

Dipl.-Ing. (FH) Architektin Claudia Hinrichs / Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Pingel

Autodesk Revit® 2022 - Handbuch für Architekten

Die wichtigsten Grundlagen und aufbauenden Kenntnisse zum
Umgang mit Autodesk Revit für Architekten

© 2021 auxalia GmbH

www.auxalia.com

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, sind der auxalia GmbH vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der auxalia GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

auxalia GmbH
Schellerdamm 16
21079 Hamburg

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.

Inhaltsverzeichnis

Autodesk Revit – eine Einführung	1
Revit- Struktur	3
Grundsätzliches zum Programm.....	5
Verwendung der Maus	5
Verwendung der Tastatur.....	6
Eigene Tastaturschlüsselelemente/-kombinationen	8
Alt-Taste	10
Wichtige Kurztasten.....	11
Zoom/Pan/Ansichten Kurzbefehle.....	12
Kurzbefehlsschablone.....	13
Befehlsabbruch.....	14
Grafische Darstellung	15
Skizzenartige Linien	17
Tiefenabschwächung	18
Notizen	20
Revit Home	21
Die Benutzeroberfläche.....	22
Benutzeroberfläche bearbeiten	23
Multifunktionsleisten-Registerkarte Datei	24
Ansichtsfenster.....	26
Eine/Mehrere Ansichtsfenster schließen.....	26
Mehrere Ansichten nebeneinander/untereinander darstellen	27
Schnellzugriff-Werkzeugkasten	28
Multifunktionsleiste	29

Anzeigeoption	30
Registerkarten	31
Registerkarten verschieben	33
Gruppen der Registerkarten:	34
Optionsleiste	35
InfoCenter	36
Projektbrowser	37
Grundrisse	39
Lageplan	39
Deckenpläne	40
Sortierung Projektbrowser	41
Projektbrowser-Ansicht in ein anderes Projekt übertragen	43
Systembrowser	44
Statusleiste	45
Ansichtskontrolleiste	45
Navigationsleiste	49
Eigenschaftenpalette	50
Multi-Monitor-Darstellung	51
Notizen	52
Erstellung und Auswahl von Objekten	53
Objekte erstellen	53
Objektfang	54
Objektauswahl	56
Tabulator-Taste	56
Leertaste	57
Auswahlfenster	58
Auswahlrahmen	59
Auswahl über den Projektbrowser	60
Auswahl über den Systembrowser	60

Auswahl über das Kontextmenü	61
Filter	61
Einstellmöglichkeiten zum Auswählen	62
Objektauswahl ohne Auswahl von Flächenobjekten	63
Basisbauteil bei Beschriftungen wählen	63
Beispiele: Objektauswahl einschränken	64
Objekte direkt bearbeiten	66
Objekte ohne Befehlsaufruf kopieren	67
Tipps und Tricks	67
Notizen	68
Grundlegende Änderungsbefehle.....	69
Registerkarte Ändern	69
Gruppe Auswählen	69
Multifunktionsleisten-Gruppe Eigenschaften.....	70
Multifunktionsleisten-Gruppe Zwischenablage	70
Multifunktionsleisten-Gruppe Geometrie	71
Multifunktionsleisten-Gruppe Ändern.....	74
Multifunktionsleisten-Gruppe Ansicht	79
Multifunktionsleisten-Gruppe Messen	80
Multifunktionsleisten-Gruppe Erstellen	81
Ändern in 3D-Ansichten	83
Notizen	84
Familien- Eine Übersicht.....	85
Systemfamilien	85
Ladbare Familien	86
Projektfamilien	87
Revit- Bibliothek	88
Familien laden und positionieren	89
Familien und Parameter	90

Notizen.....	91
Projekteinrichtung.....	92
Starten des Programmes	92
Projektvorlage.....	92
Eigene Projektvorlage erstellen	93
Projektstandards übertragen.....	94
Bauteillisten speichern/laden	95
Ansichten aus Revitprojekten laden.....	95
Projekte öffnen/schließen	96
Dateispeicheroptionen	96
Einstellungen	97
Einheiten.....	97
Optionen.....	99
Projektinformationen	101
Projektparameter	102
Gemeinsam genutzte Parameter.....	103
Globale Parameter.....	104
Globale Parameter erstellen	104
Globale Parameter bearbeiten oder löschen.....	105
Globale Parameter einer Bemaßung zuweisen.....	105
Globale Parameter mit Systemparametern verknüpfen.....	106
Bauteillisten nach globalen Parametern filtern	106
Nicht verwendete bereinigen	107
Projektstandort.....	108
Positionierung des Gebäudes	109
Projektraster.....	113
Projektebenen	115

