

Die Stücklistenfunktionalität von MaxxDB

Die Stücklistenfunktionalität von MaxxDB	1
Vorwort	1
Was sind Stücklistenprofile?	1
Wir legen los: Die Datei BillExplosion.cfg	2
Baugruppe soll aufgelöst werden – wie geht das?	3
Standard-Auflösung für neue Baugruppen	4
Wie kommen die Positionsflaggen in die Zeichnung?	4
Und nun zur Stückliste – Die Vorlage	5
Alles fertig – nun fügen wir die Stückliste ein	6
Limitierungen.....	7

Vorwort

Die Stücklistenfunktionalität in MaxxDB ab 2.83 bietet einige mächtige Funktionen, die aber naturgemäß etwas komplexer sind. Bitte lesen Sie deshalb dieses Dokument genau!

MaxxDB ist schon seit der Version 2.82 in der Lage die Positionsflaggen auf Zeichnungen selbst auszufüllen und dabei die Positionsnummern zu verwenden, die in MaxxDB im Strukturbrowser geführt werden. Diese Funktion wird aktiviert, in dem in der „weiteren Option“ „**MAXXDB_POSITION_NUMBERS**“ der Wert „1“ eingetragen wird. Alle folgenden Ausführungen basieren auf dieser Funktionalität. Sie sollten daher als erstes Prüfen, daß die Option **MAXXDB_POSITION_NUMBERS** auf „1“ gesetzt ist.

Aber **Achtung!** Ist diese Option gesetzt, funktionieren SolidWorks-Stücklisten **nicht** mehr so wie vorgesehen. Wenn Sie also vorhaben SolidWorks-Stücklisten zu verwenden, dann müssen Sie **MAXXDB_POSITIONS_NUMBERS** auf „0“ oder leer lassen und können die folgenden Funktionen nicht nutzen. Alle weiteren Ausführungen sind dann gegenstandslos!

Was sind Stücklistenprofile?

MaxxDB ab der Version 2.83 kann Baugruppen in Stücklisten auflösen. Das heißt, wenn in SolidWorks in einer Baugruppe eine Unterbaugruppe eingebaut ist, kann diese Unterbaugruppe mit ihren Komponenten aufgelistet werden. Dazu werden dann Unterpositionsnummern vergeben. Wenn also die Unterbaugruppe die Positionsnummer 10 hat und ein Teil in dieser Unterbaugruppe die Positionsnummer 30 hat, dann wäre die Positionsnummer dieses Teils 10.30. Dazu müßten Sie in der Option **BOM_STRUCT_SEPARATOR** als Wert einen Punkt „.“ angeben. Dieser Punkt wird dann in diesem Beispiel zwischen 10 und 30 eingefügt. Sie könnten hier ein beliebiges anderes Zeichen angeben, Sie dürfen aber diese Option **nicht leer lassen**.

Ob und wann eine Unterbaugruppe in Ihre Bestandteile aufgelöst wird, wird durch die Stücklistenprofile bestimmt. Ein Stücklistenprofil hat einen Namen. Sie können für jede in der MaxxDB gespeicherte Baugruppe definieren in welchem Profil sie aufgelöst werden soll. Aufgelöst heißt, daß

die eingebauten Komponenten in der Stückliste aufgeführt werden. Nicht aufgelöst bedeutet, daß nur die Baugruppe als eine Position in der Stückliste auftaucht.

Sie können beliebig viele Profile definieren, Sie benötigen für die Stücklistenfunktion aber mindestens ein definiertes Profil. Die Profile werden in der Datei BillExplosion.cfg definiert, auf die später noch eingegangen wird.

Wir legen los: Die Datei BillExplosion.cfg

Die Stücklistenfunktionalität beruht auf der Datei BillExplosion.cfg, welche die Stücklistenprofile definiert. Ein Stücklistenprofil besteht aus

- Einem Kenner für die interne Verwaltung der Datenbank (z.B. A,B oder C)
- Dem Stücklistenprofil-Namen
- Einem Kenner für die Reihenfolge in der Stückliste (aufsteigend oder absteigend)

Die Datei BillExplosion.cfg existiert bei Ihnen noch nicht. Sie müssen Sie erzeugen, in dem Sie im MaxxDB-Installationsverzeichnis eine Text-Datei anlegen und ihr den Namen BillExplosion.cfg geben.

