

Anleitung zur Verwendung des PythonParts AttribSetHandling

Voraussetzung:
Allplan Version 2024

Bestandteile:
Setup Datei (**AttribSetHandling.exe**) zur Installation des PythonParts

Installation:
Bei der Setup Datei handelt es sich um ein selbst ausführendes File, das per **Doppelklick** gestartet werden kann. Dadurch werden alle zugehörigen Dateien in die entsprechenden Allplan Verzeichnisse kopiert und stehen nach einem Neustart zur Verfügung.

Funktionalität:
Bereits seit einigen Allplan Versionen lassen sich mit Hilfe so genannter **AttributSetVorlagen**, die in den Projekteigenschaften definiert werden, Attribute individuell gruppieren und weitgehend automatisiert an ausgewählte Objekte anhängen. Mit dem PythonPart können diese, sowohl einzeln als auch im gesamten, **direkt in Excel** bearbeitet werden:

- **auslesen** und **modifizieren** vorhandener Vorlagen
- **ergänzen** vorhandener Vorlagen um weitere Sets
- **erstellen** vollständig neuer Vorlagen

Dabei können alle zur Verfügung stehende Excel Funktionalitäten verwendet werden, was die Bearbeitung wesentlich vereinfacht. Zudem lassen sich die ausgelesenen Templates auch zu Dokumentationszwecken verwenden.

Excel Vorlage:

Beim Auslesen von AttributSetVorlagen kann entweder eine vorhandene **Datei erweitert**, oder eine neue, unabhängige Excel **Datei erzeugt** werden, die nach der für das PythonPart notwendigen Struktur aufgebaut und gegliedert ist. Daher wird mit dem PythonPart KEIN Excel Schema als Vorlage mitgeliefert, sondern dieses kann beim erstmaligen Auslesen erstellt und anschließend kopiert und weiterverwendet werden.

Dabei lassen sich neue Arbeitsblätter anlegen, vorhandene löschen und die einzelnen Inhalte bearbeiten.

Schema und **Struktur** der Datei sind allerdings fest und dürfen nicht geändert werden, da das PythonPart ansonsten nicht fehlerfrei funktioniert:

Für jede „Zuweisungsvorschrift“ wird jeweils ein eigens **Arbeitsblatt** angelegt, das am besten mit „**Attributset-Objekt; Attributset-Kategorie**“ benannt wird.

31						
32	<	>	Betonbauteil	Betonbauteil;nicht sichtbar	Betonbauteil;sichtbar	Decke;Holz
						Decke;LPH 2
						Decke;ma ***

Diese beiden Parameter werden zudem in der ersten Zeile in die gleichnamigen Spalten links in der Tabelle eingetragen. Vorhandene UID Werte können dabei belassen, müssen aber bei neuen Sets nicht manuell angelegt werden. Sie werden beim Ausführen automatisch ergänzt.

	A	B	C
1	AttribSet		
2	AttribSetObjekt	AttribSetKategorie	AttribSetUid
3	Stütze	Stahl	dd101d74-db90-46e5-8
4			
5			

Eine Zeile tiefer wird in der folgenden Spalte der **Name der Attributgruppe (CPSet)** eingetragen, in der die zugehörigen Attribute zusammengefasst werden sollen. Auch hier kann beim Neuanlegen die UID frei gelassen und durch das Programm ergänzt werden.

Abschließend werden alle gewünschten Attribute untereinander in die Spalte **AttribName** eingegeben, wobei das erste in der **gleichen Zeile** wie der Name der Attributgruppe steht. Nach dem gleichen Prinzip können beliebig viele weitere Gruppen und die zugehörigen Attribute eingetragen werden. Leerzeilen zwischen den Gruppen sind dabei nicht erlaubt.

PropertySets		
CPSetName	CPSetUid	AttribName
Materialangaben	97bfed67-17ca-41b0-82	Betonfestigkeitsklasse
		Bewehrungsart
		Bewehrungsgrad
		Expositionsklasse
		Schalungsart
Allgemeine Angaben	fd0e974c-549d-4880-bc	Name
		Funktion
		Bezeichnung
		Ifc ID

Für alle Attribute genügt es, jeweils die korrekte **Bezeichnung (Name)** einzutragen. Die intern von Allplan verwendeten IDs und UIDs lassen sich mit der zugehörigen Funktion des PythonParts automatisch ergänzen.

