PENEDER
FAST FORWARD

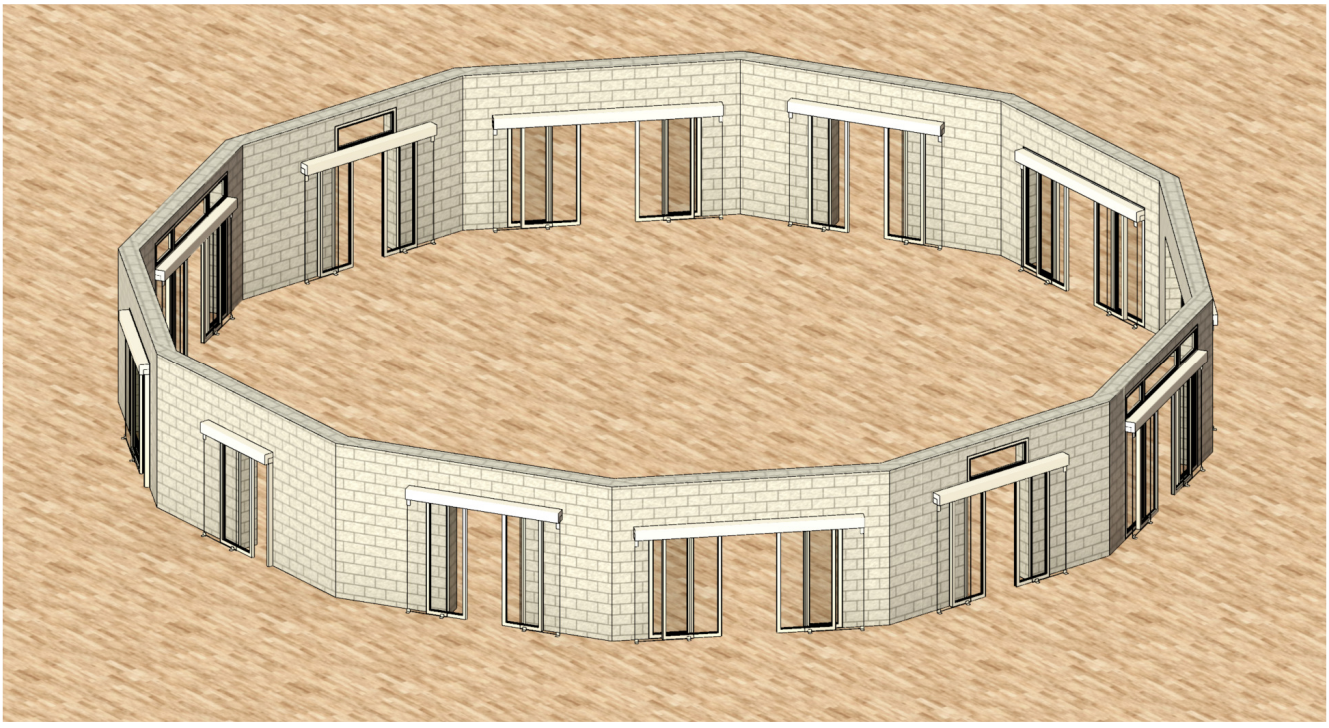
DOKUMENTATION

Verteiler: Vertrieb, Business Development, PreSales
Version: 2.1

Atzbach, 06.10.2026
Martin Hoffmann

BUILDING INFORMATION MODELING (BIM)

FAMILIEN/OBJEKTE ZU PENEDERSLIDE



FAST
FORWARD

PENEDER
FAST FORWARD

Inhaltsverzeichnis

1. Building Information Modeling (Auszug Wikipedia) 3

1.1 Vorteile BIM 3

1.2 Herkunft und Umsetzung des Begriffs 3

1.3 Standardisierung 3

1.4 Software 3

2. BIM Familie PENEDERslide 4

2.1 Beschreibung 4

2.2 Visualisierung 4

3. Funktionalität PENEDERslide 5

3.1 Folgende Familien stehen zur Verfügung 5

3.2 Intuitive Eingabe der Parameter für Nicht-Tür-Experten 5

3.3 Schneller Wechsel Links-/Rechts-/Wandseite 6

3.4 Automatische Anpassung der Fixteilbreite & Trägerüberstand 6

3.5 Automatische Anpassung der Fixteilbreite & Trägerüberstand 7

3.6 Schutzflügel 8

3.7 Kollisionserkennung 8

3.8 Warnhinweise 9

3.9 Situierungen in der Wand / Versatz / Einbautiefe 11

3.10 Automatische Trägeranpassung bei Asymmetrie 12

3.11 Errechnung der Durchgangsbreiten 13

3.12 Fluchtweg / Grafische Darstellung 14

3.13 Anpassen der Trägerabmessungen 14

3.14 Parameter für Standardisierte Türliste A2063 16

FAST
FORWARD

1. Building Information Modeling (Auszug Wikipedia)

Der Begriff **Building Information Modeling** (kurz: *BIM*; deutsch: **Bauwerksdatenmodellierung**) beschreibt eine Arbeitsmethode für die vernetzte Planung, den Bau und die Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken mithilfe von Software. Dabei werden alle relevanten Bauwerksdaten digital modelliert, kombiniert und erfasst. Das Bauwerk ist als virtuelles Modell auch geometrisch visualisiert (Computermodell). Building Information Modeling findet Anwendung sowohl im Bauwesen zur Bauplanung und Bauausführung (Architektur, Ingenieurwesen, Haustechnik, Tiefbau, Städtebau, Eisenbahnbau, Straßenbau, Wasserbau, Geotechnik) als auch im Facilitymanagement[1].

1.1 Vorteile BIM

Kennzeichen und Vorteile des Verfahrens sind:

- Verbesserte Qualität der Daten, da sie alle auf eine gemeinsame Datenbasis zurückgehen und ständig synchronisiert werden
- Unmittelbare und kontinuierliche Verfügbarkeit aller aktuellen und relevanten Daten für alle Beteiligten
- Verbesserter Informationsaustausch zwischen Planungsbeteiligten
- Kontinuierliche Datenaufbereitung während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes

Durch den verbesserten Datenabgleich soll letztlich die Produktivität des Planungsprozesses hinsichtlich Kosten, Termine und Qualität gesteigert werden.

1.2 Herkunft und Umsetzung des Begriffs

Der Begriff *Building Information Modeling* wurde von Autodesk geprägt, um einen „*dreidimensionalen, objektorientierten, AEC-spezifischen computerunterstützten Design-Prozess*“ zu beschreiben. Dabei wird zwischen einem *parametrischen Gebäudemodell* und einem *intelligenten Gebäudemodell* unterschieden.

1.3 Standardisierung

Die internationale Organisation buildingSMART hat das Ziel, offene Standards (openBIM) für den Informationsaustausch und die Kommunikation auf der Basis von Building Information Modeling zu etablieren. Dazu hat buildingSMART ein Basisdatenmodell – die Industry Foundation Classes (IFC) – für den modellbasierten Datenaustausch im Bauwesen entwickelt.[12]

1.4 Software

Softwaretechnische Unterstützung zu BIM-Verfahren werden von vielen CAD-Herstellern vermarktet. Einige Beispiele:

- Allplan von der Allplan GmbH (Nemetschek Group): Bauteilorientierte Gebäudemodelle für Architekten und Ingenieure
- ArchiCAD von der Graphisoft Group (Nemetschek Group): Gebäudemodelle für Planung inklusiv Massenermittlung für Architekten
- BBSoft von der B&B Ingenieurgesellschaft mbH: Digitale Bauprojekte im allgemeinen Tiefbau
- Revit von der Autodesk, Inc.: Bauteilorientierte Gebäudemodelle für Architekten und Ingenieure
- Tekla Structures von der Trimble, Inc.: Bauteilorientierte Gebäudemodelle mit einem Fertigstellungsgrad von bis zu LOD 500
- Vectorworks von der Vectorworks, Inc. (Nemetschek Group): Bauteilorientierte Gebäudemodelle für die Planung inklusiv Massenermittlung

