

PowerTools BOM

*Benutzerhandbuch
Version 24*



Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	4
2 Lizenzaktivierung	5
2.1 Verbindungseinstellungen	5
2.2 Lizenzübertragung	5
2.3 SOLIDWORKS Connected – 3DEXPERIENCE.....	6
2.4 Bestellung von Lizenzen	6
3 POWERTOOLS Datenordner	7
4 POWERTOOLS BOM verwenden	8
4.1 Optionen.....	8
4.1.1 Konfigurationsdateien	9
4.1.2 Globale Konfigurationswerte.....	10
4.1.3 Export-Vorlagen-Einstellungen.....	11
4.1.4 Registerkarte „Allgemein“	12
4.1.5 Registerkarte „Ausgabe / Export“	13
4.1.6 Registerkarte „Filter“	15
4.1.7 Registerkarte „PDM“	16
4.2 Ausgeblendete Stücklistenspalten	17
4.3 Exportieren mehrerer Stücklisten	18
4.4 Vorlage bearbeiten.....	18
4.4.1 Übertragen von Stücklisteninformationen.....	18
4.4.2 Zuordnung SOLIDWORKS- nach EXCEL-Stücklistenspalten	18
4.4.3 Übertragen von Dateieigenschaften	20
4.4.4 Definieren der Bereiche	21
5 Definieren des Bereiches für die Stücklistenpositionen	21
6 Definieren des Bereiches für die Stücklistenseite	22
6.1.1 Seiten zählen.....	23
6.1.2 Makro-Sicherheitseinstellungen	24
6.2 Anwendungsbeispiel.....	24

Herausgeber

Bechtle PLM Deutschland GmbH, Bechtle Platz 1, 74172 Neckarsulm



Geschäftsführung: Peter Aicher, Mike Gregor, Dr. Marcus Knieps, Michael Petzold, Torsten Seelig

Amtsgericht Stuttgart HRB 726453

© 2024 – Bechtle PLM Deutschland GmbH; Änderungen und Irrtümer vorbehalten, es gelten unsere AGB. Alle hier genannten Firmen- oder Produktbezeichnungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer. Alle Rechte vorbehalten.

1 Einleitung

POWERTOOLS BOM unterstützt Sie effizient bei der Generierung spezifisch formatierter Stücklisten für verschiedene Verwendungszwecke in Arbeitsvorbereitung, Einkauf, Vertrieb oder anderen Unternehmensbereichen. Ausgehend von einer einzigen SOLIDWORKS-Stückliste erzeugt POWERTOOLS BOM beliebig viele, unterschiedlich formatierte Stücklisten im EXCEL-Format – mit einem Mausklick, in einem einzigen Arbeitsgang. Die Ausgangsstückliste bleibt dabei unverändert, die Bearbeitung sowie der separate Export für unterschiedliche Zielformatierungen entfallen hingegen und ersparen Ihnen somit wertvolle Zeit.

-  **POWERTOOLS BOM** unterstützt die SOLIDWORKS Versionen 2023 und 2024 sowie Microsoft EXCEL ab Version 2013.
-  Wenn sich das Modell und damit die SOLIDWORKS-Stückliste ändert, so wird die mit POWERTOOLS BOM erzeugte EXCEL-Stückliste in der zugehörigen EXCEL-Datei nicht aktualisiert. Zum Aktualisieren muss der Stücklistenexport erneut ausgeführt werden.

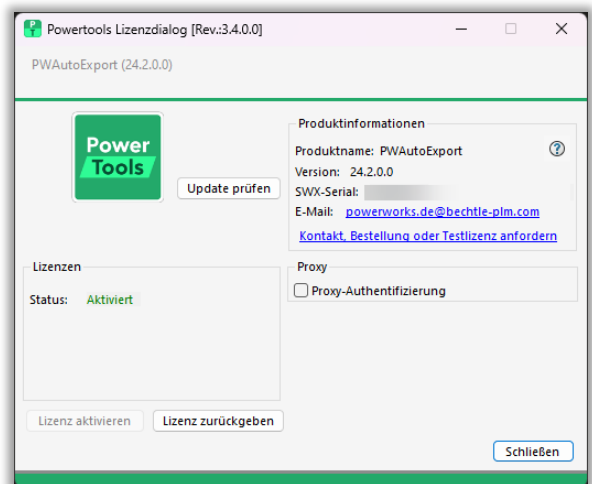
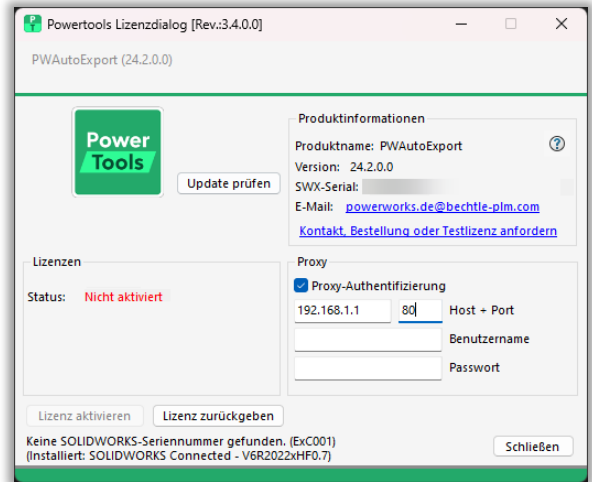
2 Lizenzaktivierung

Um den vollen Funktionsumfang eines POWERTOOLS-Produktes nutzen zu können, muss dessen Lizenz aktiviert werden. Wird die Lizenz nicht aktiviert, ist nur der Demomodus mit reduziertem Funktionsumfang verfügbar.

⚠ Das Lizenzierungssystem von POWERTOOLS prüft beim ersten Start eines POWERTOOLS-Produktes, ob eine Lizenz auf dem zentralen POWERTOOLS-Lizenzserver vorhanden ist und aktiviert diese bei Erfolg. Jedes POWERTOOLS-Produkt muss zur Aktivierung der Lizenz mindestens einmal mit dem zentralen POWERTOOLS-Lizenzserver Kontakt aufnehmen. Die Aktivierung muss für jeden PC durchgeführt werden, auf dem POWERTOOLS-Produkte genutzt werden sollen. Für die Aktivierung ist eine Internetverbindung am jeweiligen PC notwendig.

⚠ Unter **Hilfe/<Produktname>/Info/Lizenz** innerhalb der SOLIDWORKS-Benutzeroberfläche können Sie den Lizenzdialog jederzeit erreichen. Hier können Lizenzen aktiviert oder deaktiviert werden. Die Gesamtzahl der verfügbaren und der im Gebrauch befindlichen (d.h. aktivierten) Lizenzen wird unter **Lizenzen** angezeigt.

⚠ Eine POWERTOOLS-Lizenz wird auf eine **SOLIDWORKS-Seriennummer** referenziert und ist an diese gebunden. Für Aktivierung und Betrieb eines POWERTOOLS-Produktes muss auf dem jeweiligen PC eine aktive SOLIDWORKS-Installation vorhanden sein. Eine Aktivierung kann nur für solche SOLIDWORKS-Arbeitsplätze erfolgen, welche die bei der Lizenzerstellung referenzierte SOLIDWORKS-Seriennummer verwenden.



2.1 Verbindungseinstellungen

Für die Netzwerkverbindung werden die in *Windows* konfigurierten LAN-Verbindungseinstellungen für das HTTP-Protokoll verwendet. Wenn keine Verbindung zum Lizenzserver aufgebaut werden kann, so wird die Meldung *Keine Antwort vom Server* unter der Schaltfläche **Lizenz aktivieren** angezeigt. Bitte stellen Sie in diesem Fall sicher, dass für das HTTP-Protokoll der Port 80 freigeschaltet ist oder ein gültiger Proxy-Server für Windows angegeben ist. Bei Problemen sollte zusätzlich geprüft werden, ob die Anwendung **sldworks.exe** nicht von einer Firewall oder einem Virens Scanner blockiert wird.

Benötigt der Computer einen HTTP-Proxy-Server, der manuell angegeben werden muss, um eine Verbindung mit dem Internet aufzubauen, so kann die Proxy IP-Adresse mit Port und Benutzeranmeldung angegeben werden. Zur Verwendung eines Proxy-Servers ohne Anmeldeinformationen, die Felder *Benutzername* und *Passwort* leer lassen.

2.2 Lizenzübertragung

Eine aktivierte Lizenz wird beim Beenden von SOLIDWORKS, dem Deaktivieren der POWERTOOLS-Zusatzanwendung oder dem Schließen der POWERTOOLS-Anwendung nicht automatisch zurückgegeben. Wenn die Lizenz an einem anderen Arbeitsplatz aktiviert werden soll, muss an ihrem aktuellen Verwendungsort der Lizenzdialog geöffnet und die Lizenz mit der Funktion **Lizenz zurückgeben** auf den Lizenzserver der Bechtle PLM übertragen werden. Anschließend kann die Lizenz auf einem anderen Arbeitsplatz aktiviert werden. Für die Lizenzübertragung ist eine Internetverbindung erforderlich.

2.3 SOLIDWORKS Connected – 3DEXPERIENCE

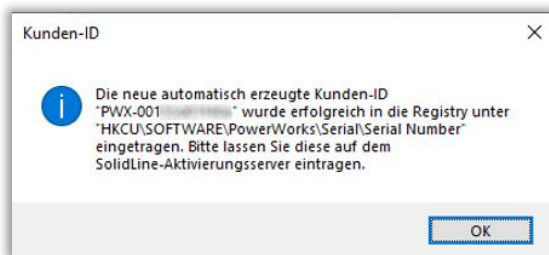
Ein installiertes SOLIDWORKS Connected benötigt keine SOLIDWORKS-Seriennummer.

Eine POWERTOOLS-Lizenz kann somit nicht auf eine **SOLIDWORKS-Seriennummer** referenzieren.

In dem Lizenzdialog wird dies durch die Meldung *Keine SOLIDWORKS-Seriennummer gefunden. (ExC001)* angezeigt. Darunter ist ein Hinweis auf ein installiertes SOLIDWORKS Connected zu finden.

Im Bereich *Produktinformationen* wurde für diesen Computer unter *Kunden-ID* eine eindeutige Kennung (beginnend mit *PWX*) erzeugt, welche auf der gefundenen Netzwerk-Hardware-Adresse (MAC-ID) des aktuellen Computers basiert.

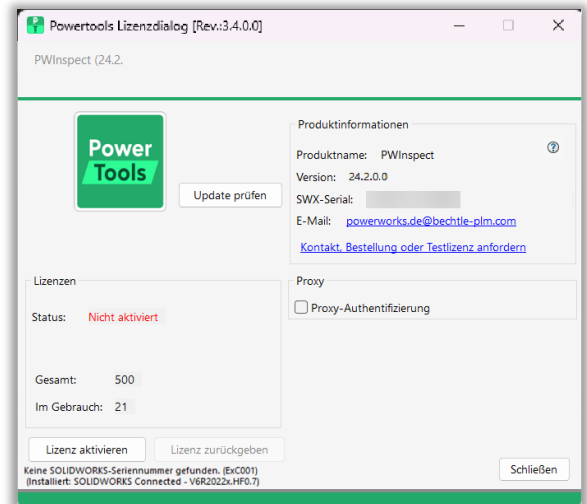
Durch einen Mausklick auf die Schaltfläche *Register* wird die neue Kunden-ID in die Registrierungsdatenbank von Windows übernommen.



