

## **TinLine Revit® projectBOX mep CAD/CAE für die Gebäudetechnik**



### **Neuerungen in der projectBOX mep 20**

Die Revit projectBOX mep basiert auf mehr als 20 Jahren Erfahrung unseres Entwicklerteams in der CAD unterstützten TGA-Planung. Steigern Sie jetzt Ihre Produktivität und erhöhen Sie Ihre Planungsqualität nachhaltig.

Es erwarten Sie perfektionierte Projektvorlagen sowie umfangreiche und praxisorientierte Revit Familien aus dem Bereich HLKSE. Die optimierten Funktionserweiterungen innerhalb Ihrer Revit® MEP Software ergänzt das Arbeiten für die Konstruktion, Beschriftung und Auswertung.

## Inhalt

1	Vorlagen .....	3
2	Familien .....	3
3	Kabeltrassenrouting .....	9
4	Bauteillisten .....	9
5	Ansichtsvorlagen .....	9
6	Dynamo .....	10
7	Neue Apps.....	11
8	Geänderte Apps .....	14
9	Lizenzierung ProjectBOX .....	17
10	Verbesserungen Autodesk Revit .....	18
11	Kontakt .....	19

## 1 Vorlagen

Geändert:

- tin\_HLKSE\_2020\_V01
  - Filter tin\_Einlage hinzugefügt für Einlagenpläne HLKS
  - Filter tin\_Anzeige in Legende hinzugefügt für Legendenbereinigung
  - Elektro Systemfarben angepasst an eit.swiss (ehemals VSEI) Vorgaben
  - Elektro Systemfarben ergänzt:
    - Lichtruf
    - Uhren
    - MSRL
    - Sonnerie
    - AV-Technik
    - ZUKO
    - USV
- tin\_IFC-ARC\_2020
  - für IFC-Import von Architekturmodellen

## 2 Familien

### 00\_Allgemein

Geändert:

- \_X\_CAx Textblock 4 ZeilenLinks (Variabel)
- \_X\_CAx\_Hinweiswolke
- CAx\_Störkanten

### 01\_Beschriftung

Geändert:

- \_A\_tin Aussparungen in CM

### 10\_Architektur

Neu:

- \_HLSE\_CAx DD\_schräg
- \_HLSE\_CAx DS
- \_HLSE\_CAx WD\_RuWand\_Bezug\_UKD\_OKB

## 20\_Heizung

Neu:

- \_X\_CAx\_Verteilerkasten
- \_H\_CAx\_Ausdehnungsgefäss hängend
- \_H\_CAx\_Ausdehnungsgefäss mit Aufbaukompressor stehend
- \_H\_CAx\_Ausdehnungsgefäss mit Kompressor stehend
- \_H\_CAx\_Ausdehnungsgefäss stehend
- \_H\_CAx\_Zwischengefäss hängend
- \_H\_CAx\_Zwischengefäss stehend
- \_H\_CAx\_HZK Glieder RLVL oben
- CAx\_FB\_Verteiler\_xVL\_xRL\_bis 20

## 25\_Heizung Kälte

Neu:

- \_K\_H\_CAx McEnergy\_Mono SE ST

## 30\_Lüftung

Neu:

- CAx Trox VDW Zuluft Durchlass RE Kasten RU freistehend QLV\_360
- CAx Trox Zuluft Weitwurfdüse feststehend
- CAx Trox Zuluft Weitwurfdüse verstellbar Kanalanschlussstutzen
- CAx Trox Zuluft Weitwurfdüse verstellbar Rohranschlussstutzen
- CAx Trox Zuluft Weitwurfdüse verstellbar Rohranschlussstutzen E Stellantrieb außenliegend
- CAx Trox Zuluft Weitwurfdüse verstellbar Sattelstutzen E Stellantrieb außenliegend
- CAx Abluft Durchlass RU\_RU Seite
- CAx RU Absperriklappe\_Jacob
- CAx\_RU\_Kontrollrohr\_Jacob
- \_L\_CAx\_Duplex\_HT\_dezentrales L-Gerät\_oben
- \_L\_CAx\_Abluft Verteiler\_Maico
- \_L\_CAx\_Abluft Verteiler\_Maico\_ Anschluss unten
- \_L\_CAx\_Abluft Verteiler\_Maico\_ seitl. Anschluss
- \_L\_CAx\_Zuluft Verteiler\_Maico
- \_L\_CAx\_Zuluft Verteiler\_Maico\_ Anschluss unten
- \_L\_CAx\_Zuluft Verteiler\_Maico\_ seitl. Anschluss
- CAx Fortluft Trassenteilstrecke RE
- CAx Fortluft Trassenteilstrecke RU
- \_L\_CAx\_ZG Komponente LH Erhitzer (ohne)

Geändert:

- \_L\_tin\_Monobloc AUL KVS-System
- \_L\_tin\_Monobloc FOL KVS-System
- \_L\_tin\_Monobloc Kreuzstrom
- \_L\_tin\_Monobloc Rotor

## 30\_Lüftung Trassen

Neu:

- CAx RE Promat BA Bogen – Flansch
- CAx RE Promat BS Bogen – Flansch
- CAx RE Promat gefast BS Bogen – Flansch
- CAx RU BS Bogen - Gleitgelenk\_Muffe
- CAx RU T-Stück 90 Grad - Gleitgelenk\_Muffe
- CAx RE RU US-UA Übergang\_Jacob – Flansch
- CAx RU BS Bogen\_Jacob
- CAx RU BS Facettiert\_Jacob
- CAx RU Einschubrohr\_Jacob
- CAx RU Gummi\_Enddeckel\_Jacob
- CAx RU Hosenstück\_Jacob
- CAx RU Muffe\_Jacob
- CAx RU Sattelstützen RERU\_Jacob
- CAx RU Schlauchanschlussstützen\_Jacob
- CAx RU T-Stück 45-90 Grad\_Jacob
- CAx RU T-Stück 90 Grad\_Jacob
- CAx RU T-Stück 90 Grad\_Schraubmuffe\_Jacob
- CAx RU T-Stück 90 Grad\_Schraubmuffe\_Rohr\_Jacob
- CAx RU US-UA Übergang\_Jacob
- CAx RU BS Bogen – Metu
- CAx RU Muffe-Metu
- CAx RE OV US-UA Übergang DIN- Flansch
- \_CAx Abluft R-Aufhängungen
- \_CAx Abluft Reihe R-Aufhängungen
- \_CAx Abluft Reihe U-Aufhängungen
- \_CAx Abluft U-Aufhängung
- \_CAx Zuluft R-Aufhängungen
- \_CAx Zuluft Reihe R-Aufhängungen
- \_CAx Zuluft Reihe U-Aufhängungen
- \_CAx Zuluft U-Aufhängung

## 40\_Sanitär

Neu:

- CAx\_WC\_Reihe
- CAx\_Urinal\_Reihe
- CAx\_Waschrinne
- \_S\_CAx\_BetteUltra
- \_S\_CAx\_Warmwasserspeicher
- \_PE-Xa\_TW\_CAx\_Bogenelement
- \_PE-Xa\_TW\_CAx\_Enddeckel
- \_PE-Xa\_TW\_CAx\_T-Stück
- \_PE-Xa\_TW\_CAx\_Verbinder
- \_SML\_CAx\_Bogen\_RSP
- \_SML\_CAx\_Doppelbogen\_RSP
- \_SML\_CAx\_Enddeckel\_RSP
- \_SML\_CAx\_T-Stück\_RSP
- \_SML\_CAx\_Übergang\_RSP
- \_SML\_CAx\_Verbindung\_RSP
- \_PP\_CAx\_Eckabzweig\_PP
- \_PE\_CAx\_WC\_Anschlussbogen\_XA

## 50\_Elektro\_CH

Neu:

- Beschriftung direkt in Familie enthalten
  - Leuchten
  - Notleuchten
  - Alle Lichtschalter im Kombitool
- \_E\_tin\_Wand\_T5\_FL\_Leuchte\_Not
- \_E\_tin\_Wand\_T8\_FL\_Leuchte\_Not
- \_E\_tin\_Wand\_LED\_Lichtleiste\_Not
- \_E\_tin\_Piktogramm\_Folie\_90\_Wand
- \_E\_tin\_Piktogramm\_90\_Wand
- \_E\_tin\_Baustromverteiler
- tin\_SG\_LOX\_P-Touch

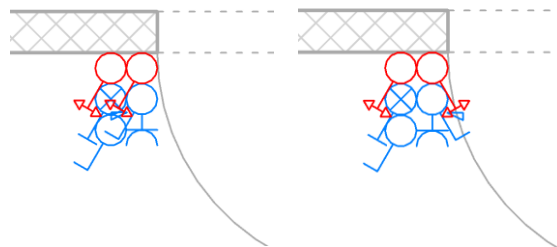
Geändert:

- \_E\_tin\_Lichtband
- \_E\_tin\_Installationskanal\_Decke
- \_E\_tin\_Installationskanal\_waagrecht
- \_E\_tin\_Installationskanal\_senkrecht
- \_E\_tin\_Haftmagnet\_Decke
- \_E\_tin\_Linear\_Rauchmelder\_aktiv

## Switchgroup

In den Familien, welche mit dem KombiTool abgesetzt werden, kann neu das Symbol auf "gespiegelt" umgestellt werden.

Sichtbarkeit	
tin_2D-Symbol <Detailelement>	tin_E_2D_Schema0
tin_Symboltext	tin_E_2D_Schema0
Sonstige	tin_E_2D_Schema0_Apparat
2D_X_Offset	tin_E_2D_Schema0_gespiegelt
2D_Y_Offset	
3D_X_Offset	3000.0
3D_Y_Offset	3000.0
2D_Text_X_Offset	2000.0
2D_Text_Y_Offset	2000.0



## 80\_HSKG

Neu:

- \_X\_CAx Wärmezähler Ultraschall – Gewinde
- \_S\_CAx Einregulierungsventil Zirkulation Multi Therm- Gewinde
- 

## 80\_HSKG-Flansch

Neu:

- \_X\_CAx Absperrschieber Krombach – Flansch
- \_X\_CAx Absperrschieber Krombach – Flansch (schaltbar)

## 80\_HSKG-Trassen

Neu:

- \_Mepla\_CAx Enddeckel
- \_Guss\_CAx Übergangsverschraubung\_Innen
- \_Stahl\_CAx Stützen Guss
- \_PE-Xa\_HZ\_CAx Bogenelement
- \_PE-Xa\_HZ\_CAx Enddeckel
- \_PE-Xa\_HZ\_CAx T-Stück
- \_PE-Xa\_HZ\_CAx Verbinder
- \_Stahl\_CAx T-Stück Flansch Stahl
- \_Stahl\_CAx T-Stück Stahl\_ByPass
- \_CAx HSKG-Rohr Reihe Aufhängungen
-

## 90\_Planvorlagen

Neu:

- Tin\_Blattrahmen A4-falten\_A0
- Tin\_Blattrahmen A4-falten\_A1
- Tin\_Blattrahmen A4-falten\_A2
- Tin\_Blattrahmen A4-falten\_A3
- Tin\_Blattrahmen A4-falten\_A4
- Tin\_Blattrahmen A4-falten\_Benutzerspezifisch
- Tin\_Blattrahmen Ordnerfalten\_A0
- Tin\_Blattrahmen Ordnerfalten\_A1
- Tin\_Blattrahmen Ordnerfalten\_A2
- Tin\_Blattrahmen Ordnerfalten\_A3
- Tin\_Blattrahmen Ordnerfalten\_A4
- Tin\_Blattrahmen Ordnerfalten\_Benutzerspezifisch
- Tin\_Plankopf\_klein\_AF-falten
- Tin\_Plankopf\_klein\_Ordnerfalten



## 3 Kabeltrassenrouting

Neu:

- tin\_E\_Kabeltrasse KN Z-Eck
- tin\_E\_Kabelleiter BS Z-Eck

## 4 Bauteillisten

Detailliertere Unterteilung der Bauteillisten:

- 20\_ Heizung Listen
- 24\_ Heizung Legenden
- 25\_ Klima-Kälte Listen
- 29\_ Klima-Kälte Legenden
- 30\_ Lüftung Listen
- 39\_ Lüftung Legenden
- 40\_ Sanitär Listen
- 44\_ Sanitär Legenden
- 45\_ Sprinkler Listen
- 49\_ Sprinkler Legenden
- 50\_ Elektro Listen
- 59\_ Elektro Legenden
- 60\_ Gas Listen
- 64\_ Gas Legenden
- 65\_ Medizinische Gase Listen
- 69\_ Medizinische Gase Legenden
- 80\_ HSKG Listen
- 89\_ HSKG Legenden
- 90\_ Planlisten
- 98\_ Excel
- 99\_ Wertelisten

## 5 Ansichtsvorlagen

Geändert:

- 50\_Tin\_Grdr\_Elektro
- 50\_Tin\_Grdr\_Elektro Koordination
- 50\_Tin\_Schn\_Elektro
- 50\_Tin\_Schn\_Elektro Koordination
- 50\_Tin\_3d\_Elektro
- 50\_Tin\_3d\_Elektro Koordination

## 6 Dynamo

Neu:

- \_CAx\_X\_Familienplatzieren\_SCPParameterlesen
- BPC\_Planliste\_Textexporter-UTF8
- Gruppe\_erneut erstellen
- Gruppe\_Infoslesen\_Gruppe aufheben
- Parameter\_Phase\_ersetzen
- \_CAx\_X\_1\_Systeme\_erzeugen
- \_CAx\_X\_2\_Systeme\_erzeugen (Farben anlegen)
- \_CAx\_X\_ProjektParameter\_tatsächlich\_löschen
- Raumname\_in\_Bauteil\_setzen\_Neu
- Support\_Aussparungen\_Errorfinder\_TO
- \_CAx\_ACA\_Aussparung\_Wand\_Geschossdecke\_Öffnung\_erzeugen
- \_CAx\_Elemente\_KZ\_nummerieren
- \_CAx\_Elemente\_KZ\_nummerieren\_Skelettbau
- \_CAx\_HostName\_InKommentare
- \_CAx\_X\_ProjektParameter\_löschen\_ExcelExporter
- \_CAx\_X\_ProjektParameter\_löschen\_ExcelImporter
- \_CAx\_HSKG\_Gewerkeschlüssel\_Armatur\_Gewerketoggle\_setzen
- \_CAx\_HSKG\_Rohr\_auf\_prozentuale\_Dämmung\_setzen\_Rohrsystem
- \_CAx\_L\_Brandschutzklappe\_BSK-Klasse von Aussparung
- \_CAx\_L\_Luftrohr\_nach\_DIN18379\_Bauteilliste\_Auswahlkenner
- \_CAx\_L\_Posnummer\_Farbe
- \_CAx\_L\_Posnummer\_Farbe\_zurücksetzen
- \_CAx\_H\_Heizung\_je\_MEP-Raum\_verteilen\_auf\_HZK
- \_CAx\_L\_R\_Zubehör\_in\_MEP-Raum setzen\_Ebene
- \_tin\_HSKG\_Rohr durch Raum\_Name in Kommentare
- \_tin\_HSKG\_Rohr durch Raum\_Nummer in Kommentare
- \_tin\_L\_Luftkanal durch Raum\_Name in Kommentare
- \_tin\_L\_Luftkanal durch Raum\_Nummer in Kommentare

## 7 Neue Apps

### Kanalschieber

Der Befehl [Kanalschieber] berechnet entweder die Kanalgrösse oder Volumenstrom/Geschwindigkeit je nach angegebenen Daten.