2. BIM Familie PENEDERslide

2.1 Beschreibung

Entwickelt von: TriCAD in Zusammenarbeit mit Autodesk

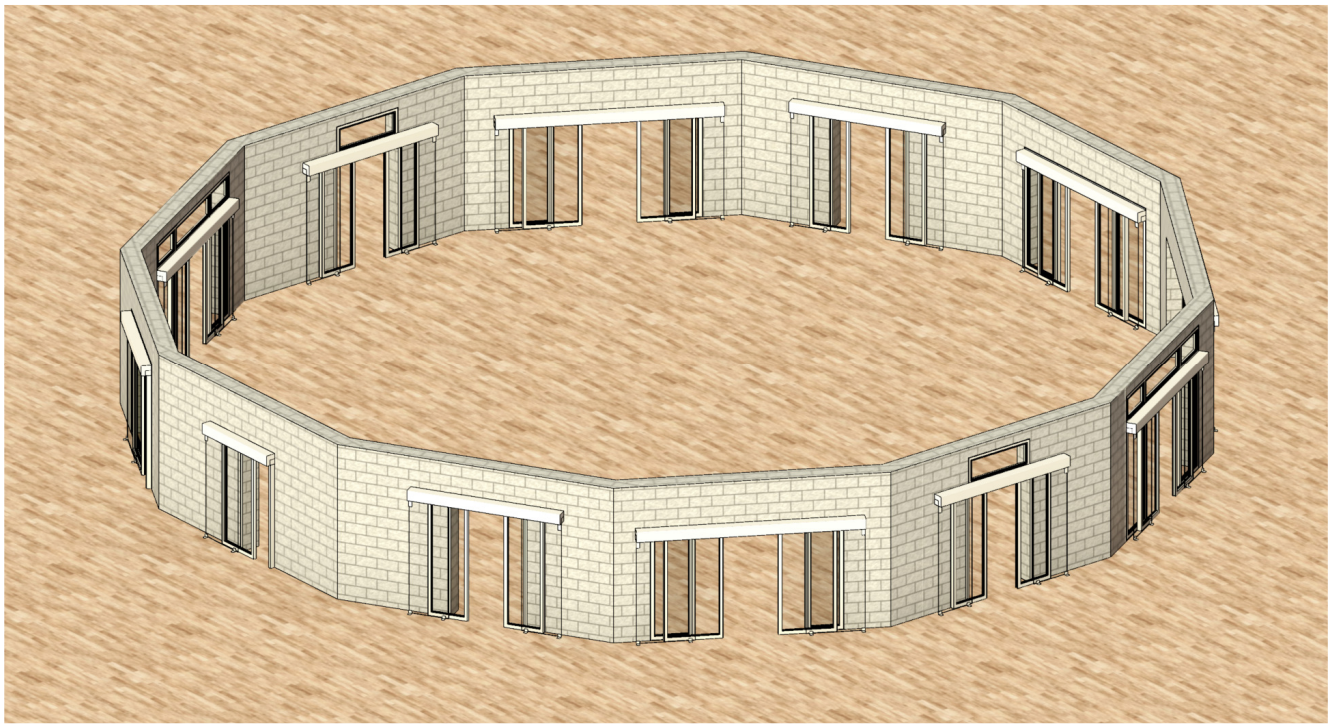
Basisversion: Revit 2024 (damit ältere Projekte anwendbar)

Kompatibel: IFC Parameter eingebaut

Türlistenfunktion: Parameter nach Standardisierter Türliste nach A2063

Objekttyp: verschachtelte Familien aus Zargen, Türblatt und Anbauteilen

2.2 Visualisierung



3. Funktionalität PENEDERslide

Es wurde viel Wert auf Intelligenz und Vermeidung von Planungsfehlern durch „nicht-Tür-Experten“ gelegt. So beinhaltet das Modell neben allen bei dem Produkt möglichen Ausführungsvarianten mit automatischer Anpassung an Antriebsbreite und automatischer Anpassung der erforderlichen Mauerdurchbruchlichte auch eine Größenkontrolle. Der Fußbodenaufbau wird automatisch mitberücksichtigt, Größenverhältnisse der Seitenteile und Oberlichten sowie Maximale Bauhöhen sind ebenfalls mit Hinweistexten bei Überschreitung fixiert.

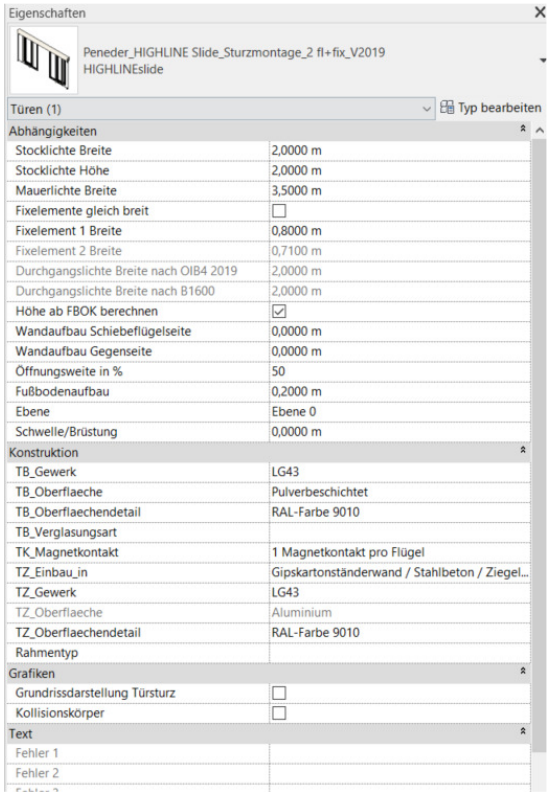
3.1 Folgende Familien stehen zur Verfügung

Folgende Grundfamilientypen mit allen entsprechenden Unterstützungsfunktionen stehen zur Verfügung:

- 1-Flügelig, links oder rechts öffnend
- 1-Flügelig mit 1 Seitenteil
- 2-Flügelig, zentral öffnend
- 2-Flügelig, zentral öffnend mit Oberlicht
- 2-Flügelig, zentral öffnend mit Seitenteilen und Oberlicht
- 2-Flügelig, zentral öffnend mit Seitenteilen

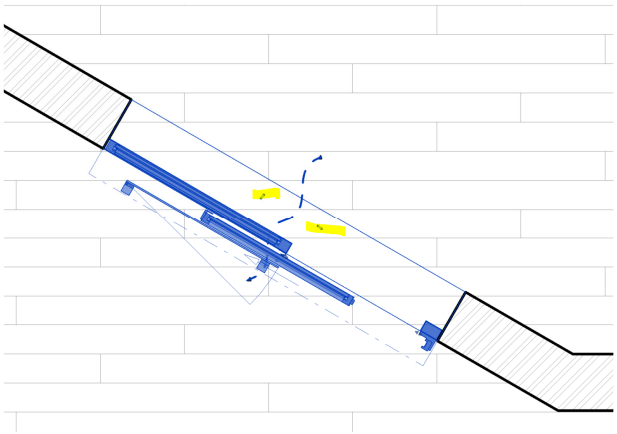
3.2 Intuitive Eingabe der Parameter für Nicht-Tür-Experten

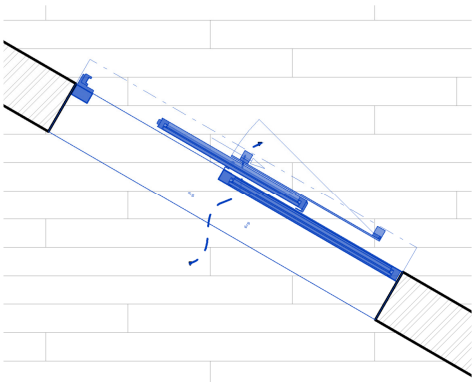
Die Eingabe und Bedienung erfolgt intuitiv nach einem Abfrageschema (Stocklichte Breite, Stocklichte Höhe, Fixteilbreite, Fixteile gleich oder unterschiedlich breit, und erstellt daraufhin die Türliste bzw. passt das Modell an.



