

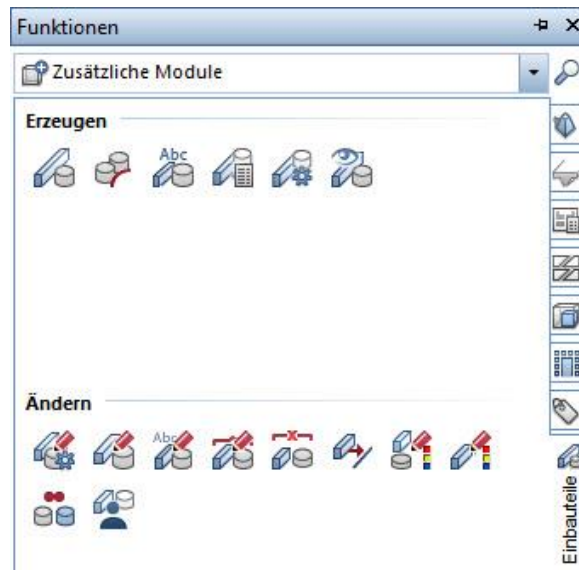
 **Allplan** 2015

Einbauteile

1	Modulübersicht.....	3
1.1	Grundsätze bei der Arbeit mit Einbauteilen.....	3
1.2	Beispiele für die Verwendung von Einbauteilen.....	3
2	Einbauteil Typen	4
2.1	Punkt-Einbauteil	4
2.2	Linien-Einbauteil	4
2.3	Flächen-Einbauteil.....	5
2.4	Gruppen-Einbauteil	5
3	Einbauteile erstellen.....	6
3.1	Vorbereitung.....	6
3.2	Erstellung.....	6
4	Einbauteile verwenden.....	9
4.1	Einbauteile beschriften	11
4.2	Plantext modifizieren	11
4.3	Einbauteile tauschen	12
4.4	Einbauteile auswerten	12

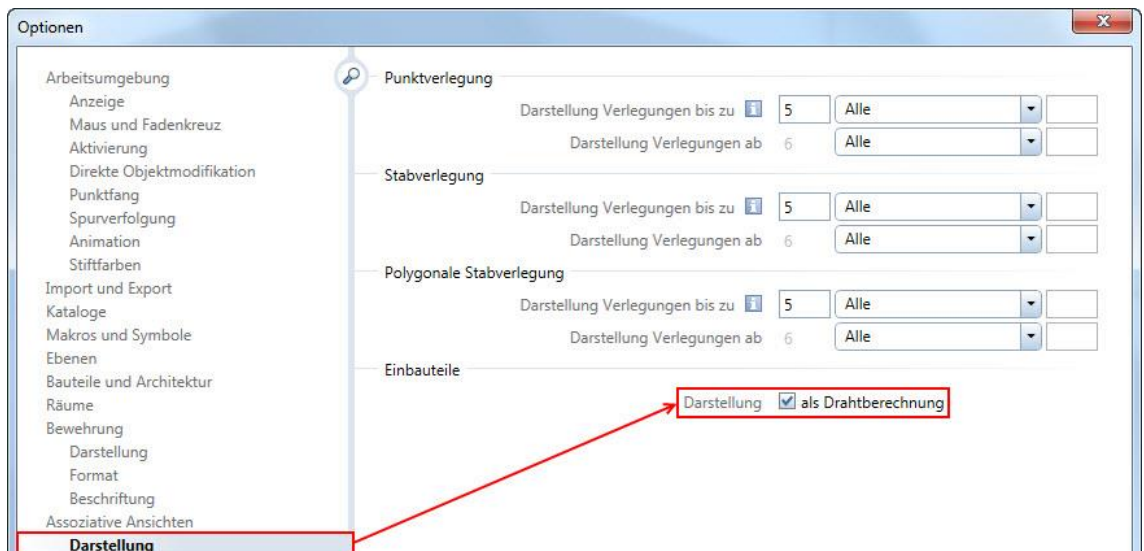
1 Modulübersicht

Das Modul „Einbauteile“ finden Sie unter „Zusätzliche Module → Einbauteile“. Mit den vorhandenen Funktionen können Sie selber Einbauteile katalogisieren, verlegen, beschriften, modifizieren und auswerten.



