

Inhaltsverzeichnis

Autodesk Revit – eine Einführung	1
Revit- Struktur	3
Grundsätzliches zum Programm	5
Verwendung der Maus	5
Verwendung der Tastatur	6
Eigene Tastaturkürzel/-kombinationen	8
Alt-Taste	10
Wichtige Kurztasten.....	11
Zoom/Pan/Ansichten Kurzbefehle.....	12
Kurbefehlsschablone.....	13
Befehlsabbruch.....	14
Grafische Darstellung	15
Skizzenartige Linien	17
Tiefenabschwächung	19
Revit Home	21
Meine Einblicke	22
Die Benutzeroberfläche.....	23
Ansichtsbereich-Farbschema	24
Benutzeroberfläche bearbeiten	25
Multifunktionsleisten-Registerkarte Datei	26
Ansichtsfenster	27
Eine/Mehrere Ansichtsfenster schließen	27
Mehrere Ansichten nebeneinander/untereinander darstellen	28
Schnellzugriff-Werkzeugkasten	29
Multifunktionsleiste	31
Anzeigeoption.....	32

Registerkarten.....	33
Registerkarten verschieben	35
Gruppen der Registerkarten:	36
Registerkarten ausblenden	37
Optionsleiste	38
InfoCenter	39
Projektbrowser	40
Projektbrowser Symbole	42
Grundrisse.....	43
Lageplan.....	44
Deckenpläne	45
Sortierung Projektbrowser.....	46
Projektbrowser-Ansicht in ein anderes Projekt übertragen	48
Systembrowser	49
Statusleiste	50
Ansichtskontrollleiste	51
Navigationsleiste	55
Eigenschaftenpalette	57
Multi-Monitor-Darstellung	57
Bildstil Vorschau in den Typeneigenschaften	58
Erstellung und Auswahl von Objekten	60
Objekte erstellen	60
Objektfang	61
Objektfangüberschreibung	63
Entfernte Objekte fangen	64
Objektauswahl	65
Tabulator-Taste.....	65
Leertaste	66
Auswahlfenster	67
Auswahlrahmen	68

Auswahl über den Projektbrowser	70
Auswahl über den Systembrowser	70
Auswahl über das Kontextmenü	71
Filter	71
Einstellmöglichkeiten zum Auswählen	72
Objektauswahl ohne Auswahl von Flächenobjekten	72
Basisbauteil bei Beschriftungen wählen	73
Beispiele: Objektauswahl einschränken	74
Objekte direkt bearbeiten	76
Objekte ohne Befehlsaufruf kopieren	77
Grundlegende Änderungsbefehle.....	79
Registerkarte Ändern	79
Gruppe Auswählen	79
Multifunktionsleisten-Gruppe Eigenschaften.....	80
Multifunktionsleisten-Gruppe Zwischenablage.....	80
Multifunktionsleisten-Gruppe Geometrie	81
Multifunktionsleisten-Gruppe Ändern	84
Multifunktionsleisten-Gruppe Ansicht	89
Multifunktionsleisten-Gruppe Messen.....	92
Messen in 3D Ansichten	92
Multifunktionsleisten-Gruppe Erstellen	93
Familien- Eine Übersicht.....	96
Systemfamilien	96
Ladbare Familien	97
Projektfamilien	98
Revit- Bibliothek	99

Familien laden und positionieren	100
Autodesk-Familie laden	101
Familien und Parameter	101
Projekteinrichtung.....	103
Starten des Programmes	103
Projektvorlage	103
Eigene Projektvorlage erstellen	104
Projektstandards übertragen.....	105
Bauteillisten speichern/laden	106
Ansichten aus Revitprojekten laden	107
Projekte öffnen/schließen	107
Dateispeicheroptionen	108
Einstellungen	109
Einheiten.....	109
Dezimalzeichen / Zifferngruppierung:	109
Optionen	111
Projektinformationen	113
Projektparameter.....	115
Gemeinsam genutzte Parameter	116
Globale Parameter	117
Globale Parameter erstellen	117
Globale Parameter bearbeiten oder löschen.....	118
Globale Parameter einer Bemaßung zuweisen.....	118
Globale Parameter mit Systemparametern verknüpfen	119
Bauteillisten nach globalen Parametern filtern	119
Nicht verwendete bereinigen	120
Projektstandort.....	121
Positionierung des Gebäudes	122
Interner Ursprung	122