3.3 Schneller Wechsel Links-/Rechts-/Wandseite

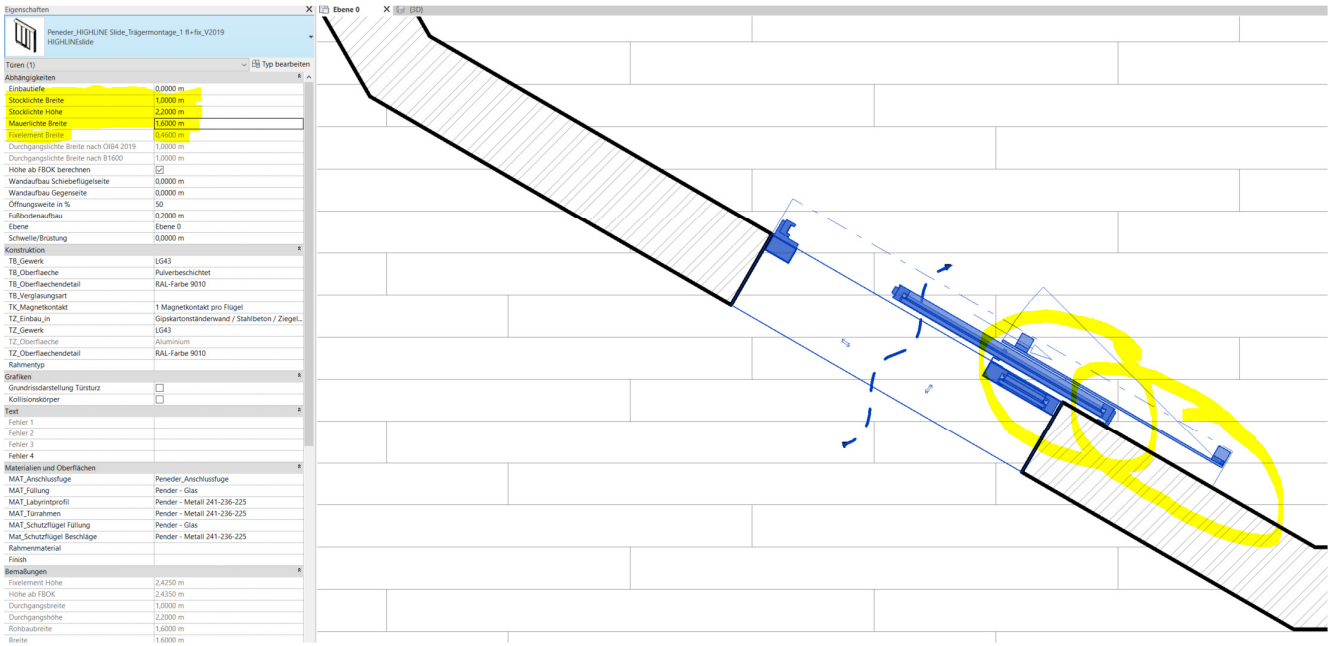
Über die Schnellwechselfunktion kann das eingesetzte Türsystem mit einem Klick z.B. von Links- auf Rechtsöffnend sowie die Wandseite getauscht werden.





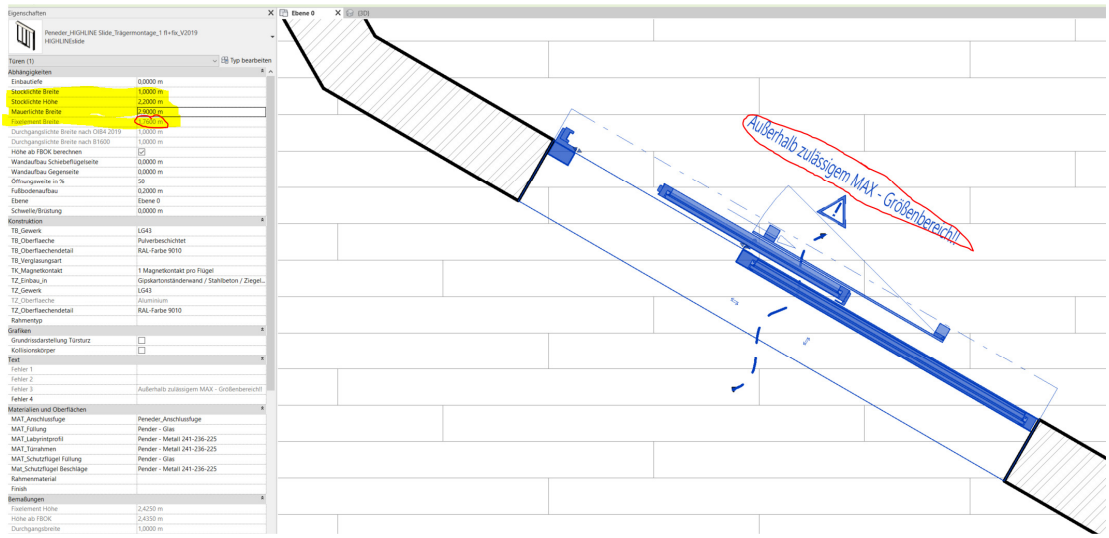
3.4 Automatische Anpassung der Fixteilbreite & Trägerüberstand

Wird bei Anlagen mit Seitenteilen die Mauerlichte unter die erforderliche Doppelte Öffnungsbreite reduziert verringert sich automatisch das Fixelement auf die verbleibende Größe (kleinste oder größtmögliche Abmessungen hinterlegt). Der benötigte Trägerüberstand des Antriebs für die Parkposition des Flügels wird errechnet und dargestellt, um Kollisionen zu vermeiden.



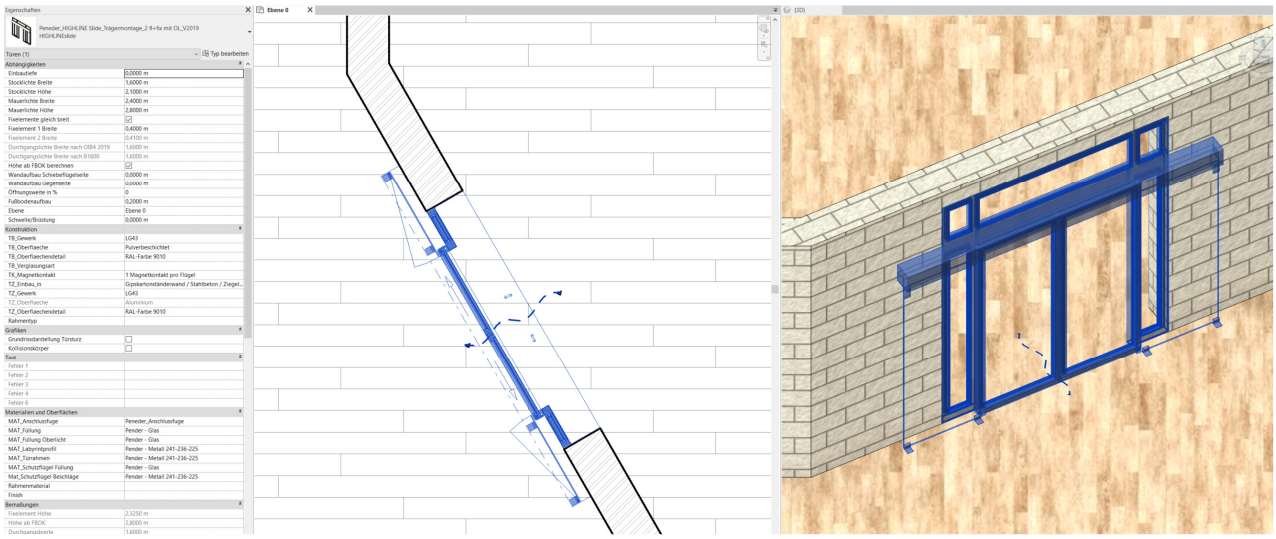
3.5 Automatische Anpassung der Fixteilbreite & Trägerüberstand

Wird bei Anlagen mit Seitenteilen die Mauerlichte unter die erforderliche Doppelte Öffnungsbreite reduziert verringert sich automatisch das Fixelement auf die verbleibende Größe (kleinste oder größtmögliche Abmessungen hinterlegt). Der benötigte Trägerüberstand des Antriebs für die Parkposition des Flügels wird errechnet und dargestellt, um Kollisionen zu vermeiden.



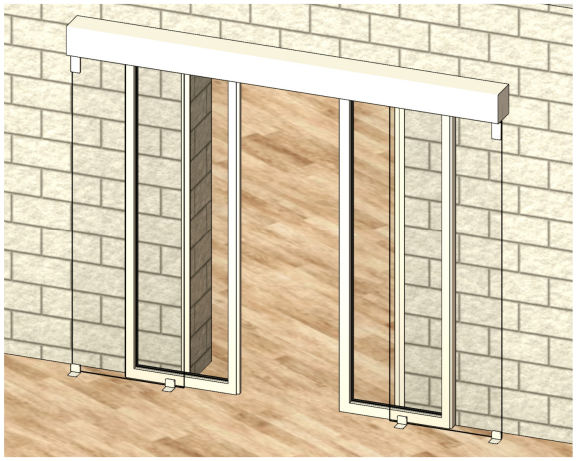
Generell werden die – im Standard symmetrisch angeordneten – Fixteilen anhand der eingebenden Stocklichtenbreite (=Durchgangslichte) sowie der Mauerlichten-Breite errechnet.