**Kanalschieber**

**Technische Daten**

Volumenstrom [m<sup>3</sup>/h]

Volumenstrom [l/s]

Geschwindigkeit [m/s]

Fläche

Rechne: B/H und D

Rechne: [VL, m<sup>2</sup>] oder [m/s, m<sup>2</sup>]

**Kanalabmessungen**

Breite [mm]

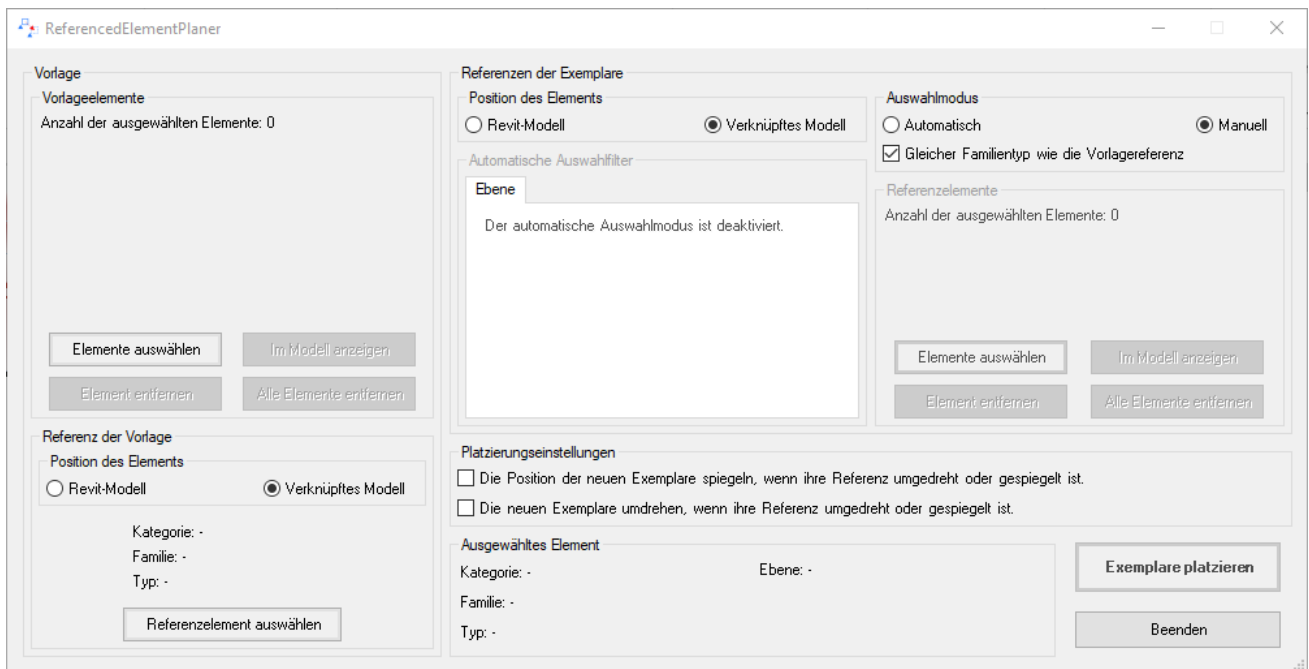
Höhe [mm]

Durchmesser [mm]

Beenden  Alle löschen

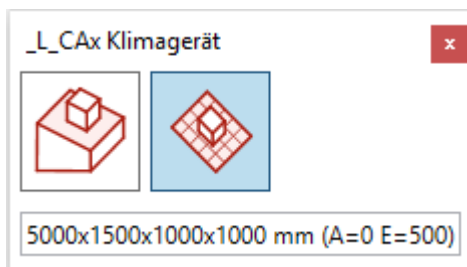
## MagicElementPlaner

Der Befehl Magic Element Planer wird benutzt, um platzierte Familien, in Abhängigkeit zu einem platzierten Modellobjekt (z.B. Tür oder Fenster), an solche auch wieder als Kopie zu verteilen.