Die Lizenz, auf Basis der Kunden-ID, kann nun über ein Formular bei Bechtle PLM beantragt und aktiviert werden.

2.4 Bestellung von Lizenzen

Wenn Sie noch keine Lizenz für ein einzelnes POWERTOOLS-Produkt oder das POWERTOOLS Tools-Softwarepaket besitzen und eine Lizenz erwerben möchten, können Sie über den Link „[Kontakt, Bestellung oder Testlizenz](#)“ schnell und einfach eine Bestellung initiieren. Hier können Sie auch eine Lizenz für den zeitlich begrenzten Test einer Vollversion beantragen. Da Lizenzen immer auf die 24-stellige Seriennummer der lokalen SOLIDWORKS-Installation referenziert werden, geben Sie diese bitte unbedingt bei Ihrer Anfrage mit an!



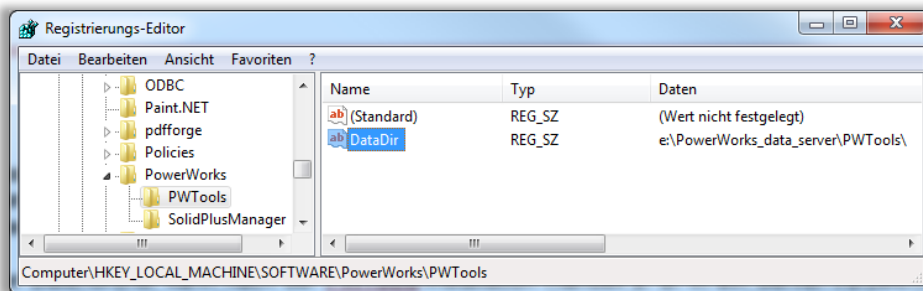
3 POWERTOOLS Datenordner

Das POWERTOOLS Setup-Programm kopiert die Datendateien der einzelnen Tools standardmäßig in den Ordner "C:\ProgramData\POWERWORKS\PWTools\".

Hier befinden sich alle Daten-Unterordner der einzelnen Produkte.

Der Datenordner kann nach der POWERTOOLS-Installation manuell z. B. in ein Server-Verzeichnis kopiert werden. Die POWERTOOLS Produkte können dann aus dem Server-Ordner ihre Daten beziehen.

⚠ Bitte den Datenordner mit Schreib- und Leserechten ausstatten, damit die POWERTOOLS-Produkte auch Daten ablegen und ändern können.

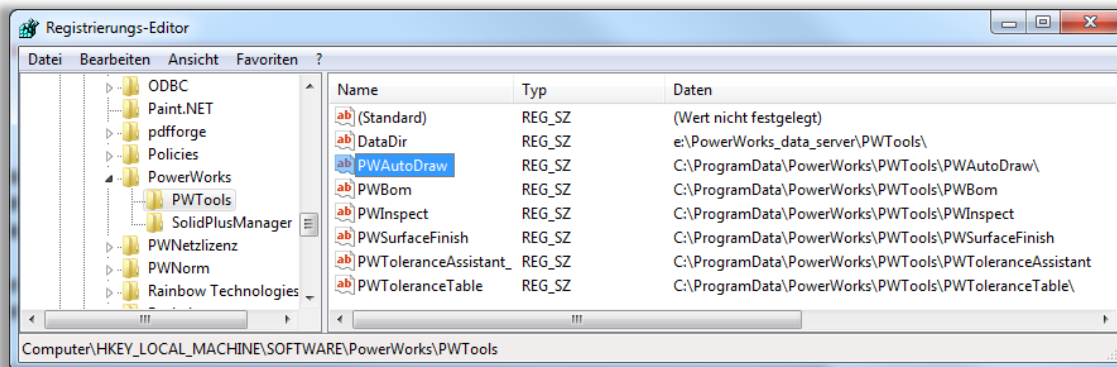


Das neue Server-Verzeichnis muss in der *Registry* angegeben werden, damit die Tools darauf zugreifen können.

Dazu dient der Registry-Schlüssel "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Powerworks\PWTools".

Der Registry-Eintrag "DataDir" ist auf den neuen Serverpfad anzupassen.

Es ist auch möglich die **Datenordner der einzelnen Tools** auf einen anderen Ordner umzuleiten.



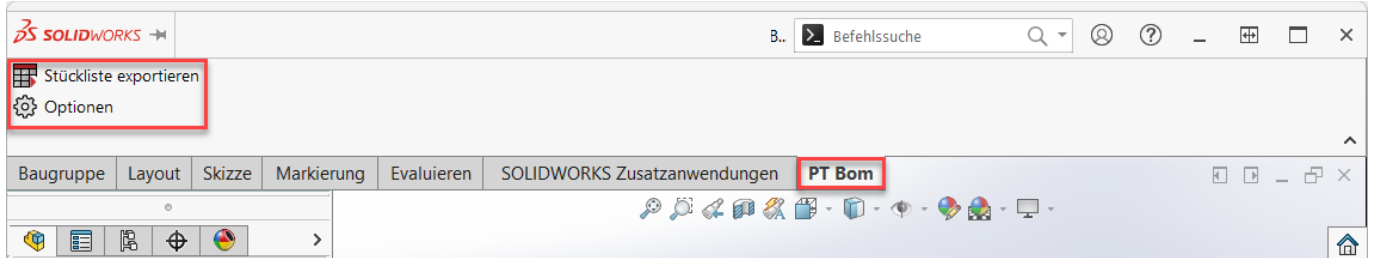
Dazu erstellen Sie unter „HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\POWERWORKS\PWTools/“ z. B. für das Tool POWERTOOLS AutoDraw eine Zeichenfolge Namens „**PWAutoDraw**“ mit dem Wert ihres abweichenden Verzeichnisses bzw. Server-Pfades. Sobald dieser Eintrag existiert, verwendet das Tool den eingetragenen Pfad automatisch.

Der für jedes Tools hier vorhandene Datenpfad hat Vorrang vor dem allgemeinen Datenpfad in „DataDir“.

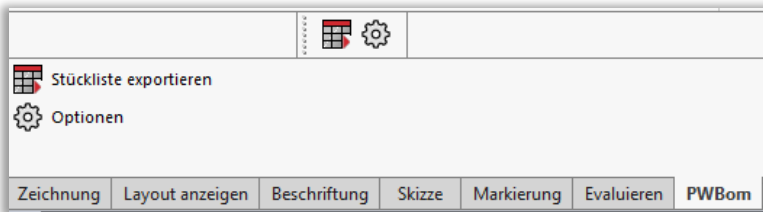
⚠ Um in diesem Bereich Einträge zu bearbeiten oder hinzufügen zu können, sind Lokale Administrator Rechte notwendig. Alternativ kann die Ordnerstruktur auch unter HKEY_CURRENT_USER angelegt werden. Vorhandene Definitionen in HKEY_LOCAL_MACHINE haben Vorrang.

4 POWERTOOLS BOM verwenden

Der Zugriff auf die Funktionen von POWERTOOLS BOM (kurz PTBom) kann über die Symbolleiste oder den Befehlsmanager von SOLIDWORKS erfolgen.



POWERTOOLS BOM ist in Baugruppen- und Zeichnungs-Dokumenten verfügbar.



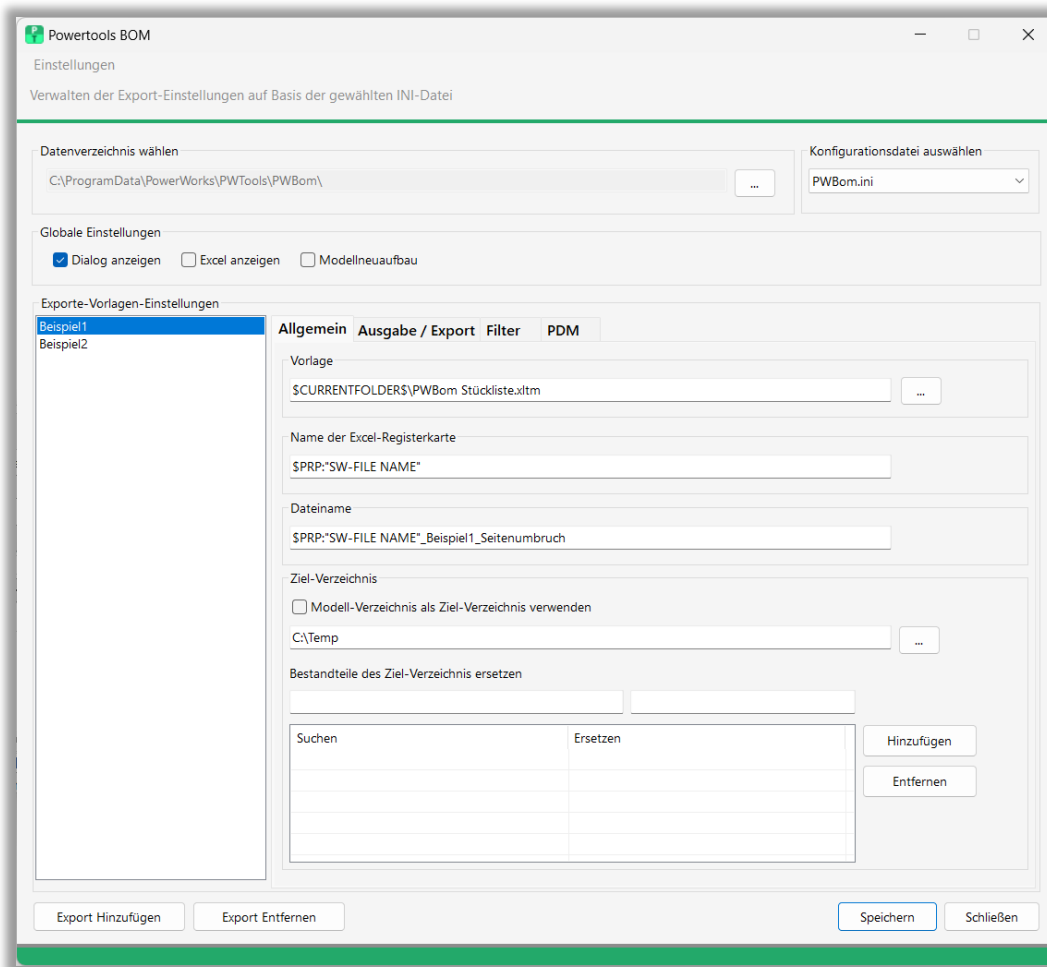
Mit „Stückliste exportieren“ werden die vorhandenen SOLIDWORKS-Stücklisten in eine EXCEL-Datei exportiert. Wie der Export durchgeführt werden soll, ist zunächst in den „Optionen“ einzustellen.

