



**Handbuch  
Version 2018**

## **Copyright**

SOFiSTiK AG, D-85764 Oberschleißheim, 1990-2017

Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Kein Teil darf ohne schriftliche Genehmigung der SOFiSTiK AG in irgendeiner Weise vervielfältigt übersetzt oder umgeschrieben werden. SOFiSTiK behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung jederzeit zu überarbeiten oder inhaltlich zu ändern.

SOFiSTiK versichert, dass Handbuch nach bestem Wissen und Gewissen erstellt wurden, übernimmt jedoch keine Gewähr dafür, dass das Handbuch fehlerfrei ist. Fehler oder Unzulänglichkeiten werden nach Bekanntwerden in der Regel beseitigt.

Warenzeichen:

Windows8/8.1, Windows 7 sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft.

Revit Structure ist eingetragenes Warenzeichen der Autodesk, Inc.

## Inhalt

<b>Texttyp ändern .....</b>	<b>5</b>
Aufruf des Befehls.....	5
Verwendung des Befehls .....	5
<b>Koordinatenliste .....</b>	<b>7</b>
Aufruf des Befehls.....	8
Verwendung des Befehls .....	8
<b>Ansicht erzeugen.....</b>	<b>11</b>
Aufruf des Befehls.....	11
Verwendung des Befehls .....	11
<b>Positionsnummer .....</b>	<b>12</b>
Aufrufen des Befehls.....	12
Verwenden des Befehls .....	12
<b>Familiengenerator .....</b>	<b>15</b>
Aufrufen des Befehls.....	15
Verwenden des Befehls .....	15
<b>Bemaßung .....</b>	<b>17</b>
Aufrufen des Befehls.....	17
Verwenden des Befehls .....	17
<b>Kategorien ein/aus .....</b>	<b>19</b>
Aufrufen des Befehls.....	19
Verwenden des Befehls .....	19
<b>Elemente beschriften .....</b>	<b>20</b>
Aufrufen des Befehls.....	20
Verwenden des Befehls .....	20
<b>Höhen von Öffnungen.....</b>	<b>22</b>
Aufrufen des Befehls.....	22
Verwenden des Befehls .....	22
<b>Schalflächen.....</b>	<b>24</b>
Aufrufen des Befehls.....	24
Verwenden des Befehls .....	24
<b>Kopieren .....</b>	<b>25</b>
Aufrufen des Befehls.....	25
Verwenden des Befehls .....	25
<b>Kopieren in Zwischenablage .....</b>	<b>27</b>
<b>Einfügen aus Zwischenablage .....</b>	<b>27</b>
Aufrufen der Befehle .....	27

---

Verwenden der Befehle .....	27
<b>Kennzeichen Basisbauteil .....</b>	<b>28</b>
Aufrufen des Befehls.....	28
Verwenden des Befehls .....	28
<b>Library öffnen.....</b>	<b>29</b>
Aufrufen des Befehls.....	29
Verwenden des Befehls .....	29
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>30</b>

# Texttyp ändern

Mit dieser Zusätzlichen Funktion sind Sie in der Lage die Texttypen Ihrer Bemaßungen, Beschriftungen und Texte Ihres Projektes auf einmal zu ändern und einheitlich zu benennen. Die Änderung wirkt sich hierbei auf alle im Projekt befindlichen Familien aus.

## Aufruf des Befehls

Über die Gruppe "BiMTOOLS - Texttyp ändern" der Multifunktionsleiste



Bild 1: Befehlsicon von Texttyp ändern

## Verwendung des Befehls

Nach dem Aufruf des Befehls öffnet sich folgendes Dialogfeld:

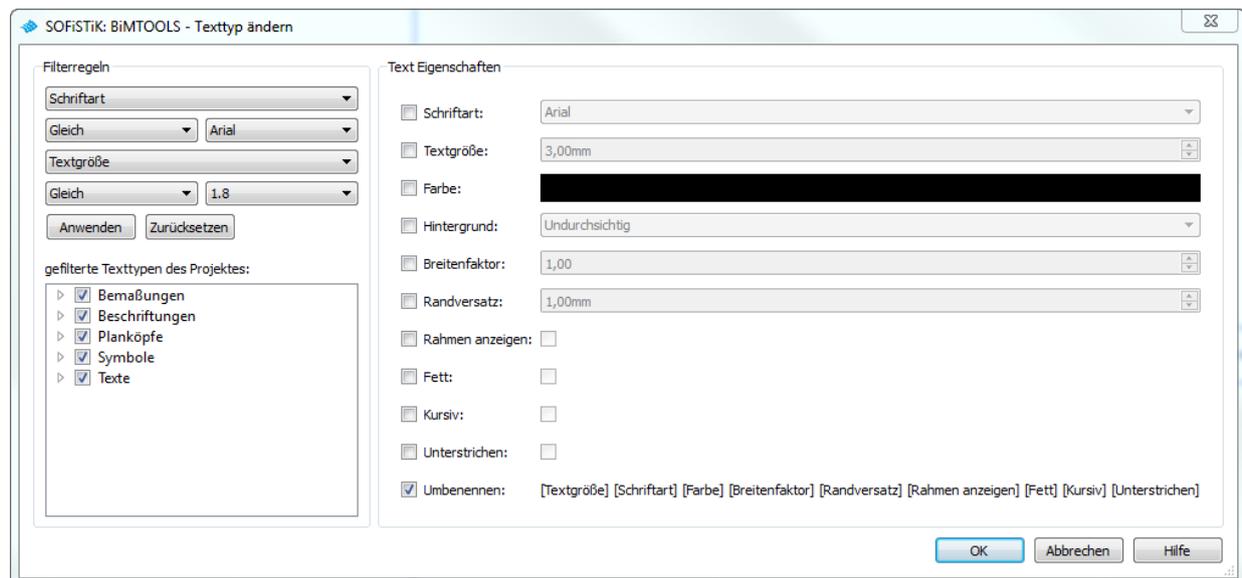


Bild 2: Dialogfeld: Texttyp ändern

Der Befehl bietet Ihnen die Möglichkeit mithilfe von max. 2 Filterregeln die vorhandenen Texttypen verschiedener Revit Kategorien zu filtern.

Dabei stehen Ihnen folgende Filterkriterien bzw. Filtereigenschaften und entsprechende Werte zur Verfügung.

Filtereigenschaft	Filterkriterium	Verfügbare Werte
Schriftart	Gleich	Alle im Projekt verfügbaren Schriftarten
Textgröße	Gleich	Alle im Projekt befindlichen Schriftgrößen
Breitenfaktor	Gleich	Alle im Projekt eingestellten Breitenfaktoren
Fett	Gleich	Ja oder Nein
Kursiv	Gleich	Ja oder Nein
Unterstrichen	Gleich	Ja oder Nein
Rahmen anzeigen	Gleich	Ja oder Nein

Mit einem Klick auf "Anwenden" wird die Suche nach Objekten, die Ihren Filterregeln entsprechen, gestartet und das Ergebnis wird im unteren linken Bereich des Dialogfeldes angezeigt. Die Anzeige erfolgt jeweils auf Grundlage der Revit-Kategorien und Sie können durch diese mit Hilfe der "Dreieck-Schaltflächen" die Anzeige erweitern oder verkleinern.

Eine weitere Ausfilterung von Objekten, die zwar Ihren Filterregeln entsprach aber dennoch nicht geändert werden sollen, können Sie über die Auswahl-Box vornehmen die an jedem Eintrag verfügbar ist

Unter den "Text Eigenschaften" stellen Sie die neuen Eigenschaften der zu erzeugenden Texttypen ein. Mit den Auswahl-Boxen definieren Sie ob die Eigenschaft geändert werden soll oder nicht. Bei aktivierter Auswahl-Box, wird die eingestellte Eigenschaft im Texttyp verändert. Bei nicht aktivierter Auswahl-Box wird die Eigenschaft des Texttypen dadurch nicht verändert.

Der Texttyp-Name kann automatisch durch diese Funktion geändert werden. Der Vorteil hierbei ist eine eindeutige Syntax und somit eine gleiche Benennung der Texttypen. Wenn Sie den Namen des Texttypen ändern wollen so lassen Sie den Haken bei "Umbenennen" aktiviert.