## ProjectBox Browser / Reinziehen der Familien

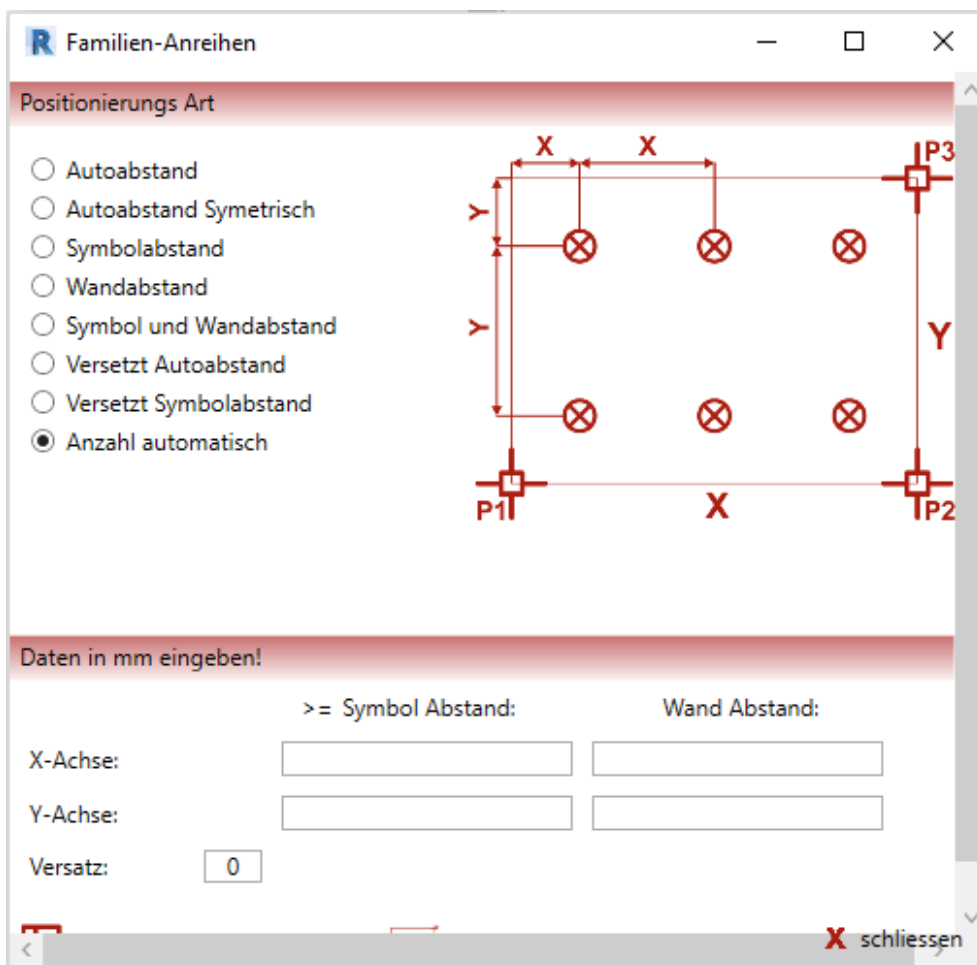
Beim Drag and Drop haben die Anwender direkt die Möglichkeit neben Typ die Platzierart zu wählen (Standard ist schon auf Arbeitsebene gesetzt).



## ProjectBox Browser / Anreihen

Unter dem Tool „Familie Anreihen“ gibt es eine neue Option, welche es ermöglicht, anhand von Symbol- und Wandabstand, Elemente in X- und Y-Richtung zu platzieren (Anzahl wird automatisch berechnet).

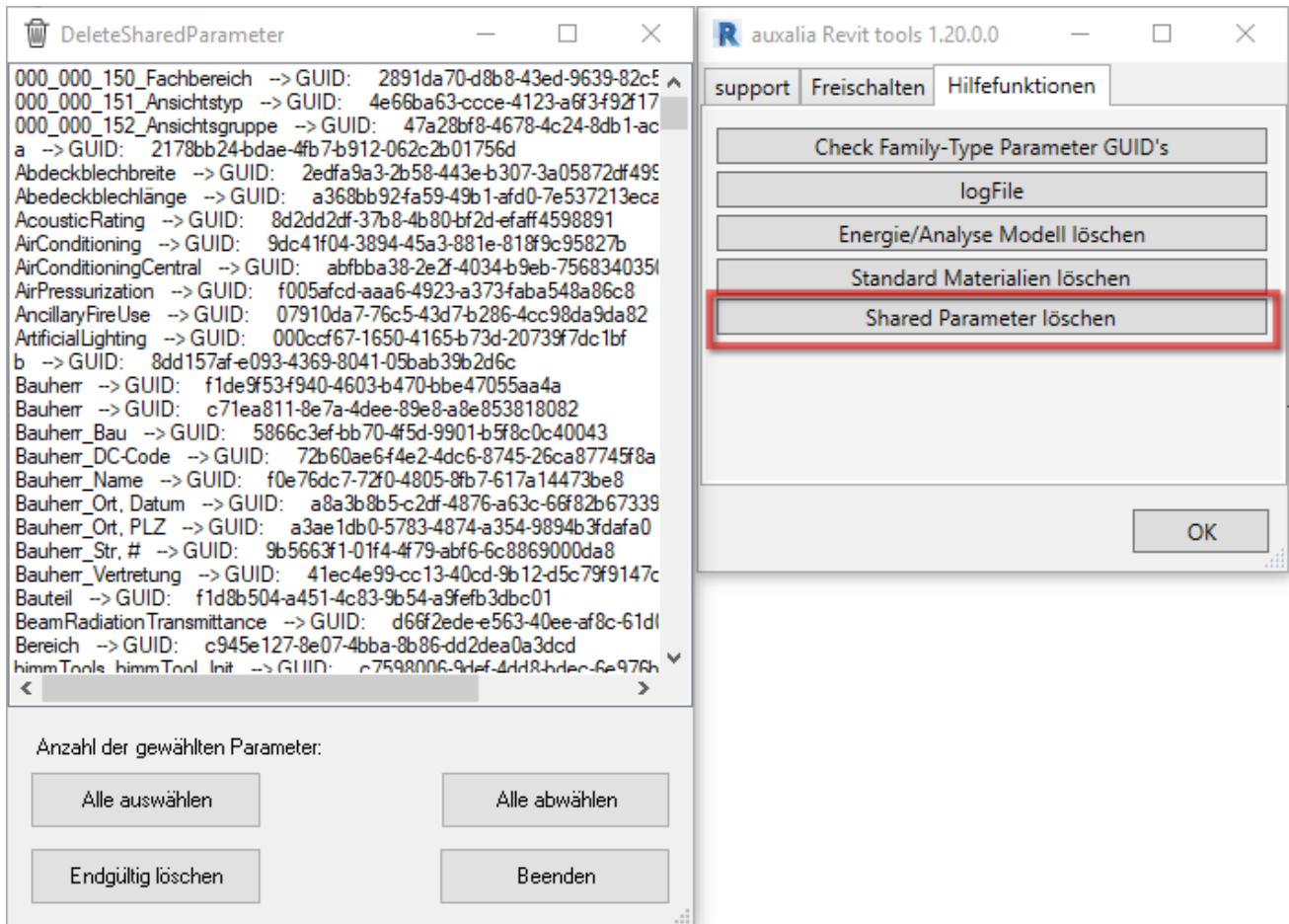
Anmerkung: Nach dem Platzieren des Beispiel-Bauteiles muss der Anwender nicht mehr zwei Mal „Escape“ drücken!