1.1 Grundsätze bei der Arbeit mit Einbauteilen

- Jedes Einbauteil benötigt eine 3D-Geometrie.
- Für die Eingabe / visuelle Kontrolle beim Erstellen und Verwenden von Einbauteilen ist die Isometrie beinahe unerlässlich.
- Für die korrekte Darstellung in Schnitten wird die Schnitfführung mittels Assoziativen Ansichten vorausgesetzt. Folgende Option muss für die korrekte Darstellung aktiviert sein:



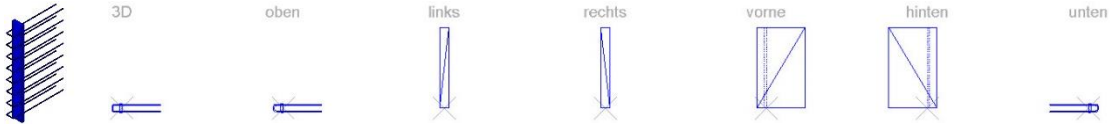
1.2 Beispiele für die Verwendung von Einbauteilen

- In den Schnitten / Ansichten soll der 3D Darstellung eine 2D Geometrie überdefiniert werden.
- Katalogisierung von immer gleichen / ähnlichen Elementen, im Normalfall Herstellerprodukte.
- Durch Attributvergabe resultierend vollautomatische Bestelllisten für Herstellerprodukte.

2 Einbauteil Typen

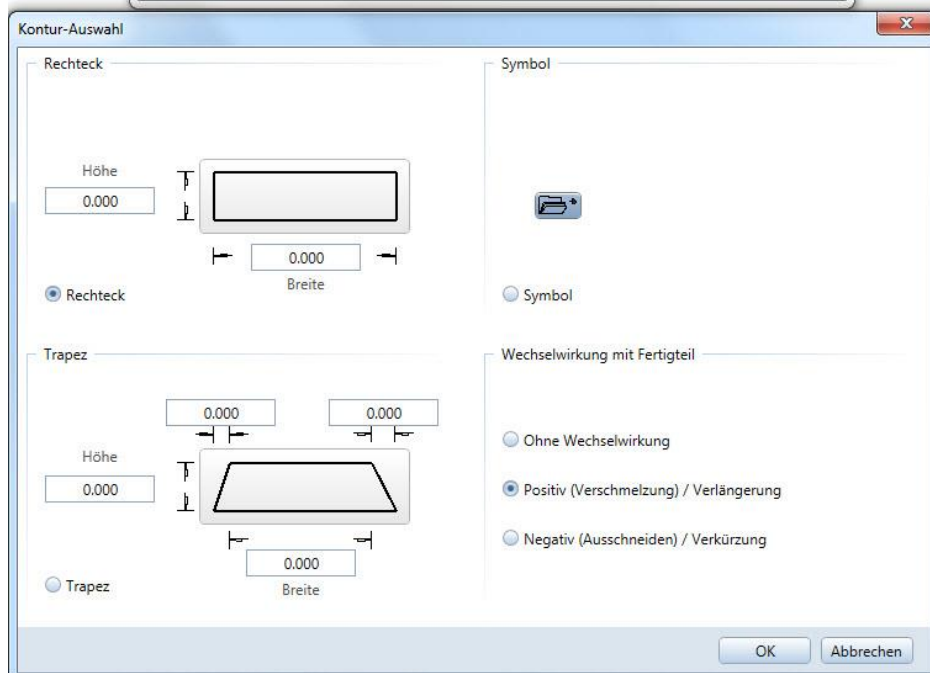
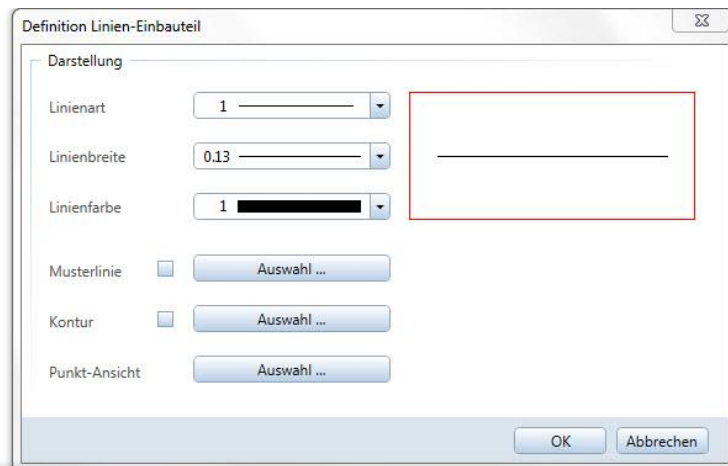
2.1 Punkt-Einbauteil

Punkt-Einbauteile sind mit Makros vergleichbar. Es wird eine fixe Geometrie gespeichert, u.a. mit dem Unterschied, dass in jeder Ansicht der 3D Geometrie eine definierte 2D Folie überdefiniert werden kann.



