

Detlef Ridder

ArchiCAD 23

Der umfassende Praxiseinstieg

mitp

Inhaltsverzeichnis

	Wo finde ich	13
1	Schnellstart: Wie geht das?	15
1.1	ArchiCAD und BIM	15
1.2	Die Testversion	15
1.2.1	Hard- und Software-Voraussetzungen	16
1.2.2	Installation	17
1.3	ArchiCAD starten und eine einfache Konstruktion erstellen	18
1.3.1	Das ArchiCAD-Fenster	19
1.4	Neuheiten der aktuellen Version	27
1.5	Konstruktion der Außenwände	29
1.5.1	Nützliche Voreinstellungen	32
1.5.2	Vier Wände	34
1.6	Die Innenwände	40
1.6.1	Wandstärke und Ebenen	40
1.6.2	Eingabe für die Innenwände	41
1.6.3	Rasterfang und Koordinateneingabe	45
1.7	Die Tür	50
1.8	Speichern der Konstruktion	55
1.9	Einbau von Fenstern	55
1.10	Bemaßung	57
1.11	3D -Ansicht	60
1.12	Übungsfragen	62
2	Die Benutzeroberfläche im Detail	63
2.1	Die Arbeitsumgebung »Profil 1 – Wichtigste Paletten 23«	63
2.2	Das Pfeil-Werkzeug	72
2.2.1	Objekte mit Pfeil-Werkzeug wählen	72
2.2.2	Punktpositionen auf Elementen	73
2.3	Zoom-Funktionen	74
2.3.1	Zoom und Verschieben mit der Maus	75
2.3.2	Zoom und Verschieben mit Werkzeugen	75
2.3.3	Was ändert sich bei Wahl eines anderen Maßstabs?	76
2.4	Kontextmenü im Grundrissfenster	77

2.5	Ansicht im 3D -Fenster manipulieren	79
2.5.1	Orbit	79
2.5.2	Das Kontextmenü im 3D -Fenster	80
2.5.3	Bearbeitungsebene im 3D -Fenster	84
2.6	Übungsfragen	85
3	Koordinateneingabe	87
3.1	Der Koordinatenursprung	87
3.1.1	Projektursprung	88
3.1.2	Benutzerursprung	88
3.1.3	Bearbeitungsursprung	88
3.1.4	Koordinateneingabe	89
3.2	Raster	97
3.3	Hilfslinien	99
3.3.1	Permanente Hilfslinien	100
3.3.2	Temporäre Hilfslinien – Fanghilfen	101
3.3.3	Fanghilfe Punkt	103
3.3.4	Haupt-Hilfslinien	105
3.3.5	Punkte auf Hilfslinien fixieren	105
3.4	Fangpunkte und Fanghilfen	106
3.4.1	Fangpunkte	106
3.4.2	Fangpunktvarianten	109
3.4.3	Koordinaten-Fang	110
3.4.4	Relative Konstruktionsmethoden	111
3.5	Elementfang	115
3.6	Übungsfragen	116
4	Einfache Geometrie	117
4.1	Linie	118
4.1.1	Übereinanderliegende Linien	120
4.2	Kreis/Bogen	121
4.3	Polylinie	123
4.3.1	Polylinien verbinden	125
4.4	Spline	125
4.4.1	Splines verbinden	128
4.5	Fixpunkt	128
4.6	Schraffur	129
4.6.1	Schraffuren zusammenfassen	131
4.7	Übungsfragen	131