## 8 Geänderte Apps

### Shared Parameter löschen

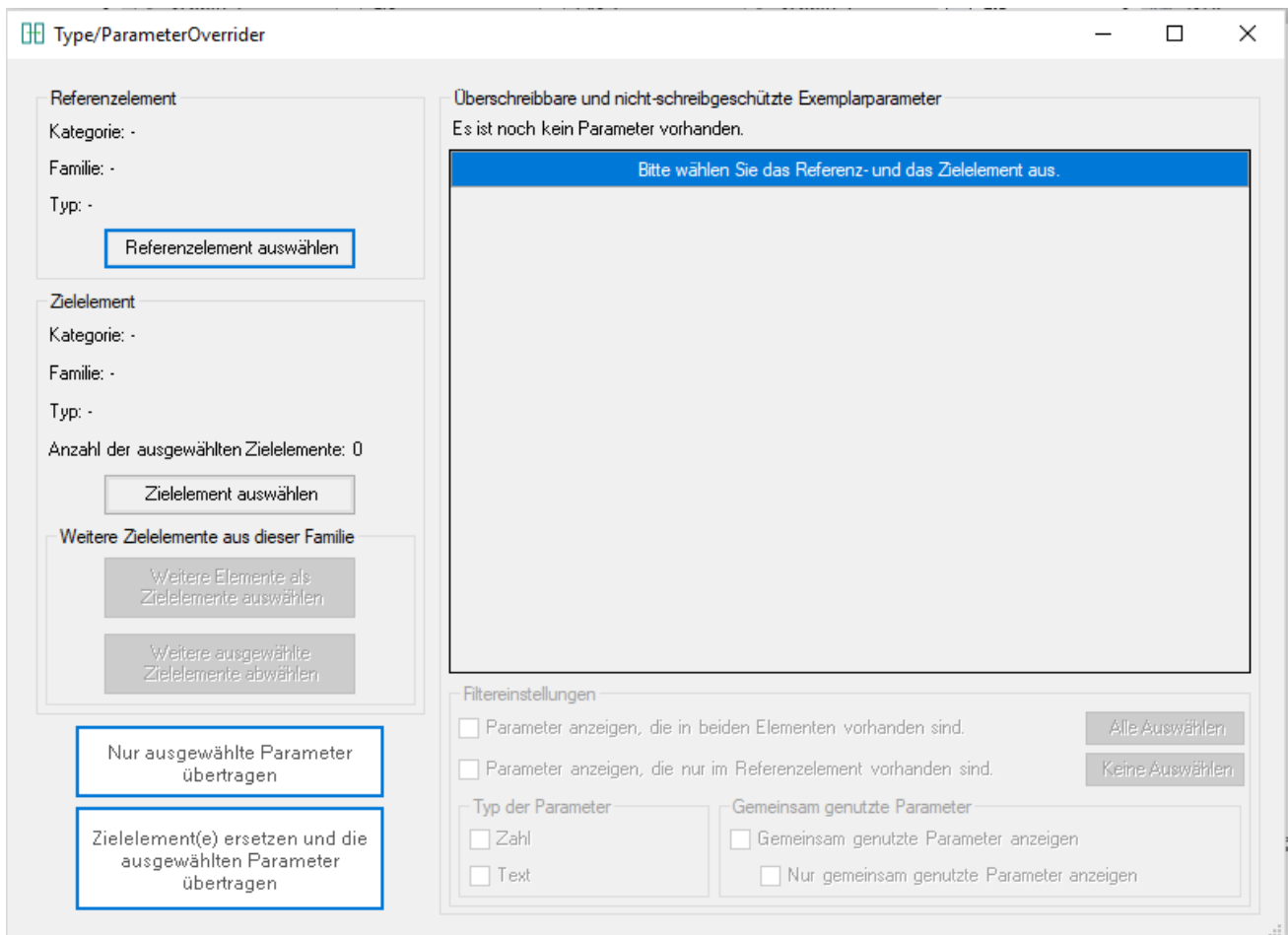
Das Tool ermöglicht das Löschen der gemeinsam genutzten Parameter, die im Projekt nicht mehr zu finden oder zu löschen sind.