4.1 Optionen

Der Options-Dialog enthält globale Einstellungen für POWERTOOLS BOM und exportspezifische Einstellungen, die in einzelnen Konfigurationsdateien (INI-Dateien) gespeichert werden.

Die Konfigurationsdateien sind Textdateien und können auch nachträglich manuell in einem Texteditor bearbeitet und angepasst werden.

Der bequemere Weg ist allerdings die benötigten Einstellungen im Options-Dialog zu konfigurieren und in die Konfigurationsdateien zu speichern.



4.1.1 Konfigurationsdateien



Das Programm wird standardmäßig über die Konfigurationsdatei "PWBOM.ini" gesteuert. Diese Datei finden Sie im Datenverzeichnis von **POWERTOOLS BOM**.

Das Datenverzeichnis ist hierbei: "C:\ProgramData\PowerWorks\PWTools\PWBom\"

Sie können ein abweichendes Verzeichnis zu dieser Datei in der *Registry* angeben, um bei mehreren Benutzern eine gemeinsame Konfigurationsdatei verwenden zu können.

Der entsprechende Verzeichnis-Pfad kann dafür wie folgt angepasst werden

Erstellen Sie unter „*HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\PowerWorks\PWTools*“ eine Zeichenfolge Namens „**PWBom**“ mit dem Wert ihres abweichenden Verzeichnisses bzw. Server-Pfades. Sobald dieser Eintrag existiert, verwendet das Tool den eingetragenen Pfad automatisch.

Siehe auch „Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**“.



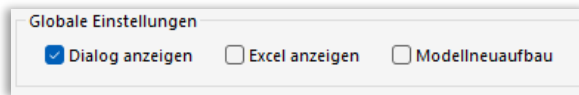
Um in diesem Bereich Einträge zu bearbeiten oder hinzufügen zu können, sind Lokale Administrator Rechte notwendig.

Nachdem alle Einstellungen gesetzt sind, kann die Konfiguration durch Speichern in die angegebene INI-Datei übernommen werden.



4.1.2 Globale Konfigurationswerte

Diese Einstellungen gelten für alle in der Konfigurationsdatei vorhandenen Exportdefinitionen.

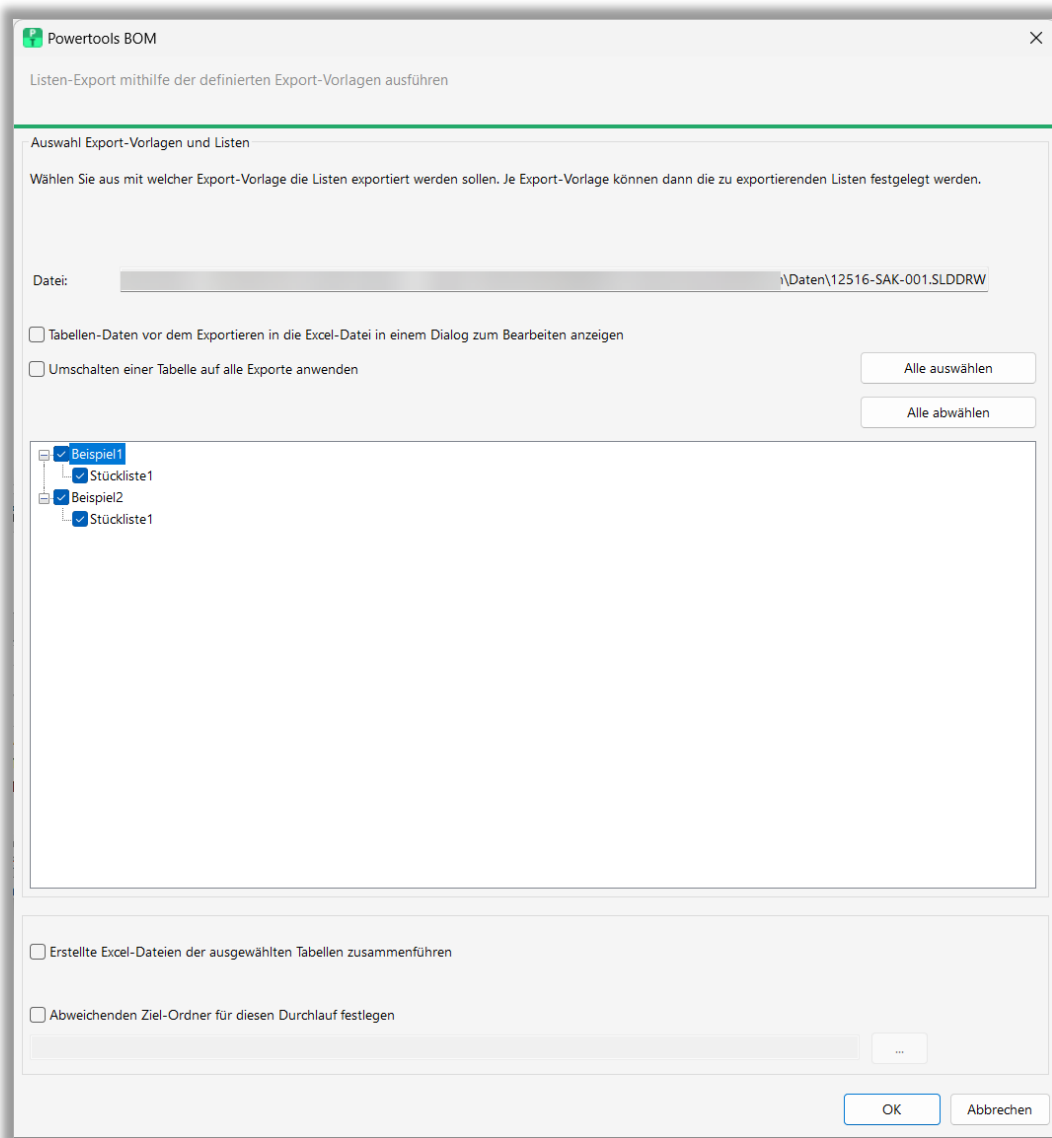


Dialog anzeigen:

Optionsname in INI-Datei: "ShowDialog"

Bei gesetzter Einstellung wird vor Exportbeginn ein Auswahldialog der zu verwendenden Exportdefinitionen angezeigt. Hier kann gewählt werden, welche Exportdefinition, mit welcher in dem aktuellen Dokument gefundenen Stücklisten exportiert werden sollen.

Optional kann ein abweichender Zielordner für die neu entstehenden Exceldateien angegeben werden.



Excel anzeigen:

Optionsname in INI-Datei: "ShowExcel"

Bei gesetzter Einstellung wird der Excelexport im Vordergrund durchgeführt. Nach dem Exportvorgang bleibt Excel geöffnet.

Modellneuaufbau:

Optionsname in INI-Datei: "Rebuild"

Bei gesetzter Einstellung wird vor dem Export ein Modellaufbau in SOLIDWORKS durchgeführt.

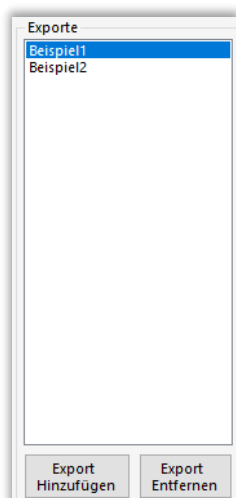
4.1.3 Export-Vorlagen-Einstellungen

Standardmäßig sind zwei Exportdefinitionen *Beispiel1* und *Beispiel2* in POWERTOOLS BOM vorgegeben.

Eine Exportdefinition nimmt alle Einstellungen auf, die für einen Export einer SOLIDWORKS-Stückliste in eine Excel-Datei notwendig sind.

Die Einstellungen der ausgewählten Exceldefinition (hier *Beispiel1*) werden im Optionsdialog angezeigt und können verändert werden.

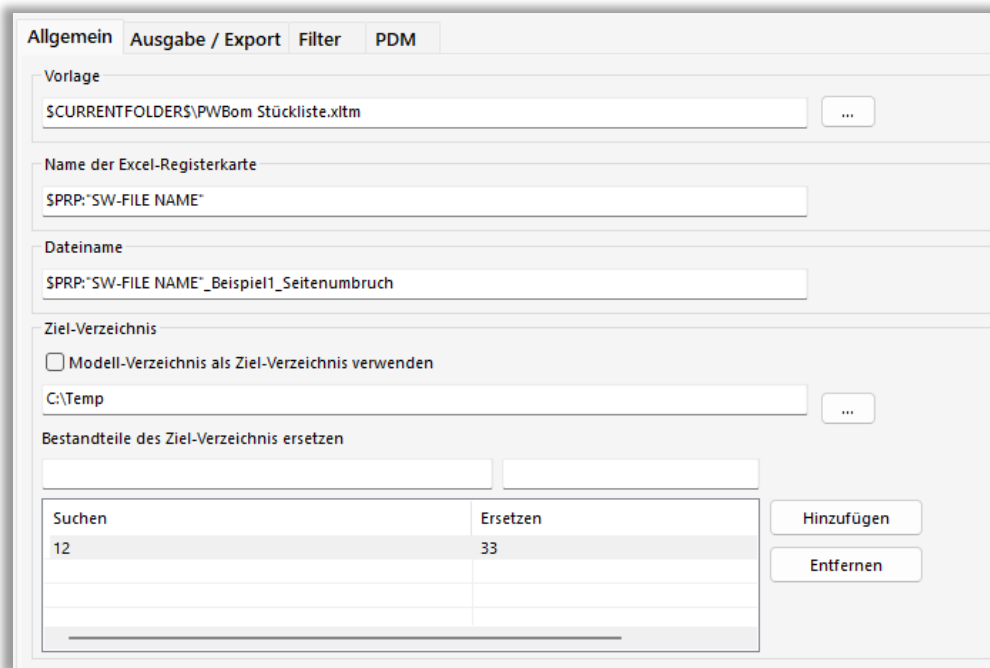
Es können weitere Exportdefinitionen hinzugefügt oder auch entfernt werden.



Exportdefinitionen: Optionsname in INI-Datei: *"Exports"*

Das sind die Namen der einzelnen Exportdefinitionen.

4.1.4 Registerkarte „Allgemein“



Vorlage: *Optionsname in INI-Datei: "Template"*

Die Einstellung legt den Pfad zur EXCEL-Vorlage fest. Das aktuelle Verzeichnis, in der sich die PWBom.ini befindetet, kann mit dem Schlüsselwort **\$CURRENTFOLDER\$** verwendet werden.

Wichtig:

Für die Vorlagendatei sind nur absolute Pfade erlaubt!

Name der Excel-Registerkarte: *Optionsname in INI-Datei: "WorkSheetName"*

Die Einstellung legt den Namen des EXCEL-Blattes nach dem Export fest. Der Name des Blattformates kann gesteuert werden. Beachten Sie, dass nicht mehr als 31 Zeichen als Blattbezeichnung vergeben werden können. Eine Kombination von mehreren Schlüsselwörtern ist möglich.

Dateiname: *Optionsname in INI-Datei: "FileName"*

Die Einstellung legt den Dateinamen für den Export fest.

