



TECHNISCHE INFORMATION **BIM**

Dokumentation Türen

Ausgabe Nr. 01/2018

überreicht von:

ACAD-
Systemhaus
Bremen

Schlachte 31, 28195 Bremen
Tel: 0421-3477454
Fax: 0421-3477455
www.acad-systemhaus.de
info@acad-systemhaus.de

Full-Service
auch nach dem Kauf



Inhalt

1 Zielsetzung/Zusammenfassung.....	3
1.1 Zielsetzung.....	3
1.2 Kurzfassung des Dokumentes	3
2 Kategorie Türen.....	5
2.0 Überblick	5
2.1 Quicktipps.....	5
2.2 Darstellung Detaillierungsgrade	6
2.3.1 Türgrößen über die Mauerlichte definieren.....	8
2.3.2 Türgrößen über die Durchgangslichte definieren	9
2.4 Darstellung der Türen über Unterkategorien.....	10
2.5 Höhenwerte der Türen	11
2.6 Einfügeebenen der Türen	11
2.7 Fußbodenaufbau	12
2.8 Türen mit Umfassungszargen.....	12
2.9 Auswertung der Durchgangsmaße	12
2.10 Auswertung der Mauerlichten	13
2.11 Türblattstärke	13
2.12 2-flügelige Türen	13
2.13 Breite des Gehflügels.....	13
2.14 Stocküberdämmung bei Haustüren	14
3. Online Ressourcen.....	16
4. Changelog/Known Issues.....	Error! Bookmark not defined.

1 Zielsetzung/Zusammenfassung

1.1 Zielsetzung

Dieses Dokument soll einen Überblick über die Türfamilien und deren Funktionalität geben. Nach dem Lesen dieses Dokumentes sollten Sie die Türbibliothek besser verstehen und effizienter nutzen können.

1.2 Kurzfassung des Dokumentes

Nachstehend finden Sie eine Kurzbeschreibung der wichtigsten Punkte. Im nächsten Kapitel dieser Dokumentation finden Sie ausführliche Beschreibungen zu den jeweiligen Punkten.

1. Beachten Sie bitte die Quicktips der Parameter! Wo immer es möglich und sinnvoll war, sind entsprechende Erklärungen zum jeweiligen Parameter hinterlegt worden!
2. Darstellung Grob/Mittel/Fein: Die Darstellung "Grob" orientiert sich an einer Darstellung als Wettbewerbsgrafik für eine Übersichtsplanung (M1:200) und ist bewusst minimalistisch gehalten. Bei normalen Türen erscheint nur ein Spiegelstrich in der Mitte, bei den Eingangstüren ein Pfeil (diese Linien liegen auf der Unterkategorie „Öffnung“). Somit bleibt die Grafik sehr reduziert. Sollte dies für Ihre Zwecke zu wenig sein, stellen Sie die Detailstufe auf Mittel und reduzieren Sie die Grafik entsprechend über die Unterkategorien. Für die Tragwerksplanung wurde in der Grundrissdarstellung zusätzlich ein Öffnungssymbol eingefügt. Das Symbol liegt in der Unterkategorie „Öffnungssymbol Ingenieurbau“.
3. Die Mauerlichte und Durchgangslichte sind in jeder Familie als Typenparameter hinterlegt. Alle Türfamilien können somit **entweder** über die Rohbaulichte **oder** die Durchgangslichte definiert werden.
Ist der Parameter "Größenberechnung über Maueröffnungsmaß" aktiviert, werden die Werte "Angabe Maueröffnungsmaß Breite" und "Angabe Maueröffnungsmaß Höhe" verwendet. Die beiden Werte "Angabe Lichter Durchgang Breite" und "Angabe Lichter Durchgang Höhe" werden dann von dem Familientypen ignoriert!
Ist der Parameter "Größenberechnung über Maueröffnungsmaß" deaktiviert, werden die Werte "Angabe Lichter Durchgang Breite" und "Angabe Lichter Durchgang Höhe" verwendet. In diesem Falle werden dann die beiden Werte "Angabe Maueröffnungsmaß Breite" und "Angabe Maueröffnungsmaß Höhe" dem Familientypen ignoriert!
4. Die Darstellung der Türflügel etc. kann über Unterkategorien gesteuert werden. Somit kann die Darstellung im Grundriss individuell bestimmt werden.