5	Wände, Fenster, Türen	133
5.1	Wände	133
5.1.1	Infofenster	133
5.1.2	Materialien, Prioritäten und Profile	136
5.1.3	Einstellungsdialog für Wände	142
5.1.4	Umbau-Status verwalten	147
5.1.5	Wandabschlüsse	149
5.1.6	Wände gruppieren	150
5.2	Fenster	151
5.2.1	Fenster-Einbau und Manipulation	154
5.3	Eckfenster	158
5.4	Türen	159
5.5	Decken	161
5.5.1	Decken mit Zauberstab	162
5.5.2	Decken anpassen	163
5.5.3	Deckendurchbrüche und Deckenkanten	165
5.6	Dächer	166
5.6.1	Infofenster	166
5.6.2	Verschiedene Dachformen erstellen	168
5.6.3	Dach im 3D-Fenster	170
5.6.4	Weitere Dach-Grundeinstellungen	171
5.6.5	Durchbrüche	174
5.6.6	Wände auf Dach anpassen	175
5.6.7	Dachneigung, -höhe, Traufkanten und Höhenlinien	176
5.7	Schalen	178
5.8	Dachfenster und Gauben	182
5.9	Öffnungen	184
5.10	Stützen	188
5.10.1	Eigenes Profil	192
5.10.2	Stütze und Wand	194
5.10.3	Segmentierte Stützen	194
5.11	Träger	196
5.11.1	Einfache Träger	196
5.11.2	Segmentierte Träger	198
5.11.3	Durchbrüche	200
5.11.4	Gebogene Träger	202
5.12	Freiflächen	202
5.13	Geländer	205
5.14	Übungsfragen	206

6	Elemente bearbeiten	207
6.1	Informative Auswahl	207
6.1.1	Wahl mit Pfeilwerkzeug	207
6.1.2	Schnell-Auswahl über die Elementfläche	208
6.2	Auswahl zur Bearbeitung	209
6.2.1	Auswahl mit Pfeil-Werkzeug	209
6.2.2	Auswahl beenden	210
6.2.3	Pfeil-Werkzeug und Auswahlmethoden	210
6.2.4	Werkzeug Markierungsrahmen	210
6.2.5	Auswahl nach Kriterien	211
6.2.6	Auswahlsets	213
6.3	Direkt-Bearbeitung mit Pet-Paletten	214
6.4	Elemente bearbeiten	216
6.4.1	Direktes Ziehen mit der Maus	216
6.4.2	Funktionen der Pet-Paletten verwenden	217
6.5	Standard-Transformationen	220
6.6	Anpassungsoperationen	226
6.7	Der Zauberstab	231
6.8	Kontextmenü verwenden	235
6.9	Bearbeiten-Menü	236
6.9.1	Bewegen	237
6.9.2	Ausrichten	238
6.9.3	Verteilen	239
6.9.4	Verändern	240
6.9.5	Vereinigen & Zerlegen	246
6.9.6	Elementeinstellungen mit Pipette und Spritze	247
6.9.7	Tastaturkürzel	249
6.9.8	Symbolleiste »Elemente bearbeiten«	250
6.9.9	Symbolleiste »Elemente anordnen«	255
6.10	Drag&Drop	257
6.11	Übungsfragen	258
7	Treppen und Geländer	259
7.1	Treppen	259
7.2	Geländer	267
7.3	Übungsfragen	270

8	Fassaden	271
8.1	Das Fassaden-Werkzeug	271
8.2	Fassaden mit Polylinienkontur	275
8.3	Fassaden bearbeiten	278
8.4	Symbolleiste Fassade	283
8.5	Eigene Fassadenmuster erstellen	286
8.6	Übungsfragen	290
9	Morph-Elemente	291
9.1	Das Morph-Werkzeug	291
9.2	Morph-Bearbeitung	294
9.2.1	Die Morph-Symbolleiste	294
9.2.2	Glätten	297
9.2.3	Arbeiten mit der Pet-Palette	300
9.3	Übungsfragen	304
10	Bemaßung und Text	305
10.1	Bemaßungseinstellungen	306
10.2	Linearbemaßen	309
10.2.1	Bemaßungsvorgang	311
10.2.2	Geometriemethoden	313
10.3	Automatisch bemaßen	324
10.3.1	Außenbemaßung	324
10.3.2	Innenbemaßung	326
10.4	Bemaßungen bearbeiten	327
10.4.1	Änderungen an Elementen	327
10.4.2	Änderungen an der Bemaßung	327
10.5	Das Text-Werkzeug	330
10.5.1	Einstellungen und Darstellung	330
10.5.2	Texterstellung	332
10.5.3	Texte bearbeiten	332
10.5.4	Etiketten	335
10.5.5	Text ersetzen und Rechtschreibung prüfen	336
10.6	Änderungsmarken und Änderungsmanager	336
10.6.1	Änderung über Revisionswolke erzeugen	337
10.6.2	Elementspezifische Änderungsmarkierung	339
10.7	Übungsfragen	339