Projekt-Basispunkt.....	122
Vermessungspunkt	123
Projektraster.....	125
Projektebenen	127
Ebenen bearbeiten/erstellen (IFC- schneidend)	127
Ebenen-Anker definieren.....	130
Ebenen erstellen (IFC- nicht schneidend)	131
Eigenschaften der Ebenen	132
Ansichtsbereich der Ebenen	133
CAD-Import und Export.....	135
CAD-Import/Verknüpfung	135
Unterschied DWG- Import/Verknüpfung für DWGs mit XRefs:	138
Verknüpfungen verwalten	139
Grafische Sichtbarkeiten von hinterlegten Modellen/DWG verwalten	140
Grafische Sichtbarkeit von DWGs.....	140
Revit-Verknüpfung	141
Revit-Verknüpfung wie im aktuellen Modell darstellen	141
Revit-Verknüpfung wie in verknüpfter Ansicht darstellen.....	142
Revit-Verknüpfung benutzerdefiniert darstellen.....	142
Kopieren/Auswählen von Objekten aus verknüpften REVIT-Dateien.....	143
Überwachen von referenzierten Projekten	144
Überwachung:	144
Koordinationsprüfung:.....	145
Beispiel: Ebenen in HLSE-Projekten und Zuordnung zu hinterlegten Architektur-Projekten	146
Beispiel: Kopieren/Überwachen von MEP-Objekten aus referenzierten Projekten	147
CAD-Export	151
Expoteinrichtung	152
Registerkarte Volumenkörper	153

PDF/Bild-Import	154
PDF und Rasterbilder verknüpfen	155
Beschriftungsbauteil Bemaßung	157
Bemaßung hinzufügen	158
Bemaßung bearbeiten	162
Löschen von einzelnen Maßhilfslinien	162
Hinzufügen von einzelnen Maßhilfslinien	163
Versetzen von einzelnen Maßhilfslinien	164
Verlängern und Verkürzen von Maßhilfslinien	165
Verschieben des Textes	165
Verschieben der gesamten Bemaßung	165
Präfix, Suffix, Textfelder und Überschreibungen	166
Alternative Einheiten in Bemaßungen	167
Mit einer Bemaßung ausrichten	167
Abstände sperren.....	168
Höhenkote	169
Punktkoordinate	171
Neigungskote.....	172
Bezugselemente Arbeitsebenen, Referenzebenen und Referenzlinien	175
Arbeitsebene	175
Arbeitsebene anzeigen	175
Arbeitsebene drehen	176
Arbeitsebene festlegen	177
Ebene auswählen	178
Referenzebene.....	179
Referenzlinien.....	180

Bauteil Gruppen	182
Gruppe erstellen.....	183
Speichern von Gruppen.....	184
Laden von Gruppen	185
Gruppe platzieren.....	186
Angehängte Detailgruppen	186
Ansichtstypen	188
Grundriss/ Deckenplan.....	188
Schnitt	189
Ansicht.....	190
Verspringende Ansichten	191
Detailausschnitt.....	192
3D Elemente im Halbton.....	194
Zeichenansicht.....	195
Andere Ansichten referenzieren.....	196
Bildausschnitt	197
Standard-3D-Ansicht/Perspektiven/3D-Schnitte.....	199
Wechsel zwischen orthogonaler 3D Ansicht und Perspektive	201
Walkthrough.....	201
Walkthrough bearbeiten	203
Walkthrough abspielen.....	205
Elemente verschieben	206
In 3D Ansichten verschobene Elemente beschriften	207
Legenden	208
Bauteillisten.....	209
Kombinierte Parameter in Bauteillisten	211
Filter in Bauteillisten	213

