

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Einleitung</b> .....	13
<b>1</b>	<b>Revit installieren, starten und loslegen</b> .....	21
1.1	Eine Testversion holen .....	21
1.2	Die Studentenversion .....	23
1.3	Hard- und Software-Voraussetzungen .....	24
1.4	Installierte Programme .....	25
1.5	Revit starten .....	25
1.5.1	Start .....	26
1.6	Die Revit-Benutzeroberfläche .....	28
1.6.1	Programmleiste .....	28
1.6.2	Dateimenü .....	29
1.6.3	Schnellzugriff-Werkzeugkasten .....	30
1.6.4	Die Info-Leiste .....	31
1.6.5	Multifunktionsleiste, Register, Gruppen und Flyouts .....	32
1.6.6	Benutzung der Werkzeuge .....	41
1.6.7	Eigenschaften und Typen .....	42
1.6.8	Optionsleiste .....	44
1.6.9	Statusleiste .....	45
1.6.10	Ansichtssteuerung .....	47
1.6.11	Projektbrowser .....	51
1.6.12	Zeichenfläche .....	53
1.7	Kontextmenüs .....	56
1.7.1	Ohne aktive Befehle .....	56
1.7.2	Kontextmenü mit aktivem Element .....	57
1.8	Objektwahl, Klick, Doppelklick und Objektfang .....	59
1.8.1	Objektwahl .....	59
1.8.2	Griffe an markierten Objekten .....	60
1.8.3	Doppelklicken auf Objekte zum Bearbeiten .....	61
1.9	Info-Center .....	61
1.10	Revit zurücksetzen .....	62
1.11	Die Familien-Bibliotheken .....	62
1.12	Übungsfragen .....	63

<b>2</b>	<b>Ein einfacher Grundriss</b> . . . . .	<b>65</b>
2.1	Neues Projekt . . . . .	65
2.1.1	Projektinformationen . . . . .	66
2.1.2	Geschoss-Ebenen . . . . .	66
2.1.3	Projekt-Basispunkt . . . . .	67
2.1.4	Sichtbarkeit mittels Filter steuern . . . . .	68
2.1.5	Arbeitsbereich bzw. Zuschneidebereich in 2D festlegen . . . . .	69
2.1.6	Objektfang . . . . .	71
2.1.7	Einheiten . . . . .	72
2.1.8	Geschosshöhen . . . . .	73
2.1.9	Die 3D-Ansicht . . . . .	76
2.2	Die ersten Wände . . . . .	76
2.2.1	Wände zeichnen . . . . .	79
2.2.2	Wandlängen korrigieren . . . . .	82
2.2.3	Innenwände konstruieren . . . . .	83
2.3	Fenster und Türen . . . . .	89
2.3.1	Fenster einfügen . . . . .	89
2.3.2	Türen positionieren . . . . .	95
2.4	Geschossdecken . . . . .	99
2.4.1	Geschossdecke bearbeiten . . . . .	101
2.4.2	Alternative Deckenkonstruktion . . . . .	103
2.4.3	Weitere alternative Deckenkonstruktion . . . . .	104
2.4.4	Unterschied: Fixieren – Verbinden . . . . .	105
2.5	Treppen . . . . .	106
2.5.1	Vorbereitung der Treppenseitenwand . . . . .	106
2.5.2	Treppe erstellen . . . . .	108
2.5.3	Das Treppenloch . . . . .	109
2.6	Mehrere Stockwerke . . . . .	111
2.6.1	Stockwerke kopieren . . . . .	111
2.6.2	Geschossabhängige Änderungen . . . . .	112
2.7	Dächer . . . . .	122
2.8	Projektphasen . . . . .	125
2.9	Weitere Grundrisse und Ansichten . . . . .	126
2.9.1	Terrasse . . . . .	126
2.9.2	Eingangstreppe . . . . .	128
2.9.3	Kohlenschütte . . . . .	130
2.9.4	Komplexe Treppe . . . . .	130
2.9.5	Obergeschoss . . . . .	132

