

1	Wände	115
1.1	Besonderheiten von Wänden	116
	1.1.1 Wandverschneidung	116
	1.1.2 Detaillierungsgrad	116
	1.1.3 Ansichtsmaßstab	116
2	Wände erstellen	117
21	So zeichnen Sie eine gerade Wand	117
22	Ontionen und Ibre Auswirkung	118
<b>_</b>		118
	2.2.2 Die eigentliche" Wandhöhe	118
	2.2.3 Die Basislinie	119
	2.2.4 Die Option Kette	120
	2.2.5 Versatz	121
	2.2.6 Radius	121
2.3	So zeichnen Sie Innenwände	122
2.4	Aus Linien werden Wände	123
	2.4.1 So erstellen Sie Wände auf der Basis von 2D Linien	123
3	Geneigte Wände	125
3.1	So erstellen Sie eine geneigte Wand	125
3.2	Varianten geneigter Wände	126
3.3	Einschränkungen	126
3.4	Fenster und Türen in geneigten Wänden	127
4	Verjüngte Wände	128
4.1	So erstellen Sie eine verjüngte Wand	128
	4.1.1 Schritt 1: Wandtyp bearbeiten	128
	4.1.2 Schritt 2: Ändern der Eigenschaften der Wand	129
	4.1.3 Schritt 3: Winkel festlegen	129
4.2	Verjüngung im Wandtyp festlegen	130
4.3	Fenster und Türen in verjüngten Wänden	131
	4.3.1 Lösungsmöglichkeit	131
4.4	Grundrissdarstellung von verjüngten Wänden	132
5	Wände im Altbau	133
5.1	So erstellen Sie eine Projektfamilie	133
5.2	So bearbeiten Sie eine Projektfamilie	136
5.3	So verbinden Sie mehrere Projektfamilien	136
6	Ausblenden von Nicht-Kernwandschichten	137
6.1	Grundlagen für diese Funktion.	137
6.2	So blenden Sie die Nicht-Kernschichten aus	137
7	Wände ändern und bearbeiten	138
7.1	Den Wandtyp ändern	138
	7.1.1 So ändern Sie den Wandtyp einer oder mehrerer Wände	138
7.0	7.1.2 Die Bedeutung der Basislinie	138
7.2	Wande über die Eigenschaftenpalette andern	139
7.0	7.2.1 So andern Sie Wande über die Eigenschaftenpalette	139
1.5	7.2.1 Die Steuerelemente in der Übereicht	140
7 /	7.5.1 Die Steuereiennenne in der Obersicht	140
7.4	Z 4 1 So ändern Sie Wände mit der temperären Bemaßung	140
	7.4.2 Steuerelemente der temporären Remaßung	141
	7.4.3 Aus temporären Bemaßungen werden nermanente Remaßungen	141
75	Das Steuerelement zum "Spiegeln" der Wand	142
7.6	Steuerelement Wandende ziehen	143
	7.6.1 So verkürzen Sie Wände mit dem Steuerelement Wandende ziehen	143
	7.6.2 So verlängern Sie Wände mit dem Steuerelement Wandende ziehen	143
7.7	Verbindung zulassen oder nicht	144
	7.7.1 So unterdrücken Sie die Verbindung von Wänden	144
	5	



