

# Inhaltsverzeichnis

Wo finde ich .....	13
<b>1 Schnellstart: Wie geht das? .....</b>	<b>15</b>
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 .....	26
1.5 Konstruktion der Außenwände .....	26
1.5.1 Nützliche Voreinstellungen.....	30
1.5.2 Vier Wände .....	32
1.6 Die Innenwände .....	37
1.6.1 Wandstärke und Ebenen .....	37
1.6.2 Rasterfang und Koordinateneingabe .....	39
1.6.3 Eingabe für die Innenwände .....	44
1.7 Die Tür .....	48
1.8 Speichern der Konstruktion .....	52
1.9 Einbau von Fenstern .....	52
1.10 Bemaßung .....	54
1.11 3D-Ansicht .....	57
1.12 Übungsfragen .....	59
<b>2 Die Benutzeroberfläche im Detail .....</b>	<b>61</b>
2.1 Die Arbeitsumgebung »Profil 1 – Wichtigste Paletten 22« .....	61
2.2 Das Pfeil-Werkzeug .....	70
2.2.1 Objekte mit Pfeil-Werkzeug wählen.....	70
2.2.2 Punktpositionen auf Elementen .....	71
2.3 Zoom-Funktionen .....	72
2.3.1 Zoom und Verschieben mit der Maus .....	73
2.3.2 Zoom und Verschieben mit Werkzeugen .....	73
2.3.3 Was ändert sich bei Wahl eines anderen Maßstabs?.....	74
2.4 Kontextmenü im Grundrissfenster .....	75

<b>2.5</b>	<b>Ansicht im 3D-Fenster manipulieren. . . . .</b>	<b>77</b>
2.5.1	Orbit . . . . .	77
2.5.2	Das Kontextmenü im 3D-Fenster . . . . .	78
2.5.3	Bearbeitungsebene im 3D-Fenster . . . . .	82
<b>2.6</b>	<b>Übungsfragen . . . . .</b>	<b>83</b>
<b>3</b>	<b>Koordinateneingabe. . . . .</b>	<b>85</b>
3.1	Der Koordinatenursprung. . . . .	85
3.1.1	Projektursprung . . . . .	86
3.1.2	Benutzerursprung . . . . .	86
3.1.3	Bearbeitungursprung . . . . .	86
3.1.4	Koordinateneingabe . . . . .	87
3.2	Raster . . . . .	95
3.3	Hilfslinien . . . . .	97
3.3.1	Permanente Hilfslinien . . . . .	98
3.3.2	Temporäre Hilfslinien – Fanghilfen. . . . .	100
3.3.3	Fanghilfe Punkt . . . . .	101
3.3.4	Haupt-Hilfslinien . . . . .	103
3.3.5	Punkte auf Hilfslinien fixieren . . . . .	103
3.4	Fangpunkte und Fanghilfen . . . . .	104
3.4.1	Fangpunkte . . . . .	104
3.4.2	Fangpunktvarianten . . . . .	107
3.4.3	Koordinaten-Fang . . . . .	108
3.4.4	Relative Konstruktionsmethoden . . . . .	109
3.5	Elementfang . . . . .	113
3.6	Übungsfragen . . . . .	114
<b>4</b>	<b>Einfache Geometrie. . . . .</b>	<b>115</b>
4.1	Linie . . . . .	116
4.1.1	Übereinanderliegende Linien . . . . .	118
4.2	Kreis/Bogen . . . . .	119
4.3	Polylinie . . . . .	121
4.3.1	Polylinien verbinden. . . . .	123
4.4	Spline . . . . .	123
4.4.1	Splines verbinden. . . . .	126
4.5	Fixpunkt . . . . .	126
4.6	Schraffur. . . . .	127
4.6.1	Schraffuren zusammenfassen. . . . .	129
4.7	Übungsfragen . . . . .	129

<b>5</b>	<b>Wände, Fenster, Türen . . . . .</b>	<b>131</b>
5.1	Wände . . . . .	131
	5.1.1 Infofenster . . . . .	131
	5.1.2 Materialien, Prioritäten und Profile . . . . .	134
	5.1.3 Einstellungsdialog für Wände . . . . .	140
	5.1.4 Umbau-Status verwalten . . . . .	145
	5.1.5 Wandabschlüsse . . . . .	147
	5.1.6 Wände gruppieren . . . . .	148
5.2	Fenster . . . . .	149
	5.2.1 Fenster-Einbau und Manipulation . . . . .	152
5.3	Eckfenster . . . . .	156
5.4	Türen . . . . .	157
5.5	Decken . . . . .	159
	5.5.1 Decken mit Zauberstab . . . . .	160
	5.5.2 Decken anpassen . . . . .	161
	5.5.3 Deckendurchbrüche . . . . .	163
5.6	Dächer . . . . .	164
	5.6.1 Infofenster . . . . .	164
	5.6.2 Verschiedene Dachformen erstellen . . . . .	165
	5.6.3 Dach im 3D-Fenster . . . . .	167
	5.6.4 Weitere Dach-Grundeinstellungen . . . . .	168
	5.6.5 Durchbrüche . . . . .	171
	5.6.6 Wände auf Dach anpassen . . . . .	172
	5.6.7 Dachneigung, -höhe, Traufkanten und Höhenlinien . . . . .	173
5.7	Schalen . . . . .	175
5.8	Dachfenster und Gauben . . . . .	179
5.9	Stützen . . . . .	182
	5.9.1 Eigenes Profil . . . . .	184
	5.9.2 Stütze und Wand . . . . .	185
5.10	Unterzüge . . . . .	186
5.11	Freiflächen . . . . .	189
5.12	Geländer . . . . .	192
5.13	Übungsfragen . . . . .	193
<b>6</b>	<b>Elemente bearbeiten . . . . .</b>	<b>195</b>
6.1	Element-Auswahl . . . . .	195
	6.1.1 Informative Auswahl . . . . .	195
	6.1.2 Schnell-Auswahl . . . . .	196

