



Detlef
Ridder

AutoCAD 2011

für Architekten und Ingenieure



Inklusive DVD-ROM

AutoCAD 2011 |

Detlef Ridder

AutoCAD 2011

für Architekten und Ingenieure



Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

Bei der Herstellung des Werkes haben wir uns zukunftsbewusst für umweltverträgliche und wiederverwertbare Materialien entschieden. Der Inhalt ist auf elementar chlorfreiem Papier gedruckt.

ISBN 978-3-8266-9042-6
I. Auflage 2010

E-Mail: kundenbetreuung@hjr-verlag.de

Telefon: +49 89/2183-7928
Telefax: +49 89/2183-7620

www.mitp.de

© 2010 mitp, eine Marke der Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH
Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Lektorat: Sabine Schulz
Sprachkorrektur: Petra Heubach-Erdmann
Satz: III-satz, Husby, www.drei-satz.de
Druck: Fuldaer Verlagsanstalt, Fulda
Coverbild: © V. Yakobchuk – Fotolia.com

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	11
	Neu in AutoCAD 2011 und AutoCAD LT 2011	11
	Für wen ist das Buch gedacht?	12
	Inhalt der DVD und Verwendung der Testversion	14
	Wie geht's weiter?	15
I	AutoCAD starten und loslegen	17
I.1	Die Testversion	17
I.2	AutoCAD 2011 und AutoCAD LT 2011	24
I.3	AutoCAD starten	24
I.4	Die AutoCAD-Benutzeroberfläche	25
I.5	Zeichnungsvorbereitung	42
I.6	Erste Konstruktion mit Linien	47
I.7	Zeichnungen beginnen, speichern und beenden	51
I.8	Objekte löschen, Befehle zurücknehmen	59
I.9	Architekturbeispiel	62
I.10	Kreise	62
I.11	Rechteck	64
I.12	Solid, Ring und Polylinie	65
I.13	Übungen	69
I.14	Was noch zu bemerken wäre	71
I.15	Übungsfragen	72
2	Exaktes Zeichnen mit LINIE und KREIS	73
2.1	Rechtwinklige Koordinaten	73
2.2	Polarkoordinaten	77
2.3	Koordinateneingabe im ORTHO-Modus	86
2.4	Absolute rechtwinklige Koordinaten und dynamische Eingabe	88
2.5	Relative rechtwinklige Koordinaten und dynamische Eingabe	95
2.6	Übung	98
2.7	Polarfang	98
2.8	Objektfang	102
2.9	Komplexer Objektfang	116
2.10	KREIS	125
2.11	Was gibt's noch?	131
2.12	Übungsfragen	131

3	Grundlegende Editierbefehle und Objektwahl	133
3.1	Übersicht über Editierbefehle	133
3.2	VERSETZ	135
3.3	STUTZEN und DEHNEN	141
3.4	ABRUNDEN und FASE	148
3.5	Ansichtssteuerung: Zoom-Funktionen	154
3.6	Objektwahl	157
3.7	Weitere Editierbefehle	177
3.8	Griffe	186
3.9	Eigenschaften von Objekten bearbeiten	194
3.10	Kontextmenüs	201
3.11	Übungen	209
3.12	Was gibt's noch?	231
3.13	Übungsfragen	231
4	Zeichnungsorganisation: Layer	233
4.1	Layer, Linientypen und Linienstärken	234
4.2	Layerstatus-Verwaltung	252
4.3	Standards-Verwaltung (nicht LT)	255
4.4	Eine einfache Zeichnungsvorlage erstellen	258
4.5	Eigenschaften	266
4.6	Layer ändern	269
4.7	Übungen	270
4.8	Was gibt's noch?	272
4.9	Übungsfragen	273
5	Weitere Zeichenbefehle	275
5.1	BOGEN	275
5.2	Die Polylinie	280
5.3	RING	299
5.4	SKIZZE	302
5.5	SPLINE	303
5.6	Multilinien	305
5.7	Regionen	312
5.8	Revisionswolke	314
5.9	ABDECKEN	315
5.10	Übungen	316
5.11	Was gibt's noch?	322
5.12	Übungsfragen	323