	7.7.2 So verbinden Sie Wände wieder	144
7.8	Wandverbindungen bearbeiten	145
	7.8.1 So ändern Sie eine Wandverbindung	145
	7.8.2 Die Optionen des Befehls Wandverbindung an Beispielen	146
	7.8.3 Wände verschieben über die temporäre Bemaßung	147
7.9	Wände mit dem Befehl Verschieben um ein bestimmtes Maß verschieben	148
7.10	Wände kopieren	149
7.11	Wände kopieren mit dem Befehl Versetzen	150
7.12	Einzelne Wände dehnen	151
7.13	Einzelne Wände stutzen	152
7.14	Mehrere Wände stutzen/dehnen	153
7.15	Wände stutzen / dehnen für Ecke	154
7.16	So löschen Sie Wände	155
7.17	Wände teilen	156
7.18	Wände drehen	157
7.19	Einzelne Wände ausrichten	158
7.20	Mehrere Wände ausrichten	159
7.21	Wände gleichmäßig verteilen	160
	7.21.1 Ergänzungen zu den EQ-Abhängigkeiten	161
8	Die Wandoberfläche bearbeiten	162
8.1	So unterteilen Sie Wandoberflächen	162
9	Verschachtelte Wände	164
<b>9</b> 9.1	Verschachtelte Wände So verschachteln Sie Wände	<b>164</b> 164
<b>9</b> 9.1 <b>10</b>	Verschachtelte Wände So verschachteln Sie Wände Wandprofile	<b>164</b> 164 <b>165</b>
<b>9</b> 9.1 <b>10</b> 10.1	Verschachtelte Wände So verschachteln Sie Wände Wandprofile So bearbeiten Sie das Profil einer Wand	<b>164</b> 164 <b>165</b> 165
<b>9</b> 9.1 <b>10</b> 10.1	Verschachtelte Wände So verschachteln Sie Wände Wandprofile So bearbeiten Sie das Profil einer Wand	<b>164</b> 164 <b>165</b> 165
9 9.1 10 10.1 <b>11</b>	Verschachtelte Wände So verschachteln Sie Wände Wandprofile So bearbeiten Sie das Profil einer Wand Wandfamilien	<b>164</b> 164 <b>165</b> 165 <b>166</b>
9 9.1 10 10.1 <b>11</b> 11.1	Verschachtelte Wände So verschachteln Sie Wände Wandprofile So bearbeiten Sie das Profil einer Wand Wandfamilien So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen	<b>164</b> 164 <b>165</b> 165 <b>166</b>
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> </ul>	Verschachtelte Wände         So verschachteln Sie Wände         Wandprofile         So bearbeiten Sie das Profil einer Wand         Wandfamilien         So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen         Mehrschalige Wände	164 164 165 165 166 166 168
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> <li>12.1</li> </ul>	Verschachtelte Wände         So verschachteln Sie Wände         Wandprofile         So bearbeiten Sie das Profil einer Wand         Wandfamilien         So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen         Mehrschalige Wände         Schichtfunktionen	<ul> <li>164</li> <li>165</li> <li>165</li> <li>166</li> <li>166</li> <li>168</li> <li>168</li> </ul>
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> <li>12.1</li> <li>12.2</li> </ul>	Verschachtelte Wände         So verschachteln Sie Wände         Wandprofile         So bearbeiten Sie das Profil einer Wand         Wandfamilien         So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen         Mehrschalige Wände         Schichtfunktionen         So erstellen Sie einen mehrschichtigen Wandtyp	<ul> <li>164</li> <li>165</li> <li>165</li> <li>166</li> <li>166</li> <li>168</li> <li>168</li> <li>169</li> </ul>
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> <li>12.1</li> <li>12.2</li> </ul>	Verschachtelte Wände         So verschachteln Sie Wände         Wandprofile         So bearbeiten Sie das Profil einer Wand         Wandfamilien         So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen         Mehrschalige Wände         Schichtfunktionen         So erstellen Sie einen mehrschichtigen Wandtyp         12.2.1 Die Option Abschluss	<ul> <li>164</li> <li>165</li> <li>165</li> <li>166</li> <li>166</li> <li>168</li> <li>169</li> <li>172</li> </ul>
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> <li>12.1</li> <li>12.2</li> <li>13</li> </ul>	Verschachtelte Wände So verschachteln Sie Wände Wandprofile So bearbeiten Sie das Profil einer Wand Wandfamilien So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen Mehrschalige Wände Schichtfunktionen So erstellen Sie einen mehrschichtigen Wandtyp 12.2.1 Die Option Abschluss	<ul> <li>164</li> <li>165</li> <li>165</li> <li>166</li> <li>168</li> <li>168</li> <li>169</li> <li>172</li> <li>173</li> </ul>
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> <li>12.1</li> <li>12.2</li> <li>13.1</li> </ul>	Verschachtelte Wände So verschachteln Sie Wände Wandprofile So bearbeiten Sie das Profil einer Wand Wandfamilien So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen Mehrschalige Wände Schichtfunktionen So erstellen Sie einen mehrschichtigen Wandtyp 12.2.1 Die Option Abschluss Wandschichten ändern Vorbereitung des Wandtyps	<ul> <li>164</li> <li>165</li> <li>165</li> <li>166</li> <li>168</li> <li>168</li> <li>169</li> <li>172</li> <li>173</li> <li>173</li> </ul>
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> <li>12.1</li> <li>12.2</li> <li>13.1</li> <li>13.2</li> </ul>	Verschachtelte Wände So verschachteln Sie Wände Wandprofile So bearbeiten Sie das Profil einer Wand Wandfamilien So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen Mehrschalige Wände Schichtfunktionen So erstellen Sie einen mehrschichtigen Wandtyp 12.2.1 Die Option Abschluss Wandschichten ändern Vorbereitung des Wandtyps Steuerung der Wandschichten über die Eigenschaftenpalette	<ul> <li>164</li> <li>165</li> <li>165</li> <li>166</li> <li>166</li> <li>168</li> <li>169</li> <li>172</li> <li>173</li> <li>173</li> <li>174</li> </ul>
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> <li>12.1</li> <li>12.2</li> <li>13</li> <li>13.1</li> <li>13.2</li> <li>13.3</li> </ul>	Verschachtelte Wände         So verschachteln Sie Wände         Wandprofile         So bearbeiten Sie das Profil einer Wand         Wandfamilien         So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen         Mehrschalige Wände         Schichtfunktionen         So erstellen Sie einen mehrschichtigen Wandtyp         12.2.1 Die Option Abschluss         Wandschichten ändern         Vorbereitung des Wandtyps         Steuerung der Wandschichten über die Eigenschaftenpalette         Steuerung der Wandschichten über Griffe	<ul> <li>164</li> <li>165</li> <li>165</li> <li>166</li> <li>168</li> <li>168</li> <li>169</li> <li>172</li> <li>173</li> <li>173</li> <li>174</li> <li>174</li> </ul>
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> <li>12.1</li> <li>12.2</li> <li>13</li> <li>13.1</li> <li>13.2</li> <li>13.3</li> <li>14</li> </ul>	Verschachtelte Wände         So verschachteln Sie Wände         Wandprofile         So bearbeiten Sie das Profil einer Wand         Wandfamilien         So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen         Mehrschalige Wände         Schichtfunktionen         So erstellen Sie einen mehrschichtigen Wandtyp         12.2.1 Die Option Abschluss         Wandschichten ändern         Vorbereitung des Wandtyps         Steuerung der Wandschichten über die Eigenschaftenpalette         Steuerun der Wandschichten über Griffe         Geschichtete Wände	<ul> <li>164</li> <li>165</li> <li>165</li> <li>166</li> <li>168</li> <li>168</li> <li>169</li> <li>172</li> <li>173</li> <li>173</li> <li>174</li> <li>174</li> <li>175</li> </ul>
<ul> <li>9</li> <li>9.1</li> <li>10</li> <li>10.1</li> <li>11</li> <li>11.1</li> <li>12</li> <li>12.1</li> <li>12.2</li> <li>13</li> <li>13.1</li> <li>13.2</li> <li>13.3</li> <li>14</li> <li>14</li> </ul>	Verschachtelte Wände         So verschachteln Sie Wände         Wandprofile         So bearbeiten Sie das Profil einer Wand         Wandfamilien         So erstellen Sie weitere einschalige Wandtypen         Mehrschalige Wände         Schichtfunktionen         So erstellen Sie einen mehrschichtigen Wandtyp         12.2.1 Die Option Abschluss         Wandschichten ändern         Vorbereitung des Wandtyps         Steuerung der Wandschichten über die Eigenschaftenpalette         Steuern der Wandschichten über Griffe         Geschichtete Wände         So erstellen Sie einen mehrschichtigen Wandtyp	<ul> <li>164</li> <li>165</li> <li>165</li> <li>166</li> <li>166</li> <li>168</li> <li>169</li> <li>172</li> <li>173</li> <li>174</li> <li>174</li> <li>175</li> <li>176</li> </ul>



# 1 Wände

Wände zählen zu den sogenannten **Systemfamilien**. Über Systemfamilien werden grundlegende Gebäudeelemente definiert. Zu den **Systemfamilien** zählen zum Beispiel auch Treppen und Decken.