Bauteilliste nach Plan filtern	213
Gesamtwerte in Bauteillisten.....	214
Bilder in Bauteillisten	215
Bedingte Formatierung in Bauteillisten	216
Bauteilliste: In Modell hervorheben	217
Bauteillisten einbetten.....	218
Bauteillisten in Plänen	219
Export: Übergabe an Office-Programme	220
Ansichten duplizieren	221
Ansicht mit Detaillierung duplizieren	222
Ansicht als abhängige Ansicht duplizieren	222
.....	223
Unabhängige Ansichten	223
Ansichtsvorlagen	224
Temporäre Ansichtsvorlagen.....	227
Ansichtsvorlagen für Bauteillisten	228
Sichtbarkeitseinstellungen in den Ansichten	230
Regelbasierter Filter	232
Beispiel:.....	233
Materialien.....	236
Details zur Registerkarte Grafiken	238
Details zur Registerkarte Aussehen	239
Objekt- Browser	239
Materialien den Elementen zuweisen	240
Neue Materialien erstellen.....	241

Basisbauteil Wand / Basiswand	243
Wände zeichnen	244
Geneigte Wände	249
Verjüngte Wände	250
Wand ändern	251
Auswahl	251
Wandtyp ändern	252
Eigenschaften	254
Exemplar Eigenschaften ändern	254
Wandtypeneigenschaften ändern/ eigene Wandtypen erstellen	255
Wandabschluss	258
Fugen und Sweeps platzieren	259
Ober- und Unterkante fixieren	260
Wandprofil bearbeiten	261
Schnittprofil bearbeiten	262
Wandverbindungen	263
Wandverbindungen zulassen/nicht zulassen	263
Art der Wandverbindung bearbeiten	264
Wände verschachteln	266
Fläche trennen	267
Wände als Raumbegrenzung	268
Basisbauteil Fassade	270
Fassadentypen	270
Fassade erstellen	271
Raster hinzufügen	271
Pfosten hinzufügen	272
Fassadenelemente bearbeiten	273
Pfosten bearbeiten	273
Füllung bearbeiten	274
Fassadenraster bearbeiten	274

Segmente entfernen	275
Profil bearbeiten	275
Basisbauteil Geschossdecken	277
Geschossdecken	277
Geschossdecke hinzufügen	277
Geschossdecken Typ bearbeiten	279
Definition über die Wände	281
Definition über Linien	282
Neigungspfeil	284
Geschossdecke ändern	285
Auswahl	285
Trennlinien hinzufügen	286
Punkte hinzufügen	286
Unterelemente ändern	287
Umwandeln von Knicklinien in Trennlinien	288
Position der Geschossdecke ändern	289
Typ ändern	290
Deckenaussparung	291
Basisbauteil Decken	293
Decken	293
Basisbauteil Dächer	296
Dach hinzufügen	296
Dach über Grundfläche	297
Dach über Extrusion	301
Wände anpassen	305

Basisbauteil Treppen.....	307
Treppe als fertiges Bauteil erstellen	308
Lauf erstellen	309
Podest erstellen	314
Podest in Skizze konvertieren	316
Tragendes Bauteil	317
Treppe nach Bauteil bearbeiten	318
Eigenschaften	319
Form-/Positionsänderung	322
Umkehren der Steigungsrichtung	323
Konvertieren eines Treppenbauteils in eine Skizze	324
Treppe nach Skizze erstellen	325
Erstellung über den Lauf:.....	326
Eine gerade Treppe ohne Zwischenpodeste	326
Treppe mit Zwischenpodesten:	327
Erstellung über Skizzieren der Begrenzung/Steigung	328
Wendeltreppe nach Skizze erstellen	329
Wendeltreppen mit Podest	330
Treppe nach Skizze bearbeiten.....	331
Treppeneigenschaften	331
Treppenrichtung	332
Formänderung	332
Podest hinzufügen	333
Treppen über mehrere Stockwerke erstellen.....	334
Unterschiedliche Geschosshöhen.....	335
Treppe über mehrere Stockwerke ändern	336
Ebenen trennen	336
Weitere Ebenen hinzufügen	337
Treppenläufe verschieben	338
Treppe mit Geschossdecke verbinden	339
Treppe als Projektfamilie.....	340

