

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	15
Lernen – Üben – Anwenden	15
Über das Buch.....	17
L Teil I: Lernen	21
L1 Benutzeroberfläche.....	23
Es geht los.....	23
Das AutoCAD-Fenster.....	27
Nutzung der Eingabemöglichkeiten und Hilfen.....	32
Dateiformate	40
Was ist neu in AutoCAD 2010?.....	42
Zusammenfassung	43
L2 Einfach loslegen: Zeichenbefehle.....	45
Erstes Einrichten	45
Neue Zeichnung und Zoom	47
Dynamische Eingabe	50
Absolute Koordinaten mit LINIE und KREIS	50
Möglichkeiten für Befehlsaufrufe	56
Bauzeichnung mit Relativkoordinaten	58
Alle Kreise	60
Polarkoordinaten für den Stern	62
Ungeschehen machen.....	63
Innerhalb des LINIE-Befehls zurück	64
Um einen kompletten Befehl zurückgehen.....	64
Objekte löschen	66
Besser hinschauen: ZOOM, PAN, REGEN	67

Dateien verwalten: Speichern, Speichern unter, Öffnen	69
Prüfen: ID, ABSTAND.....	71
Zusammenfassung	73
L3 Zeichenhilfen nutzen.....	75
Fangmodus und Rasteranzeige: FANG und RASTER	76
Polar gerastert: Spurverfolgung – POLAR	78
Objektfang – OFANG.....	80
Einmal fangen	81
Immer fangen.....	85
Auf Spuren: Objektfangspur – OTRACK	86
Alles im Lot: Ortho-Modus – ORTHO	88
Dynamische Eingabe – DYN.....	89
AutoCAD-2010-Standardeinstellungen	91
Zusammenfassung	92
L4 Ändern, Doppelklick und Griffe	93
Die Aufforderung »Objekte wählen«	95
Fenster.....	97
Kreuzen	98
Fenster-Polygon	99
Kreuzen-Polygon.....	100
Zaun.....	101
Letztes	101
ALLE	102
Gruppe	102
Entfernen.....	103
Hinzufügen	104
ABRUNDEN und FASE.....	104
ABRUNDEN.....	104
FASE	107
VERSETZ, STUTZEN, DEHNEN und SPIEGELN.....	108
VERSETZ	108
STUTZEN.....	110
DEHNEN	112
SPIEGELN.....	113

KOPIEREN, SCHIEBEN und STRECKEN	114
KOPIEREN	115
SCHIEBEN	116
STRECKEN	117
REIHE	118
Muster 1	118
Muster 2	120
Muster 3	120
Muster 4	120
Muster 5	121
VARIA, LÄNGE, BRUCH, DREHEN, VERBINDEN, AUSRICHTEN	122
VARIA	122
LÄNGE	124
BRUCH	126
DREHEN	127
VERBINDEN	128
AUSRICHTEN	129
Unkompliziert editieren: Griffe benutzen	130
Eigenschaften-Manager und Doppelklick	133
Zusammenfassung	136
L5 Zeichnungen organisieren: Layer	137
Die »große« Layersteuerung	137
Der Linientypfaktor	141
Die »kleine« Layersteuerung	142
Layerzuteilung	143
Layer aus anderen Zeichnungen	145
Vorlagen	147
Feinheiten	149
Layerfilter	150
Layerstatus verwalten	152
Layer entfernen	152
Falsche Linientypdatei	152
Zusammenfassung	153

