

PowerTools Batch

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 Verwendung von POWERTOOLS Batch.....	8
4.1 Grafische Benutzeroberfläche (GUI)	8
4.2 Ausführen von Aktionen	9
4.3 Optionsbeschreibung.....	11
4.4 Geplanter Batch-Betrieb	12
4.5 Steuerung der SOLIDWORKS-Fenstergröße.....	13
4.6 Mitgelieferte Standard-Makros (SOLIDWORKS-Programme)	13
4.7 Aktionsbeschreibung	34
4.7.1 Dokumente konvertieren/importieren (/import)	34
4.7.2 Dokumente exportieren (/export).....	34
4.7.3 Dokumente ausdrucken (/print)	38
4.7.4 Dokumente archivieren (/archive)	40
4.7.5 Dokumente konvertieren (/convert)	40
4.7.6 Programm ausführen (/command)	41
4.7.7 Makro anwenden (/macro)	41
4.7.8 PWTools-Add-ins (/addin)	42
4.8 Konsolenanwendung.....	48
4.8.1 Optionsbeschreibung.....	52
4.9 Aktionsreferenz.....	54
4.9.1 Dokumente konvertieren/importieren (/import)	54
4.9.2 Dokumente exportieren (/export).....	55
4.9.3 Exportparameter Optionen	57
4.9.4 Dokumente ausdrucken (/print)	61
4.9.5 Weitere Druckbefehle.....	63
5 Druck-Parameter-Optionen	63
5.1.1 Dokumente archivieren (/archive)	69
6 Zip-Parameter:.....	69
6.1.1 Dokumente konvertieren (/convert)	69
7 Konvertierungs-Parameter:.....	70
7.1.1 Windows Programmdatei ausführen (/command).....	70
7.1.2 Makro anwenden (/macro)	70
8 Makro-Parameter	71
8.1.1 PWTools-Add-ins ausführen (/addin)	71
8.1.2 Lizenzinformationen anzeigen (/license).....	72
8.1.3 Versionsinformationen anzeigen (/version)	72
8.2 Beispiele für Kommandozeile	73
8.3 Batch-Dateien.....	74
8.3.1 Beispiele für Batch-Dateien	75

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 Batch (PTBatch) hilft Ihnen, wiederkehrende Aufgaben innerhalb Ihrer SOLIDWORKS-Umgebung effizient zu automatisieren. Sie sparen dadurch nicht nur viel Zeit, sondern können auch Ihre Hard- und Softwareressourcen effizienter nutzen, indem Sie langwierige oder ressourcenintensive Aufgaben außerhalb der Arbeitszeit durchführen. Standardaufgaben wie das Erzeugen von Neutral- und Fremdformaten, umfangreiche Import- oder Druckaufgaben, routinemäßige Archivierung von Daten in ZIP-Files, Massenverarbeitung von Dateien in Verbindung mit Makros und Applikationen oder auch die Konvertierung von SOLIDWORKS-Dateien lassen sich mit *POWERTOOLS Batch* einfach definieren, speichern und bei Bedarf ausführen.

- ⚠ ***POWERTOOLS Batch*** benötigt für die Automatisierung ein auf demselben Computer installiertes SOLIDWORKS. Unterstützt werden die SOLIDWORKS Desktop Versionen 2023 und 2024.
- ⚠ Zur Ausführung eines über die Windows-Aufgabenplanung definierten *POWERTOOLS Batch*-Tasks, muss immer der ausführende Benutzer am Computer angemeldet sein. SOLIDWORKS ist eine Desktop- und keine Server-Anwendung und kann nur laufen, wenn ein angemeldeter Anwender es ausführt!

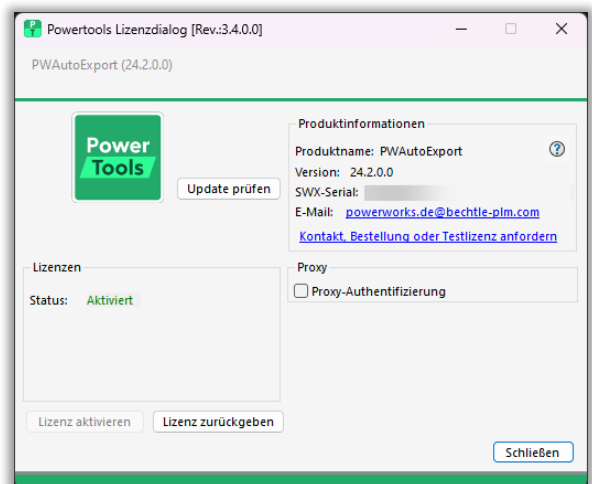
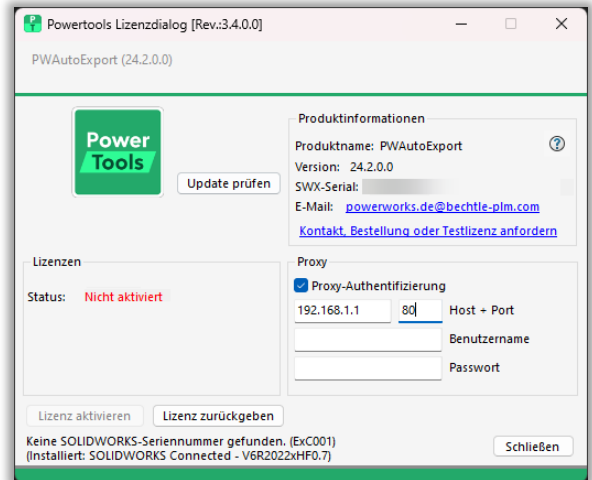
2 Lizenzaktivierung

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

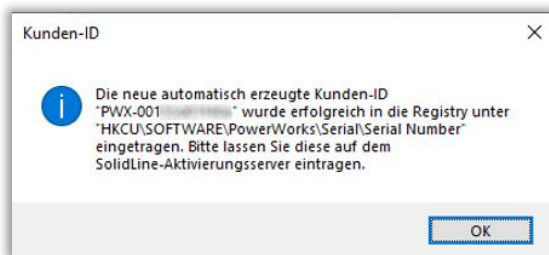
Ein installiertes SOLIDWORKS Connected benötigt keine SOLIDWORKS-Seriennummer.

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

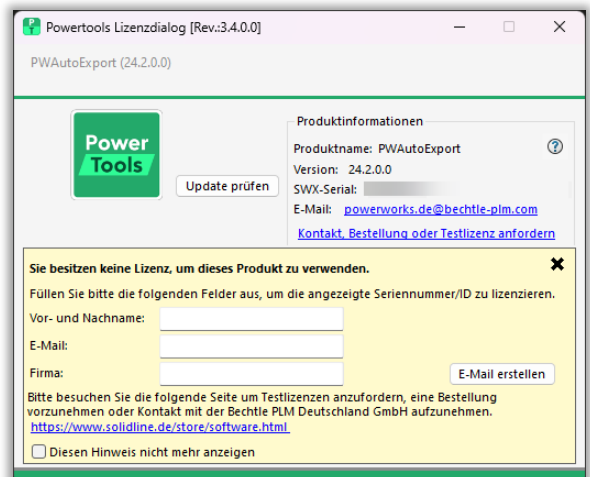
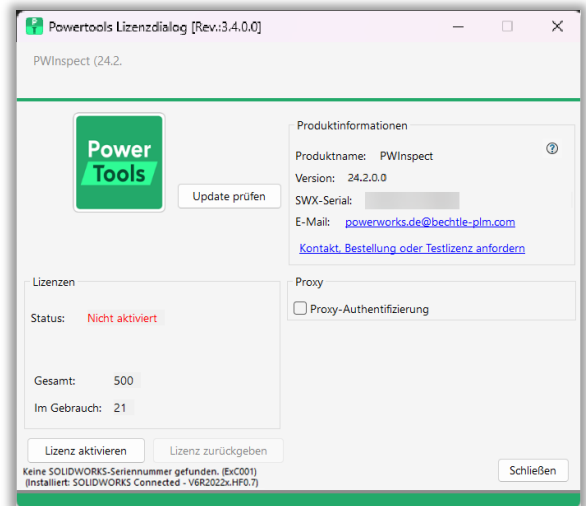
In dem Lizenzdialog wird dies durch die Meldung *Keine SOLIDWORKS-Seriennummer gefunden. (ExC001)* angezeigt. Darunter ist ein Hinweis auf ein installiertes SOLIDWORKS Connected zu finden.

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!

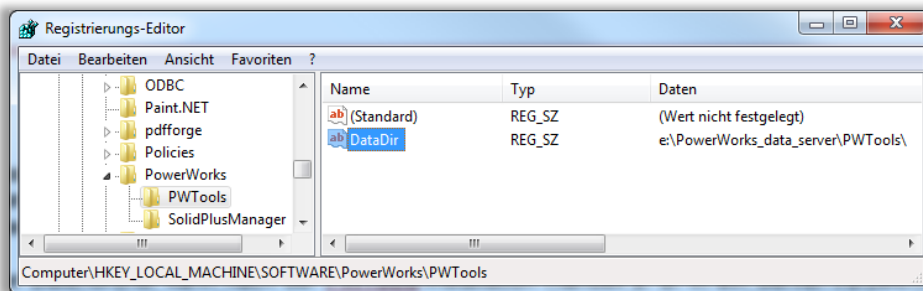
3 POWERTOOLS Datenordner

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.

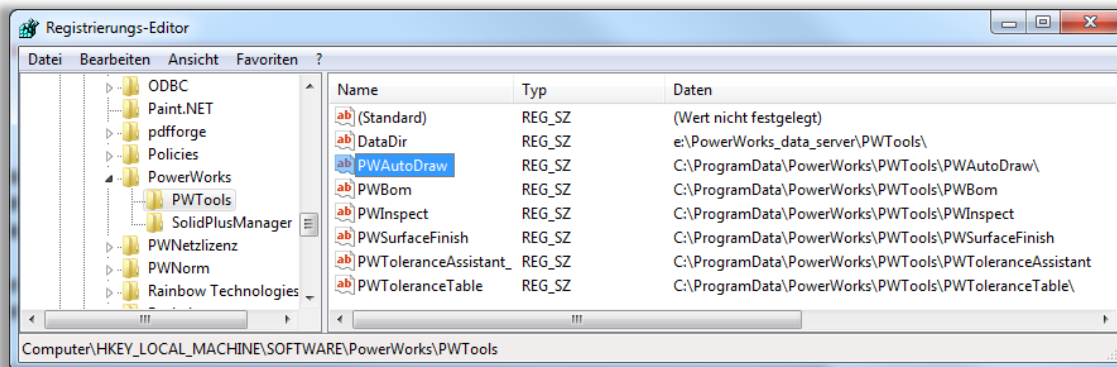


Das neue Server-Verzeichnis muss in der *Registry* angegeben werden, damit die Tools darauf zugreifen können.

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 Verwendung von POWERTOOLS Batch

POWERTOOLS Batch umfasst eine **grafische Benutzeroberfläche (GUI)** die zur Definition, Modifikation und zum Ausführen einzelner Aktionen verwendet werden kann.

Optional kann dies auch über eine mitgelieferte **Konsolen-Anwendung** geschehen. Die Aktions-Dateien für die Konsolen-Anwendung können ebenfalls mit der GUI definiert und aus ihr gestartet werden. Die Aktionen der Konsolen-Anwendung können bei Bedarf auch zeitgesteuert mit der Windows-Aufgabenplanung gestartet werden.

Die Abarbeitung der Aktionen erfolgt mit Hilfe der SOLIDWORKS-Programmierschnittstelle und wird optional in einer Textdatei protokolliert.

POWERTOOLS Batch beinhaltet die folgenden Aktionen:

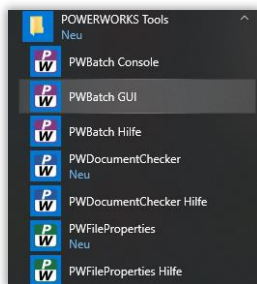
- Massen-Import und -Export sämtlicher durch SOLIDWORKS unterstützter Neutral- und Fremdformate.
- Druckaufgaben für umfangreiche Zeichnungsbestände, wobei jedem Blattformat ein separater Drucker mit individuellen Einstellungen zugewiesen werden kann.
- Massenverarbeitung von Dateien in Verbindung mit der Ausführung von SOLIDWORKS-Makros oder beliebigen Applikationen.
- Ausführen diverser POWERTOOLS Tools Zusatzanwendungen.
- Konvertieren von SOLIDWORKS-Dateien.

Vor dem Start von POWERTOOLS Batch wird empfohlen SOLIDWORKS zu schließen.

Ausgeführt wird POWERTOOLS Batch über das zugehörige Symbol



auf der Windows Arbeitsoberfläche, oder über das Windows-Startmenü.



Nähere Einzelheiten zu den beiden Programmmodulen werden in den folgenden Unterkapiteln beschrieben.

4.1 Grafische Benutzeroberfläche (GUI)

Die Fensteroberfläche bietet Ihnen dieselben Möglichkeiten wie die Konsolenanwendung.

Der Vorteil liegt hier in der übersichtlichen und bequemen Eingabe der Aktionen mit ihren Parametern und der Zusammenstellung bzw. Erweiterung einer Batchdatei.

Dies soll aber nicht heißen, dass es in manchen Fällen nicht sinnvoll ist manuelle Änderungen einer Batchdatei durchzuführen.

4.2 Ausführen von Aktionen

Die Fensteranwendung kennt zwei Ausführungsarten von Aktionen.

Die erste Möglichkeit, die voreingestellt ist, bietet das direkte Ausführen von Aktionen an.

Die zweite ist passiv und erstellt oder erweitert eine Batchdatei / Aktionsdatei mit der gewählten Aktion und den hierfür definierten Parametern.

In dem Feld **Einstellungen für Batchdatei** in der folgenden Abbildung kann zwischen den zwei Ausführungsarten umgeschaltet werden.

Grundsätzlich gilt folgende Reihenfolge, die zur Ausführung / Definition einer Aktion vorgenommen werden sollte:

1. Zu bearbeitende Dateien angeben (mehrere Dateien sind im Eingabefeld „Bearbeite Datei-/Ordernamen“ durch Leerzeichen zu trennen).
Es können auch Listendateien (Dateiliste) angegeben werden. **Listendateien sind Textdateien mit der Dateiendung „*.txt“** die je Textzeile einen Dateinamen inkl. Dateipfad beinhalten und somit eine Liste von Dateien definieren. Die Windows-üblichen Platzhalter (z.B. „*“) zur Auswahl vieler Dateien werden unterstützt.

z.B. „Listendatei.txt“ mit folgendem Dateiinhalt:

```
"E:\test\Teil1-001.SLDASM"
E:\test\Teil1 - Kopie.SLDPRT
"E:\test\2018\Baugruppe1.SLDASM"
"C:\ProgramData\data\63.sldprt"
"C:\ProgramData\data\temp\*.sldprt"
\\computername\freigabe\Datei1.sldprt
```

2. Aktion auswählen und die zugehörigen Parameter ein-/abschalten bzw. angeben
3. Ausführungsart wählen (Batchdateiverarbeitung oder direkte Ausführung) durch den Punkt „**Erzeuge/erweitere Batchdatei**“
4. Globale bzw. allgemeine Aktionsparameter ein-/abschalten
5. ...und zuletzt die Aktion per Knopfdruck über den rechten großen Button ausführen.



In der **POWERTOOLS Batch GUI-Anwendung** ist vor dem Start der Ausführung der gewählten Aktion über den rechten großen Button zu beachten, dass die **zu verwendende SOLIDWORKS-Version ausgewählt** werden kann, falls mehrere SOLIDWORKS-Versionen auf dem Computer installiert sind.

Die zuletzt installierte SOLIDWORKS-Version bzw. die in Windows als Standard verfügbare Version wird beim Start von

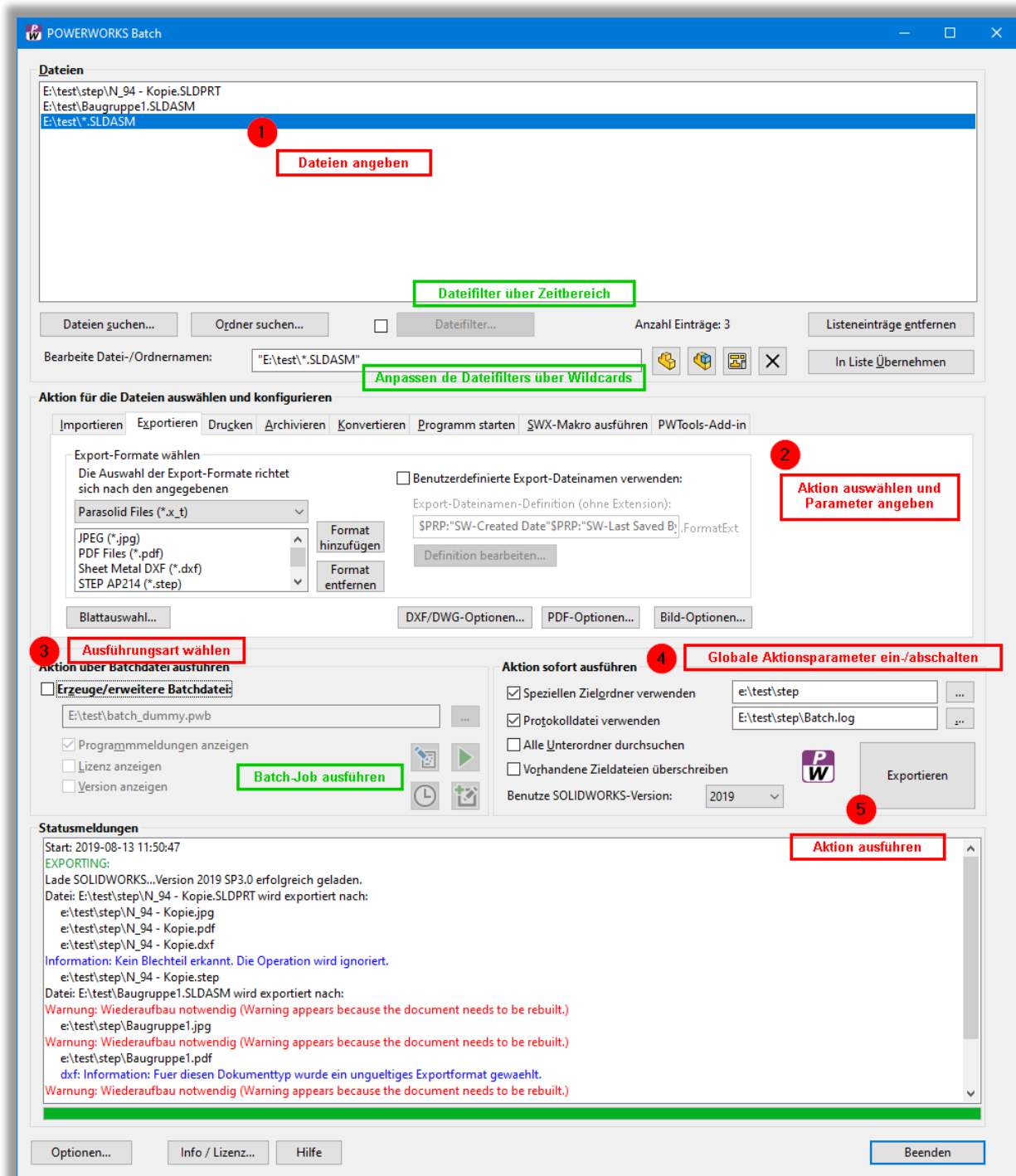
POWERTOOLS Batch initial vorausgewählt



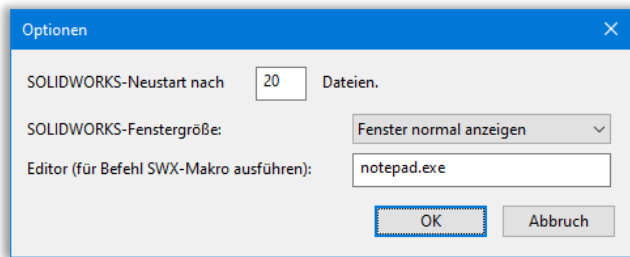

Die POWERTOOLS Batch-Konsolenanwendung verwendet immer die auf dem Computer zuletzt verwendete bzw. installierte SOLIDWORKS-Version!