Ebenen bearbeiten/erstellen (IFC- schneidend)	115
Ebenen erstellen (IFC- nicht schneidend)	119
Eigenschaften der Ebenen	120
Ansichtsbereich der Ebenen	121
Notizen	122
CAD Import und Export	123
CAD Import/Verknüpfung.....	123
Unterschied DWG- Import/Verknüpfung für DWGs mit XRefs:	125
Verknüpfungen verwalten.....	126
Überlagerung/Anhang	127
Grafische Sichtbarkeiten von hinterlegten Modellen/DWG verwalten.....	128
Grafische Sichtbarkeit von DWGs	128
Revit-Verknüpfung wie im aktuellen Modell darstellen	129
Revit-Verknüpfung wie in verknüpfter Ansicht darstellen.....	130
Revit-Verknüpfung benutzerdefiniert darstellen.....	131
Kopieren/Auswählen von Objekten aus verknüpften REVIT-Dateien.....	132
Überwachen von referenzierten Projekten	133
Überwachung:	133
Koordinationsprüfung:.....	134
Beispiel: Ebenen in HLSE-Projekten und Zuordnung zu hinterlegten Architektur-Projekten	135
Beispiel: Kopieren/Überwachen von MEP-Objekten aus referenzierten Projekten	136
CAD-Export	140
Exporteinrichtung.....	141
Registerkarte Volumenkörper	142
PDF/Bild-Import.....	143
PDF und Rasterbilder verknüpfen.....	144
Notizen	145
Beschriftungsbauteil Bemaßung.....	146
Bemaßung hinzufügen.....	147

Bemaßung bearbeiten	152
Löschen von einzelnen Maßhilfslinien	152
Hinzufügen von einzelnen Maßhilfslinien	153
Versetzen von einzelnen Maßhilfslinien	154
Verlängern und Verkürzen von Maßhilfslinien	155
Verschieben des Textes	155
Verschieben der gesamten Bemaßung	155
Präfix, Suffix, Textfelder und Überschreibungen	156
Alternative Einheiten in Bemaßungen	157
Mit einer Bemaßung ausrichten	158
Abstände sperren.....	159
Höhenkote	160
Punktkoordinate	162
Neigungskote	163
Tipps und Tricks	164
Notizen.....	165
Bezugselemente Arbeitsebenen, Referenzebenen und Referenzlinien	166
Arbeitsebene	166
Arbeitsebene anzeigen	166
Arbeitsebene drehen	167
Arbeitsebene festlegen.....	168
Referenzebene.....	169
Referenzlinien.....	170
Notizen.....	171
Bauteil Gruppen	172
Gruppe erstellen	173
Speichern von Gruppen	174
Laden von Gruppen	175
Gruppe platzieren	176

Angehängte Detailgruppen	176
Notizen	177
Ansichtstypen	178
Grundriss/ Deckenplan	178
Schnitt	179
Ansicht	180
Verspringende Ansichten	181
Detailausschnitt	181
3D Elemente im Halbton	183
Zeichenansicht	184
Andere Ansichten referenzieren	185
Bildausschnitt	186
Standard-3D-Ansicht/Perspektiven/3D-Schnitte	188
Wechsel zwischen orthogonaler 3D Ansicht und Perspektive	190
Walkthrough	190
Walkthrough bearbeiten	192
Walkthrough abspielen	193
Legenden	194
Bauteillisten	195
Kombinierte Parameter in Bauteillisten	197
Gesamtwerte in Bauteillisten	198
Bilder in Bauteillisten	198
Bedingte Formatierung in Bauteillisten	199
Bauteilliste: In Modell hervorheben	200
Bauteillisten einbetten	201
Bauteillisten in Plänen	202
Export: Übergabe an Office-Programme	203
Ansichten duplizieren	204