Systemfamilien lassen sich nicht als externe Familien definieren oder verwalten.

Systemfamilien können nur in Projektdateien verwaltet werden.

Aus diesem Grund beinhalten, die schon mehrmals beschriebenen Projektvorlagen, eine große Anzahl von Wandtypen.

• Webdodurginited         •           • Bedoeffigiel 325 onto Dismesigners. http://www.selectionedismesigners. http://wwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwwww	Projektbrowser - Projekt2	<	$\sim$
Winde           - Betorfetigiel 20 And Dismogenschaften           - Grünzigenschaften           - Grünzigen           - Grünzig	Verbindungsmittel		
Betweender         - Betorferigiel 320 mb Diemeigenschaften         - Grifstigel 320 nob Diemeigenschaften         <	👜 Wände		
Betonfregle 230 mt Rummigenschaften           - Betonfregle 230 mt Rummigenschaften           - Gr. 103           - Gr. 104           - Gr. 105           - Gr. 105           - Gr. 103           - Gr. 103           - Gr. 104           - Gr. 104           - Gr. 105           - Gr. 105           - Gr. 106           - Gr. 107           - Gr. 107           - Gr. 108	Basiswand		
	Betonfertigteil 250 mit Dämmeigenschaften		
- 00 100         - 60 103         - 60 103         - 60 1230         - 72 1230         - 72 1230         - 72 1230         - 72 1230         - 72 1230         - 72 1230         - 72 1230         - 72 1230         - 72 1230	Betonfertigteil 250 ohne Dämmeigenschaften		
- C1 25         - CX 50         - CX 500	GK 100		
	GK 125		
- KV 530         - KV 510         - KV 510         - Gkusten 80         - St 15         - St 15         - St 20         - St 20         - B 200         - ST 200 <td> GK 250</td> <td>COMPANY AND AND AND AND AND AND AND AND AND AND</td> <td></td>	GK 250	COMPANY AND	
-KK v5 100         -Gkabatten 80         -G	GK VS 50		
- GK VS 150         SK 115         - SK 115         - SK 115         - SK 115         - SK 240	GK VS 100		
- Gabautein 80         Gabautein 80         ST 15         ST 15 200         ST 16 200	GK VS 150		
	Glasbaustein 80		
	KS 115		
	KS 175		
	KS 240		
	KS 365		
	LB 200		
	LB 250		
- 5T8 200 - 5T8 300 - 5T8 4VD 250 - 2000 - 5T8 +VD 250 - 2000 - 5T8 +VD 250 - 2000 - 5T8 +VD 250 - 2000 - W0 hart 100 - W0 hart 100 - W0 hart 100 - W0 hart 200 - W0 wich 120 - W0 wich 200 -	LB 300		
	STB 200		
	STB 250		
	STB 300		
	STB+WD 200+200		
	STB+WD 250+200		
	STB+WD 300+160		
W0 hart 120          W0 hart 120          W0 hart 200          W0 wich 120	WD hart 100		
	WD hart 120		
	WD hart 160		
	WD hart 200		
WD waich 120 WD waich 120 	WD weich 100		
WD weich 140 WD weich 160 	WD weich 120		
WD waich 180 WD wich 180 WD wich 200 	WD weich 140		
WD weich 180 WD weich 200 	WD weich 160		
WD weich 200 	WD weich 180		
Ziegel 100 Ziegel 115 Ziegel 120 Ziegel 120 Ziegel 175 Ziegel 175 Ziegel 200	WD weich 200		
Ziegel 115 Ziegel 120 Ziegel 175 Ziegel 175 Ziegel 200	Ziegel 100		
- Ziegel 120 - Ziegel 170 - Ziegel 175 - Ziegel 200	Ziegel 115		
Ziegel 170 Ziegel 175 Ziegel 200	Ziegel 120		
Ziegel 175 Ziegel 200	Ziegel 170		
- Ziegel 200	Ziegel 175		
	Ziegel 200		
ziegel 240	Ziegel 240		
Ziegel 250	Ziegel 250		
	Ziegel 300		

Links: Wandtypen der Projektvorlage BIM\_Architektur\_und\_Ingenieurbau-Vereinfacht.rte

In der genannten Projektvorlage werden Sie nicht alle Wandtypen finden, die Sie für Ihre Projekte benötigen. Durch das Duplizieren und das Ändern bestehender Wandtypen erstellen Sie zusätzliche Wandtypen. Wandtypen, die Sie häufig verwenden, werden Sie in Ihre firmenspezifische Projektvorlage aufnehmen. Und selbstverständlich können Sie bestehende Wandtypen problemlos von einem Projekt in das andere übernehmen.

Zu den Wandtypen zählen auch Fassaden. Es gibt in Revit also kein eigenes Fassadenelement.



# 1.1 Besonderheiten von Wänden

### 1.1.1 Wandverschneidung

Wände verschneiden sich nach bestimmten Regeln, die wir in diesem Kapitel noch näher besprechen werden. In der 3D-Darstellung werden die einzelnen Wandschichten nicht dargestellt.



# 1.1.2 Detaillierungsgrad

Wände ändern Ihre Darstellung in Abhängigkeit vom aktuellen Detaillierungsgrad.