Überprüfen kann man das über die POWERTOOLS Batch-GUI-Anwendung. Hier ist diese SOLIDWORKS-Version standardmäßig vorausgewählt.

Eine bereits erstellte Batchdatei kann u.a. im Feld „Aktion über Batchdatei ausführen“ (siehe Schritt 3 in der Grafik) ausgeführt werden.



Bei einer Massenverarbeitung vieler Quelldateien wird SOLIDWORKS zwischendurch immer wieder geschlossen und neu gestartet. Das passiert standardmäßig nach einem Durchlauf von 20 Quelldateien und ist normal. Die Anzahl der Durchläufe kann über den Options-Button nachträglich angepasst werden.



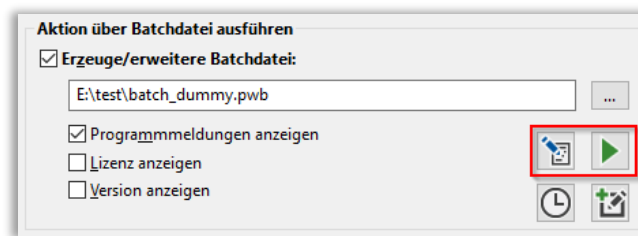
Im Fenster „Statusmeldungen“ können dann die Ausgabemeldungen der Aktion bei der Abarbeitung beobachtet werden.

Fehlermeldungen werden in **roter** und Informationsmeldungen in **blauer** Schrift ausgegeben.

Jede Aktion, außer dem Archivieren von Dateien, kann mit Hilfe der Escape-Taste (ESC) oder dem Beenden-Button abgebrochen werden.

Beim Beenden der Anwendung legt POWERTOOLS Batch alle Einstellungen des Hauptdialogs in der Registrierdatenbank von Windows ab, so dass bei einem erneuten Aufruf die letzten Werte voreingestellt werden. Bei den Registerkarten-Einstellungen der Aktionen geschieht dies nicht.

Bereits erzeugte bzw. vorhandene Batch-Dateien können über die Fensteroberfläche gestartet oder auch manuell im Texteditor bearbeitet werden.



Zum Bearbeiten der Batchdatei reicht ein Klick auf den Button .

Über den Button  wird die Batchdatei durch die Konsolenanwendung „PTBatch-Console“ ausgeführt.



BatchJob.pwb

Wenn die erstellte Batch-Datei die Dateierweiterung „.pwb“ besitzt, so wird diese nach einem Doppelklick automatisch durch die Konsolenanwendung „PTBatch-Console“ ausgeführt.

Ab der POWERTOOLS Batch-Version 22.1 werden nur noch UTF-8 und Unicode (UTF-16 bzw. UCS-2 LE-BOM) kodierte Textdateien gelesen und geschrieben. Damit unterstützt POWERTOOLS Batch alle bekannten Sprachformate. D. h., die in älteren POWERTOOLS Batch-Versionen (v22.0 und davor) erzeugten Batch-Dateien (*.pwb) liegen im ANSI-Kodierten Format vor. Sprachbedingte Sonderzeichen (z.B. deutsche Umlaute) aus den ANSI-Dateien können nun nicht mehr korrekt gelesen werden.

Abhilfe:

Mit dem Windows-Texteditor „Notepad.exe“ eine neue Text-Datei erzeugen. Diese wird standardmäßig als UTF-8-Kodiert erstellt. Den Inhalt der ANSI-Kodierten PWB-Datei in die neue umkopieren und die Stellen der deutschen Umlaute in der neuen Datei anpassen.

Zusätzlich kann die Batchdatei über die Windows-Aufgabenplanung zeitgesteuert ausgeführt werden. Dazu siehe mehr in Kapitel 4.4 Geplanter Batch-Betrieb.

4.3 Optionsbeschreibung

Die Optionen befinden sich im Hauptdialog in den Feldern „Aktion über Batchdatei ausführen“ und „Aktion sofort ausführen“. Die Beschreibung ist identisch mit der in Kapitel „4.8.1 Optionsbeschreibung“.

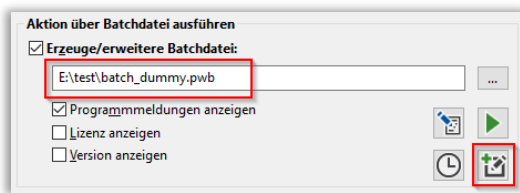
4.4 Geplanter Batch-Betrieb

Für einen zeitgeplanten Batch-Betrieb kann die Windows-eigene **Aufgabenplanung** verwendet werden. Sie ist zu finden im Verwaltungs-Ordner der Systemsteuerung.

Vor dem Planen einer Aufgabe muss zunächst der Batch-Aktion erstellt werden.

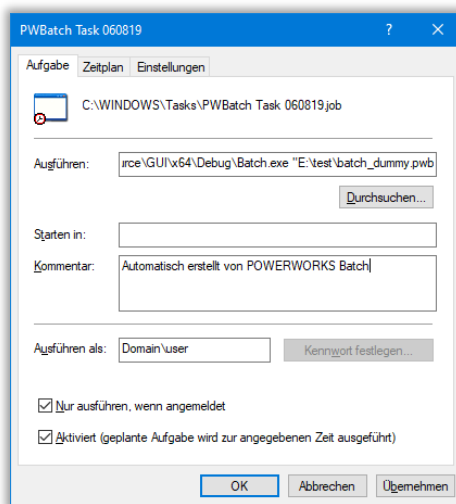
Dazu wird zunächst ein Batchdateiname in das Eingabefeld eingegeben, der Haken bei „Erzeuge / erweitere Batchdatei“ gesetzt und die gewünschten Aktionen wie in Kapitel 4.7 Aktionsbeschreibung beschrieben ausgeführt. Die Aktionen werden dann nicht direkt ausgeführt, sondern als Befehle in die angegebene Batchdatei z. B. „c:\step\testjob.txt“ geschrieben.

Diese Batchdatei kann dann zeitgesteuert geplant werden.




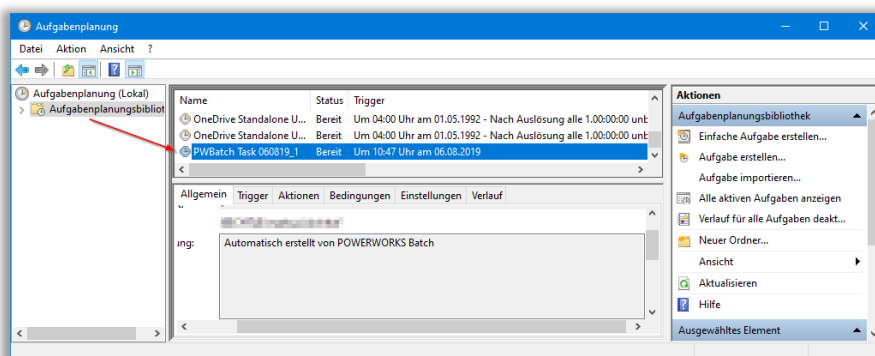
Hierzu wird der Button  geklickt.

Eine neue Aufgabe wird dann automatisch erstellt und im Betriebssystem Windows eingehängt:



Die Aufgabe kann nun nachträglich konfiguriert werden.

Nach Öffnen der Windows-Aufgabenplanung durch einen Klick auf  können vorhandene Aufgaben verwaltet werden bzw. neue Aufgaben erstellt oder gelöscht werden.



4.5 Steuerung der SOLIDWORKS-Fenstergröße

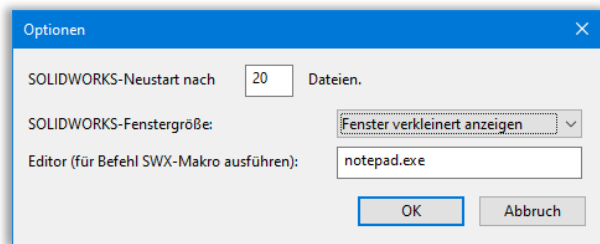
Bei einem Ablauf eines Batch-Prozesses ist es hilfreich, das SOLIDWORKS-Fenster in der Größe zu beschränken.

Ausnahme:

Für den Export von PDFs oder Bilddateien ist es oft notwendig das SOLIDWORKS-Fenster möglichst maximal aufzuziehen, damit SOLIDWORKS die Bilder in den Ausmaßen des Modellansichtsfensters exportieren kann.

Hierzu gibt es in POWERTOOLS Batch einen Schalter, der die Fenstergröße von SOLIDWORKS steuert.

Am einfachsten ist die Anpassung dieser Einstellung über die Optionen von POWERTOOLS Batch:



4.6 Mitgelieferte Standard-Makros (SOLIDWORKS-Programme)

POWERTOOLS Batch bringt drei SOLIDWORKS-Makros (*.swp) mit, die wie in Kapitel 4.7.7 Makro anwenden (/macro) beschrieben, zu starten sind.

Die Makros sind im Verzeichnis „C:\ProgramData\POWERWORKS\PWTools\PWBatch\Macros“ abgelegt.



Die Makros verändern die in POWERTOOLS Batch angegebenen SOLIDWORKS-Dokumente. Bitte fertigen Sie vor Benutzung der Makros eine Sicherheitskopie der zu verändernden SOLIDWORKS-Dokumente an.

POWERTOOLS Batch übernimmt das Dateihandling bzw. öffnet ein SOLIDWORKS-Dokument, führt dann das Makro auf dieses Dokument aus und schließt die SOLIDWORKS-Datei wieder.

Das Makro holt sich bei der Ausführung das aktuell in SOLIDWORKS geöffnete Dokument, ändert das Dokument und speichert es bei Bedarf ab.

Für Einstellungen bringt jedes Makro eine Initialisierungsdatei mit. Diese hat den Dateinamen der Makrodatei mit der Dateierweiterung „.ini“ und kann in jedem Texteditor bearbeitet werden.

Die INI-Datei muss im selben Ordner wie die Makrodatei abgelegt werden.

Ein Kommentar kann durch ein Semikolon „;“ am Zeilenanfang eingeleitet werden.

Die Abschnittsnamen z.B. „[Settings]“ dürfen nicht geändert werden.

Die Abschnittswerte z.B. „Name=Wert“ dürfen nur in ihrem „Wert“ nach dem Gleichheitszeichen angepasst werden. Der „Name“ ist ein nicht zu änderndes Schlüsselwort für das Makro.

Jedes Makro schreibt eine eigene Protokolldatei bei der Ausführung. Die Protokolldatei hat den Dateinamen der Makrodatei mit der Dateierweiterung „.log“ und wird im selben Ordner wie die Makrodatei geschrieben.

Bitte stellen Sie sicher, dass der Ordner, in dem sich die Makrodatei befindet, über ausreichend Dateizugriffs-Berechtigungen verfügt, damit der aktuelle Benutzer die Protokolldatei erstellen und schreiben kann.

Öffnen Sie nach der Makro-Aktion die zugehörige Protokolldatei und suchen nach dem Schlüsselwort „ERROR“, um evtl. auftretende Fehler zu identifizieren.

Eine Auflistung der von POWERTOOLS Batch bereitgestellten Makros:

1) Makro „ConfigsToFile.swp“

Ein Bauteil oder eine Baugruppe mit mehreren Konfigurationen wird vereinzelt.

D.h. je Konfiguration wird eine separate, neue Bauteil- oder Baugruppendatei erstellt.

Eine Baugruppe wird, wie ein Bauteil ohne Intelligenz vereinzelt. Es werden keine verbauten Komponenten vereinzelt oder die Referenzen angepasst.

Die vereinzelt Dateien bekommen den Dateinamen+Konfigurationsnamen der Ursprungsdatei als neuen Dateinamen.

Die konfigurationsspezifischen Eigenschaften werden in die Dateieigenschaften der vereinzelt Datei kopiert.

Voraussetzung:	Geöffnetes Bauteil-, oder Baugruppendokument Modul-/ Prozedurname: Das Makro wird im Modul „Macro11“ mit der Prozedur „Main“ gestartet – kurz „Makro11.Main“.
Initialisierungsdatei:	„ConfigsToFile.ini“

savePath=c:\temp

Speicherpfad der Dokumente der vereinzelt Konfigurationen.

Wird kein Pfad angegeben, so wird der Pfad des aktuellen Modells zum Speichern verwendet.

customFilename=\$FileName_\$ConfigurationName

Definition des Dateinamens einer vereinzelt Konfiguration. Bitte darauf achten, dass dieser Name eindeutig ist, ansonsten wird eine bereits vorhandene Datei mit demselben Namen überschrieben.

Es sind drei Platzhalter vordefiniert:

\$FileName = setzt den Namen des Dokumentes ein

\$ConfigurationName = setzt den Namen der Konfiguration ein

\$ConfigurationDesc = setzt die Beschreibung der Konfiguration ein

Ist der Wert leer, so wird der Dateiname "\$FileName_\$ConfigurationName" als Standard verwendet.

Ungültige Zeichen, die in Dateinamen nicht erlaubt sind, werden durch einen Unterstrich „_“ automatisch ersetzt.

derivedConfig=0

Legt fest, wie mit abgeleiteten Konfigurationen umgegangen werden soll.

0 = Alle Konfiguration (auch abgeleitete) werden exportiert (Standard)

1 = Nur Konfigurationen auf oberster Ebene werden exportiert und deren abgeleitete Konfigurationen entfernt

2 = Nur Konfigurationen auf oberster Ebene werden exportiert und deren abgeleitete Konfigurationen beibehalten

CopyConfigPropertiesToFileProperties=true

true:

In der vereinzelt Datei werden die konfigurationsspezifischen Eigenschaften in die Dateieigenschaften kopiert.

Die konfigurationsspezifischen Eigenschaften werden gelöscht.

false:

In der vereinzelt Datei bleiben die konfigurationsspezifischen Eigenschaften bestehen.

Es werden keine Dateieigenschaften erstellt.

2) Makro „CreateFeaturesFW.swp“

Das Makro führt die Feature-Erstellung eines importierten Bauteils durch.

Die Feature-Erstellung wird durch die Zusatzanwendung bzw. das Produkt „SOLIDWORKS FeatureWorks“ durchgeführt.



Wurden neue Features erzeugt, dann wird das Bauteil mit diesen neuen Features gespeichert. **Das 'alte', bestehende Bauteil wird immer überschrieben!**



Dieses Makro kann nur für die am höchsten installierte SOLIDWORKS-Version verwendet werden, weil die FeatureWorks-API nur für die höchste SOLIDWORKS-Version auf dem Computer verfügbar ist.
Sind z.B. die SWX-Versionen 2021 und 2022 auf dem Computer installiert, so wird dieses Makro nur durch die Verwendung von SOLIDWORKS 2022 funktionieren.

Voraussetzung: Geöffnetes importiertes Bauteildokument.
 „SOLIDWORKS FeatureWorks“ muss auf dem Computer installiert sein.
Modul-/ Prozedurname: Das Makro wird im Modul „Macro11“ mit der Prozedur „Main“
 gestartet – kurz „Macro11.Main“.
Initialisierungsdatei: „CreateFeaturesFW.ini“
 Hier stehen die FeatureWorks-Optionen für das Importieren von Bauteilen (siehe
 SOLIDWORKS-Menü „Einfügen / FeatureWorks / Optionen...“).

Abschnittsname in INI-Datei: [Settings]

SheetMetalFeatureRecognition=false

true = Erkennen von Blech-Features
false = Erkennen von Standard-Features

Abschnittsname in INI-Datei: [StandardFeatureSettings]

Für Einstellungen, wenn SheetMetalFeatureRecognition=false.

fwExtrudeOption=true

true = Lineare Austragungen automatisch erkennen.
false = Lineare Austragungen nicht automatisch erkennen

fwVolume=false

true = Volumen-Features automatisch erkennen.
false = Volumen-Features nicht automatisch erkennen.

fwRevolve=true

true = Rotations-Features automatisch erkennen.
false = Rotations-Features nicht automatisch erkennen.

fwHoles=true

true = Bohrungs-Features automatisch erkennen.
false = Bohrungs-Features nicht automatisch erkennen.

fwChamfils=true

true = Verrundungs- und Fasen-Features automatisch erkennen.
false = Verrundungs- und Fasen-Features nicht automatisch erkennen.

fwRibs=true

true = Verstärkungsrippen-Features automatisch erkennen.
false = Verstärkungsrippen-Features nicht automatisch erkennen.

Abschnittsname in INI-Datei: [SheetMetalFeatureSettings]

Für Einstellungen, wenn SheetMetalFeatureRecognition=true.

fwAutoEdgeFlange=false

true = Kanten-Lasche-Features automatisch erkennen.

false = Kanten-Lasche-Features nicht automatisch erkennen

fwAutoHemFlange=false

true = Blechkantenrand-Features automatisch erkennen.

false = Blechkantenrand-Features nicht automatisch erkennen.

fwBaseFlange=false

true = Basis-Blech-Features automatisch erkennen.

false = Basis-Blech-Features nicht automatisch erkennen

fwExtrudeOption=true

true = Lineare Austragungen automatisch erkennen.

false = Lineare Austragungen nicht automatisch erkennen

fwHoles=true

true = Bohrungs-Features automatisch erkennen.

false = Bohrungs-Features nicht automatisch erkennen.

fwRevolve=true

true = Rotations-Features automatisch erkennen.

false = Rotations-Features nicht automatisch erkennen.

fwRibs=true

true = Verstärkungsrippen-Features automatisch erkennen.

false = Verstärkungsrippen-Features nicht automatisch erkennen.

fwSketchedBend=false

true = Skizzierte Biegung-Features automatisch erkennen.

false = Skizzierte Biegung-Features nicht automatisch erkennen.

fwVolume=false

true = Volumen-Features automatisch erkennen.

false = Volumen-Features nicht automatisch erkennen.

Abschnittsname in INI-Datei: [AdvancedOptions]

Erweiterte Einstellungen:

fwAdvAddConstraintsToSketch=false

true = Zwangsbedingungen zu Skizze hinzufügen.

false = Keine Zwangsbedingungen zu Skizze hinzufügen.

fwAdvAllowFailFeatureCreation=true

true = Erstellung von fehlgeschlagenen Features erlauben.

false = Erstellung von fehlgeschlagenen Features nicht erlauben.

fwAdvAllowWizardHoleRecognition=true

true = Bohrungen als Bohrungs-Assistent-Bohrungen erkennen.
false = Bohrungen nicht als Bohrungs-Assistent-Bohrungen erkennen.

Abschnittsname in INI-Datei: [PerformanceOptions]

Performance Einstellungen:

fwDoNotPerformBodyCheck=true

true = Körperprüfung nicht durchführen.
false = Körperprüfung durchführen.

fwDoNotPerformIntrusionCheck=false

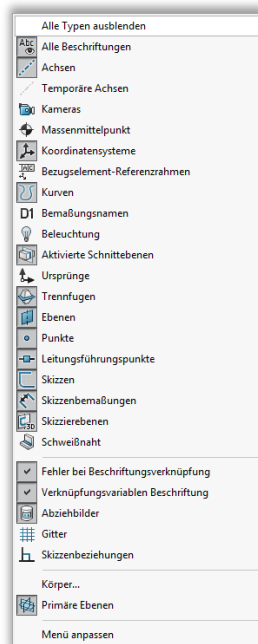
true = Prüfung auf Feature-Durchdringung nicht durchführen.
false = Prüfung auf Feature-Durchdringung durchführen.

3) Makro „DocumentOptions.swp“:

Das Makro setzt einige SOLIDWORKS-Dokumenteigenschaften.

Voraussetzung: Geöffnetes Bauteil-, Baugruppen-, oder Zeichnungsdokument
Modul-/ Prozedurname: Das Makro wird im Modul „Macro11“ mit der Prozedur „Main“ gestartet – kurz „Makro11.Main“.
Initialisierungsdatei: „DocumentOptions.ini“

Abschnittsname in INI-Datei: [View_HideShow]



Die im SOLIDWORKS-Menü „Ansicht / Ausblenden/Einblenden“ zu findenden Einstellungen können manipuliert werden.