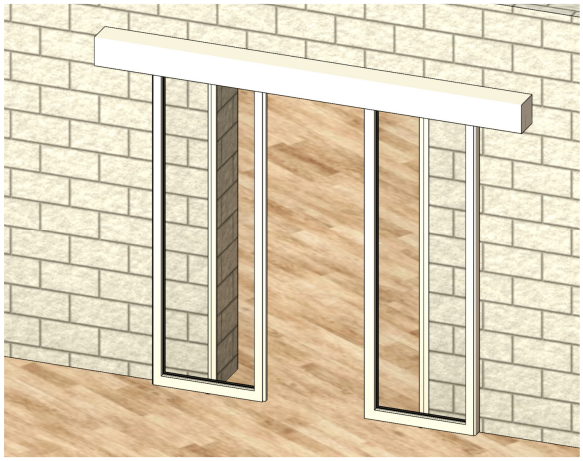
Wie im nachfolgenden Beispiel ersichtlich können auch schmale Fixteile realisiert werden, der erforderliche Trägerüberstand und Schutzflügel (bei deren Aktivierung mittels Checkbox) werden richtig dargestellt.



3.6 Schutzflügel

Bei allen Modellen lassen sich Schutzflügel einblenden. Diese müssen/können in definierten Einbausituationen bzw. Gegebenheiten nach Norm EN16005 als Sicherheit gegen Schweren und Quetschen verbaut werden.

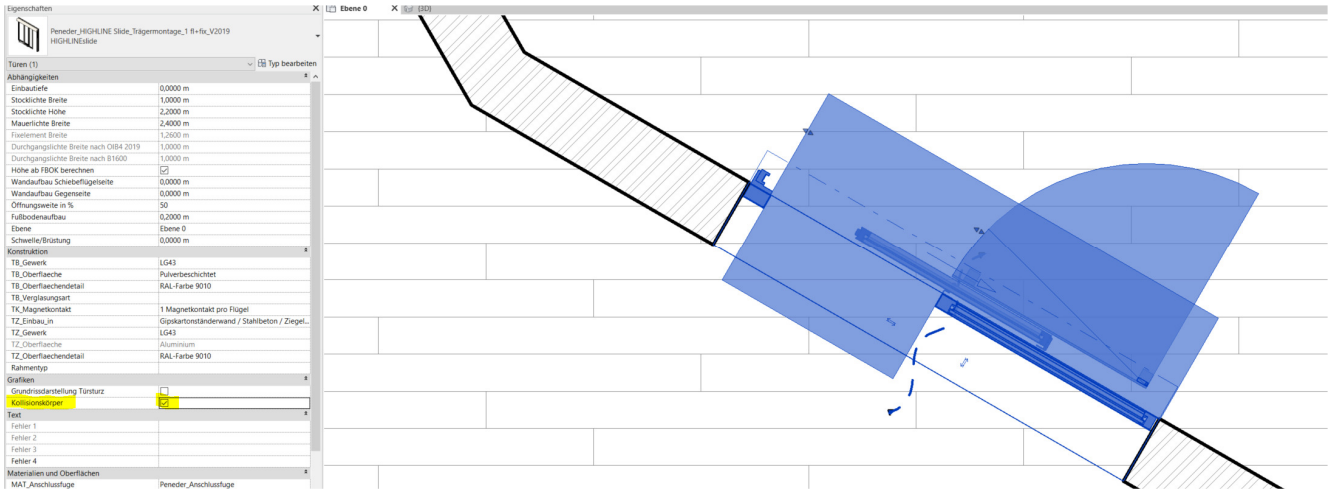




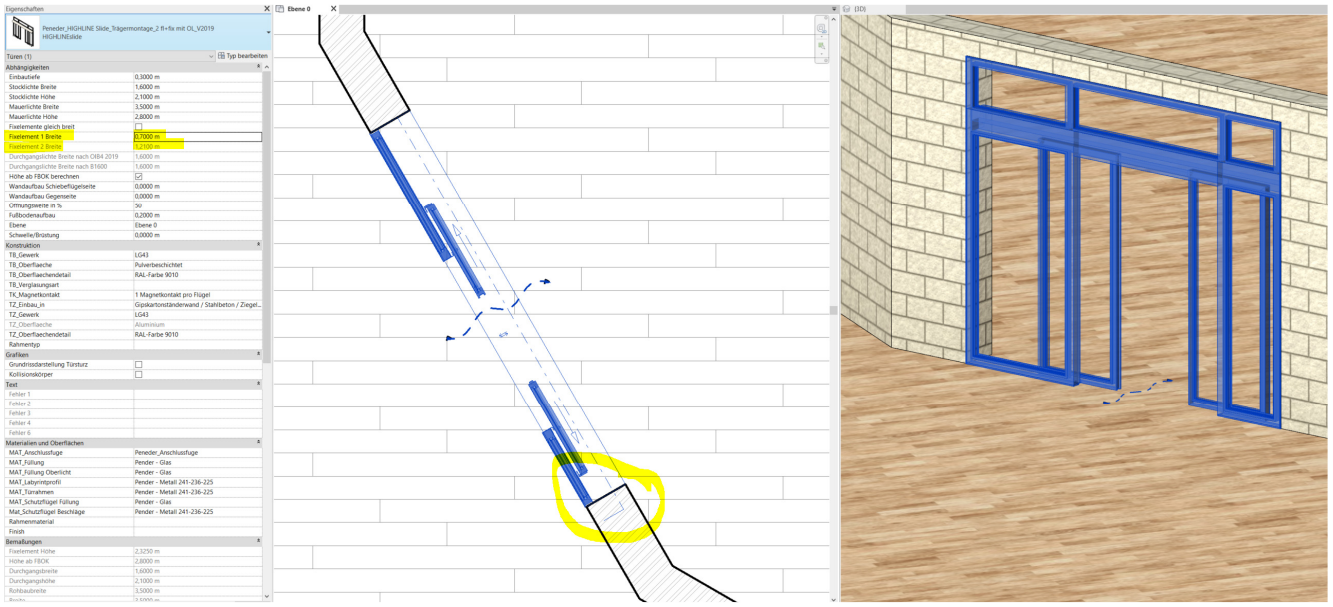
3.7 Kollisionserkennung

Eine **Kollisionserkennung** mit anzeigbarer/einblendbarer Grafik in 2D und 3D kontrolliert ob genug Platz für Anbauteile ANTRIEB etc. vorhanden ist. Die benötigte Platzreserve für den Antrieb wird automatisch mitgerechnet.

Erforderliche Sicherheitsbereiche nach Personenschutznorm für Automatiktüren EN16005 werden ebenfalls berücksichtigt sowie bei Einsatz schon Schutzflügel der benötigte Platzbedarf damit man diese zum Reinigen Aufklappen kann.



Wir die Türe mit Asymetischer Fixteil/Seitenteilkonfiguration in die Leibung situiert kann es vorkommen dass der erforderliche Platzbedarf für die volle Flügelöffnung nicht mehr gewährleistet ist. Revit bemkert dies in er Kollisionserkennung.