5. Die Angabe der Höhe der Türen in der Bemaßung kann wahlweise von Fertig Fußboden **oder** vom Rohfußboden erfolgen! In den Typeneigenschaften ist dafür der Parameter „Höhe ab OKFB berechnen“ vorgesehen. Aktivieren Sie dieses Häkchen, um die Höhe von OKFFB bis UK Sturz angegeben zu bekommen, bei der Deaktivierung des Häkchens wird der Wert von OKRFB bis UK Sturz angegeben!
6. Damit die Höhen richtig ausgewertet werden, müssen die Türen immer auf die Ebene des OKFFB eingefügt werden!
7. Der Wert "Fußbodenaufbau" verlängert die Aussparung von OKFFB bis auf OKRFB. Dieser Parameter ist bewusst ein Exemplarparameter, damit alle Türen unterschiedlich eingestellt werden können.
8. Die Parameter "Wandaufbau Außen" bzw. "Wandaufbau Innen" erzeugen einen Versatz der Umfassungszargen von der eingefügten Wand weg um den entsprechenden Wert. Somit können alle Familien auch eingesetzt werden, wenn man mehrschichtige Wände als jeweils eigenständige Wand modelliert ("BIM Modellierungsweise"). Die Abzugskörper der Türen sind entsprechend eingestellt, sodass nach dem Verbinden der Wände die Türöffnungen korrekt ausgeschnitten werden.
9. Die Parameter Durchgangsbreite und Durchgangshöhe geben immer den aktuellen Wert für die Durchgangslichte aus.
10. Die Parameter Breite und Höhe geben immer den aktuellen Wert für die Mauerlichte aus.
11. Der Parameter "Dicke" gibt die Stärke des Türblattes wieder. Er ist hardcoded und kann nicht umbenannt werden.
12. 2-flügelige Türen können über eine Parametereinstellung ("Gleiche Flügelbreiten") entweder symmetrisch geteilt werden oder über die Gehflügelbreite gesteuert werden.
13. Die Gehflügelbreite (bei 2-flügeligen Türen) ist nur aktiv, wenn der Parameter "Gleiche Flügelbreiten" deaktiviert ist.
Zur Vermeidung von Fehlermeldungen wurden die Parameter so abgestimmt, dass der Standflügel mindestens 100mm breit dargestellt wird, auch wenn der Wert des Gehflügels größer als die gesamte Türbreite definiert worden ist. Beachten Sie daher bitte, dass dieser Wert eine vernünftige Größe erhält, er muss logischerweise zur Gesamtbreite der Türe passen. Der Wert "Stulpposition" gibt die aktuelle Breite des Standflügels wieder.

14. Bei den Haustüren gibt es Werte für die Stocküberdämmung diese sind mit "AL Abzug" definiert. AL steht für Architekturlichte. Wird der Wert auf 0 gestellt, wird keine Stocküberdämmung hinzugefügt, ist der Wert z. B. 0.03, so wird ein Überstand von 3cm auf den Rahmen hinzugefügt. Die Architekturlichte verringert sich also um diesen Wert.
15. Für die Kollisionsprüfung sind in den Türfamilien entsprechende Volumenkörper vorgehalten. Um die Körper zu aktivieren, setzen Sie bitte den Haken unter „Kollisionskörper einschalten“. Die Volumenkörper decken den Bereich des Türaufschlages ab!

2 Kategorie Türen

Türbibliothek/Türfamilien Dokumentation

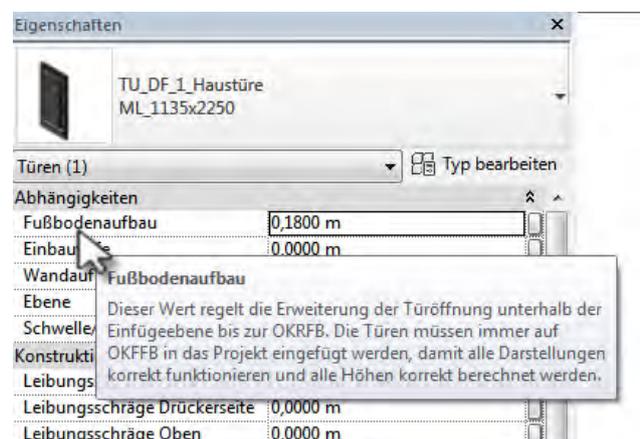
2.0 Überblick

Die Datei DEU_AUT_Tueren_Sammeldatei.rvt beinhaltet alle Türen im Überblick. Diese Familien sind auch im Ordner der Metric Library/Türen als Einzelfamilien zu finden. Der Ordner enthält folgende Unterordner:

- Innentüren
- Innentüren mit Glasseitenteilen
- Schiebetüren
- Durchgänge
- Fluchtweg
- Wohnungseingang
- Haustüren
- Garagentore/Fassadentüren
- Karusseltüren
- ...