Eine leere Zuweisung behält den aktuellen Einstellungswert unverändert bei:

AlleTypenAusblenden=

Zum Aktivieren einer Einstellung die „1“ verwenden:

AlleTypenAusblenden=1

Zum Deaktivieren einer Einstellung die „0“ verwenden:

AlleTypenAusblenden=0

Alle verfügbaren Schalter:

AlleTypenAusblenden=

AlleBeschriftungen=

Achsen=

TemporaereAchsen=

Kameras=

KomponentenBeschriftung= (nur in Baugruppen)

Koordinatensysteme=

Kurven=

BezugselementReferenzrahmen=

Bemassungsnamen=

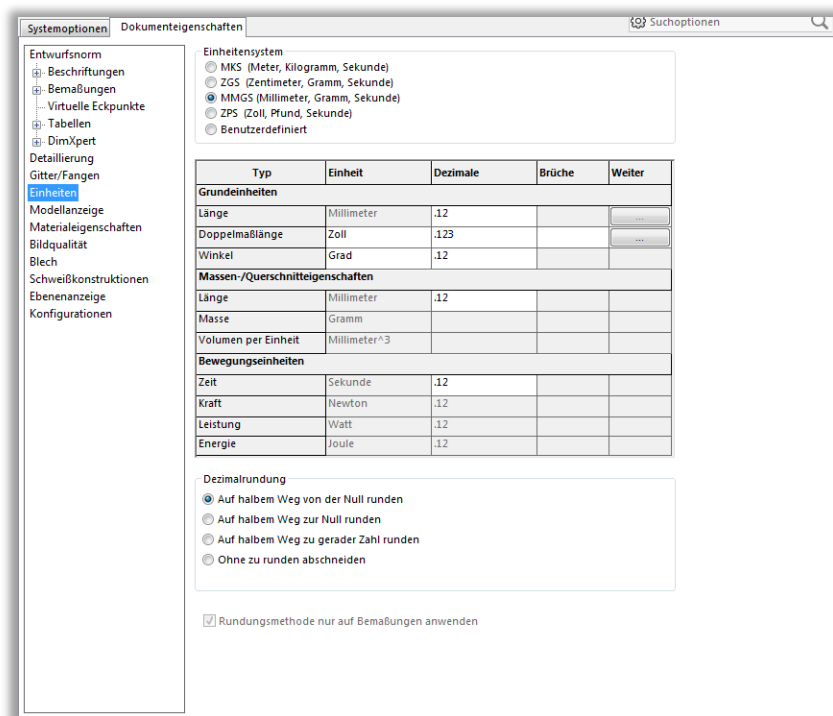
Beleuchtung=

AktivierteSchnittebenen=

Urspruenge=
Trennfugen=
Ebenen=
Punkte=
Leitungsfuehrungspunkte=
Skizzen=
SimulationSymbole= (für SOLIDWORKS Simulation)
Skizzenbemassungen=
Skizzierebenen=
Schweisssnaht=
Abziehbilder=
Gitter=
Skizzenbeziehungen=

Abschnittsname in INI-Datei: [Document Properties Units]

Einstellungen der Dokumenteigenschaftsseite „Einheiten“:



Einheitensystem

☐ MKS (Meter, Kilogramm, Sekunde)
☐ ZGS (Zentimeter, Gramm, Sekunde)
☒ MMGS (Millimeter, Gramm, Sekunde)
☐ ZPS (Zoll, Pfund, Sekunde)
☐ Benutzerdefiniert

Typ	Einheit	Dezimale	Brüche	Weiter
Grundeinheiten				
Länge	Millimeter	.12		
Doppellänge	Zoll	.123		
Winkel	Grad	.12		
Massen-/Querschnitteigenschaften				
Länge	Millimeter	.12		
Masse	Gramm			
Volumen per Einheit	Millimeter ³			
Bewegungseinheiten				
Zeit	Sekunde	.12		
Kraft	Newton	.12		
Leistung	Watt	.12		
Energie	Joule	.12		

Dezimalrundung

☒ Auf halbem Weg von der Null runden
☐ Auf halbem Weg zur Null runden
☐ Auf halbem Weg zu gerader Zahl runden
☐ Ohne zu runden abschneiden

☒ Rundungsmethode nur auf Bemaßungen anwenden

Eine leere Zuweisung behält den aktuellen Einstellungswert unverändert bei:

Einheitensystem=

mögliche Werte: MKS, ZGS, MMGS, ZPS, Benutzerdefiniert

Einstellungen, nur wenn **Einheitensystem=Benutzerdefiniert**:

Grundeinheiten_Laenge=

mögliche Werte: Angstroem, Nanometer, Mikrometer, Millimeter, Zentimeter, Meter, Mikrozoll, Millizoll, Zoll, Fuss, Fuss&Zoll

Masseneigenschaften_Laenge=

mögliche Werte: Angstroem, Nanometer, Mikrometer, Millimeter, Zentimeter, Meter, Mikrozoll, Millizoll, Zoll, Fuss, Fuss&Zoll

Masseneigenschaften_Masse=

mögliche Werte: Milligramm, Gramm, Kilogramm, Pfund

Masseneigenschaften_Volumen=

mögliche Werte: Angstroem^3, Nanometer^3, Mikrometer^3, Millimeter^3, Zentimeter^3, Meter^3, Mikrozoll^3, Millizoll^3, Zoll^3, Fuss^3, Mikroliter, Milliliter, Zentiliter, Deziliter, Liter, Hektoliter, US-Fluessigunzen, US-Pint, US-Gallonen, ImperialeGallonen, ImperialeKubikyard

Bewegungseinheiten_Zeit=

mögliche Werte: Sekunde, Millisekunde, Mikrosekunde, Nanosekunde, Minute, Stunde

Grundeinheiten_Doppelmasslaenge=

mögliche Werte: Angstroem, Nanometer, Mikrometer, Millimeter, Zentimeter, Meter, Mikrozoll, Millizoll, Zoll, Fuss, Fuss&Zoll

Grundeinheiten_Winkel=

mögliche Werte: Grad, Grad/Min, Grad/Min/Sek, Radiant

Dezimalrundung=

mögliche Werte: AufHalbemWegVonDerNullRunden, AufHalbemWegZurNullRunden, AufHalbemWegZuGeraderZahlRunden, OhneZurundenAbschneiden

RundungsmethodeNurAufBemassungenAnwenden=

mögliche Werte: 1: ja, 0: nein

Grundeinheiten_LaengeDezimaleAnzeige=

mögliche Werte: Dezimal, Bruch, Kein

Einstellungen, nur wenn **Grundeinheiten_LaengeDezimaleAnzeige =Dezimal:**

Grundeinheiten_LaengeAnzahlDezimalstellen=

mögliche Werte: 0 bis 8

Einstellungen, nur wenn **Grundeinheiten_LaengeDezimaleAnzeige =Bruch:**

Grundeinheiten_LaengeStandardNennerEinesBruches =

Ganzzahliger Wert

Grundeinheiten_LaengeUmwandelnFormatFussUndZoll=

mögliche Werte: 1: ja, 0: nein (z.B. 2'4" nach 2'-4")

Grundeinheiten_LaengeAufNaechstenBruchRunden=

mögliche Werte: 1: ja, 0: nein

Grundeinheiten_DoppelmasslaengeDezimaleAnzeige=

mögliche Werte: Dezimal, Bruch, Kein

Einstellungen, nur wenn **Grundeinheiten_DoppelmasslaengeDezimaleAnzeige=Dezimal:**

Grundeinheiten_DoppelmasslaengeAnzahlDezimalstellen=

mögliche Werte: 0 bis 8

Einstellungen, nur wenn **Grundeinheiten_DoppelmasslaengeDezimaleAnzeige=Bruch:**

Grundeinheiten_DoppelmasslaengeStandardNennerEinesBruches=

Ganzzahliger Wert

Grundeinheiten_DoppelmasslaengeUmwandelnFormatFussUndZoll=

mögliche Werte: 1: ja, 0: nein (z.B. 2'4" nach 2'-4")

Grundeinheiten_DoppelmasslaengeAufNaechstenBruchRunden=

mögliche Werte: 1: ja, 0: nein

Grundeinheiten_WinkelAnzahlDezimalstellen=

mögliche Werte: 0 bis 8

Masseneigenschaften_LaengeAnzahlDezimalstellen=

mögliche Werte: 0 bis 8

Bewegungseinheiten_ZeitAnzahlDezimalstellen=

mögliche Werte: 0 bis 8

Bewegungseinheiten_KraftAnzahlDezimalstellen=

mögliche Werte: 0 bis 8

Bewegungseinheiten_LeistungAnzahlDezimalstellen=

mögliche Werte: 0 bis 8

Bewegungseinheiten_EnergieAnzahlDezimalstellen=

mögliche Werte: 0 bis 8

Protokolldatei: „DocumentOptions.log“

4) Makro „ReloadSheetTemplate.swp“:

Das Makro lädt die Blattformatvorlage je Zeichnungsblatt innerhalb einer Zeichnung neu, sodass z.B. Änderungen in zentral verwalteten Blattvorlagen in die aktuelle Zeichnung übernommen werden.

Voraussetzung: Geöffnetes Zeichnungsdokument
Modul-/Prozedurname: Das Makro wird im Modul „Macro11“ mit der Prozedur „Main“ gestartet – kurz „Makro11.Main“.
Initialisierungsdatei: „ReloadSheetTemplate.ini“

KeepNoteChanges=true

Geänderte Beschriftungen bei Blattformataktualisierung beibehalten (true) oder entfernen (false)

Protokolldatei: „ReloadSheetTemplate.log“

Makro „ReplaceSheetTemplate.swp“:

Das Makro tauscht die Blattformatvorlage je Zeichnungsblatt durch eine neue aus.

Die Zuordnung, welches Blattformat durch ein neues zu ersetzen ist, definiert die INI-Datei in Abhängigkeit der Papiergröße des vorhandenen Blattes.

Das Makro durchsucht jedes Zeichnungsblatt nach der eingestellten Papiergröße.

Für die gefundene Papiergröße (z.B. A0, A1, A2, ..., Benutzerdefiniert bzw. Custom) wird in der INI-Datei die zugeordnete Blattformatvorlagendatei ausgelesen.

Die Blattformatvorlagendatei wird dann als neues Blattformat für das aktuelle Blatt gesetzt.

Voraussetzung: Geöffnetes Zeichnungsdokument
Modul-/Prozedurname: Das Makro wird im Modul „Macro11“ mit der Prozedur „Main“ gestartet – kurz „Makro11.Main“.
Initialisierungsdatei: „ReplaceSheetTemplate.ini“

KeepNoteChanges=true

Geänderte Beschriftungen bei Blattformataustausch beibehalten (true) oder entfernen (false)

A0=

A1=

A2=

A3=

A4q=C:\ProgramData\SolidWorks\SOLIDWORKS\A4 - iso.slddrt

A4h=C:\ProgramData\SolidWorks\SOLIDWORKS\A2 - din.slddrt

A=

Ah=

B=

C=

D=

E=

Custom=

TemplateNone=

Beispiele:

- a) **A4q=C:\ProgramData\SolidWorks\SOLIDWORKS 2017\lang\german\sheetformat\A4 - iso.slddr**
Wenn einem Blatt einer Zeichnung die Papiergröße A4-Querformat (A4q) zugewiesen ist, so würde das Programm, nach Zuordnung in der INI-Datei, das Blattformat durch die neue Blattformatvorlage „C:\ProgramData\SolidWorks\SOLIDWORKS\A4 - iso.slddr“ tauschen.
- b) **Custom=c:\Meine Vorlagen\SOLIDWORKS\A4-Vorlage.slddr**
Besitzt ein Blatt der Zeichnung eine benutzerdefinierte Blattgröße (egal welche!!), dann wird diese durch die neue Blattformatvorlage "c:\Meine Vorlagen\SOLIDWORKS\A4-Vorlage.slddr" ersetzt.
- c) **A0=**
Keine Zuweisung.
Wenn einem Blatt einer Zeichnung die Papiergröße "A0" zugewiesen ist, dann tue nichts bzw. behalte die aktuelle Blattformatvorlage bei.
- d) **TemplateNone=c:\Meine Vorlagen\SOLIDWORKS\A4-Vorlage.slddr**
Besitzt ein Blatt kein Blattformat, dann wird diesem Blatt das neue Blattformat "c:\Meine Vorlagen\SOLIDWORKS\A4-Vorlage.slddr" zugewiesen.

Protokolldatei: „ReplaceSheetTemplate.log“

5) Makro „SetImageQuality.swp“:

Das Makro setzt zwei SOLIDWORKS-Dokumenteigenschaften, die die Bildqualität im Grafikbereich beeinflusst.

Voraussetzung: Geöffnetes Bauteil-, Baugruppen-, oder Zeichnungsdokument
Modul-/Prozedurname: Das Makro wird im Modul „Macro11“ mit der Prozedur „Main“ gestartet – kurz „Makro11.Main“.
Initialisierungsdatei: „SetImageQuality.ini“

Wireframe=25

SOLIDWORKS-Dokumenteigenschaft "Bildqualität / Auflösung von Verdeckte Kanten ausgeblendet/sichtbar in Drahtdarstellung und hoher Qualität".
Der zulässige Wertebereich sind Ganzzahlen von 1 bis 100.

Ist die Zeile durch ein Semikolon ausdokumentiert oder fehlt der Wert, so bleibt die Dokumenteigenschaft unverändert.

Tessellation=25

SOLIDWORKS-Dokumenteigenschaft "Bildqualität / Auflösung von Verdeckte Kanten ausgeblendet / sichtbar in schattierter und Entwurfsqualität".
Der zulässige Wertebereich sind Ganzzahlen von 0 bis 106.

Ist die Zeile durch ein Semikolon ausdokumentiert oder fehlt der Wert, so bleibt die Dokumenteigenschaft unverändert.

Protokolldatei: „SetImageQuality.log“

6) Makro „UpdateCustomProperties.swp“:

Das Makro aktualisiert benutzerdefinierte Eigenschaften in SOLIDWORKS-Dokumenten.

Es können benutzerdefinierte und konfigurationsspezifische Eigenschaften neu hinzugefügt, Werte geändert, Eigenschaften gelöscht, umbenannt und kopiert werden.
Des Weiteren ist es möglich, mehrere Eigenschaftswerte verschiedener Eigenschaften in eine Zieleigenschaft zusammen zu führen.

Konfigurationsspezifische Eigenschaften können zudem auch über alle Konfigurationen aktualisiert werden.

Das Hinzufügen (Add) von Eigenschaften und Ändern (Update) von Eigenschaftswerten wird für den Eigenschaftstyp „Text“ unterstützt.

Beim Löschen von Eigenschaften (Delete), Umbenennen von Eigenschaftsnamen (Rename) und Kopieren (Copy) wird jeder Eigenschafts-Typ berücksichtigt.

Für das Zusammenführen von Eigenschaftswerten (Merge) wird der Eigenschaftstyp der Zieleigenschaft entweder der Typ der zu kopierenden Eigenschaft oder beim Anhängen von Eigenschaftswerten immer der Typ „Text“.

Dynamisch evaluierbare Eigenschaften, wie z.B. das Gewicht oder das Material des Modells, werden, wie in SOLIDWORKS, als Eigenschaftswert mit Anführungsstrichen angegeben (z.B. "SW-Mass", "SW-Material").

Dem zu evaluierenden Text wird der Dateiname oder der Konfigurationsname (bei konf.-spez.) automatisch angehängt, sobald die Option „**AppendDocumentNameToPropertyValue=true**“ aktiviert wurde.

z.B. "SW-Mass@Teil1.sldprt" oder "SW-Mass@@configname@Teil1.sldprt"

Voraussetzung:

Zum Aktualisieren von **benutzerdefinierten Eigenschaften**:

Geöffnetes Bauteil-, Baugruppen- oder Zeichnungsdokument

Zum Aktualisieren von **konfigurationsspezifischen Eigenschaften**:

Geöffnetes Bauteil- oder Baugruppendokument

Initialisierungsdatei:

Modul-/Prozedurname: Das Makro wird im Modul „Macro11“ mit der Prozedur „Main“ gestartet – kurz „Makro11.Main“.

„UpdateCustomProperties.ini“

ActivateEachConfiguration=false

Mit eingeschalteter Option (true) wird jede Konfiguration aktiviert, damit die zu evaluierenden Eigenschaften in den Konfigurationen neu berechnet werden können.

Allerdings kann der Vorgang u. U. sehr lange dauern und die Dokumentdatei wird sehr groß.

ActivateWildcardsInPropertyName=false

Eigenschaftsnamen können aus beliebigen Text-Zeichen bestehen. Unter anderem auch aus den hier verwendeten Platzhalter-Zeichen „*“, „#“ und „?“. Deshalb ist diese Option deaktiviert. Um einen Wildcard-Filter zu nutzen, muss diese Option aktiviert werden (true).

Mit aktivierter Option werden die Zeichen „*“, „#“ und „?“ in den Eigenschaftsnamen als Wildcard interpretiert.

Diese Option gilt nur für Eigenschaftsnamen in den INI-Datei-Abschnitten [Update_Custom], [Delete_Custom], [Update_AllConfigs], [Delete_AllConfigs], [Update_Config] und [Delete_Config].

Wildcard: ? Ein beliebiges einzelnes Zeichen.

Wildcard: * Kein oder mehrere Zeichen.

Wildcard: # Eine beliebige einzelne Ziffer (0 - 9).

ActivateWildcardsInConfigName=false

Konfigurationsnamen können aus beliebigen Text-Zeichen bestehen. Unter anderem auch aus den hier verwendeten Platzhalter-Zeichen „*“, „#“ und „?“. Deshalb ist diese Option deaktiviert. Um einen Wildcard-Filter zu nutzen, muss diese Option aktiviert werden (true).

Mit aktivierter Option werden die Zeichen „*“, „#“ und „?“ in den Konfigurationsnamen als Wildcard interpretiert.

Diese Option gilt nur für Konfigurationsnamen in den INI-Datei-Abschnitten [Delete_Config], [Add_Config], [Update_Config], und [Rename_Config].

Wildcard: ? Ein beliebiges einzelnes Zeichen.

Wildcard: * Kein oder mehrere Zeichen.

Wildcard: # Eine beliebige einzelne Ziffer (0 - 9).

ActivateExcludeList=false

Wenn diese Option aktiviert (true) ist, dann werden in einigen Abschnitten die optional vorhandenen Ausschußeinträge ausgewertet. Die Einträge in den Ausschußzeilen sind mit runden Klammern umgeben - z.B. (Eigenschaft_ausschliessen=InKonfiguration). Hier werden ebenfalls die Platzhalter-Filter "ActivateWildcardsInPropertyName" und "ActivateWildcardsInConfigName", sofern eingeschaltet, unterstützt.

Der "**Exclude-Zeilen-Syntax**" steht in dem jeweiligen Abschnitt der INI-Datei als Kommentar. In diesen Abschnitten können Ausschußzeilen angegeben und verwendet werden: [Delete_Custom], [Update_Custom], [Delete_AllConfigs], [Delete_Config], [Add_Config], [Update_AllConfigs], [Update_Config] und [Rename_Config].

AppendDocumentNameToPropertyValue=false

Wenn diese Option aktiviert (true) ist, dann werden angegebene zu evaluierende SOLIDWORKS-Eigenschaftswerte (werden mit Anführungsstrichen umschlossen!) wie z.B. „SW-Mass“ angepasst.

Anpassen heißt, dem zu evaluierenden Wert wird der Konfigurationsname (soweit vorhanden) und Dateiname angehängt.