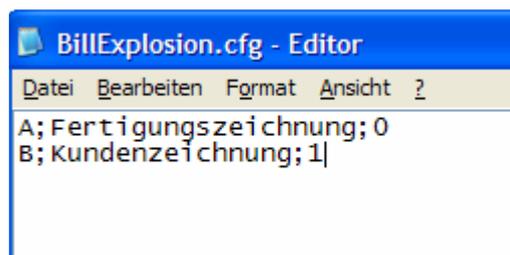
Nun tragen Sie für jedes Profil eine Zeile ein, in der die einzelnen Felder durch Semikolon getrennt werden. Eine Beispielzeile wäre:

A;Fertigungszeichnung;1

Dabei bedeutet:

A	Interner Kenner, unter dem das Profil in der Datenbank geführt wird. Muß genau ein Zeichen sein und eindeutig diesem Profil zugeordnet sein
Fertigungszeichnung	Stücklistenprofil-Name. Unter diesem Namen arbeiten Sie mit diesem Profil
1	Die Stückliste wird umgekehrt, das heißt von unten nach oben erzeugt. Wenn hier „0“ eingetragen wird, dann wird die Stückliste von oben nach unten aufgelistet.

Und so kann die BillExplosion.cfg zum Beispiel aussehen



```

Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
A;Fertigungszeichnung;0
B;Kundenzeichnung;1

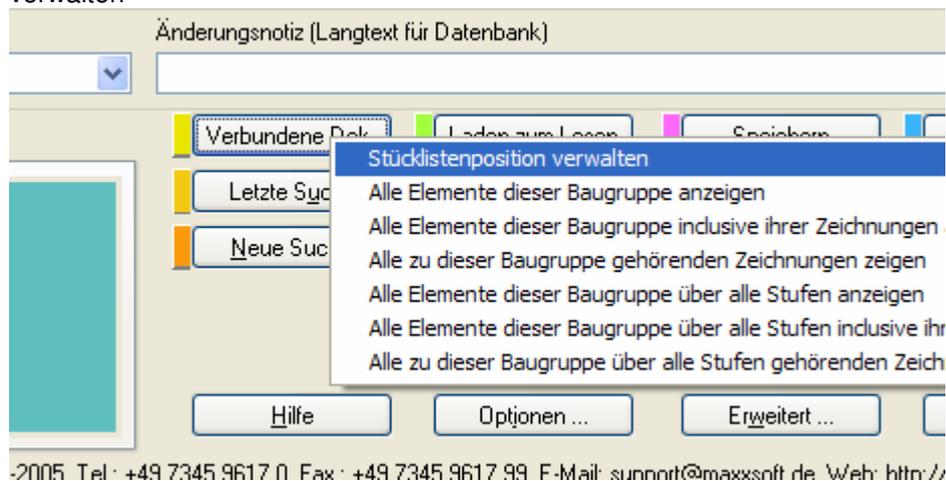
```

Baugruppe soll aufgelöst werden – wie geht das?

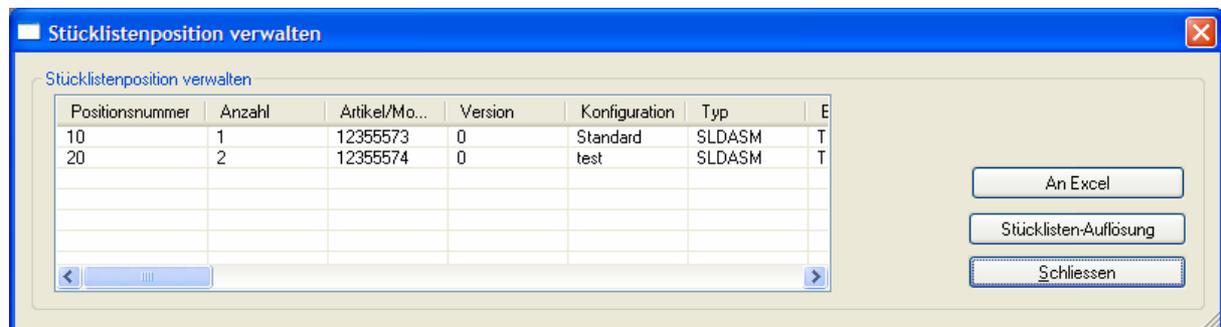
Nach dem Sie nun Profile angelegt haben können Sie vorhandenen Baugruppen die Information zuweisen ob und in welchem Profil die Baugruppe aufgelöst werden soll.

Dazu rufen Sie die MaxxDB Hauptmaske auf und wählen eine Baugruppe aus. Die Baugruppe muß dazu nicht geladen werden.