# Koordinatenliste

Diese Funktion liest alle Koordinaten der Punkte aus, an der die Familie "Einfüangepunkt.rfa" entweder als verschachtelte Familie innerhalb von z.B. der Fundamentfamilie oder als abgesetzte Familie im Projekt selber existiert und schreibt diese in ein neues Excel Dokument. Zusätzlich werden die Koordinatenwerte in dafür vorgesehen Exemplarparameter geschrieben, welche dann in einer Revit-Bauteilliste ausgewertet werden können. Eine eindeutige Beschreibung des Koordinatenpunktes findet über den zusätzlichen Parameter "SOFiSTiK\_Description" innerhalb der Familie "Einfüangepunkt.rfa" statt. Bei den existierenden Fundamentfamilien im \_SOF\_BiMTOOLS Template ist diese Beschreibung standardmäßig auf "OK Fundament; Zentrum Stütze" eingestellt. Falls Sie innerhalb des Fundaments noch weitere Punkte für die Koordinatenliste benötigen, setzen Sie in der Fundamentfamilie die Familie "Einfüangepunkt.rfa" an diesen Stellen ab.

Sofern Sie weitere Punkte Ihres Revit Projekt in der Koordinatenliste haben wollen, benutzen Sie die Funktion "Start-Bauteil" und platzieren die Familie "Einfüangepunkt.rfa" an diesen Stellen. Sollte die Familie "Einfüangepunkt.rfa" in Ihrem Projekt nicht enthalten sein, so laden Sie diese aus folgendem Pfad "%PUBLIC%\Autodesk\Downloaded Content\BiMTOOLS 2018.content\Library\Allgemeines Modell\Einfüangepunkt.rfa".

Denken Sie jedoch daran, jedem abgesetzten Einfüangepunkt eine entsprechende Beschreibung über den Exemplar Parameter "SOFiSTiK\_Description" zu geben.

Über eine Punktkoordinate aus Revit, könnten Sie diesen Einfüangepunkt zusätzlich beschriften.

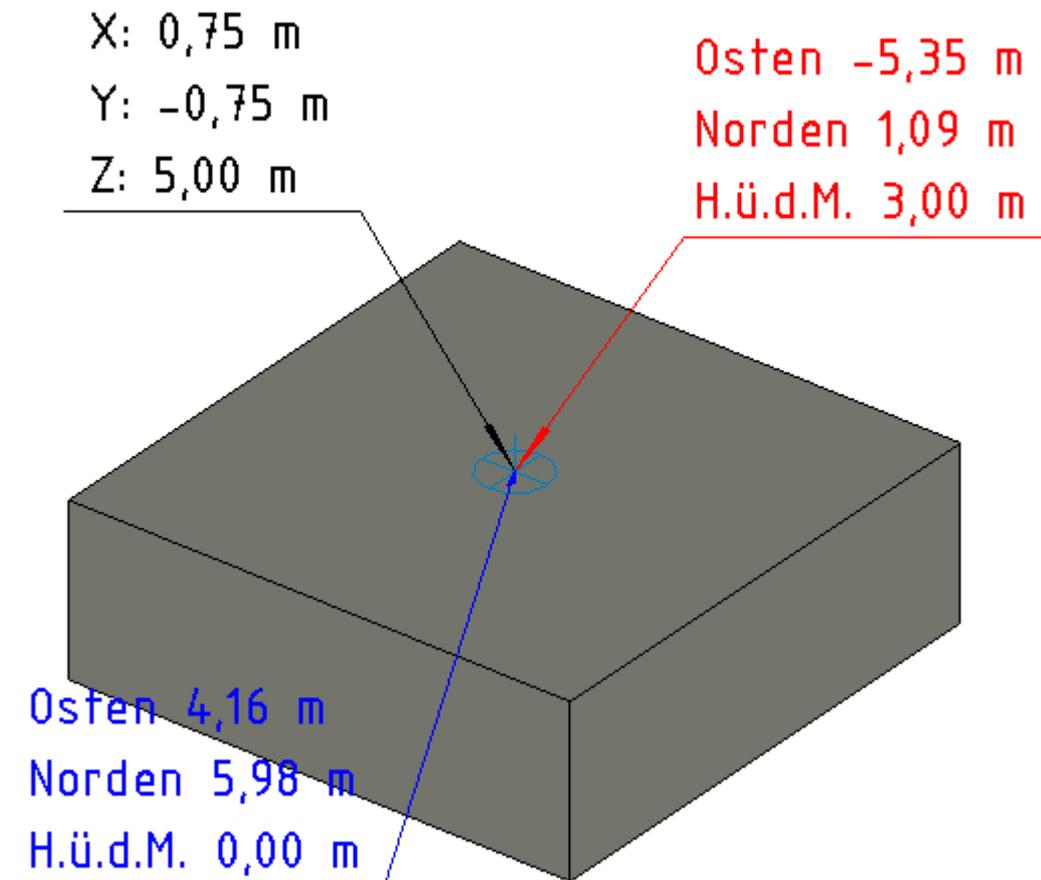


Bild 3: Punktkoordinaten am Einfüangepunkt des Fundamentes

## Aufruf des Befehls

Über die Gruppe "BiMTOOLS - Koordinatenliste" der Multifunktionsleiste



Bild 4: Befehlsicon von Koordinatenliste

## Verwendung des Befehls

Die Koordinaten der abgesetzten Familie "Einfüangepunkt.rfa" werden auf alle 3 in Revit Structure verfügbaren Koordinatensysteme, Internes Koordinatensystem, Projektbasispunkt, Vermessungspunkt, bezogen.

## Koordinatenliste aus Projekt1 erstellt mit BiMTOOLS Version 2012 am 18.07.2011 16:54:40 von SOFiSTiK AG										
Beschreibung	X (Projekt)	Y (Projekt)	Z (Projekt)	Ost/West (gemeinsam genutzt)	Nord/Süd (gemeinsam genutzt)	Höhe (gemeinsam genutzt)	X (Relativ)	Y (Relativ)	Z (Relativ)	
OK Fundament; Zentrum Stütze	-12,9055	7,06	0	-12,9055	7,06	0	-12,9055	7,06	0	
OK Fundament; Zentrum Stütze	-6,3605	7,06	0	-6,3605	7,06	0	-6,3605	7,06	0	
OK Fundament; Zentrum Stütze	-4,5055	2,66	0	-4,5055	2,66	0	-4,5055	2,66	0	

Bild 5: Koordinatenliste aus einem Revit Projekt

Die Spalte "Beschreibung" trägt die Werte des Exemplar Parameters "SOFiSTiK\_Description"

Die Spalten "X/Y/Z (Projekt)" lesen die Koordinaten der Punkte bezogen auf die Lage des Projektbasispunkts des Revit Structure Projektes aus.

Die Spalten "Ost/West-, Nord/Süd-, Höhe (gemeinsam genutzt)" lesen die Koordinaten der Punkte bezogen auf die Lage des Vermessungspunktes des Revit Structure Projektes aus.

Die Spalten "X/Y/Z (Relativ)" lesen die Koordinaten der Punkte bezogen auf die Lage des Internen Koordinatensystems des Revit Structure Projektes aus. Dabei werden diese Koordinaten jeweils auf die aktuelle Position bezogen, die im entsprechenden Dialog in Revit eingestellt ist.