Soll über das AttributSet auch die Zuordnung zu einer **IFC Klasse (Entity)** und/oder **Unterklasse (PredefinedType)** erfolgen, dann muss eine Attributgruppe mit der Bezeichnung „IfcDefaultValues“ erstellt und darin die relevanten Attribute „IFC Entity“ und „IFC PredefinedType“ eingetragen werden. Für diese kann, im Gegensatz zu den anderen Attributen, in der gleichnamigen Spalte zudem ein Wert vergeben werden.

		Name	
IfcDefaultValues	22e91674-bfa9-4d10-a0	IFC Entity	IfcColumn
		IFC PredefinedType	COLUMN
Materialparameter	2787aa8a-5613-4ace-9c	Oberflächengüte	
		Stahlfestigkeitsklasse	

HINWEISE - für das Erstellen und Bearbeiten der Excel Tabellen:

- es können sowohl **neue** Zeilen und Arbeitsblätter angelegt als auch vorhandene **ergänzt** und **modifiziert** werden.

- nicht benötigte Zeilen können **gelöscht** werden, es dürfen aber **keine Leerzeilen** entstehen
- **IDs** und **UIDs** müssen grundsätzlich nicht manuell vergeben werden, sie werden automatisch ergänzt
- die **Vorgabe eines Attributwertes** ist ausschließlich für die beiden Attribute IFC Entity und IFC PredefinedType möglich

Workflow:

Das PythonPart wird direkt in Allplan über die **Palette Bibliothek** gestartet, hier ist es im bei der Installation erstellten Unterordner **des Bürostandards** (Büro -> PythonParts - >AllplanTools) zu finden.

Generell wird ein PythonPart immer durch **Doppelklick** auf den Eintrag aufgerufen, damit wird die zugehörige Eigenschaftenpalette eingeblendet und das hinterlegte Skript ausgeführt.

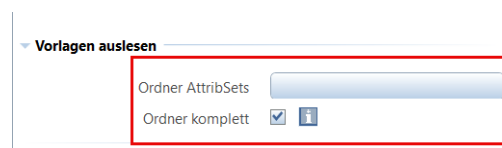
Das PythonPart gliedert sich in die beiden Bereiche

- **Vorlagen auslesen** zum Export nach Excel
- **Vorlagen ergänzen, erstellen** zur Vervollständigung und Erzeugung der Allplan Templates

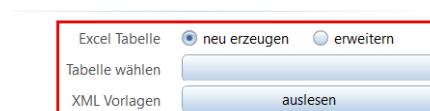
die jeweils unabhängig voneinander durchgeführt werden können. Dabei empfiehlt es sich, als ersten Schritt ein vorhandenes AttributSet in eine neue Excel Datei zu exportieren. Diese kann anschließend beliebig kopiert und als **Schemavorgabe** für alle weiteren Schritte verwendet werden.

Vorlagen auslesen:

Zum Exportieren vorhandener AttributSets wird über die Schaltfläche **Ordner AttribSets** der Windows Explorer geöffnet und der Pfad ausgewählt, in dem die entsprechenden Dateien abgelegt sind. Abhängig von der Einstellung des Parameters **Ordner komplett**, wird entweder die darin selektierte Datei oder aber alle im Ordner befindlichen Dateien ausgelesen. In diesem Falle ist die Selektion zwar nicht von Bedeutung, generell muss aber **immer eine Datei ausgewählt** werden.



Abhängig von der Auswahl bei **Excel Tabelle** erfolgt das Auslesen entweder in eine bereits **vorhandene Datei**, die dann um die neuen Vorlagen ergänzt wird, oder es wird eine völlig **neue Tabelle** erstellt. Über die Schaltfläche **Tabelle wählen** kann daher entweder die Dateibezeichnung eingegeben oder eine Excel Datei ausgewählt werden.



