

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Wo finde ich .....</b>	<b>13</b>
<b>I</b>	<b>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	Konstruktion der Außenwände .....	22
1.5	Die Innenwände .....	31
1.5.1	Wandstärke und Ebenen .....	31
1.5.2	Rasterfang und Koordinateneingabe .....	32
1.5.3	Eingabe für die Innenwände .....	37
1.5.4	Die Tür .....	41
1.6	Speichern der Konstruktion .....	44
1.7	Einbau von Fenstern .....	44
1.8	Bemaßung .....	46
1.9	3D-Ansicht .....	47
1.10	Übungsfragen .....	48
<b>2</b>	<b>Die Benutzeroberfläche im Detail .....</b>	<b>49</b>
2.1	Die Standard-18-Arbeitsumgebung .....	49
2.2	Das PFEIL-Werkzeug .....	57
2.2.1	Objekte mit PFEIL-Werkzeug wählen .....	57
2.2.2	Punktpositionen auf Elementen .....	58
2.3	Zoom-Funktionen .....	59
2.3.1	Zoom und Verschieben mit der Maus .....	59
2.3.2	Zoom und Verschieben mit Werkzeugen .....	60
2.3.3	Was ändert sich bei Wahl eines anderen Maßstabs? .....	63
2.4	Kontextmenü im Grundrissfenster .....	63
2.5	Ansicht im 3D-Fenster manipulieren .....	65
2.5.1	Orbit .....	65
2.5.2	Das Kontextmenü im 3D-Fenster .....	66

2.5.3	Bestimmung von Sonnenstand und Standort für 3D-Darstellungen .....	70
2.5.4	Bearbeitungsebene im 3D-Fenster .....	71
2.6	Übungsfragen .....	72
3	<b>Koordinateneingabe</b> .....	73
3.1	Der Koordinatenursprung .....	73
3.1.1	Projektursprung .....	74
3.1.2	Benutzerursprung .....	75
3.1.3	Bearbeitungsursprung .....	75
3.1.4	Koordinateneingabe .....	75
3.2	Raster .....	84
3.3	Hilfslinien .....	86
3.3.1	Haupt-Hilfslinien .....	88
3.3.2	Hilfslinien in Winkelschritten und an Kanten .....	89
3.3.3	Hilfslinien durch beliebige Punkte .....	90
3.3.4	Relativ-Hilfslinien .....	90
3.3.5	Punkte auf Hilfslinien fixieren .....	92
3.3.6	Konstruiertes Hilfslinien-Segment .....	92
3.4	Fangpunkte und Fangrichtungen .....	93
3.4.1	Fangpunkte .....	93
3.4.2	Fangrichtungen .....	96
3.4.3	Fangpunktvarianten .....	97
3.4.4	Koordinaten-Fang .....	98
3.4.5	Relative Konstruktionsmethoden .....	99
3.5	Elementfang .....	103
3.6	Übungsfragen .....	104
4	<b>Einfache Geometrie</b> .....	105
4.1	Linie .....	106
4.1.1	Übereinanderliegende Linien .....	108
4.2	Kreis/Bogen .....	109
4.3	Polylinie .....	111
4.3.1	Polylinien verbinden .....	113
4.4	Spline .....	113
4.4.1	Splines verbinden .....	116
4.5	Fixpunkt .....	116
4.6	Schraffur .....	116
4.6.1	Schraffuren zusammenfassen .....	117
4.7	Übungsfragen .....	118

<b>5</b>	<b>Wände, Fenster, Türen ...</b>	<b>119</b>
5.1	Wände .....	119
5.1.1	Infofenster .....	119
5.1.2	Materialien, Prioritäten und Profile .....	123
5.1.3	Einstellungsdialog für Wände .....	129
5.1.4	Umbau-Status verwalten .....	134
5.1.5	Wandabschlüsse .....	136
5.1.6	Wände gruppieren .....	137
5.2	Fenster .....	138
5.2.1	Fenster-Einbau und Manipulation .....	141
5.3	Eckfenster .....	145
5.4	Türen .....	146
5.5	Decken .....	148
5.5.1	Decken mit Zauberstab .....	149
5.5.2	Decken anpassen .....	150
5.5.3	Deckendurchbrüche .....	151
5.6	Dächer .....	152
5.6.1	Infofenster .....	152
5.6.2	Verschiedene Dachformen erstellen .....	154
5.6.3	Dach im 3D-Fenster .....	156
5.6.4	Weitere Dach-Grundeinstellungen .....	157
5.6.5	Durchbrüche .....	160
5.6.6	Wände auf Dach anpassen .....	161
5.6.7	Dachneigung, -höhe, Traufkanten und Höhenlinien .....	162
5.7	Schalen .....	164
5.8	Dachfenster .....	167
5.9	Stützen .....	170
5.9.1	Eigenes Profil .....	172
5.9.2	Stütze und Wand .....	173
5.10	Unterzüge .....	174
5.11	Freiflächen .....	177
5.12	Übungsfragen .....	179
<b>6</b>	<b>Elemente bearbeiten</b> .....	<b>181</b>
6.1	Element-Auswahl .....	181
6.1.1	Informative Auswahl .....	181
6.1.2	Schnellauswahl .....	182
6.2	Explizite Auswahl zur Bearbeitung .....	183
6.2.1	Auswahl mit Pfeil-Werkzeug .....	183
6.2.2	Auswahl beenden .....	184