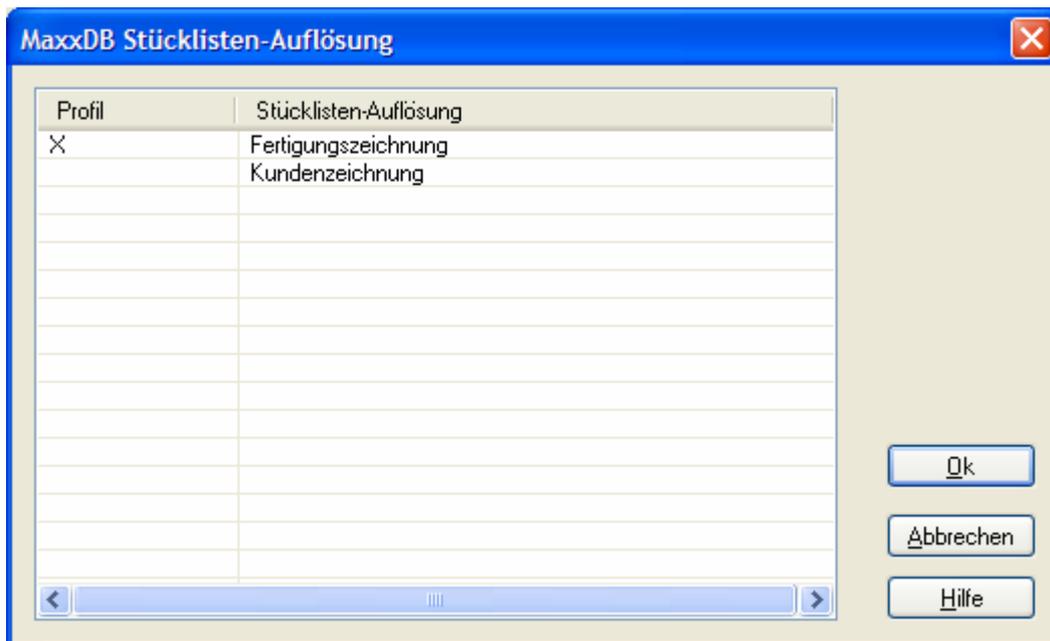
Nun wählen Sie unter dem Befehl „Verbundene Dokumente“ den Befehl Stücklistenpositionen verwalten



Nun taucht der Dialog für die Positionsnummern auf



Hier wählen Sie bitte den Befehl „Stücklisten-Auflösung“. Nun erscheint folgende Liste Ihrer definierten Stücklistenprofile



Sie können durch einen Doppelklick auf ein Profil ein „X“ vor das Profil setzen, bzw. das X wieder herausnehmen. Wenn ein „X“ vor dem Profil steht, dann wird diese Baugruppe in diesem Profil aufgelöst, wenn kein „X“ davorsteht, wird diese Baugruppe, wenn sie verbaut ist, nur als eine Position in die Stückliste eingetragen.

Standard-Auflösung für neue Baugruppen

Wenn Sie schon vorher wissen, daß Baugruppen zu 90% im einen Profil aufgelöst werden sollen und im anderen Profil zu 90% nicht aufgelöst werden sollen, dann können Sie einstellen, daß neu erzeugte Baugruppen gleich von Anfang an die richtige Auflösungseinstellung bekommen. Dazu können Sie in den „Weiteren Optionen“ die Option „BOM_DEFAULT_EXPLOSION“ setzen. Tragen Sie hier die Kenner der Auflösungsprofile ein, in denen Baugruppen standardmäßig aufgelöst werden sollen. Sie können hier beliebig viele Profile eintragen.

ANTONLE_ORTSELEKTIVE		über den Reservierungen zurücknehmen
BACKPATH		Bitte nicht ändern!
BOM_CONFIG_NAME	Heidi	Pseudo-Konfiguration aus der die Stückliste abgeleitet wird
BOM_DEFAULT_EXPLOSION	AD	Standard Stücklistenauflösungskennzeichen
BOM_EXCLUDE_FIELD	source	Nicht Ändern! Option nur für MaxxSoft interne Zwecke!
BOM_STRUCT_SEPARATOR	.	Trennzeichen für die Positionsnumerierung
BOM_TEMPLATE_DIR	r:	Verzeichnis für Stücklistenvorlagen

In diesem Beispiel würden Baugruppen standardmäßig in den Profilen mit den Kennern A und D aufgelöst.