# 1.1.3 Ansichtsmaßstab

Die Schraffuren der Wände passen sich automatisch dem Ansichtsmaßstab an.



# 2 Wände erstellen

Um den prinzipiellen Ablauf beim Zeichnen einer Wand kennenzulernen, beschreiben wir auf den folgenden Seiten das Erstellen einer ganz einfachen geraden Wand. Danach erhalten Sie einen Überblick über die einzelnen Optionen, die Ihnen Revit beim Erstellen von Wänden bietet und deren Auswirkungen. An dieser Stelle gehen wir davon aus, dass Sie ein Projekt auf der Basis der **Projektvorlage BIM Architektur und Ingenieurbau (vereinfacht)** gestartet haben.

#### 2.1 So zeichnen Sie eine gerade Wand

- 1. Im Beispiel wechseln wir über den Projektbrowser auf die Grundriss-Ebene Ebene 0.
- 2. Auf der Registerkarte Start wählen Sie unter Wand den Befehl Wand tragend.



- 3. Die kontextabhängige Registerkarte Ändern | Platzieren Wände wird geöffnet.
- 4. In der Gruppe Zeichnen ist das Werkzeug Linie aktiv.

R 🖪 🖻	<mark>8 回 日 日 (1 - 今 - 今 日 日   1   1 = - メ の A   日 - 今   2   1   1   1</mark>										
Datei Ar	chitektur Ingeni	ieurbau Stahlba	u Fertigbeton Einfüge	n Beschriften B	Berechnung Körpermodell & Grundstü	k Zusammenarbeit	Ansicht	Verwalten 2	Zusatzmodule	Ändern   Platzieren Wand	
<b>⊳</b> Ändern		Einfügen	Image: Ausklinkung +       Image: Image: Ausklinkung +       Image: Image: Image: Ausklinkung +         Image: Image: Image: Image: Image: Ausklinkung +       Image: Image: Image: Image: Image: Ausklinkung +       Image: Im	Ì ↓ Aktivieren		₩ 8 · 6 □ / · = × % × ↓	≓· [6] ≻.		4		
Auswählen	<ul> <li>Eigenschaften</li> </ul>	Zwischenablage	Geometrie	Steuerelement	te Ändern	Ansicht Me	essen		Zeichnen		

- 5. Jetzt wählen Sie in der **Eigenschaften-Palette** ganz oben den gewünschten Wandtyp, im Beispiel **STB 300**.
- 6. In der Optionsleiste treffen Sie die Auswahl wie abgebildet. (Höhe, Ebene, Basislinie, ...).
- 7. Jetzt legen Sie durch einen Klick mit der **linken Maustaste** den **Startpunkt** der Wand im Zeichenbereich fest.
- 8. Danach ziehen Sie die Maus in die gewünschte Richtung.
- 9. Legen Sie die Länge der Wand mit Hilfe der **Tastatur** fest oder zeigen Sie mit der **Maus** den gewünschten Endpunkt der Wand.



10. Da die **Option Kette** aktiv ist, können Sie die Maus sofort in die neue Richtung ziehen und damit die nächste Wand zeichnen. Mit der **ESC-Taste** schließen Sie den Befehl ab.



Die ersten Wände werden gezeichnet.



# 2.2 Optionen und Ihre Auswirkung

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wozu die einzelnen Optionen in der Optionsleiste bei der Wanderstellung verwendet werden und welche Auswirkungen diese auf die neu erstellten Wände haben.

Ändern   Platzieren Wand	Höhe: $\vee$ Ebene ' $\vee$	3,0000 m	Basislinie: Nichttragen $\checkmark$	Kette	Versatz: 0,0000 m	Radius:	1,0000 m	Verbindungsstatus: Zulassen	~
									_

Die Optionsleiste bei der Wanderstellung

### 2.2.1 Höhe oder Tiefe



Wir haben unsere erste Wand auf der **Ebene 0** gezeichnet.

Wenn Sie dabei **Höhe:** eingestellt haben, wird die neue Wand **nach oben** laufen. Wenn Sie **Tiefe:** gewählt haben, läuft die Wand von der **Ebene 0 nach unten**.



**Tipp** Das nachträgliche Ändern der Ausrichtung ist über die **Eigenschaften-Palette** möglich. Hier müssen Sie die Eigenschaften **Abhängigkeit unten** und **Abhängigkeit oben** entsprechend anpassen.

#### 2.2.2 Die "eigentliche" Wandhöhe



Der Inhalt des Menüs ist Abhängig von den Ebenen, die im Projekt definiert sind.

Über das **Ebenen-Auswahlmenü** legen Sie die eigentliche Wandhöhe fest. Durch die Wahl einer Ebene verknüpfen Sie die Wandoberkante mit der gewählten Ebene. Ändert sich die Lage der Ebene, passen sich die Wände automatisch an die neue Position der Ebene an. Entsprechend ändert sich die Wandhöhe.

Alternativ können Sie über die Option Manuell eine fixe Wandhöhe definieren.



# 2.2.3 Die Basislinie



Beim Erstellen einer Wand legen Sie durch zwei Punkte im Zeichenbereich deren Lage und Länge fest.

Das zeichnerische Ergebnis wird maßgeblich durch Ihre Wahl im **Drop-Down-Menü** unter **Basislinie** bestimmt. Diese steuert, die Position der gesamten Wand in Bezug zur Basislinie.

Wie in der Abbildung zu sehen, stehen sechs unterschiedliche Optionen zur Wahl.



Wände mit unterschiedlichen Basislinien.

- 1. Wandachse: Ist auch bei mehrschaligen Wänden die exakte mathematische Mitte der Wand.
- 2. **Kernachse**: Bezieht sich auf die Mitte der als Tragwand definierten Wandschicht. Bei den Folgenden Optionen erklärt sich das Verhalten aus der Abbildung.
- 3. Nichttragende Schicht Außenkante.
- 4. **Nichttragende Schicht Innenkante**. Sieht in diesem Fall aus wie tragende Schicht Außenkante.
- 5. **Tragende Schicht Außenkante**. Sieht in diesem Fall aus wie nichttragende Schicht Innenkante.
- 6. Tragende Schicht Innenkante.