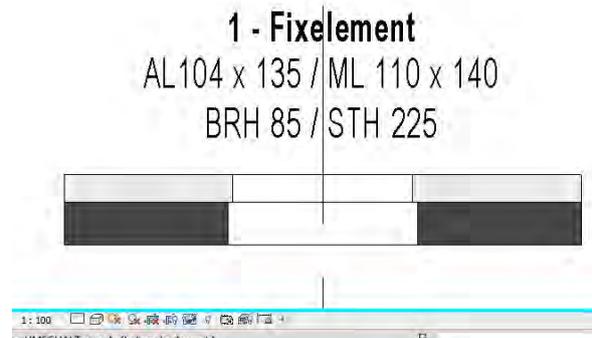
2.1 Quicktips

Beachten Sie bitte die Quicktips der Parameter! Wo immer es möglich und sinnvoll war, sind entsprechende Erklärungen zum jeweiligen Parameter hinterlegt worden!

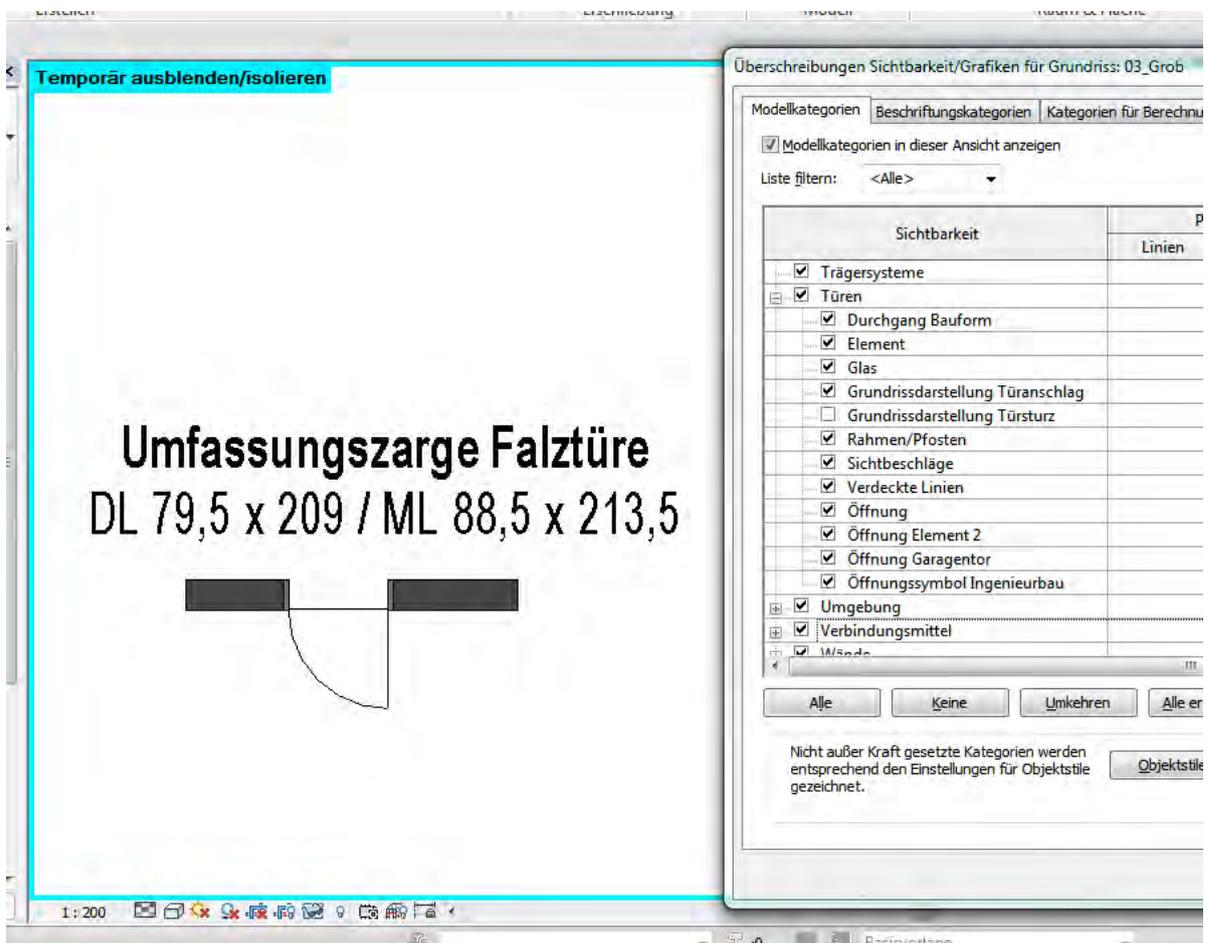


2.2 Darstellung Detailierungsgrade

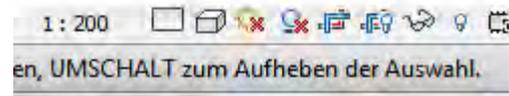
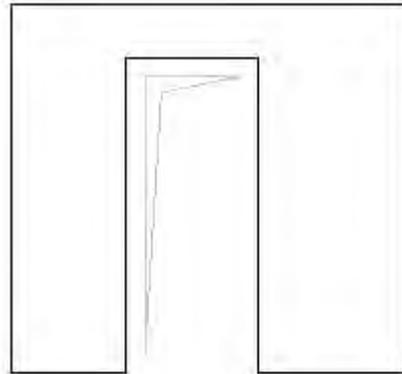
Die Darstellung "Grob" orientiert sich an einer Darstellung als Wettbewerbsgrafik für eine Übersichtsplanung (M1:200) und ist bewusst minimalistisch gehalten. Bei normalen Türen erscheint nur ein Spiegelstrich in der Mitte, bei den Eingangstüren ein Pfeil. Somit bleibt die Grafik sehr reduziert.



