8	Tablettmenüs	916
25.9	Bildschirmmenü	917
25.10	Bildkachelmenüs	918
25.11	Sonstiges	920

Kapitel 26	Plansätze	923
26.1	Manager für Plansatzunterlagen	923
26.2	Arbeiten mit Plansätzen	925
26.3	Erstellen eines neuen Plansatzes	933
Teil 5	Anhang und Referenz	937
Anhang A	Installation und Optionen	939
A.1	Installation von AutoCAD/AutoCAD LT	939
A.2	Der erste Start von AutoCAD	943
A.3	Optionen beim Start von AutoCAD	944
A.4	Optionen in AutoCAD	946
A.5	Konfiguration der dynamischen Eingabe	966
A.6	Dokumente und Einstellungen	967
A.7	Konfiguration des Grafiktablets	969
Anhang B	Zusatzprogramme	971
B.1	Das Lizenzierungsdienstprogramm	971
B.2	Stapelweise Standardsprüfung	975
B.3	Der Referenzmanager	978
B.4	Benutzerdefinierte Einstellungen migrieren	981
B.5	Autodesk DWF Viewer und DWF Composer	982
B.6	Weitere Zusatzprogramme	985
B.7	AutoCAD Express Tools	986
Anhang C	Befehle und Systemvariablen	993
C.1	Verwendung der Befehle	993
C.2	Befehle im Hilfe-Fenster	994
C.3	Systemvariablen	995
Anhang D	Branchenapplikationen und Autodesk-Produkte	997
D.1	Applikationen zu AutoCAD	997
D.2	Autodesk-Produkte	998
	Stichwortverzeichnis	1001