Ansicht mit Detaillierung duplizieren.....	205
Ansicht als abhängige Ansicht duplizieren.....	205
Unabhängige Ansichten	206
Ansichtsvorlagen.....	207
Temporäre Ansichtsvorlagen	209
Ansichtsvorlagen für Bauteillisten	210
Sichtbarkeitseinstellungen in den Ansichten.....	212
Regelbasierter Filter.....	214
Notizen.....	217
Materialien.....	218
Details zur Registerkarte Grafiken	220
Details zur Registerkarte Aussehen	221
Objekt- Browser.....	222
Materialien den Elementen zuweisen	223
Neue Materialien erstellen.....	223
Notizen.....	225
Basisbauteil Wand / Basiswand.....	226
Wände zeichnen	226
Geneigte Wände	233
Verjüngte Wände	234
Wand ändern	235
Auswahl.....	235
Wandtyp ändern	236
Lage und Länge ändern	236
Eigenschaften	238
Exemplar Eigenschaften ändern	238
Wandtypeneigenschaften ändern/ eigene Wandtypen erstellen.....	239
Fugen und Sweeps platzieren	241
Ober- und Unterkante fixieren.....	242

Wandprofil bearbeiten	243
Schnittprofil bearbeiten.....	244
Wandverbindungen.....	246
Wandverbindungen zulassen/nicht zulassen.....	246
Art der Wandverbindung bearbeiten	248
Wände verschachteln	249
Fläche trennen.....	250
Wände als Raumbegrenzung.....	251
Notizen	252
Basisbauteil Fassade	253
Fassadentypen.....	253
Fassade erstellen	254
Raster hinzufügen.....	254
Pfosten hinzufügen.....	255
Fassadenelemente bearbeiten	256
Pfosten bearbeiten	256
Füllung bearbeiten.....	257
Fassadenraster bearbeiten	258
Segmente entfernen.....	258
Profil bearbeiten.....	258
Notizen	259
Basisbauteil Geschossdecken	260
Geschossdecke hinzufügen	261
Definition über die Wände	264
Definition über Linien	266
Neigungspfeil	268
Geschossdecke ändern.....	269
Auswahl	269
Umriss ändern	269

Position der Geschossdecke ändern	270
Typ ändern	271
Notizen.....	273
Basisbauteil Decken.....	274
Decke hinzufügen	275
Notizen.....	277
Basisbauteil Dächer	278
Dach hinzufügen	278
Dach über Grundfläche	279
Dach über Extrusion.....	282
Wände anpassen	285
Notizen.....	286
Basisbauteil Treppen	287
Treppe als fertiges Bauteil erstellen	288
Lauf erstellen	289
Podest erstellen	294
Podest in Skizze konvertieren	295
Tragendes Bauteil	297
Treppe nach Bauteil bearbeiten	298
Eigenschaften.....	299
Form-/Positionsänderung	302
Umkehren der Steigungsrichtung	303
Konvertieren eines Treppenbauteils in eine Skizze.....	303
Treppe nach Skizze erstellen.....	304
Erstellung über den Lauf:.....	306
Eine gerade Treppe ohne Zwischenpodeste:	306
Treppe mit Zwischenpodesten:.....	307
Erstellung über Skizzieren der Begrenzung/Steigung	308
Wendeltreppe nach Skizze erstellen.....	309

Wendeltreppen mit Podest	310
Treppe nach Skizze bearbeiten.....	311
Treppeigenschaften	311
Treppenrichtung	313
Formänderung	313
Podest hinzufügen	314
Treppen über mehrere Stockwerke erstellen.....	315
Unterschiedliche Geschosshöhen.....	316
Treppe über mehrere Stockwerke ändern	317
Ebenen trennen	317
Weitere Ebenen hinzufügen	318
Treppenläufe verschieben	319
Geländer bei mehrgeschossiger Treppe ändern.....	319
Treppe mit Geschossdecke verbinden.....	320
Treppe als Projektfamilie.....	321
Tipps und Tricks	323
Notizen	324
Basisbauteil Rampen.....	325
Rampe erstellen	325
Erstellung über den Lauf:.....	327
Erstellung über Skizzieren der Begrenzung/Steigung	328
Rampen bearbeiten.....	329
Rampeneigenschaften	329
Rampenrichtung	330
Formänderung	330
Notizen	331
Basisbauteil Geländer	332
Geländer hinzufügen	333
Pfad skizzieren	333