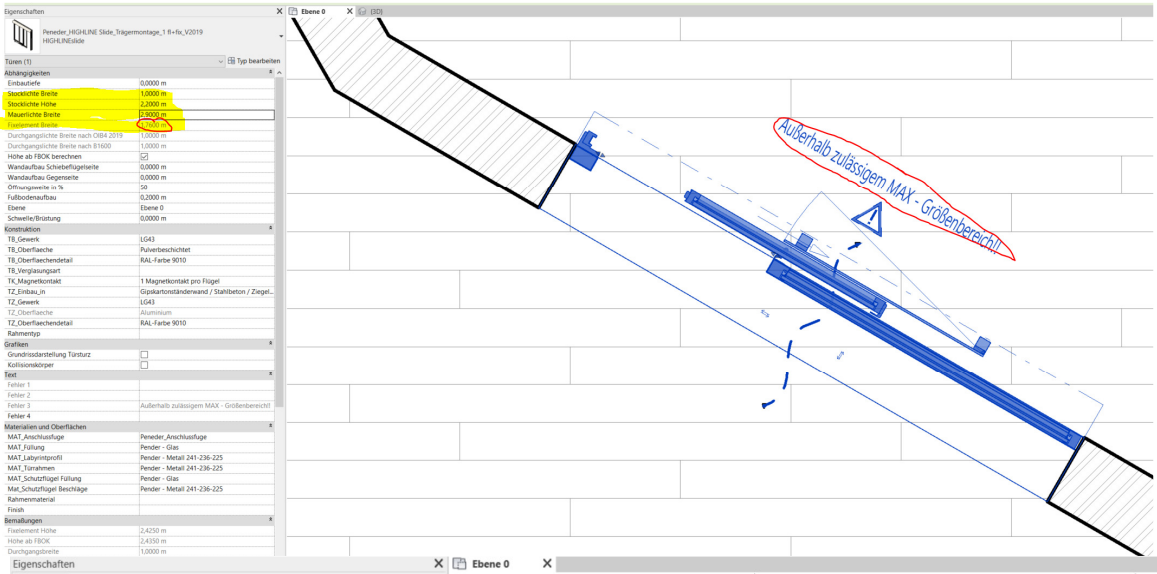


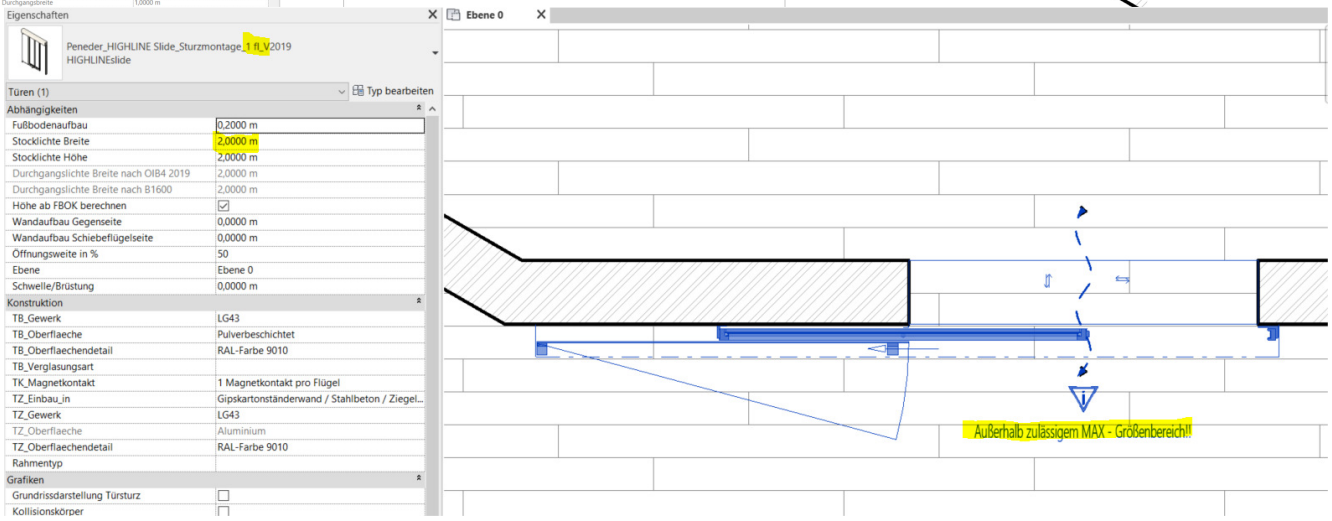
3.8 Warnhinweise

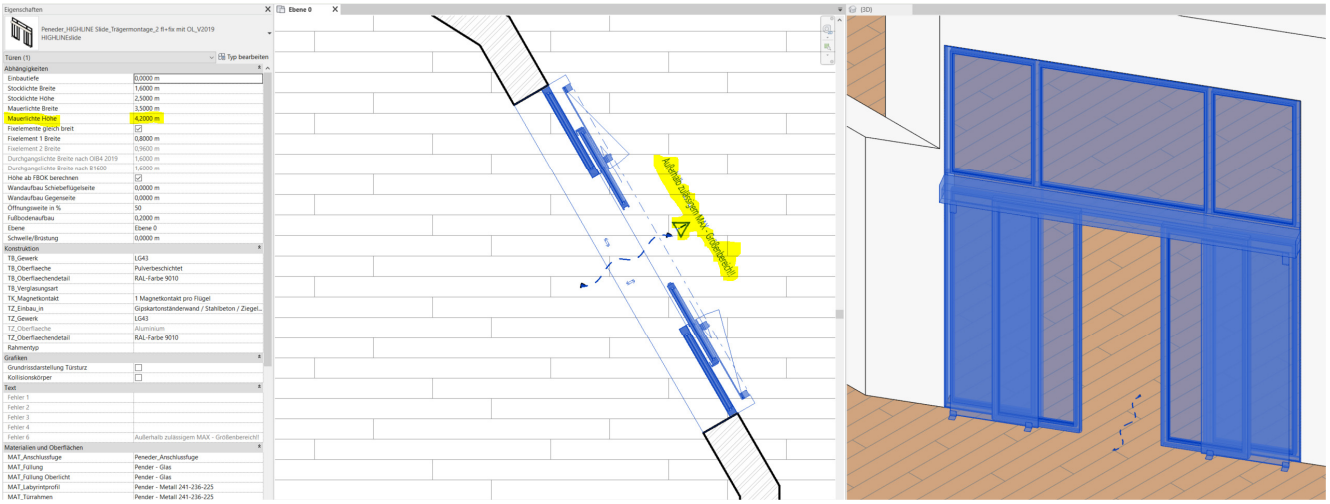
Diverse Prüfungen der Eingaben waren mit Hinweistexten vor unmöglichen oder zu klärenden Konstellationen. Größenüber- und –unterschreitungen sowie Wandstärken werden ebenso geprüft wie Öffnungswinkel der Türblätter.
Sollten gefährliche bzw. Risikobehaftete Konstellationen gewählt werden warnt das Modell mit einem Hinweistext und empfiehlt eine Rücksprache mit PENEDER.

Hinweise: Außerhalb zulässigen MAX-Größenbereich

- Öffnungweiten werden bei 1-flügelig mit max. 1,5m und bei 2-Flügelig mit max. 3m begrenzt.
- Die Lichte Durchgangshöhe ist mit 2,8m begrenzt
- Gesamtportalhöhen sind mit 4,125m begrenzt (Türe + Oberlicht)
- Seitenteile und Oberlichten sind mit max. 150x300cm begrenzt (stehend / liegend)
- Seitenteilbreiten <300mm

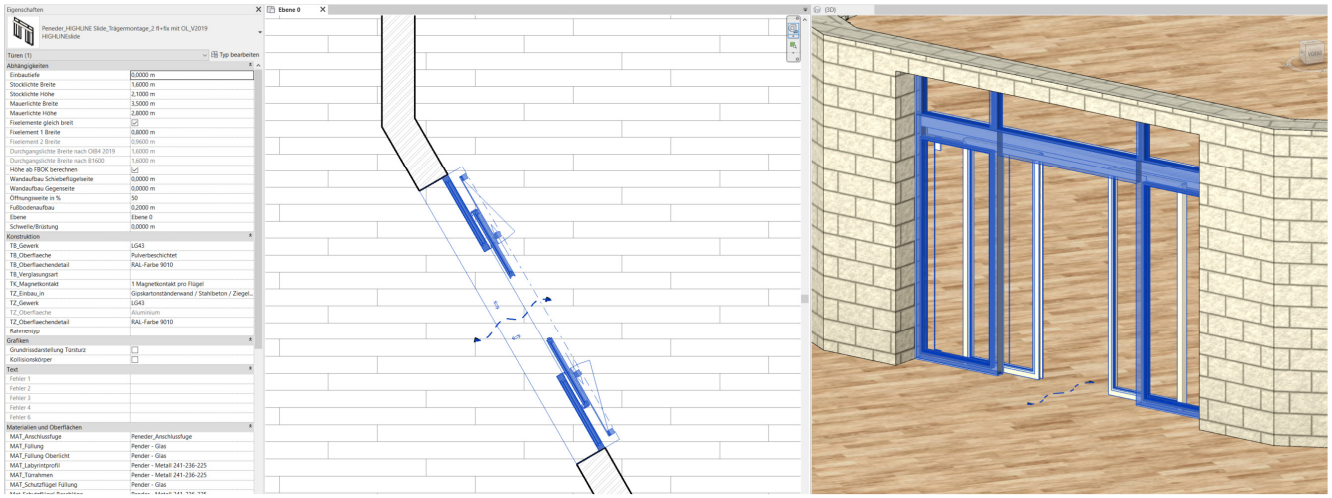

Außerhalb zulässigem MAX - Größenbereich!!