Mit globalen SOLIDWORKS-Variablen oder Bemaßungswerten wird ebenso verfahren:

SOLIDWORKS-Modell-Eigenschaften:

z.B. `property_value = Mat="SW-Material", Gewicht="SW-Mass" kg`

wird umgewandelt nach:

`= Mat="SW-Material@Teil1.SLDPRT",
Gewicht="SW-Mass@Teil1.SLDPRT" kg`

oder:

`= Mat="SW-Material@@Standard@
Teil1.SLDPRT", Gewicht="SW-Mass@@
Standard@Teil1.SLDPRT" kg`

Globale Variablen oder Bemaßungen:

z.B. `property_value = Wert der globalen Variable: "globalVar"`

wird umgewandelt nach:

`= Wert der globalen Variable:
"globalVar@Teil1.SLDPRT"`

oder

`property_value = Aufsatztiefe=
"D1@Aufsatz-Linear austragen1"`

wird umgewandelt nach:

`= Aufsatztiefe=
"D1@Aufsatz-Linear austragen1@
Teil1.SLDPRT"`

CopyOverwriteExistingProperties=false

Wenn diese Option aktiviert (true) ist, dann werden beim Kopieren bereits existierende Zieleigenschaften mit demselben Eigenschaftsnamen durch die neue Eigenschaft ersetzt und überschrieben.

Bei (false) bleibt eine vorhandene Eigenschaft bestehen und wird nicht überschrieben.

Die Einstellung gilt für die Abschnitte [Copy_Custom], [Copy_AllConfigs] und [Copy_Config].

Die Abschnitte der INI-Datei:

Die Initialisierungsdatei besteht aus mehreren Abschnitten. Die Abschnittsnamen sind mit eckigen Klammern versehen (z.B. Abschnitt [Settings]) und dürfen nicht geändert werden.

Die Abschnitte beschreiben durch ihren Namen, welche Eigenschaften sie verarbeiten und welche Aktion auf die Eigenschaften angewendet wird.

Die Abschnitte werden durch das Makro in einer festen Reihenfolge abgearbeitet. Die Reihenfolge der Abschnitte in der INI-Datei ist beliebig und nicht ausschlaggebend für die Abarbeitung der Abschnitte im Makro.

Zuerst werden die Abschnitte zum **Aktualisieren der benutzerdefinierten Eigenschaften** (Dateieigenschaften) vom Makro auf das jeweilige SOLIDWORKS-Dokument (Bauteil, Baugruppe, Zeichnung) angewendet.

Dies geschieht in genau dieser Reihenfolge von a) bis f):

a) [Delete_Custom]

Nur bereits existierende Eigenschaften löschen.

Zeilen-Syntax: *PropertyName*

Beispiele:

Artikel (Eigenschaft „Artikel“ wird gelöscht)
Artikel# (Eigenschaft „Artikel#“ wird gelöscht)
Artikel# (Eigenschaften „Artikel1“, „Artikel2“, ... werden gelöscht, wenn Option **ActivateWildcardsInPropertyName** aktiviert ist)
 * (Alle Eigenschaften werden gelöscht, wenn Option **ActivateWildcardsInPropertyName** aktiviert ist)

b) [Add_Custom]

Nur neue, noch nicht vorhandene Eigenschaften werden hinzugefügt.

Zeilen-Syntax: *PropertyName=PropertyValue*

Beispiele:

Material1=Stahl (Eigenschaft „Material1“ wird mit Wert „Stahl“ hinzugefügt)
Material=„SW-Material“ (Eigenschaft „Material“ wird mit dem zu evaluierenden Wert „SW-Material“ hinzugefügt. Ohne Erweiterung durch Dateinamen, weil **AppendDocumentNameToPropertyValue=false**.
Material=SW-Material (Eigenschaft „Material“ wird mit dem festen Wert „SW-Material“ hinzugefügt.

c) [Update_Custom]

Nur bereits existierende Eigenschaften werden im Wert geändert.

Zeilen-Syntax: *PropertyName=NewPropertyValue*

Beispiele:

Detail=Formwerkzeug (Eigenschaft „Detail“ bekommt den neuen Wert „Formwerkzeug“ zugewiesen, sofern sie existiert)
Beschreibung=* (Die Werte der Eigenschaften „Beschreibung“, „beschreibung 2“, ... werden gelöscht bzw. bekommen einen Leertext zugewiesen, wenn die Option **ActivateWildcardsInPropertyName** aktiviert ist)
Beschreibung=* (Der Wert der Eigenschaft „Beschreibung“ wird gelöscht bzw. bekommt einen Leertext zugewiesen, wenn die Option **ActivateWildcardsInPropertyName** NICHT aktiviert ist)

d) [Rename_Custom]

Nur bereits existierende Eigenschaften werden umbenannt.

Zeilen-Syntax: *OldPropertyName=NewPropertyName*

Beispiel:

Artike=Artikel

(Eigenschaft „*Artike*“ bekommt den neuen Namen „*Artikel*“ zugewiesen, sofern sie existiert)

e) [Merge_Custom]

Verschiedene Eigenschaftswerte in eine Zieleigenschaft kopieren.

Möglichkeit 1:

Der erste in der Liste angegebenen Eigenschaftsname, der keinen Leertext als Wert besitzt, wird mit seinem Wert nach TargetPropertyName kopiert.

Zeilen-Syntax: *TargetPropertyName=PropertyName1,PropertyName2,...,PropertyNameN*

Beispiel:

Gewicht=Masse1,Masse2 (Die Zieleigenschaft „Gewicht“ bekommt den Eigenschaftswert von den Eigenschaften „Masse1“ und „Masse2“ zugewiesen, wenn der erste Eigenschaftswert kein Leertext ist. Ist der Wert von „Masse1“ ein Leertext, dann wird hier der Wert von „Masse2“ zugewiesen, wenn dieser nicht leer ist.)

Möglichkeit 2:

Alle Werte der angegebenen Eigenschaften werden zusammengefügt und als ein Wert nach TargetPropertyName kopiert.

Zeilen-Syntax: *TargetPropertyName=PropertyName1||PropertyName2||...||PropertyNameN*

Oder mit Angabe von Zwischentext

TargetPropertyName=PropertyName1 |Text1| PropertyName2 |Text2| ... |TextN-1| PropertyNameN

Das Pipe-Zeichen “|” dient hier als Trennzeichen zwischen den Eigenschaftsnamen. Zwischen diesen Pipe-Symbolen kann ein Freitext angegeben werden, der als Zwischentext beim Zusammenführen der einzelnen Eigenschaftswerte eingefügt wird.

Beispiel:

Formel=Teil1|=|Höhe (Die Zieleigenschaft „Formel“ bekommt den Eigenschaftswert von den Eigenschaften „Teil1“ und „Höhe“ zugewiesen. Zwischen den beiden Eigenschaftswerten wird ein „|=“ eingefügt.)

f) [Copy_Custom]

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Kopieren von Eigenschaften aus Konfigurationen nach benutzerdefinierten Eigenschaften.

Zeilen-Syntax: *ConfPropertyName=ConfigName*

Beispiel:

Artikelnummer=Entwurf (Die Eigenschaft „Artikelnummer“ wird aus der Konfiguration „Entwurf“ nach benutzerdefiniert kopiert.)

Num=Entwurf* (Die Eigenschaften „Num“, „Nummer“, „Num2“, ... werden aus der Konfiguration „Entwurf“ nach benutzerdefiniert kopiert, wenn die Option **ActivateWildcardsInPropertyName** aktiviert ist.)

=Stellung 01* (Alle Eigenschaften aus der Konfiguration „Stellung 01“ werden nach benutzerdefiniert kopiert, wenn die Option **ActivateWildcardsInPropertyName aktiviert ist.)

Danach werden die Abschnitte zum **Aktualisieren der konfigurationsspezifischen Eigenschaften** vom Makro auf das jeweilige SOLIDWORKS-Dokument (Bauteil, Baugruppe) angewendet.

Dies geschieht in genau dieser Reihenfolge von g) bis r):

g) [Delete_AllConfigs]

Nur bereits existierende konfigurationsspezifische Eigenschaften werden über alle Konfigurationen gelöscht.

Zeilen-Syntax: *PropertyName*

Beispiele:

Siehe Punkt a)

h) [Delete_Config]

Nur bereits existierende konfigurationsspezifische Eigenschaften werden gelöscht.

Zeilen-Syntax: *PropertyName=ConfigName*

Beispiel:

Bearbeiter=mit Loch (Eigenschaft „*Bearbeiter*“ wird in der Konfiguration „*mit Loch*“ gelöscht, sofern sie existiert)

i) [Add_AllConfigs]

Nur neue, noch nicht vorhandene konfigurationsspezifische Eigenschaften werden über alle Konfigurationen hinzugefügt.

Zeilen-Syntax: *PropertyName=PropertyValue*

Beispiele:

Siehe Punkt b)

j) [Add_Config]

Nur neue, noch nicht vorhandene konfigurationsspezifische Eigenschaften werden hinzugefügt.

Zeilen-Syntax: *PropertyName=ConfigName,PropertyValue*

Beispiele:

Bezeichnung=lange Ausführung, Das Modell ist lang

(Eigenschaft „*Bezeichnung*“ wird in der Konfiguration „*lange Ausführung*“ mit dem Wert „*Das Modell ist lang*“ hinzugefügt)

Material=breit, „SW-Material“

(Eigenschaft „*Material*“ wird in der Konfiguration „*breit*“ der zu evaluierende Wert „*SW-Material*“ hinzugefügt. Der Wert wird vom Makro z.B. ergänzt zu „*SW-Material@@breit@Teil1.sldprt*“), wenn **AppendDocumentNameToPropertyValue=true**

k) [Update_AllConfigs]

Nur bereits existierende konfigurationsspezifische Eigenschaften werden über alle Konfigurationen im Wert geändert.

Zeilen-Syntax: *PropertyName=NewPropertyValue*

Beispiele:

Siehe Punkt c)

l) [Update_Config]

Nur bereits existierende konfigurationsspezifische Eigenschaften werden im Wert geändert.

Zeilen-Syntax: *PropertyName=ConfigName,NewPropertyValue*

Beispiele:

Bez 1=M6 x 8,kurz

(Eigenschaft „*Bez 1*“ wird in der Konfiguration „*M6 x 8*“ der neue Wert „*kurz*“ zugewiesen)

Bez 1=M8 x 10, (Eigenschaft „Bez 1“ wird in der Konfiguration „M8 x 10“ der neue Wert „“ zugewiesen (Leertext))

*Bez 1=M8 x *,M8er Größen* (Eigenschaft „Bez 1“ wird in allen Konfiguration die mit „M8 x “ beginnen der neue Wert „M8er Größen“ zugewiesen), wenn die Option **ActivateWildcardsInPropertyName** aktiviert ist)

m) [Rename_AllConfigs]

Nur bereits existierende konfigurationsspezifische Eigenschaften werden in allen Konfigurationen umbenannt.

Zeilen-Syntax: *OldPropertyName=NewPropertyName*

Beispiele:

Siehe Punkt d)

n) [Rename_Config]

Nur bereits existierende konfigurationsspezifische Eigenschaften werden umbenannt.

Zeilen-Syntax: *OldPropertyName=ConfigName,NewPropertyName*

Beispiel:

Bez3=Zahnrad,Bez4 (Eigenschaft „Bez3“ wird in der Konfiguration „Zahnrad“ in den neuen Namen „Bez4“ umbenannt)

Blech=hoch,Platte* (Eigenschaft „Blech“ wird in allen Konfiguration die mit „hoch“ beginnen in den neuen Namen „Platte“ umbenannt, wenn die Option **ActivateWildcardsInPropertyName** aktiviert ist)

o) [Merge_AllConfigs]

Verschiedene Eigenschaftswerte in eine Zieleigenschaft kopieren.

Möglichkeit 1:

Der erste in der Liste angegeben Eigenschaftsname, der keinen Leertext als Wert besitzt, wird mit seinem Wert nach TargetPropertyName kopiert.

Zeilen-Syntax: *TargetPropertyName=PropertyName1,PropertyName2,...,PropertyNameN*

Beispiel:

Siehe Punkt e)

Möglichkeit 2:

Alle Werte der angegebenen Eigenschaften werden zusammengefügt und als ein Wert nach TargetPropertyName kopiert.

Zeilen-Syntax: *TargetPropertyName=PropertyName1||PropertyName2||...||PropertyNameN*

Oder mit Angabe von Zwischentext

TargetPropertyName=PropertyName1 |Text1| PropertyName2 |Text2| ... |TextN-1|

PropertyNameN

Das Pipe-Zeichen “|” dient hier als Trennzeichen zwischen den Eigenschaftsnamen.

Zwischen diesen Pipe-Symbolen kann ein Freitext angegeben werden, der als Zwischentext beim Zusammenführen der einzelnen Eigenschaftswerte eingefügt wird.

Beispiel:

Siehe Punkt e)

p) [Merge_Config]

Verschiedene Eigenschaftswerte in eine Zieleigenschaft kopieren.

Möglichkeit 1:

Der erste in der Liste angegeben Eigenschaftsname, der keinen Leertext als Wert besitzt, wird mit seinem Wert nach TargetPropertyName kopiert.

Zeilen-Syntax:

TargetPropertyName=ConfigName,PropertyName1,PropertyName2,...,PropertyNameN

Beispiel:

Siehe Punkt e)

Möglichkeit 2:

Alle Werte der angegebenen Eigenschaften werden zusammengefügt und als ein Wert nach TargetPropertyName kopiert.

Zeilen-Syntax:

TargetPropertyName=ConfigName,PropertyName1||PropertyName2||...||PropertyNameN

Oder mit Angabe von Zwischentext

TargetPropertyName=ConfigName,PropertyName1 |Text1| PropertyName2 |Text2| ... |TextN-1| PropertyNameN

Das Pipe-Zeichen “|” dient hier als Trennzeichen zwischen den Eigenschaftsnamen. Zwischen diesen Pipe-Symbolen kann ein Freitext angegeben werden, der als Zwischentext beim Zusammenführen der einzelnen Eigenschaftswerte eingefügt wird.

Beispiel:

Siehe Punkt e)

q) [Copy_AllConfigs]

Kopiert benutzerdefinierte Eigenschaften in alle Konfigurationen bzw. als konfigurationsspezifische Eigenschaft aller Konfigurationen.

Zeilen-Syntax: *PropertyName*

Beispiel:

Artikelnummer (Die benutzerdefinierte Eigenschaft „Artikelnummer“ wird in jede Konfiguration kopiert.)
*Num** (Die benutzerdefinierten Eigenschaften „Num“, „Nummer“, „Num2“, ... werden in jede Konfiguration kopiert, wenn die Option **ActivateWildcardsInPropertyName** aktiviert ist.)

r) [Copy_Config]

Kopiert benutzerdefinierte Eigenschaften in einzelne Konfigurationen als konfigurationsspezifische Eigenschaft.

Zeilen-Syntax: *PropertyName=CopyToConfigName*

Beispiel:

Artikelnummer=Entwurf (Die benutzerdefinierte Eigenschaft „Artikelnummer“ wird in die Konfiguration „Entwurf“ nach kopiert.)
Num=Ent** (Die benutzerdefinierte Eigenschaften „Num“, „Nummer“, „Num2“, ... werden in die Konfigurationen „Entwurf“, „Ent“, „Ent1“, ... kopiert, wenn die Optionen **ActivateWildcardsInPropertyName** und **ActivateWildcardsInConfigName** aktiviert sind.)

Protokolldatei: „UpdateCustomProperties.log“

Beispiele für INI-Dateien („UpdateCustomProperties.ini“):Beispiel 1:**Aufgabe:**

Es sollen alle benutzerdefinierten und konfigurationsspezifischen Eigenschaften gelöscht werden.

Die benutzerdefinierte Eigenschaft „Material“ soll allerdings bestehen bleiben.

Als weitere Ausnahme soll die Eigenschaft „Höhe“ in allen Konfigurationen, die mit „M8“ beginnen, ebenfalls bestehen bleiben und auch die Eigenschaft „Besonderheit“ soll in der Konfiguration „M8 x 100“ nicht gelöscht werden.

```
; Ich bin ein Kommentar

[Settings]
ActivateEachConfiguration=false
; Wildcards für PropertyNames aktivieren
ActivateWildcardsInPropertyName=true
; Wildcards für ConfigNames aktivieren
ActivateWildcardsInConfigName=true
; Ausschlüsseinträge berücksichtigen
ActivateExcludeList=true
AppendDocumentNameToPropertyValue=false
CopyOverwriteExistingProperties=false

[Delete_Custom]
*
(Material)

[Add_Custom]
[Update_Custom]
[Rename_Custom]
[Merge_Custom]
[Copy_Custom]

;-----

[Delete_AllConfigs]
[Add_AllConfigs]
[Update_AllConfigs]
[Rename_AllConfigs]
[Merge_AllConfigs]
[Copy_AllConfigs]

;-----

[Delete_Config]
*==*
; Ausschlüsseinträge für diesen Abschnitt
(Höhe=M8*)
(Besonderheit=M8 x 100)

[Add_Config]
[Update_Config]
[Rename_Config]
[Merge_Config]
[Copy_Config]
```

Beispiel 2:

Aufgabe:

Es sollen das SOLIDWORKS-Material in die benutzerdefinierten Eigenschaften eingetragen werden und das SOLIDWORKS-Gewicht je Konfiguration hinzugefügt werden.

Eine beschreibende Eigenschaft „Info“ wird benötigt, die aktualisiert werden soll, wenn bereits vorhanden.

Zusätzlich soll in jeder Konfiguration, die im Konfigurationsnamen den Text „muster“ enthält, die Eigenschaft „Achtung“ hinzugefügt und der Eigenschaftswert auf „Nicht zu verwenden“ gesetzt werden.

Ist die Eigenschaft „Achtung“ bereits vorhanden, dann ist ihr Wert ebenfalls auf „Nicht zu verwenden“ anzupassen.

```
; Ich bin ein Kommentar

[Settings]
ActivateEachConfiguration=false
ActivateWildcardsInPropertyName=false
; Wildcards für PropertyConfigs aktivieren
ActivateWildcardsInConfigName=true
ActivateExcludeList=false
; zu evaluierenden Eigenschaftswerten den Dateinamen mit anhängen
AppendDocumentNameToPropertyValue=true
CopyOverwriteExistingProperties=false

[Delete_Custom]

[Add_Custom]
Material="SW-Material"
Info=Dateiname: $PRP:"SW-File Name", Gespeichert von: $PRP:"SW-Last Saved By"
" Material 2 " =Eigenschaftsnamen mit Leerzeichen vorne und hinten

[Update_Custom]
Info=Dateiname: $PRP:"SW-File Name", Gespeichert von: $PRP:"SW-Last Saved By"

[Rename_Custom]
[Merge_Custom]
[Copy_Custom]

;-----

[Delete_AllConfigs]

[Add_AllConfigs]
Gewicht="SW-Mass" kg

[Update_AllConfigs]
[Rename_AllConfigs]
[Merge_AllConfigs]
[Copy_AllConfigs]

;-----

[Delete_Config]

[Add_Config]
Achtung=*muster*,Nicht zu verwenden

[Update_Config]
Achtung=*muster*,Nicht zu verwenden

[Rename_Config]
[Merge_Config]
[Copy_Config]
```

Beispiel 3:

Aufgabe:

Durch einige Tippfehler sollen die benutzerdefinierten Eigenschaften „Artikle“ nach „Artikel“ und „Bemrekung“ nach „Bemerkung“ umbenannt werden.

Desweiteren werden die Eigenschaften „Artikel“ mit vorangestellten oder nachfolgenden Leerzeichen beseitigt.