Skizze auf Basisebene	334
Skizze auf Basisbauteilen	334
Auf Treppe/Rampe platzieren	335
Geländer ändern.....	336
Typ ändern.....	336
Treppengeländer-Verlauf anpassen.....	336
Höhe und Neigung anpassen	337
Geländer teilen	338
Notizen.....	339
Basisbauteil Öffnungen.....	340
Öffnung nach Fläche	341
Schachtöffnung.....	342
Wandöffnung.....	343
Öffnung Vertikal	344
Gaube	345
Notizen.....	347
Bauteile Türen und Fenster	348
Türen einsetzen	350
Fenster einsetzen.....	352
Türen und Fenster ändern	354
Auswahl.....	354
Position und Lage.....	355
Typ ändern	359
Notizen.....	360
Bauteil Architektonische Stützen und Tragwerke	361
Nichttragende Stützen	361

Tragwerke.....	363
Abstände der Stützen	365
Unterzüge	366
Unterzug verlängern:.....	366
Unterzug ausschneiden:	367
Notizen	368
Bauteil Räume.....	369
Räume: Befehlsaufruf und Einstellungen	369
Räume einzeln absetzen.....	371
Räume automatisch platzieren.....	371
Räume aus verknüpften Revit-Dateien.....	372
Hinweis zur IFC-Verknüpfung	372
Raumtrennungslinie	372
Räume löschen	373
Parameter Raumbegrenzung.....	374
Räume beschriften	375
Räume auswählen	376
Raumdaten/ Werte ändern	376
Raumlisten.....	377
Schlüssellisten	378
Anwenden eines Schlüssels	379
Bauteillisten mit Objekten des Raumes.....	380
Räume aus verknüpften Projekten anzeigen.....	380
Roombook Areabook Buildingbook.....	381
Flächenbuch	383
Raum bearbeiten	385
Raumgruppe	385
Grundflächen erfassen.....	385

Flächenzuordnung	386
Gebäudebuch	387
Raumbuch.....	389
Notizen.....	390
Bauteil Flächen	391
Flächenschemata	391
Flächenpläne.....	393
Flächenbegrenzungen.....	394
Flächen erstellen.....	395
Flächentypen	396
Flächen entfernen.....	397
Flächen löschen.....	397
Platzierung aufheben/ neu platzieren	397
Flächenbeschriftung	398
Flächenlisten.....	398
Notizen.....	399
Farbschemata/-legende.....	400
Farbschema bearbeiten/ erstellen.....	400
Farbschema anwenden.....	402
Farbenlegende erstellen	402
Notizen.....	403
Phasen.....	404
Ablauf Phasenerstellung	404
Phasenfilter	406
Grafische Überschreibungen	408
Phasen und Ansichtseigenschaften	408

Phasen und Bauteileigenschaften	409
Phasen und Bauteillisten	410
Notizen	411
Entwurfsoptionen – Variantenplanung	412
Einrichtung der Entwurfsoptionen	413
Entwurfsoptionen erstellen	415
Entwurfsoption festlegen	421
Verschieben von Elementen innerhalb der Entwurfsoptionen	423
aus der Basisvorlage in eine Option.....	423
Von einer Option zur Anderen.....	424
Auswählen von Elementen	425
Elemente einer Option auswählen, obwohl keine Option im Bearbeitungsmodus ist:	425
Elemente der Basisvorlage auswählen, obwohl eine Option im Bearbeitungsmodus ist:	426
Wandverbindungen:.....	426
Entwurfsvarianten und Bauteillisten	427
Notizen	428
Visualisierung.....	429
Schatten/Sonneneinstellungen	429
Rendern	432
Render-Engine	432
Rendermaterialien.....	433
Bepflanzungs- und Umgebungsobjekte hinzufügen	433
Beleuchtung.....	435
Render-Einstellungen	436
Rendern starten.....	437
Rendering anhalten	438
Belichtung anpassen.....	438
Bildausbabegröße und Optimierung der Renderzeiten	439
Homepage und Office Anwendung.....	440

Planausgabe	441
Bildgröße, Qualität, Renderzeit.....	442
Überschreibung von Oberflächen für das Rendering.....	445
In Cloud rendern	446
Bewegungspfad	448
Notizen.....	451
Planausarbeitung.....	452
Beschriftung.....	452
Freier Text.....	452
Symbole im freien Text	455
Bauelementbeschriftung.....	457
Bauteilbeschriftung allgemein	458
Bauteile nach Kategorie beschriften.....	458
Alle beschriften	460
Beschriftungen verschieben und fixieren	461
Bauteilbeschriftungsfamilie erstellen	462
Detaillinien/ Modelllinien	464
Schraffuren	466
Gefüllter Bereich.....	466
Maskierung	468
Wiederholendes Detail	471
Notizen.....	474
Pläne erstellen.....	475
Plankopferstellung.....	475
Blattrahmen Parametrik	477
Beschriftungen im Plankopf erstellen	478
Benutzerdefinierte Beschriftungen im Plankopf erstellen.....	479
Plankopftexte erstellen	480
Plankopf: Index-/Änderungslisten hinzufügen.....	481
Indexliste ändern	484