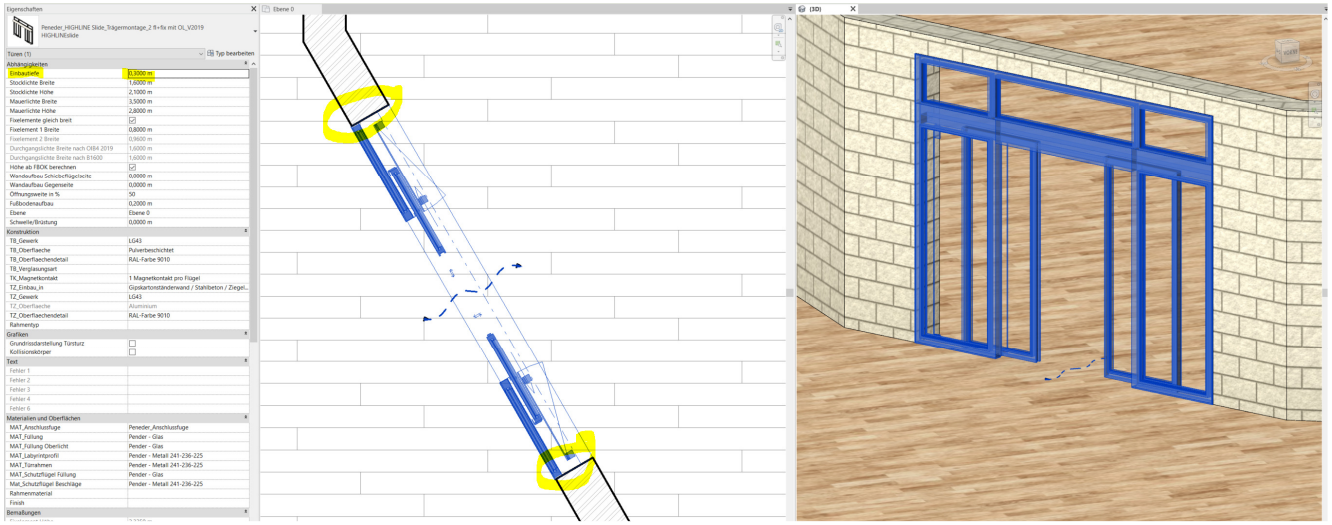

Außerhalb zulässigem MAX - Größenbereich!!



3.9 Situierungen in der Wand / Versatz / Einbautiefe

Die Situierung in der Wand kann entgegen am Markt gängigen Modellen ebenfalls einfach verändert werden um z.B. Betonphasen zu simulieren oder Türen optisch Mittig in die Leibung zu setzen.
Achtung! Funktioniert nur bei Trägermontage!

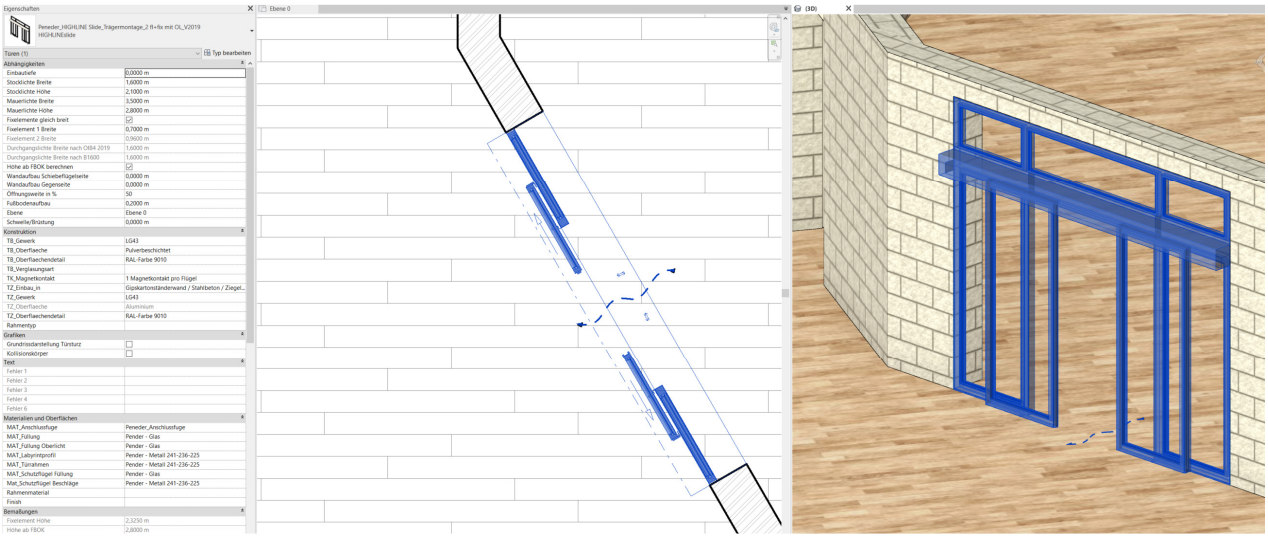


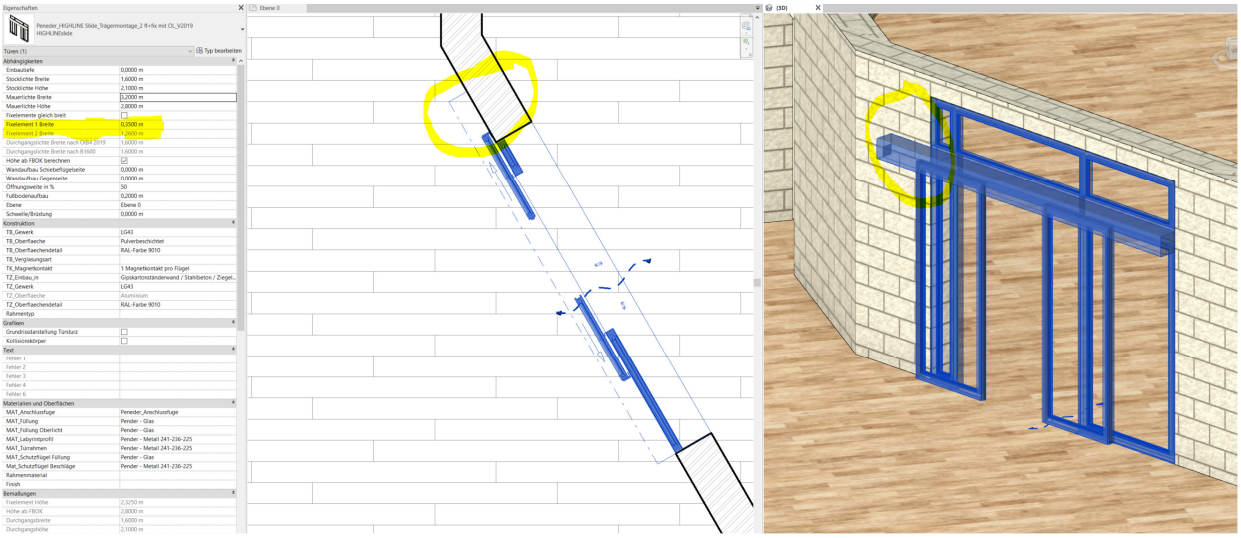


3.10 Automatische Trägeranpassung bei Asymmetrie

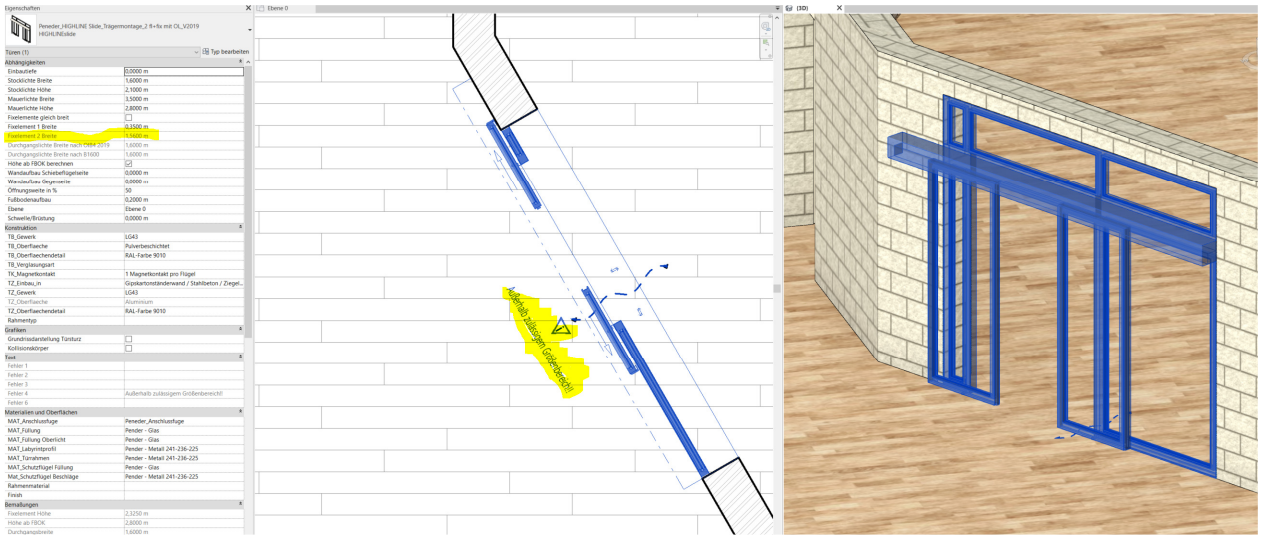
Bei Varianten mit Seitenteilen wird die Gesamtbreite der Mauerlichte immer automatisch errechnet, um das optisch und technisch beste Ergebnis zu erzielen. In vielen Fällen muss hier allerdings von symmetrischen Anordnungen oder der errechneten Variante abgewichen werden.