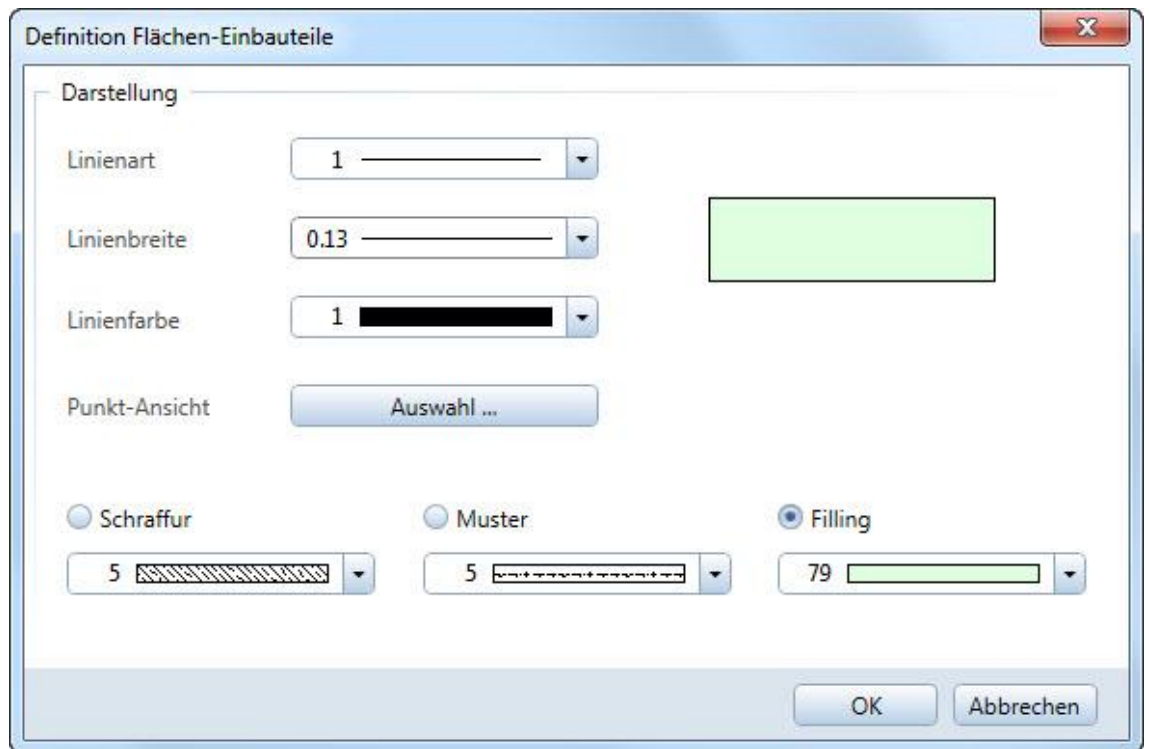
2.2 Linien-Einbauteil

Einem Linien-Einbauteil kann man eine Musterlinie oder eine Kontur-/Querschnittsgeometrie zuweisen. Mit der Punkt-Ansicht kann man ein Symbol definieren, falls das Einbauteil aufgrund der Schnittführung nur als Punkt erkenntlich ist. Beispiele dafür sind Dreikantleisten oder Wassernasen. In der Fertigteil-Version Allplan Precast ist es auch möglich, die Geometrie des Linien-Einbauteils von einem Architekturbauteil zu subtrahieren.



2.3 Flächen-Einbauteil

Dieses Einbauteil erzeugt eine 3D Fläche mit entsprechenden Umrisslinien und definierbarer Ansichtsfläche. Mittels Punkt-Ansicht definiert man ein Punktsymbol für den Anfangs- und Endpunkt der Schnittdarstellung der Fläche.



2.4 Gruppen-Einbauteil

Bereits erstellte Einbauteile können gruppiert und so als zusammengehörendes Element eingesetzt werden. Wird ein dynamisches Gruppen-Einbauteil erstellt, so können die verschiedenen Einbauteile in Relation zueinander gesetzt werden. Es ermöglicht so z.B. eine Verzerrung/Verschiebung eines Einbauteiles – ähnlich zur Makroverzerrung.