Sollte dies für Ihre Zwecke zu wenig sein, stellen Sie die Detailstufe auf „Mittel“ und reduzieren Sie die Grafik entsprechend über die Unterkategorien.

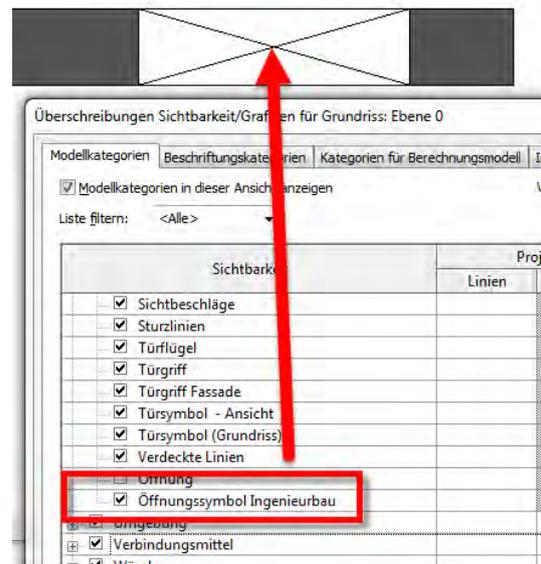


Hinweis: Die Familien sind für eine BIM-Arbeitsweise vorbereitet. Im Detaillierungsgrad „Grob“ ist im Grundriss und in der Ansicht daher ein Symbol für die Aussparung sichtbar! Somit sind die Familien für Tragwerksplanungen bzw. Schalpläne einsatzbereit. Diese Symbole liegen auf der Unterkategorie „Öffnungssymbol Ingenieurbau“



Darstellung des Öffnungssymbol im Grundriss:

Deaktivieren Sie die Unterkategorie „Öffnung“, um das architektonische Symbol zu entfernen! „Öffnung für Ingenieurbau“ enthält das Kreuz für das Öffnungssymbol.



2.3.1 Türgrößen über die Mauerlichte definieren

Generell gilt, dass alle Drehflügeltüren **entweder** über die Mauerlichte **oder** über die Durchgangslichte gesteuert werden können.

Konstruktionstyp	
Abmessungen	
Größenberechnung über Maueröffnungsmaß	<input checked="" type="checkbox"/>
Angabe Maueröffnungsmaß Breite	1,6350 m
Angabe Maueröffnungsmaß Höhe	2,1350 m
Größenberechnung über Lichten Durchgang	<input type="checkbox"/>
Angabe Lichten Durchgang Breite	1,6000 m
Angabe Lichten Durchgang Höhe	2,0000 m
Höhe	2,1350 m
Breite	1,6350 m
Rohbaubreite	1,6350 m
Dicke	0,0450 m
Analytische Eigenschaften	
Analytische Konstruktion	<Keine Auswahl>

Um die Türen über das Maueröffnungsmaß steuern zu können, setzen Sie den Haken beim (Typen-) Parameter "Größenberechnung über Maueröffnungsmaß" und tragen Sie die Breite und Höhe bei den beiden Parametern "Angabe Maueröffnungsmaß Breite" bzw. "Angabe Maueröffnungsmaß Höhe" ein. Die Werte der Parameter "Angabe Lichten Durchgang Breite" bzw. "Angabe Lichten Durchgang Höhe" werden dann von diesem Familientypen nicht weiter berücksichtigt!

Tipp: Zur Auswertung der Durchgangslichte stehen die (errechneten) Parameterwerte "Durchgangsbreite" bzw. "Durchgangshöhe" zur Verfügung. Die Durchgangshöhe ist der Abstand von OKFFB bis UK Türrahmen.

Typenparameter	
Parameter	Wert
Abhängigkeiten	
Durchgangsbreite	1,5450 m
Durchgangshöhe	2,0900 m
Gleiche Flügelbreiten	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchgangsbreite Gehflügel	0,9000 m
Konstruktion	
Drückerhöhe	1,0500 m
Falzaufschlag	0,0170 m

Zur Auswertung der Rohbaulichte stehen die Parameter "Rohbaubreite" und "Rohbauhöhe" zur Verfügung.