## MagicX

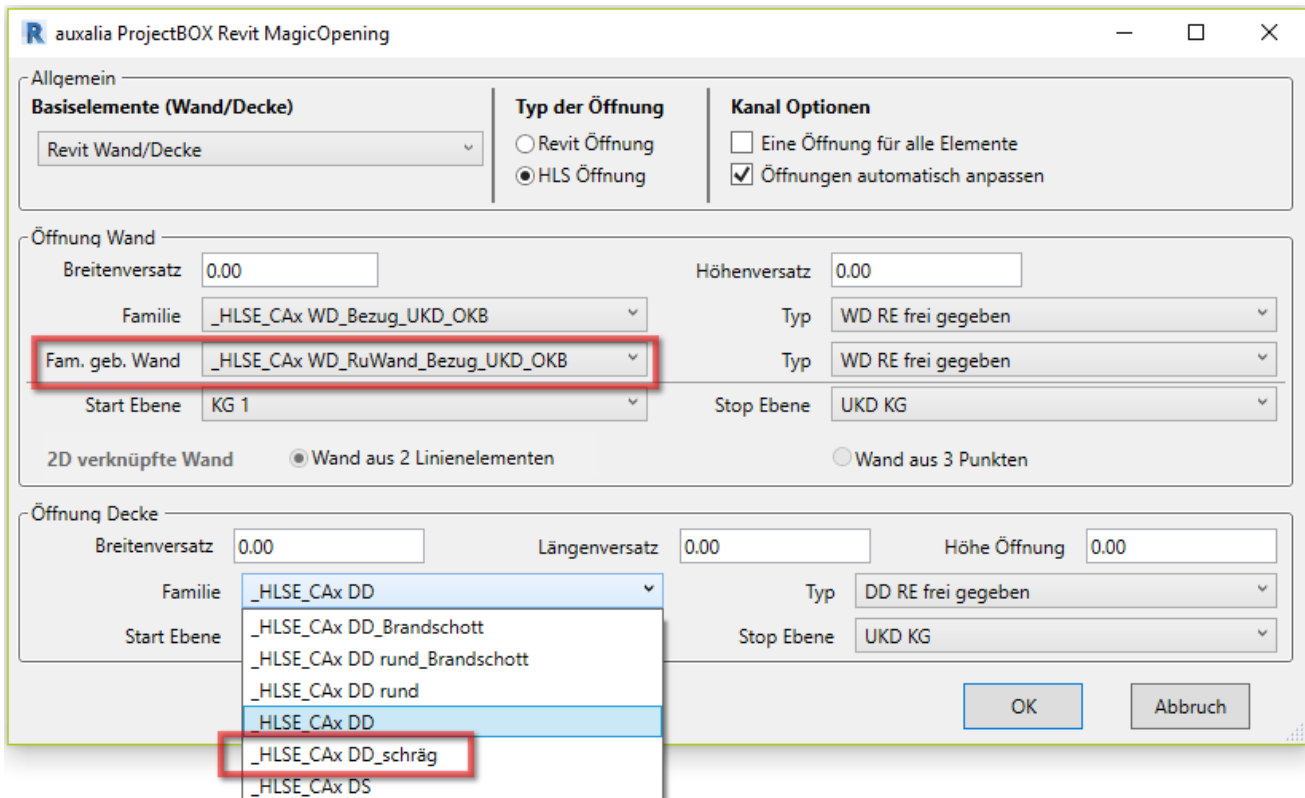
Der Befehl [Parameter übertragen] ermöglicht 2 Optionen:

- Das Lesen von Parametern aus einer platzierten Familie und danach das Übertragen der Inhalte dieser Parameter auf eine gleichartige Familie.
- Das Ersetzen/Tauschen eines gleichartigen Objektes und dessen Parameter.



