

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	15
Lernen – Üben – Anwenden	15
Über das Buch	16

L Teil I: Lernen

L1 Benutzeroberfläche	23
Es geht los	23
Das AutoCAD-Fenster	27
Nutzung der Eingabemöglichkeiten und Hilfen	31
Dateiformate	38
Was ist neu in AutoCAD 2014?	40
Zusammenfassung	41

L2 Einfach loslegen: Zeichenbefehle	43
Neue Zeichnung und Zoom	43
Absolute Koordinaten mit LINIE und KREIS	46
Möglichkeiten für Befehlsaufrufe	51
Bauzeichnung mit Relativkoordinaten	53
Alle Kreise	55
Polarkoordinaten für den Stern	57
Ungeschehen machen	58
Innerhalb des LINIE-Befehls zurück	59
Um einen kompletten Befehl zurück	59
Objekte löschen	60
Besser hinschauen: ZOOM, PAN, REGEN	61
Dateien verwalten: Speichern, Speichern unter, Öffnen	62
Prüfen: ID, ABSTAND	64
Zusammenfassung	66

L3	Zeichenhilfen nutzen	67
	Rechtwinkliges Raster: FANG und RASTER	68
	Polares Raster: POLAR	70
	Objektfang – OFANG	71
	Einmal fangen	72
	Immer fangen	76
	Auf Spuren: Objektfangspur – OTRACK	77
	Alles im Lot: Ortho-Modus – ORTHO	80
	Dynamische Eingabe – DYN	80
	AutoCAD-2014-StandardEinstellungen	82
	Zusammenfassung	83
L4	Ändern, Doppelklick und Griffe	85
	Die Aufforderung »Objekte wählen«	87
	F Fenster	90
	K Kreuzen	91
	FP Fenster-Polygon	91
	KP Kreuzen-Polygon	92
	ZA Zaun	92
	L Letztes	93
	ALLE Alle	93
	G Gruppe	93
	U Unterobjekt	94
	O Objekt	94
	ABRUNDEN und FASE	95
	ABRUNDEN	95
	FASE	97
	MISCHEN	98
	VERSETZ, STUTZEN, DEHNEN und SPIEGELN	98
	VERSETZ	98
	STUTZEN	100
	DEHNEN	101
	SPIEGELN	102
	KOPIEREN, SCHIEBEN und STRECKEN	102
	KOPIEREN	102
	SCHIEBEN	104
	STRECKEN	104

REIHERECHTECK, REIHEKREIS, REIHEPFAD	105
Muster 1	105
Muster 2	106
Muster 3	107
Muster 4	107
Muster 5	108
VARIA, LÄNGE, BRUCH, DREHEN, VERBINDEN, AUSRICHTEN, AUFRÄUM	108
VARIA	108
LÄNGE	109
BRUCH	111
DREHEN	112
VERBINDEN	113
AUSRICHTEN	114
AUFRÄUM	115
Unkompliziert editieren: Griffe benutzen	115
Eigenschaften-Manager und Schnelleigenschaften	118
Zusammenfassung	121

L5 Zeichnungen organisieren: Layer 123

Die »große« Layersteuerung	123
Der Linientypfaktor	128
Die »kleine« Layersteuerung	128
Layerzuteilung	129
Layer aus anderen Zeichnungen	131
Vorlagen	133
Feinheiten	135
Layerfilter	137
Layerstatus verwalten	138
Layer entfernen	138
Zusammenfassung	139

L6 Noch mehr Zeichenbefehle 141

Runde Sache: BOGEN	142
Mit Linie und Bogen: PLINIE	144
Vielseitig: RECHTECK	146

Regelmäßig: POLYGON	147
Rund und gefüllt: RING	148
Umgrenzungen und Flächen	149
Freihandkurve: SKIZZE	150
Glatt: SPLINE	152
Markieren: REWOLKE	153
Gefüllt: SOLID	153
Unendlich: KLINIE	154
Eine Art TippEx: ABDECKEN	155
Doppelt und mehrfach: MLINIE	155
Multilinien editieren: MLEDIT	157
Polylinien editieren: PEDIT	158
Universeller Zeichenbefehl: ADDSELECTED	160
Zusammenfassung	161