6.2.3	Pfeil-Werkzeug und Auswahlmethoden .....	184
6.2.4	Werkzeug Markierungsrahmen .....	184
6.2.5	Auswahl nach Kriterien .....	185
6.2.6	Auswahlsets .....	186
6.3	Direkt-Bearbeitung mit Pet-Paletten .....	187
6.4	Elemente bearbeiten .....	189
6.4.1	Direktes Ziehen mit der Maus .....	189
6.4.2	Funktionen der Pet-Paletten verwenden .....	190
6.5	Standard-Transformationen .....	193
6.6	Anpassungsoperationen .....	199
6.7	Der Zauberstab .....	204
6.8	Kontextmenü verwenden .....	208
6.9	Bearbeiten-Menü .....	209
6.9.1	Bewegen .....	210
6.9.2	Ausrichten .....	211
6.9.3	Verteilen .....	212
6.9.4	Verändern .....	213
6.9.5	Vereinigen & Zerlegen .....	219
6.9.6	Elementeinstellungen mit Pipette und Spritze .....	220
6.9.7	Tastaturkürzel .....	221
6.9.8	Symbolleiste »Elemente bearbeiten« .....	222
6.9.9	Symbolleiste »Elemente anordnen« .....	227
6.10	Drag&Drop .....	229
6.11	Übungsfragen .....	229
7	Treppen .....	231
7.1	Standardtreppen .....	231
7.2	Individuelle Treppen .....	231
7.3	Benutzerdefinierte Treppe .....	245
7.3.1	Deckendurchbruch .....	249
7.4	Übungsfragen .....	251
8	Fassaden .....	253
8.1	Das Fassaden-Werkzeug .....	253
8.2	Fassaden mit Polylinienkontur in der Schnittansicht .....	256
8.3	Fassaden bearbeiten .....	259
8.4	Symbolleiste Fassade .....	266
8.5	Übungsfragen .....	268

<b>9</b>	<b>Morph-Elemente</b>	<b>269</b>
9.1	Das Morph-Werkzeug	269
9.2	Morph-Bearbeitung	272
9.2.1	Die Morph-Symbolleiste	272
9.2.2	Glätten	275
9.2.3	Arbeiten mit der Pet-Palette	278
9.3	Übungsfragen	282
<b>10</b>	<b>Bemaßung und Text</b>	<b>283</b>
10.1	Bemaßungseinstellungen	283
10.2	Linear bemaßen	286
10.2.1	Bemaßungsvorgang	288
10.2.2	Geometriemethoden	291
10.3	Automatisch bemaßen	301
10.3.1	Außenbemaßung	301
10.3.2	Innenbemaßung	303
10.4	Bemaßungen bearbeiten	304
10.4.1	Änderungen an Elementen	304
10.4.2	Änderungen an der Bemaßung	305
10.5	Das Text-Werkzeug	307
10.5.1	Einstellungen und Darstellung	307
10.5.2	Texterstellung	308
10.5.3	Texte bearbeiten	309
10.5.4	Etiketten	311
10.5.5	Text ersetzen und Rechtschreibung prüfen	313
10.6	Änderungsmarken und Änderungsmanager	313
10.7	Übungsfragen	314
<b>11</b>	<b>Raumstempel, Listen und Auswertungen</b>	<b>315</b>
11.1	Raumstempel	315
11.1.1	Feineinstellungen	316
11.1.2	Anzeige von Raumstempeln	318
11.1.3	Räume anpassen	322
11.1.4	Raum nach Dachlinien erzeugen	325
11.1.5	Eigene Raumkategorien	328
11.2	Listen	328
11.2.1	Elementlisten	329
11.2.2	Listen zur Dokumentation	332
11.3	Übungsfragen	333