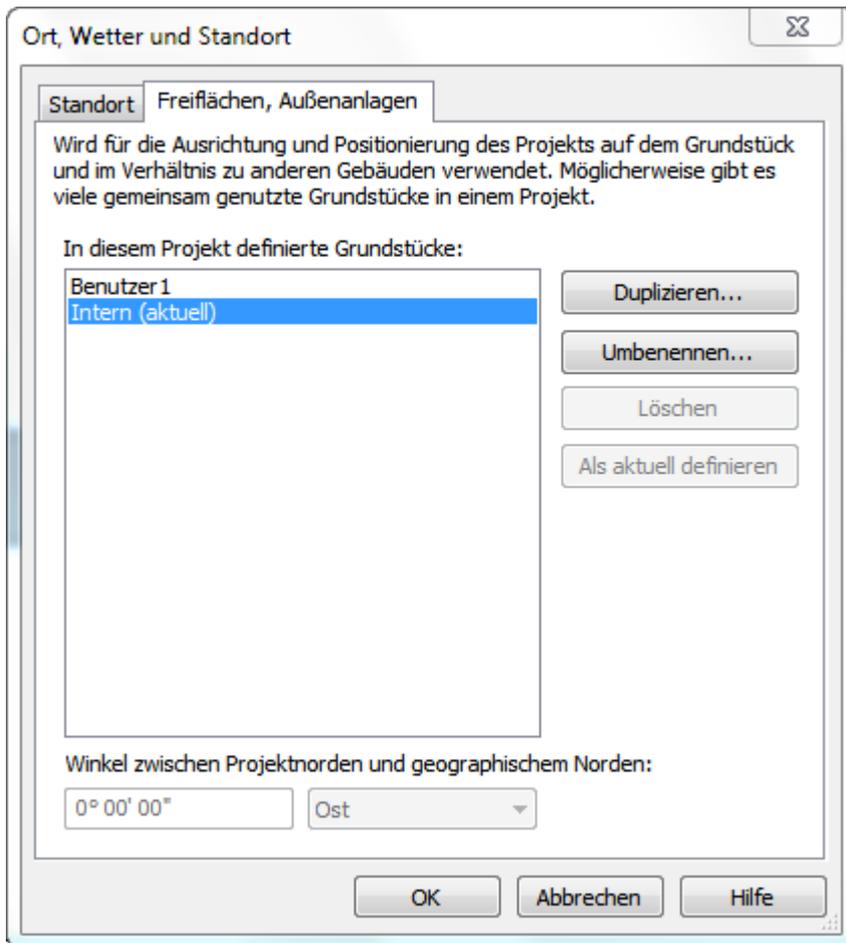


Bild 6: Dialog mit aktueller Position des Projektes

### Besonderheiten

- Wenn Sie keine Auswahl getätigt haben und starten den Befehl Koordinatenliste, wird jedes in der aktuellen Ansicht sichtbare Element, in dem die Familie "Einfügestpunkt.rfa" entweder verschachtelt oder diese selbst ist, mit den Koordinaten in die Excel-Datei geschrieben.



Haben Sie dagegen eine Auswahl getätigt und starten den Befehl Koordinatenliste, werden nur die Koordinaten der im Projekt befindlichen Familie "Einfügestpunkt.rfa" in die Excel Datei geschrieben. Die Elemente Ihrer Auswahl, in der die "Einfügestpunkt.rfa" als verschachtelte Familie eingefügt wurde, werden nicht in die Excel-Datei geschrieben.

- In der Ansicht "Tragwerkspläne (Grundrisse)/11 Architektur/Lageplan / Architektur" ist die Kategorie "Allgemeines Modell/Einfügestpunkt" aktiviert. Somit sehen Sie in dieser Ansicht grundsätzlich diesen Einfügestpunkt. Sofern Sie in anderen Ansichten den Einfügestpunkt ebenfalls sehen wollen aktivieren Sie dort ebenfalls die Kategorie "Allgemeines Modell/Einfügestpunkt".

# Ansicht erzeugen

Hiermit können parallele Detailansichten von Bauteilen bzw. Bauteilflächen, die beliebig im Raum liegen können, erzeugt werden. Damit erstellen Sie z.B. Wandansichten für Bewehrungszeichnungen oder Werkstattpläne von Fertigteilbauteilen.

## Aufruf des Befehls



Ansicht erzeugen

Bild 7: Befehlsicon von Ansicht erzeugen

## Verwendung des Befehls

Die Funktion erfordert 3 Eingaben die Sie mit Hilfe der Maus definieren müssen:

- beliebiges 3D Objekt
- beliebige planare Fläche des ausgewählten 3D Objekts
- eine beliebige Bauteilkante, die nicht orthogonal zur ausgewählten Fläche steht

Sobald alle drei Definitionen vorgenommen wurden, erstellt die Funktion eine Detailansicht, die parallel zur ausgewählten Fläche verläuft. Die gewählte Kante bestimmt dabei die horizontale Ausrichtung des Bauteils. Das 3D Bauteil kann beliebig im Raum verdreht angeordnet sein. Die Detailansicht wird dabei immer parallel zur ausgewählten Fläche erstellt.

Die Detailansicht kann danach mithilfe von Ansichtsvorlagen einem bestimmten Ansichtstyp zugeordnet und mit Beschriftung und Bemaßung ausgearbeitet werden.

### Besonderheiten:

- Es kann vorkommen, dass die erzeugte Ansicht nicht der Ausrichtung der gewählten Kante entspricht. In diesem Fall besteht die Möglichkeit die Detailansicht mit dem Befehl "drehen" in die gewünschte Position zu drehen.

Sollte die Drehung der Ansicht exakt 90 Grad betragen, so kann es passieren, dass Revit Structure diese um weitere 90 Grad, also in Summe 180 Grad, verdreht. Dies passiert vor allem dann, wenn die ausgewählte Bauteilkante orthogonal zur Z-Achse des Projektes steht.



# Positionsnummer

Diese Funktion erzeugt eine Positionsnummer und trägt diese in die Exempleigenschaft "Kennzeichen" der Bauteile ein. Dabei kann die Syntax der Positionsnummer frei bestimmt werden.

## Aufrufen des Befehls

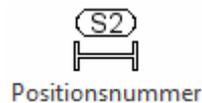


Bild 8: Befehlsicon von Positionsnummer

## Verwenden des Befehls

Der Befehl ruft das Dialogfeld "Positionsnummer" auf in dem verschiedenen Einstellungen möglich sind.

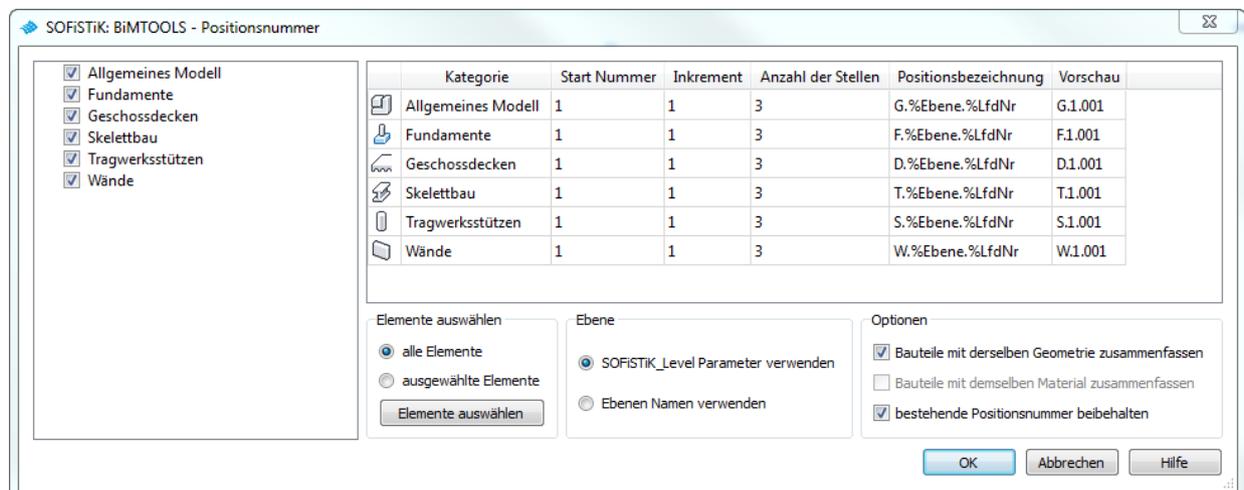


Bild 9: Dialogfeld Positionsnummer

Auf der linken Seite befindet sich eine Liste der Kategorien die im Projekt enthalten ist. Mit den Häkchen kann die jeweilige Kategorie von der Positionierung ausgeschlossen werden.