Eine Kombination von mehreren Schlüsselwörtern ist möglich. *Auch die Verwendung der \$PRP:"SW-File Name" Variable ist möglich.*

Zusätzlich ist die Verwendung definierter Schlüsselwörter möglich:

- {SL-Export-Name}** = Bezeichnung der verwendeten Exportvorlage
- {SL-BOM-Name}** = Name der Stückliste aus SOLIDWORKS.
- {SL-DATE_yyyyMMdd}** = Aktuelles Datum in angegebener Formatierung

Nach dem Unterstrich kann sich der gelb markierte Bereich aus verschiedenen Datum- und Zeit-Variablen zusammensetzen. Dabei ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten!

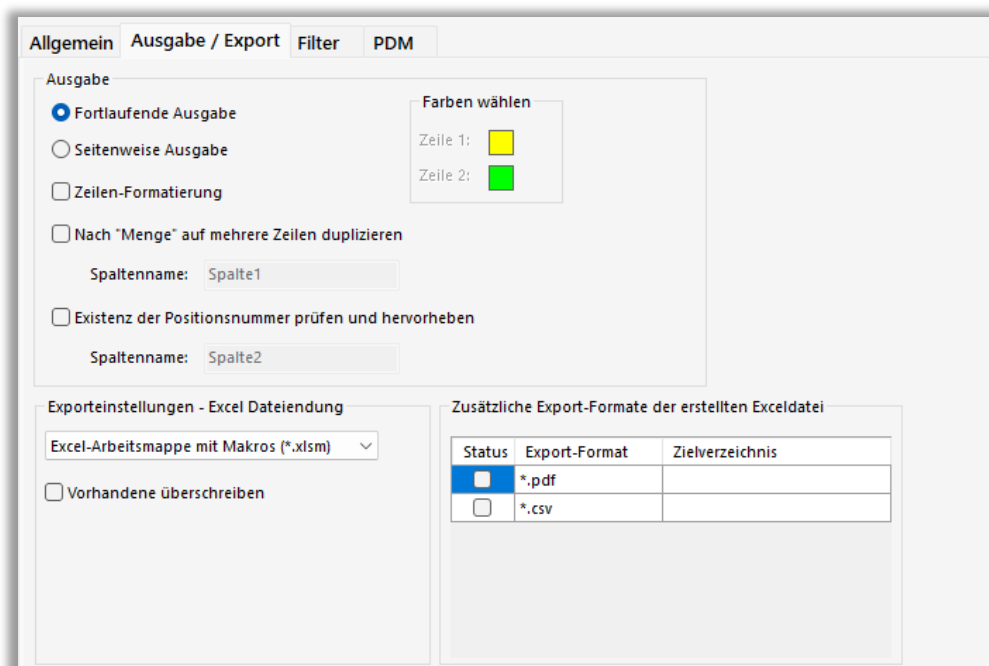
- d = Tag im Monat zwischen 1 und 31
- dd = Tag im Monat zwischen 01 und 31 (mit aufgefüllter 0)
- M = Monat im Jahr zwischen 1 und 12
- MM = Monat im Jahr zwischen 01 und 12 (mit aufgefüllter 0)

y	= Das Jahr zwischen 00 und 99
yyyy	= Das Jahr als vierstellige Zahl
h	= Stunde zwischen 1 und 12
hh	= Stunde zwischen 01 und 12
H	= Stunde zwischen 1 und 24
HH	= Stunde zwischen 01 und 24
m	= Minute zwischen 0 und 59
mm	= Minute zwischen 01 und 59
s	= Sekunde zwischen 1 und 59
ss	= Sekunde zwischen 01 und 59

Ziel-Verzeichnis: *Optionsname in INI-Datei: "ExportFolder"*

Die Einstellung legt das Verzeichnis für die Ausgabe der EXCEL-Datei fest. Der Standard-Ausgabeordner ist "c:\temp". Alternativ können Sie das Schlüsselwort `$REFDOCFOLDER$` verwenden, um die Stückliste in den Pfad des referenzierten Dokumentes zu speichern.

4.1.5 Registerkarte „Ausgabe / Export“



Ausgabe

- ☒ Fortlaufende Ausgabe
- ☐ Seitenweise Ausgabe
- ☐ Zeilen-Formatierung
- ☐ Nach "Menge" auf mehrere Zeilen duplizieren
 - Spaltenname:
- ☐ Existenz der Positionsnummer prüfen und hervorheben
 - Spaltenname:

Farben wählen

Zeile 1:

Zeile 2:

Exporteinstellungen - Excel Dateieindung

Excel-Arbeitsmappe mit Makros (*.xlsm)

☐ Vorhandene überschreiben

Zusätzliche Export-Formate der erstellten Exceldatei

Status	Export-Format	Zielverzeichnis
<input checked="" type="checkbox"/>	*.pdf	
<input type="checkbox"/>	*.csv	

Fortlaufende- / Seitenweise Ausgabe: *Optionsname in INI-Datei: "UsePages"*

Bei Auswahl der „Fortlaufenden Ausgabe“ (*UsePages=0*) wird in der Exceldatei kein Seitenumbruch erzeugt. Bei Auswahl der „Seitenweisen Ausgabe“ (*UsePages=1*) wird in der Exceldatei ein Seitenumbruch erzeugt. Hierbei wird der im Excelblatt definierte Bereich „Range1“ für die Stücklistenpositionen verwendet. Ist der Range1-Bereich vollständig mit Stücklisteneinträgen gefüllt, so wird eine neue Stückliste bzw. ein neuer Bereich eingefügt. Dies entspricht einem Seitenumbruch.

Zeilen-Formatierung: *Optionsname in INI-Datei: "FormatCondition"*

Wird diese Option gesetzt, so werden durch eine bedingte Formatierung (Excel-Funktion) die einzelnen Stücklisten-Zeilen in der Excel-Datei abwechselnd farblich gekennzeichnet.

Die beiden Farben werden in der Option „Farben wählen“ angegeben.

Farben wählen: *Optionsname in INI-Datei: "Color1" und "Color2"*

Hier können die beiden Farben festgelegt werden in der die einzelnen Excel-Zeilen abwechselnd eingefärbt werden sollen. Durch Deaktivierung der Option „Zeilen-Formatierung“ werden die Farben nicht weiter beachtet.

Nach „Menge“ auf mehrere Zeilen duplizieren: *Optionsname in INI-Datei: "Dissolve"*

Wird diese Option gesetzt, so werden die Einträge die in der angegebenen Mengen-Spalte größer als 1 sind, auf mehrere Zeilen des angegebenen Spaltennamens in der Excel-Datei dupliziert werden. Der angegebene Spaltenname bezieht sich auf die Spaltenüberschrift in der Excel-Tabelle.

Spaltenname: *Optionsname in INI-Datei: "colAmount"*

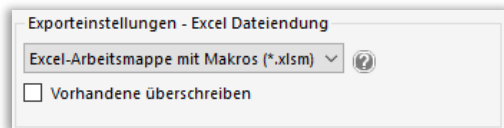
Existenz der Positionsnummer prüfen und hervorheben: *Optionsname in INI-Datei: "Balloon"*

Wird diese Option gesetzt, so werden die Positionsnummern aus der Positionsnummern-Spalte auf ein zugehöriges Stücklistensymbol auf dem aktiven SOLIDWORKS-Blatt in allen Ansichten geprüft.

Es werden diejenigen Positionsnummer-Zellen auf dem Excel-Blatt **fett** markiert, die in der SOLIDWORKS-Zeichnung ein Stücklistensymbol besitzen.

Der Spaltenname der Positionsnummernspalte ist anzugeben.

Spaltenname: *Optionsname in INI-Datei: "colBalloon"*



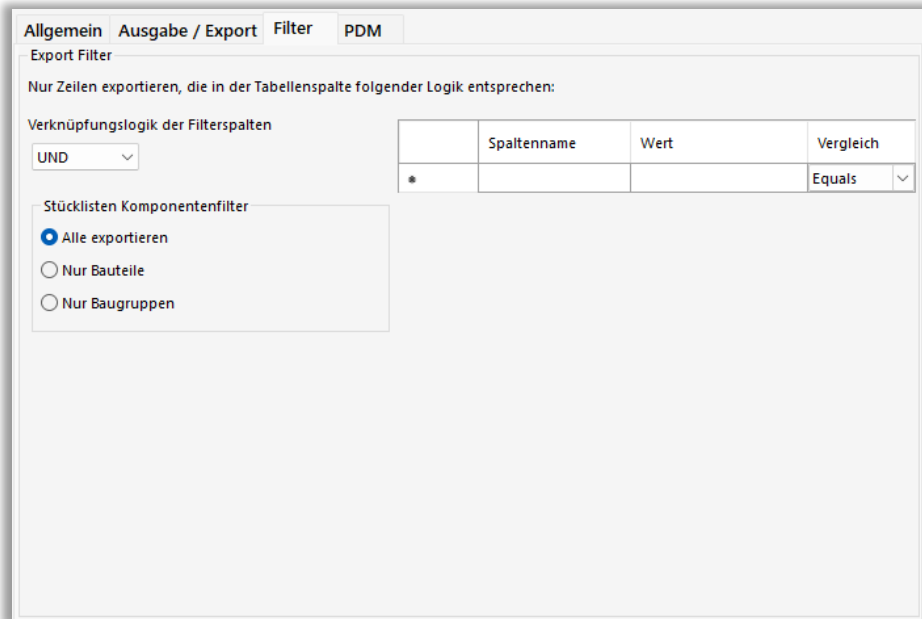
Excel Dateieindung: *Optionsname in INI-Datei: "Extension"*

Durch diese Option kann das Dateiformat (Dateieindung) der abgespeicherten Excel-Datei festgelegt werden. Es gibt die drei Möglichkeiten *.xls (97-2003 Format), *.xlsx und *.xlsm (mit Makros).

Vorhandene überschreiben: *Optionsname in INI-Datei: "Overwrite"*

Durch diese Option werden, wenn aktiv, vorhandene Excel-Exporte automatisch überschrieben. Ist diese Option deaktiviert, wird ein Zähler an den Dateinamen angehängt, der sich so lange erhöht, bis ein freier Dateiname gefunden wurde.