2.9.6	Keller . . . . .	133
2.10	Übungsfragen . . . . .	133
<b>3</b>	<b>Bearbeitungsfunktionen der Basiselemente . . . . .</b>	<b>135</b>
3.1	3D-Ansicht für einzelne Geschosse erstellen . . . . .	136
3.2	3D-Ansicht für ein Geschoss über View Cube . . . . .	138
3.3	Das Register »Ändern« . . . . .	139
3.3.1	Gruppe »Auswählen« . . . . .	140
3.3.2	Gruppe »Eigenschaften« . . . . .	143
3.3.3	Gruppe »Zwischenablage« . . . . .	143
3.3.4	Gruppe »Geometrie« . . . . .	143
3.3.5	Gruppe »Steuerelemente« . . . . .	145
3.3.6	Gruppe »Ändern« . . . . .	146
3.3.7	Gruppe »Ansicht« . . . . .	161
3.3.8	Gruppe »Messen« . . . . .	167
3.3.9	Gruppe »Erstellen« . . . . .	170
3.4	Geschossdecken bearbeiten . . . . .	171
3.4.1	Geschossdecke am Dach begrenzen . . . . .	171
3.4.2	Bodenplatte im Keller bearbeiten . . . . .	174
3.5	Wände bearbeiten . . . . .	175
3.5.1	Die Schnitthöhe für Geschossansichten . . . . .	175
3.5.2	Wandtyp ändern . . . . .	176
3.5.3	Wände löschen, ergänzen und verschieben . . . . .	177
3.5.4	Verschieben mit und ohne Befehl . . . . .	182
3.5.5	Wände fixieren, Profil anpassen und Verbinden- Werkzeug . . . . .	182
3.5.6	Wände in Laufrichtung verbinden . . . . .	184
3.5.7	Geneigte und verjüngte Wände . . . . .	185
3.6	Fenster bearbeiten . . . . .	187
3.6.1	Eigenschaften bearbeiten . . . . .	187
3.6.2	Fenster aus Bibliotheken . . . . .	187
3.7	Türen bearbeiten . . . . .	190
3.8	Verwendung globaler Parameter . . . . .	190
3.9	Übungsfragen . . . . .	194
<b>4</b>	<b>Bemaßungen, Höhenkoten, Texte und Beschriftungen . . . . .</b>	<b>195</b>
4.1	Die Bemaßungsbefehle . . . . .	195
4.2	Die ausgerichtete Bemaßung . . . . .	195
4.2.1	Beispiel für ausgerichtete Bemaßung . . . . .	196


4.2.2	EQ-Bedingung . . . . .	198
4.2.3	Fensterbreiten und Wandlängen gleichsetzen . . . . .	200
4.2.4	Bemaßungsstil . . . . .	200
4.2.5	Maßkette bearbeiten . . . . .	202
4.2.6	Weitere Maßketten . . . . .	203
4.2.7	Bemaßung mit Referenzlinie . . . . .	205
4.3	Die lineare Bemaßung . . . . .	206
4.3.1	Maßtexte ergänzen . . . . .	207
4.4	Winkelbemaßung . . . . .	208
4.5	Radius- und Durchmesserbemaßungen . . . . .	209
4.6	Bogenlängenbemaßung . . . . .	210
4.7	Höhenkoten . . . . .	210
4.8	Punktkoordinate . . . . .	213
4.9	Neigungskote . . . . .	214
4.10	Text und Hinweistext . . . . .	215
4.11	Bauteile beschriften . . . . .	217
4.11.1	Automatische Element-Beschriftungen . . . . .	217
4.11.2	Element-Baelement . . . . .	218
4.11.3	Material-Baelement . . . . .	219
4.12	Übungsfragen . . . . .	220
5	<b>Gelände, Höhenausrichtung, Nord-Richtung . . . . .</b>	221
5.1	Gelände . . . . .	221
5.2	Kellersohle . . . . .	224
5.3	Baugrube . . . . .	227
5.4	Weitere Geländewerkzeuge . . . . .	227
5.5	Geografische Position . . . . .	228
5.6	Projekt auf echte Höhe verschieben . . . . .	229
5.7	Ausrichten nach der Himmelsrichtung . . . . .	232
5.7.1	Nordpfeil . . . . .	232
5.7.2	Ansicht auf Nordrichtung drehen . . . . .	233
5.8	Übungsfragen . . . . .	236
6	<b>Ansichten, Pläne und Plot . . . . .</b>	239
6.1	Ansichten . . . . .	239
6.1.1	Die Grundrisse . . . . .	240
6.1.2	Die Deckenpläne . . . . .	242
6.1.3	3D-Ansichten . . . . .	242
6.1.4	Außenansichten . . . . .	244