Planerstellung.....	485
Plankopf füllen.....	485
Plankopf füllen mit benutzerdefinierten Plankopfeigenschaften.....	486
Änderungsverfolgung	487
Dialogfeld Planausgabe/Änderungen	487
Änderungswolken erstellen	489
Änderungsbeschriftung	490
Änderungslisten/ Änderungen in Liste anzeigen	491
Änderungen löschen.....	492
Planzusammenstellung.....	493
Bearbeitung der Ansicht auf dem Plan	494
Bearbeitung der Ansicht auf Plan beenden	496
Von der Ansicht direkt auf einen Plan wechseln	496
Notizen	497
Datenausgabe	498
Druckeinstellungen.....	499
PDF Druck	500
PDF Export	501
Erstellen eines Ansichts-/Plansatzes.....	503
DWF-Export	504
DWF-Einstellungen	505
Druck/Export abbrechen	507
A 360- Viewer	507
Freigegebene Ansichten	508
Autodesk Viewer.....	509
Notizen	511
Arbeiten im Team mit Zentraldatei	512

Erstellen einer Zentraldatei	513
Speichern als Zentraldatei	516
Lokale Kopien erstellen.....	517
Bearbeitungsbereiche reservieren oder freigeben.....	518
Freigeben	518
Reservieren	519
Bearbeitungsbereiche schließen.....	519
Arbeiten in der lokalen Kopie/Synchronisieren	520
Arbeiten in den Bearbeitungsbereichen.....	521
Elemente den Bearbeitungsbereichen nachträglich zuordnen.....	521
Berechtigungen anfordern.....	522
Von Zentraldatei lösen.....	523
Autodesk BIM Collaborate Pro	524
Cloud Worksharing mit Autodesk BIM Collaborate Pro.....	525
Design Collaboration.....	526
Notizen.....	527

Stand: Juli 2021

Skizzenartige Linien

Eine weitere wichtige Einstellung zur grafischen Darstellung kann außerdem über die **Ansichtskontrollleiste** → **Bildstil** → [Grafikanzeigeoptionen] vorgenommen werden.

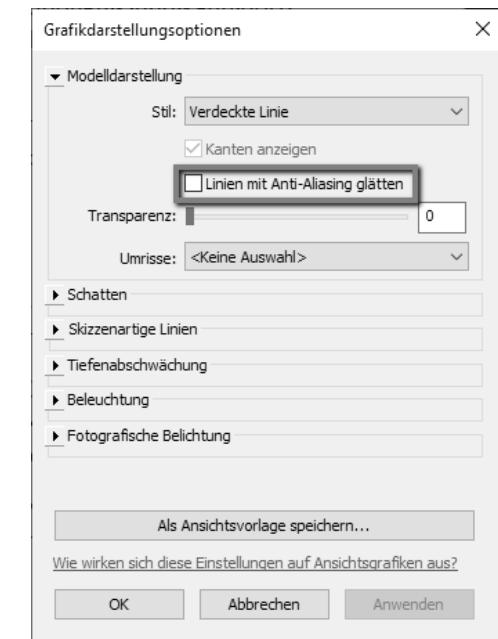
Man gelangt in das Dialogfeld > *Grafikdarstellungsoptionen* < und kann dort **Skizzenartige Linien** aktivieren. Damit können Ansichten wie von Hand gezeichnet dargestellt werden.

Skizzenartige Linien können in jedem Typ von Ansicht verwendet werden, sie gelten allerdings nur für Modellelemente, Detailbauteile und Füllmuster, nicht für Beschriftungselemente.

Mithilfe der Option **Linien mit Anti-Aliasing glätten** unter **Modelldarstellung** kann man die Qualität von skizzenartigen Linien noch weiter verbessern: Durch Aktivieren der Anti-Aliasing-Funktion können z. B. Kurven und skizzenartige Linien glatter, d. h. weniger gezackt, angezeigt werden.