In der Konfiguration „hohe Ausführung“ soll eine bereits vorhandene Eigenschaft „Farbe“ auf den Wert „rot“ aktualisiert werden.

```
; Ich bin ein Kommentar
```

```
[Settings]
ActivateEachConfiguration=false
ActivateWildcardsInPropertyName=false
ActivateWildcardsInConfigName=false
ActivateExcludeList=false
AppendDocumentNameToPropertyValue=false
CopyOverwriteExistingProperties=false
```

```
[Delete_Custom]
[Add_Custom]
[Update_Custom]
```

```
[Rename_Custom]
Artikle=Artikel
Bemrekung=Bemerkung
" Artikel "=Artikel
" Artikel " =Artikel
"Artikel " =Artikel
```

```
[Merge_Custom]
[Copy_Custom]
```

```
;-----
```

```
[Delete_AllConfigs]
[Add_AllConfigs]
[Update_AllConfigs]
[Rename_AllConfigs]
[Merge_AllConfigs]
[Copy_AllConfigs]
```

```
;-----
```

```
[Delete_Config]
[Add_Config]
```

```
[Update_Config]
Farbe=hohe Ausführung,rot
```

```
[Rename_Config]
[Merge_Config]
[Copy_Config]
```

Beispiel 4:

Aufgabe:

Es gibt verschiedene Benennungs-Eigenschaften „Benennung“, „Benn1“ und „Be1“.

Diese kommen aus verschiedenen Datenbeständen und sollen zu einer aktuellen Benennung „Benennung“ zusammengeführt werden. Es soll der Benennungswert übernommen werden, der nach Reihenfolge keinen Leertext aufweist.

Das Ganze soll in den benutzerdefinierten Eigenschaften und allen Konfigurationen durchgeführt werden.

In der Konfiguration „Spitze“ sollen verschiedene bereits vorhandene Eigenschaften „Farbe1“, „Muster“ und „Form“ gefunden und deren Werte in eine Zieleigenschaft „Gestaltung“ geschrieben werden. Die Werte sollen durch ein „-“ als Zwischentext verbunden werden.

```
; Ich bin ein Kommentar

[Settings]
ActivateEachConfiguration=false
ActivateWildcardsInPropertyName=false
ActivateWildcardsInConfigName=false
ActivateExcludeList=false
AppendDocumentNameToPropertyValue=false

[Delete_Custom]

[Add_Custom]

[Update_Custom]

[Rename_Custom]

[Merge_Custom]
Benennung=Benennung, Benn1, Be1

;-----

[Delete_AllConfigs]

[Add_AllConfigs]

[Update_AllConfigs]

[Rename_AllConfigs]

[Merge_AllConfigs]
Benennung=Benennung, Benn1, Be1

;-----

[Delete_Config]

[Add_Config]

[Update_Config]

[Rename_Config]

[Merge_Config]
Gestaltung=Spitze, Farbe1|-|Muster|-|Form
```


Beispiel 5:

Aufgabe:

Es sollen alle benutzerdefinierten Eigenschaften in alle Konfigurationen übernommen werden. Allerdings gibt es Ausnahmen, das die Eigenschaft „Allgemeine Beschreibung“ und die Eigenschaften, die mit dem Text „Num“ beginnen, nicht kopiert werden sollen

Bereits existierende Eigenschaften sollen in den Konfigurationen überschrieben werden.

Die benutzerdefinierte Eigenschaft „Allgemeine Beschreibung“ die eben nicht kopiert werden sollte, soll nun lediglich in die Konfiguration „Entwurf“ kopiert werden.

```
; Ich bin ein Kommentar

[Settings]
ActivateEachConfiguration=false
; Wildcards für PropertyNames aktivieren
ActivateWildcardsInPropertyName=true
; Wildcards für ConfigNames aktivieren
ActivateWildcardsInConfigName=true
; Ausschlusseinträge berücksichtigen
ActivateExcludeList=true
AppendDocumentNameToPropertyValue=false
; bereits existierende Zieleigenschaften mit demselben Eigenschaftsnamen durch die neue
Eigenschaft überschreiben
CopyOverwriteExistingProperties=true

[Delete_Custom]
[Add_Custom]
[Update_Custom]
[Rename_Custom]
[Merge_Custom]
[Copy_Custom]

;-----

[Delete_AllConfigs]
[Add_AllConfigs]
[Update_AllConfigs]
[Rename_AllConfigs]
[Merge_AllConfigs]
[Copy_AllConfigs]
*
; Ausschlusseinträge für diesen Abschnitt
(Allgemeine Beschreibung)
(Num*)

;-----

[Delete_Config]
[Add_Config]
[Update_Config]
[Rename_Config]
[Merge_Config]
[Copy_Config]
Allgemeine Beschreibung=Entwurf
```

4.7 Aktionsbeschreibung

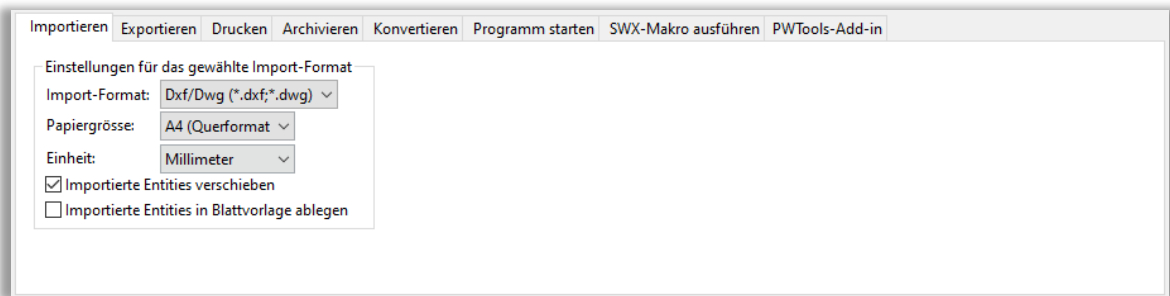
Die Aktionen sind mit der Bedeutung und Anzahl ihrer Parameter gleichbedeutend mit denen in Kapitel 4.9 Aktionsreferenz. Dennoch sollen die Eingabemasken hier kurz erläutert werden.

4.7.1 Dokumente konvertieren/importieren (/import)

Die Parameter/Import Argumente werden nur aktiv, wenn sich innerhalb der Quelldateien mindestens eine DXF/DWG-Datei befindet.

Alle anderen Formate werden mit den in SOLIDWORKS eingestellten Importparametern geladen und interpretiert. Änderungen müssen also dann dort vorgenommen werden.

Für weitere Informationen siehe Kapitel 4.9 Aktionsreferenz.



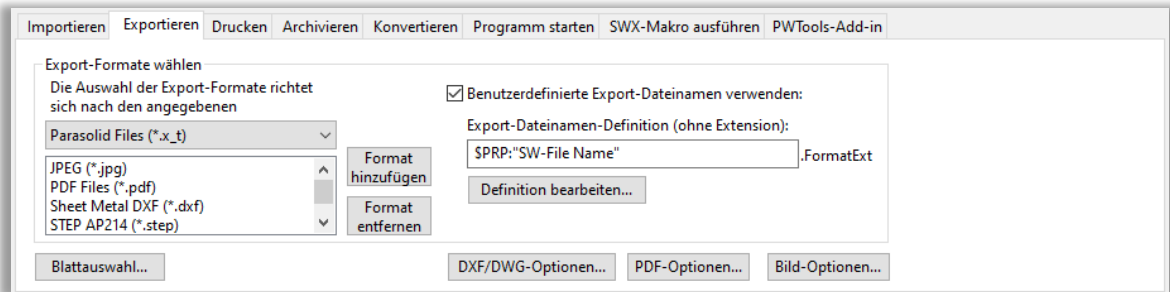
4.7.2 Dokumente exportieren (/export)

Die gewählten Quelldateien werden in die Fremdformate exportiert, die in der Export-Liste angegeben sind.

Es stehen genau die Formate zur Auswahl, die für die Quelldateien gültig sind.

Für Zeichnungsdokumente können zusätzlich die zu exportierenden Zeichnungs-Blätter angegeben werden.

Ebenfalls können benutzerdefinierte Dateinamen festgelegt werden.



☐ Benutzerdefinierte Export-Dateinamen verwenden:

Sollen keine benutzerdefinierten Export-Dateinamen verwendet werden, so übernimmt POWERTOOLS Batch den Dokumentnamen mit der entsprechenden Exporttyp-Dateiendung (dies ist der Standard).

Beispiel:

Export von „Bauteil.sldprt“ nach PDF:

Export-Dateiname: „Bauteil.pdf“

Export-Dateiname: „Bauteil-000.pdf“, wenn die Option „Vorhandene Zieldateien überschreiben“ deaktiviert ist und die Datei „Bauteil.pdf“ bereits existiert.

☒ Benutzerdefinierte Export-Dateinamen verwenden:

Benutzerdefinierte Export-Dateinamen müssen zunächst definiert werden. Diese Definition sollte für die zu exportierenden SOLIDWORKS-Dokumente sinnvoll gewählt werden. Den Zeichnungs-Blattnamen für Bauteile verwenden zu wollen wäre zum Beispiel ungeeignet.

Beispiel: Export eines Bauteils mit dem Dateinamen „Bauteil.sldprt“ nach PDF

Für Bauteile ist hier z.B. die Definition „\$PRP:„SW-File Name“_„SW-Material““ denkbar.

Export-Dateiname nach Anwenden der Definition:

„Bauteil_Stahl.pdf“

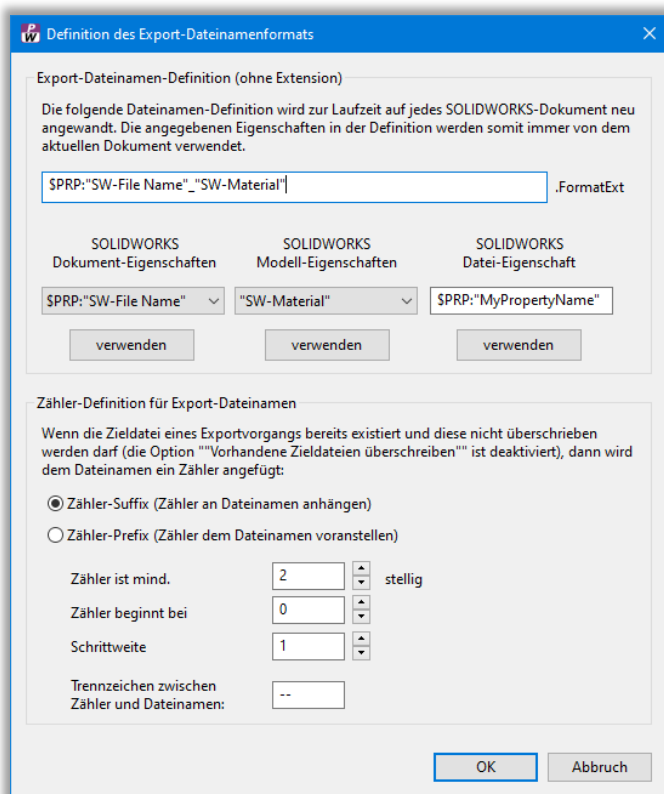
Export-Dateiname nach Anwenden der Definition und die Zieldatei existiert bereits:

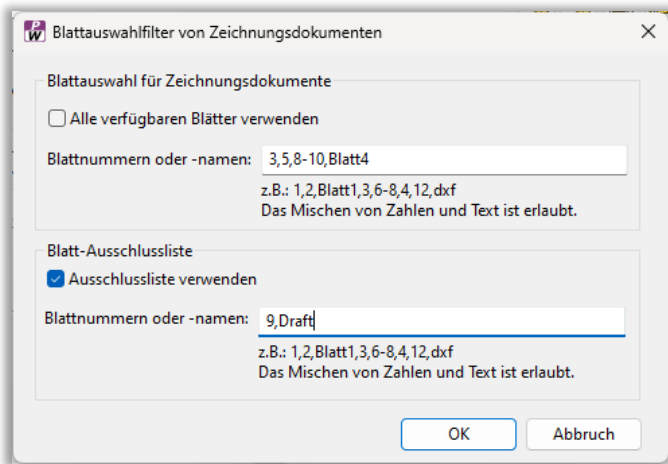
- Zähler ist 2-stellig
- Zähler beginnt bei 0
- Schrittweite des Zählers ist 1
- Trennzeichen: --

„Bauteil_Stahl--00.pdf“, wenn die Option „Vorhandene Zieldateien überschreiben“ deaktiviert ist und die Datei „Bauteil_Stahl.pdf“ bereits existiert.

Der definierte Zähler wird dann entsprechend dem Dateinamen vorangestellt oder bei diesem hinten angehängt.

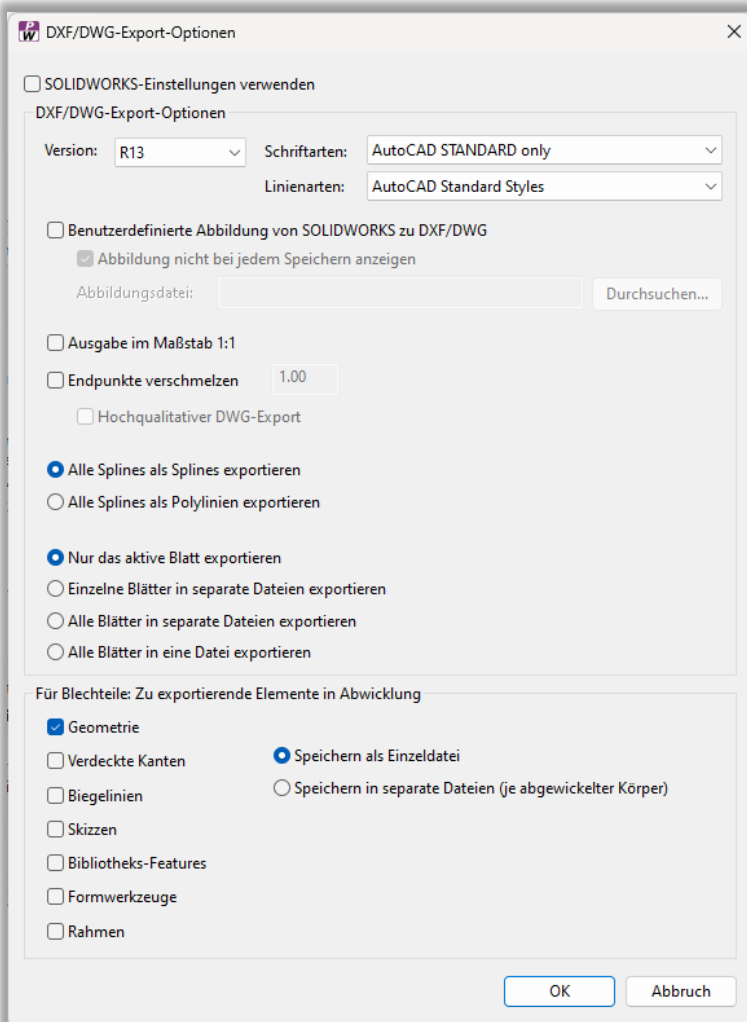
Die Nummerierung ist hier mindestens zweistellig, beginnend mit der 0. Würde hier „Bauteil_Stahl--00.pdf“ bereits vorhanden sein, so wäre der nächste Dateiname mit Zählerschrittweite 1 der folgende „Bauteil_Stahl--01.pdf“.





Die Blattausswahl gilt nur für Zeichnungsdokumente und ermöglicht den gezielten Export einzelner Dokument- Blätter. Hierbei kann die Blattnummer, beginnend bei 1, oder der Blattname verwendet werden.

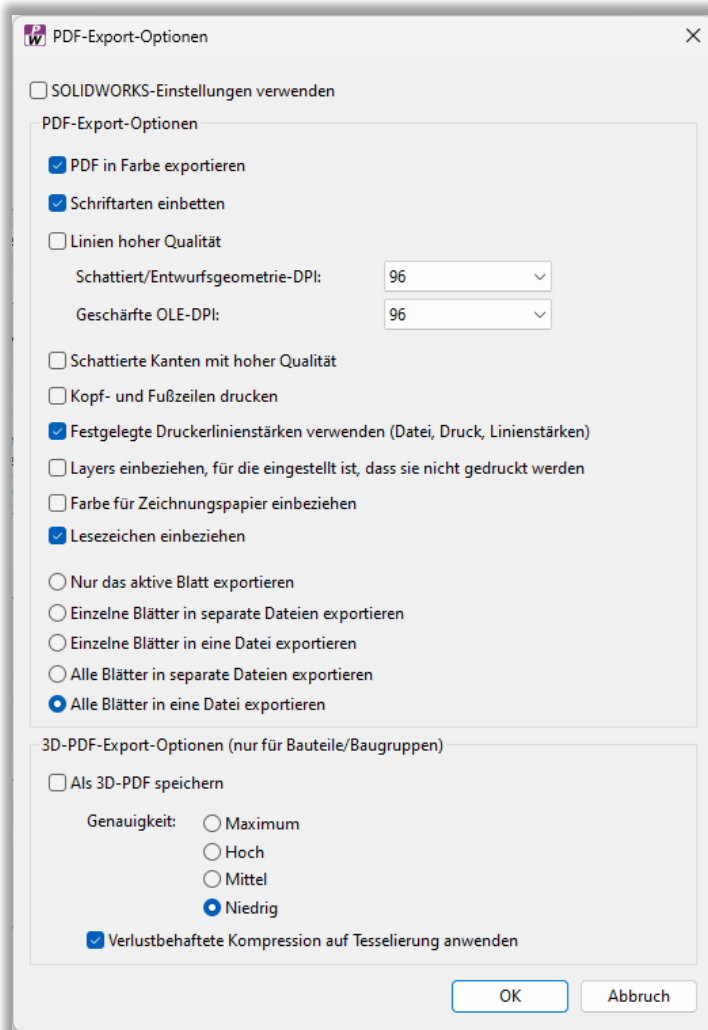
Des Weiteren können auch Blätter durch Angabe der Nummer oder des Namens über die Ausschlussliste übergangen werden.



Für den Export von Zeichnungsdokumenten in das **DXF/DWG-Format** können sowohl die SOLIDWORKS- Einstellungen beibehalten als auch benutzerdefinierte Einstellungen verwendet werden. Zusätzlich kann hier definiert werden, welche Blätter verwendet werden sollen, und ob diese in einzelne oder nur eine Zieldatei exportiert werden.

Die Blatteinstellungen hier haben Vorrang vor denen im Dialog „Blattauswahl...“.

Für Blechteilabwicklungen können die zu exportierenden Elemente ausgewählt werden.

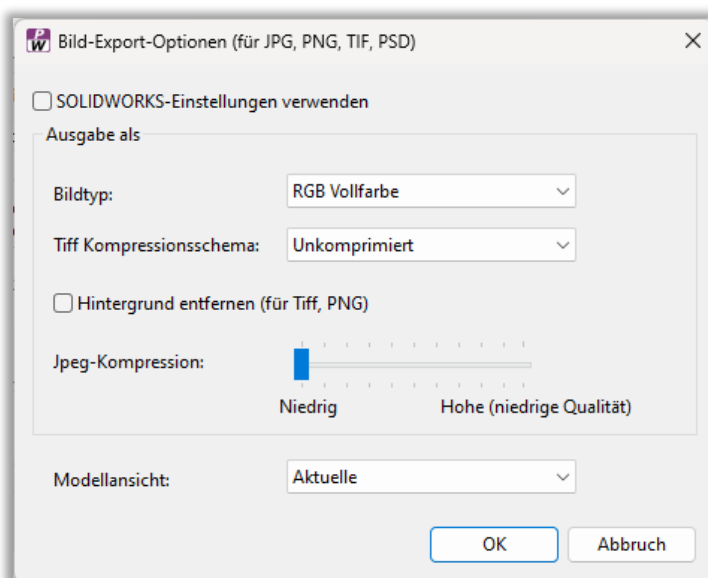


Für den Export von SOLIDWORKS-Dokumenten in das **PDF-Format** können sowohl die SOLIDWORKS-Einstellungen beibehalten als auch benutzerdefinierte Einstellungen verwendet werden.

Zusätzlich kann hier definiert werden, welche Blätter verwendet werden sollen, und ob diese in einzelne oder nur eine Zielfeile exportiert werden.

Die Blatteinstellungen hier haben Vorrang vor denen im Dialog "Blattauswahl..."

Für Bauteile oder Baugruppen kann hier der PDF-Export auch im 3D-PDF-Format eingestellt werden.



Für den Export von SOLIDWORKS-Dokumenten in ein **Bild-Format (für JPG, PNG, TIF und PSD)** können sowohl die SOLIDWORKS-Einstellungen beibehalten als auch benutzerdefinierte Einstellungen verwendet werden.