Die Automatische Berechnung kann über Deaktivierung der Check-Box „Fixelemente gleich breit“ und der manuellen Eingabe des Fixelement 1 adaptiert werden. Über die Mauerlichte, die Stocklichte Breite (=Durchgangsbreite) und der nur händisch eingegebenen Fixteilbreite errechnet das System den anderen Fixteil UND den erforderlichen Trägerüberstand des Automatiktürantriebs (siehe Abbildungen unten).



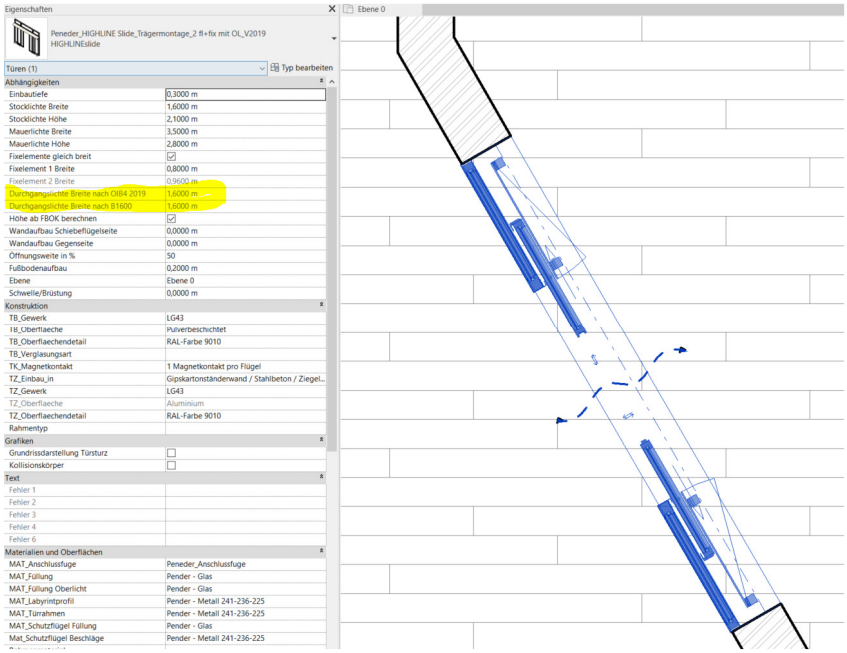


Sollte dabei eine der zulässigen Fixteil-Abmessungen, hier die max. 150cm, überschritten werden wir dies als Fehlertext angezeigt!



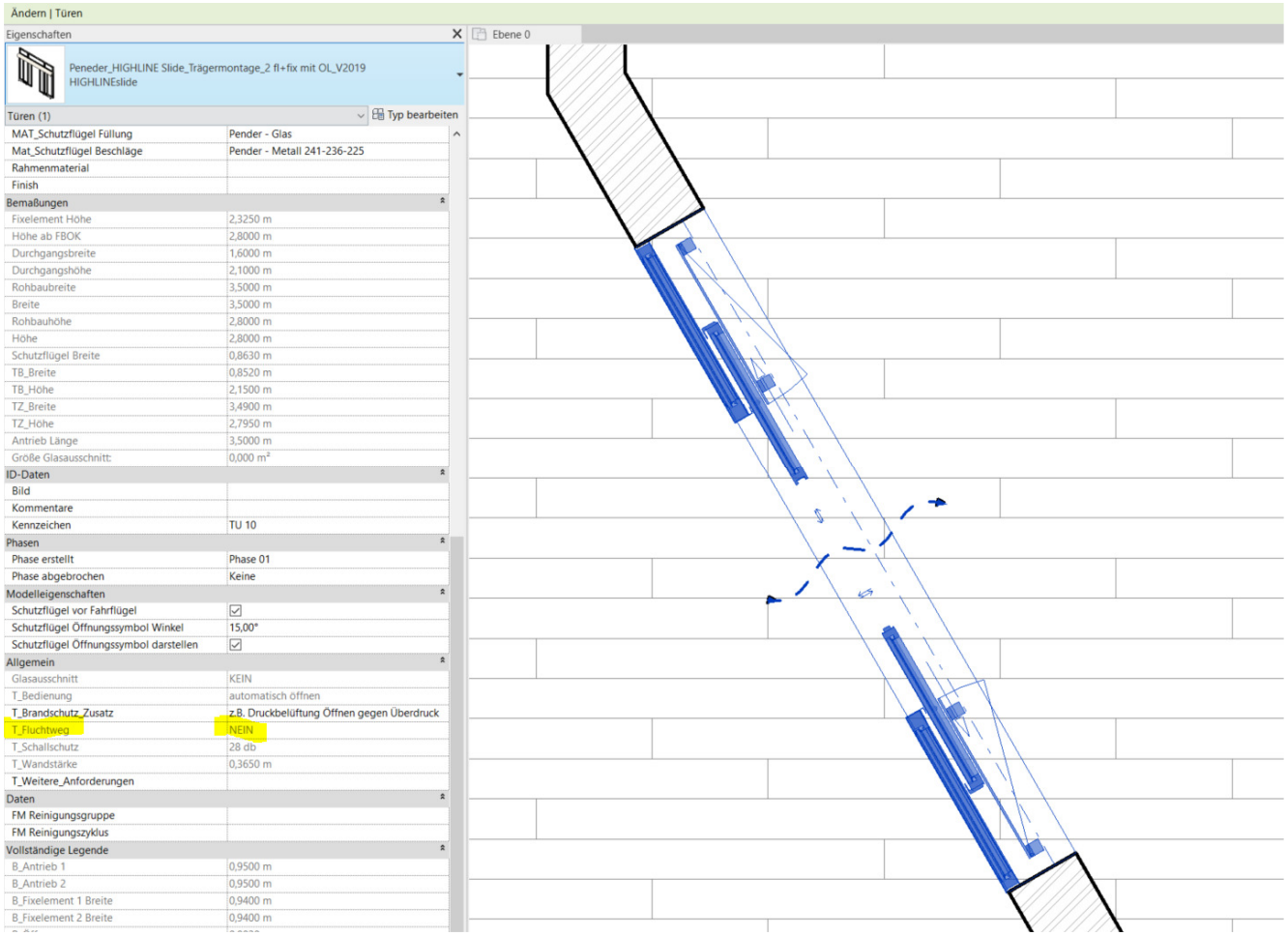
3.11 Errechnung der Durchgangsbreiten

Ein weiteres Highlight ist die automatische Errechnung von Durchgangsbreiten entsprechend der Auswahl und resultieren Einschränkungen.



3.12 Fluchtweg / Grafische Darstellung

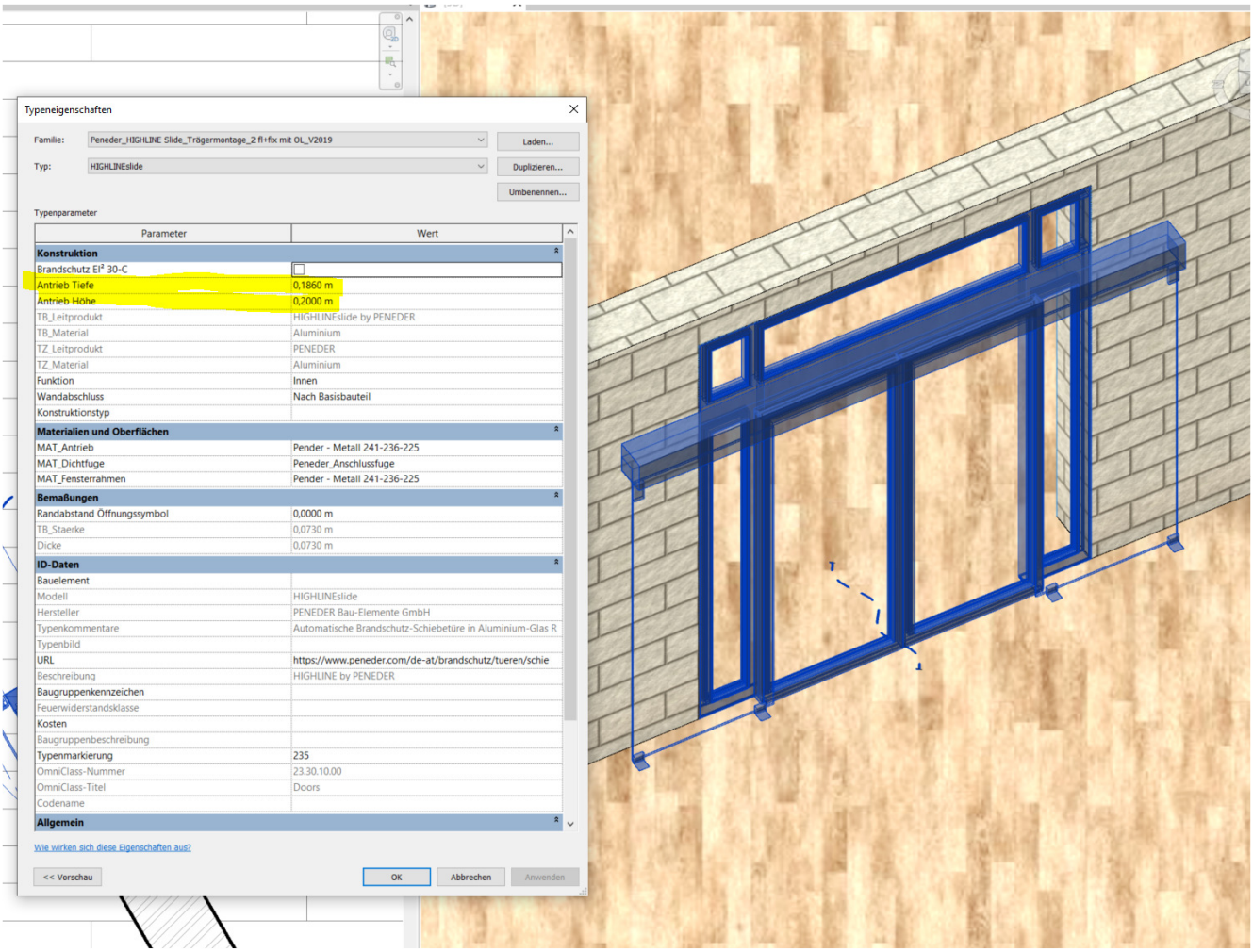
Die PENEDERslide ist KEINE Fluchtwegtüre im Sinne der EN179/EN1125!
Das entsprechende Feld bzw. Checkbox ist vordefiniert ausgeschalten und gesperrt!



3.13 Anpassen der Trägerabmessungen

Die PENEDERslide ist mit vielen Antriebsherstellern im Rahmen des Kooperationssystems in der CE Zulassung geprüft. Als Standard ist ein Antriebsträger mit den Abmessungen 18,6 x 20cm hinterlegt. Diese Abmessungen können in den Typeneigenschaften auf den gewünschten oder resultierenden Antriebshersteller angepasst werden.

Werte der Antriebshersteller:


Typeneigenschaften
Familie: Peneder_HIGHLINE Slide_Trägermontage_2 fl+fix mit OL_V2019
Laden...
Typ: HIGHLINEslide
Duplizieren...
Umbenennen...
Typenparameter
Parameter
Wert
Konstruktion
Brandschutz EI² 30-C
Antrieb Tiefe 0,1860 m
Antrieb Höhe 0,2000 m
TB_Leitprodukt HIGHLINEslide by PENEDER
TB_Material Aluminium
TZ_Leitprodukt PENEDER
TZ_Material Aluminium
Funktion Innen
Wandabschluss Nach Basisbauteil
Konstruktionstyp
Materialien und Oberflächen
MAT_Antrieb Pender - Metall 241-236-225
MAT_Dichtfuge Peneder_Anschlussfuge
MAT_Fensterrahmen Pender - Metall 241-236-225
Bemaßungen
Randabstand Öffnungssymbol 0,0000 m
TB_Staerke 0,0730 m
Dicke 0,0730 m
ID-Daten
Bauelement
Modell HIGHLINEslide
Hersteller PENEDER Bau-Elemente GmbH
Typenkommentare Automatische Brandschutz-Schiebetüre in Aluminium-Glas R
Typenbild
URL https://www.peneder.com/de-at/brandschutz/tueren/schie
Beschreibung HIGHLINE by PENEDER
Baugruppenkennzeichen
Feuerwiderstandsklasse
Kosten
Baugruppenbeschreibung
Typenmarkierung 235
OmniClass-Nummer 23.30.10.00
OmniClass-Titel Doors
Codename
Allgemein
Wie wirken sich diese Eigenschaften aus?
<< Vorschau
OK
Abbrechen
Anwenden

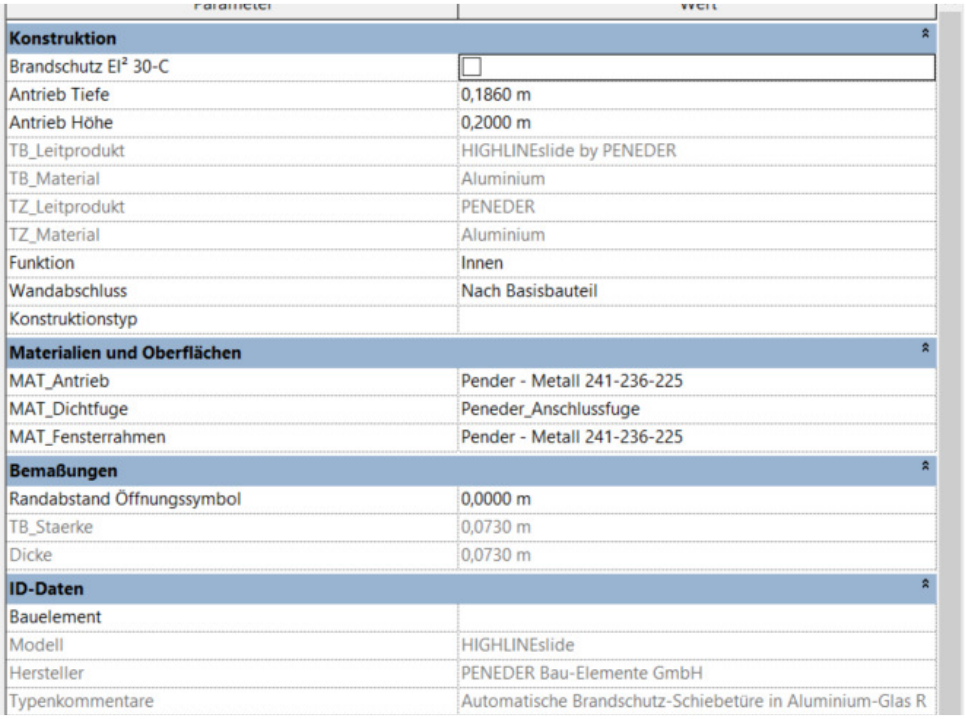
3.14 Parameter für Standardisierte Türliste A2063

Hinsichtlich der in Harmonisierung befindlichen Türliste nach ÖNorm A2063 (Ausschreibung) wurden bereits alle erforderlichen und zutreffenden Parameter eingebaut und werden teilweise aufgrund der Auswahl entsprechend befüllt sodass in der Türliste der richtige Text / Wert aufscheint. In naher Zukunft sollen dann mit den Ausschreibungssoftwarepakten anhand dieser Parameter Leistungsverzeichnisse automatisch generiert werden.

Diese Parameter beginnen mit „T_“, „TZ_“,„TB_“, „TK_“ etc.



Konstruktion	
TB_Gewerk	LG43
TB_Oberflaeche	Pulverbeschichtet
TB_Oberflaechendetail	RAL-Farbe 9010
TB_Verglasungsart	
TK_Magnetkontakt	1 Magnetkontakt pro Flügel
TZ_Einbau_in	Gipskartonständerwand / Stahlbeton / Ziegel...
TZ_Gewerk	LG43
TZ_Oberflaeche	Aluminium
TZ_Oberflaechendetail	RAL-Farbe 9010
Rahmentyp	
Grafiken	



Parameter	Wert
Konstruktion	
Brandschutz EI² 30-C	☐
Antrieb Tiefe	0,1860 m
Antrieb Höhe	0,2000 m
TB_Leitprodukt	HIGHLINEslide by PENEDER
TB_Material	Aluminium
TZ_Leitprodukt	PENEDER
TZ_Material	Aluminium
Funktion	Innen
Wandabschluss	Nach Basisbauteil
Konstruktionstyp	
Materialien und Oberflächen	
MAT_Antrieb	Pender - Metall 241-236-225
MAT_Dichtfuge	Peneder_Anschlussfuge
MAT_Fensterrahmen	Pender - Metall 241-236-225
Bemaßungen	
Randabstand Öffnungssymbol	0,0000 m
TB_Staerke	0,0730 m
Dicke	0,0730 m
ID-Daten	
Bauelement	
Modell	HIGHLINEslide
Hersteller	PENEDER Bau-Elemente GmbH
Typenkommentare	Automatische Brandschutz-Schiebetüre in Aluminium-Glas R