2.3.2 Türgrößen über die Durchgangslichte definieren

Für die Steuerung der Türgrößen über die Durchgangslichte wird der vor genannte Parameter "Größenberechnung über Maueröffnungsmaß" deaktiviert. Dadurch werden nur die Parameter "Angabe Lichten Durchgang Breite" bzw. "Angabe Lichten Durchgang Höhe" von diesem Familientypen berücksichtigt! Tragen Sie daher in diesen Feldern entsprechende Werte ein, um die Größen steuern zu können. Die Werte der Parameter "Angabe Maueröffnungsmaß Breite" und "Angabe Maueröffnungsmaß Höhe" werden in diesem Falle **nicht** weiter von diesem Familientypen berücksichtigt.

Wandabschluss	Nach Basisbauteil
Konstruktionstyp	
Abmessungen	
Größenberechnung über Maueröffnungsmaß	<input type="checkbox"/>
Angabe Maueröffnungsmaß Breite	1,6350 m
Angabe Maueröffnungsmaß Höhe	2,1350 m
Größenberechnung über Lichten Durchgang	<input checked="" type="checkbox"/>
Angabe Lichten Durchgang Breite	1,6000 m
Angabe Lichten Durchgang Höhe	2,0000 m
Höhe	2,0450 m
Breite	1,6900 m
Rohbaubreite	1,6900 m
Dicke	0,0450 m
Analytische Eigenschaften	
Analytische Konstruktion	<Keine Auswahl>

Auch in diesem Fall gilt, dass zur Auswertung der Durchgangslichte die (errechneten) Parameterwerte "Durchgangsbreite" bzw. "Durchgangshöhe" zur Verfügung stehen. Die Durchgangshöhe ist der Abstand von OKFFB bis UK Türrahmen. Zur Auswertung der Rohbaulichte stehen die Parameter "Breite" und "Höhe" zur Verfügung.

2.4 Darstellung der Türen über Unterkategorien

Die Darstellung der Türflügel etc. kann über Unterkategorien gesteuert werden. Somit kann die Darstellung im Grundriss individuell bestimmt werden.

So steuert z. B. die Unterkategorie "Element" die Darstellung des Türblattes

Überschreibungen Sichtbarkeit/Grafiken für Grundriss: 01_Fein ohne Türblätter

Sichtbarkeit	Projektion/Oberfläche		
	Linien	Muster	Transparenz
<input checked="" type="checkbox"/> Treppen			
<input checked="" type="checkbox"/> Trägersysteme			
<input checked="" type="checkbox"/> Türen			
<input checked="" type="checkbox"/> Durchgang Bauform			
<input type="checkbox"/> Element			
<input type="checkbox"/> Glas			
<input checked="" type="checkbox"/> Grundrissdarstellung ...			
<input checked="" type="checkbox"/> Grundrissdarstellung ...			
<input checked="" type="checkbox"/> Rahmen/Pfosten			
<input type="checkbox"/> Sichtbeschläge			

Umfassungszarge Falztüre

Deaktivieren Sie die Unterkategorie, um die Türblätter in den Grundrissen nicht erscheinen zu lassen!

2.5 Höhenwerte der Türen

Die Höhe des **Maueröffnungsmaßes** bezieht sich auf den Abstand von OKFFB bis UK Sturz, die Höhe der **Durchgangslichte** bezieht sich auf den Abstand von OKFFB bis UK Türrahmen.

TIPP: Die Angabe der Höhe der Türen in der Bemaßung kann wahlweise von Fertigfußboden **oder** vom Rohfußboden erfolgen! In den Typeneigenschaften ist dafür der Parameter „Höhe ab OKFB berechnen“ vorgesehen. Aktivieren Sie dieses Häkchen, um die Höhe von OKFFB bis UK Sturz angegeben zu bekommen, bei der Deaktivierung des Häkchens wird der Wert von OKRFB bis UK Sturz angegeben!

Parameter	Wert
Konstruktion	
Druckerhöhe	0,0500 m
Faltaufschlag	0,0200 m
Rahmendicke	0,0450 m
Funktion	Innen
Verkleidung Breite	0,1000 m
Verkleidung Dicke	0,0200 m
Wandabschluss	Nach Basisbauteil
Konstruktionstyp	
Materialien und Oberflächen	
Kollisionskörper	< Nach Kategorie >
Abmessungen	
Durchgangsbreite	0,7950 m
Durchgangshöhe	2,0900 m
Größenberechnung über Maueröffnung	<input checked="" type="checkbox"/>
Angabe Maueröffnungsmaß Breite	0,8850 m
Angabe Maueröffnungsmaß Höhe	2,1350 m
Größenberechnung über Lichten	<input type="checkbox"/>
Angabe Lichten Durchgang Breite	0,8000 m
Angabe Lichten Durchgang Höhe	2,0000 m
Höhe ab FBOK	<input checked="" type="checkbox"/>
Höhe ab OKFB berechnen	<input type="checkbox"/>
Breite	
Randabstand Öffnungssymbol	0,0000 m
Rohbaubreite	0,8850 m
Dicke	0,0450 m
Analytische Eigenschaften	
Analytische Konstruktion	< Keine Auswahl >
Durchlässigkeit für sichtbares Licht	
Gesamtenenergieerlassgrad	
Thermischer Widerstand (R)	
Wärmedurchgangskoeffizient (U)	
ID-Daten	

Im gezeigten Beispiel oben im Bild ist das Häkchen aktiv, somit wird die Bemaßung auf OKFFB bis UK Sturz ausgegeben! Würde das Häkchen deaktiviert werden, so wird der Wert der Höhe in der Bemaßung auf 2,285 geändert!