Es kann auch eine andere Standard-Modellansicht als die aktuelle verwendet werden.

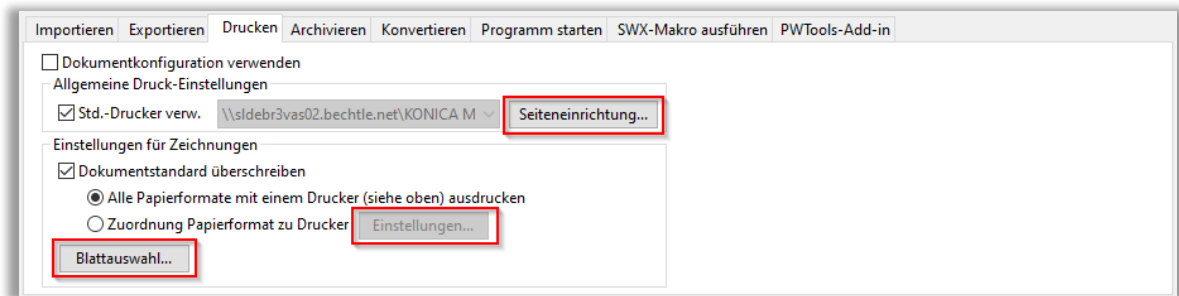
4.7.3 Dokumente ausdrucken (/print)

Für das Drucken von SOLIDWORKS-Dokumenten gibt es verschiedene Möglichkeiten.

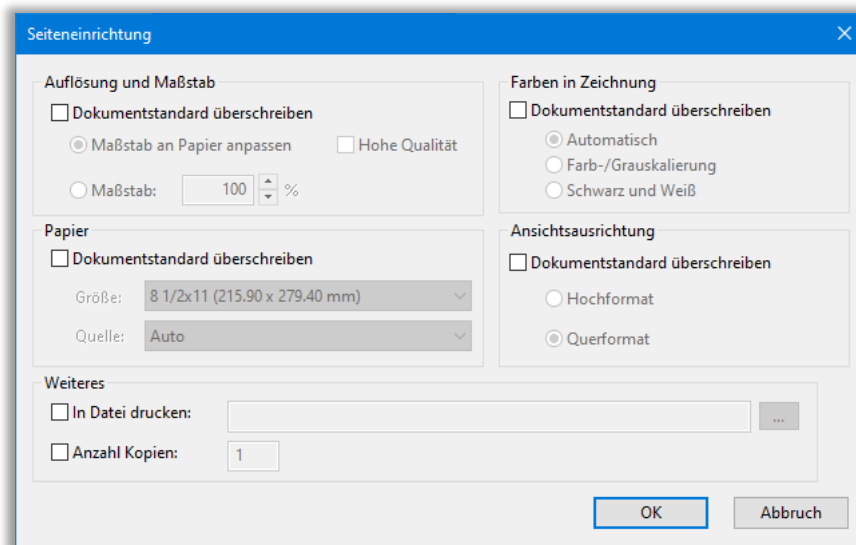
Durch die Auswahl „Alle Dokumenteinstellungen verwenden“ werden die Bauteile, Baugruppen und Zeichnungsblätter mit ihren voreingestellten Parametern auf dem von SOLIDWORKS zuletzt verwendeten Drucker ausgegeben.

Sollen die Standard-Dokumenteinstellungen geändert werden, so muss die Auswahl „Alle Dokumenteinstellungen verwenden“ deaktiviert werden.

Mit den folgenden Einstellungsdialogen können dann die zu ändernden Einstellungen feinjustiert werden.

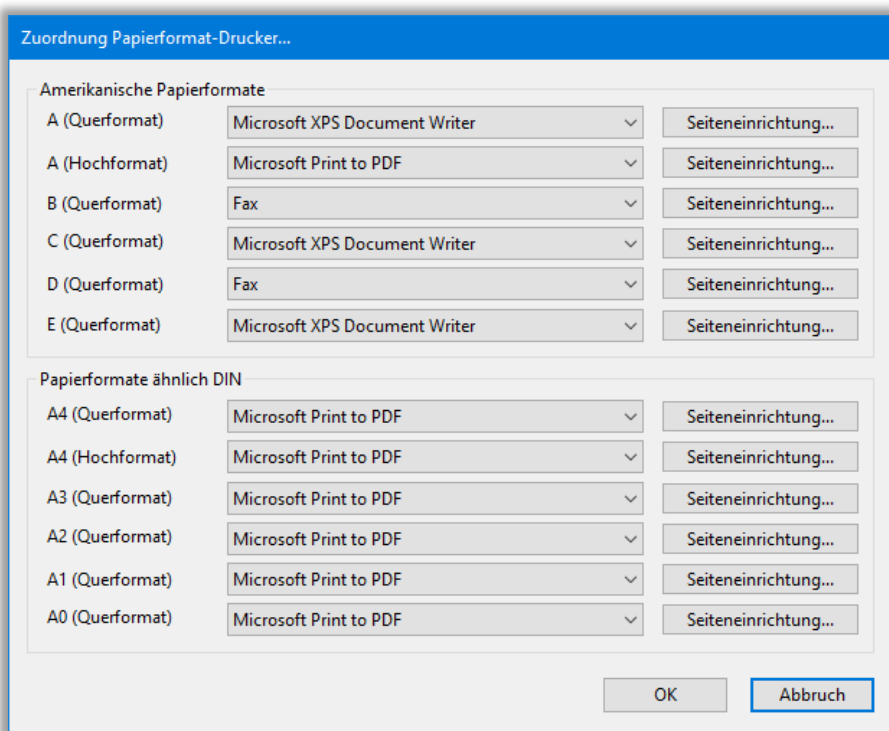


Mit Hilfe der Seiteneinrichtung können SOLIDWORKS-Dokumentstandard-Einstellungen überschrieben und nach eigenem Gebrauch angepasst werden.



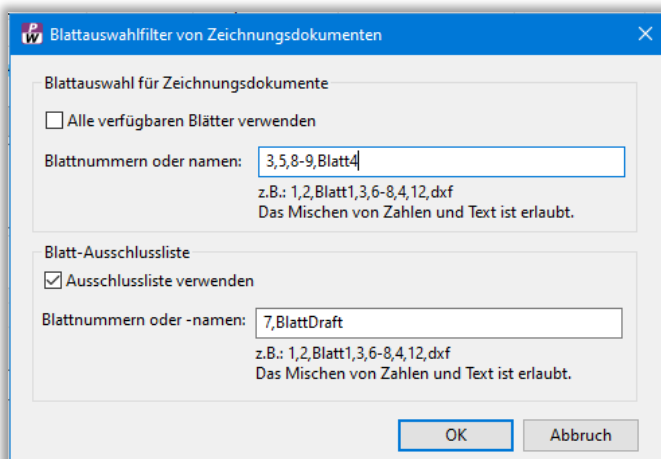
Mit der Zuordnung von Papierformaten zu einzelnen auch unterschiedlichen Druckern besteht die Möglichkeit, automatisch in einem Durchgang, einzelne Zeichnungsblätter je nach Blatteinstellung einen eigenen Drucker zuzuordnen.

Natürlich können über die Seiteneinrichtung verschiedenen Druckparameter beeinflusst bzw. angepasst werden.



Besonders interessant ist hierbei die Möglichkeit den verschiedenen Blättern einer Zeichnung bzw. den definierten Blattformaten einen separaten Drucker zuordnen zu können.

So kann zum Beispiel das Blatt1 einer Zeichnung mit dem Drucker \\HOST\PRINTER1, und Blatt2 derselben Zeichnung, mit einem anderen Drucker \\HOST\PLOTTER2 ausgedruckt werden.



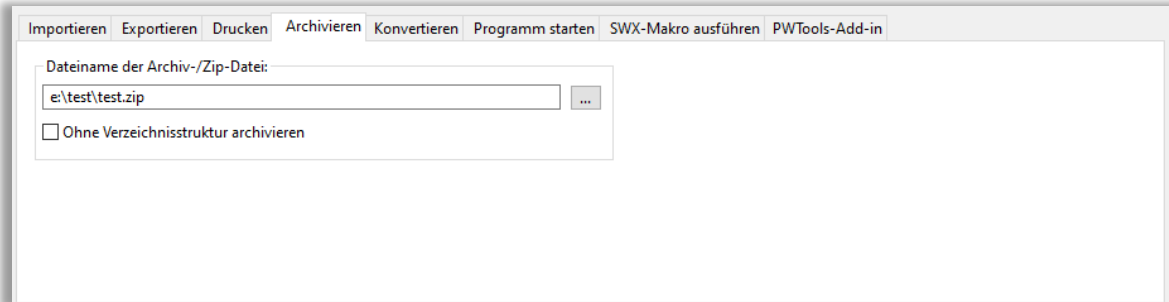
Die Blattausswahl gilt nur für Zeichnungsdokumente und ermöglicht den gezielten Export einzelner Dokument- Blätter. Hierbei kann die Blattnummer, beginnend bei 1, oder der Blattname verwendet werden.

Des Weiteren können auch Blätter durch Angabe der Nummer oder des Namens über die Ausschlussliste übergangen werden.

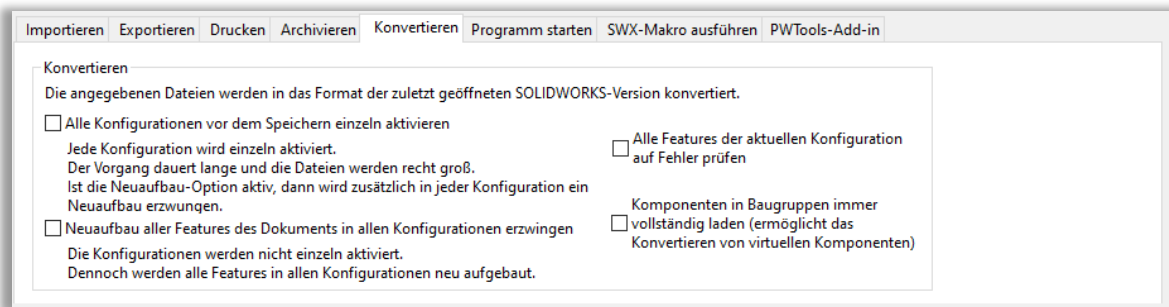
Weiter Information finden Sie in Kapitel 4.9 Aktionsreferenz.

4.7.4 Dokumente archivieren (/archive)

Zum Archivieren der Quelldateien ist die Angabe eines Archivnamens nötig. Zusätzlich kann gewählt werden, ob die Verzeichnisstruktur der zu packenden Datei in das Archiv aufgenommen werden soll oder nicht. Ohne die Verwendung der Verzeichnisstruktur werden alle Dateien ohne Ordnerinformationen aufgenommen. Gleichnamige Dateinamen werden dann allerdings mehrfach archiviert.



4.7.5 Dokumente konvertieren (/convert)



Die angegebenen SOLIDWORKS-Quelldateien werden bei Verwendung von POWERTOOLS Batch-Console in das Dokument-Format der zuletzt gestarteten SOLIDWORKS-Version konvertiert und gespeichert! In POWERTOOLS Batch-GUI kann das Zielformat der SOLIDWORKS-Version ausgewählt werden.

Zum Überschreiben der ursprünglichen SOLIDWORKS-Quelldateien die Option „Vorhandene Zieldateien überschreiben“ verwenden. Ein vorhandener Schreibschutz wird dabei automatisch aufgehoben, aber nach dem Konvertieren neu gesetzt. Es empfiehlt sich allerdings einen anderen Zielordner (Option „Speziellen Zielordner verwenden“) zu wählen, um die Originaldateien nicht zu ändern. Von allen angegebenen Quelldateien konvertiert POWERTOOLS Batch immer zuerst alle Bauteil-Dokumente und danach Baugruppen- und Zeichnungs-Dokumente.

Ist die Konvertierungsoption „**Alle Konfigurationen vor dem Speichern einzeln aktivieren**“ eingeschaltet, so werden beim Konvertieren für jedes Dokument alle verfügbaren Konfigurationen nacheinander einmal aktiviert bzw. durchgeschaltet. Das erzwingt eine Aktualisierung aller Konfigurationen der gesamten Datei, die sehr zeitaufwendig sein kann und recht große Dateien erzeugt. Ist die Neuaufbau-Option aktiv, dann wird zusätzlich in jeder Konfiguration ein Neuaufbau erzwungen und alle Features neu berechnet.

Die Option „**Neuaufbau aller Features des Dokuments in allen Konfigurationen erzwingen**“ berechnet alle Features in allen Konfigurationen neu. Die Konfigurationen werden allerdings nicht einzeln aktiviert bzw. durchgeschaltet. Dies ist performanter und erzeugt nicht so große Dateien, wie die erste Option.

Mit „**Alle Features der aktuellen Konfiguration auf Fehler prüfen**“ wird die aktuelle Konfiguration zusätzlich nach Feature-Fehlern und -Warnungen überprüft und im Protokoll ausgegeben.

Bei Aktivierung von „**Komponenten in Baugruppen immer vollständig laden**“ werden die in den folgenden Bildern gesetzten Systemeinstellungen in SOLIDWORKS temporär zum Laden des Dokuments gesetzt bzw. nicht gesetzt und somit erzwungen, dass alle Baugruppenkomponenten inkl. der virtuellen Komponenten vollständig geladen werden. Das bewirkt zusätzlich das automatische Konvertieren evtl. vorhandener virtueller Komponenten. Die Konvertierung kann dann allerdings sehr zeit- und speicherintensiv sein!

Auswahl	Laden der Baugruppe
Leistung	<input type="checkbox"/> Komponenten in reduzierter Darstellung laden
Baugruppen	<input checked="" type="checkbox"/> Unterbaugruppen immer vollständig darstellen

Baugruppen	Große Baugruppe öffnen
Externe Referenzen	<input type="checkbox"/> Modus für eine reduzierte Darstellung und Einstellungen für große Baugruppen verwenden, wenn die Baugruppe mehr als diese Anzahl von Komponenten enthält: 500
Standardvorlagen	<input type="checkbox"/> Modus Prüfung großer Konstruktionen verwenden, wenn die Baugruppen mehr als diese Anzahl von Komponenten enthält: 5000
Dateipositionen	
FeatureManager	
Drehfeldinkremente	

4.7.6 Programm ausführen (/command)

Diese Registerkarte ermöglicht es ein beliebiges Programm oder Skript unter Windows auszuführen.

Importieren	Exportieren	Drucken	Archivieren	Konvertieren	Programm starten	SWX-Makro ausführen	PWTools-Add-in
Geben Sie den Namen der auszuführenden Datei an: <input type="text" value="c:\windows\notepad.exe c:\in\file.txt"/> ...							

4.7.7 Makro anwenden (/macro)

Diese Registerkarte ermöglicht es ein beliebiges SOLIDWORKS-Makro (*.swp, *.dll) auf SOLIDWORKS-Dokumente anzuwenden.



Makros können die in POWERTOOLS Batch angegebenen SOLIDWORKS-Dokumente verändern. Bitte fertigen Sie vor Benutzung der Makros eine Sicherheitskopie der zu verändernden SOLIDWORKS-Dokumente an.

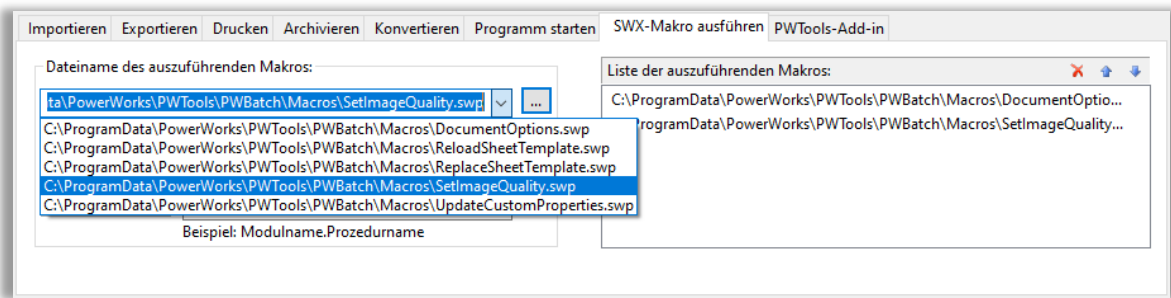
Zur Ausführung eines Makros wird der Dateiname des Makros inkl. Pfadangabe, der Modulname der auszuführenden Prozedur und der Prozedurname selber benötigt.

Importieren	Exportieren	Drucken	Archivieren	Konvertieren	Programm starten	SWX-Makro ausführen	PWTools-Add-in
Dateiname des auszuführenden Makros: <input type="text" value="C:\ProgramData\PowerWorks\PWTools\PWBatch\Macros\SetImageQuality..."/> ...							
<input type="button" value="INI-Datei öffnen"/> <input type="button" value="LOG-Datei öffnen"/>							
Modul- / Prozedurname: <input type="text" value="Macro11.Main"/>							
<input type="button" value="Modulliste laden"/>							
Beispiel: Modulname.Prozedurname							
Liste der auszuführenden Makros: C:\ProgramData\PowerWorks\PWTools\PWBatch\Macros\DocumentOptio... C:\ProgramData\PowerWorks\PWTools\PWBatch\Macros\SetImageQuality...							

Sie können nach Eingabe des Makrodateinamens den Button „Modulliste laden“ verwenden, um automatisch alle im Makro enthaltenen Funktionen im Listenfeld „Modul- / Prozedurname“ angezeigt zu bekommen, über die das Makro zu starten ist.

Der Modulname wird durch die Angabe eines Punktes vom Prozedurnamen getrennt (z.B. Macro11.Main).

Durch das Aufklappen des Auswahlfeldes können die Standard-Makros von POWERTOOLS Batch selektiert werden. Ihre Verwendung ist im Kapitel 4.6 Mitgelieferte Standard-Makros (SOLIDWORKS-Programme) beschrieben.



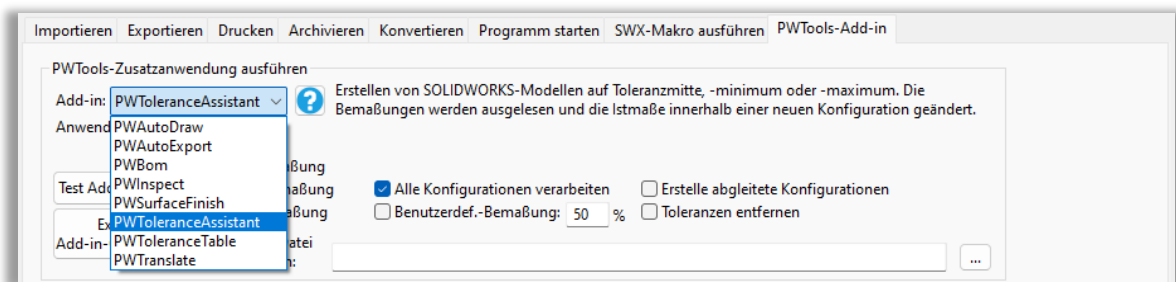
Über die Schaltflächen „INI-Datei öffnen“ und „LOG-Datei öffnen“ können die zu den Standard-Makros gehörenden Konfigurationsdateien und nach Programmlauf auch die Protokolldateien geöffnet und eingesehen werden.

Der in den POWERTOOLS Batch-Optionen eingestellte Text-Editor wird zum Öffnen dieser Dateien verwendet.