<b>I2</b>	<b>Schnitte, Ansichten, Innenansichten, Arbeitsblätter, Details und 3D-Dokumente</b>	<b>335</b>
<b>I2.1</b>	<b>Schnitte</b>	<b>336</b>
<b>I2.2</b>	<b>Ansichten</b>	<b>340</b>
<b>I2.3</b>	<b>Innenansichten</b>	<b>342</b>
<b>I2.4</b>	<b>Arbeitsblätter</b>	<b>346</b>
<b>I2.5</b>	<b>Details</b>	<b>349</b>
<b>I2.6</b>	<b>Das 3D-Dokument</b>	<b>351</b>
<b>I2.7</b>	<b>3D-Schnitte</b>	<b>351</b>
<b>I2.7.1</b>	<b>3D-Dokument erstellen</b>	<b>355</b>
<b>I2.7.2</b>	<b>3D-Dokument aktualisieren und bearbeiten</b>	<b>357</b>
<b>I2.7.3</b>	<b>3D-Dokument bemaßen</b>	<b>358</b>
<b>I2.8</b>	<b>Übungsfragen</b>	<b>361</b>
<b>I3</b>	<b>Organisation, Layout und Plot</b>	<b>363</b>
<b>I3.1</b>	<b>Organisation</b>	<b>363</b>
<b>I3.1.1</b>	<b>Der Navigator</b>	<b>363</b>
<b>I3.1.2</b>	<b>Der Organisator</b>	<b>370</b>
<b>I3.1.3</b>	<b>Layoutbuch</b>	<b>371</b>
<b>I3.2</b>	<b>Plotten</b>	<b>376</b>
<b>I3.3</b>	<b>Drucken</b>	<b>377</b>
<b>I3.4</b>	<b>Publizieren</b>	<b>378</b>
<b>I3.4.1</b>	<b>Publisher-Sets</b>	<b>378</b>
<b>I3.4.2</b>	<b>3D-PDF-Ausgabe mit variabler Schnittdarstellung</b>	<b>385</b>
<b>I3.5</b>	<b>Übungsfragen</b>	<b>387</b>
<b>I4</b>	<b>Projekteinstellungen, Geschosse und Ebenen</b>	<b>389</b>
<b>I4.1</b>	<b>Projekteinstellungen</b>	<b>389</b>
<b>I4.1.1</b>	<b>Arbeitseinheiten</b>	<b>390</b>
<b>I4.1.2</b>	<b>Bemaßungseinstellungen</b>	<b>390</b>
<b>I4.1.3</b>	<b>Berechnungseinheiten und -regeln</b>	<b>391</b>
<b>I4.1.4</b>	<b>Raumflächen</b>	<b>392</b>
<b>I4.1.5</b>	<b>Referenzhöhen</b>	<b>393</b>
<b>I4.1.6</b>	<b>Projektlage</b>	<b>394</b>
<b>I4.1.7</b>	<b>Nordrichtung einstellen</b>	<b>394</b>
<b>I4.2</b>	<b>Geschossverwaltung</b>	<b>395</b>
<b>I4.3</b>	<b>Ebenen</b>	<b>398</b>
<b>I4.4</b>	<b>Übungsfragen</b>	<b>401</b>

<b>15</b>	<b>Visualisierung</b>	<b>403</b>
<b>15.1</b>	<b>Vorbereitungen</b>	<b>404</b>
15.1.1	Sonnenstand und Ort	404
15.1.2	Photorealistik-Einstellungen	406
15.1.3	Kamera	408
15.1.4	Lichtquellen	410
<b>15.2</b>	<b>Photorealistische Bilder</b>	<b>412</b>
<b>15.3</b>	<b>Animationen</b>	<b>412</b>
<b>15.4</b>	<b>Sonnenstudie</b>	<b>414</b>
<b>15.5</b>	<b>Übungsfragen</b>	<b>414</b>
<b>16</b>	<b>BIM-Server</b>	<b>415</b>
<b>16.1</b>	<b>BIM-Server installieren</b>	<b>415</b>
<b>16.2</b>	<b>BIM-Server aktivieren</b>	<b>416</b>
<b>16.3</b>	<b>BIM-Server-Manager</b>	<b>417</b>
<b>16.4</b>	<b>Teamwork-Projekte starten</b>	<b>419</b>
<b>16.5</b>	<b>Teamprojekte verwalten</b>	<b>420</b>
<b>16.6</b>	<b>Übungsfragen</b>	<b>424</b>
<b>17</b>	<b>Konstruktionsbeispiel</b>	<b>425</b>
<b>17.1</b>	<b>Das Projekt</b>	<b>425</b>
<b>17.2</b>	<b>Die Geschosse</b>	<b>426</b>
<b>17.3</b>	<b>Das Erdgeschoss</b>	<b>427</b>
17.3.1	Wände	427
17.3.2	Türen und Fenster	431
<b>17.4</b>	<b>Die anderen Geschosse</b>	<b>433</b>
<b>17.5</b>	<b>Das Gelände</b>	<b>436</b>
<b>17.6</b>	<b>Der Keller</b>	<b>438</b>
17.6.1	Kellertreppe außen	439
17.6.2	Der Kellerboden	441
17.6.3	Fundamente	441
<b>17.7</b>	<b>Treppe ins Erdgeschoss</b>	<b>443</b>
17.7.1	Kellerdecke	446
17.7.2	Der Balkon	447
<b>17.8</b>	<b>Der Hauseingang</b>	<b>448</b>
<b>17.9</b>	<b>Das Dach</b>	<b>450</b>
<b>17.10</b>	<b>Übungsfragen</b>	<b>452</b>

<b>A</b>	<b>Fragen und Antworten .....</b>	<b>453</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>