6.1.5	Innenansichten .....	249
6.1.6	Schnittansicht .....	250
6.2	Planerstellung .....	251
6.3	Plan mit Änderungsliste .....	254
6.4	Detailansichten und Detaillierung .....	257
6.4.1	Detailausschnitt .....	257
6.4.2	Detailansicht .....	259
6.5	Plot .....	261
6.6	Übungsfragen .....	263
7	<b>Konstruktionshilfen.</b> .....	265
7.1	Modelllinien .....	265
7.1.1	Beispiel für Hilfskonstruktion .....	269
7.2	Raster .....	270
7.3	Arbeitsebenen .....	272
7.3.1	Arbeitsebene erstellen .....	272
7.3.2	Arbeitsebene ausrichten .....	273
7.3.3	Arbeitsebenenraster für Wandkonstruktion nutzen .....	275
7.4	Referenzebenen .....	275
7.5	Übungsfragen .....	276
8	<b>Weiteres zu Wänden, Decken, Fußböden und Treppen</b> .....	277
8.1	Wände .....	277
8.1.1	Wände am Dach beschneiden .....	277
8.1.2	Schichtaufbau .....	279
8.1.3	Teilelemente erstellen .....	285
8.1.4	Fassadenwände .....	286
8.1.5	Abziehbilder .....	291
8.2	Decken und Lampen .....	291
8.3	Fertig-Fußböden .....	294
8.3.1	Anpassen von Türen und Treppen .....	297
8.4	Geschossebenen vervielfältigen .....	298
8.4.1	Geschossebene einzeln hinzufügen .....	298
8.4.2	Mehrere Geschossebenen mit Reihe-Funktion hinzufügen .....	298
8.5	Treppen .....	300
8.5.1	Erstellen einer kompletten Treppe, eines Podests oder einzelner Wangen .....	300
8.5.2	Treppe nach Bauteil .....	301

8.5.3	Treppe nach Skizze über Begrenzung und Steigung (und Lauflinie) .....	308
8.5.4	Standard-Treppe umbauen .....	309
8.5.5	Treppen für mehrere Geschosse vervielfachen .....	311
8.6	Geländer .....	311
8.7	Rampen .....	312
8.8	Gruppen verwenden .....	314
8.8.1	Gruppen erstellen .....	314
8.8.2	Gruppen einfügen .....	315
8.8.3	Gruppen bearbeiten .....	315
8.9	Übungsfragen .....	316
<b>9</b>	<b>Tragwerke</b> .....	<b>317</b>
9.1	Stützen .....	317
9.1.1	Stützenarten .....	317
9.1.2	Raster für Stützen .....	319
9.1.3	Nichttragende Stützen .....	322
9.1.4	Geneigte Stützen .....	324
9.2	Träger .....	325
9.3	Trägersysteme .....	328
9.4	Streben .....	330
9.5	Stahlbau-Funktionen .....	330
9.5.1	Verbindungen erstellen und ändern .....	331
9.5.2	Listen für Verbindungselemente .....	334
9.5.3	Fertigungselemente und Modifikationen .....	335
9.5.4	Parametrische Schnitte .....	336
9.6	Übungsfragen .....	337
<b>10</b>	<b>Weitere Dachformen</b> .....	<b>339</b>
10.1	Verschiedene Dachformen .....	340
10.1.1	Walmdachformen .....	342
10.1.2	Satteldachformen .....	344
10.1.3	Dächer mit Neigungspfeil .....	349
10.2	Dächer über Extrusion .....	353
10.3	Sonderformen .....	358
10.3.1	Kegeldach .....	359
10.3.2	Rotationssymmetrische Dächer .....	360
10.3.3	Turmhelme .....	361
10.4	Dachgauben .....	362
10.5	Übungsfragen .....	367