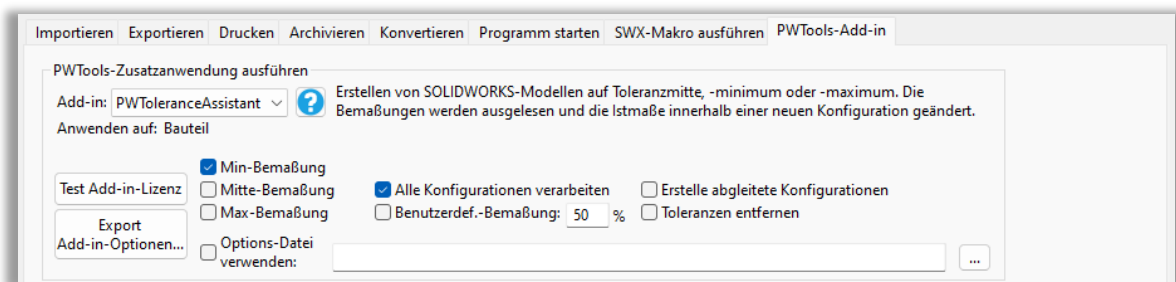
Siehe auch 7.1.2 Makro anwenden (/macro).

4.7.8 PWTools-Add-ins (/addin)

Hier können einige POWERTOOLS Tools-Zusatzanwendungen, die ansonsten direkt in SOLIDWORKS aktiv sind, auf viele SOLIDWORKS-Dokumente angewendet werden.



Dazu in der Auswahlliste „Add-in:“ die passende Zusatzanwendung auswählen.



POWERTOOLS Batch zeigt zu dem gewählten Add-in einen kurzen Beschreibungstext an und auf welche Dokumenttypen die Zusatzanwendung angewendet werden kann.

Mit einem Klick auf den Button „Test Add-in-Lizenz“ kann überprüft werden, ob eine gültige Lizenz für das gewählte Zusatzanwendungsprodukt besteht.

Das Add-in kann nur mit POWERTOOLS Batch verwendet werden, wenn für das Add-in eine gültige Lizenz aktiviert werden kann.

Des Weiteren ist die Installation des zu verwendenden Add-in-Produktes notwendig. Es muss allerdings nicht in dem Zusatzanwendungs-Fenster von SOLIDWORKS als aktiv markiert sein.

Ein Klick auf „Export Add-in-Optionen“ schreibt bereits vorhandene Optionen der gewählten Zusatzanwendung aus der Windows-Registrierungsdatenbank (Registry) in eine INI-Datei. Die erstellte INI-Datei wird dann im Eingabefeld „Options-Datei verwenden“ eingefügt und kann alternativ als Einstellungsdatei für die Zusatzanwendung dienen.

Die INI-Datei ist eine Textdatei, die in einem Texteditor (z.B. notepad.exe) geöffnet und geändert werden kann.

Wird hier keine INI-Datei angegeben bzw. „Options-Datei verwenden“ nicht aktiviert, so verwendet POWERTOOLS Batch die vorhandenen Einstellungen der Zusatzanwendung aus der Registry.

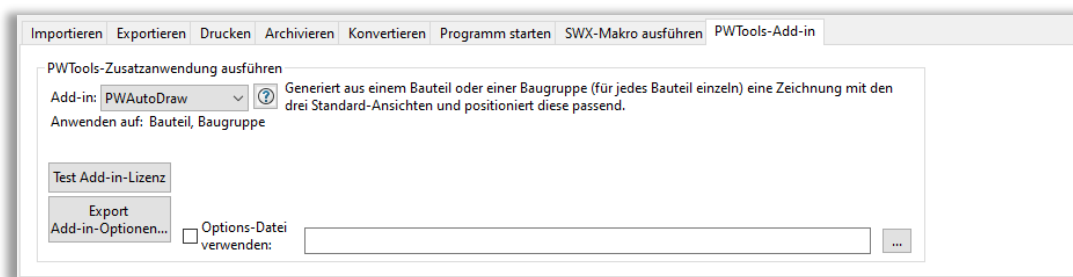
Es wird empfohlen, zunächst direkt in SOLIDWORKS die Optionen der Zusatzanwendung in den Eingabedialogen zu ändern und die Aktion der Zusatzanwendung in SOLIDWORKS durchzuführen, um eine korrekte Lauffähigkeit des Add-ins mit den gewählten Einstellungen zu prüfen.

Danach erst die dadurch in die Registry geschriebenen Optionseinstellungen mit „Export Add-in-Optionen“ exportieren. Somit befinden sich die aktuellen Einstellungen in der INI-Datei.

Alle weiteren Einstellungen der Registerkarte „PWTools-Add-ins“ steuern das gewählte Add-in-Produkt in seinen Grundfunktionen und überschreiben u. U. gleichbedeutende Einstellungen des Produkts in den angegebenen Optionen.

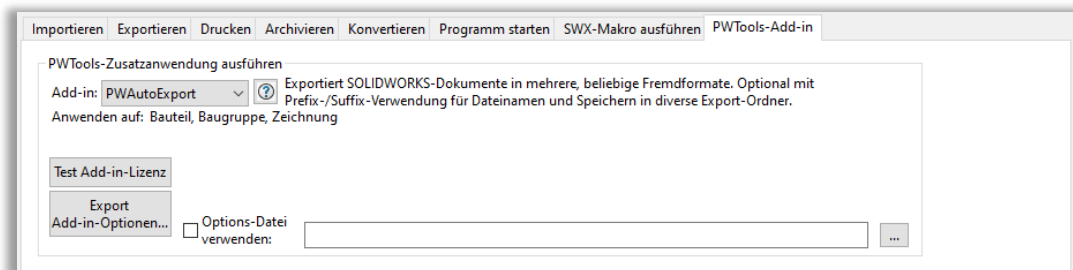
Detaillierte Informationen sind in den Hilfe-Dateien des jeweiligen Produktes zu finden.

PWAutoDraw:



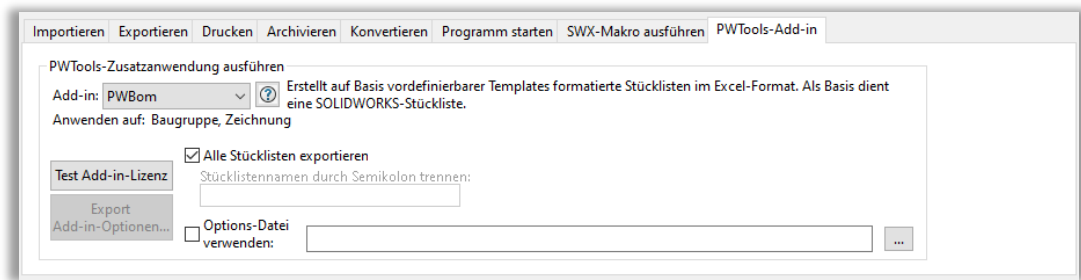
Die Optionen von PWAutoDraw definieren das Verhalten des Add-ins.

PWAutoExport:



Die Optionen von PWAutoExport definieren das Verhalten des Add-ins.

PWBom:



„Alle Stücklisten exportieren“:

Ist diese Option aktiviert, dann werden alle in einer Baugruppe oder Zeichnung gefundenen Stücklisten exportiert. Bei nicht aktiver Option müssen die zu exportierenden Stücklisten mit Namen (durch Semikolon getrennt) in dem Eingabefeld angegeben werden.

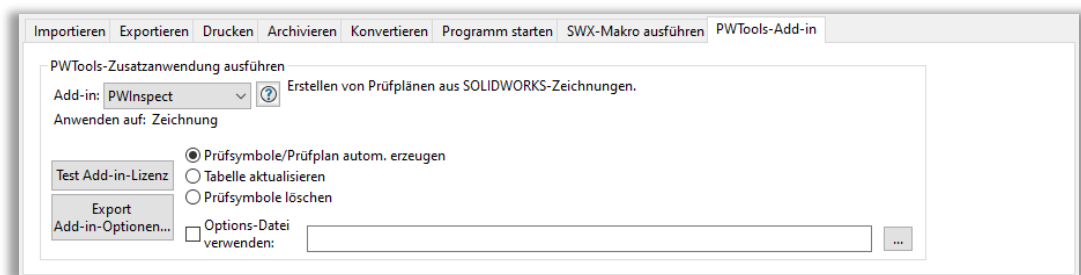
„Export Add-in-Optionen“:

Dieser Button ist hier deaktiviert, weil PWBom sämtliche Einstellungen aus einer INI-Datei bezieht und keine Einstellungen in der Registry ablegt. Ein Export ist hier nicht notwendig.

Die Standard-Einstellungsdatei kann hier gefunden und verwendet werden:

„C:\ProgramData\PowerWorks\PWTools\PWBom\PWBom.ini“

PWInspect:



„Prüfsymbole/Prüfplan automatisch erzeugen“:

Prüfsymbole werden in Zeichnungen eingefügt und Prüfpläne in Excel oder Word erstellt.

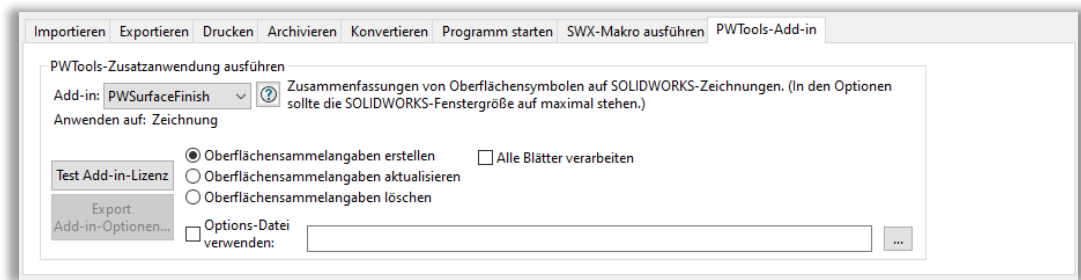
„Tabelle aktualisieren“:

Bereits vorhandene Prüfplantabellen werden aktualisiert.

„Prüfsymbole löschen“:

Bereits vorhandene Prüfsymbole werden gelöscht.

PWSurfaceFinish:



„Oberflächensammelangaben erstellen“:

Oberflächenzeichen werden in allen Ansichten des aktuellen Zeichenblattes gesucht und eine neue Sammelangabe wird erstellt. Ist bereits eine Oberflächensammelangabe vorhanden, so wird diese aktualisiert.

„Oberflächensammelangaben aktualisieren“:

Bereits vorhandene Oberflächensammelangaben werden aktualisiert. Es werden keine neuen erstellt, falls noch nicht vorhanden.

„Oberflächensammelangaben löschen“:

Bereits vorhandene Oberflächensammelangaben werden gelöscht.

„Alle Blätter verarbeiten“:

Die gewählte Aktion wird auf alle Blätter der Zeichnung angewendet, ansonsten nur auf das aktive Blatt.

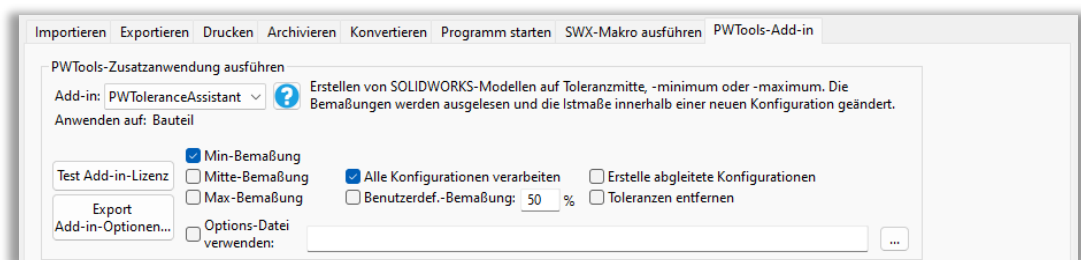
„Export Add-in-Optionen“:

Dieser Button ist hier deaktiviert, weil PWSurfaceFinish sämtliche Einstellungen aus einer INI-Datei bezieht und keine Einstellungen in der Registry ablegt. Ein Export ist hier nicht notwendig. Die Standard-Einstellungsdatei kann hier gefunden und verwendet werden:

„C:\ProgramData\PowerWorks\PWTools\PWSurfaceFinish\PWSurfaceFinish.ini“

In den POWERTOOLS Batch-Optionen sollte die SOLIDWORKS-Fenstergröße auf maximal eingestellt sein, weil es ohne den aktiven Grafikbereich des Zeichnungsdokuments zu Fehlpositionierungen der Oberflächensammelangaben kommen kann.

PWToleranceAssistant:



„Min-Bemaßung“:

Die neue Konfiguration enthält nur Bemaßungen des unteren Toleranzabmaßes.

„Mitte-Bemaßung“:

Die neue Konfiguration enthält nur Bemaßungen des mittleren Toleranzabmaßes (Toleranzmittelwert).

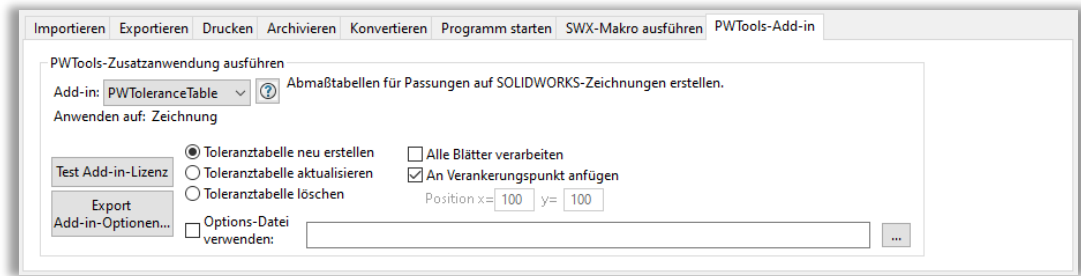
„Max-Bemaßung“:

Die neue Konfiguration enthält nur Bemaßungen des oberen Toleranzabmaßes.

„Benutzerdef. Bemaßung“:

Die neue Konfiguration enthält nur Bemaßungen des angegebenen prozentualen Abmaßes (z.B. 0%=Minimum, 50%=Mittleres, 100%=Maximum).

PWToleranceTable:



„Toleranztafel neu erstellen“:

Erzwingt eine Neuerstellung der Toleranztafel. Ist sie bereits vorhanden, dann wird die Tabelle aktualisiert.

„Toleranztafel aktualisieren“:

Aktualisiert eine bereits vorhandene Toleranztafel. Es wird keine neue erstellt, falls noch nicht vorhanden.

„Alle Blätter verarbeiten“:

Die gewählte Aktion wird auf alle Blätter der Zeichnung angewendet.

„An Verankerungspunkt anfügen“:

Diese Option ist nur dann relevant, wenn die Aktion „Toleranztafel neu erstellen“ gewählt wurde.

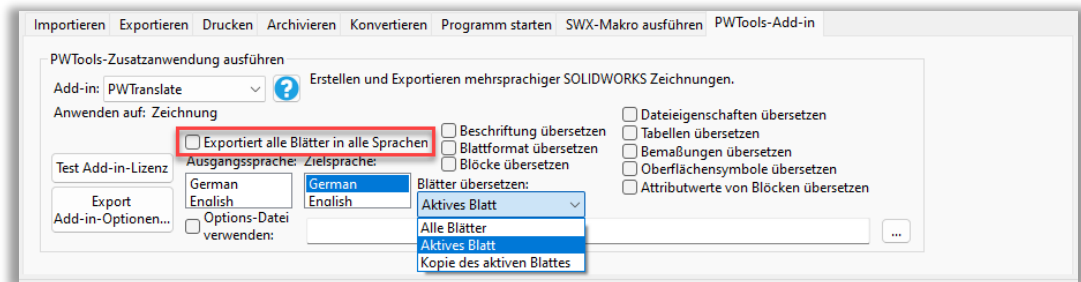
Die Toleranztafel wird entweder am definierten Verankerungspunkt für „Allgemeine Tabellen“, oder an der gewählten x/y-Position in Millimeter auf dem Zeichenblatt eingefügt.

PWTranslate:

Beim Start von POWERTOOLS Batch wird die PWTranslate-Datenbank ausgelesen, um die Ausgangs- und Zielsprachen in den Listenfenstern darzustellen.

Die Datenbank muss also bereits vorhanden sein.

Dazu bitte PWTranslate zunächst als Add-in in SOLIDWORKS verwenden und konfigurieren.



„Ausgangssprache“:

Listet die in der Datenbank definierten Ausgangssprachen auf.

Wenn hier kein Eintrag ausgewählt ist, dann wird die Standard-Ausgangssprache verwendet.

„Zielsprache“:

Listet die in der Datenbank definierten Zielsprachen auf.

Es muss eine Zielsprache für die Übersetzung ausgewählt werden.

„Beschriftung übersetzen“, „Blattformat übersetzen“:

Alle Beschriftungshinweise werden übersetzt.

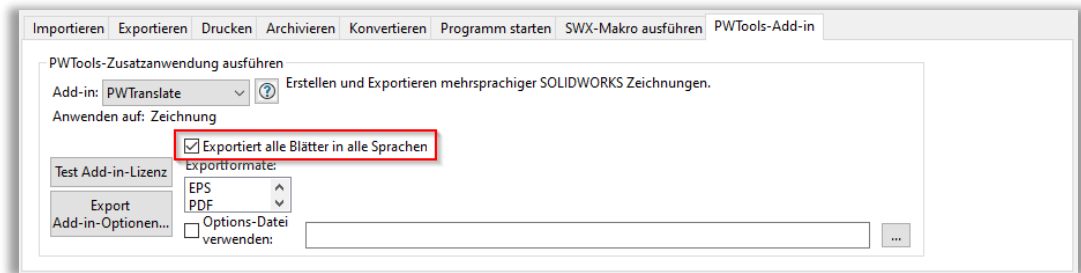
Ist die Option „Blattformat übersetzen“ aktiv, so werden nur die Beschriftungshinweise des Blattformats übersetzt.

„Blöcke übersetzen“:

Alle Blöcke auf dem Blatt werden übersetzt. Auch die des Blattformates.

„Blätter übersetzen“:

Es kann hier gewählt werden, ob nur das aktive Blatt, eine Kopie des aktiven Blattes, oder alle Blätter übersetzt werden sollen.



„Exportiert alle Blätter in alle Sprachen“:

Alle Zeichnungsblätter werden in alle definierten Zielsprachen übersetzt und in die gewählten Fremdformate (Auswahl des Exportformates) exportiert.

4.8 Konsolenanwendung



Die Konsolenanwendung verwendet immer die auf dem Computer zuletzt verwendete bzw. gestartete SOLIDWORKS-Version!

Hier kann keine bestimmte SOLIDWORKS-Version, wie bei der POWERTOOLS Batch-GUI-Anwendung, gewählt werden.

Durch Starten von POWERTOOLS Batch in der Windows Eingabeaufforderung ohne zusätzliche Parameter wird eine Hilfeseite ausgegeben.

Kommandozeilenbefehl "Batch.exe"

Ausgabe:

Powertools Batch <Version> für SOLIDWORKS-Desktop.