3 Einbauteile erstellen

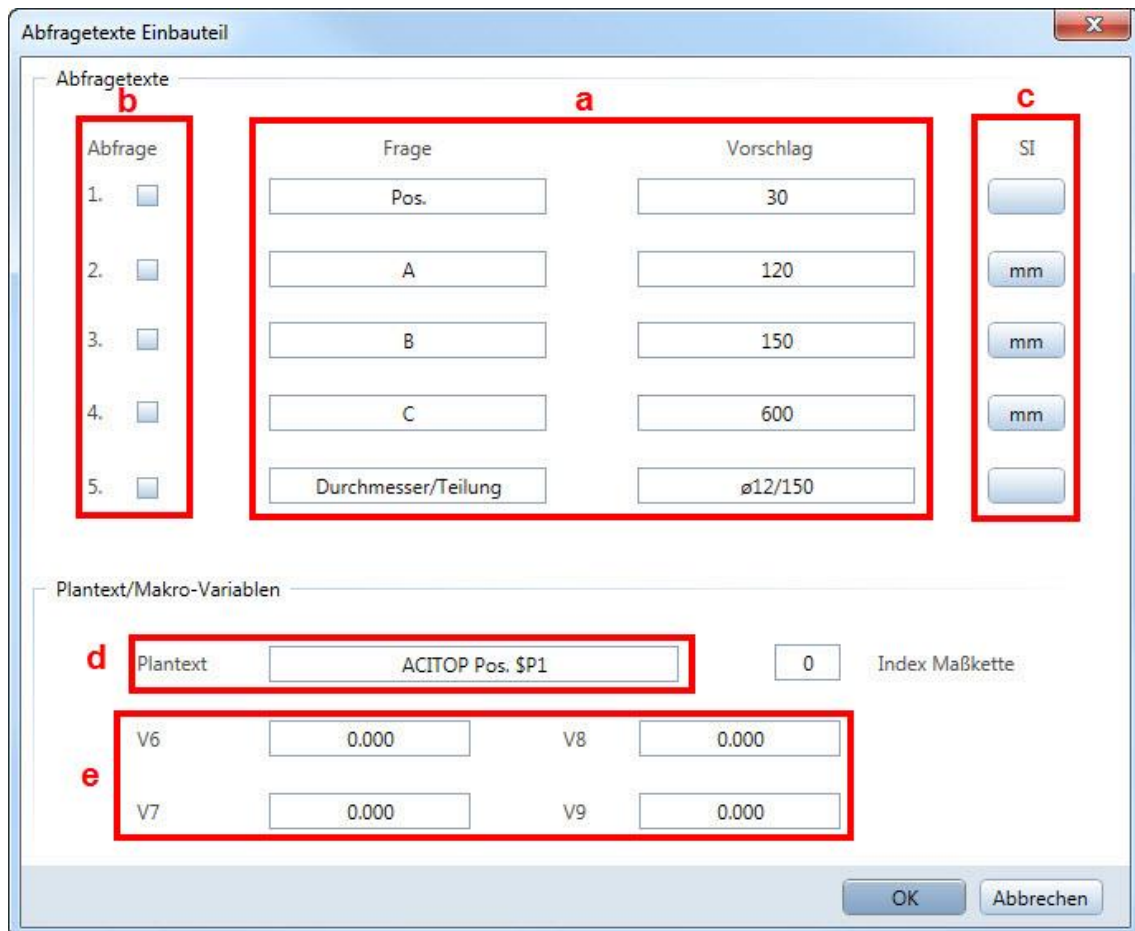
3.1 Vorbereitung

Um Einbauteile einfach zu erstellen, tut man gut daran, sich strukturiert darauf vorzubereiten. Dazu empfiehlt es sich:

- die Abwicklung des Einbauteils, sprich alle Folien, welche später zu einem Einbauteil zusammengefügt werden sollen, in der Reihenfolge anzuordnen, wie sie später abgefragt werden. Es ist hilfreich, die 3D Geometrie zuerst einzulesen, damit man sich besser daran orientieren kann.
- Die Bezugspunkte sollten mit einem Einzelpunkt (3D Geometrie → Geländepunkt) versehen werden, damit man beim Einlesen der Folien später nur diesen Punkt anklicken muss. Werden diese Punkte auf einem separaten Layer erstellt, kann man diese passiv setzen, damit sie nicht mit der Geometrie mitgespeichert werden. Dasselbe gilt für die Beschriftungen der Ansichten.
- Da die einzelnen Ansichten nach dem Einlesen als Einbauteil verschwinden, ist es empfehlenswert, die vorbereiteten Abwicklungen zu kopieren.

3.2 Erstellung

1. Wählen Sie „Einbauteil definieren“.
2. Geben Sie für die Elementbezeichnung den Namen des Einbauteils ein.
3. Klicken Sie auf „Texte...“; es öffnet sich das Dialogfenster für die Abfragetexte:



Abfragetexte Einbauteil

Abfragetexte

Abfrage	Frage	Vorschlag	SI
1. <input type="checkbox"/>	Pos.	30	<input type="button" value="SI"/>
2. <input type="checkbox"/>	A	120	<input type="button" value="mm"/>
3. <input type="checkbox"/>	B	150	<input type="button" value="mm"/>
4. <input type="checkbox"/>	C	600	<input type="button" value="mm"/>
5. <input type="checkbox"/>	Durchmesser/Teilung	ø12/150	<input type="button" value="SI"/>