Ist diese Option ausgegraut, so muss über den **Menü-Browser** → **Optionen** → [Grafiken] die Option **Steuerung für jede Ansicht im Dialogfeld Grafikdarstellungsoptionen zulassen** aktiviert werden.

Weitere Einstellungen aus der Dialogbox > *Grafikdarstellungsoptionen* < sind insbesondere bei der Visualisierung wichtig und werden daher im **Kapitel Visualisierung** beschrieben.



Tiefenabschwächung

Oft ist die Tiefe einer Ansicht schwer erkennbar.

Befinden sich Gebäudeteile weiter im Hintergrund als andere, kann man das am besten nur in 3D-Ansichten verdeutlichen.

Dieses lässt sich jetzt dank der Tiefenabschwächung in Revit auch schnell und einfach für Ansichten darstellbar machen.



Hierzu lassen sich auch im Dialogfeld > *Grafikdarstellungsoptionen* < Einstellungen vornehmen.

Über **Tiefe anzeigen** lässt sich die Tiefenabschwächung aktivieren.

Mithilfe der **Start-/Endposition der Abschwächung** lässt sich folgendes einstellen:

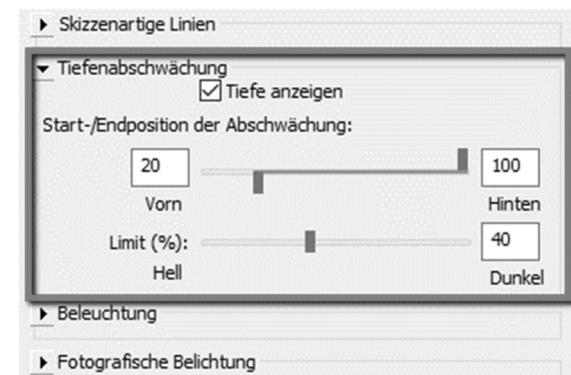
Startposition: je höher der Wert, desto weniger werden nah an der Ansichtslinie liegende Objekte abgeschwächt

Endposition: je niedriger der Wert, desto eher wird das Abschwächungslimit nah an der hinteren Schnittlinie erreicht. Weit entfernte Objekte werden stark abgeschwächt.

Mit **Limit** bestimmen Sie das Abschwächungslimit. Es wird die Mindestintensität an der Endposition der Abschwächung angegeben.

Der Wert sollte immer unter 100 % liegen.

Steht der Wert auf 100 %, so ist die Abschwächung sozusagen außer Kraft gesetzt.

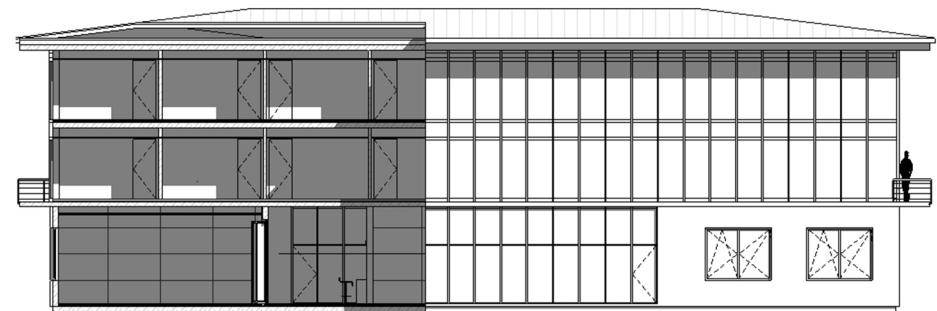


Verspringende Ansichten

Sollen die Ansichtslinien verspringen, muss zuerst der Ansichtspfeil angeklickt werden.

Es öffnet sich in der *kontextabhängigen Multifunktionsleiste* die Registerkarte **Ändern/Ansichten**. Hier kann der Befehl [Segment teilen] aktiviert werden.

So können **Ansichtsversprünge** oder ein **Gemisch aus Schnitt und Ansicht** erstellt werden.



