

Inhaltsverzeichnis

1	Die erste Zeichnung in AutoCAD	17
1.1	AutoCAD starten und eine neue Zeichnung beginnen	17
1.2	Der Zeichenbildschirm von AutoCAD	20
1.3	Der erste Zeichenbefehl	22
1.4	Lieber ändern statt zeichnen	28
1.5	Linien und Kreise zeichnen	32
1.6	Zeichnungen brauchen auch Texte	34
1.7	Kopieren von Zeichnungsobjekten	36
1.8	Die Zeichnung speichern	39
2	Ein Rundgang durch das Programm	41
2.1	Die Anordnung der Bedienelemente	41
2.2	Der Menübrowser	43
2.3	Die wichtigen Bedienelemente	45
2.4	Arbeitsbereiche	50
2.5	Befehlszeilenfenster, Befehle und Optionen	52
2.6	Zeichnungen öffnen und schließen	56
2.7	CAD-Fadenkreuz oder Windows-Zeiger	60
2.8	Zoom- und Pan-Befehle	60
2.9	AutoCAD beenden	64
3	Die wichtigen Zeichenbefehle und Zeichenhilfen	65
3.1	Linien, Rechtecke und Kreise	65
3.2	Koordinaten und Koordinatenformate	70
3.3	Raster und Fang	74

3.4	Die Spurverfolgung	77
3.5	Dynamische Eingabe	79
3.6	Von Limiten, Maßstäben und Papiermaßen	81
3.7	Welt- und Benutzerkoordinatensysteme	86

4 Der Objektfang und Fangspuren 88

4.1	Der Objektfang	88
4.2	Die einzelnen Objektfangfunktionen	91
4.3	Relativpunkte mit Objektfang	98
4.4	Objektfangspuren	99
4.5	Temporärer Spurpunkt	103

5 Eigenschaften von Objekten 106

5.1	Layer, Farben, Linientypen und Linienstärken	106
5.2	Linientypen und Linientypfaktoren	116
5.3	Die aktuellen Einstellungen	118
5.4	Die Zeichnung als Vorlage speichern	120
5.5	Layer- und Objekteigenschaften ändern	123
5.6	Weitere Layerwerkzeuge	127
5.7	Layer isolieren	129
5.8	Ändern mit dem Objekteigenschaften-Manager	131
5.9	Die Schnellauswahl und ähnliche Objekte	135
5.10	Objekteigenschaften übertragen	139
5.11	Layerfilter	141

6 Noch mehr Zeichenfunktionen 147

6.1	Punkte in der Zeichnung	147
6.2	Zeichnen von Bögen	148
6.3	Zeichnen von Ringen	150

6.4	Zeichnen von Polygonen	151
6.5	Zeichnen von Ellipsen und Ellipsenbögen	153
6.6	Spiralen zeichnen	155
6.7	Konstruktionslinien und Strahlen	157
6.8	Erstellen von Polylinien	158
6.9	Bearbeiten von Polylinien	162
6.10	Doppellinien und Multilinien	168
6.11	Splines zeichnen und bearbeiten	170
6.12	Revisionsmarkierungen	175

7 Lieber ändern als neu zeichnen 178

7.1	Objekte wählen und löschen	178
7.2	Objekte kopieren oder verschieben	185
7.3	Objekte drehen	188
7.4	Spiegelbilder erzeugen	189
7.5	Vergrößern oder Verkleinern	190
7.6	Ausrichten von Objekten	192
7.7	Abrunden und Fasen von Kanten	193
7.8	Versetzen von Objekten und Länge ändern	198
7.9	Objekte stutzen, dehnen, strecken, brechen und wieder verbinden	201
7.10	Messen und Teilen	209

8 Regelmäßige Anordnungen 211

8.1	Typen von Anordnungen	211
8.2	Rechteckige Anordnung	211
8.3	Polare Anordnung	214
8.4	Pfadanordnung	218
8.5	Anordnungen ändern	220
8.6	Objekte innerhalb der Anordnung ändern	222

9	Schraffuren und gefüllte Flächen	224
9.1	Schraffieren mit Mustern	224
9.2	Gefüllte Flächen und Farbverläufe	229
9.3	Zeichnungsreihenfolge und Abdeckungen	231
10	Texte in der Zeichnung	235
10.1	Einzeiliger Text	235
10.2	Textstile	237
10.3	Mehrzeiliger Text	239
10.4	Textänderungen	245
11	Die Zeichnung bemaßen	248
11.1	Ein Befehl für alle Fälle	248
11.2	Assoziative Mittellinien	256
11.3	Bemaßungsparameter in Dialogfeldern	258
11.4	Bemaßungsstile	265
11.5	Objekte mit Maßen ändern	268
11.6	Editierbefehle für Maße	269
12	Blöcke und externe Referenzen	273
12.1	Blöcke erstellen	273
12.2	Blöcke schreiben	276
12.3	Die Blockpalette	277
12.4	Externe Referenzen zuordnen	283
12.5	Externe Referenzen binden	289
12.6	Bilder, PDFs und sonstige Dateien einfügen	290
12.7	PDF-Dateien importieren	294
12.8	Das AutoCAD-Design-Center	296

13 Zeichnungen ausgeben	300
13.1 Zeichnungen plotten oder drucken	300
13.2 Der Plot-Manager	308
13.3 Plotstiltabellen	310
14 Layouts im Papierbereich	313
14.1 Modellbereich, Papierbereich, Layouts	313
14.2 Ansichtsfenster im Layout	318
14.3 Papier- und Modellbereich im Layout	321
14.4 Sichtbarkeit in den Ansichtsfenstern	325
14.5 Mit assoziativen Maßen bemaßen	326
15 Ab in die dritte Dimension	329
15.1 3D-Techniken	330
15.2 Zeichnen mit Objekthöhe und Erhebung	331
15.3 Verdecken, schattieren und Ansichtspunkt	333
15.4 Layout von 3D-Modellen	336
15.5 3D-Darstellungen in AutoCAD	337
15.6 Editierbefehle in 3D	342
16 Volumenmodelle	347
16.1 Volumenkörper erstellen	347
16.2 Volumen bearbeiten	354
16.3 Ein Modell erstellen	359
16.4 Ansichten von Volumenmodellen im Layout	363
16.5 Export für den 3D-Druck	368

17 AutoCAD online	369
17.1 Zeichnungen online speichern und öffnen	369
17.2 AutoCAD-App für Mobilgeräte	372
17.3 Freigegebene Ansichten	374
Index	378

Jetzt lerne ich CAD

Vertiefung

Werner Sommer



Inhaltsverzeichnis

1	Der Layerstatus-Manager	5
2	Umgrenzung und Regionen	9
2.1	Umgrenzungen	9
2.2	Regionen erstellen und analysieren	10
2.3	Regionen verknüpfen	11
2.4	2D-Konstruktionen aus Regionen	13
3	Schriftfelder	16
4	Tabellen	20
5	Führungslinien	30
6	Beschriftungsobjekte	39
7	Attribute	49
7.1	Attributdefinitionen erstellen und ändern	49
7.2	Attributeingabe	53
7.3	Attributwerte ändern	54
7.4	Datenextraktion für Attributwerte	59
8	Blöcke zuschneiden und bearbeiten	69
8.1	Blöcke zuschneiden	69
8.2	Blöcke und externe Referenzen bearbeiten	72