<b>11</b>	<b>Konzeptionelles Design</b> .....	369
11.1	Volumenkörper erstellen .....	369
11.2	Dächer erzeugen .....	374
11.3	Fassaden und Wände erzeugen .....	375
11.4	Körpergeschosse und Geschossdecken erstellen .....	375
11.5	Konzeptionelles Design am Beispiel eines einfachen Hauses .....	377
11.6	Übungsfragen .....	382
<b>12</b>	<b>Import – Export</b> .....	383
12.1	Import-Funktionen .....	383
12.1.1	Verknüpfungen .....	383
12.1.2	Importieren .....	384
12.1.3	Aus Bibliothek laden .....	384
12.2	Nützliche CAD-Importe .....	385
12.2.1	Grundrisse aus CAD .....	385
12.2.2	Gelände aus CAD .....	386
12.2.3	BIM-Import aus Inventor .....	387
12.3	Internet-Bibliotheken nutzen: BIMobject® .....	390
12.4	Export-Funktionen .....	391
12.4.1	CSV-Export von Bauteillisten .....	391
12.4.2	Export mit deutschsprachigen Layern einrichten .....	391
12.4.3	Exportieren nach CAD .....	392
12.4.4	Revit-Modell in Inventor verwenden .....	394
12.4.5	PDF-Export .....	395
12.5	Autodesk Construction Cloud .....	396
12.6	Übungsfragen .....	396
<b>13</b>	<b>Auswertungen</b> .....	397
13.1	Räume und Raumstempel .....	397
13.1.1	Raumtrennung .....	397
13.1.2	Raumstempel .....	398
13.1.3	Farbenlegenden .....	401
13.1.4	Nettoflächen .....	402
13.2	Geschossflächen .....	406
13.3	Elementlisten .....	407
13.3.1	Neu möblieren und Möbelliste erstellen .....	410
13.4	Routen-Analyse .....	411
13.5	Übungsfragen .....	413

<b>14</b>	<b>Rendern</b> .....	415
14.1	Standort .....	415
14.2	Sonnenstand und Schattenwurf .....	416
	14.2.1 Statische Anzeige .....	416
	14.2.2 Animierte Sonnenstudien .....	418
14.3	Rendern, fotorealistische Bilder .....	419
14.4	Hintergrund .....	422
14.5	Kameras .....	424
14.6	Walkthroughs .....	426
14.7	Übungsfragen .....	429
<b>15</b>	<b>Familieneditor</b> .....	431
15.1	Beispiel: Eigenes Fenster .....	431
	15.1.1 Familieneditor starten .....	431
	15.1.2 Die Multifunktionsleiste »Erstellen« .....	433
	15.1.3 Fenster-Bearbeitung .....	434
	15.1.4 Fensterrahmen .....	438
	15.1.5 Fensterglas .....	441
15.2	Übungsfragen .....	443
<b>16</b>	<b>Gebäudetechnik</b> .....	445
16.1	Vorlagenwahl .....	445
16.2	Sichtbarkeit steuern .....	446
16.3	Gebäudetechnik-Elemente aktivieren .....	447
16.4	Gebäudetechnik einbauen .....	451
16.5	Übungsfragen .....	455
<b>A</b>	<b>Befehlskürzel</b> .....	457
<b>B</b>	<b>Antworten zu den Übungsfragen</b> .....	465
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	473

Diese Leseprobe haben Sie beim  
 [edv-buchversand.de](http://edv-buchversand.de) heruntergeladen.  
 Das Buch können Sie online in unserem  
 Shop bestellen.

[Hier zum Shop](#)