Hinweis Wenn Sie den Anfangspunkt Ihrer Wand gezeichnet haben, können Sie im laufenden Wandbefehl die Basislinie nicht mehr ändern.
 Tipp Wenn sie den Anfangspunkt der Wand gezeichnet haben, können Sie jedoch die Wand mit Hilfe der Leertaste in Bezug zur gewählten Basislinie spiegeln.

Ist die Wand gezeichnet, kann die Basislinie über die Eigenschaftenpalette geändert werden. Dadurch ändert sich aber nicht die Lage der bereits gezeichneten Wand.



Beim Zeichnen einer Wand bezieht sich das angezeigte Maß immer auf die Basislinie. Das müssen Sie beachten, damit Sie Ihr gewünschtes Ergebnis erhalten.



Die Maßkette bezieht sich immer auf die Basislinie.

Im unten abgebildeten Beispiel wurde jeweils die Länge 3 m eingegeben. Das Ergebnis wird von der Lage der Basislinie bestimmt.



Basislinie: Nichttragende Schicht Außenkante.

Basislinie: Tragende Schicht Innenkante

# 2.2.4 Die Option Kette

Ändern   Platzieren Wand	Höhe: 🗸	Ebene $2 \sim$	5,0000 m	Basislinie:	Tragende Scł $ \smallsetminus $	Kette V		
							M Kette	

Die **Option Kette** sollten Sie aktivieren, wenn Sie mehrere, zusammenhängende Wände zeichnen möchten, beispielsweise die Außenwände eines Gebäudes. Sobald Sie das Ende einer Wand gezeichnet haben, knüpft Revit an diesem Endpunkt mit dem nächsten Wandsegment an.





# 2.2.5 Versatz

Die **Option Versatz** erlaubt es Ihnen, die Wand an einem z.B. Referenzobjekt abzugreifen, im Beispiel das Raster. Von dort aus wird die neue Wand unter der Berücksichtigung des Versatzes und der Lage der Basislinie erstellt.

Der Versatz erfolgt in Zeichenrichtung gesehen auf die linke Seite.



Wandanfang und Wandende werden am Raster abgegriffen.

# 2.2.6 Radius

Die **Option Radius** verwenden Sie, wenn Sie bereits beim Zeichnen mehrerer Wände ein oder mehrere Wandsegmente mit einem vorgegebenen Radius erstellen möchten.

Die Option kann im laufenden Wandbefehl aktiviert bzw. deaktiviert werden. Auch der Radius kann im laufenden Befehl geändert werden.



Gezeichnet mit der Einstellung Radius 1 m.

AURON

### 2.3 So zeichnen Sie Innenwände

- 1. Kontrollieren Sie, ob Sie sich auf der **Ebene** befinden, auf der Sie Ihre Wände erstellen möchten.
- 2. Wählen Sie den **Befehl Wand** (nichttragend oder tragend, je nach Situation) auf der **Registerkarte Start** in der **Gruppe Erstellen**.
- 3. In der Eigenschaftenpalette wählen Sie über die Typenauswahlliste den gewünschten Wandtyp aus, in unserem Beispiel Ziegel 240.
- 4. Aktivieren Sie auf der Registerkarte Start in der Gruppe Zeichnen das Linienwerkzeug.
- 5. Treffen Sie in der **Optionsleiste** die entsprechenden Einstellungen. Auf den vorherigen Seiten wurden diese ja ausführlich besprochen.
- 6. Unter Basislinie wählen wir in unserem Beispiel Tragende Schicht Außenkante.
- 7. Fahren Sie jetzt mit der Maus auf die Innenkante der bestehenden Wand.
- 8. Es erscheint eine Maßkette.
- 9. Geben Sie über die Tastatur den gewünschten Abstand zur Raumecke an.



- 10. Bestätigen Sie diesen mit der Enter-Taste.
- 11. Die neue Wand knüpft im gewünschten Abstand an der Bestandswand an.
- 12. Ziehen Sie die **Maus in die gewünschte Richtung**. Im Beispiel horizontal bis zur gegenüberliegenden Wand.
- 13. Durch einen **Klick** mit der **linken Maustaste** legen Sie den **Endpunkt der Wand** fest. Alternativ können Sie die Länge der Wand auch über die Tastatur eingeben.



14. Danach schließen Sie den Befehl mit der Enter-Taste ab.

TippDer Wandbefehl bleibt nach der Bestätigung mit der Enter-Taste aktiv.Sie können sofort die nächste Wand erstellen.



#### 2.4 Aus Linien werden Wände

Linien, aus einer 2D-CAD Zeichnung, z.B. einer DWG, die Sie in Revit importiert haben, können Sie zum schnellen Erstellen von Wänden nutzen. Der Vorteil liegt darin, dass Sie sich nicht um die Länge und Lage der einzelnen Wände kümmern müssen.

# 2.4.1 So erstellen Sie Wände auf der Basis von 2D Linien

1. Importieren Sie Ihre 2D-CAD Zeichnung, im Beispiel eine DWG mit dem **Befehl CAD-Importieren** auf der **Registerkarte Einfügen**.

📙 CAD-Formate imp	ortieren									?	×
Suchen in:	Übungen						~	🔶 📑	×	Ansichter	n <b>v</b>
Verlauf E Dokumente Arbetsplatz	Name	^ _Linien.dwg		Änderu 04.05.20	ngsdatum 120 13:52	Тур DWC	3-Dat	Vorsch	• []•] ■) [•]		
Pavoriten Desktop Nur aktuelle Ansicht	C Dateiname: Dateityp:	Gebäude_Linier DWG-Dateien ( Farben: Layer/Ebenen: Importeinh.:	n.dwg *.dwg) Beibehalten Alle Meter	× × ×	1.000000	<sup>2</sup> ositionierung: Platzierung:	> ~ Auto Eben	- Ursprung e : Ebene I n Ansicht (	g zu intern D ausrichten	em Ursprun	g ~
Werkzeuge 👻			Leicht verset:	zte Linien korrigiei	ren			Öffnen		Abbrecher	n

Achten Sie besonders auf die Importeinheiten und die Platzierung.