4.1.6 Registerkarte „Filter“



Stücklisten Komponentenfilter: *Optionsname in INI-Datei: "ExportBOMfilter"*

Legt fest, welche Komponenten einer SOLIDWORKS-Stückliste exportiert werden sollen:

- „Alle exportieren“ (*ExportBOMfilter=0*) überträgt alle Komponenten
- „Nur Bauteile“ (*ExportBOMfilter=1*) überträgt nur Bauteil-Komponenten
- „Nur Baugruppen“ (*ExportBOMfilter=2*) überträgt nur Baugruppen-Komponenten

Verknüpfungslogik der Filterspalten: *Optionsname in INI-Datei: "ExportfilterLogicalConnection"*

Die Verknüpfungslogik legt fest, wie mehrere Filter miteinander logisch verknüpft sind:

- UND = Alle Filter müssen zutreffen
- ODER = Einer der Filter muss zutreffen
- NICHT = Keiner der Filter darf zutreffen

Filtertabelle – Spaltenname: *Optionsname in INI-Datei: "ExportfilterProperty"*

Filtertabelle – Wert: *Optionsname in INI-Datei: "ExportfilterFilterValue"*

Wenn Sie bei diesem Parameter eine Spaltenüberschrift aus einer Stückliste, wie z.B. "*ExportfilterProperty=Frästeile*" und dem Wert "*ja*" bei dem Parameter "*ExportfilterFilterValue*" eintragen, dann werden nur die Positionen in eine EXCEL-Stückliste exportiert, die die Spaltenüberschrift "*Frästeile*" mit dem Wert "*ja*" haben. Wenn keine Komponente den Wert "*ja*" in der Spalte "*Frästeile*" hat, dann wird eine leere EXCEL-Datei erstellt. Sie müssen die Spalte in Ihrer SOLIDWORKS-Stückliste anzeigen lassen. Nach dem Export in eine EXCEL-Stückliste können Sie die Spalte in der SOLIDWORKS-Stückliste ausblenden. Die Verwendung mehrere Filter-Spalten ist durch die DataGrid-Anzeige leicht zu verwenden

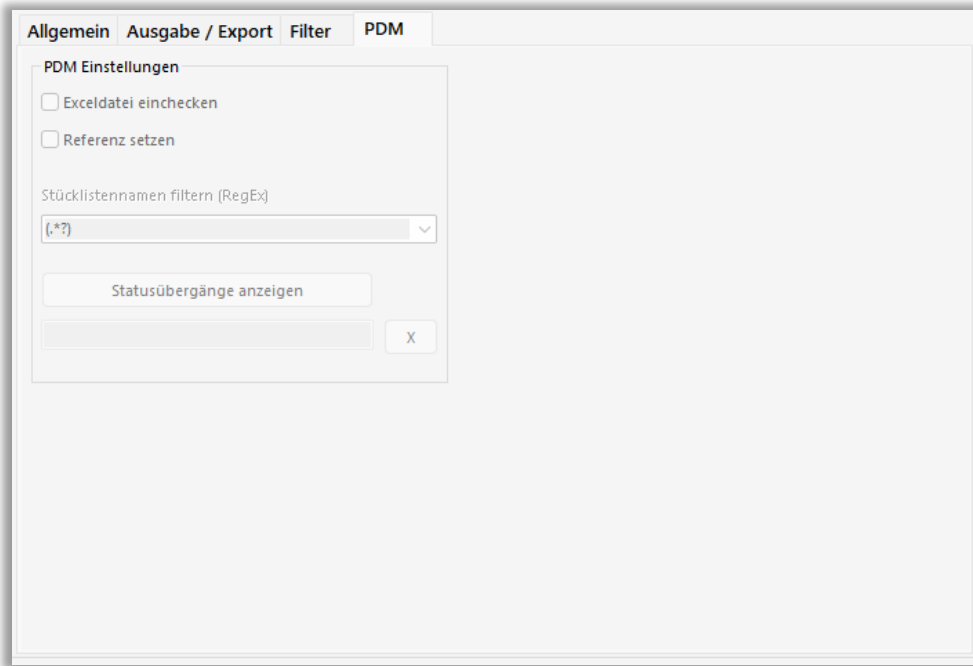
Filtertabelle – Vergleich: *Optionsname in INI-Datei: "ExportfilterLogics"*

Verknüpfungslogik und erweiterte Filterfunktion

Über das Auswahlfeld „Vergleich“ kann festgelegt werden, wie der Filter-Wert mit dem Zellen-Inhalt der Stückliste abgeglichen werden soll. Folgende Bedeutungen haben die Auswahlmöglichkeiten:

- Contains = Text muss in der Zelle enthalten sein
- Not Contains = Text darf nicht in der Zelle enthalten sein
- Equals = Text muss 100% mit der Zelle übereinstimmen
- Not Equals = Text darf nicht mit der Zelle übereinstimmen
- Regular Expression = Muss gültigen regulären Ausdruck (RegEx Pattern) enthalten

4.1.7 Registerkarte „PDM“



⚠ Die PDM-Optionen sind nur in Verbindung mit einem installierten „SOLIDWORKS PDM Client“ und dem „PWBom_PDMConnector“ verfügbar.

PDM – Exceldatei einchecken: *Optionsname in INI-Datei: "PdmFileCheckIn"*

Die erzeugten Excel-Dateien werden automatisch auf dem Tresor eingecheckt.

PDM – Referenz setzen: *Optionsname in INI-Datei: "PdmSetReference"*

Nach der Erzeugung der Excel-Datei wird eine Referenz zwischen dieser und dem zugehörigen Dokument im PDM Tresor erstellt.

PDM – Stücklistenamen filtern (RegEx): *Optionsname in INI-Datei: "PdmBomFilterPattern"*

Über dieses Eingabefeld kann ein individueller Filter der zu exportieren Stücklisten anhand des Namens über einen Regulären-Ausdruck (RegEx) festgelegt werden. Nachfolgend sind häufig verwendete Beispiele wie dieser Ausdruck aussehen muss. Dabei sind Dateinamen, Stücklistenamen bzw. Konfigurationsnamen frei anpassbar. Lediglich die Syntax des Ausdrucks muss intakt bleiben.

⚠ Alle Stücklisten exportieren (Standard)

Mit diesem Ausdruck werden alle gefundenen Stücklisten exportiert.

- Ausdruck: **(.*)**

⚠ Nur bestimmte Stücklisten exportieren

Mit diesem Ausdruck können bestimmte Stücklisten (anhand des Namens) exportiert werden. Als Trennzeichen der Stücklistenamen wird das Pipe-Zeichen (|) verwendet. Für dieses Beispiel würden also alle Stücklisten mit dem Namen „Stückliste1“ ODER „Stückliste3“ exportiert werden.

- Ausdruck: **(Stückliste1|Stückliste3)**

⚠ PDM Stücklisten-Konfiguration filtern

Mit diesem Ausdruck können beliebige Stücklisten-Konfigurationen exportiert werden.

- Ausdruck für alle Zeichnungs-Konfigurationen
(Stückliste1|Stückliste3) \(\Sheet: (@|Blatt1)\)
- Ausdruck für alle Modell-Konfigurationen
(Stückliste1|Stückliste3) \(\Config: (@|Standard)\)
- Ausdruck für bestimmte Zeichnungs-Konfigurationen
(.*) \(\Sheet: (@|Blatt1)\)
- Ausdruck für bestimmte Modell-Konfigurationen
(.*) \(\Config: (@|Standard)\)
- Ausdruck für Kombination von Stücklistenamen und Konfigurationsnamen (Stückliste1|Stückliste3) \((.*): (@|Blatt1|Standard)\)



PDM Benannte Stücklisten filtern

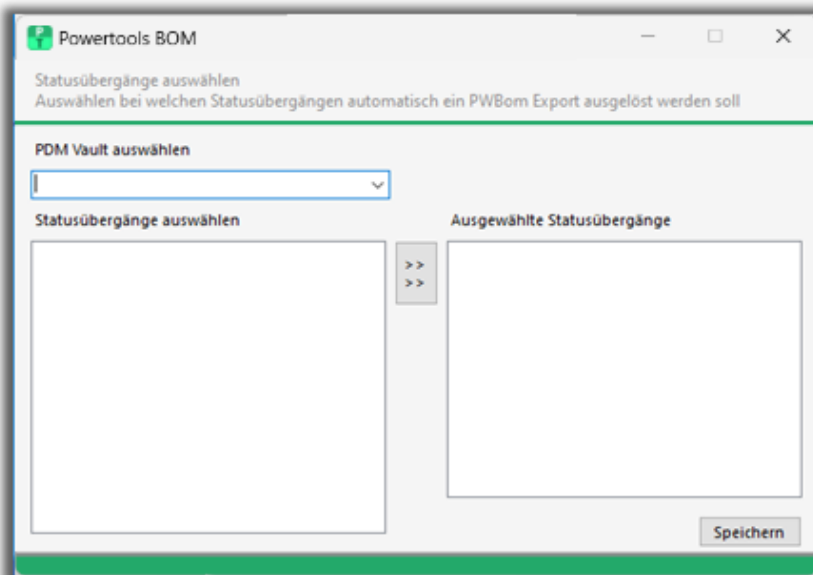
- Ausdruck für alle benannte Stücklisten von Baugruppen und Zeichnungen
(.*).SLDDRW: (.*)(.*).SLDASM: (.*)
- Ausdruck für bestimmte benannte Stücklisten von Baugruppen und Zeichnungen
(.*).SLDDRW: (Stückliste1|Stückliste2)(.*).SLDASM: (Stückliste1|Stückliste2)



Für den Stücklistenexport aus PDM wird immer die neuste Version der Datei verwendet

PDM – Statusübergänge: *Optionsname in INI-Datei: "PdmTransitions"*

Hier können über ein separates Fenster gewünschte Statusübergänge auswählen bei denen automatisch ein Stücklistenexport angestoßen werden soll. Mit der X-Schaltfläche kann die Auswahl komplett zurückgesetzt werden.



4.2 Ausgeblendete Stücklistenspalten

POWERTOOLS BOM erkennt ausgeblendete Stücklistenspalten und kann diese trotzdem auslesen und als Filter-Spalte werden. Dafür werden die Spalten temporär eingeblendet und nach erfolgreichem Auslesen und schreiben in das Excel-Dokument wieder entsprechend ausgeblendet.



Die letzte Stücklistenspalte darf nicht ausgeblendet sein! Diese wird ansonsten, SOLIDWORKS bedingt, nicht erkannt und POWERTOOLS BOM kann dementsprechend nicht auf diese zugreifen.

4.3 Exportieren mehrerer Stücklisten

Nachdem „Stückliste exportieren“ gewählt wurde, kann zusätzlich zur Auswahl der gewünschten Export-Vorlage auch die gewünschte Stückliste ausgewählt werden, vorausgesetzt es befinden sich auf mehrere Stücklisten im aktuellen Dokument. Die ausgewählten Stücklistenvorlagen werden dann für alle ausgewählten Stücklisten angewandt. Es gibt definierte Schlüsselwörter, um den Stücklistenamen und den verwendeten Exportvorlagennamen direkt im Dateinamen der generierten Stückliste zu vermerken. (Siehe 4.1.3 Export).

4.4 Vorlage bearbeiten

Für den Export der Stücklisteninformationen werden die Spaltennamen der Stückliste in der *SOLIDWORKS*-Zeichnung ermittelt, mit den entsprechenden Notizen (früher Kommentare) in der *EXCEL*-Vorlage verglichen und entsprechend übertragen. Die Vorlage finden Sie im Datenverzeichnis von *POWERTOOLS BOM*.

Standard: "C:\ProgramData\PowerWorks\PWTools\PWBoM\"

Die Formatierung der Ausgabedatei wird über die Zellenformatierung (Schriftart, Zellengröße etc.) der **.xltm*-Vorlage gesteuert. Sie erstellen eine *EXCEL*-Vorlage, indem Sie im Speichern-Dialog in *EXCEL* den Dateityp "EXCEL-Vorlage mit Makros (*.xltm)" auswählen.