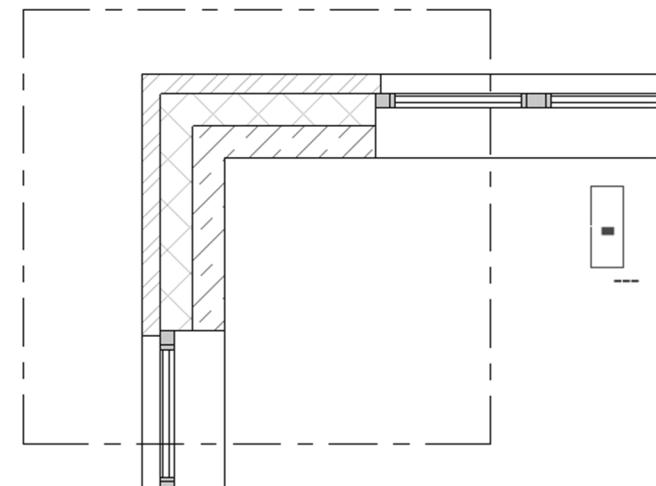
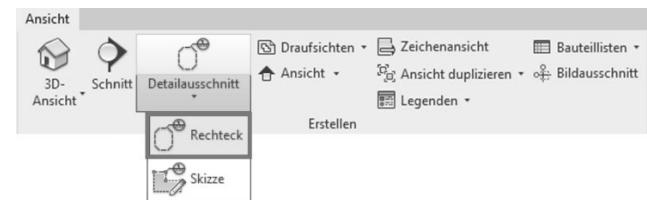
Detailausschnitt

Detailausschnitte beinhalten Elemente des 3D-Modells, dienen aber dazu dieses im Detail weiter auszuarbeiten.

Das Vorhandensein der 3D-Elemente unterscheidet sie stark von den im nächsten Abschnitt beschriebenen Zeichenansichten, die komplett in 2D ausgearbeitet werden.

Detailausschnitte können zu einer Draufsicht, Schnittansicht, Detailansicht oder Ansicht hinzugefügt werden. Über die *Multifunktionsleiste* → **Ansicht** → **Erstellen** → [Detailausschnitt] lässt sich ein neuer Detailausschnitt erstellen.

Mit der Maus muss dann im Zeichenbereich ein Quadrat für den Detailausschnitt aufgezogen werden.



Basisbauteil Treppen

Treppen können auf drei Arten erstellt werden:

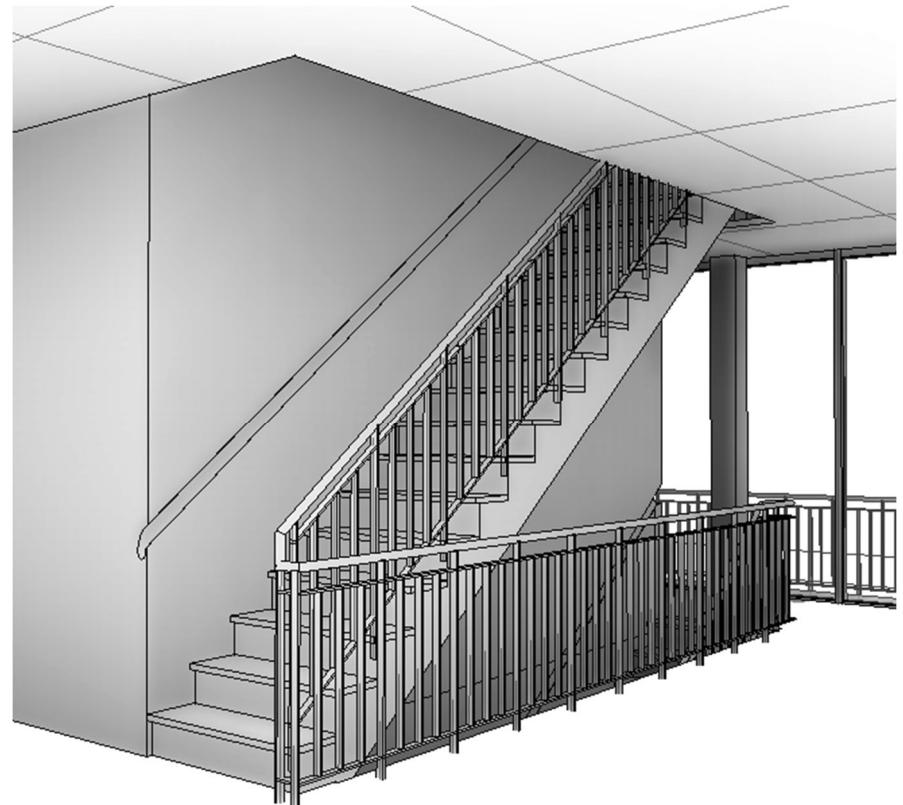
- Treppe als fertiges Bauteil
- Treppe nach Skizze
- Treppe als Projektfamilie

Es können bei den Varianten nach Bauteil und Skizze gerade Läufe, Läufe in L-Form mit Podest, Treppen in U-Form und Wendeltreppen definiert werden. Eine Unterbrechung des Treppenlaufes mit Podesten ist jederzeit möglich.