Plantext/Makro-Variablen

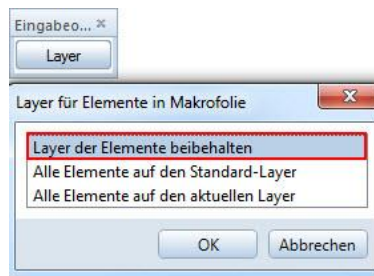
d Plantext Index Maßkette

e

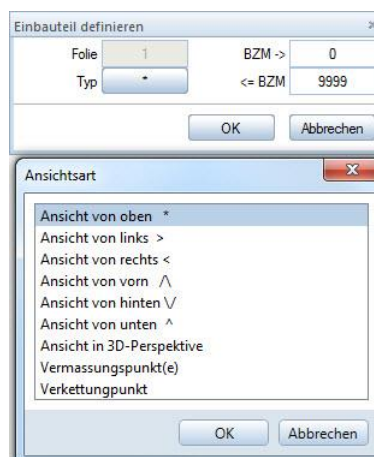
V6	<input type="text" value="0.000"/>	V8	<input type="text" value="0.000"/>
V7	<input type="text" value="0.000"/>	V9	<input type="text" value="0.000"/>

OK Abbrechen

- a. Mittels Frage / Vorschlag können Sie dem Einbauteil fünf Abfragetexte zuweisen. Alle eingetragenen Werte werden als Attribute dem Einbauteil mitgegeben und können so auch ausgewertet werden.
 - b. Wird der Haken in der Spalte „Abfrage“ weggelassen, so besteht keine Möglichkeit, den Vorschlag beim Absetzen des Einbauteils zu ändern.
 - c. In der letzten Spalte „SI“ können Sie die Masseinheiten für die entsprechenden Abfragetexte vergeben.
 - d. Mit dem Plantext können Sie ein 32-Zeichen langes Beschriftungsschema einbinden, welches direkt abgesetzt werden kann. Wenn man einen Vorschlag resp. eine Antwort aus einer der fünf Abfragetexte eingefügt haben will, so muss man vor die Abfragennummer den Code „\$P“ setzen. Im vorangehenden Bild wird mit dem Code „\$P1“ somit die Positionsnummer (30) im Plantext eingebunden.
 - e. Mit V6-V9 können beliebige Zahlen vergeben werden, welche sich als Attribut auswerten lassen.
4. Wenn Sie alle notwendigen Eingaben vorgenommen haben, schliessen Sie das Dialogfenster „Abfragetexte Einbauteil“ mit „OK“. Dasselbe gilt für das Fenster zu Beginn der Funktion.
 5. Nun können Sie die einzelnen Makro-Folien definieren. Kontrollieren Sie aber zuerst in den Eingabeoptionen, ob die Layer der Elemente übernommen werden.

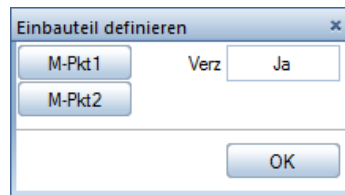


6. Anschliessend wird zuerst die 3D Geometrie eingelesen. Markieren Sie dazu die 3D Geometrie.
7. Wählen Sie nun den „Makro-Bezugspunkt“, sprich den Ausgangspunkt an. Für die 3D Geometrie sollte dies in der Isometrie geschehen, da sonst kein räumlicher Bezugspunkt verwendet werden kann.

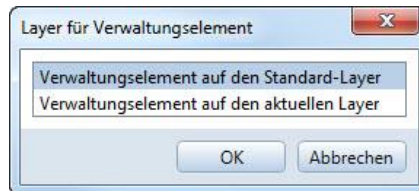


8. Klicken Sie „*“ im Feld „Typ“ an, um die Ansichtsart festzulegen. Für die 3D Geometrie ist das „Ansicht in 3D-Perspektive“.
9. Wenn Sie wollen, können Sie angeben, für welche Massstäbe entsprechende Folie gelten soll.
10. Beenden Sie den Dialog mit „OK“.
11. Wiederholen Sie diese Schritte so oft, bis Sie alle Folien eingelesen haben. Wählen Sie danach „ESC“.

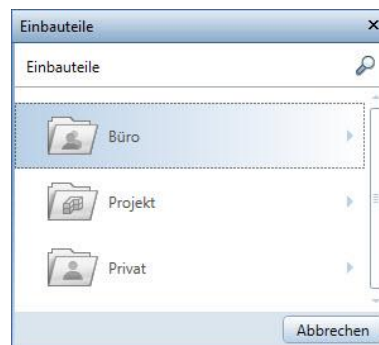
12. Im darauffolgenden Fenster können Sie eine „Min-Max-Box“ für eine spätere Verzerrung definieren. Mehr Informationen dazu finden Sie in der Schritt für Schritt Anleitung „Einbauteile“ unter Allplan Connect. Bestätigen Sie das Fenster mit „OK“.