Auf der rechten Oberen Seite können für jede zu positionierende Kategorie folgende Optionen definiert werden:

Option	Beschreibung
Start Nummer	Die Positionsnummer beginnt mit diesem Wert
Inkrement	Die schrittweise Erhöhung der Positionsnummer
Anzahl der Stellen	Die Anzahl der Stellen der Positionsnummer (z.B. 3-stellige Zahl "001")
Positionsbezeichnung	Die Syntax der Positionsnummer. Diese kann beliebige Textzeichen beinhalten. Die Variablen "%Ebene" und "%LfdNr" können an beliebigen Stellen verwendet werden.
Vorschau	Zeigt eine Vorschau der Positionsnummer unter Berücksichtigung aller gewählten Optionen

Des Weiteren bietet die Funktion mit den Schaltflächen auf der rechten Unteren Seite folgende Möglichkeiten:

Auswahl	Beschreibung
<b>Elemente Auswählen</b>	
Alle Elemente	Es werden alle Elemente der gewählten Kategorie mit einer Positionsnummer versehen
Ausgewählte Elemente	Nur ausgewählte Elemente werden mit einer Positionsnummer versehen. Bitte beachten Sie, dass im Dialog dennoch alle im Projekt vorhandenen Kategorien angezeigt werden!
<b>Ebene</b>	
SOFiSTiK_Level Parameter verwenden	Die Variable "%Ebene" verwendet den Wert des Exemplarparameters SOFiSTiK_Level Parameter.
Ebenen Namen verwenden	Die Variable "%Ebene" verwendet den Wert des Ebenennamens
<b>Optionen</b>	
Bauteile mit derselben Geometrie zusammenfassen	Berücksichtigt gleiche Geometrie der Elemente und versieht diese mit derselben Positionsnummer
Bauteile mit demselben Material zusammenfassen	Diese Option steht in dieser Version nicht zur Verfügung
Bestehende Positionsnummer beibehalten	Bereits vergebene Positionsnummern werden nicht freigegeben bzw. überschrieben, sondern bleiben reserviert bzw. unverändert. Eine erneute Positionierung nummeriert von der höchsten bereits vergebenen Positionsnummer aus weiter.

**Besonderheiten:**

- Wurde der Befehl Positionierung bereits durchgeführt und war dabei die Option "Bauteile derselben Geometrie zusammenfassen" aktiv, wird die Positionsnummer automatisch gelöscht, wenn das Element geometrisch (z.B. Länge, Abmessungen) verändert wird. Um dem geänderten Element wieder eine Positionsnummer zuzuweisen, führen Sie den Positionierungsbefehl nochmals aus. Die bereits existierende Positionierung wird dabei nicht überschrieben!



# Familiengenerator

Diese Funktion erzeugt Tragwerksstützen- und Trägerfamilien bzw. Typen. Dabei werden als Grundlage speziell angepasste Familienvorlagen verwendet. Die erzeugte Familie samt Familientyp wird in das aktive Projekt importiert.

## Aufrufen des Befehls



Familiengenerator

Bild 10: Befehlsicon von Familiengenerator

## Verwenden des Befehls

Der Befehl ruft ein Dialogfeld auf, indem Sie definieren welche Art von Querschnitt (Stahlbauprofil, Rechteck, Kreisring usw.) erzeugt werden soll.

Des Weiteren können Sie über die Auswahlfelder "Trägerfamilie erstellen" oder "Tragwerksstützenfamilie erstellen" einstellen, ob Sie eine Tragwerksstützen- oder Trägerfamilie erzeugen wollen. Das auswählbare Revit Material wird den erzeugten Querschnittstypen automatisch zugewiesen.

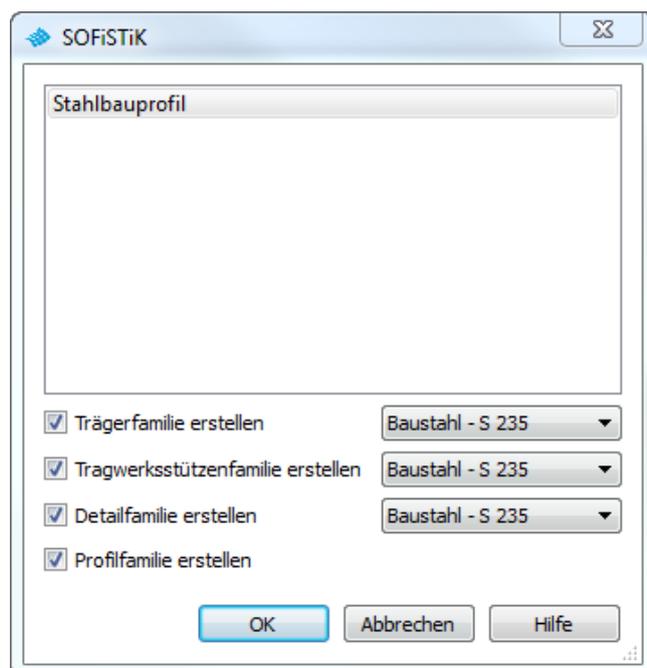


Bild 11: Dialogfeld für die Wahl der Familien- und Querschnittsart

Im darauffolgenden Dialogfeld Profile wird nun der zu erzeugende Querschnitt genau beschrieben.

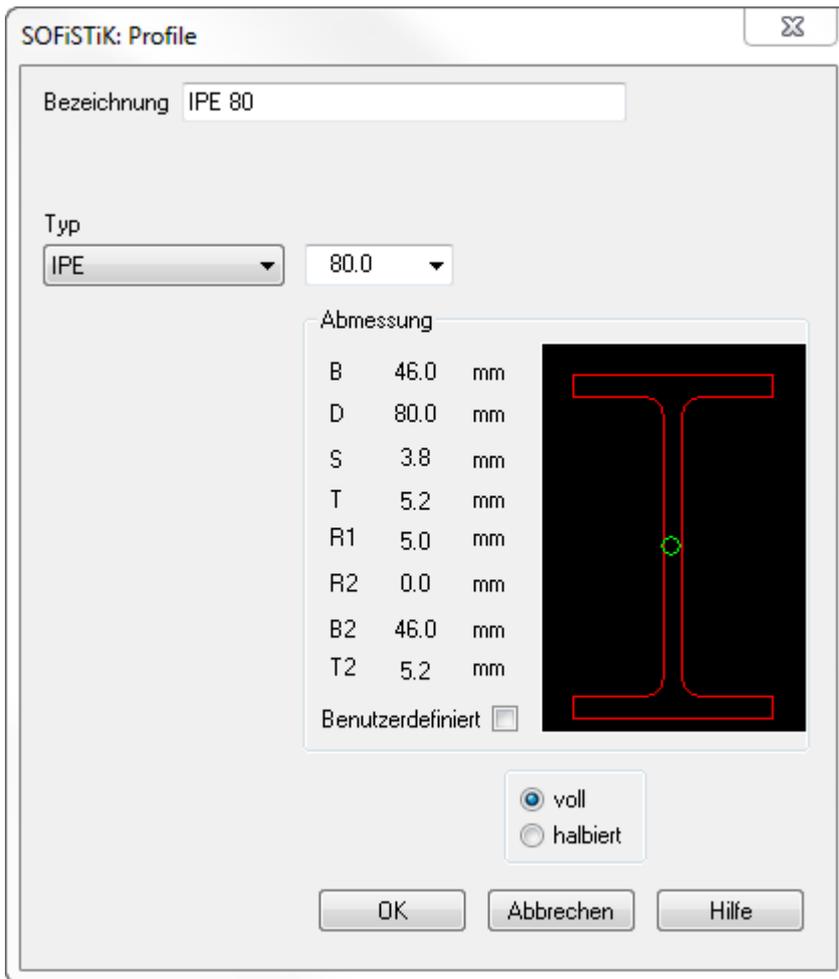


Bild 12: Dialogfeld für Definition des Querschnitts

Auswahl	Beschreibung
Bezeichnung	Die Bezeichnung des Querschnitts. Dieser wird automatisch zusammengesetzt und kann ggf. überschrieben werden.
Typ	Auswahl des Querschnitts-Typs. Hängt davon ab, welche Art von Querschnitt (Rechteck, Stahlprofil) erzeugt werden soll. Die Dropdown-Felder ermöglichen die gewünschte Abmessung, die vom gewählten Querschnitts-Typ erzeugt werden soll.
Benutzerdefiniert	Ermöglicht die Eingabe benutzerdefinierter Abmessungen eines Querschnitts.
voll/halbiert	Auswahl ob der Querschnitt als voll oder halbiertes Querschnitt erzeugt wird

# Bemaßung

Diese Funktion bietet die Möglichkeit bestimmte Bauteile in Ihrem Projekt automatisch zu bemaßen. Dabei muss nicht mehr jede zu bemaßende Kante manuell angeklickt werden. Es können sogar mehrere Maßketten mit unterschiedlich zu bemaßenden Bauteilen auf einmal erzeugt werden. Die hergestellte Bemaßung ist eine herkömmliche Revit Bemaßung die in gewohnter Art und Weise evtl. nachbearbeitet werden kann.

