

Inhaltsverzeichnis

	Einleitung	13
1	Revit installieren, starten und loslegen	21
1.1	Eine Testversion holen	21
1.1.1	Hard- und Software-Voraussetzungen	24
1.1.2	Installation	25
1.2	Installierte Programme	28
1.3	Revit starten	29
1.3.1	Start	30
1.4	Die Revit-Benutzeroberfläche	31
1.4.1	Programmleiste	31
1.4.2	Dateimenü	32
1.4.3	Schnellzugriff-Werkzeugkasten	33
1.4.4	Die Info-Leiste	34
1.4.5	Multifunktionsleiste, Register, Gruppen und Flyouts	35
1.4.6	Benutzung der Werkzeuge	43
1.4.7	Eigenschaften-Manager und Typen	44
1.4.8	Optionsleiste	46
1.4.9	Statusleiste	46
1.4.10	Ansichtssteuerung	48
1.4.11	Projektbrowser	53
1.4.12	Zeichenfläche	54
1.5	Befehlsabkürzungen	56
1.6	Kontextmenüs	57
1.6.1	Ohne aktive Befehle	57
1.6.2	Kontextmenü mit aktivem Element	58
1.7	Objektwahl, Klick, Doppelklick und Objektfang	59
1.7.1	Objektwahl	59
1.7.2	Griffe an markierten Objekten	62
1.7.3	Doppelklicken auf Objekte zum Bearbeiten	62
1.8	Info-Center	63
1.9	Übungsfragen	63

2	Ein einfacher Grundriss	65
2.1	Neues Projekt	65
2.1.1	Geschoss-Ebenen	66
2.1.2	Projektinformationen	67
2.1.3	Projekt-Basispunkt	68
2.1.4	Objektfang	69
2.1.5	Einheiten	70
2.1.6	Geschosshöhen	71
2.1.7	Die 3D-Ansicht	72
2.2	Die ersten Wände	73
2.2.1	Wände zeichnen	75
2.2.2	Wandlängen korrigieren	78
2.2.3	Innenwände konstruieren	79
2.3	Fenster und Türen	83
2.4	Geschossdecken	89
2.4.1	Geschossdecke bearbeiten	92
2.4.2	Unterschied Fixieren – Verbinden	93
2.5	Treppen	94
2.5.1	Vorbereitung der Treppenseitenwand	95
2.5.2	Treppe erstellen	97
2.5.3	Das Treppenloch	98
2.6	Mehrere Stockwerke	99
2.6.1	Stockwerke kopieren	99
2.6.2	Geschossabhängige Änderungen	100
2.7	Dächer	103
2.8	Weitere Grundrisse und Ansichten	106
2.8.1	Terrasse	107
2.8.2	Eingangstreppe	109
2.8.3	Kohlenschütte	110
2.8.4	Komplexe Treppe	111
2.8.5	Obergeschoss	112
2.8.6	Keller	113
2.9	Übungsfragen	113
3	Bearbeitungsfunktionen der Basiselemente	115
3.1	3D-Ansicht für einzelne Geschosse erstellen	116
3.2	3D-Ansicht für ein Geschoss über View Cube	118
3.3	Das Register »Ändern«	118

3.3.1	Gruppe »Auswählen«	119
3.3.2	Gruppe »Eigenschaften«	122
3.3.3	Gruppe »Zwischenablage«	122
3.3.4	Gruppe »Geometrie«	122
3.3.5	Gruppe »Ändern«	123
3.3.6	Gruppe »Ansicht«	138
3.3.7	Gruppe »Messen«	143
3.3.8	Gruppe »Erstellen«	146
3.4	Geschossdecken bearbeiten	147
3.4.1	Geschossdecke am Dach begrenzen	147
3.4.2	Bodenplatte im Keller bearbeiten	149
3.5	Wände bearbeiten	151
3.5.1	Die Schnitthöhe für Geschossansichten	151
3.5.2	Wandtyp ändern	152
3.5.3	Wände löschen, ergänzen und verschieben	153
3.5.4	Verschieben mit und ohne Befehl	157
3.5.5	Wände fixieren, Profil anpassen und Verbinden -Werkzeug	157
3.5.6	Wände in Laufrichtung verbinden	160
3.6	Fenster bearbeiten	161
3.6.1	Eigenschaften bearbeiten	161
3.6.2	Fenster aus Bibliotheken	161
3.7	Türen bearbeiten	163
3.8	Geschosse kopieren	164
3.9	Übungsfragen	165
4	Bemaßungen, Höhenkoten, Texte und Beschriftungen	167
4.1	Die Bemaßungsbefehle	167
4.2	Die ausgerichtete Bemaßung	167
4.2.1	Beispiel für ausgerichtete Bemaßung	168
4.2.2	Maßkette bearbeiten	170
4.2.3	Weitere Maßketten	171
4.2.4	Bemaßung mit Referenzlinie	173
4.2.5	Maßkette mit gleichen Abständen	174
4.3	Die lineare Bemaßung	176
4.4	Winkelbemaßung	177
4.5	Radius- und Durchmesserbemaßungen	179
4.6	Bogenlängenbemaßung	179
4.7	Höhenkoten	180