2.6 Einfügeebenen der Türen

Damit die Höhen richtig ausgewertet werden, müssen die Türen immer auf die Ebene des OKFFB eingefügt werden.

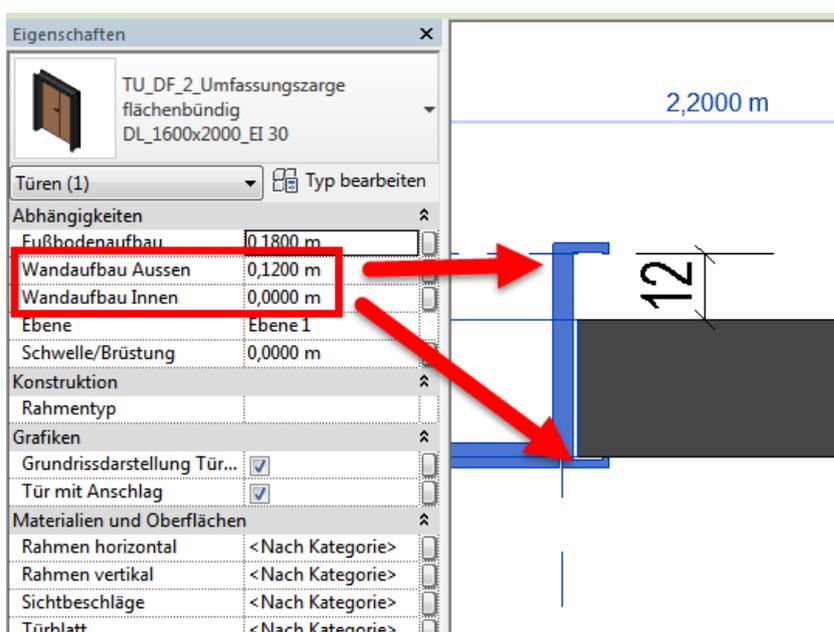
2.7 Fußbodenaufbau

Der Wert "Fußbodenaufbau" verlängert die Aussparung von OKFFB bis auf OKRFB. Dieser Parameter ist bewusst ein Exemplarparameter, damit alle Türen unterschiedlich eingestellt werden können.

Bei den Eingangstüren ist am Boden ein Riegel als Abschluss eingebaut. Daher kann dort der Fußbodenaufbau nicht 0 betragen! Fügen Sie stattdessen die Türe auf OKFFB ein und stellen Sie den Fußbodenaufbau auf einen Wert, der Größer als 0 ist.

2.8 Türen mit Umfassungszargen

Bei allen Türen, die Umfassungszargen haben, sind Parameter für den Versatz der Zarge auf der Innen- sowie auf der Außenseite vorgesehen. Der Standardwert bei allen Familien ist "0", somit liegt die Zarge direkt an der Wandkante an. Wenn Sie für Ihre Projekte Mehrschichtige Wände als einzelne Wände modellieren, kann an dieser Stelle ein entsprechender Versatzwert eingestellt werden. Somit können diese Türfamilien auch bei einer BIM Arbeitsweise eingesetzt werden, bei der mehrschichtige Wände aus jeweils einer Wand bestehen.



2.9 Auswertung der Durchgangsmaße

Die Parameter Durchgangsbreite und Durchgangshöhe geben immer den aktuellen Wert für die Durchgangslichte aus.