Der Exportvorgang wird über die Schaltfläche **XML Vorlagen -> auslesen** gestartet.

Vorlagen bearbeiten:

Die so erzeugte bzw. ergänzte Excel Datei kann anschließend vervielfältigt und gemäß der Beschreibung und Hinweise aus dem Kapitel **Excel Vorlage** modifiziert werden.

Vorlagen ergänzen:

Vor der (Neu) Erstellung der AttributeSet Vorlagen muss die zu Grunde liegende Excel Datei um die notwendigen Angaben zu den UUIDs und IDs der Gruppen und Attribute ergänzt werden. Sie wird dazu über die Schaltfläche **Tabelle wählen** ausgewählt. Damit werden im Pull-Down **Tabellenblatt** alle darin vorhandenen Arbeitsblätter aufgelistet. Die Ergänzung kann entweder für ein einzelnes Blatt oder für die gesamte Tabelle (all) in einem Schritt vorgenommen werden.

Vorlagen ergänzen, erstellen

Tabelle wählen ...\\AttribSetExcel.xlsx

Tabellenblatt all

Sprachauswahl ☒ Deutsch ☐ Englisch

Bei der Ergänzung werden, gesteuert durch die **Sprachauswahl**, alle Attributdateien aus dem Allplan Standard (Etc Ordner) sowie benutzerdefinierte Attribute aus dem Bürostandard (Std Ordner) und dem Projekt, das bei der Ausführung des PythonParts geladen ist, berücksichtigt.

Es ist daher notwendig, gegebenenfalls VORHER einen entsprechenden Projektwechsel durchzuführen.

Die Ausführung erfolgt über die Schaltfläche **Excel Tabelle -> vervollständigen**. Kann beispielsweise aufgrund von Rechtschreibfehlern die UUID und ID eines Attributes nicht ermittelt werden, wird in der Tabelle der Hinweis „**not found**“ eingetragen. Daher empfiehlt es sich, die vervollständigte Excel Datei vor dem letzten Schritt noch einmal diesbezüglich zu überprüfen.

IFC Predefined type	COLUMN	1444	8d/c2b33-31
Oberflächengüte		1394	67f871ce-f6
Stahlfestigkeit		not found	not found
Profilname		1426	1bdb5e1-8
Korrosionsschutz		18380	ED8B2CF4-5

Vorlagen erstellen:


Analog zur Vorgehensweise bei der Ergänzung wird zur Umwandlung der Angaben in die eigentlichen AttributeSet Dateien die zu Grunde liegende Excel Datei ebenfalls über die Schaltfläche **Tabelle wählen** geladen und das gewünschte **Tabellenblatt** bzw. der Gesamteinhalt (all) über den zugehörigen PullDown Eintrag ausgewählt.

Die zu erzeugenden Dateien werden dabei im gleichen Ordner wie die Excel Tabelle, in einem **separaten Unterordner** abgelegt. Für diesen kann im Feld **Bezeichnung Vorlagen** optional bereits ein Name eingegeben werden.


▼ Vorlagen ergänzen, erstellen

Tabelle wählen	...AttribSetExcel.xlsx
Tabellenblatt	Decke;Holz

Sprachauswahl ☒ Deutsch ☐ Englisch

Hinweis 

Excel Tabelle

Hinweis 

Bezeichnung Vorlagen (optional)	
---------------------------------	--

XML Vorlagen

Das Erzeugen und Ablegen der neuen Vorlagedateien erfolgt über die Schaltfläche **XML Vorlagen -> erstellen**. Sie werden abschließend, entweder als kompletter Ordner oder einzeln, ins **Allplan Büroverzeichnis (Std Ordner)** in das Unterverzeichnis **XML -> AttribSets** kopiert und können fortan im Programm verwendet werden.

HINWEIS:

Bei jedem Öffnen oder Wechseln eines Projektes wird die zugewiesene AttributSetVorlage aus dem Büroordner neu eingelesen und somit synchronisiert. Daher ist es ausreichend, die Dateien **ausschließlich im Büroordner** abzulegen, sie werden automatisch in die einzelnen Projekte übernommen.