4.8	Punktkoordinate.....	182
4.9	Neigungskote.....	184
4.10	Text und Hinweistext.....	186
4.11	Bauteile beschriften.....	187
4.11.1	Automatische Element-Beschriftungen.....	187
4.11.2	Element-Bauelement.....	188
4.11.3	Material-Bauelement.....	189
4.12	Übungsfragen.....	189
5	Gelände, Höhenausrichtung, Nord-Richtung.....	191
5.1	Gelände.....	191
5.2	Kellersohle.....	193
5.3	Baugrube.....	196
5.4	Weitere Geländewerkzeuge.....	196
5.5	Geografische Position.....	197
5.6	Projekt auf echte Höhe verschieben.....	198
5.7	Ausrichten nach der Himmelsrichtung.....	200
5.7.1	Nordpfeil.....	200
5.8	Übungsfragen.....	202
6	Ansichten, Pläne und Plot.....	203
6.1	Ansichten.....	203
6.1.1	Die Grundrisse.....	203
6.1.2	Die Deckenpläne.....	205
6.1.3	3D-Ansichten.....	206
6.1.4	Außenansichten.....	210
6.1.5	Innenansichten.....	213
6.1.6	Schnitt.....	214
6.2	Planerstellung.....	215
6.3	Plan mit Änderungsliste.....	218
6.4	Detailansichten und Detaillierung.....	221
6.4.1	Detailausschnitt.....	221
6.4.2	Detailschnitt.....	222
6.5	Plot.....	225
6.6	Übungsfragen.....	226
7	Konstruktionshilfen.....	227
7.1	Modelllinien.....	227
7.1.1	Beispiel für Hilfskonstruktion.....	230
7.2	Raster.....	231

7.3	Arbeitsebenen	233
7.3.1	Arbeitsebenen erstellen	233
7.3.2	Arbeitsebene ausrichten	235
7.3.3	Arbeitsebenenraster für Wandkonstruktion nutzen	236
7.4	Referenzebenen	237
7.5	Übungsfragen	237
8	Weiteres zu Wänden, Decken, Fußböden und Treppen	239
8.1	Wände	239
8.1.1	Schichtaufbau	239
8.1.2	Geschichtete Wand	240
8.1.3	Fassadenwände	242
8.1.4	Fassadenrasterlinien vom Typ lösen	245
8.1.5	Wandstruktur drehen	246
8.1.6	Abziehbilder	246
8.2	Decken und Lampen	247
8.3	Fußböden	249
8.3.1	Türen, Treppen und Fußböden	253
8.4	Treppen	254
8.4.1	Erstellen einer kompletten Treppe, eines Podests oder einzelner Wangen	254
8.4.2	Treppe nach Bauteil	255
8.4.3	Treppe aus mehreren Bauteilen	263
8.4.4	Treppe nach Skizze über Begrenzung und Steigung (und Lauflinie)	263
8.5	Geländer	264
8.6	Rampen	265
8.7	Übungsfragen	266
9	Tragwerke	267
9.1	Stützen	267
9.1.1	Stützenarten	267
9.1.2	Raster für Stützen	268
9.1.3	Nichttragende Stützen	272
9.1.4	Geneigte Stützen	273
9.2	Träger	274
9.3	Trägersysteme	277
9.4	Streben	279
9.5	Übungsfragen	280

10	Weitere Dachformen	281
10.1	Einzelne Dachformen	282
10.1.1	Walmdachformen	283
10.1.2	Satteldach	287
10.1.3	Dächer mit Neigungspfeil	293
10.1.4	Dächer über Extrusion	297
10.1.5	Sonderformen	303
10.2	Dachzubehör, Dachgauben	306
10.3	Übungsfragen	310
11	Konzeptionelles Design	313
11.1	Volumenkörper erstellen	313
11.2	Dächer erzeugen	317
11.3	Fassaden und Wände erzeugen	318
11.4	Körpergeschosse und Geschossdecken erstellen	319
11.5	Konzeptuelles Design am Beispiel eines einfachen Hauses	320
11.6	Übungsfragen	327
12	Komplexe Elemente	329
12.1	Gruppen verwenden	329
12.1.1	Gruppen erstellen	329
12.1.2	Gruppen einfügen	330
12.1.3	Gruppen bearbeiten	330
12.2	AutoCAD-Importe (Gelände)	331
12.3	Export	332
12.4	Übungsfragen	335
13	Auswertungen	337
13.1	Räume und Raumstempel	337
13.1.1	Raumtrennung	337
13.1.2	Raumstempel	338
13.1.3	Farb-Legenden	340
13.1.4	Nettoflächen	341
13.2	Flächen	344
13.3	Elementlisten	345
13.4	Übungsfragen	348
14	Rendern	349
14.1	Echte Höhe und geografische Ausrichtung	349
14.2	Standort	349

14.3	Sonnenstand und Schattenwurf	350
14.4	Rendern, fotorealistische Bilder	352
14.5	Hintergrund	355
14.6	Kameras	356
14.7	Walkthroughs.	359
14.8	Übungsfragen	362
15	Familieneditor	363
15.1	Beispiel: Eigenes Fenster	363
15.1.1	Familieneditor starten	363
15.1.2	Die Multifunktionsleiste »Erstellen«	365
15.1.3	Fenster-Bearbeitung.	367
15.1.4	Fensterrahmen	370
15.1.5	Fensterglas	373
15.2	Übungsfragen	374
16	Gebäudetechnik	375
16.1	Übungsfragen	382
A	Befehlskürzel	383
B	Fragen und Antworten	389
	Stichwortverzeichnis	401