13. Wählen Sie anschliessend „Verwaltungselement auf den Standard-Layer“, da Sie dem Einbauteil bereits einen Layer zugewiesen haben.



14. Nun müssen Sie sich lediglich noch entscheiden, wo Sie das Einbauteil speichern wollen. Die Vorgehensweise ist hier dieselbe wie für andere Bibliothekselemente z.B. Symbole.

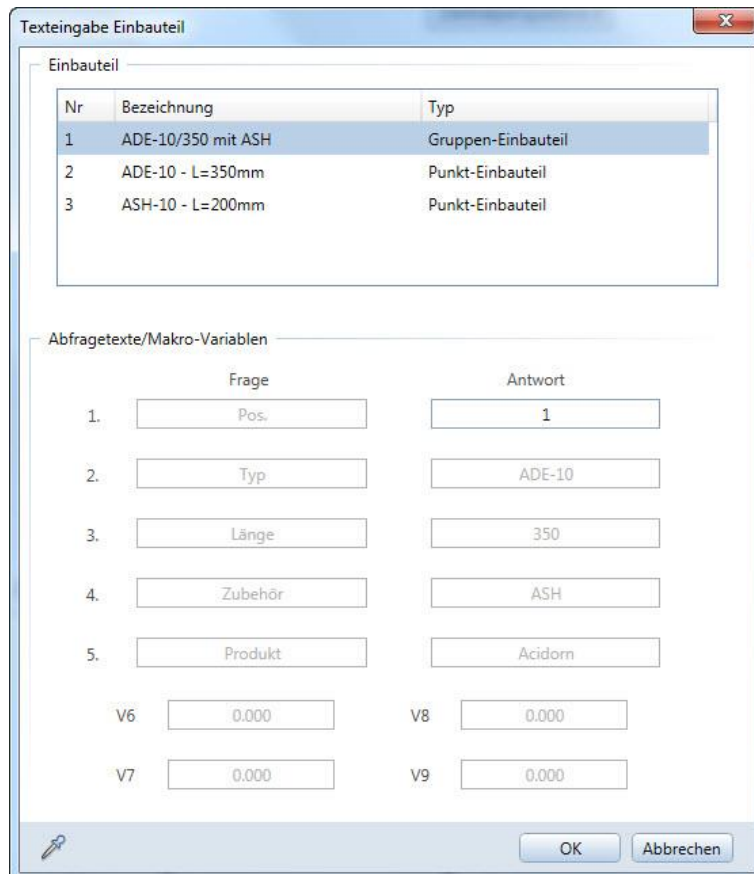


15. Das Einbauteil steht nun im abgelegten Ordner zur Verfügung.

4 Einbauteile verwenden

Mit Allplan 2015 werden die Einbauteile von Acidorn, Debrunner Acifer installiert. Diese Einbauteile werden im Bürokatalog gespeichert und sind dynamisch, bedeutet in diesem Fall, dass die Fugenbreite berücksichtigt werden kann. Im Folgenden wird ein solches Beispiel erklärt, vom Absetzen über die Berücksichtigung der Fugenbreite bis hin zur vollautomatischen Bestellliste.

1. Wählen Sie die Funktion „Einbauteil“.
2. Klicken Sie auf „Büro“ und wählen Sie den gewünschten Querkraftdorn mit dazugehöriger Hülse aus.
3. Im anschließenden Fenster sehen Sie alle verschiedenen Typen, in diesem Beispiel alle Durchmesser und Dornlängen zu dieser Kategorie. Mittels Rechtsklick können Sie die Darstellung in dieser Palette bestimmen. Wählen Sie ein Einbauteil aus und bestätigen Sie mit OK.
4. Danach erscheint der Dialog für die Abfragetexte, welchen Sie bereits aus dem Kapitel 3 „Einbauteile erstellen“ kennen. Bestimmen Sie hier die Positionsnummer für den Dorn (Achtung, es erscheint keine Meldung, wenn eine Position mehrfach gebraucht wird).