Basisbauteil Rampen	344
Rampe erstellen	344
Erstellung über den Lauf:	345
Erstellung über Skizzieren der Begrenzung/Steigung	346
Rampen bearbeiten	347
Rampeneigenschaften	347
Rampenrichtung	348
Formänderung	348
Basisbauteil Geländer	350
Geländer hinzufügen	351
Pfad skizzieren	351
Skizze auf Basisebene	352
Skizze auf Basisbauteilen	352
Auf Treppe/Rampe platzieren	353
Geländer ändern	354
Typ ändern	354
Treppengeländer - Verlauf anpassen	354
Höhe und Neigung anpassen	355
Geländer teilen	356
Basisbauteil Öffnungen	358
Öffnung nach Fläche	359
Schachtoffnung	360
Wandöffnung	361
Öffnung Vertikal	362
Gaube	363

Bauteile Türen und Fenster	366
Türen einsetzen	368
Fenster einsetzen	370
Türen und Fenster ändern	371
Auswahl	371
Position und Lage	372
Typ ändern	375
Bauteil Architektonische Stützen und Tragwerke	377
Nichttragende Stützen	377
Tragwerke	379
Abstände der Stützen	380
Unterzüge	381
Unterzug verlängern:	382
Unterzug ausschneiden:	382
Bauteil Räume	384
Räume einzeln absetzen	386
Räume automatisch platzieren	386
Räume aus verknüpften Revit-Dateien	387
Räume Ändern	388
Raumtrennungslinie	388
Räume löschen	388
Parameter Raumbegrenzung	389
Räume beschriften	390
Räume auswählen	391
Raumdaten/ Werte ändern	391
Raumlisten	392
Schlüssellisten	392

Anwenden eines Schlüssels	394
Bauteillisten mit Objekten des Raumes	394
Räume aus verknüpften Projekten anzeigen	395
Roombook Areabook Buildingbook	396
Flächenbuch	398
Raum bearbeiten	400
Raumgruppe	401
Grundflächen erfassen	401
Flächenzuordnung	401
Gebäudebuch	402
Raumbuch	404
Bauteil Flächen	406
Flächenschemata	406
Flächenpläne	408
Flächenbegrenzungen	409
Flächen erstellen	410
Flächentypen	411
Flächen entfernen	412
Flächen löschen	412
Platzierung aufheben/ neu platzieren	412
Flächenbeschriftung	413
Flächenlisten	414
Farbschemata/-legende	416
Farbschema bearbeiten/ erstellen	416
Farbschema anwenden	418

Phasen	420
Ablauf Phasenerstellung.....	420
Projektphasen	421
Phasenfilter.....	422
Grafische Übersreibungen	424
Phasen und Ansichtseigenschaften	424
Phasen und Bauteileigenschaften	425
Phasen und Bauteillisten	426
Entwurfsoptionen – Variantenplanung	428
Einrichtung der Entwurfsoptionen	429
Entwurfsoptionen erstellen	431
Entwurfsoption festlegen	435
Verschieben von Elementen.....	437
innerhalb der Entwurfsoptionen aus der Basisvorlage in eine Option	437
von einer Option zur anderen	438
Auswählen von Elementen	439
Elemente der Basisvorlage auswählen	440
Wandverbindungen:.....	440
Entwurfsvarianten und Bauteillisten	440
Bauteil Körper	442
Körper erstellen.....	442
Projektkörper erstellen.....	443
Familienkörper erstellen.....	446
Körper im Projekt einfügen	447
Körper bearbeiten	448
Körpergeschoss	449
Bauteile über Fläche platzieren.....	450