## Aufrufen des Befehls



Bemaßung

Bild 13: Befehlsicon von Bemaßung

## Verwenden des Befehls

Der Befehl ruft das Dialogfeld "Bemaßung" auf, indem verschiedenen Einstellungen getroffen werden können.

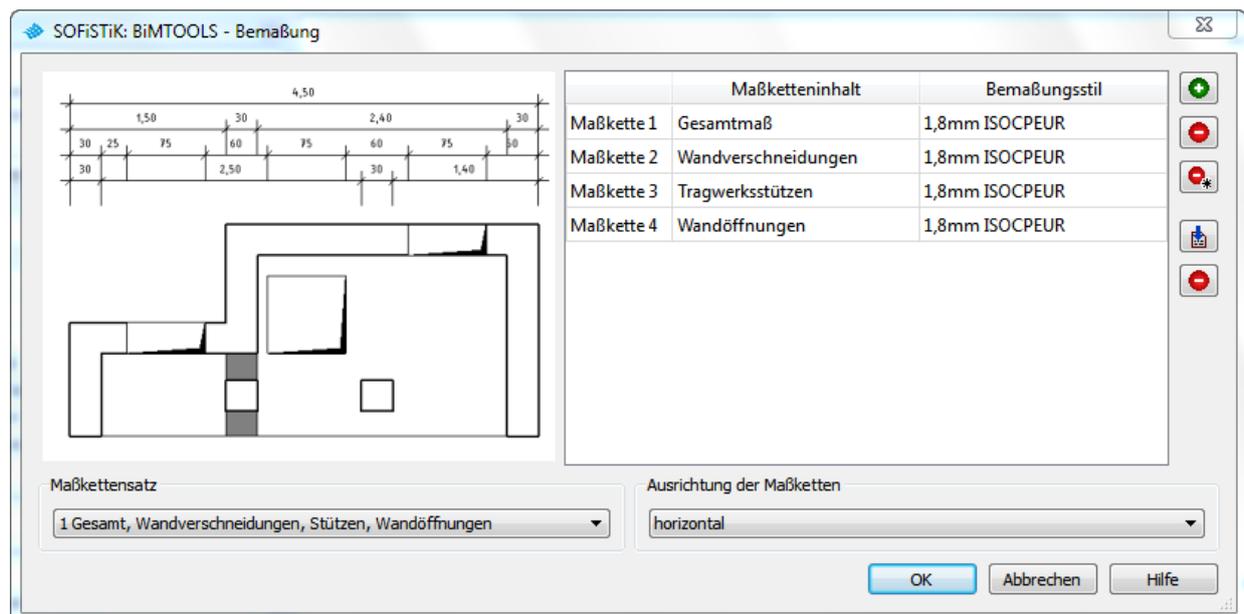


Bild 14: Dialogfeld mit Einstellmöglichkeiten für die Bemaßung

<b>Symbol</b>	<b>Auswahl</b>	<b>Beschreibung</b>
	Maßkettensatz	Auswahl eines abgespeicherten Maßkettensatzes, in dem die Anzahl und der Inhalt der Maßketten eingestellt werden kann. Es können weitere Maßkettensätze erzeugt werden.
	Ausrichtung der Maßketten	Definiert die Ausrichtung der zu erzeugenden Bemaßung. Diese kann horizontal, vertikal oder eine benutzerdefinierte Ausrichtung haben.
	Maßketteninhalt	Auswahl der zu bemaßenden und im Ansichtsbereich liegenden Geometrie. Wird vor Aufruf des Bemaßungsbefehls eine Geometrie gewählt, so wird nur diese bemaßt.
	Bemaßungsstil	Auswahl des Revit-Bemaßungsstils mit dem diese Maßkette hergestellt wird.
		Erzeugt eine zusätzliche Maßkette im Maßkettensatz.
		Löscht die gerade ausgewählte Maßkette im Maßkettensatz.
		Löscht alle Maßketten im Maßkettensatz.
		Speichert die Maßketten Einstellung als Maßkettensatz ab. Beim nächsten Aufruf kann diese ausgewählt werden.
		Löscht den gerade aktiven Maßkettensatz

# Kategorien ein/aus

Mit Hilfe dieses Befehls können Sie individuell Kategorien von Revit Structure auf allen vorhandenen Ansichten aus- und wieder einschalten. Gerade vor dem Ausdruck macht es immer wieder Arbeit sich bestimmte Kategorien auszublenden, die man auf dem ausgedruckten Plan nicht sehen möchte.

## Aufrufen des Befehls



Bild 15: Befehlsicon von Kategorien ein/aus

## Verwenden des Befehls

Die Schaltflächenhälfte ist horizontal in zwei Hälften geteilt.

Der obere Teil der Schaltfläche blendet die definierten Kategorien ein und aus. Ob die Kategorien gerade ausgeblendet oder sichtbar sind erkennt man am Schaltflächensymbol:



Die Kategorien, welche unter "Kategorien wählen" gewählt werden können, sind sichtbar.



Die Kategorien, welche unter "Kategorie wählen" gewählt werden können, sind ausgeblendet.

Der Untere Teil der Schaltfläche bietet die Möglichkeit den Befehl "Kategorie wählen" aufzurufen. In dem sich dann öffnenden Dialogfeld setzt man bei den Kategorien, die man steuern möchte, einen Haken. Diese Kategorien werden dann in allen Projektansichten von Revit Structure aus- oder eingeblendet.

Die Auswahl der Kategorien, welche gesteuert werden sollen, wird projektbezogen abgespeichert und kann somit von einem Projekt zum anderen unterschiedlich eingestellt werden.

# Elemente beschriften

Mit diesem Werkzeug sind Sie in der Lage Beschriftungen der Bauteile gleich in mehreren Ansichten zu erzeugen. Es können ebenfalls auch nur die Elemente beschriftet werden, die in der Ansicht zu sehen sind.

## Aufrufen des Befehls



Elemente beschriften

Bild 16: Befehlsicon von Elemente beschriften

## Verwenden des Befehls

Der Befehl ruft das Dialogfeld "Beschriftung" aus indem verschiedene Einstellungen für die Beschriftung der Bauteile getroffen werden können.