11	Raumstempel, Listen und Auswertungen	341
11.1	Raumstempel	341
11.1.1	Feineinstellungen	343
11.1.2	Anzeige von Raumstempeln und Raum-Kategorien	345
11.1.3	Räume anpassen	347
11.1.4	Raum nach Dachlinien erzeugen	350
11.1.5	Eigene Raumkategorien	352
11.2	Listen	353
11.2.1	Elementlisten	354
11.2.2	Listen zur Dokumentation	356
11.3	Übungsfragen	357
12	Schnitte, Ansichten, Innenansichten, Arbeitsblätter, Details und 3D-Dokumente	359
12.1	Schnitte	360
12.2	Ansichten	364
12.3	Innenansichten	366
12.4	Arbeitsblätter	370
12.5	Details	372
12.6	Die grafischen Übersreibungen	375
12.7	Das 3D -Dokument	379
12.8	3D -Schnitte	379
12.8.1	3D -Dokument erstellen	385
12.8.2	3D -Dokument aktualisieren und bearbeiten	386
12.8.3	3D -Dokument bemaßen	388
12.9	Übungsfragen	390
13	Organisation, Layout und Plot	391
13.1	Organisation	391
13.1.1	Der Navigator	391
13.1.2	Der Organisator	394
13.1.3	Layoutbuch	399
13.2	Plotten	406
13.3	Drucken	407
13.4	Publizieren	408
13.4.1	Publisher-Sets	408
13.5	Übungsfragen	411

14	Projekteinstellungen, Geschosse und Ebenen	413
14.1	Projekteinstellungen	413
14.1.1	Arbeitseinheiten	414
14.1.2	Bemaßungseinstellungen	414
14.1.3	Berechnungseinheiten und-regeln	415
14.1.4	Raumflächen	416
14.1.5	Referenzhöhen	416
14.1.6	Projektlage	418
14.1.7	Nordrichtung einstellen	418
14.2	Geschossverwaltung	419
14.3	Ebenen	423
14.4	Übungsfragen	425
15	Visualisierung	427
15.1	Vorbereitungen	428
15.1.1	Sonnenstand und Ort	428
15.1.2	Photorealistik-Einstellungen	430
15.1.3	Kamera	433
15.1.4	Lichtquellen	436
15.2	Sonnenstudie	437
15.3	Übungsfragen	438
16	Konstruktionsbeispiel	439
16.1	Das Projekt	439
16.2	Die Geschosse	440
16.3	Das Erdgeschoss	441
16.3.1	Wände	441
16.3.2	Türen und Fenster	445
16.4	Die anderen Geschosse	449
16.5	Das Gelände	453
16.6	Der Keller	455
16.6.1	Kellertreppe außen	456
16.6.2	Der Kellerboden	459
16.6.3	Wand-Fundamente	460
16.7	Fenster und Türen im Erdgeschoss	462
16.8	Treppe im Erdgeschoss	462
16.8.1	Decken und Wände	466
16.8.2	Der Balkon	467

16.9	Der Hauseingang	468
16.10	Obergeschoss	469
16.11	Das Dach	470
16.12	Übungsfragen	472
A	Fragen und Antworten	473
B	Unterschiede Windows – Macintosh und Tastaturkürzel .. /	485
C	Die Benutzeroberfläche im Detail	487
	Stichwortverzeichnis	533