Geschossdecke über Fläche	450
Wand über Fläche	451
Fassadensystem	452
Dach über Fläche	453
Änderung des Körpers	454
Bauteil Geländemodell	456
Geländemodell aus Skizze erstellen.....	457
Geländemodell aus Import erstellen	458
Geländemodell Bearbeiten.....	459
Unterteilung.....	460
Geländemodell und Umgang mit Gebäudeelementen	461
Visualisierung	466
Schatten/Sonneneinstellungen	466
Interaktive Sonnenstudien.....	469
Rendern	471
Render-Engine	471
Rendermaterialien	472
Bepflanzungs- und Umgebungsobjekte hinzufügen	472
Beleuchtung	474
Render-Einstellungen.....	475
Rendering anhalten.....	477
Belichtung anpassen	477
Bildausgabegröße und Optimierung der Renderzeiten	477
Homepage und Office Anwendung.....	478
Planausgabe.....	479
Bildgröße, Qualität, Renderzeit.....	480
In der Cloud rendern.....	483
Bewegungspfad	485

Planausarbeitung	489
Beschriftung	489
Freier Text.....	489
Bauelementbeschriftung	494
Bauteilbeschriftung allgemein.....	495
Bauteile nach Kategorie beschriften.....	495
Alle beschriften.....	497
Beschriftungen verschieben und fixieren	498
Beschriftungen/Basisbauteil hinzufügen/entfernen.....	499
Bauteilbeschriftungsfamilie erstellen	500
Detaillinien/ Modelllinien.....	502
Schraffuren.....	504
Gefüllter Bereich.....	504
Maskierung	506
Maskierung und gefüllter Bereich in Familien	507
Wiederholendes Detail	508
Füllmuster Exportieren	511
Pläne erstellen	513
Blattrahmen Parametrik.....	515
Beschriftungen im Plankopf erstellen.....	516
Plankopftexte erstellen.....	518
Plankopf: Index-/Änderungslisten hinzufügen	518
Indexliste ändern	520
Planerstellung.....	521
Plankopf füllen.....	521
Änderungsverfolgung	523
Dialogfeld Planausgabe/Änderungen	523
Änderungswolken erstellen	525
Änderungsbeschriftung	526
Änderungslisten/ Änderungen in Liste anzeigen	527
Änderungen löschen.....	528

Änderungswolkenliste	528
Planzusammenstellung	529
Bearbeitung der Ansicht auf dem Plan	529
Austauschen der Ansicht auf dem Plan.....	532
Von der Ansicht direkt auf einen Plan wechseln.....	533
Datenausgabe.....	535
Druckeinstellungen	536
PDF-Druck	537
PDF-Export	538
Erstellen eines Ansichts-/Plansatzes	540
DWF-Export	541
DWF-Einstellungen	542
Grafikeinstellungen.....	543
NWC-Export	544
Druck/Export abbrechen.....	545
Autodesk - Viewer	545
Freigegebene Ansichten	546
Funktion des Autodesk Viewer	547
IFC-Parameter/Exportzuordnung	548
Arbeiten im Team mit Zentraldatei.....	552
Erstellen einer Zentraldatei	553
Speichern als Zentraldatei	554
Lokale Kopien erstellen	555
Bearbeitungsbereiche reservieren oder freigeben	556
Freigeben	556
Reservieren	557
Bearbeitungsbereiche schließen.....	557
Arbeiten in der lokalen Kopie/Synchronisieren	558

Arbeiten in den Bearbeitungsbereichen.....	559
Elemente den Bearbeitungsbereichen nachträglich zuordnen.....	559
Berechtigungen anfordern	560
Von Zentraldatei lösen	561
Autodesk BIM Collaborate Pro	562
Cloud Worksharing mit Autodesk BIM Collaborate Pro.....	563
Design Collaboration	564
Aufgaben	565
Aufgaben in Autodesk Docs.....	566
Aufgaben verwalten	567
Anzeigen von Aufgaben	567

Stand: Dezember 2025

Autodesk Revit – eine Einführung

Mit Autodesk® Revit®, das speziell für **BIM** (Building Information Modeling) entwickelt wurde, können hochwertige, energieeffiziente Gebäude geplant und verwaltet werden.