The dialog box 'Texteingabe Einbauteil' is shown. It has a title bar with a close button (X). The main content is divided into two sections:

Einbauteil

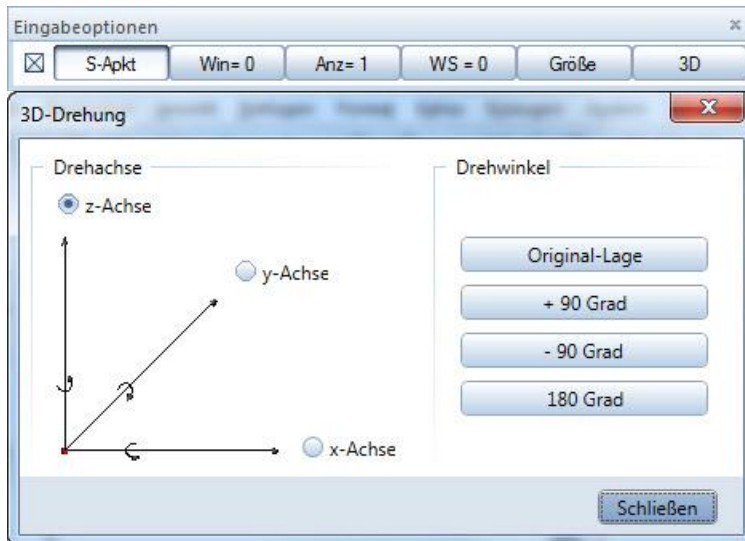
Nr	Bezeichnung	Typ
1	ADE-10/350 mit ASH	Gruppen-Einbauteil
2	ADE-10 - L=350mm	Punkt-Einbauteil
3	ASH-10 - L=200mm	Punkt-Einbauteil

Abfragetexte/Makro-Variablen

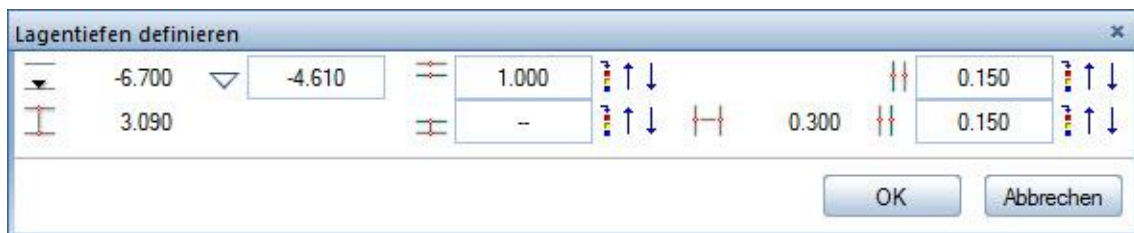
	Frage	Antwort
1.	Pos.	1
2.	Typ	ADE-10
3.	Länge	350
4.	Zubehör	ASH
5.	Produkt	Acidorn
V6	0.000	V8 0.000
V7	0.000	V9 0.000

At the bottom, there are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

5. Sie können nun mittels Eingabeoptionen diverse Voreinstellungen für das darauffolgende Absetzen vornehmen, z.B. den Drehwinkel, damit die Hülse auf der richtigen Fugenseite platziert wird. Wählen Sie „3D“ und drehen Sie das Einbauteil um 90 oder 180 Grad. Falls das Einbauteil um ungleich 90 Grad gedreht werden muss, so klicken Sie auf „Win=0“, um im Nachhinein den Winkel zu definieren. Nun sollte „Win=?“ stehen.



6. Wählen Sie also den gewünschten Ort des Einbauteils im Grundriss oder in der Isometrie. Es erscheint ein Dialog, welchen Sie von der Flächenbewehrung kennen. Allplan versucht, das gewünschte Bauteil zu erkennen und zeigt die Höhenkote an (links). Sie können nun wie in der Bewehrung die „Überdeckung“ definieren, also einen Abstand von der Ober- oder Unterkante des Bauteils (im Bild 1.0m). Im rechten Teil des Dialogfensters können Sie den Abstand zu den Wandaussenkanten definieren resp. ändern.



7. Falls Sie die manuelle Winkelbestimmung gewählt haben, können Sie nun den Winkel eingeben, manuell bestimmen oder mittels „Winkelübernahme“ von einem anderen Bauteil übernehmen.
8. Es erscheint ein neues Dialogfenster. Wählen Sie den linken Daumen an, um die Fugenbreite zu definieren. Wenn Ihnen dies nicht wichtig ist, so können Sie den Dialog mittels „OK“ beenden.



9. Haben Sie die Anpassung gewählt, so müssen Sie nun die Lage der Hülse im Raum definieren. Wir empfehlen dies in der Isometrie!
10. Zuletzt besteht die Möglichkeit, einen vordefinierten Text (den Plantext) abzusetzen. Falls Sie dies nicht wünschen, können Sie mit „ESC“ die Eingabe beenden.

Das Einbauteil wurde nun wie gewünscht erstellt. Es kann mit den normalen Funktionen kopiert, verschoben, gedreht etc. werden.