Wie kommen die Positionsflaggen in die Zeichnung?

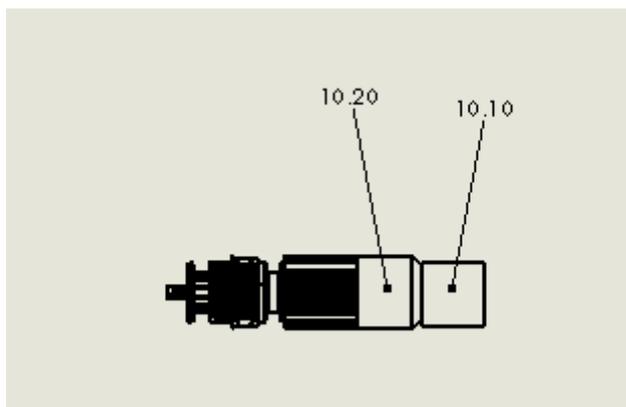
Positionsflaggen müssen Sie plziert haben. Sie können dazu das automatische Positionieren von SolidWorks verwenden. Wenn Sie mit MaxxDB eine Zeichnung laden, speichern oder freigeben wird der Zeichnungsrahmen ausgefüllt. Ebenso werden auf der Zeichnung die Positionsflaggen mit den Positionsnummern befüllt, die in MaxxDB geführt werden. Zu diesem Zeitpunkt werden dann auch

etwaige Unterpositionsnummern erzeugt und eingetragen. Dazu muß aber das Profil ausgewählt werden, nach dessen Auflösungsdefinition die Positionsnummern ausgefüllt werden sollen. Sie haben dazu in der Hauptmaske ein Auswahlfeld zur Verfügung, in dem Sie einstellen können, nach welchem Profil die Positionsflaggen ausgefüllt werden sollen



Diese Einstellung wird mit der Zeichnung in der Datenbank gespeichert, so daß Sie diese Einstellung pro Zeichnung nur einmal vornehmen müssen.

Eine aufgelöste Baugruppe mit Unterpositionsnummer kann dann so aussehen



Und nun zur Stückliste – Die Vorlage

Die MaxxDB Stücklisten werden ähnlich den SolidWorks Stücklisten mit Hilfe von Vorlagen in Microsoft Excel erzeugt. Eine Beispiel-Vorlage finden Sie in Ihrem MaxxDB Installationsverzeichnis mit dem Namen MaxxDBBOMTempl.xls. Diese Vorlage sollte für jedes definierte Stücklistenprofil ein Blatt beinhalten. Die Blätter müssen genauso benannt werden, wie die Stücklistenprofile



Auf die Blätter der Vorlage können Sie nun Platzhalter eintragen. Diese Platzhalter werden als ganz normaler Text in die Zellen geschrieben. Dabei werden Platzhalter für den Kopf und Platzhalter für die Positionen unterschieden. Platzhalter für den Kopf (die Kopfbaugruppe) werden mit „\$head:“ angegeben, Platzhalter für die Positionen mit „\$pos:“. Dahinter folgt dann der interne MaxxDB

Feldname, z.B. ben1 für die Benennung oder ident für die Artikelnummer. Um die Benennung der Positionen einzutragen würden Sie angeben: \$pos:ben1. Wenn Sie die Mehrsprachigkeit von MaxxDB nutzen, dann würden Sie hier noch die Sprache nach einem Bindestrich mit anhängen, z.B. \$pos:ben1-Deutsch. Bitte öffnen Sie unsere mitgelieferte Vorlage und schauen Sie sich die Platzhalter mal an. Sie müssen für die Positionen nur eine Zeile mit Platzhaltern angeben, alle weiteren Zeilen werden beim Erzeugen der Stückliste darunter angelegt.

Zusätzlich zu den internen MaxxDB Feldnamen können Sie noch drei weitere Platzhalter an den Positionen definieren

\$pos:posnr	Die Positionsnummer
\$pos:total	Die Anzahl dieses Teils über die gesamte Hauptbaugruppe hinweg gezählt
\$pos:count	Anzahl dieses Teils bezogen auf diese Unterbaugruppe