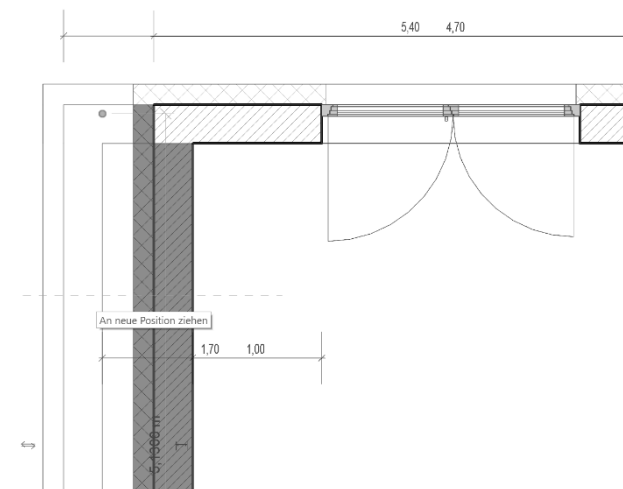
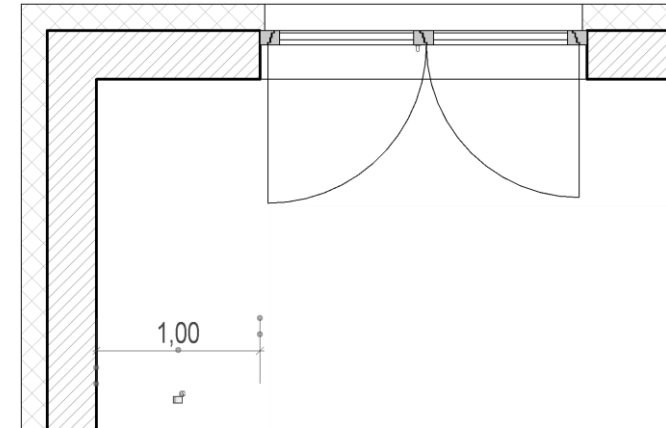
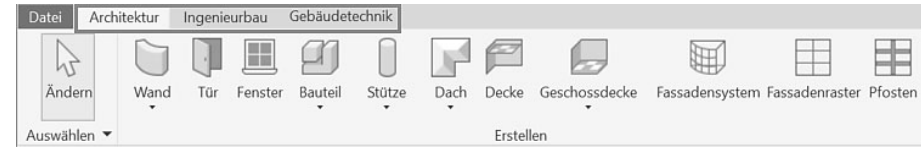
Es ist unterteilt in die Bereiche Autodesk® Revit® Architecture, Autodesk® Revit® MEP und Autodesk® Revit® Structure. **Das Programm kann sowohl einzeln als auch als Komplettanwendung genutzt werden.**

Bei Autodesk Revit handelt es sich um ein **parametrisches System**. Das bedeutet, es wird mit definierten Elementen gearbeitet, die Abhängigkeiten zueinander besitzen. Solche Abhängigkeiten können auch vom Nutzer selbst festgelegt werden.

Dadurch und aufgrund einer Vielzahl weiterer leistungsstarker Funktionen für die architektonische Planung und Konstruktion lassen sich Entwurfsideen analysieren und bis zur Ausführung **konsistent führen und pflegen**.

Beispiel Parametrik

Einem Fenster wird ein fester Abstand zur angrenzenden Wand zugewiesen. Verschiebt man nun die angrenzende Wand, so verschiebt sich auch das Fenster mit, da der Abstand beibehalten werden muss.