L6	Noch mehr Zeichenbefehle.....	155
	Runde Sache: BOGEN	156
	Mit Linie und Bogen: PLINIE	157
	Vielseitig: RECHTECK	161
	Regelmäßig: POLYGON.....	162
	Rund und gefüllt: RING.....	163
	Freihandkurve: SKIZZE.....	164
	Glatt: SPLINE.....	166
	Markieren: REVWOLKE	167
	Gefüllt: SOLID	168
	Doppelt und mehrfach: MLINIE	168
	Multilinien editieren: MLEDIT.....	171
	Polylinien editieren: PEDIT	173
	Zusammenfassung	176
L7	Einheiten, Maßstäbe und Plot	177
	Die Einheiten-Problematik	177
	Die Maßstabsliste	178
	Beschriftungsobjekte	179
	Die Bereiche »Modell« und »Layout«.....	180
	Zeichnungsrahmen erstellen und verwenden.....	184
	A4-Rahmen	184
	A3-Rahmen	185
	Rahmen in die Zeichnung einfügen	186
	Die Befehle zum Thema PLOT	189
	Plotter einrichten.....	190
	Der PLOT-Befehl	191
	Layouts und Ansichtsfenster für Plots	193
	Bereichswechsel	195
	Texte im Papier-/Modellbereich.....	196
	Ansichtsfensterspezifische Layer	196
	Linientypen und Ansichtsfenster	197
	Seiteneinrichtung.....	199
	Zeichnungsvorlagen	199
	Ausgabebefehle für DWF	200
	Zusammenfassung	201

L8 Wiederholteile: BLOCK, WBLOCK, XREF	203
Internen Block erstellen	207
Internen Block verwenden.....	211
Blöcke über das DesignCenter einfügen	215
Werkzeugpaletten benutzen	218
Ändern eines internen Blocks	219
Blöcke der Größe 1	220
Externe Blöcke erstellen	222
Quelle: Interner Block.....	222
Quelle: Objekte	224
Direkt zeichnen	226
Externen Block einfügen.....	227
Externen Block ändern	228
Dynamische Blöcke	230
Attribute	233
Attribut- und Datenextraktion.....	236
Attribute ändern.....	239
Externe Referenzen.....	239
Referenzzeichnungen erstellen	240
Referenzen einfügen.....	242
XRef ändern	244
XRef mit Doppelklick editieren	246
DWF-, DGN oder PDF-Dateien einfügen	248
Zusammenfassung	248
L9 Text, Schriftfeld, Tabelle und Schraffur.....	251
Textstile	253
Einen neuen Textstil erstellen	254
Einzeiliger Text	256
Sonderzeichen	258
Absatztext.....	258
Frei formatierbar	259
Stapeln	260
Das Kontextmenü im MTEXT-Editor	261
Symbol / Andere.....	262
Vereinfachung: Textrahmen	263

Texte skalieren	263
Texte bearbeiten	265
Doppelklickbearbeitung.....	265
Suchen und Ersetzen	266
Rechtschreibprüfung.....	267
Schriftfelder.....	268
Tabellen und Formeln	270
Excel-Tabelle und Datenverknüpfung	273
Schraffur mit SCHRAFF	274
Weitere Schraffureinstellungen.....	279
Umgrenzungen und Flächen	281
Zusammenfassung	283
L10 Maß nehmen	285
Bemaßungsstile	287
Maschinenbau.....	288
Beide Ansichten bemaßen	294
Bemaßungsfamilien.....	295
Bemaßungsbefehle.....	296
Horizontal und vertikal: BEMLINEAR	298
Ausgerichtet: BEMAUSG	299
Bogenlängen: BEMBOGEN	300
Einzelne Koordinaten: BEMORDINATE.....	300
Kreise und Bögen: BEMRADIUS, BEMDURCHM	301
Große Radien: BEMVERKÜRZ	303
Winkel: BEMWINKEL	303
Schnell, schnell: SBEM	305
Mit Bezug: BEMBASISL.....	307
Immer weiter: BEMWEITER	308
Maßlinienabstand: BEMPLATZ	309
Unterbrechung: BEMBRUCH	309
F/L-Toleranzen: SFÜHRUNG	309
Selten allein: TOLERANZ.....	311
Zentrum markieren: BEMMITTELP	311
Bitte prüfen: PRÜFBEM	312
Maßlinie unterbrechen: BEMVERKLINIE	312
Multi-Führungslien	312