2.10 Auswertung der Mauerlichten

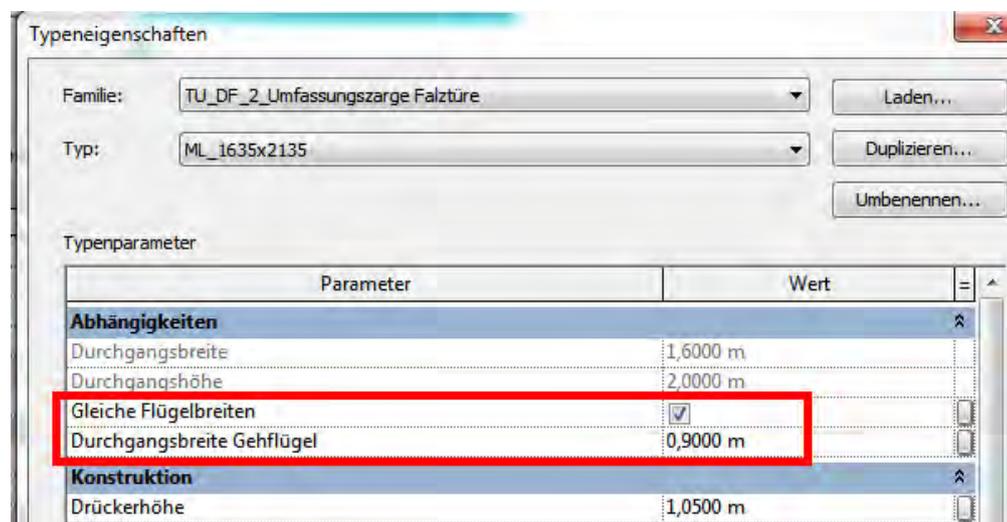
Die Parameter Rohbaubreite und Rohbauhöhe geben immer den aktuellen Wert für die Mauerlichte aus. Die Rohbauhöhe ist ein berechneter Exemplarparameter, der über die Höhe des Fußbodenaufbaus bestimmt wird!

2.11 Türblattstärke

Der Parameter "Dicke" gibt die Stärke des Türblattes wieder. Er ist hardcoded und kann nicht umgeschrieben werden.

2.4 2-flügelige Türen

Bei allen 2-flügeligen Türen ist ein Parameter "Gleiche Flügelbreiten" vorhanden. Ist dieser aktiv, so werden die beiden Flügelbreiten mittig angeordnet. Der Wert "Durchgangsbreite Gehflügel" wird dann von diesem Familientypen nicht weiter berücksichtigt.

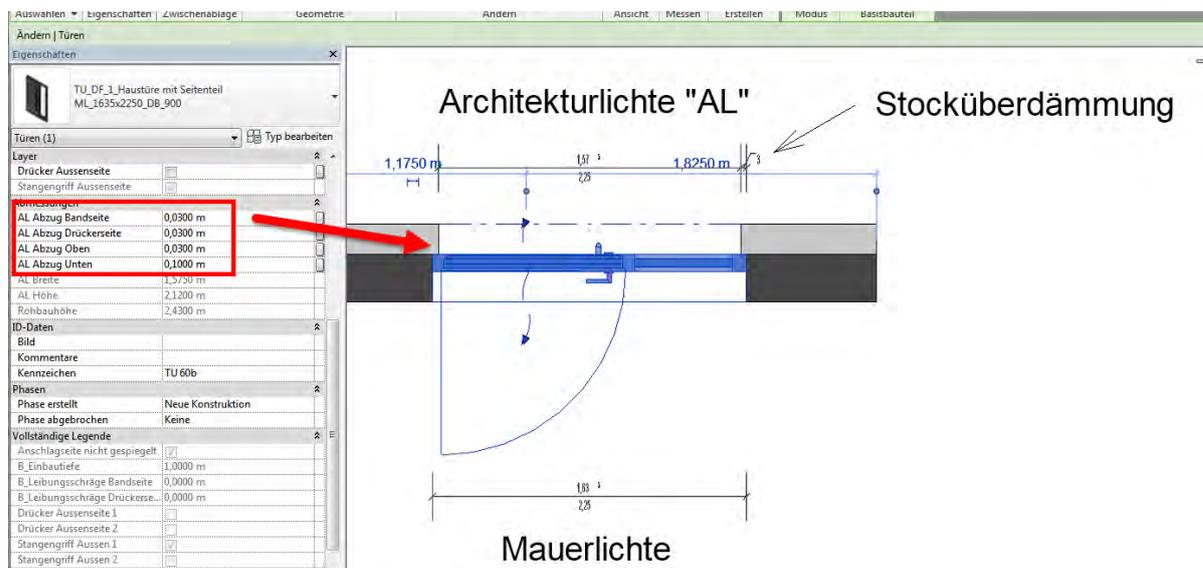


2.13 Breite des Gehflügels

Ist der Parameter nicht aktiviert gilt im Umkehrschluss der Wert "Durchgangsbreite Gehflügel" für die Breite des Gehflügels. Der Standflügel wird aber immer mindestens 100mm Breite behalten. Achten Sie daher auf eine sinnvolle Einstellung dieses Wertes!