6	Weitere Editier- und Abfragebefehle	325
6.1	REIHE	325
6.2	TEILEN und MESSEN	332
6.3	STRECKEN	333
6.4	VARIA	334
6.5	LÄNGE	336
6.6	AUSRICHTEN	337
6.7	Abfragebefehle	338
6.8	Übungen	353
6.9	Was gibt's noch?	363
6.10	Übungsfragen	364
7	Modellbereich, Layout, Maßstab und Plot	365
7.1	Prinzipielles: Charakteristika von Modellbereich und Layout	365
7.2	Maßstabsliste bearbeiten	370
7.3	Vorbereitung: Plotter einrichten	373
7.4	Anspruchsvolles Plotten mit Layout	376
7.5	Übungsteil	397
7.6	Publizieren	398
7.7	Im Web publizieren	400
7.8	Verwaltung mehrerer Zeichnungen (nicht LT)	400
7.9	Übungsfragen	403
8	Texte, Schriftfelder, Tabellen und Schraffuren	405
8.1	Textstile	407
8.2	Der dynamische TEXT oder DTEXT	410
8.3	Der Befehl MTEXT	413
8.4	Texte ändern	424
8.5	Allgemeine Suchfunktion	426
8.6	Die Beschriftungsskalierung	427
8.7	Schriftfelder	434
8.8	Tabellen	437
8.9	Taschenrechner	442
8.10	Schraffur	444
8.11	Übungen	452
8.12	Übungsfragen	454
9	Parametrik (in LT nur passiv)	457
9.1	Geometrische Abhängigkeiten	460
9.2	Bemaßungsabhängigkeiten	468

9.3	Der Parameter-Manager	472
9.4	Übungsfragen	474
10	Blöcke und externe Referenzen	475
10.1	Begriffserklärung der zusammengesetzten Objekte.	475
10.2	Interne Blöcke	480
10.3	Externe Blöcke	493
10.4	Arbeiten mit dem DesignCenter	499
10.5	Blöcke und die Werkzeugpalette	501
10.6	Attribute	504
10.7	Dynamische Blöcke	513
10.8	Stücklisten und Excel.	523
10.9	Externe Referenzen	531
10.10	Übungen.	538
10.11	Was gibt's noch?	548
10.12	Übungsfragen	549
11	Bemaßung	551
11.1	Schnelle Einstellung des Bemaßungsstils	551
11.2	Maßstäbe vorher einstellen.	556
11.3	Eine schnelle Bemaßung	556
11.4	Detaillierte Einstellungen für Bemaßungsstile.	559
11.5	Bemaßungsbefehle	574
11.6	Besonderheiten	584
11.7	Bemaßung bei 3D-Konstruktionen.	597
11.8	Führungslinien und Multi-Führungslinien	602
11.9	Zeichnungsübung	607
11.10	Übungsfragen	622
12	Einführung in Standard-3D-Konstruktionen (nicht LT)	623
12.1	3D-Modelle	623
12.2	3D-Benutzeroberflächen	626
12.3	Ansichtssteuerung.	626
12.4	3D-Koordinaten	630
12.5	Übersicht über die Volumenkörper-Erzeugung	633
12.6	Konstruieren mit Grundkörpern	635
12.7	Die Bewegungs- und Interpolationskörper	644
12.8	Volumenkörper bearbeiten	651
12.9	Konstruktionsbeispiele	668
12.10	Übungsfragen	679

13	Modellieren mit Volumenkörpern, NURBS und Netzen (nicht LT) ..	681
13.1	Gründe für Volumenmodellierung	681
13.2	Ansichtssteuerung für 3D	682
13.3	BKS – Benutzerkoordinatensysteme	684
13.4	Der Arbeitsbereich 3D-Modellierung – Übersicht	689
13.5	2D-Objekte dreidimensional machen (auch in LT)	695
13.6	Modellieren mit Volumenkörpern	699
13.7	Modellieren mit Flächen	701
13.8	Modellieren mit Netzen	722
13.9	Modellieren mit Netzkörpern	724
13.10	Sonstige Flächenkonstruktionen	733
13.11	Bemaßung für Ansichten von 3D-Konstruktionen	736
13.12	Darstellung verdeckter Kanten zum Plotten	740
13.13	3D-Darstellungsarten	741
13.14	3D-Darstellung	742
13.15	Bewegungspfad-Animation	755
13.16	Stereobilder für 3D-Zeichnungen	757
13.17	Was gibt's noch?	761
13.18	Übungsfragen	762
14	Benutzeranpassungen	763
14.1	Hilfe in AutoCAD	763
14.2	Schnelle Bedienung mit Tastaturkürzeln	764
14.3	Einstellung der OPTIONEN in AutoCAD	765
14.4	CUIx-Datei für AutoCAD anpassen	777
14.5	Anpassen von Werkzeugpaletten	787
14.6	Zusatzprogramme in AutoLISP (nicht in LT)	789
14.7	Befehlsskripte	800
14.8	Der Aktions-Rekorder (nicht LT)	802
14.9	Die Express-Tools (nicht LT)	803
14.10	Wichtige Systemvariablen	810
14.11	Übungsfragen	812
A	Fragen und Antworten	813
B	Inhalt der DVD	833
B.1	Verwendung der Buch-DVD	833
B.2	Beispielzeichnungen, Vorlagen und Tutorials	833
	Stichwortverzeichnis	835