Maßlinien positionieren	313
Maßlinienabstand mit OTRACK	313
Hilfslinien für Bemaßung mit KLINIE, Option »Abstand«	314
Feinheiten	315
Bemaßungen überschreiben.....	315
Passung	316
Architektur: Hochgestellte 5.....	316
Fensterhöhen	317
Verschiedene Einheiten: m und cm.....	318
Toleranzen	319
Hilfslinien unterdrücken bei Mittellinien	320
Bemaßungen editieren	320
Bemaßen im Layout.....	320
Bemaßen in einem Modellbereichsfenster des Layouts.....	321
Zusammenfassung	321
L11 Parametrik	323
Registerkarte »Parametrisch«	323
Geometrische Abhängigkeiten.....	324
Abhängigkeiten automatisch erkennen	325
Bemaßungsabhängigkeiten.....	327
Der Parameter-Manager	328
Parameter im Block.....	329
Zusammenfassung	331
L12 Befehle für 3D-Konstruktionen	333
3D-Start	334
Die Volumenkörperbefehle.....	336
Volumenkörper kombinieren.....	339
Ansichten variieren mit 3DORBIT	343
Ansichten verwalten	346
Bewegungskörper.....	348
EXTRUSION	350
ROTATION	351

Netzkörper	353
Zusammenfassung	356
L13 Umbau: Volumenkörper bearbeiten	357
3D-Operationen	361
3DREIHE	361
3DSPIEGELN	362
DREHEN3D	362
3DAUSRICHTEN	363
Alte Bekannte: FASE, ABRUNDEN, URSPRUNG	364
FASE und ABRUNDEN für Volumenkörper	364
Zerlegen mit URSPRUNG	367
Absägen: KAPPEN	367
VOLKÖRPERBEARB	368
Flächen drehen	369
Flächen verschieben	369
Flächen versetzen	370
Flächen verjüngen	371
Flächen färben	371
Wandstärke	372
Aufprägen und Flächen extrudieren	372
Flächen löschen	375
Flächen kopieren	376
Logischer Schritt: Trennen	376
Aufräumen im Teil: Bereinigen	377
Überprüfen	377
Zusammenfassung	378
L14 Fürs Fotoalbum: RENDERN	379
Rendervorbereitungen	379
Einstellungen in »Start« / »Ansicht«	380
Einstellungen in der Gruppe »Visuelle Stile«	381
Einstellungen in der Licht-Steuerungsleiste	382
Zuordnung von Materialien	386
Einstellungen in der Render-Steuerungsleiste	388
Nebel	388

Hintergrund	389
Zusammenfassung	392
L15 Installieren und Anpassen	393
Hardwarevoraussetzungen.....	393
Softwarevoraussetzungen.....	394
Installation	394
Erster Start	398
Funktionstasten.....	398
Optionen.....	399
Nix geht mehr: Systemvariablen prüfen	402
Der Aktionsrekorder	404
Zusammenfassung	406
Ü Teil II: Üben	407
Ü1 Übungen zu Kapitel L1	409
Ü2 Übungen zu Kapitel L2	411
Ü3 Übungen zu Kapitel L3	417
Ü4 Übungen zu Kapitel L4	420
Ü5 Übungen zu Kapitel L5	422
Ü6 Übungen zu Kapitel L6	424
Ü7 Übungen zu Kapitel L7	427
Ü8 Übungen zu Kapitel L8	430

Ü9	Übungen zu Kapitel L9	433
Ü10	Übungen zu Kapitel L10	439
Ü11	Übungen zu Kapitel L11	445
Ü12	Übungen zu Kapitel L12	447
Ü13	Übungen zu Kapitel L13	450
Ü14	Übungen zu Kapitel L14	451
A	Teil III: Anwenden.....	455
A1	Praxisbeispiel: Konstruktion einer Satellitenantenne.....	457
	Vorbereitung	457
	Aufhängung	460
	Layout.....	465
	Bemaßen.....	466
	Ansicht links.....	467
	Ansicht oben.....	469
	Befestigung	471
	Schüssel	473
	Arm.....	475
	Receiver.....	476
	Zusammenbau	478
	Index	483