2. Danach erscheint Ihre 2D-CAD-Zeichnung auf der zuvor festgelegten Ebene.

🔼 🖪 🕞 🗏 🕼 🕂	(위 + 이 - 🖨 📑 📑 - 🖍 :	② A @ + 今 肥 県間+ =	・品 🖳 christina.kehle・ 👾 ⑦・ 📃 🗗 🗄
Datei Architektur Ir	ngenieurbau Stahlbau Fertigbeton	i Einfügen Beschriften Berechnung Körpermodell & Grundstück Zusammenarbeit Ansicht Verwalten Zusatzmodule Ändern 💿 -	
Andern Auswählen Verknüpfe	IFC CAD Topografie n verknüpfen verknüpfen h	Norm         Norm         Port         Port <th< th=""><th></th></th<>	
Eigenschaften		X 🗋 Ebene 0 X	
Grundriss			°.
Grundriss: Ebene 0	<ul> <li>HB Typ bearbeite</li> </ul>	iten	
Abhänninkeiten			-
Projektbrowser Gliederun	a 1 MODELLIERSICHTEN		20
Projektbrowser Gliederun	g 2 02 AUSBAU & FENSTER & TUR		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Grafiken	2		0
Ansichtsmaßstab	1:50		
Maßstabswert 1:	50		
Modell anzeigen	Normal		
Detaillierungsgrad	Fein		
Sichtharkeit der Teileleme	ente Original angeigen		
Überschreibungen Sichtb	atke Bearbeiten	100	
Grafik darstellungs optione	Paybeiten		
Ausrichtung	Projektnorden		
Wandershinden accession	Alle Wandwahindon aan barai		
Dirainlin	e Pole manoverbindungen bere		
Vardeal to Linian annainea	Nach Dissiplin		
Desition für Each schamp	Historyand		
Fosturinarianschema	T millerground		
Taroscienta General de la constante de la	Keine Auswaniz		
Standardanzeigestii für Al	naryse Keine		
sonnenoann	·····		
Untenage	*		
Bereich: Basisebene	Keine		
Bereich: Oberste Ebene	Unbegrenzt		
Ausrichtung der Unterlag	e Plach unten		
orenzen	*		
Zuschneidebereich	M		
Zuschneidebereich sichtb			
Beschnftung zuschneider			
Ansichtsbereich	Bearbeiten		
Verknüpfte Ebene	Ebene 0		
Bildausschnitt	Keine		
Höhenschnitt	Zuschneiden ohne Linie		
ID-Daten	*		
Ansichtsvorlage	<keine auswahl=""></keine>		
Ansichtsname	tbene U		
Abhangigkeit	Unabhängig		
Titel auf Plan	Erdgeschoss		
Referenziert Plan			
Referenziert Detail	1		
Hille zu tigenschaften	Anwende	den	
Projektbrowser - Projekt3 Zur Aurouabi klicken TABI	Eigenschaften	1:50 回母後保護的令(開闢)	× × × × × × × · · · · · ·

Der importierte 2D Grundriss.



- 3. Wählen Sie jetzt den **Wandbefehl** und überprüfen Sie alle **notwendigen Einstellungen**, wie **Wandtyp**, **Wandhöhe** und vor allem die Einstellung der **Basislinie**.
- 4. Wählen Sie dann in der auf der **Registerkarte Ändern**|**Platzieren Wand** in der **Gruppe Zeichnen** den **Befehl Linien auswählen**.

usammenarbeit	Ansicht Verwalten	Zusatzmodule	Ändern   Platzieren	Wand	Befehl Linie auswählen
*					
1					

- 5. Fahren Sie jetzt mit dem **Mauszeiger** auf eine der **Linien** und klicken mit der **linken Maustaste**.
- 6. Die neue Wand wird auf der Linie platziert. Die zuvor festgelegte Basislinie liegt nach der Erstellung der Wand deckungsgleich über der Linie.
- 7. Wiederholen Sie den Vorgang nach Bedarf auf der Basis der anderen Linien.



Die auf der Basis von Linien erstellten Wände.

**Tipp** Wenn Sie z.B. die gesamten Außenwände mit einem Wandtyp nachzeichnen möchten, dann fahren Sie mit dem Mauszeiger auf eine "Außenwand-Linie" der importierten 2D-Zeichnung, drücken dann die Tabulator-Taste. Revit findet automatisch alle zusammenhängenden Linien. Wenn Sie danach auf eine der ausgewählten Linien klicken, erstellt Revit die kompletten Außenwände.

Hinweis In einigen Fällen werden Sie noch Wandverschneidungen nacharbeiten müssen.



# 3 Geneigte Wände

Das Erstellen von geneigten Wänden zählt zu den Neuheiten in der Version 2023.



Geneigte Wände sind neu in der Version 2023

In Revit 2023 können Sie mit wenig Aufwand geneigte Wände erstellen. Der **Parameter Querschnitt** macht es möglich. Der Parameter bietet die **Optionen Vertikal Geneigt** und **Verjüngt**. Wenn Sie die **Option Geneigt** wählen, erscheint in der Eigenschaftenpalette ein weiterer neuer **Parameter** mit der **Bezeichnung Neigungswinkel**.

Über diesen Parameter bestimmen Sie den Neigungswinkel der Wand.

Die positive oder negative Wandneigung wird in Abhängigkeit von der Richtung, in der die Wand gezeichnet wurde, festgelegt. Rechts von der Zeichnungsrichtung ist immer positiv, links entsprechend negativ.