4.4.1 Übertragen von Stücklisteninformationen

Für die Stücklistenspalte mit der Überschrift "*MATERIAL*" muss in einer Zelle der *EXCEL*-Vorlage folgende Notiz eingetragen werden:

\$FIELD:"MATERIAL"

Wählen Sie aus dem Kontextmenü in *EXCEL* den Befehl "*Neue Notiz*" aus. Löschen Sie den Namen, der sich bereits im Notiz-Fenster befindet und achten Sie auf Zeilenumbrüche und Leerzeichen in dem vorgegebenen Notiztext.

4.4.2 Zuordnung *SOLIDWORKS*- nach *EXCEL*-Stücklistenspalten

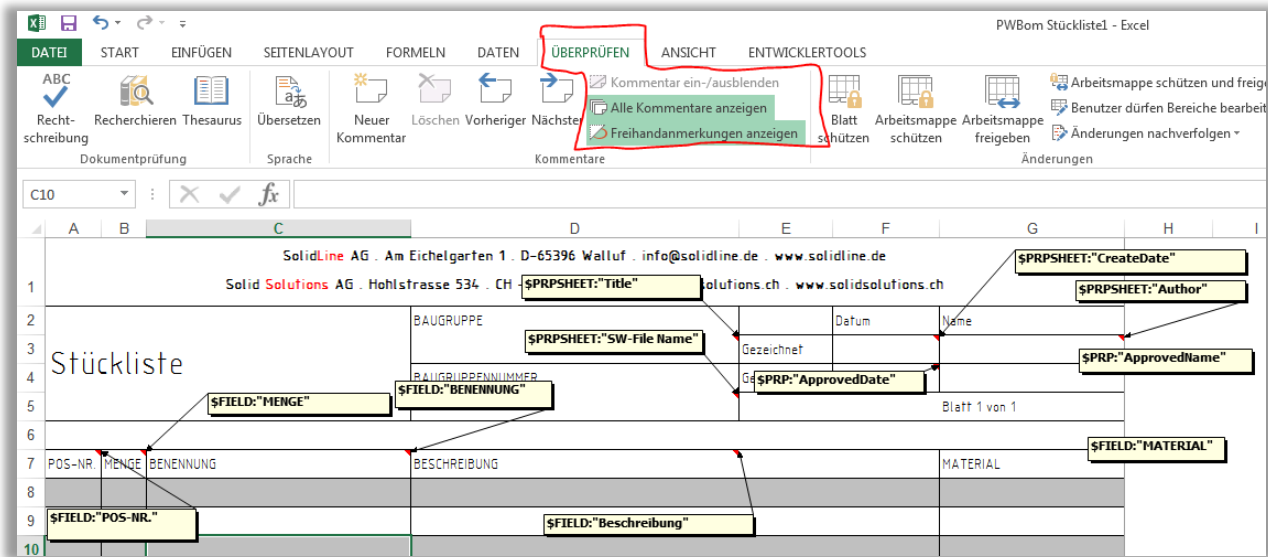
Ist in der *SOLIDWORKS*-Stückliste eine Spalte mit der Überschrift "*MATERIAL*" und in der *EXCEL*-Vorlage eine Zelle mit der Notiz *\$FIELD:"MATERIAL"* vorhanden, so werden die Spalteninhalte "*MATERIAL*" der *SOLIDWORKS*-Stückliste unterhalb dieser Zelle ausgegeben (im definierten Excel-Bereich "*Range1*").

Wichtig: Es ist lediglich die Spaltenüberschrift der *SOLIDWORKS*-Stückliste ausschlaggebend.

Bis Excel 2016:

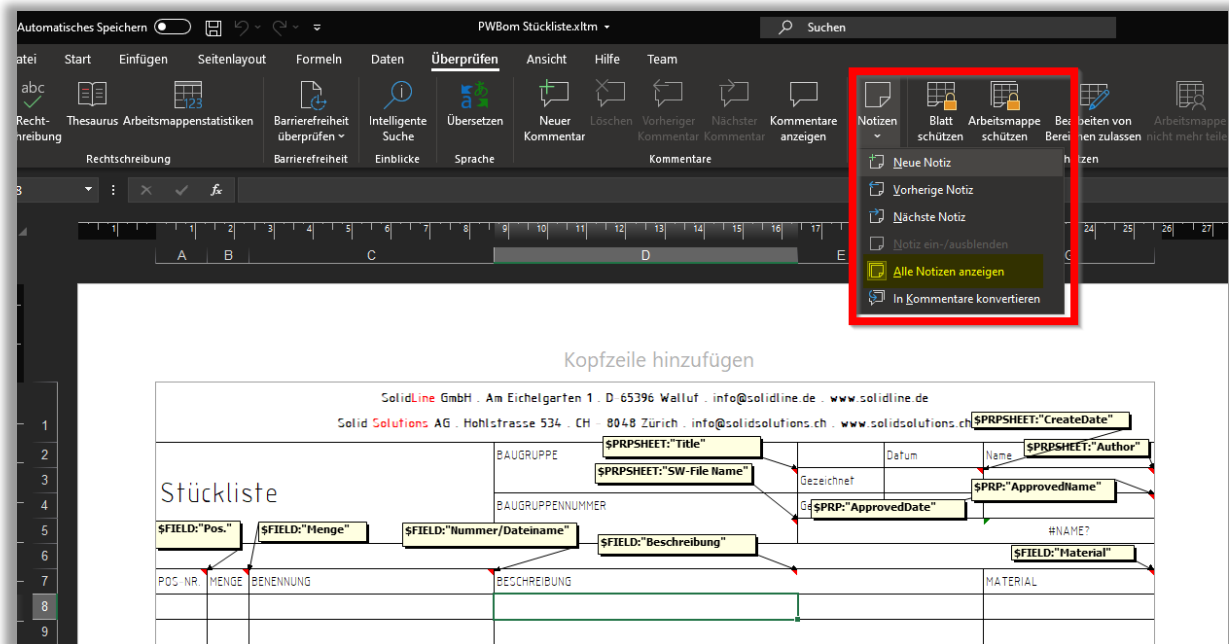
Die „Notizen“ heißen in früheren Excel-Versionen „Kommentare“.

Sie können alle Notizen in früheren *EXCEL*-Versionen einblenden, indem Sie sich in das Menü "*Überprüfen*" begeben und dort die Funktion "*Alle Kommentare Anzeigen*" wählen.



Ab Excel 2019 bzw. Excel für Microsoft 365:

Sie können alle Notizen in EXCEL einblenden, indem Sie sich in das Menü "Überprüfen" begeben und dort die Funktion "Notizen / Alle Notizen anzeigen" wählen.



4.4.3 Übertragen von Dateieigenschaften

Zusätzlich zu den Stücklisteninformationen können Dateieigenschaften der Zeichnung und des referenzierten Modells übertragen werden. Tragen Sie beispielsweise in einer Zelle die Notiz `$PRP:"SW-File Name"` ein, so wird der Dateiname der SOLIDWORKS-Zeichnung in dieser Zelle bei der Ausgabedatei stehen. `$PRPSHEET:"SW-File Name"` wäre dann der Dateiname des referenzierten Modells.

Eine Kombination dieser Schlüsselwörter innerhalb einer Notiz ist möglich.

4.4.3.1 Verwendbare Variablen auf dem «Info»-Bereich der Eigenschaften

⚠	<code>\$PRP:"SW-AUTHOR"</code>
⚠	<code>\$PRP:""SW-CREATED DATE"</code>
⚠	<code>\$PRP:"SW-FILE NAME"</code>
⚠	<code>\$PRP:"SW-LAST SAVED BY"</code>
⚠	<code>\$PRP:"SW-LAST SAVED DATE"</code>
⚠	<code>\$PRP:"SW-SHORT DATE"</code>
⚠	<code>\$PRP:"SW-SUBJECT"</code>
⚠	<code>\$PRP:"SW-WEIGHT"</code>

Wird zwischen den Anführungszeichen von `$PRP` keines dieser Schlüsselwörter verwendet wird der Text als Eigenschaftsname einer normalen Dateieigenschaft behandelt. Entweder aus der Zeichnung (`$PRP`) oder aus dem referenzierten Modell (`$PRPSHEET`).

Weitere Informationen zu dem Befehl `$PRP` finden Sie im Index der SOLIDWORKS Online-Hilfe.

4.4.4 Definieren der Bereiche

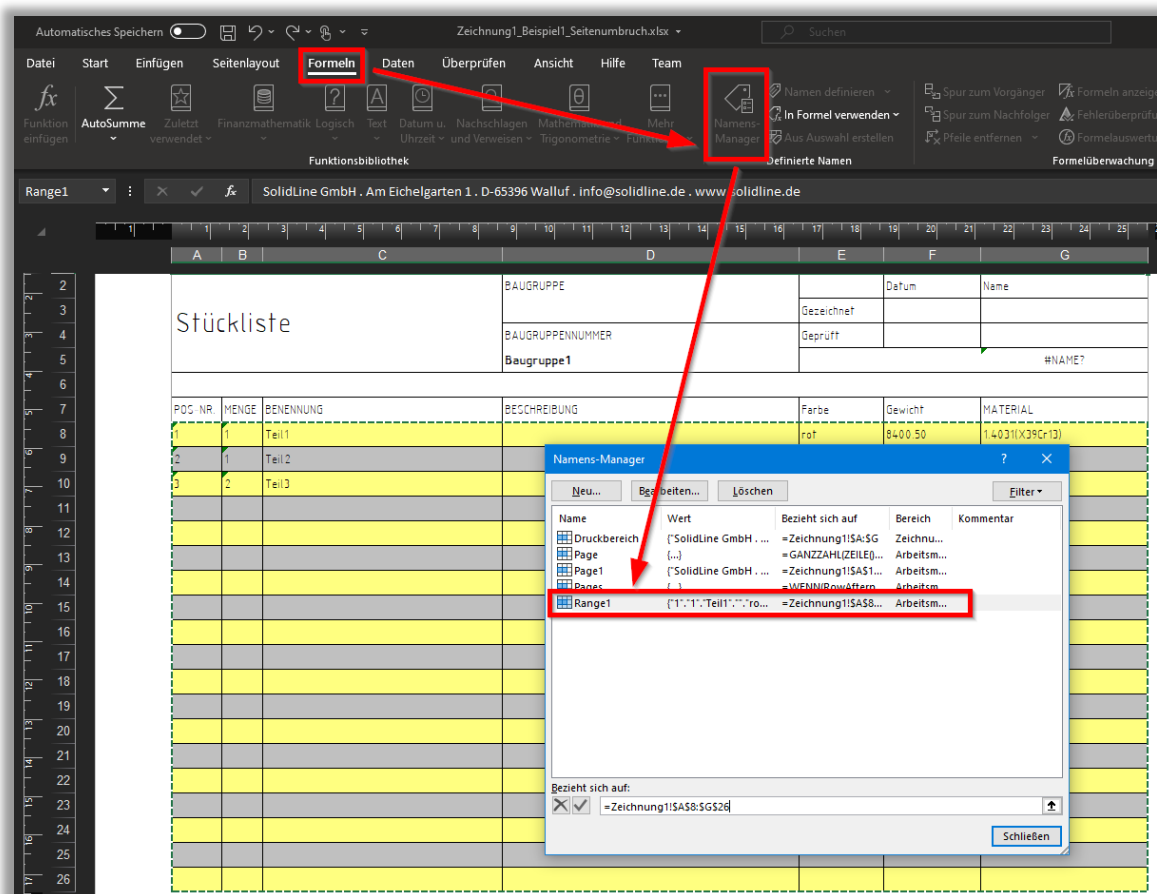
In der EXCEL-Vorlage (*.xltm) muss definiert werden, in welchen Bereich **POWERTOOLS BOM** die Stücklistenpositionen einträgt. Weiterhin muss definiert werden, über welchen Bereich sich die gesamte Stückliste erstreckt.