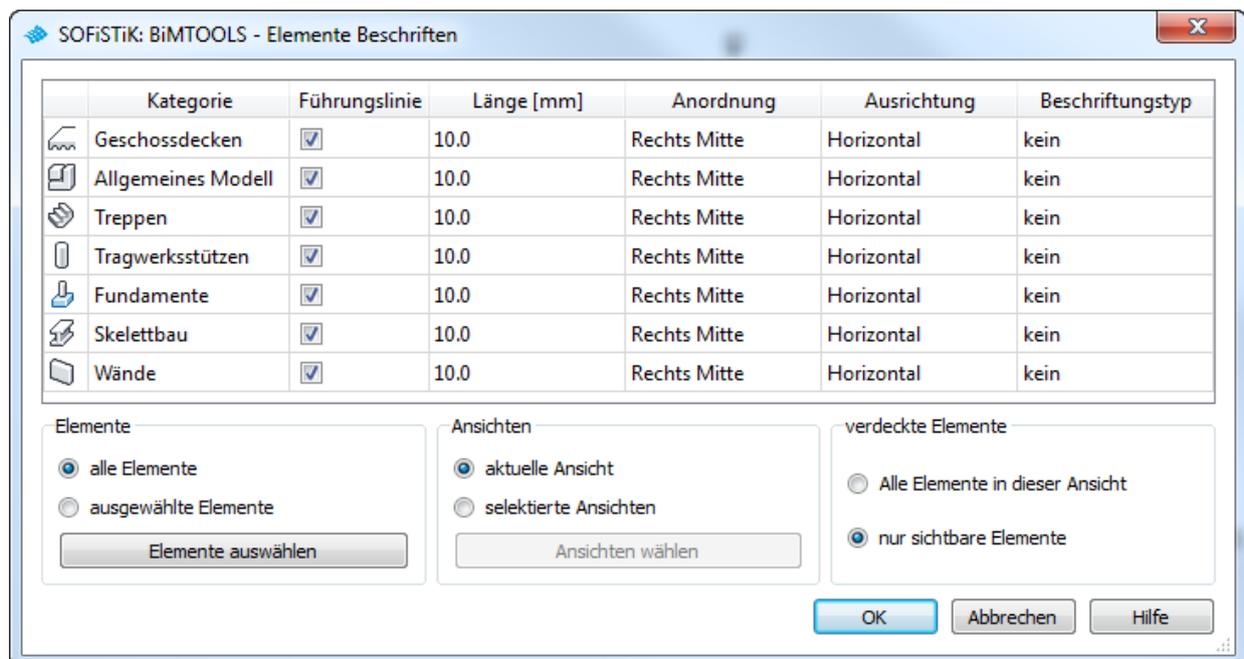


Bild 17: Dialogfeld mit Einstellmöglichkeiten für die Beschriftung

In der Oberen Hälfte können für jede zu beschriftende Kategorie folgende Optionen definiert werden:

Option	Beschreibung
Kategorie	Die Kategorie deren Exemplare beschriftet werden sollen
Führungslinie	Die Beschriftung bekommt eine oder keine Führungslinie
Länge	Die Länge der zu erzeugenden Führungslinie
Anordnung	Die Lage der Beschriftung bezogen auf das zu beschriftende Exemplar
Ausrichtung	Die Ausrichtung der Beschriftung als Horizontal und Vertikal. In den Kategorien "Skelettbau" und "Wände" hat diese Einstellung keine Auswirkung, da in der Beschriftungsfamilie "Mit Bauteil drehen" aktiviert ist und die Ausrichtung der Beschriftung vom Bauteil abhängt
Beschriftungstyp	Die Auswahl des zu verwenden Familientyps der Beschriftung

Des Weiteren bietet die Funktion mit den Schaltflächen in der unteren Hälfte folgende Möglichkeiten:

Auswahl	Beschreibung
<b>Elemente</b>	
Alle Elemente	Es werden alle Elemente der gewählten Kategorien mit einer Beschriftung versehen
Ausgewählte Elemente	Nur ausgewählte Elemente werden mit einer Beschriftung versehen. Im Dialog selber werden trotzdem alle Kategorien angezeigt!
<b>Ansichten</b>	
Aktuelle Ansicht	Beschriftung wird nur in der aktiven Ansicht erzeugt
Selektierte Ansicht	Auswahl an Ansichten in der die Beschriftungen erzeugt werden sollen
<b>Verdeckte Elemente</b>	
Alle Elemente in dieser Ansicht	Berücksichtigt alle Elemente die in der Ansicht vorhanden sind. Stehen ggf. mehrere Elemente in der Tiefe hintereinander weil z.B. die Schnitttiefe entsprechend eingestellt ist, dann werden mehrere Beschriftungen an derselben Stelle erzeugt
Nur sichtbare Elemente	Es werden nur die Bauteile mit einer Beschriftung versehen, die auch wirklich zu sehen sind.

# Höhen von Öffnungen

Hiermit können Ober- und Unterkanten von Öffnungen definiert werden.

## Aufrufen des Befehls



Bild 18: Befehlsicon von Höhen von Öffnungen

## Verwenden des Befehls

Der Befehl schreibt die Ober- und Unterkanten von Öffnungen (in Wänden, Türen und Fenstern) als Höhenwert in die einzelnen Bauteile.

Der Höhenwert wird auf die zwei Koordinatensysteme – Projekt und gemeinsam genutzt – berechnet und kann wahlweise in der Beschriftung verwendet werden.

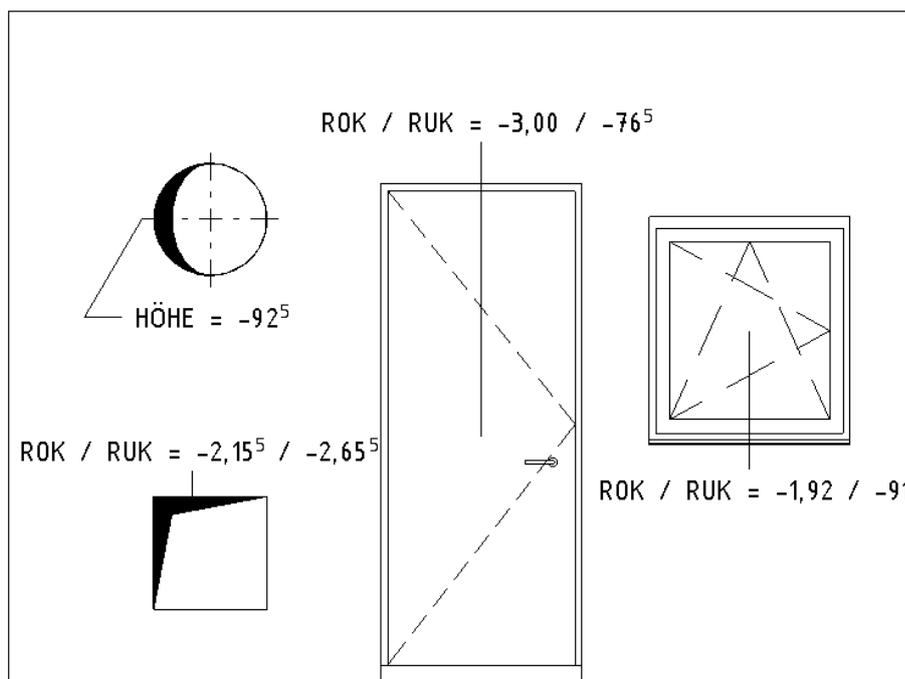


Bild 19: Beschriftung der Höhenknotenwerte, die durch den Befehl erzeugt wurden

**Besonderheiten:**

- Bei runden Öffnungen wird der Höhenwert zusätzlich zur Ober- und Unterkante der Öffnung auf deren Mittelpunkt errechnet. Über die entsprechende Beschriftungsfamilie kann dann der gewünschte Höhenwert (MITTE oder OBER- UNTERKANTE) ausgelesen werden.
- Ab der Version Revit 2017 sind die Öffnungshöhen-Parameter (Shared Parameter) vom Parameter-typ „Rissbreite“. Grund hierfür ist, dass die Öffnungen dann auch in Gruppen verwendet werden und die Parameterwerte unterschiedlich sein können. Dadurch gibt es neue GUID's der Parameter und beim Konvertieren von alten Projekten kann es dazu kommen, dass die Öffnungshöhen-Parameter doppelt vorhanden sind (s. Bild 20). Dabei sind die Roten Parameter die Alten und die Grüne die Neuen. Dies kann man sehr schön an der Einheitenformatierung erkennen. Die Alten waren vom Parametertyp „Länge“ (im Bild in „m“), Die Neuen sind vom Typ „Rissbreite“ (im Bild in „mm“). Damit die Beschriftungsfamilie die Neuen Parameterwerte ausliest, muss die im Projekt vorhandene Familie mit der aktuellen Beschriftungsfamilie (BiMTOOLS Library 2018) ausgetauscht (geladen) werden..