L7 Einheiten, Maßstäbe und Plot 163

Die Einheitenproblematik	163
Die Maßstabsliste	163
Beschriftungsobjekte	164
Die Bereiche »Modell« und »Layout«	165
Zeichnungsrahmen erstellen	169
A4-Rahmen	169
Die Befehle zum Thema PLOT	170
Plotter einrichten	171
Layouts und Ansichtsfenster für Plots	172
Der PLOT-Befehl	178
Ausgabebefehle für DWF	178
Zeichnungsvorlagen	178
Zusammenfassung	179

L8 Wiederholteile: BLOCK, WBLOCK, XREF 181

Internen Block erstellen	184
Internen Block verwenden	187
Blöcke über das DesignCenter einfügen	191
Werkzeugpaletten benutzen	193
Ändern eines internen Blocks	194

Blöcke der Größe 1	195
Externe Blöcke erstellen	196
Quelle: Interner Block	196
Quelle: Objekte	198
Direkt zeichnen	200
Externen Block einfügen	200
Externen Block ändern	201
Dynamische Blöcke	203
Attribute	205
Attribut- und Datenextraktion	208
Attribute ändern	210
Externe Referenzen	211
Referenzzeichnungen erstellen	212
Referenzen einfügen	213
XRef ändern	215
XRef mit Doppelklick editieren	218
DWF-, DGN oder PDF-Dateien einfügen	218
Content Explorer	218
Zusammenfassung	219

L9 Text, Schriftfeld, Tabelle und Schraffur 221

Textstile	223
Einen neuen Textstil erstellen	223
Einzeiliger Text	225
Sonderzeichen	226
Absatztext	227
Frei formatierbar	228
Stapeln	228
Das Kontextmenü im MTEXT-Editor	229
Symbol / Andere	231
Vereinfachung: Textrahmen	231
Texte skalieren	232
Texte bearbeiten per Doppelklick	232
Suchen und Ersetzen	233
Rechtschreibprüfung	234
Schriftfelder	235
Tabellen und Formeln	236
Excel-Tabelle und Datenverknüpfung	238

Schraffur mit SCHRAFF	239
Weitere Schraffureinstellungen	242
Zusammenfassung	244

L10 Maß nehmen 245

Bemaßungsstile	247
Bemaßungsstil für Maschinenbau und Ähnliche	248
Mehrere Ansichten mit verschiedenen Maßstäben bemaßen	253
Bemaßungsfamilien	254
Bemaßungsbefehle	255
Horizontal und vertikal: BEMLINEAR	256
Ausgerichtet: BEMAUSG	257
Bogenlängen: BEMBOGEN	257
Einzelne Koordinaten: BEMORDINATE	258
Kreise und Bögen: BEMRADIUS, BEMDURCHM	259
Große Radien: BEMVERKÜRZ	260
Winkel: BEMWINKEL	261
Schnell, schnell: SBEM	262
Mit Bezug: BEMBASISL	264
Immer weiter: BEMWEITER	265
Maßlinienabstand: BEMPLATZ	266
Unterbrechung: BEMBRUCH	266
F/L-Toleranzen: SFÜHRUNG	266
Selten allein: TOLERANZ	268
Zentrum markieren: BEMMITTELP	268
Bitte prüfen: PRÜFBEM	268
Maßlinie unterbrechen: BEMVERKLINIE	269
Neu: Bemaßungsassoziativität überprüfen	269
Multi-Führungslinien	270
Maßlinien positionieren	271
Maßlinienabstand mit OTRACK	271
Hilfslinien für Bemaßung mit KLINIE, Option »Abstand«	271
Feinheiten	273
Passung	273
Architektur: Hochgestellte 5	273
Fensterhöhen	274