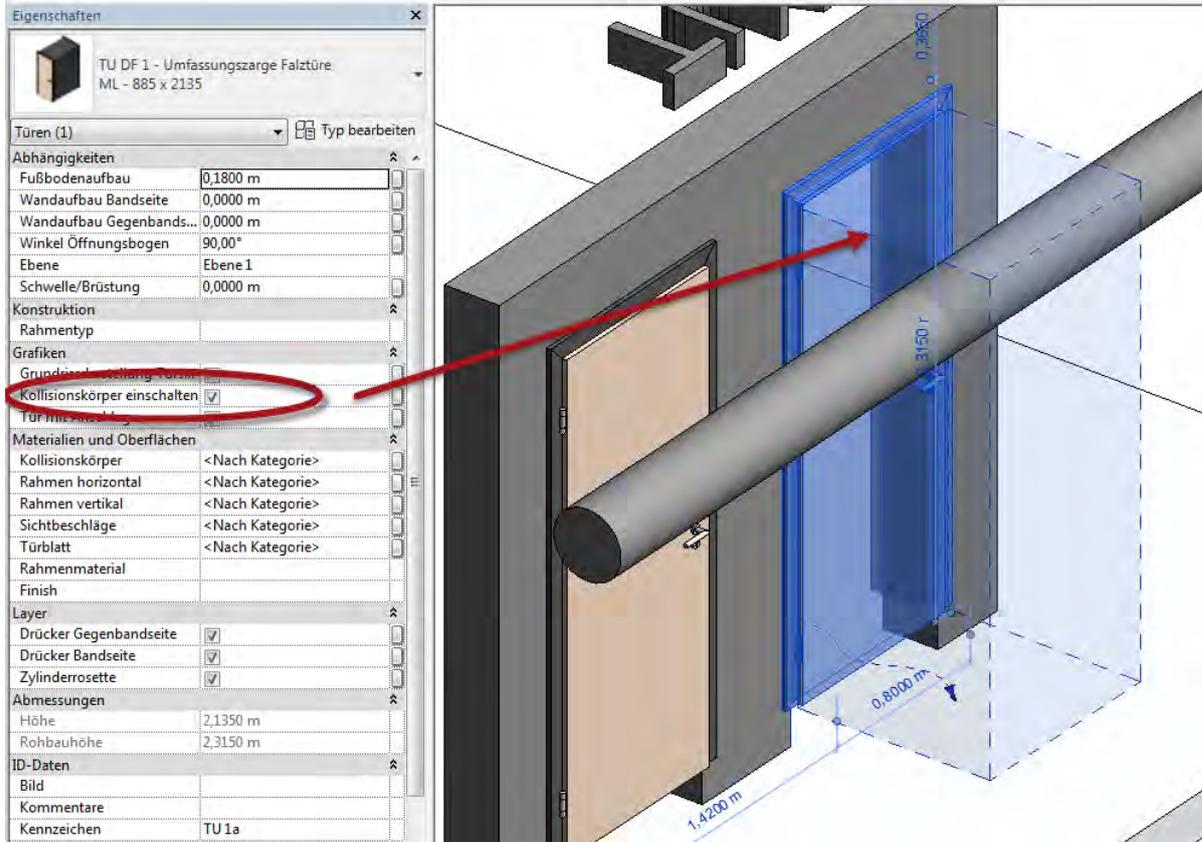
2.14 Stocküberdämmung bei Haustüren

Bei den Haustüren gibt es Werte für die Stocküberdämmung diese sind mit "AL Abzug" definiert. AL steht für Architekturlichte. Wird der Wert auf 0 gestellt, wird keine Stocküberdämmung hinzugefügt, ist der Wert z. B. 0.03, so wird ein Überstand von 3cm auf den Rahmen hinzugefügt. Die Architekturlichte verringert sich also um diesen Wert.



2.15 Kollisionskörper

Für die Kollisionsprüfung sind in den Türfamilien entsprechende Volumenkörper vorgehalten. Um die Körper zu aktivieren, setzen Sie bitte den Haken unter „Kollisionskörper einschalten“. Die Volumenkörper decken den Bereich des Türaufschlages ab!



3. Online Ressourcen

Besuchen Sie die Seite der Revit User Group DACH, um online auf Beispieldaten und aktualisierte Versionen der Dateien zugreifen zu können:

<https://www.rug-dach.de/download.html>

Im Downloadbereich sind Sammeldateien verfügbar, in denen alle Türen als Übersicht eingefügt sind. In dieser Datei sind auch Ansichten und Pläne vordefiniert mit verschiedenen Sichtbarkeitseinstellungen der Türen!

Projektbrowser - DEU-AUT_Sammeldatei Türen_R2018.

- [-] [D] Ansichten (alle)
 - [-] Grundrisse
 - **01_Fein mit Türblätter**
 - 01_Fein mit Türblätter Ausschnitt 1
 - 01_Fein mit Türblätter Ausschnitt 2
 - 01_Fein mit Türblätter Ausschnitt 3
 - 01_Fein ohne Türblätter
 - 01_Fein ohne Türblätter Kopie 1
 - 02_Mittel
 - 03_Grob Architektur
 - 03_Grob Tragwerk
 - [+] 3D-Ansichten
 - [+] Schnitte (Schnitt 1)