5 Definieren des Bereiches für die Stücklistenpositionen

Die Position der Stücklisteninhalte:

Wenn die Option **„Seitenweise Ausgabe“** aktiviert ist, so bestimmt der definierte Excel-Bereich mit dem Namen **„Range1“** die Erstellung weiterer Excel-Seiten. Wenn der Bereich **„Range1“** vollständig mit Stücklisten-Zeilen beschrieben wurde, so wird ein neuer Bereich **„Range1“** auf einer neuen Seite eingefügt und mit der Stücklistenbefüllung fortgefahren.

Markieren Sie die Zellen in der EXCEL-Vorlage und gehen in das Menü **„Formeln>Namens-Manager“**. Klicken Sie zum Hinzufügen des neuen Bereichs **„Range1“** auf **„Neu...“** oder **„Bearbeiten...“** um den vorhandenen Bereich zu ändern.



Wenn die Option **„Fortlaufende Ausgabe“** aktiviert ist, so wird die Bereichsmarkierung **„Range1“** ignoriert.

Hier gilt dann folgendes:

Die Startposition der Stücklisteninhalte in der EXCEL-Vorlage, wird durch die Zellendefinition festgelegt, die am weitesten links unten liegt.

Das heißt, ist in der Zelle "A7" eine Notiz mit dem Wert „\$FIELD:“ vorhanden (z.B. \$FIELD:"POS"), so erfolgt die Ausgabe der Stücklisteninformationen ab Zeile 8.

Um die Verwendung von Formeln z.B. in der Spalte „Gewicht“ (blauer Rahmen) in Stücklistenzeilen zu ermöglichen, wird die aktuelle Zeile kopiert und direkt als nächste Zeile (Position roter Pfeil) wieder eingefügt.

Die Vorgängerformeln werden somit in die nächste Zeile per Kopie übernommen.

Sind alle Stücklistenzeilen geschrieben und ist die Stücklistenausgabe beendet, so wird die letzte Zeile (roter Rahmen), die die Kopie der Vorgängerzeile enthält, gelöscht.

Deshalb ist es wichtig in der Vorlage immer 2 Zeilen für die spätere Ausgabe vorzusehen.

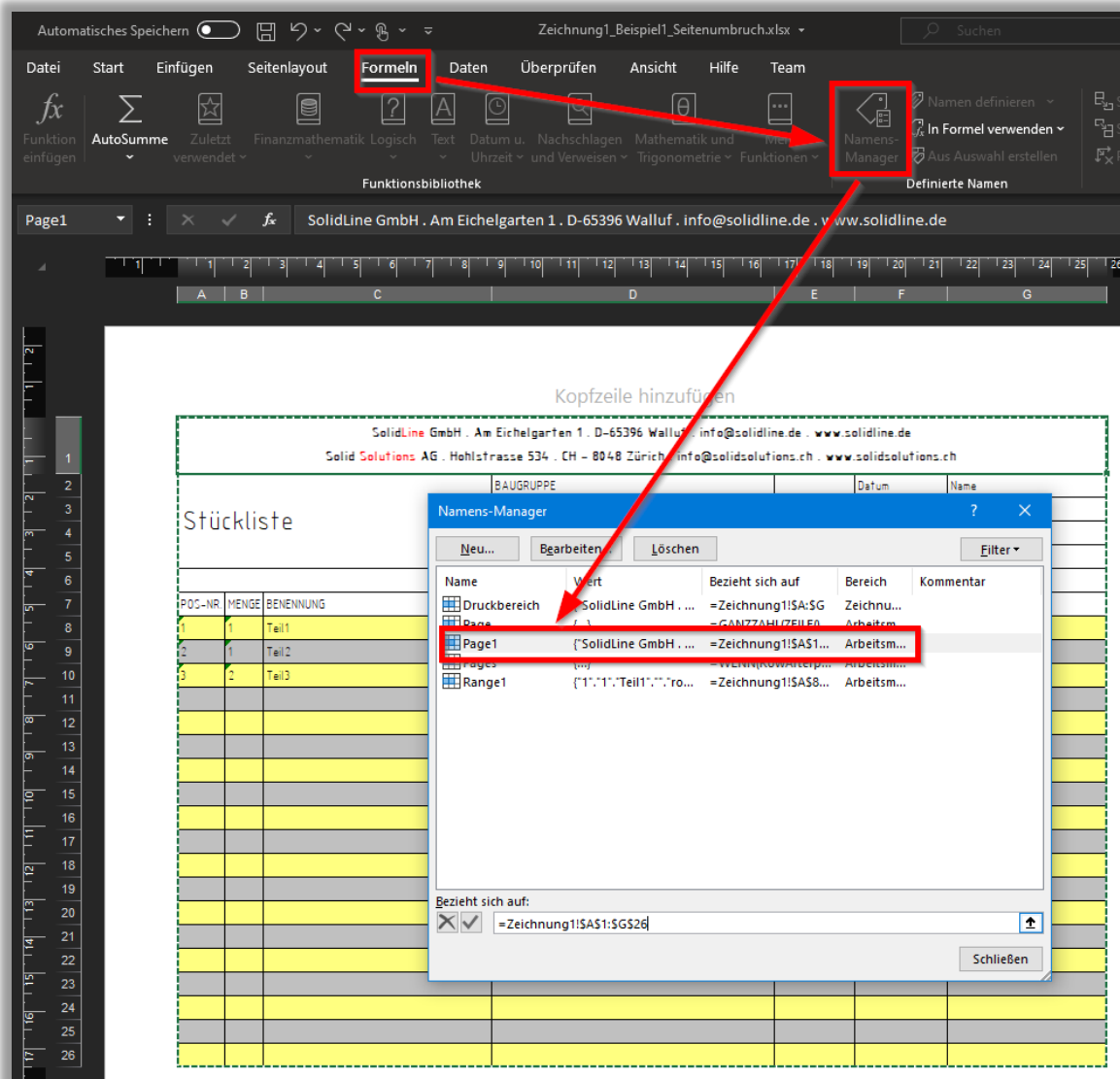
Die erste Zeile als Stücklistenzeile und die zweite Zeile für die Kopie der Vorgängerzeile.

	A	B	C	D	E	F	G
	SolidLine AG . Am Eichelgarten 1 . D-65396 Walluf . info@solidline.de . www.solidline.de						
1	Solid Solutions AG . Hohlstrasse 534 . CH - 8048 Zürich . info@solidsolutions.ch . www.solidsolutions.ch						
2	Stückliste			BAUGRUPPE		Datum	Name
3					Gezeichnet		
4				BAUGRUPPENNUMMER	Geprüft		
5	<div>\$FIELD:"POS.-NR."</div>				Blatt 1 von 1		
6							
7	POS	MENGE	NUMMER	BESCHREIBUNG	Gewicht		
8							
9							
10							
11							
12	Gesamtgewicht						0.00
13							

6 Definieren des Bereiches für die Stücklistenseite

Markieren Sie den Bereich der gesamten Stücklistenseite auf dem Excel-Blatt und definieren Sie dort den Namen "Page1" (Menü "Formeln>Namens-Manager"). Dadurch erkennt *POWERTOOLS BOM*, den Gesamtbereich der Stücklistenseite.

Sobald der Bereich "Range1" mit Stücklistenpositionen gefüllt ist, wird ein Seitenumbruch erzeugt und der Seitenbereich von „Page1“ auf die nächste Seite übernommen.



6.1.1 Seiten zählen

Sie können bei Ausgabe der *EXCEL*-Stückliste die aktuelle Seitenzahl und die Gesamtzahl der Blätter ausgeben. Beachten Sie dazu den Punkt [6.1.2](#).

In der *EXCEL*-Vorlage "*PWBom Stückliste.xltn*" sind bereits Formeln hinterlegt, die das Seiten zählen ermöglichen. Am besten, Sie kopieren die *EXCEL*-Vorlage und ändern diese nach Ihren Wünschen ab. Dadurch werden auch die hinterlegten Formeln kopiert.

Fügen Sie dazu an gewünschter Stelle die Formel `"Blatt " & Page & " von " & Pages` ein. Dann werden beispielsweise die Seitenzahlen so ausgegeben:

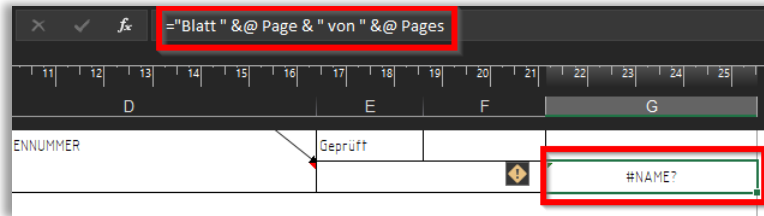
"Blatt 1 von 3"

Markieren Sie die Spalten, über die sich die *EXCEL*-Vorlage erstreckt und definieren den Druckbereich (Menü "*Seitenlayout>Druckbereich>Druckbereich festlegen*")

Kontrollieren Sie den Seitenumbruch, indem Sie auf das Menü "*Ansicht>Umbruchvorschau*" klicken.