<b>6.2</b>	<b>Explizite Auswahl zur Bearbeitung . . . . .</b>	<b>197</b>
6.2.1	Auswahl mit Pfeil-Werkzeug . . . . .	197
6.2.2	Auswahl beenden . . . . .	198
6.2.3	Pfeil-Werkzeug und Auswahlmethoden . . . . .	198
6.2.4	Werkzeug Markierungsrahmen . . . . .	198
6.2.5	Auswahl nach Kriterien . . . . .	199
6.2.6	Auswahlsets . . . . .	201
<b>6.3</b>	<b>Direkt-Bearbeitung mit Pet-Paletten . . . . .</b>	<b>202</b>
<b>6.4</b>	<b>Elemente bearbeiten . . . . .</b>	<b>204</b>
6.4.1	Direktes Ziehen mit der Maus . . . . .	204
6.4.2	Funktionen der Pet-Paletten verwenden . . . . .	205
<b>6.5</b>	<b>Standard-Transformationen . . . . .</b>	<b>208</b>
<b>6.6</b>	<b>Anpassungsoperationen . . . . .</b>	<b>214</b>
<b>6.7</b>	<b>Der Zauberstab . . . . .</b>	<b>219</b>
<b>6.8</b>	<b>Kontextmenü verwenden . . . . .</b>	<b>223</b>
<b>6.9</b>	<b>Bearbeiten-Menü . . . . .</b>	<b>224</b>
6.9.1	Bewegen . . . . .	225
6.9.2	Ausrichten . . . . .	226
6.9.3	Verteilen . . . . .	227
6.9.4	Verändern . . . . .	228
6.9.5	Vereinigen & Zerlegen . . . . .	234
6.9.6	Elementeneinstellungen mit Pipette und Spritze . . . . .	235
6.9.7	Tastaturkürzel . . . . .	237
6.9.8	Symbolleiste »Elemente bearbeiten« . . . . .	238
6.9.9	Symbolleiste »Elemente anordnen« . . . . .	243
<b>6.10</b>	<b>Drag&amp;Drop . . . . .</b>	<b>245</b>
<b>6.11</b>	<b>Übungsfragen . . . . .</b>	<b>246</b>
<b>7</b>	<b>Treppen und Geländer . . . . .</b>	<b>247</b>
<b>7.1</b>	<b>Treppen . . . . .</b>	<b>247</b>
<b>7.2</b>	<b>Geländer . . . . .</b>	<b>254</b>
<b>7.3</b>	<b>Übungsfragen . . . . .</b>	<b>256</b>
<b>8</b>	<b>Fassaden . . . . .</b>	<b>257</b>
<b>8.1</b>	<b>Das Fassaden-Werkzeug . . . . .</b>	<b>257</b>
<b>8.2</b>	<b>Fassaden mit Polylinienkontur . . . . .</b>	<b>261</b>
<b>8.3</b>	<b>Fassaden bearbeiten . . . . .</b>	<b>264</b>
<b>8.4</b>	<b>Symbolleiste Fassade . . . . .</b>	<b>269</b>
<b>8.5</b>	<b>Eigene Fassadenmuster erstellen . . . . .</b>	<b>272</b>
<b>8.6</b>	<b>Übungsfragen . . . . .</b>	<b>275</b>