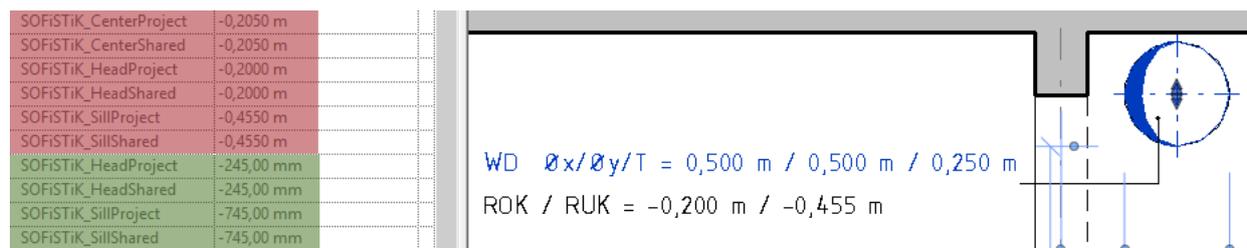


Bild 20: Doppelte Öffnungshöhen-Parameter nach dem Konvertieren

# Schalflächen

Hiermit können Schalflächen von verschiedenen Bauteilen ermittelt werden.

## Aufrufen des Befehls



Schalflächen

Bild 21: Befehlsicon von Schalflächen

## Verwenden des Befehls

Der Befehl ruft das Dialogfeld „Schalflächen“ auf in dem einige Einstellungen vorgenommen werden können.

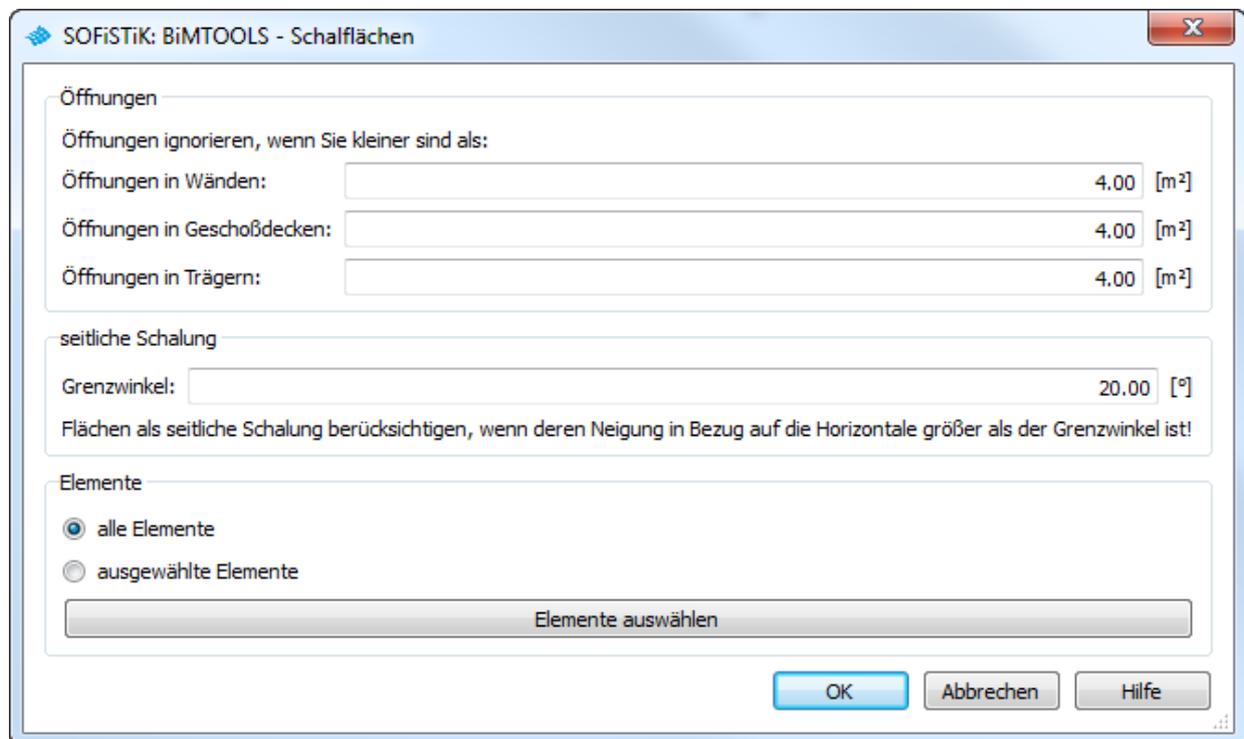


Bild 22: Dialogfeld Schalfläche

Der Befehl erzeugt zwei Schalflächenwerte welche ausgewertet werden können. Einmal die „SOFiSTiK\_FormworkArea\_Side“ und die „SOFiSTiK\_FormworkArea\_Bottom“. Für geneigte Bauteile kann eingestellt werden ab welchem Winkel diese Flächen zu „SOFiSTiK\_FormworkArea\_Side“ gezählt werden sollen.

# Kopieren

Diese Funktion kopiert Einbauteile eines ausgewählten Basisbauteils in beliebig viele andere Basisbauteile. Dabei werden nur flächenbasierte/basisbauteilabhängige Familien/Bauteile übernommen, die mit Hilfe eines Filters ausgewählt werden.

## Aufrufen des Befehls



Bild 23: Befehlsicon von Kopieren

## Verwenden des Befehls

Im Projekt muss ein Filter definiert sein, der mit dem Name „SOFiSTiK\_MountingPart“, beginnt. Wird das BiMTOOLS Template verwendet, ist dieser Filter bereits angelegt. Der Filter sollte so konfiguriert werden, dass die zu kopierenden Elemente darin gefiltert werden. Zum besseren Verständnis kann der Filter an eine Ansicht angehängt und die Bauteile in dem Filter grafisch überschrieben werden.

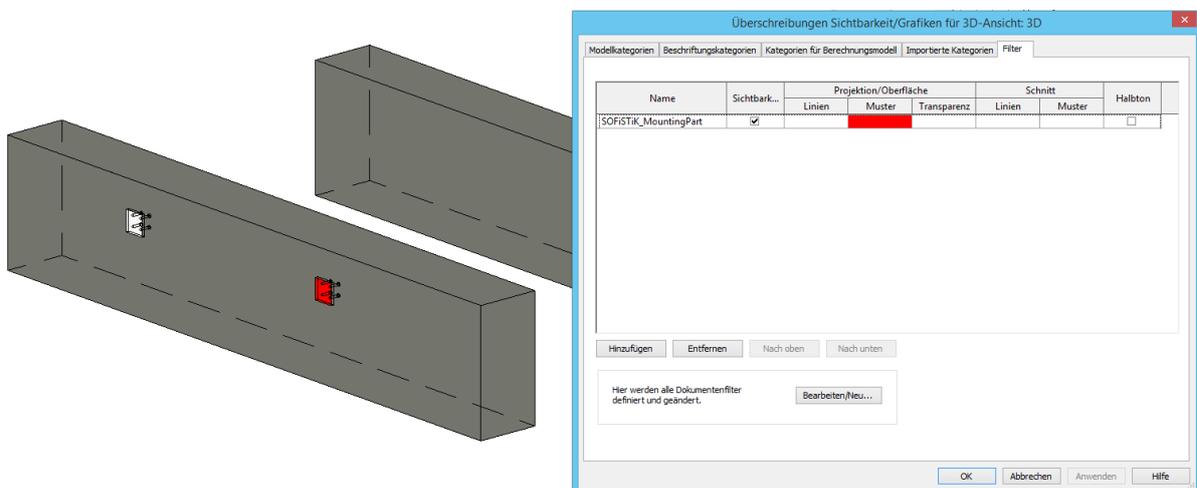


Bild 24: Ansichtsfiler definieren

Nach dem Aufruf des Befehls ist das Basisbauteil zu wählen, in dem die gefilterten und zu kopierenden Bauteile/Familien enthalten sind. Im Anschluss kann eine beliebige Anzahl an Bauteilen gewählt werden, in die die Einbauteile übernommen werden sollen. Der Befehl wird mit „Fertig stellen“ in der Optionsleiste abgeschlossen.