4.1 Einbauteile beschriften

Wenn Sie Einbauteile nachträglich beschriften wollen, wählen Sie „Einbauteile beschriften“. Achten Sie darauf, dass Sie bei den Einbauteilen von Acidorn in den Eingabeoptionen von „Teile“ auf „Gruppe“ schalten, damit der Dorn inkl. Hülse beschriftet wird. Der abgesetzte Text kann manuell bearbeitet werden, wird aber wieder zurückgesetzt, wenn etwas geändert wird (z.B. Positionsnummer).

4.2 Positionsnummer modifizieren

Wollen Sie nachträglich die Positionsnummer ändern, so finden Sie in der Funktionspalette den Befehl „Attribute eines Einbauteil-Makros modifizieren“ in der Kategorie „Ändern“. Achten Sie darauf, in den Eingabeoptionen von „Teile“ auf „Gruppe“ zu wechseln, da diese Einbauteil-Typen Gruppeneinbauteile sind.



Wählen Sie ein Einbauteil an und ändern Sie im erscheinenden Dialogfenster die gewünschten Werte, z.B. die Positionsnummer.

Modifikation Einbauteil

Nr	Bezeichnung	Typ
1	ADE-20/400 mit ASH	Gruppen-Einbauteil
2	ADE-20 - L=400mm	Punkt-Einbauteil
3	ASH-20 - L=215mm	Punkt-Einbauteil

Texte/Makro-Variablen

Abfrage	Frage	Vorschlag	SI
1. <input checked="" type="checkbox"/>	Pos.	1	<input type="button" value="OK"/>
2. <input type="checkbox"/>	Typ	ADE-20	<input type="button" value="OK"/>
3. <input type="checkbox"/>	Länge	400	<input type="button" value="OK"/>
4. <input type="checkbox"/>	Zubehör	ASH	<input type="button" value="OK"/>
5. <input type="checkbox"/>	Produkt	Acidorn	<input type="button" value="OK"/>
V6	0.000	V8	0.000
V7	0.000	V9	0.000
Plantext	Pos. \$P1, \$P2/\$P3 mit \$P4	0	Index Maßkette

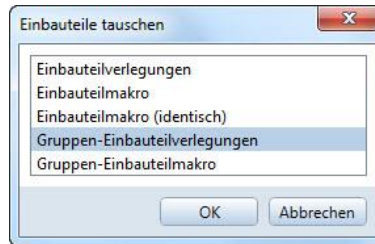
Katalog

4.3 Einbauteile tauschen

Muss ein anderer Dorn verwendet werden, so können Sie mittels „Einbauteile tauschen“ einen Dorn durch einen anderen ersetzen.

Wollen Sie alle Dorne eines Typs durch einen anderen ersetzen, so wählen Sie „Gruppen-Einbauteilmakro“. Wenn Sie nur eine bestimmte Anzahl tauschen wollen, wählen Sie „Gruppen-Einbauteilverlegungen“.

Wurden die Einbauteile markiert, erscheint ein Dialogfenster „EBT-Katalog“. Klickt man darauf, befindet man sich in der Palette des Einbauteil-Kataloges und kann den gewünschten Dorn anwählen. Die manuelle Anpassung der Fuge wird dabei wieder zurückgesetzt.




4.4 Einbauteile auswerten

Für die Bestellliste können Sie, wie von der Stabliste gewohnt, den Smartpart Listenkopf absetzen. Nutzen Sie die Funktion „Reports Einbauteile“, um direkt zum richtigen Ordner zu gelangen. Wählen Sie den Report „Debrunner Acifer - Acidorn“ aus und wählen Sie die auszuwertenden Elemente aus.

ACIDORN®


Bestellformular


<p>Ingenieur  <small>Fügen Sie hier Ihr Logo ein - 18 x 7 cm Bitte Informationen über: support.allplan.ch/FAG</small></p> <p>Bauobjekt MFH Waidbach</p> <p>Bauteil Stützmauer Süd</p> <p>Lieferadresse</p> <p>Bauunternehmer</p>	<p>Listen-Nr. 3314-502.1 Seite 1/1</p> <p>Plan-Nr. 3314-502</p> <p>Datum 27.08.2014 gezeichnet hoc geprüft trm</p> <p>Termin</p>
---	---

ADE Einfache Einzeldorhe

Pos.	Typ / Länge	Dorne	Stück			
			ADE	AKH	ASH	AQH
1	ADE-20/500	12		12		
2	ADE-10/400	15			15	
3	ADE-10/400	4		4		
4	ADE-10/350	4	4			
Total St:		35	4	18	15	

Bemerkungen / Diverses


Mäckner & Co multi metal distribution


www.d-a.ch