Es gibt einige Einschränkungen zu beachten, wenn Sie geneigte Wände erstellen. Diese Einschränkungen werden weiter unten näher beschrieben.

## 3.1 So erstellen Sie eine geneigte Wand

- 1. Zeichnen Sie zuerst eine "ganz normale" vertikale Wand bzw. mehrere Wände.
- 2. Wählen Sie die Wand die eine Neigung erhalten soll.
- 3. Wechseln Sie in die Eigenschaftenpalette und ändern im Bereich Querschnittsdefinition die Option des Parameters Querschnitt von Vertikal auf Geneigt.
- 4. Danach zeigt sich in der Eigenschaftenpalette der Parameter Neigungswinkel.
- 5. Geben Sie in Abhängigkeit der Zeichnungsrichtung der Wand den gewünschten Neigungswinkel als positiven oder negativen Wert ein.
- 6. Über den **Schalter Anwenden** rechts unten auf der **Eigenschaftenpalette** wenden Sie den Neigungswinkel an.
- 7. Wenn sich die Wand nicht in die gewünschte Richtung neigt, korrigieren Sie den Wert einfach.

Wände (1)	✓ ☐ Typ bearbeiten			
Abhängigkeiten	*	Neigungswinkel 20.00°		
Basislinie	Nichttragende Schicht: In			
Abhängigkeit unten	EG- OK RFB			
Versatz unten	0,0000 m	00,00		1
Unterkante ist fixiert		60.00"		Neigung
Verlängerungsabstand unter	1 0,0000 m		$\sim$ $<$	
Abhängigkeit oben	Bis Ebene: OG 1- UK RD			Constanting of the local division of the loc
Nicht verknüpfte Höhe	5,8000 m			T
Versatz oben	0,0000 m			
Oberkante ist fixiert.				
Verlängerungsabstand oben	0,0000 m		Vertikal	
Raumbegrenzung				
Für Körper				
Querschnittsdefinition	*			
Querschnitt	Geneigt			
Neigungswinkel	20.00*			

Mit Hilfe des Parameters Querschnitt erstellen Sie geneigte Wände.



# 3.2 Varianten geneigter Wände

Sie können gebogenen Wänden ebenso eine Neigung zuweisen, wie freistehenden Fassaden.



Über negative bzw. positive Werte für die Neigung bestimmen Sie die Neigungsrichtung.

# 3.3 Einschränkungen

Die folgenden Funktionen werden aktuell im Zusammenhang mit geneigten Wänden nicht unterstützt.

- Tragwerksanalyse
- Energieanalyse
- Geneigte Fassaden, die von anderen Wänden umschlossen sind.
- Auswählen der Achse einer geneigten Wand (z. B. beim Erstellen einer Geschossdecke oder Decke).
- Schichtabschluss an Wandenden
- Winklige und Gehrungs-Wandverbindungen werden für geneigte Wände nicht unterstützt.



Freistehende Fassaden können geneigt werden. Geneigte Fassaden, die von Wänden umschlossen sind leider nicht.



#### 3.4 Fenster und Türen in geneigten Wänden

Im Gegensatz zu Fassaden, die von anderen Wänden umschlossen sind, lassen sich Fenster und Türen der Neigung der Wand anpassen.

- 1. Erstellen Sie ein Fenster, wie Sie dies in einer "ganz normalen, vertikalen" Wand gelernt haben.
- 2. Wählen Sie das eingebaute Fenster.
- 3. Ändern Sie in der Eigenschaftenpalette im Bereich Abhängigkeiten den Parameter Ausrichtung von Vertikal auf Schräg.
- 4. Das Fenster passt sich der Wandneigung an.



Fenster passen sich automatisch an die Wandneigung an, wenn unter Ausrichtung die Option schräg gewählt wird.



# 7.17 Wände teilen

Mit dem Befehl Element teilen können Sie bestehende Wände in zwei Wände teilen.

- 1. Wählen Sie die zu teilende Wand.
- 2. Wählen Sie auf der **Registerkarte Ändern|Wände** in der **Gruppe Ändern** den **Befehl Element teilen**.

<mark>▲</mark> ■ ⊘ = @ + @ + @ + @ <u>@</u>  ♥ = + 2 @ A @ + 9 📰 № = + =											
Datei Arch	itektur Ingeni	ieurbau Stahlba	u Fertigbeton	Einfügen	Beschriften E	Berechnung	Körpermodell & Grundstü	ick Zusamm	enarbeit /	Ansicht	Verwalt
Ändern		Einfügen	I€ Ausklinkung ⊖ Schnitt → ⊖ Verbinden →	• 🕼 🕅 "= 🖧 • " <u>4</u> 🔦	ا <del>بنا</del> Aktivieren	₽ €		• + <b>1</b> ,		· [6] · 🗇	
Auswählen 🔻	Eigenschaften	Zwischenablage	Geome	trie	Steuerelemen	ite	Ändern	Ansich	nt Messe	n Erste	ellen

- 3. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die gewünschte Schnittstelle.
- 4. Die Wand wird an der gewählten Stelle getrennt.
- 5. Beide Wandteile können jetzt getrennt voneinander verändert werden.



Wie Sie die Verbindung der Wände an der Stirnseite in den Griff bekommen, erfahren Sie unter Punkt 7.7 in diesem Kapitel.



Lösung erfolgt mit Hilfe des Befehls Wandverbindung.



# 7.18 Wände drehen

Mit dem Befehl Drehen können Sie auch Wände drehen.

- 1. Markieren Sie die zu drehenden Wände.
- Wählen Sie auf der Registerkarte Ändern|Wände in der Gruppe Ändern den Befehl Drehen.