Verschiedene Einheiten: m und cm	275
Toleranzen	276
Bemaßungen editieren	277
Bemaßen in einem Modellbereichsfenster des Layouts	278
Zusammenfassung	278

L11 Parametrik 281

Registerkarte »Parametrisch«	281
Geometrische Abhängigkeiten	282
Abhängigkeiten automatisch erkennen	283
Bemaßungsabhängigkeiten	285
Der Parameter-Manager	287
Parameter im Block	287
Zusammenfassung	289

L12 Befehle für 3D-Konstruktionen 291

3D-Start	292
Die Volumenkörperbefehle	293
Volumenkörper kombinieren	295
Ansichten variieren mit ViewCube und Mausrad	298
Bewegungskörper	299
EXTRUSION	300
ROTATION	302
Netzkörper	303
Mit Flächen modellieren	306
3D-Objektfang	308
Zusammenfassung	309

L13 Umbau: Volumenkörper bearbeiten 311

3D-Operationen	314
3DSPIEGELN	314
DREHEN3D	314
3DAUSRICHTEN	315

FASE und ABRUNDEN für Volumenkörper	315
Zerlegen mit URSPRUNG	318
Absägen: KAPPEN	318
VOLKÖRPERBEARB	318
Flächen drehen	319
Flächen verschieben	320
Flächen versetzen	320
Flächen verjüngen	321
Flächen färben	321
Wandstärke	321
Aufprägen und Flächen extrudieren	322
Flächen löschen	324
Flächen kopieren	325
Logischer Schritt: Trennen	325
Aufräumen im Teil: Bereinigen	326
Zusammenfassung	326

L14 Ausgabe: PLOT und RENDER

327

Layout und Plot für 3D-Modelle	327
Fürs Fotoalbum: Rendern	330
Rendervorbereitungen	330
Einstellungen für visuelle Stile	333
Einstellungen in der Licht-Steuerungsleiste	334
Zuordnung von Materialien	337
Einstellungen in der Render-Steuerungsleiste	339
Nebel	340
Hintergrund	341
Zusammenfassung	343

L15 Installieren und Anpassen

345

Hardwarevoraussetzungen	345
Softwarevoraussetzungen	346
Installation	346
Erster Start	350
Funktionstasten	351
Optionen	351

Nix geht mehr: Systemvariablen prüfen	354
Der Aktionsrekorder	355
AutoCAD 360	356
Zusammenfassung	357

Ü	Teil II: Üben	359
----------	----------------------------	------------

Ü1	Übungen zu Kapitel L1	361
Ü2	Übungen zu Kapitel L2	362
Ü3	Übungen zu Kapitel L3	365
Ü4	Übungen zu Kapitel L4	368
Ü5	Übungen zu Kapitel L5	370
Ü6	Übungen zu Kapitel L6	373
Ü7	Übungen zu Kapitel L7	376
Ü8	Übungen zu Kapitel L8	379
Ü9	Übungen zu Kapitel L9	381
Ü10	Übungen zu Kapitel L10	385
Ü11	Übungen zu Kapitel L11	389
Ü12	Übungen zu Kapitel L12	391
Ü13	Übungen zu Kapitel L13	394

Ü14	Übungen zu Kapitel L14	395
Ü15	Übungen zu Kapitel L15	398

A	Teil III: Anwenden	399
----------	---------------------------	------------

A1	Praxisbeispiel: Konstruktion einer Satellitenantenne	401
	Vorbereitung	401
	Aufhängung	403
	Layout	408
	Bemaßen	409
	Ansicht links	409
	Ansicht oben	411
	Befestigung	413
	Schüssel	415
	Arm	417
	Receiver	418
	Zusammenbau	419
	Index	423