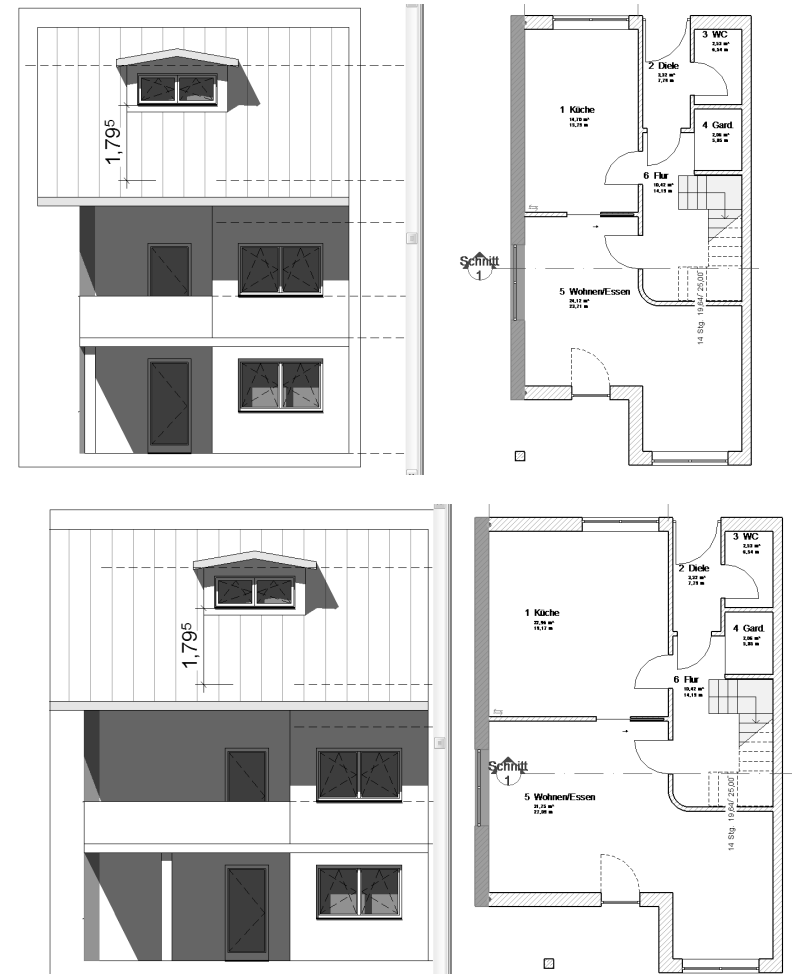


Die Änderung eines Parameters, eines Wertes, führt zu einer Änderung der Abhängigkeiten in allen Bereichen der Zeichnung. Dies wirkt sich damit sowohl auf alle Ansichten wie auch auf Bauteiltabellen aus.

Ändert man z.B. die Lage einer Außenwand, werden alle abhängigen Elemente – hier Dach, Balkongeländer, Innenwände - automatisch und **in allen Zeichenansichten** angepasst.

Autodesk Revit liefert bei der Installation schon eine Vielzahl von **vorgefertigten Elementen** mit. Die einzelnen Elemente sind **in so genannten Familien** organisiert. Anpassungen lassen sich einfach mit dem stets über die **rechte Maustaste** zu erreichenden Kontextmenü durchführen. Bei weitergehenden Änderungen, dem Erstellen von eigenen Wänden oder Fenstern – einer **eigenen Familie** – bietet Revit mit dem **Familieneditor** ein mächtiges Werkzeug an.

Alle Daten, die zu der Zeichnung gehören, also zum Projekt gehören, werden **in einer Datei** abgespeichert. Das bedeutet, alle Informationen, ob 2D oder 3D, sind in einer Datei komplett abgelegt. So wird auch die Zusammengehörigkeit und die Abhängigkeit untereinander garantiert.



Revit- Struktur

Revit wird in drei **Disziplinen** unterschieden: Revit Architecture, Revit MEP und Revit Structure. In Autodesk Revit Architecture werden mehrere **Elementtypen** unterschieden:

