

IN 5 SCHRITTEN ZUR EFFIZIENTEN UND SICHEREN SCHLITZ- UND DURCHBRUCHSPLANUNG

Mit Autodesk Revit, Revit ProjectBox und Revit OpeningsTransfer.





Inhalt

Einleitung	3
Herausforderung SuD-Planung	3
BIM-konform planen mit Autodesk Revit, Revit ProjectBox und Revit OpeningsTransfer	3
Schritt für Schritt zum optimalen Ergebnis	4
Schritt 1: Rollen definieren	5
Schritt 2: Basis-Parameter definieren	5
Schritt 3: Unterstützung durch Revit ProjectBox und Revit OpeningsTransfer	6
Schritt 4: Erstellen der Wand-, Träger- und Deckendurchbrüche mit der Revit ProjectBox (TGA)	7
Schritt 5: Importieren der Datenbank in das Architektur-/Tragwerksmodell	9
Aufgaben des BIM-Koordinators	10
Tipps & Tricks für die Planungspraxis	14
SuD-Planung mit Closed BIM oder Open BIM	15
Fazit	16

Einleitung

HERAUSFORDERUNG SUD-PLANUNG

Die Schlitz- und Durchbruchsplanung bildet einen der komplexesten und zeitintensivsten Koordinationsprozesse der Bauplanung. Trotz meist modellbasierter Planungsprozesse wird dieser Teilbereich oft noch auf herkömmlicher Basis von PDF-Plänen durchgeführt. Diese Vorgehensweise ist allerdings fehleranfällig und sehr aufwendig hinsichtlich Beschriftung, Prüfung und Freigabe der Durchbrüche.

In Aussparungen, wie Schlitzfenstern oder Durchbrüchen in Wänden, Böden oder Decken, verlaufen gebäudetechnische Leitungen, Rohre oder Kanäle. Obwohl sie keine Bauteile im eigentlichen Sinn sind, gehören sie zu den besonders fehleranfälligen und abstimmungsintensiven Objekten der Bauplanung, da sie Architektur, Tragwerks- und TGA-Planung gleichermaßen betreffen. Häufig treten hier Kollisionen auf. Eine möglichst kollisionsfreie Planung stellt somit hohe Anforderungen an die Zusammenarbeit der Beteiligten. Besonders kritisch sind hier die Durchbrüche in tragenden Bauteilen.

Als Hilfestellung haben wir dieses eBook zusammengestellt. Es richtet sich an Revit Anwender und dient als Wegweiser für eine BIM-konforme SuD-Planung.

BIM-KONFORM PLANEN MIT AUTODESK REVIT, REVIT PROJECTBOX UND REVIT OPENINGSTRANSFER

Wand- und Deckendurchbrüche werden häufig durch die von den TGA-Fachplaner:innen festgelegten Trassenverläufe der verschiedenen Gewerke definiert. Aus diesem Grund werden bei einer BIM-konformen Planung mit Autodesk Revit die Wand- und Deckendurchbrüche im TGA-Modell erstellt. Beim Einsatz von Revit in einem BIM-Projekt modellieren Fachplaner ihr eigenes Modell. So existieren mehrere unabhängig verwaltete Modelle, z.B. für Architektur, Gebäudetechnik oder Statik. Bei der Projektrealisierung werden die Modelle in Revit verknüpft und in Beziehung gebracht. Fachspezifische TGA-Elemente wie Lüftung, Heizung, Sanitär oder Elektro können auf architektonische Elemente wie Wände oder Decken referenzieren.

Der Funktionsumfang von Revit allein ist allerdings oft nicht ausreichend, um sicher ans Ziel zu kommen und eine effiziente Zusammenarbeit zwischen Architekt:innen, TGA- und Tragwerksplaner:innen zu gewährleisten. Mit der Revit ProjectBox sowie Revit OpeningsTransfer lassen sich dagegen Durchbruch-Informationen zwischen den Fachplaner-Modellen einfach und schnell austauschen. Auf diese Art und Weise profitieren alle an der SuD-Planung Beteiligten und gewinnen an Planungssicherheit.



**SCHRITT FÜR SCHRITT
ZUM OPTIMALEN ERGEBNIS**

Schritt für Schritt zum optimalen Ergebnis

Wie soll man nun konkret vorgehen, um die SuD-Planung seitens TGA, Architektur und Tragwerk erfolgreich, effizient und im Team zu gestalten? Die folgenden 5 Schritte weisen den Weg.

SCHRITT 1: ROLLEN DEFINIEREN

Vor dem eigentlichen Projektstart sollten die verschiedenen Verantwortlichkeiten und Rollen im BIM-Projekt geklärt werden. Denn um in einem Projekt auch erfolgreich mitsprechen zu können, sollten klar sein: Wer, was, wann, wie und wofür tun muss. Dafür gibt es unterschiedliche BIM Dokumente, um die Anforderungen und Ziele des Bauherren/Betreibers zu verstehen. Neben den BIM-Autoren (Planung/Modellierung) prüft der BIM-Koordinator final auch die SuD, denn er ist für die Steuerung des Gesamtfortschritts eines BIM Projektes verantwortlich.



Abb. 1: Rollenverständnis der beteiligten Fachdisziplinen

SCHRITT 2: BASIS-PARAMETER DEFINIEREN

Als erstes muss sichergestellt werden, dass entweder der interne Ursprung des Projektes beider Modelle übereinstimmt oder die Koordinaten über gemeinsam genutzte Koordinaten abgestimmt wurde. Dadurch wird gewährleistet, dass beide Projekte den gleichen Bezugspunkt haben. Beide Projekte wurden miteinander abgeglichen. Um die Durchbrüche generieren zu können, sollte nun das Architektur-Modell mit dem TGA-Modell verknüpft werden. Dazu sind das Einheitensystem und die Referenzhöhen zu klären. Zudem sollten alle notwendigen Parameter zur Geometrie und weiteren Inhalten z.B. dem Brandschutz definiert sein.

Die Anforderungen an die Revit Familien sind sehr vielfältig. Das gilt auch für die Aussparungs Familien. Die folgenden Punkte geben einen groben Überblick für die Erstellung solcher Familien:

- Klassifizierung – Welche Kategorie und Bezeichnung?
- Basisbauteilabhängigkeiten
- Symbolik
- Sichtbarkeiten
- Sonderformen
- Parameter
- Beschriftungen
- Auswertung
- Freigabe-Status

SCHRITT 3: UNTERSTÜTZUNG DURCH REVIT PROJECTBOX UND REVIT OPENINGSTRANSFER

Status der Änderungen

Neu
Geändert
Freigabestatus
Gelöscht
Unverändert

Abb. 2

Revit OpeningsTransfer hilft dabei, BIM-konform, d.h. assoziativ und dynamisch zu arbeiten. Einerseits kann man in dem wichtigen Freigabe-/Prüfprozess den Änderungen mit vielen nützlichen Filtern folgen und diese kontrollieren. Andererseits lassen sich eventuelle Anpassungen über die Kommunikationsfunktion des Tools im Team austauschen und klären.

WICHTIG: Wenn TGA-Fachplaner:innen bereits die Revit ProjectBox von auxalia nutzen, lassen sich die integrierten Module MagicOpening bzw. MagicOpeningsTransfer zur Durchbruchplanung und -bereitstellung für den Architekten bzw. Tragwerksplaner nutzen. MagicOpeningsTransfer bietet dabei die Funktionen „Exportieren“, „Importieren“, „Kommentare Austauschen“ und „Verlauf“. Als Architekt/Tragwerksplaner genügt das Standalone-Tool Revit OpeningsTransfer, um die Durchbrüche ins Revit-Modell zu importieren und zum TGA-Planer zurückzuspielen. Das Tool bietet die Funktionen „Importieren“, „Kommentare Austauschen“ und „Verlauf“.

SCHRITT 4: ERSTELLEN DER WAND-, TRÄGER- UND DECKEN-DURCHBRÜCHE MIT DER REVIT PROJECTBOX (TGA)

Die in der Gebäudetechnik benötigten Wand-, Träger- und Deckendurchbrüche werden im TGA-Modell mit der Revit ProjectBox erstellt. Die Revit ProjectBox sorgt für eine assoziative Beziehung zwischen den Trassen und den Durchbrüchen, wodurch sich die Aussparungen immer dynamisch den Änderungen der Trassen anpassen. Mit dem Modul MagicOpeningTransfer lassen sich Wand-, Träger- und Deckendurchbrüche von einem Fachplaner-Modell zur weiteren Bearbeitung in ein beliebiges Fachplaner-Modell exportieren. Anschließend können Architekten mit Revit OpeningsTransfer sämtliche Durchbrüche in ihre Modelle importieren und jede Änderung im Laufe der Zeit verfolgen. Zum Informationsaustausch können alle Projektbeteiligten an die Durchbrüche Kommentare oder URLs anhängen. Architekt:innen oder Tragwerksplaner:innen sind zudem in der Lage, mithilfe des vorhandenen Dynamoskripts die tatsächlichen Öffnungen assoziativ zu den Durchbrüchen in die Wände-, Träger und Decken einzubauen. Der Austausch der Durchbrüche lässt sich von allen im BIM-Projekt eingebundenen Fachmodellen anstoßen und in einem Zielmodell abgleichen.

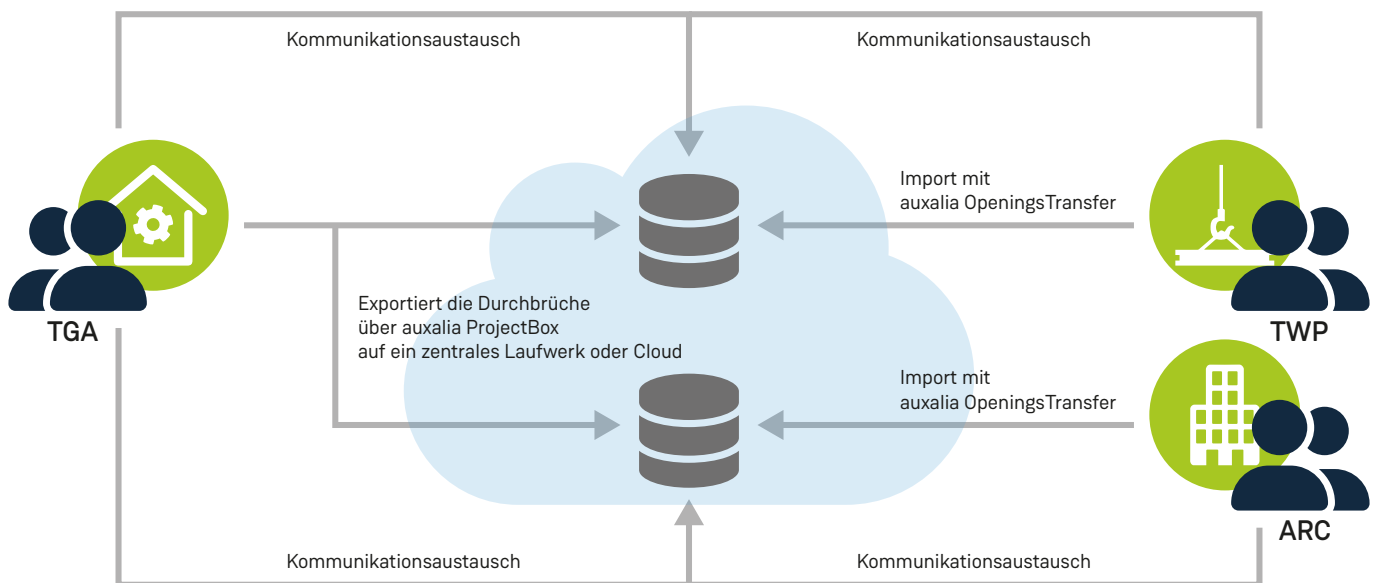


Abb. 3: Schema des Datenaustauschs von Aussparungen der Gebäudetechnik zur Architektur und/oder Tragwerksplanung und zurück.

Für den Austausch der Durchbrüche verwendet man das Modul MagicOpeningsTransfer. Dieses referenziert die Lage der Durchbrüche entweder vom internen Ursprung des Projektes, oder aus den abgestimmten gemeinsam genutzten Koordinaten, und überträgt diese mit allen ihrer Eigenschaften in eine Datenbank, welche auf einem gemeinsamen Speicherort erzeugt werden soll. Auf dieses Verzeichnis müssen alle Beteiligten Zugriff haben, und es wird bis zum Ende des Projektes mit derselben zentralen Datenbank gearbeitet.

Im Exportfenster werden die erstellten Durchbrüche aufgelistet. Folgende Zusatzinformationen und Filtermöglichkeiten stehen hier bereit.

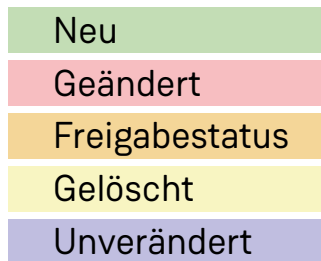
Filter:

- Status: Ein farbiger Filter zeigt den Zustand > Neu/Geändert/Änderung der Genehmigung/Gelöscht/Unverändert
- Tragwerk: Befinden sich die Durchbrüche in tragenden oder nichttragenden Wänden
- Genehmigung: Sind die Durchbrüche bereits von allen Beteiligten genehmigt oder noch nicht
- Lokalität: Auf welcher Ebene befinde sich die Aussparung

Eigenschaften:

- Höhe/Breite/Länge/Stärke des Durchbruchs
- Gewerke die durch diese Öffnung laufen
- ...

Status der Änderungen



Das Fenster 'Openings Transfer - Export Openings' zeigt die folgende Tabelle mit 13 gezeigten Öffnungen:

ID Nr.	Name der Familie	tragend	Genehmigt	Ebene	Höhe/Breite	Länge	Stärke	Gewerk
10	_HLS_CAx_DD_RU_BS_Dämmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EG	0.250	0.700	0.200	A
6	_HLS_CAx_WD_RuWand_Bezug_UKD_OI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EG	0.500	0.500	0.200	A
1	_HLS_CAx_WD_rund_Bezug_UKD_OKB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FFB EG	0.500	0.500	0.200	A
11	_HLS_CAx_DD_RU_BS_Dämmung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KG1	0.250	0.700	0.200	A
2	_HLS_CAx_WD_RuWand_Bezug_UKD_OI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	OG1	0.500	0.500	0.200	A
9	_HLS_CAx_DD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	KG1	0.500	0.700	0.200	A
0	_HLS_CAx_WS_Bezug_UKD_OKB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EG	0.500	0.500	0.100	A
0	_HLS_CAx_WS_Bezug_UKD_OKB	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EG	0.500	0.500	0.100	A
7	_HLS_CAx_DD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EG	0.500	0.700	0.200	A
8	_HLS_CAx_DD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EG	0.500	1.182	0.200	A
5	_HLS_CAx_WD_rund_Bezug_UKD_OKB	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FFB EG	0.500	0.500	0.200	A
4	_HLS_CAx_WD_rund_Bezug_UKD_OKB	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FFB EG	0.500	0.500	0.200	A
3	_HLS_CAx_WD_rund_Bezug_UKD_OKB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FFB EG	0.500	0.500	0.200	A

Die Tabelle ist in 13 Zeilen unterteilt, die als '13 Öffnungen gelistet' bezeichnet werden. Darunter befinden sich Export- und Import-Kontrollen:

Export abbrechen	Projekt mit vorhandener Datenbank abgleichen	Liste aktualisieren	Alle wählen	Formular schließen
Selektierte Elemente exportieren	Datenbank neu erstellen und mit Projekt abgleichen	Gewählte Elemente anzeigen	Alle abwählen	
Import Abbrechen	Projekt mit vorhandener Datenbank abgleichen	Liste aktualisieren	Alle wählen	Formular schließen
Selektierte Elemente erzeugen/aktualisieren		Gewählte Elemente anzeigen	Alle abwählen	

Abb. 4:

Um alle Durchbrüche zu übergeben, wählt man die gewünschten Durchbrüche bzw. Zeilen aus und betätigt den Befehl „Selektierte Elemente exportieren“. Diese werden dann in der zentral abgelegten Datenbank gespeichert.

WICHTIG: Die Datenbank sollte an einem zentralen Ort abgelegt werden, z.B. in der Cloud (mit einem virtuellen Laufwerk wie SharePoint, Dropbox etc.), oder auf einem Server. Anhand der Datenbank werden sowohl die Informationen als auch die Familien selbst gespeichert, übertragen und überwacht. Diese sollte daher auf einem zentralen Laufwerk liegen und nicht gelöscht oder geändert werden. Alle Projektbeteiligten sollen auf dem gleichen Laufwerk und auf die gleiche Datenbank zugreifen, damit diese immer richtig und aktuell ist. Mit zwei verschiedenen Projektbeteiligten zum gleichen Projekt sollte für die beide Gruppen jeweils eine getrennte Datenbank benutzt werden.



SCHRITT 5: IMPORTIEREN DER DATENBANK IN DAS ARCHITEKTUR-/TRAGWERKSMODELL

Im nächsten Schritt importiert man als Architekt:in bzw. Tragwerksplaner:in die Datenbank mit den erzeugten Durchbrüchen in das Architektur-/Tragwerksmodell. Die TGA hat die Datenbank der Durchbrüche mit dem dazugehörigen Passwort bereitgestellt. Um die Durchbrüche im eigenen Modell anwenden zu können, werden diese mit dem Stand-alone-Tool Revit OpeningsTransfer importiert.

Nachdem alle Durchbrüche geprüft wurden, kann man in der Eigenschaftspalette, nach Aktivierung eines Durchbruches, einen Kommentar für die Gebäudetechnik eintragen. Da über „Öffnungen exportieren“ und „Öffnungen importieren“ nur die Geometrie mitgeliefert wird, nutzt man den Befehl „Kommentare austauschen“. Dadurch werden die Kommentare zwischen den Fachplaner:innen ausgetauscht, die unter den folgenden Parameter der Durchbrüche gesetzt werden sollen.

CAx Nutzung	X
CAx_DIN276	
CAx_Anmerkung	
CAx_Kommentar	erstellt: 09.06.2022 09:56
CAx BSK Architektur	
CAx_von_Allen_Genehmigt	<input type="checkbox"/>
CAx_Architekt_Kommentar	Dann bitte die Anpassung vornehmen! Meeting?
CAx_Architekt_WWW_Verweis	
CAx_Gebäudetechnik_Kommentar	Die Größe kann nur in der Höhe sich ändern!
CAx_Gebäudetechnik_WWW_Verweis	https://miro.com/app/board/o9J_IMGrIA0=/
CAx_Tragwerk_Kommentar	
CAx_Tragwerk_WWW_Verweis	

Abb. 5:

Der Befehl „Kommentare austauschen“ zeigt ebenso mit farbigen Filtern, welche Durchbrüche kommentiert wurden. Hier wird mit zwei Farben unterschieden, ob neue Kommentare von den anderen Beteiligten für diesen User bestimmt sind, oder es werden die eigenen Kommentare angezeigt, die nun in die Datenbank übertragen werden sollen (Lesen/Schreiben).

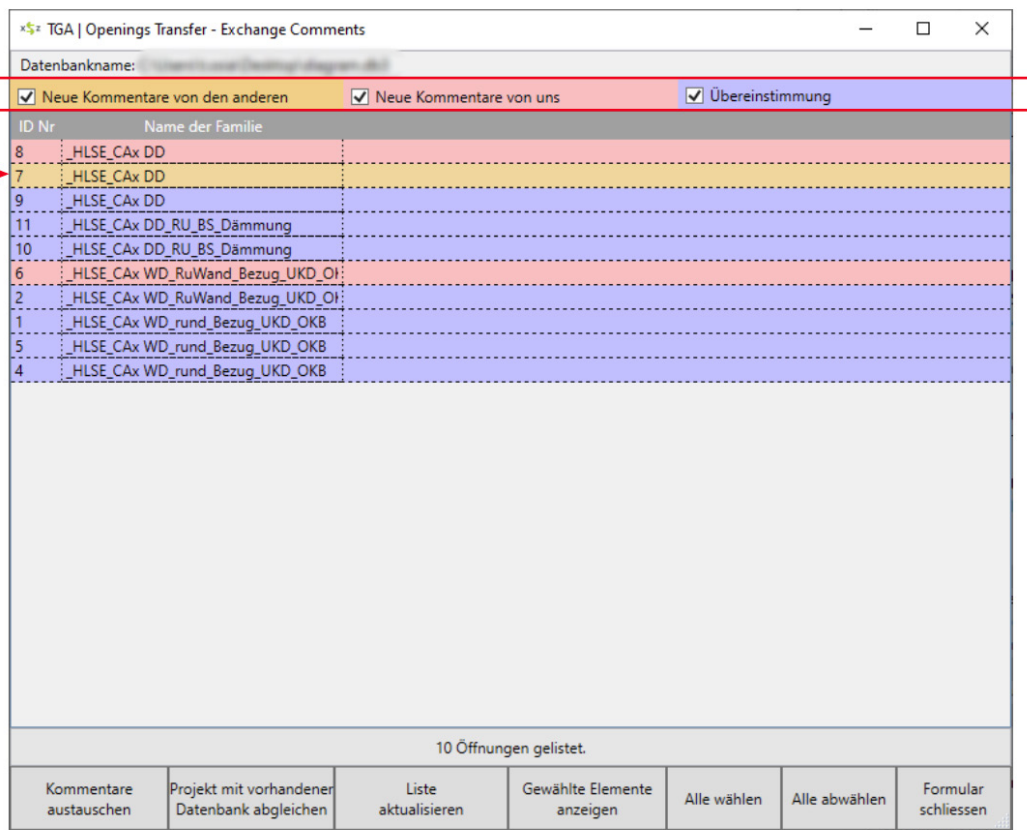


Abb. 6:

Der Zyklus von „Kommentare Austausch“ und Anpassung der Durchbrüche von der TGA-Seite sowie der darauf folgende „Export“ und „Import“ werden so lange durchgeführt, bis alle Beteiligten den aktuellen Stand freigegeben haben.

CAx_Architekt_Kommentar	✓
CAx_Architekt_WWW_Verweis	
CAx_Gebäudetechnik_Kommentar	✓
CAx_Gebäudetechnik_WWW_Verweis	
CAx_Tragwerk_Kommentar	✓
CAx_Tragwerk_WWW_Verweis	

Abb. 7:

Sobald der Stand erreicht ist, dass alle Beteiligten einen Durchbruch freigeben, soll der Gebäudetechniker den Parameter „CAx_von_Allen_Genehmigt“ mit „Ja“ markieren. Beim nächsten Export werden diese Durchbrüche Orange und auch als genehmigt markiert. Diese Änderung soll dann vom BIM-Koordinator geprüft werden.

AUFGABEN DES BIM-KOORDINATORS

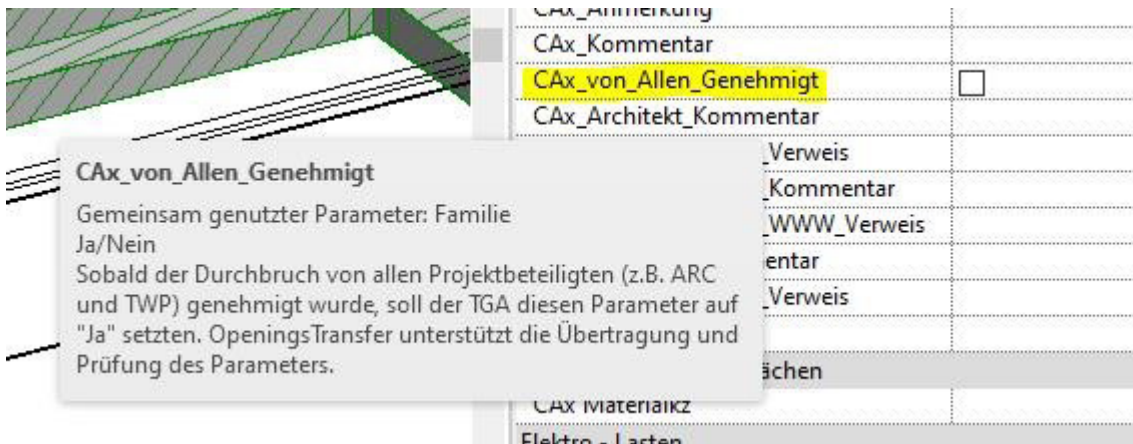


Abb. 8:

CAx_von_Allen_Genehmigt	<input checked="" type="checkbox"/>
CAx_Architekt_Kommentar	✓
CAx_Architekt_WWW_Verweis	
CAx_Gebäudetechnik_Kommentar	✓
CAx_Gebäudetechnik_WWW_Verweis	
CAx_Tragwerk_Kommentar	✓
CAx_Tragwerk_WWW_Verweis	

Abb. 9:

BIM-Koordinator:innen können jegliche Fehler vor dem Importieren der Durchbrüche erkennen und Maßnahmen ergreifen. Vor allem sollten Koordinator:innen die Fehler bzgl. der Freigabe prüfen. Auch dabei unterstützen die Filteroptionen des Tools.

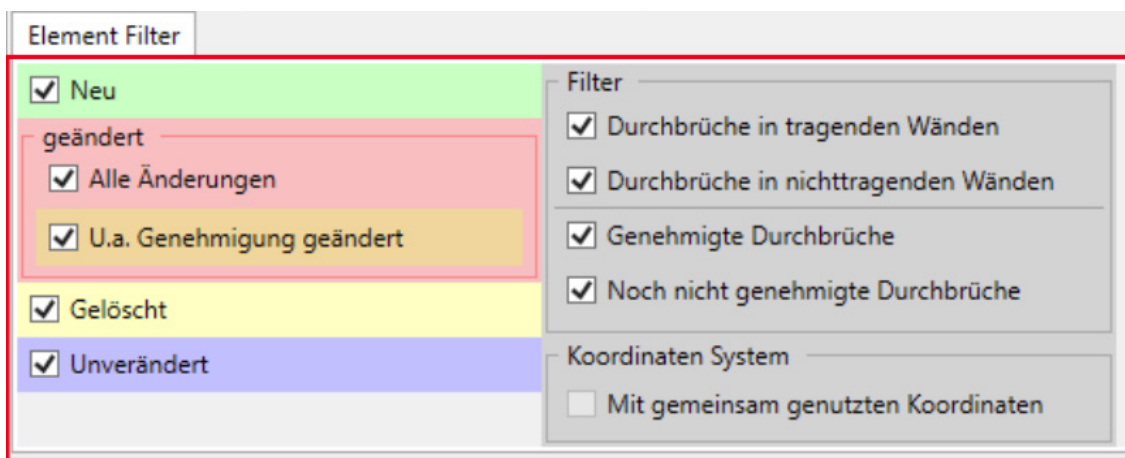


Abb. 10:

Mithilfe der verschiedenen Filter-Kombinationen sind BIM-Koordinator:innen in der Lage, u.a. die folgenden Fälle abzufangen und rechtzeitig zu reagieren:

1. Wurde der geänderte Freigabestatus auf genehmigt oder nicht genehmigt geändert? Stimmt es oder nicht? Bei Bedarf kommunizieren oder Meeting vereinbaren!

ID Nr	Name der Familie	tragend	Genehmigt	
4	_HLSE_CAx WD_rund_Bezug_UKD_OKB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	← geändert auf ‚Nicht genehmigt‘
6	_HLSE_CAx WD_RuWand_Bezug_UKD_Ol	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	← geändert auf ‚Genehmigt‘
8	_HLSE_CAx DD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	← geändert auf ‚Genehmigt‘

Abb. 11:

2. Eine Öffnung, die schon längst von allen genehmigt wurde, hat sich geändert - wahrscheinlich versehentlich! Koordinator:innen sollten den Gebäudetechniker darauf hinweisen und nach dem Grund fragen.

geändert

Alle Änderungen

U.a. Genehmigung geändert

Filter

Durchbrüche in tragenden Wänden

Durchbrüche in nichttragenden Wänden

Genehmigte Durchbrüche

Noch nicht genehmigte Durchbrüche

ID Nr	Name der Familie
5	_HLSE_CAx WD_rund_Bezug_UKD_OKB
4	_HLSE_CAx WD_rund_Bezug_UKD_OKB

Abb. 12: Man deaktiviert die noch nicht genehmigten Durchbrüche, damit nur die bereits genehmigten angezeigt werden. Sollte eine Zeile dabei nicht orange sein, sondern rot, bedeutet das, dass eine Änderung vorgenommen wurde, welche nicht die Änderung des Status betrifft. D.h. eine eventuell geometrische Änderung bei einem schon genehmigten Durchbruch!

Zudem können BIM-Koordinator:innen den Verlauf der Durchbrüche in dem ganzen Projekt mithilfe einer weiteren Funktion in OpeningsTransfer verfolgen. Bei jedem Betätigen des Buttons „Kommentare austauschen“ werden Teile der informativen sowie geometrischen Daten der Durchbrüche und die Kommentare in der Datenbank gespeichert. Ein Aufruf und eine Analyse dieser Informationen erfolgt über die Funktion „OpeningsTransfer Verlauf“. Auch hier können BIM-Koordinator:innen sowie die anderen Projektbeteiligten von den Filteroptionen profitieren, um die Durchbrüche zielführend zu prüfen.

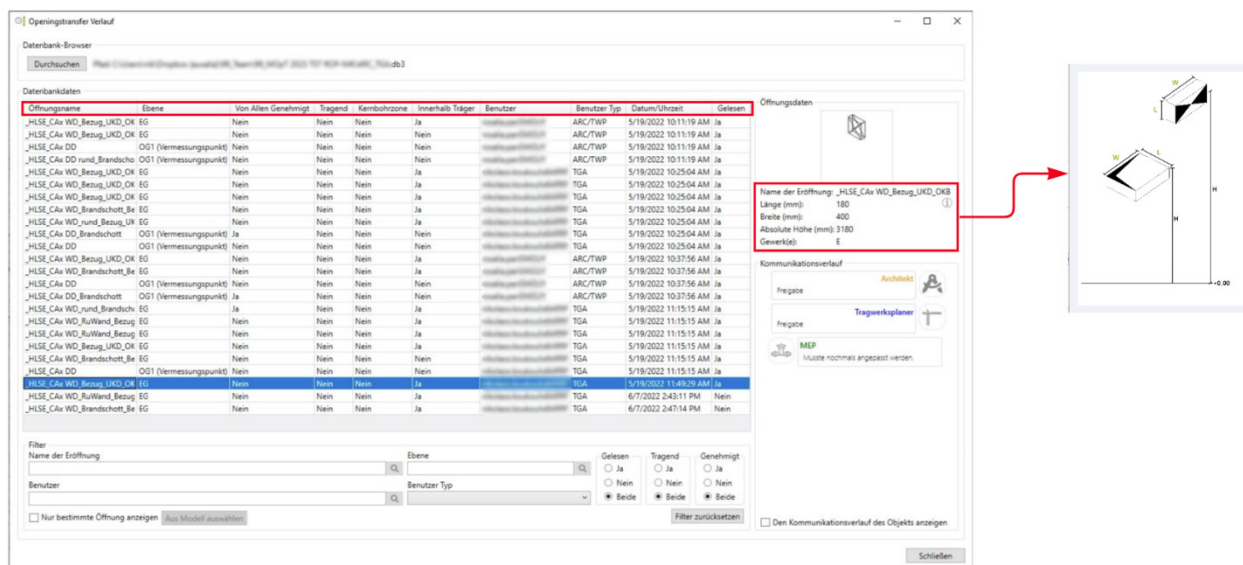
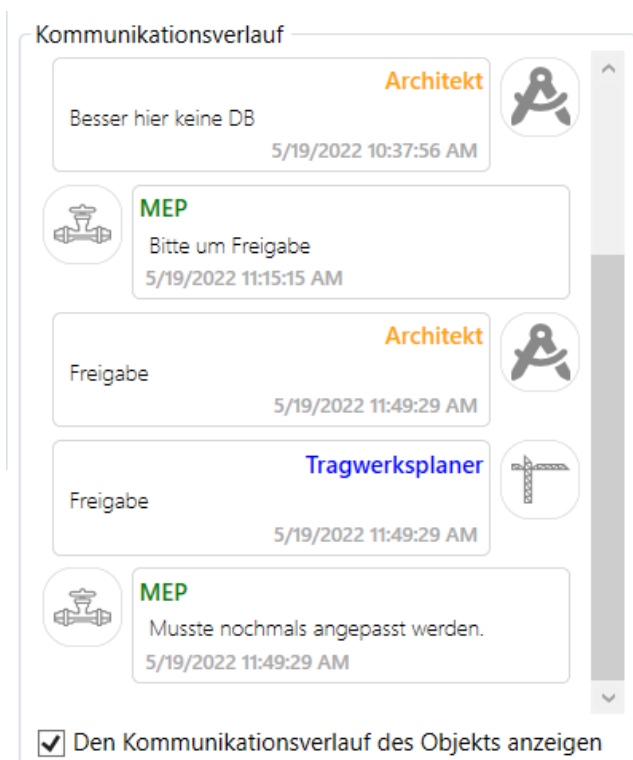


Abb. 13: Anzeige des Verlaufs der Änderungen und Datenbankdaten in OpeningsTransfer

Jede Zeile zeigt den Stand eines Durchbruchs in einer bestimmten Zeit. In der rechten Spalte sieht man die technischen sowie die kommunikativen Daten des Objekts zu diesem Zeitpunkt. Mit der Option „Den Kommunikationsverlauf des Objekts zeigen“ kann man die ganze Kommunikation bei diesem Objekt chronologisch darstellen.



Zum Erstellen der tatsächlichen Öffnungen aus der Platzhalterfamilie der ProjectBox-Durchbrüche in den Basisbauteilen sollten die Tragwerksplaner:innen bzw. Architekt:innen das mit OpeningsTransfer gelieferte Dynamoskript verwenden. Die Öffnungen werden dann weiterhin assoziativ zu den Platzhaltern bleiben und passen sich automatisch den Änderungen an.

Abb: 14:



TIPPS & TRICKS FÜR DIE PLANUNGSPRAXIS

Erst testen, dann starten: Zu Beginn der Entwurfsphase sollte ein sorgfältiger Test mit den wichtigsten Beteiligten durchgeführt werden. Dies vermeidet aufwändige Anpassungen des Prozesses in späteren Projektphasen und deckt Herausforderungen und Probleme beim Datenaustausch rechtzeitig auf.

SuD-Planung als besondere Leistung: Es empfiehlt sich, die Leistung der Erstellung des Schlitz- und Durchbruchmodells aus der Ausführungsplanung vorzuziehen und diese partiell schon in der frühen Phase als zusätzliche Besondere Leistung „Vorgezogene Schlitz- und Durchbrucherstellung auf Basis einer modellbasierten Trassenplanung“ zu vereinbaren.

Änderungen über Kommentare kommunizieren: Als Architekt:in/Tragwerksplaner:in dürfen Geometrien nicht geändert, sondern die Wünsche und Gründe nur per Kommentar kommuniziert werden, damit diese von der TGA übernommen werden. Hierzu ändern TGA-User:innen ihre Trassen, welche die Aussparungen assoziativ mitändern. Beim nächsten Export passen sich die Geometrien automatisch für die anderen Projektbeteiligten an.

Bauteillisten nutzen: Die Anwendung der Bauteillisten für die Aussparungen ist empfehlenswert, da diese die Verwaltung vereinfachen. Damit können Anwender:innen z.B. die Kommentare von allen Seiten optimal verwalten. Auch beim Exportieren oder Importieren lassen sich die gewünschten Durchbrüche in der Bauteilliste selektieren, damit diese auch im Dialog ausgewählt werden. Das heißt, der Import/Export-Dialog und das Revit-Projekt verfügen über eine beidseitige Verbindung beim Auswählen.

Ergänzend zu diesem Leitfaden empfehlen wir die Dokumente

- BIM-Grundlagen mit Autodesk Revit „[Leitfaden für die BIM Modellierung in Revit](#)“
- openBIM mit Autodesk Revit: [Revit IFC-Handbuch 2.0](#)

SUD-PLANUNG MIT CLOSED BIM ODER OPEN BIM

Revit OpeningsTransfer wurde für Closed BIM mit Autodesk Revit entwickelt und funktioniert nicht mit IFC. Die Familien besitzen aber die notwendigen Kennzeichen für einen korrekten IFC-Export. Bei Open BIM Projekten bedarf es jedoch anderer Prozesse und eines gemeinsamen Austauschformats (BIM Collaborate Format – BCF). Hier erfolgt der Kommunikationsaustausch entweder klassisch über BCF ZIP-Dateien oder über ein Issue Management System, das eine Verwaltung von BCF-Issues gewährleistet.

Hierzu empfehlen wir den Leitfaden der Revit User Group (RUG): [Modellbasierte Schlitz- und Durchbruchplanung in der openBIM Methode.](#)

PRAXISBEISPIEL OBERMEYER GEBÄUDEPLANUNG

„Das Modul Revit OpeningsTransfer der Revit ProjectBox optimiert die Kommunikation und Koordination zwischen TGA-Fachplanern und Architekten. Mit OpeningsTransfer konnten wir Durchbruch-Informationen zwischen den Fachplaner-Modellen einfach und schnell austauschen und an Planungssicherheit gewinnen.“

Irina Fischer, BIM Koordinatorin



[Ganze Referenz lesen](#)



FAZIT

Durch den Einsatz von Autodesk Revit in Kombination mit der Revit ProjectBox und Revit OpeningsTransfer lässt sich eine BIM-konforme Zusammenarbeit und Kommunikation in der Schlitz- und Durchbruchsplanung realisieren. Fachplaner:innen steigern die Planungssicherheit und verringern Fehler, die häufig erst in der Ausführung erkannt werden. Dank der abhängigen (assoziativen) SuD sowie durch Berücksichtigung von Open BIM Anforderungen (IFC) werden der Zeitaufwand reduziert sowie eine konsistente Planung (Überwachung) gewährleistet.

Für unsere Kunden ist besonders wichtig:

- schneller Datenaustausch,
- einfacher Datenimport,
- optimierte Zusammenarbeit,
- höhere Planungsqualität

Neun Standorte und fast 5.000 Kunden machen auxalia zu einem der größten Autodesk Partner in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Mit dem Platinum Status haben wir die höchste Qualitätsstufe im globalen Autodesk Partnerprogramm erreicht. Damit werden nur Partner ausgezeichnet, die höchste Anforderungen an Branchenwissen, Beratungs- und Servicequalität erfüllen. Zudem müssen die Seminare und Individual-Schulungen rund um Autodesk Lösungen strengsten Qualitätsvorgaben genügen.


Nutzen Sie unsere Erfahrung und Expertise und vereinbaren Sie einen Termin für ein erstes individuelles und unverbindliches Beratungsgespräch.


au:xalia
bauen digital

AUTODESK
Platinum Partner



au:xalia

 auxalia GmbH
Schellerdamm 16
21079 Hamburg

 +49 40 970 787-0

 www.auxalia.com