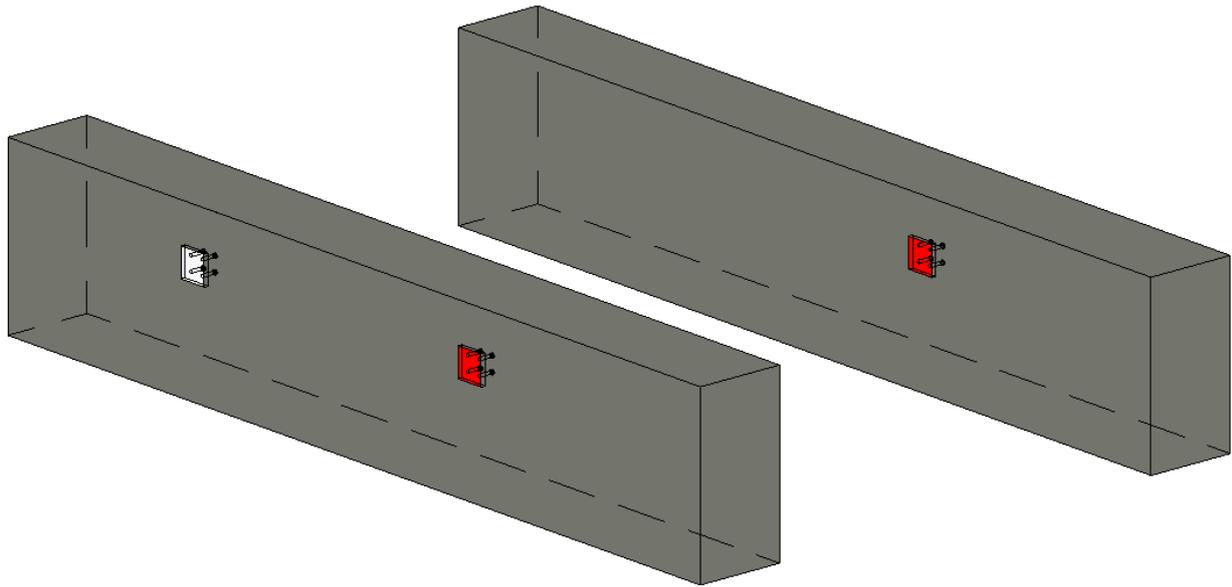


Bild 25 Markierte Einbauteile werden auf andere Basisbauteile übernommen

**Besonderheiten:**

- Es werden keine Einbauteile übernommen, die innerhalb der Familien platziert sind.



# Kopieren in Zwischenablage

## Einfügen aus Zwischenablage

Diese Funktionen kopieren Einbauteile eines ausgewählten Basisbauteils in beliebig viele andere Basisbauteile in einem anderen Projekt. Dabei werden nur flächenbasierte/basisbauteilabhängige Familien/Bauteile übernommen, die mit Hilfe eines Filters ausgewählt werden.

## Aufrufen der Befehle

 Kopieren in Zwischenablage

 Einfügen aus Zwischenablage

Bild 26: Befehlsicons von Kopieren in Zwischenablage / Einfügen aus Zwischenablage

## Verwenden der Befehle

Im Projekt muss ein Filter definiert sein, der mit dem Name „SOFiSTiK\_MountingPart“, beginnt. Wird das BiMTOOLS Template verwendet, ist dieser Filter bereits angelegt. Der Filter sollte so konfiguriert werden, dass die zu kopierenden Elemente darin gefiltert werden. Zum besseren Verständnis kann der Filter an eine Ansicht angehängt und die Bauteile in dem Filter grafisch überschrieben werden.

Nach dem Aufruf des Befehls ist das Basisbauteil zu wählen, in dem die gefilterten und zu kopierenden Bauteile/Familien enthalten sind. Im Anschluss kann in ein anderes Projekt gegangen und dort mit dem Befehl „Einfügen aus Zwischenablage“ eine beliebige Anzahl an Bauteilen gewählt wählen, in die die Einbauteile übernommen werden sollen. Der Befehl wird mit „Fertig stellen“ in der Optionsleiste abgeschossen.

### Besonderheiten:

- Es werden keine Einbauteile übernommen, die innerhalb der Familien platziert sind.



# Kennzeichen Basisbauteil

Diese Funktion kopiert den Inhalt des Exemplarparameters „Kennzeichen“ des Basisbauteiles in alle flächenbasierte/basisbauteilabhängige Familien/Bauteile welche im Basisbauteil platziert wurden und mit Hilfe des Filters „SOFiSTiK\_MountingPart“ gefunden werden.

## Aufrufen des Befehls



Bild 27: Befehlsicon von Basisbauteilkennzeichen übernehmen

## Verwenden des Befehls

Im Projekt muss ein Filter definiert sein, der mit dem Name „SOFiSTiK\_MountingPart“, beginnt. Wird das BiMTOOLS Template verwendet, ist dieser Filter bereits angelegt. Der Filter sollte so konfiguriert werden, dass die Elemente darin gefiltert werden, denen der Wert des Parameters „Kennzeichen“ in den Parameter „SOFiSTiK\_Member“ kopiert werden soll. Zum besseren Verständnis kann der Filter an eine Ansicht angehängt und die Bauteile in dem Filter grafisch überschrieben werden.

Nach dem Aufruf des Befehls kopiert der Befehl sofort den Wert aus dem Parameter „Kennzeichen“ der Basisbauteile in den Parameter „SOFiSTiK\_Member“ der flächenbasierten/basisbauteilabhängigen Familien welche im Basisbauteil platziert wurden. Des Weiteren wird der Parameter „SOFiSTiK\_HOST\_COUNT“ mitgeführt, der die gleiche Anzahl der Basisbauteile speichert, die den Gleichen Wert des Kennzeichen-Parameters besitzen.

### Anmerkung:

- Bei einer Änderung der Positionsnummern muss der Befehl erneut ausgeführt werden.



# Library öffnen

Diese Funktion öffnet den Standardinstallationsordner der BiMTOOLS Library.

## Aufrufen des Befehls



Öffnen

Bild 28: Befehlsicon von Library öffnen

## Verwenden des Befehls

Der Befehl öffnet ein Fenster des Windows Explorers mit dem Standardinstallationsordner der BiMTOOLS Library

„C:\Users\Public\Documents\Autodesk\Downloaded Content\BiMTOOLS 2018.content“

Hier finden Sie Familien, Familientemplates und mehrere Projektvorlagen zur weiteren Verwendung.

### Anmerkung:

- Die BiMTOOLS Library ist ein separat in der Online-Plattform Autodesk Exchange App erhältliches Plug-In.



# Abbildungsverzeichnis

Bild 1: Befehlsicon von Texttyp ändern .....	5
Bild 2: Dialogfeld: Texttyp ändern.....	5
Bild 3: Punktkoordinaten am Einfügepunkt des Fundamentes .....	7
Bild 4: Befehlsicon von Koordinatenliste .....	8
Bild 5: Koordinatenliste aus einem Revit Projekt.....	8
Bild 6: Dialog mit aktueller Position des Projektes .....	9
Bild 7: Befehlsicon von Ansicht erzeugen .....	11
Bild 8: Befehlsicon von Positionsnummer .....	12
Bild 9: Dialogfeld Positionsnummer.....	12
Bild 10: Befehlsicon von Familiengenerator .....	15
Bild 11: Dialogfeld für die Wahl der Familien- und Querschnittsart.....	15
Bild 12: Dialogfeld für Definition des Querschnitts .....	16
Bild 13: Befehlsicon von Bemaßung .....	17
Bild 14: Dialogfeld mit Einstellmöglichkeiten für die Bemaßung .....	17
Bild 15: Befehlsicon von Kategorien ein/aus .....	19
Bild 16: Befehlsicon von Elemente beschriften .....	20
Bild 17: Dialogfeld mit Einstellmöglichkeiten für die Beschriftung .....	20
Bild 18: Befehlsicon von Höhen von Öffnungen.....	22
Bild 19: Beschriftung der Höhenkotenwerte, die durch den Befehl erzeugt wurden .....	22
Bild 20: Doppelte Öffnungshöhen-Parameter nach dem Konvertieren .....	23
Bild 21: Befehlsicon von Schalflächen .....	24
Bild 22: Dialogfeld Schalfläche .....	24
Bild 23: Befehlsicon von Kopieren.....	25
Bild 24: Ansichtsfiler definieren .....	25
Bild 25 Markierte Einbauteile werden auf andere Basisbauteile übernommen.....	26
Bild 26: Befehlsicons von Kopieren in Zwischenablage / Einfügen aus Zwischenablage .....	27
Bild 27: Befehlsicon von Basisbauteilkennzeichen übernehmen .....	28
Bild 28: Befehlsicon von Library öffnen .....	29