<mark>8</mark> 回 図 🖯 ③・句・句・母 🔓 📴 🖴・ズ 🖉 🗛 🔞・🎙 🧱 🕄 🔂・マ													
Datei Arch	itektur Ingen	ieurbau Stahlbau	u Fertigbeton	Einfügen	Beschriften	Berechnung	Körpermodell & Gru	undstück	Zusammenar	rbeit Ar	nsicht Verwalter		
<b>⊳</b> Ändern		Einfügen	I€ Ausklinkung ☐ Schnitt + <i>☐</i> Verbinden +	· [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []	Aktivierer			: • • -ÿ ::::::::::::::::::::::::::::::::::::	·				
Auswählen 👻	Eigenschaften	Zwischenablage Geomet		strie Steuereleme		( )	Ändern		Ansicht	Messen	Erstellen		

- 3. In der Mitte der gewählten Objekte setzt Revit automatisch den Drehpunkt an.
- 4. Mit **gedrückter linker Maustaste verschieben** Sie in unserem Beispiel den **Drehpunkt** an das obere Ende der Wand.



5. Legen Sie mit Hilfe der linken Maustaste den Startwinkel fest.



- 6. Klicken Sie erneut mit der linken Maustaste um den Endwinkel zu festzulegen.
- 7. Alternativ können Sie auch den Wert des Drehwinkels über die **Tastatur** eingeben und mit der **Enter-Taste** bestätigen.

### Tipp Der Drehpunkt lässt sich mit gedrückter linker Maustaste verschieben.



### 7.19 Einzelne Wände ausrichten

Der **Befehl Ausrichten**, den wir an dieser Stelle für Wände verwenden, ist ein sehr nützlicher Befehl in Revit. Er kann nicht nur für Wände verwendet werden. Sie werden dem Befehl in vielen Kapiteln begegnen.

Interessant ist, dass Sie Wände mit dem Befehl nicht nur temporär, sondern auch dauerhaft aneinander ausrichten können. Verschieben Sie eine Wand, sorgt Revit dafür, dass die ausgerichtete Wand ausgerichtet bleibt, also automatisch mit geschoben wird.

1. Wählen Sie auf der **Registerkarte Ändern** das **Werkzeug Ausrichten** in der **Gruppe Ändern**.

<mark>▲</mark> 🗈 🗠 🖶 ۞ • ⋽ • ☆ • ⊖ 🔓 📴 🖴 • 🖉 😰 A 🔞 • ় 🛃 🔛 • ₹													
Datei Arch	iitektur Ingen	ieurbau Stahlba	u Fertigbeton	Einfügen	Beschriften	Berechnung	Körpermodell &	Grundstück	Zusammenar	beit A	nsicht Verw	alt	
<b>↓</b> Ändern		Einfügen	I€ Ausklinkung ⊖ Schnitt • ⊖ Verbinden •	- 🔊 🖏 - 📲 - 🗳			20 14 C C S			; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;			
Auswählen 🔻	Eigenschaften	Zwischenablage Geome		trie		nte	Ändern		Ansicht	Messen	Erstellen		

2. Klicken Sie mit der **linken Maustaste** auf die Wand, an der die andere Wand ausgerichtet werden soll.



- 3. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die auszurichtende Wand.
- 4. Die zweite Wand richtet sich an der ersten aus.
- 5. Wenn Sie jetzt mit der **linken Maustaste** auf das **Schloss** klicken, fixieren Sie die Abhängigkeit.
- 6. Wird jetzt eine der Wände verschoben, geht die andere Wand automatisch mit.



Die linke Wand wird verschoben. Die rechte horizontale Wand geht mit.



#### 7.20 Mehrere Wände ausrichten

Der **Befehl Ausrichten** bietet im Befehlsablauf zwei zusätzliche Optionen, die Sie kennen sollten. **Mehrfach ausrichten** und **Bevorzugen**.

**Mehrfach ausrichten** aktivieren Sie, wenn Sie mehrere Wände an einer Wand ausrichten möchten. Über die **Option Bevorzugen** steuern Sie, wie ausgewählte Wände ausgerichtet werden sollen: Orientiert an Wandkanten, Wandachsen, den Kanten oder der Achse der tragenden Schicht.

- 1. Wählen Sie auf der **Registerkarte Ändern** das **Werkzeug Ausrichten** in der **Gruppe** Ändern.
- 2. Klicken Sie mit der **linken Maustaste** auf die Wand, an der die anderen Wände ausgerichtet werden sollen.
- 3. Aktivieren Sie in der Gruppe Ausrichten die Option Mehrfach ausrichten.
- 4. Wählen Sie unter Bevorzugen in unserem Beispiel Wandachse.

▲ ID № 日 ◎ ・ つ ・ つ 日 □ ■ IV = ・ ズ P A ◎ ・ ? E □ R = ・														
Datei Arch	itektur ngen	ieurbau Stah	hlbau Fertigbeton	Einfügen	Beschrifter	Berechnung	Körpermodell &	Grundstück	Zusammenar	beit Ans	cht Verwal	ten Zusatzmodule	Ändern Ausrichten	<b>.</b>
Ândern		Einfüger	<ul> <li>K Ausclinkung</li> <li>Schnitt •</li> <li>Verbinden •</li> </ul>	•• [≥ [5] ≣= \$0 •• [4] ≪	E	-				÷		Mehrfachausrich	tung Bevorzugen: Achsen Wand Achsen Wand	
Auswarien 👻	Eigenschatten	Zwischenabla	ge Geom	ietrie		te	Andern		Ansicht	IVessen	Erstellen	A	Karten Wand	
Angemi Ausr													Achsen Tragende Schie	cht
													Karten Iragende Schio	cht

- 5. Klicken Sie mit der linken Maustaste nacheinander auf die auszurichtenden Wände.
- 6. Diese richten sich an der ersten Wand aus.
- 7. Bei jeder einzelnen Wand können Sie mit der linken Maustaste auf das Schloss klicken und fixieren damit die Abhängigkeit.



Die Wände werden in Bezug zur Wandachse aneinander ausgerichtet.

8. Wird danach eine der Wände verschoben, dann gehen die anderen Wände automatisch mit.



Durch einen Klick auf das Schloss können Sie die Abhängigkeit wieder lösen.