Treppengeländer werden automatisch von Autodesk Revit generiert.

Treppenläufe in **mehrstöckigen** Gebäuden können mit Hilfe der Treppeneigenschaften automatisch bis zur höchsten Ebene wiederholt werden. Hier sind auch unterschiedliche Geschosshöhen zulässig.

Der Höhenverlauf wird über die Bezugsebenen gesteuert, mit Hilfe von Versätzen in den Treppeneigenschaften können **Fußbodenaufbauten** berücksichtigt werden.



Treppe als fertiges Bauteil erstellen

Bei der Treppe als Bauteil kann eine Treppe durch Zusammenfügen von allgemeinen Lauf-, Podest- und Auflagerbauteilen erstellt werden.

Eine bauteilbasierte Treppe kann aus folgenden Bauteilen bestehen:

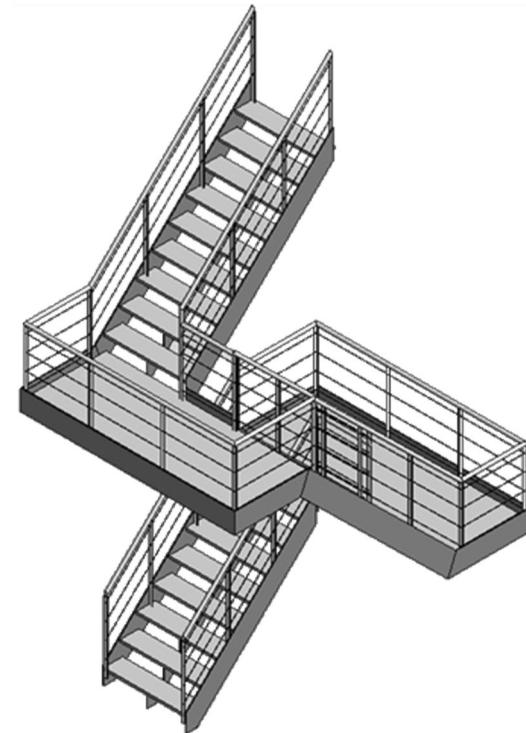
- **Läufe:** gerade, spiralförmig, U-förmig, L-förmig, benutzerdefinierter Lauf
- **Podeste:** können automatisch zwischen Läufen erstellt, durch Auswählen von zwei Läufen eingefügt oder vom Benutzer skizziert werden
- Auflager = **tragendes Bauteil** (links und Mitte): können automatisch zusammen mit den Läufen oder durch Auswahl eines Laufs bzw. einer Podestkante erstellt werden
- **Geländer:** können automatisch während der Erstellung oder später erstellt werden

Der Befehlsaufruf erfolgt über die *Multifunktionsleiste*

► *Architektur* ► *Erschließung* ► [Treppe].

Nach dem Befehlsaufruf wechselt Revit in den Bearbeitungsmodus für Treppenbaugruppen, es öffnet sich automatisch die kontextabhängige Registerkarte ► *Ändern/Treppe erstellen*.

Hier können Bauteile zu einer Treppe zusammengefügt werden. Die Baugruppe kann direkt in einer Draufsicht oder auch in einer 3D-Ansicht zusammengebaut werden, so kann man gleich beim Zusammenfügen ein vollständiges Bild des Treppenmodells erhalten.



Visualisierung

Schatten/Sonneneinstellungen

Mit Autodesk Revit kann auch ohne zu rendern mit Sonnen- und Schatteneinstellungen auf einfache Weise das Gebäudemodell in Szene gesetzt werden. Schatten können in allen Ansichten aktiviert werden, egal ob Perspektive, Schnitt, Ansicht oder Grundriss.

Schatten werden am leichtesten über die *Ansichtskontrollleiste* bearbeitet:

- [Schatten ein]: schaltet den Schatten in der aktuellen Ansicht ein
- [Schatten aus]: schaltet den Schatten in der aktuellen Ansicht aus
- [Grafikanzeigeoptionen]: öffnet ein Fenster für die Einstellungen der aktuellen Ansicht.