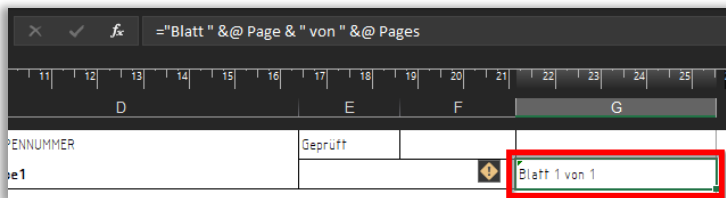
6.1.2 Makro-Sicherheitseinstellungen

Um die Seitenzahlen automatisch zu erstellen, muss die Makro-Sicherheitseinstellung ab Microsoft Office 2010 folgendermaßen eingestellt werden:



1. Klicken Sie auf „Datei“, dann auf Optionen und wählen Sie das Sicherheitscenter bzw. Trust Center.
2. Anschließend klicken Sie auf „Einstellungen für Makros“.
3. Aktivieren Sie folgende Option, um die Ausführung aller Makros zuzulassen (Bei dieser Einstellung ist der Computer für Angriffe durch potenziell bösartigen Code Gefährdet):

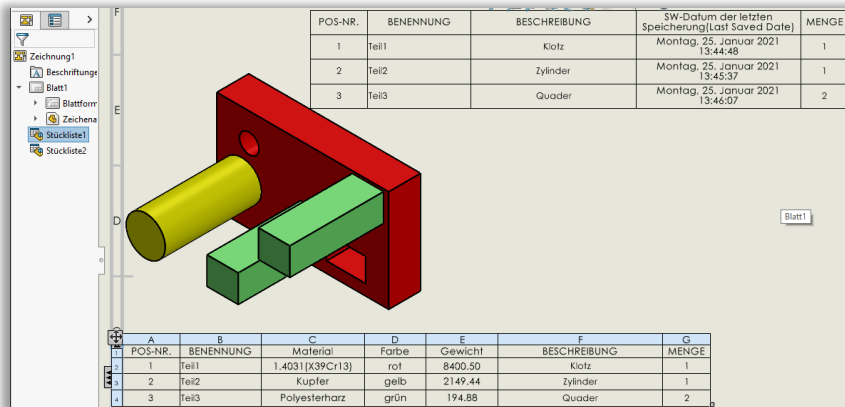
-Alle Makros aktivieren (nicht empfohlen, potenziell gefährlicher Code kann ausgeführt werden)



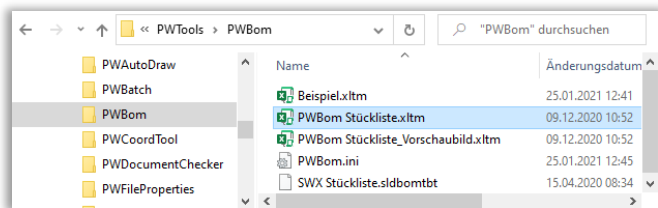
6.2 Anwendungsbeispiel

Eine Stückliste einer vorhandenen SOLIDWORKS-Zeichnung soll in eine Excel-Datei übertragen werden.

Für die untere Tabelle „Stückliste1“ wird nun die von POWERTOOLS BOM vorgegebene Excel-Stücklisten-Vorlage angepasst.



Zum Anpassen der Excel-Vorlage zunächst mit dem Windows-Explorer in den POWERTOOLS BOM-Datenordner wechseln und z.B. die Vorlage „PWBom_Stückliste.xltm“ in Excel öffnen.



Die Spaltennamen der SOLIDWORKS-Stückliste (**roter Rahmen**) müssen nach Excel als Spaltenmarkierung (**grüner Rahmen**) übernommen werden, damit die Tabellenwerte zugeordnet werden können.

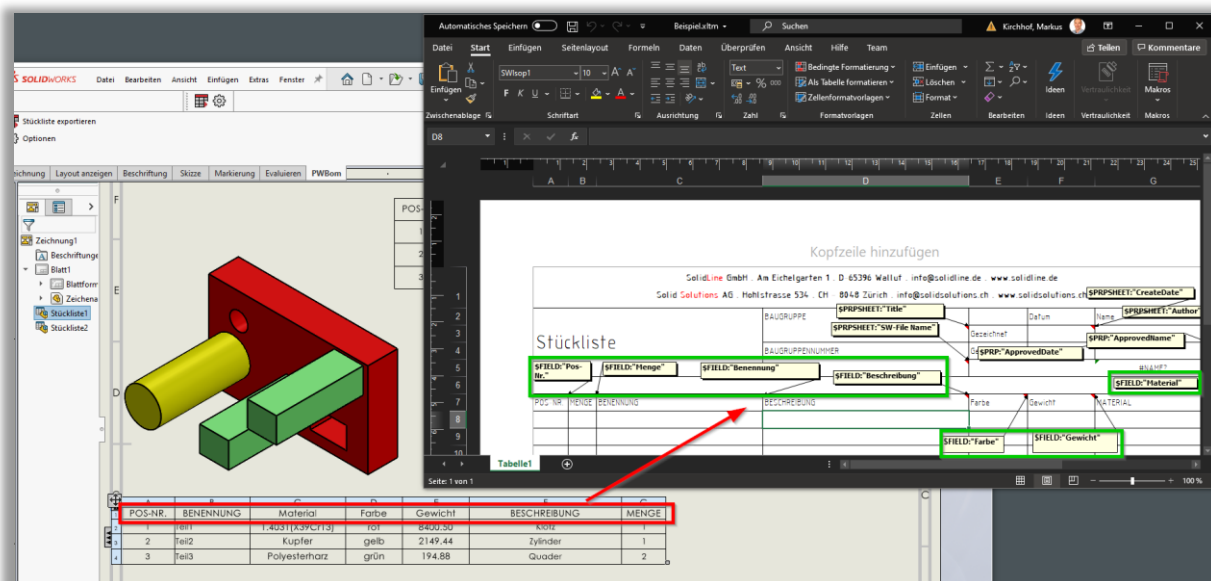
Die Spaltennamenzuordnung wird in der Excel-Vorlage über die Notizen-Einträge (früher Excel-Kommentare) hergestellt. Die folgenden Notizen sind daher bzgl. der SOLIDWORKS-Spaltennamen hier anzupassen:

SOLIDWORKS-Spaltenname	Excel-Notiz-Bezeichnung
POS-Nr.	\$FIELD:“Pos-Nr.“
BENENNUNG	\$FIELD:“Benennung“
Material	\$FIELD:“Material“
Farbe	\$FIELD:“Farbe“
Gewicht	\$FIELD:“Gewicht“
BESCHREIBUNG	\$FIELD:“Beschreibung“
MENGE	\$FIELD:“Menge“

Es müssen nicht alle SOLIDWORKS-Spalten übernommen werden. Nicht benötigte SOLIDWORKS-Spalten werden in der Excel-Vorlage einfach weggelassen.

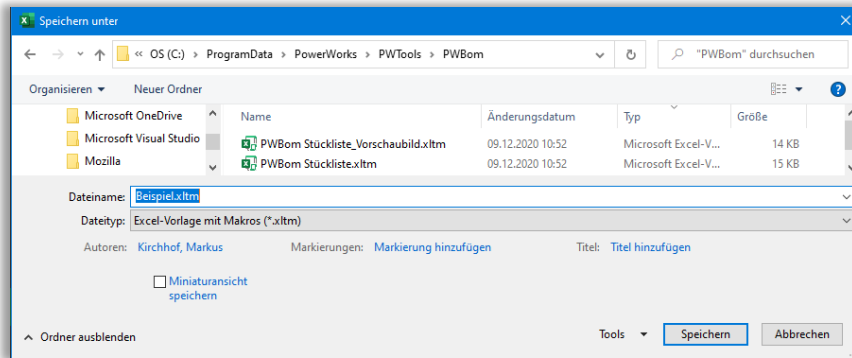
Die Groß- und Kleinschreibung der Spaltennamen sind egal. Wichtig ist, dass jeder Punkt und auch Leerzeichen am Textanfang oder -ende mit angegeben werden.

Die Zuordnung sieht für das Beispiel dann so aus:

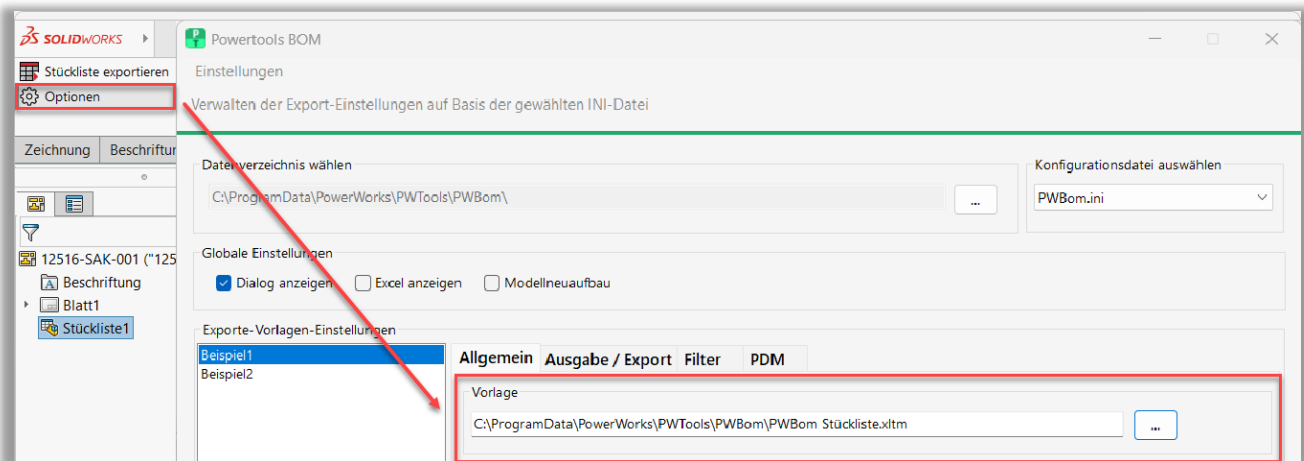


Nach dem Anpassen der Vorlage wird diese als neue Excel-Vorlage im POWERTOOLS BOM-Datenordner gespeichert.

Dazu in Excel „Speichern unter“ auswählen, den Dateityp „Excel-Vorlage mit Makro (*.xltm)“ auswählen, den POWERTOOLS BOM-Datenordner wählen und die Vorlage mit dem Namen „Beispiel.xltm“ speichern.



Jetzt in den POWERTOOLS BOM-Optionen die neue, eben geänderte Excel-Vorlage in der Exportdefinition „Beispiel1“ angeben und die Stückliste kann exportiert werden.



Nach Auswahl der POWERTOOLS BOM-Exportdefinition „Beispiel1“ und „Stückliste1“ wird der Export durchgeführt.

PowerTools BOM

Listen-Export mithilfe der definierten Export-Vorlagen ausführen

Auswahl Export-Vorlagen und Listen

Wählen Sie aus mit welcher Export-Vorlage die Listen exportiert werden sollen. Je Export-Vorlage können dann die zu exportierenden Listen festgelegt werden.

Datei:

☐ Tabellen-Daten vor dem Exportieren in die Excel-Datei in einem Dialog zum Bearbeiten anzeigen

☐ Umschalten einer Tabelle auf alle Exporte anwenden

☒ Beispiel1

- ☒ Stückliste1
- ☒ Beispiel2
- ☒ Stückliste1

☐ Erstellte Excel-Dateien der ausgewählten Tabellen zusammenführen

☐ Abweichenden Ziel-Ordner für diesen Durchlauf festlegen

Als Export-Ergebnis wird die folgende Excel-Datei erzeugt.

SolidLine GmbH . Am Eichelgarten 1 . D-65396 Walluf . info@solidline.de . www.solidline.de
Solid Solutions AG . Hohlstrasse 534 . CH - 8048 Zürich . info@solidsolutions.ch . www.solidsolutions.ch

Stückliste

BAUGRUPPE

BAUGRUPPENNUMMER

Baugruppe1

Datum

Name

Gezeichnet

Geprüft

Blatt 1 von 1

POS. NR.	MENGE	BENENNUNG	BESCHREIBUNG	Farbe	Gewicht	MATERIAL
1	1	Teil1	Klotz	rot	8400.50	1.4031(X39Cr13)
2	1	Teil2	Zylinder	gelb	2149.44	Kupfer
3	2	Teil3	Quader	grün	194.88	Polyesterharz