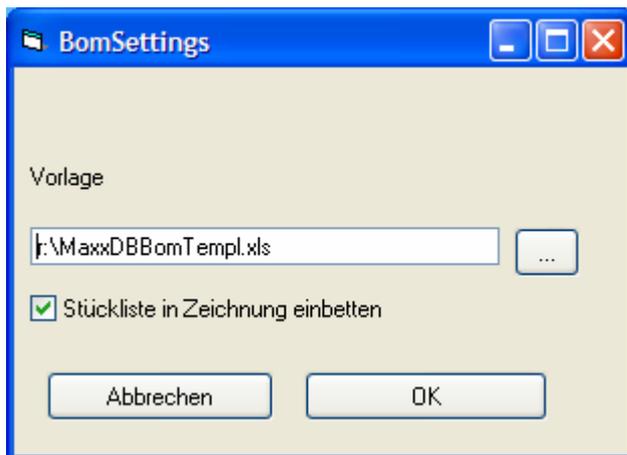
Die Vorlage wird immer so definiert, als ob die Stückliste von oben nach unten aufgebaut werden würde. Wenn Sie in der BillExplosion.cfg die Reihenfolge von unten nach oben angegeben haben, so wird die Stückliste nachträglich noch gedreht.

Alles fertig – wir fügen die Stückliste ein

Laden Sie eine Baugruppenzeichnung. Um hier nun die Stückliste einzufügen, rufen Sie die MaxxDB Maske auf und gehen wieder unter „Verbundene Dokumente“ in den Dialog „Stücklistenpositionen bearbeiten“. Hier finden Sie einen Knopf „An Excel“



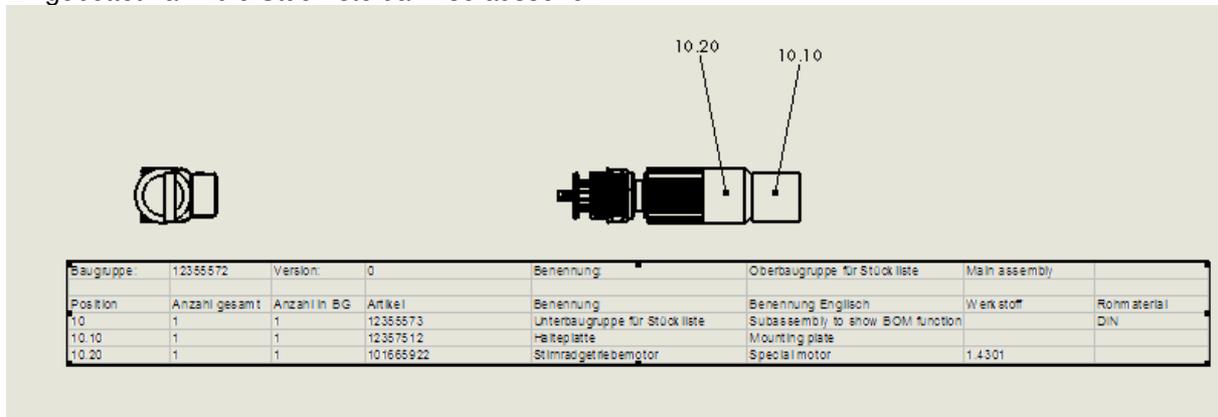
Es erscheint ein weiterer Dialog, in dem Sie die Vorlage zum Erstellen der Stückliste wählen können



Standardmäßig bietet MaxxDB an, daß die Stückliste in die Zeichnung eingebettet wird. Wenn Sie diesen Haken herausnehmen, oder die Zeichnung nicht geladen ist, dann wird die Stückliste lediglich in Microsoft Excel erzeugt.

Es wird angenommen, daß die Stücklistenvorlagen im MaxxDB Installationsverzeichnis liegen. Sie können ein anderes Verzeichnis für die Vorlagen definieren, in dem Sie den Namen für das Verzeichnis in der „weiteren Option“ **BOM_TEMPLATE_DIR** eintragen. Zum Beispiel **BOM_TEMPLATE_DIR="c:\temp"**.

Eingebettet kann die Stückliste dann so aussehen



Limitierungen

Bitte beachten Sie: Es gibt zwei wichtige Limitierungen bei der MaxxDB Stücklistenfunktionalität

- Die Stückliste kann nicht automatisch oder manuell aktualisiert werden, wenn die Baugruppe sich ändert, müssen Sie die Stückliste löschen und neu erzeugen lassen
- Die Positionierung der Stückliste kann nicht vordefiniert werden. Die Stückliste wird irgendwo auf der Zeichnung plziert und muß dann an den vorgesehenen Platz verschoben werden

Diese Limitierungen sind im Moment gegeben und können aus verschiedenen Gründen nicht gelöst werden!