<b>9</b>	<b>Morph-Elemente</b>	277
9.1	Das Morph-Werkzeug	277
9.2	Morph-Bearbeitung	280
9.2.1	Die Morph-Symbolleiste	280
9.2.2	Glätten	283
9.2.3	Arbeiten mit der Pet-Palette	286
9.3	Übungsfragen	290
<b>10</b>	<b>Bemaßung und Text</b>	291
10.1	Bemaßungseinstellungen	291
10.2	Linear bemaßen	294
10.2.1	Bemaßungsvorgang	296
10.2.2	Geometriemethoden	298
10.3	Automatisch bemaßen	309
10.3.1	Außenbemaßung	309
10.3.2	Innenbemaßung	311
10.4	Bemaßungen bearbeiten	312
10.4.1	Änderungen an Elementen	312
10.4.2	Änderungen an der Bemaßung	313
10.5	Das Text-Werkzeug	315
10.5.1	Einstellungen und Darstellung	315
10.5.2	Texterstellung	317
10.5.3	Texte bearbeiten	317
10.5.4	Etiketten	320
10.5.5	Text ersetzen und Rechtschreibung prüfen	321
10.6	Änderungsmarken und Änderungsmanager	322
10.6.1	Änderung über Revisionswolke erzeugen	323
10.6.2	Elementspezifische Änderungsmarkierung	324
10.7	Übungsfragen	325
<b>II</b>	<b>Raumstempel, Listen und Auswertungen</b>	327
II.1	Raumstempel	327
II.1.1	Feineinstellungen	328
II.1.2	Anzeige von Raumstempeln und Raum-Kategorien	330
II.1.3	Räume anpassen	334
II.1.4	Raum nach Dachlinien erzeugen	337
II.1.5	Eigene Raumkategorien	339
II.2	Listen	340
II.2.1	Elementlisten	340

11.2.2	Listen zur Dokumentation . . . . .	343
11.3	Übungsfragen . . . . .	343
<b>12</b>	<b>Schnitte, Ansichten, Innenansichten, Arbeitsblätter, Details und 3D-Dokumente . . . . .</b>	<b>345</b>
12.1	Schnitte . . . . .	346
12.2	Ansichten . . . . .	350
12.3	Innenansichten . . . . .	352
12.4	Arbeitsblätter . . . . .	356
12.5	Details . . . . .	358
12.6	Die grafischen Überschreibungen . . . . .	361
12.7	Das 3D-Dokument . . . . .	364
12.8	3D-Schnitte . . . . .	364
12.8.1	3D-Dokument erstellen . . . . .	370
12.8.2	3D-Dokument aktualisieren und bearbeiten . . . . .	371
12.8.3	3D-Dokument bemaßen . . . . .	373
12.9	Übungsfragen . . . . .	375
<b>13</b>	<b>Organisation, Layout und Plot . . . . .</b>	<b>377</b>
13.1	Organisation . . . . .	377
13.1.1	Der Navigator . . . . .	377
13.1.2	Der Organisator . . . . .	385
13.1.3	Layoutbuch . . . . .	386
13.2	Plotten . . . . .	392
13.3	Drucken . . . . .	393
13.4	Publizieren . . . . .	394
13.4.1	Publisher-Sets . . . . .	394
13.5	Übungsfragen . . . . .	397
<b>14</b>	<b>Projekteinstellungen, Geschosse und Ebenen . . . . .</b>	<b>399</b>
14.1	Projekteinstellungen . . . . .	399
14.1.1	Arbeitseinheiten . . . . .	400
14.1.2	Bemaßungseinstellungen . . . . .	400
14.1.3	Berechnungseinheiten und -regeln . . . . .	401
14.1.4	Raumflächen . . . . .	402
14.1.5	Referenzhöhen . . . . .	402
14.1.6	Projektlage . . . . .	404
14.1.7	Nordrichtung einstellen . . . . .	404
14.2	Geschossverwaltung . . . . .	405

14.3	Ebenen . . . . .	409
14.4	Übungsfragen . . . . .	411
<b>15</b>	<b>Visualisierung . . . . .</b>	<b>413</b>
15.1	Vorbereitungen . . . . .	414
15.1.1	Sonnenstand und Ort. . . . .	414
15.1.2	Photorealistik-Einstellungen . . . . .	416
15.1.3	Kamera . . . . .	419
15.1.4	Lichtquellen . . . . .	422
15.2	Sonnenstudie . . . . .	423
15.3	Übungsfragen . . . . .	424
<b>16</b>	<b>Konstruktionsbeispiel . . . . .</b>	<b>425</b>
16.1	Das Projekt . . . . .	425
16.2	Die Geschosse . . . . .	426
16.3	Das Erdgeschoss . . . . .	427
16.3.1	Wände . . . . .	427
16.3.2	Türen und Fenster . . . . .	431
16.4	Die anderen Geschosse . . . . .	434
16.5	Das Gelände . . . . .	439
16.6	Der Keller . . . . .	440
16.6.1	Kellertreppe außen . . . . .	441
16.6.2	Der Kellerboden . . . . .	445
16.6.3	Fundamente . . . . .	445
16.7	Fenster und Türen im Erdgeschoss . . . . .	446
16.8	Treppe im Erdgeschoss . . . . .	447
16.8.1	Kellerdecke . . . . .	449
16.8.2	Der Balkon . . . . .	449
16.9	Der Hauseingang . . . . .	450
16.10	Das Dach . . . . .	452
16.11	Übungsfragen . . . . .	454
<b>A</b>	<b>Fragen und Antworten . . . . .</b>	<b>455</b>
<b>B</b>	<b>Unterschiede Windows – Macintosh und Tastaturkürzel . . . . .</b>	<b>467</b>
<b>C</b>	<b>Die Benutzeroberfläche im Detail . . . . .</b>	<b>469</b>
	<b>Stichwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>511</b>