## MagicOpening

Aussparungen in gebogener Wand und schräge Decken/Dächer

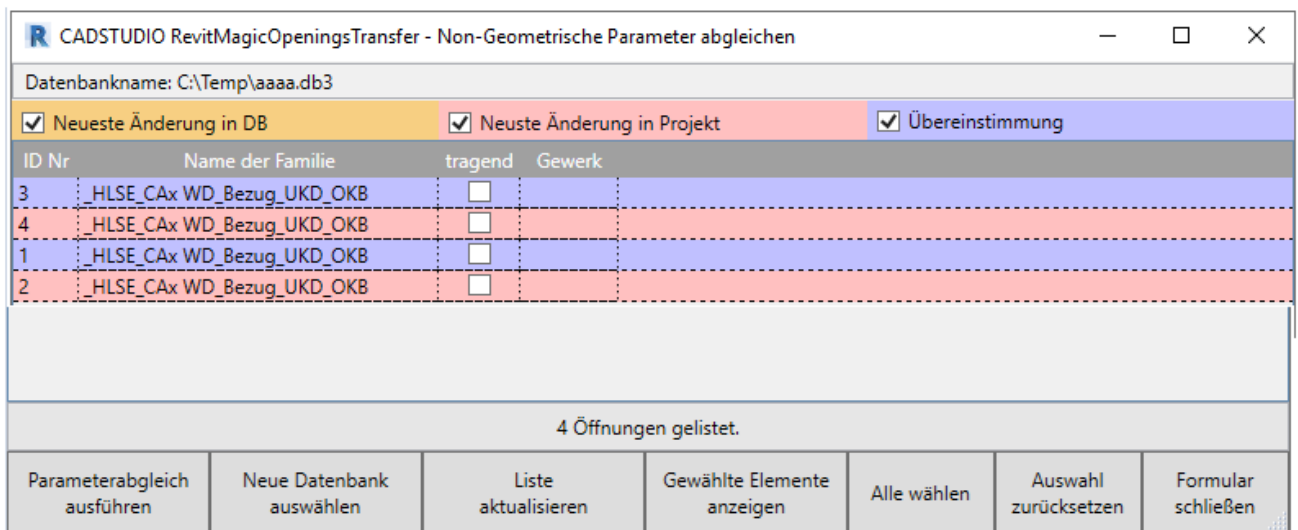
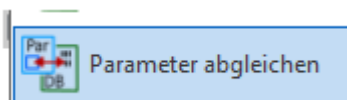




## MagicOpeningsTransfer

Der Befehl ermöglicht das Übertragen von nichtgeometrischen Informationen zwischen Architektur- oder Tragwerksmodell.

In den jeweiligen Modellen werden die nichtgrafischen Parameter bestückt und können über den Befehl ‚Parameter abgleichen‘ zum Austausch in die Datenbank übernommen werden.



## 9 Lizenzierung ProjectBOX

Einzelplatzlizenz: Sie erhalten eine neue Lizenznummer für die 20-er Version

Netzwerklicenz: Aktualisieren Sie den CADStudio Lizenzmanager auf Ihrem Server

## 10 Verbesserungen Autodesk Revit

### Ebenen umstellen bei Formteilen

Neu werden Luftkanal-, Rohr- und Kabeltrassenformteile beim Verändern der Bezugsebene nicht mehr verschoben. Es wird richtigerweise der Wert des Versatzes auf die neue Bezugsebene eingestellt.

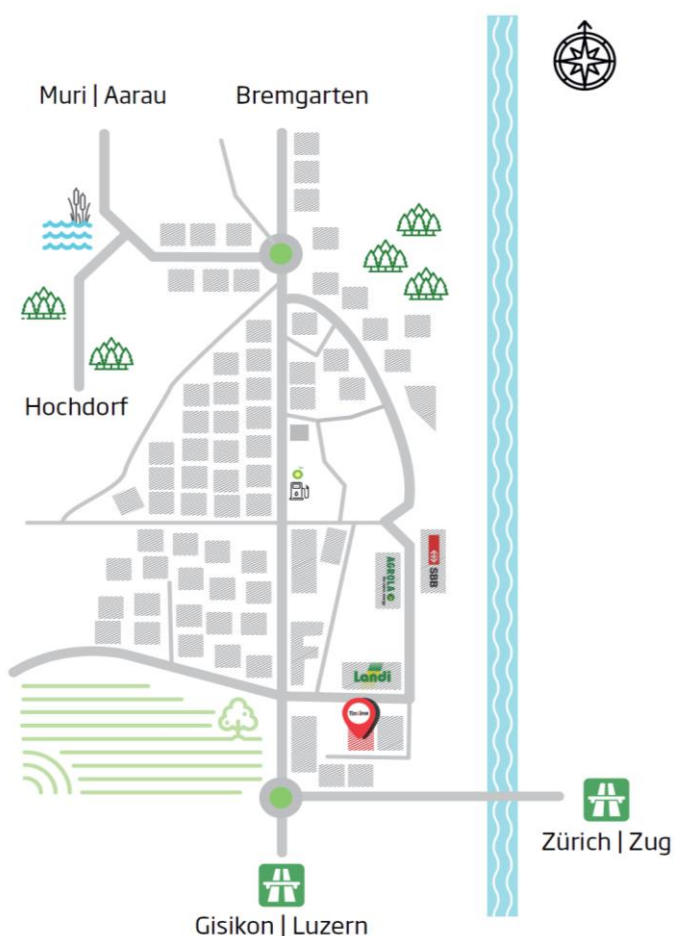
Weitere Neuerungen finden Sie im pdf von Autodesk "Neuerungen in Revit 2020" welches ebenfalls über den Supportbutton der ProjectBOX abgerufen werden kann.

## 11 Kontakt

Haben Sie Fragen zu den Neuerungen? Wir unterstützen Sie gerne:

**Support** 041 544 70 77  
revit@tinline.ch

### So finden Sie uns:



Parking Schulung Parking Besucher <http://bit.ly/2ipYuaz>

### TinLine GmbH

Schürmattstrasse 4  
CH-5643 Sins

Telefon 041 787 35 35  
E-Mail [info@tinline.ch](mailto:info@tinline.ch)  
[www.tinline.ch](http://www.tinline.ch)