Verwendung:

```
Batch.exe [ Datei(en) | Batch-Datei(en) |
/import[=Import-Parameter] |
/export=Exportdatei-Typ(en) [ Export-Parameter] |
/print[=Druck-Parameter] |
/archive=Zip-Parameter |
/convert[=Konvertierungs-Parameter] |
/command=Programmname |
/macro=Makrodateiname Makro-Parameter |
/addin=Addin-Parameter |
/version |
/license |
[/verbose | /help | /recursive |
/overwrite /log[=Datei] /target=Pfad] ]

/i /import      Importiert Dateien in das angegebene Dokumentformat.
/e /export      Exportiert Dateien in die angegebenen Dateiformate.
/p /print      Druckt Dokumente.
/a /archive     Komprimiert Dateien zu einem Zip-Archiv.
/con /convert   Konvertiert Dateien.
/c /command     Führt ein Windows-Programm aus (.exe, .bat, .cmd,...).
/ver /version  Anzeige der Programmversion.
/lic /license   Gibt Lizenz-Informationen aus.
/v /verbose     Alle Programm-Meldungen anschalten.
/? /h /help    Diese Hilfe.
/l /log        Protokolliert die Programmausgabe in einer Datei.
/r /recursive   Rekursives Auffinden der Dateien in Unterverzeichnissen.
/t /target     Gibt einen Zielordner an.
/o /overwrite  Ueberschreibt schon existierende Dateien.

Import-Parameter  [papersize=Papierformat], [unit=Einheit],
                  [moveentities=Elemente auf Blatt verschieben],
                  [importtotemplate=in Format importieren]
Exportdatei-Typ(en) Beispiel: dxf, tif, igs,... fuer DXF, TIFF oder
                  IGES Dateien.
Export-Parameter  [page=zu exp. Blätter fuer Zeichnungsdokumente],
                  [dxfversion=DXF-Version], [dxfoutputfonts=Schriftarten],
                  [dxfoutputlinestyles=Linienarten],
                  [dxfmapping=Abbildungsdatei verwenden],
                  [dxfmappingfiles=Abbildungsdatei],
                  [dxfoutputnoscale=ohne Massstab],
                  [dxfwhichsheets=Aktive/alle/einige Blätter exportieren],
                  [dxfwhichfiles=Blätter in eine/mehrere Datei(en) exportieren],
                  [dxfremovebendlines=Biegelinien eines Blechteils nicht exportieren],
                  [dxfexpgeometry=Geometrie exportieren],
                  [dxfexphiddenedges=Verdeckte Kanten exportieren],
                  [dxfexpsketches=Skizzen exportieren],
                  [dxfexplibfeatures=Bibliotheks-Features exportieren],
                  [dxfexpformingtools=Formwerkzeuge exportieren],
                  [dxfexpboundingbox=Rahmen exportieren],
                  [dxfendpointmerging=Endpunkte verschmelzen],
                  [dxftolerancegap=Toleranzlücke],
```



```

[dxfhhighqualitydwgexport=Hochqualitativer DWG-Export],
[dxfeexportsplinesasssplines=Alle Splines als Splines exportieren],
[pdfincolor=in Farbe],
[pdfembedfonts=Schriftarten einbetten],
[pdfhighquality=Hohe Qualität],
[pdfprintheadertfooter=Kopf- und Fusszeilen drucken],
[pdfusecurrentprintlineweights=Druckerlinienstärken verwenden],
[pdfwhichsheets=Aktive/alle/einige Blätter exportieren],
[pdfwhichfiles=Blätter in eine/mehrere Datei(en) exportieren],
[pdfas3d=3D speichern],
[PDFExportShadedDraftDPI=Schattiert-/Entwurfsgeometrie-DPI],
[PDFExportOleDPI=Geschärfte OLE-DPI],
[PDFExportIncludeLayersNotToPrint=Layers einbeziehen, für die
eingestellt ist, dass sie nicht gedruckt werden],
[PDF3DAccuracy=3D-Export-Genauigkeit],
[PDF3DLossyCompression=Verlustreiche Kompression anwenden],
[PDFShadedEdgesWithHighQuality=Schattierte Kanten mit hoher
Qualität],
[PDFExportIncludeDrawingsPaperColor=Farbe für Zeichnungspapier
einbeziehen],
[PDFIncludeBookmarks=Lesezeichen einbeziehen]
Makro-Parameter module=Modulname in der sich die auszuführende Prozedur befindet
(getrennt durch Semikolon bei mehreren Makros),
procedure=Name der auszuführenden Prozedur (getrennt durch Semikolon
bei mehreren Makros)
Addin-Parameter product=Addin-Name,
intParam1=produktabhängiger Parameter,
intParam2=produktabhängiger Parameter,
intParam3=produktabhängiger Parameter,
intParam4=produktabhängiger Parameter,
intParam5=produktabhängiger Parameter,
intParam6=produktabhängiger Parameter,
strParam1=produktabhängiger Parameter,
strParam2=produktabhängiger Parameter,
dblParam1=produktabhängiger Parameter,
dblParam2=produktabhängiger Parameter,
intParam7=produktabhängiger Parameter,
intParam8=produktabhängiger Parameter,
intParam9=produktabhängiger Parameter,
INIFilename=Dateiname der Optionsdatei
Druck-Parameter [default], [list],
[file=Druck-Datei], [printer=Druckername],
[copies=Anzahl Kopien], [scale=Skalierungs Faktor],
[size=Papiergrösse], [source=Papierquelle],
[orientation=Druckausrichtung],
[high_quality=Hohe Darstellungsqualität],
[drawing_color=Farbdarstellung],
[page=zu druckende Blätter für Zeichnungsdokumente],

[printer_ah=Druckername],
[file_ah=Druck-Datei],
[copies_ah=Anzahl Kopien],
[scale_ah=Skalierungs-Faktor],
[size_ah=Papiergrösse],
[source_ah=Papierquelle],
[orientation_ah=Druckausrichtung],
[high_quality_ah=Hohe Darstellungsqualität],
[drawing_color_ah=Farbdarstellung],

[printer_av=Druckername],
[file_av=Druck-Datei],
[copies_av=Anzahl Kopien],
[scale_av=Skalierungs-Faktor],
[size_av=Papiergrösse],
[source_av=Papierquelle],
[orientation_av=Druckausrichtung],
[high_quality_av=Hohe Darstellungsqualität],
[drawing_color_av=Farbdarstellung],

```

```
[printer_bh=Druckername],
    [file_bh=Druck-Datei],
    [copies_bh=Anzahl Kopien],
    [scale_bh=Skalierungs-Faktor],
    [size_bh=Papiergroesse],
    [source_bh=Papierquelle],
    [orientation_bh=Druckausrichtung],
    [high_quality_bh=Hohe Darstellungsqualität],
    [drawing_color_bh=Farbdarstellung],

[printer_ch=Druckername],
    [file_ch=Druck-Datei],
    [copies_ch=Anzahl Kopien],
    [scale_ch=Skalierungs-Faktor],
    [size_ch=Papiergroesse],
    [source_ch=Papierquelle],
    [orientation_ch=Druckausrichtung],
    [high_quality_ch=Hohe Darstellungsqualität],
    [drawing_color_ch=Farbdarstellung],

    [printer_dh=Druckername],
    [file_dh=Druck-Datei],
    [copies_dh=Anzahl Kopien],
    [scale_dh=Skalierungs-Faktor],
    [size_dh=Papiergroesse],
    [source_dh=Papierquelle],
    [orientation_dh=Druckausrichtung],
    [high_quality_dh=Hohe Darstellungsqualität],
    [drawing_color_dh=Farbdarstellung],

[printer_eh=Druckername],
    [file_eh=Druck-Datei],
    [copies_eh=Anzahl Kopien],
    [scale_eh=Skalierungs-Faktor],
    [size_eh=Papiergroesse],
    [source_eh=Papierquelle],
    [orientation_eh=Druckausrichtung],
    [high_quality_eh=Hohe Darstellungsqualität],
    [drawing_color_eh=Farbdarstellung],

[printer_a4h=Druckername],
    [file_a4h=Druck-Datei],
    [copies_a4h=Anzahl Kopien],
    [scale_a4h=Skalierungs-Faktor],
    [size_a4h=Papiergroesse],
    [source_a4h=Papierquelle],
    [orientation_a4h=Druckausrichtung],
    [high_quality_a4h=Hohe Darstellungsqualität],
    [drawing_color_a4h=Farbdarstellung],

[printer_a4v=Druckername],
    [file_a4v=Druck-Datei],
    [copies_a4v=Anzahl Kopien],
    [scale_a4v=Skalierungs-Faktor],
    [size_a4v=Papiergroesse],
    [source_a4v=Papierquelle],
    [orientation_a4v=Druckausrichtung],
    [high_quality_a4v=Hohe Darstellungsqualität],
    [drawing_color_a4v=Farbdarstellung],

[printer_a3h=Druckername],
[file_a3h=Druck-Datei],
    [copies_a3h=Anzahl Kopien],
    [scale_a3h=Skalierungs-Faktor],
    [size_a3h=Papiergroesse],
    [source_a3h=Papierquelle],
    [orientation_a3h=Druckausrichtung],
```

```
[high_quality_a3h=Hohe Darstellungsqualität],
[drawing_color_a3h=Farbdarstellung],
```

```
zipfile=Archiv-Dateiname, StoreWithoutDirectoryStructure=Ohne
Verzeichnisstruktur archivieren
```

```
[activateallconfigs=Alle Konfigurationen aktualisieren],
[forcerebuild=Neuaufbau aller Features des Dokuments in allen
Konfigurationen erzwingen],
[checkfeatures=Features ueberpruefen],
[forceresolvecomponentsinsemblies=Komponenten einer Baugruppe
immer vollständig laden]
```

Der Kommandozeilenbefehl ohne Parameter ist gleichbedeutend mit `batch /?` oder `batch /h` oder `batch /help`. Die Parameter der Befehlszeile sind folgendermaßen aufgebaut:

Quelldateien:

Datei1 [Datei2...]	SOLIDWORKS-Dokumentdateien oder auch andere; Beispielangaben sind: Part1.sldprt oder/und c:\temp\Part1.sldprt oder/und C:\temp*.sldprt oder/und *.asm, *.* usw.
Batch-Datei(en)	Stapelverarbeitungsdateien; Beispielangaben sind: Test.txt oder/und c:\scripte\script1

Aktionen:

/import	Pro Programmaufruf kann nur eine Aktion
/export	angegeben werden. Wird keine Aktion gefunden, so
/print	werden die Quelldateien als Batch-Dateien behandelt.
/archive	
/convert	
/command	
/macro	
/addin	
/version	
/license	

Optionen:

<code>/verbose</code>	Angaben, die in manchen Fällen sinnvoll sind,
<code>/help</code>	aber auch weggelassen werden können.
<code>/log</code>	
<code>/recursive</code>	
<code>/target</code>	
<code>/overwrite</code>	
<code>/filefilter_attribut</code>	
<code>/filefilter_range</code>	
<code>/filefilter_youngerthan</code>	
<code>/filefilter_olderthan</code>	

Als Quelldateien sind nur SOLIDWORKS-Dokumentdateien (Bauteile, Baugruppen, Zeichnungen) erlaubt. Eine Ausnahme gibt es bei Verwendung der Archive-Aktion. Hier sind alle Dateien zulässig.

Alle Aktionen und Optionen können ebenso mit ihrem kürzeren Pendant verwendet werden (z. B. `/i` anstatt `/import`). Als Trennzeichen zwischen Aktion, Quelldateien und Optionsangaben dienen Leerzeichen.

4.8.1 Optionsbeschreibung

Programmmeldungen ausgeben (`/verbose`)

Syntax: `/verbose`

Schalter zum Aktivieren zur Ausgabe von Meldungen. Dieses können reine Informations- wie auch Warnungs- und Fehlermeldungen sein.

Hilfeseite anzeigen (`/help`)

Syntax: `/help`

Veranlasst die Ausgabe der oben angegebenen Hilfeseite.

Protokolldatei verwenden (`/log`)

Syntax: `/log[=Datei]`

Protokolliert alle Programmmeldungen inkl. Fehler und Warnungen in einer Datei.

Wird keine Datei als Parameter angegeben, oder ist auf diese nicht zugreifbar (keine Berechtigungen), so wird als Standard die Log-Datei `Batch.txt` im aktuellen Verzeichnis verwendet.

Rekursive Dateiensuche (`/recursive`)

Syntax: `/recursive`

Rekursives Auffinden von Quelldateien in Unterverzeichnissen.

Für jede angegebene Quelldatei werden dann alle Unterordner mit durchsucht. Sinnvoll bei Verwendung von Quelldateien mit Platzhaltern wie zum Beispiel `c:\temp*.sldasm`. Alle Unterverzeichnisse ab dem Ordner `c:\temp` werden somit nach SOLIDWORKS-Baugruppen durchsucht und als Quelldateien verwendet.

Zielverzeichnis definieren (`/target`)

Syntax: `/target=Pfad`

Für manche Operationen (Konvertieren, Drucken, Exportieren) ist es sinnvoll neu erzeugte Dateien in einem speziell vorgegebenen Verzeichnis zu hinterlegen.

Bei Verwendung dieser Option wird ein Zielverzeichnis definiert, in dem alle neu erzeugten Dateien abgelegt werden.

Vorhandene Dateien überschreiben (`/overwrite`)

Syntax: `/overwrite`

Nach Aktivierung dieses Schalters werden bei Erzeugung neuer Dateien schon vorhandene Dateien überschrieben bzw. ersetzt.

Bei Nichtverwendung dieses Schalters (Voreinstellung) werden schon vorhandene Dateien nicht überschrieben, sondern mit einer fortlaufenden Nummer versehen.

Soll zum Beispiel die SOLIDWORKS-Dokumentdatei `c:\temp\test.sldprt` mit der Aktion `/export` in das TIF-Format exportiert werden, so wird die Zieldatei automatisch `c:\temp\test.tif` lauten. Existiert diese TIFF-Datei schon, so wird sie unter `c:\temp\test-000.tif` abgelegt. Ist diese bereits vorhanden, so lautet die Zieldatei `c:\temp\test-001.tif` usw.

Dateifilter verwenden

Eine Datei wird auf alle angegebenen Dateifilter-Optionen geprüft, d.h. es müssen dann alle Dateifilter-Optionen für eine Datei zutreffen, damit sie von POWERTOOLS Batch verwendet und nicht ausgeschlossen wird.

Syntax: `/filefilter_attribut`

Nach Aktivierung dieses Schalters werden Dateien mit einem gesetzten Archiv-Flag (Dateiattribut A) verwendet. Alle anderen Dateien werden von POWERTOOLS Batch verworfen bzw. ignoriert.

Syntax: `/filefilter_range=Zeitraum`

Die Option `/filefilter_range="01.02.2018 10:23:00,05.05.2018 18:00:33"` erlaubt zum Beispiel alle Dateien mit Änderungsdatum vom 01.02.2018 um 10:23:00 Uhr bis zum 05.05.2018 um 18:00:33 Uhr. Alle anderen Dateien mit früherem oder späterem Datei Änderungsdatum werden ignoriert.

Syntax: `/filefilter_youngerthan=Tage,Stunden`

Mit `/filefilter_youngerthan=2,3` werden genau die Dateien verwendet, die von der aktuellen Ausführungszeit von POWERTOOLS Batch ein Datei Änderungsdatum jünger als 2 Tage und 3 Stunden aufweisen.

Wird POWERTOOLS Batch zum Beispiel am 10.05.2018 um 10:15:00 Uhr ausgeführt, dann werden hiermit alle Dateien mit Änderungsdatum vom 08.05.2018 um 07:15:00 bis 10.05.2018 um 10:15:00 Uhr verwendet.

Syntax: `/filefilter_olderthan=Tage,Stunden`

Mit `/filefilter_olderthan=2,3` werden genau die Dateien verwendet, die von der aktuellen Ausführungszeit von POWERTOOLS Batch ein Datei Änderungsdatum älter als 2 Tage und 3 Stunden aufweisen.

Wird POWERTOOLS Batch zum Beispiel am 10.05.2018 um 10:15:00 Uhr ausgeführt, dann werden hiermit alle Dateien mit Änderungsdatum **vor** dem 08.05.2018 um 07:15:00 Uhr bis zum 08.05.2018 um 07:15:00 Uhr verwendet.

4.9 Aktionsreferenz

4.9.1 Dokumente konvertieren/importieren (/import)

Syntax: /import [=Import-Parameter]

Importieren von CAD-Dateien verschiedener Fremdanbieter und Speicherung als SOLIDWORKS-Dokumentdatei. Beim Sichern des neuen SOLIDWORKS-Dokuments bleibt der alte Dateiname erhalten. Es ändert sich lediglich die Dateierweiterung je nach erzeugtem Dokumenttyp (sldprt, sldasm oder slddrw).

Derzeit gelten die Import-Parameter nur für DXF/DWG-Dateien. Jede DXF/DWG-Datei wird in ein Zeichnungsdokument geladen und gesichert.

Hinweis:

Beim Import von Dateien kann es vorkommen, dass die SOLIDWORKS-Benutzeroberfläche, die vorher im Hintergrund war, auf einmal sichtbar wird. Dies ist notwendig, damit der Dateiimport ordnungsgemäß abläuft. SOLIDWORKS kann in einzelnen Fällen auch einen Benutzer-Dialog anzeigen, der eine interaktive Eingabe erfordert.

Parametername	4.9.1.1.1.1 zulässige Werte	4.9.1.1.1.2 Beschreibung
papersize	AH AV B C D E A4 A4V A3 A2 A1 A0	Format A (Querformat) Format A (Hochformat) Format B (Querformat) Format C (Querformat) Format D (Querformat) Format E (Querformat) Format A4 (Querformat) Format A4 (Hochformat) Format A3 (Querformat) Format A2 (Querformat) Format A1 (Querformat) Format A0 (Querformat)
unit	MM CM METER INCHES FEET FEETINCHES	Millimeter Zentimeter Meter Zoll Fuss Fuss&Zoll
moveentities	0 oder 1	1 um die linke untere Ecke der importierten Zeichnung zum Ursprung des SOLIDWORKS Zeichenblattes zu verschieben.
importtotemplate	0 oder 1	1 um die Datei als ein SOLIDWORKS Blattformat zu importieren.

4.9.2 Dokumente exportieren (/export)

Syntax: /export=Exportdatei-Typ(en) [Export-Parameter]

Exportieren von SOLIDWORKS-Dokumentdateien in ein gewähltes Dateiformat.

Export-Parameter: [page=zu exp. Blätter fuer Zeichnungsdokumente],
 [dxfversion=DXF-Version], [dxfoutputfonts=Schriftarten],
 [dxfoutputlinestyles=Linienarten],
 [dxfmapping=Abbildungsdatei verwenden],
 [dxfmappingfiles=Abbildungsdatei],
 [dxfoutputnoscale=ohne Massstab],
 [dxfwhichsheets=Aktive/alle/einige Blätter exportieren],
 [dxfwhichfiles=Blätter in eine/mehrere Datei(en) exportieren],
 [dxfremovebendlines=Biegelinien eines Blechteils nicht exportieren],
 [pdfincolor=in Farbe],
 [pdfembedfonts=Schriftarten einbetten],
 [pdfhighquality=Hohe Qualität],
 [pdfprintheadertfooter=Kopf- und Fusszeilen drucken],
 [pdfusecurrentprintlineweights=Druckerlinienstärken verwenden],
 [pdfwhichsheets=Aktive/alle/einige Blätter exportieren],
 [pdfwhichfiles=Blätter in eine/mehrere Datei(en) exportieren],
 [pdfas3d=3D speichern],
 [PDFShadedEdgesWithHighQuality=Schattierte Kanten mit hoher Qualität],
 [PDFExportIncludeDrawingsPaperColor=Farbe für Zeichnungspapier einbeziehen],
 [PDFIncludeBookmarks=Lesezeichen einbeziehen]

Die derzeit gültigen Exportformate, die SOLIDWORKS unterstützt, sind:

für Bauteile:

4.9.2.1.1.1 Formatname	4.9.2.1.1.2 Exportdatei-Typ
Parasolid Files	x_t
Parasolid Binary Files	x_b
IGES Files	igs
STEP AP203	step203
STEP AP214	step214
ACIS Files	sat
STL Files	stl
VDAFS	vda
VRML	wrl
Catia Graphics Files	cgr
ProE Part	prt
JPEG	jpg
HCG	hcg
HOOPS HSF	hsf
TIFF Files	tif
PDF Files	pdf
eDrawing Files	eprt
Universal 3D	u3d
3D XML	3dxml
Adobe Photoshop	psd
Adobe Illustrator	ai
Microsoft XAML	Xaml
Sheet Metal Part	dxf
Sheet Metal Part	dwg

für Baugruppen:

4.9.2.1.1.3 <i>Formatname</i>	4.9.2.1.1.4 <i>Exportdatei-Typ</i>
Parasolid Files	x_t
Parasolid Binary Files	x_b
IGES Files	igs
STEP AP203	step203
STEP AP214	step214
ACIS Files	sat
STL Files	stl
VRML	wrl
Catia Graphics Files	cgr
ProE Assembly	asm
JPEG	jpg
RealityWave ZGL	zgl
HCG	hcg
HOOPS HSF	hsf
TIFF Files	tif
PDF Files	pdf
Universal 3D	u3d
3D XML	3dxml
Adobe Photoshop	psd
Adobe Illustrator	ai
Microsoft XAML	xaml
eDrawing Files	easm

für Zeichnungen:

4.9.2.1.1.5 <i>Formatname</i>	4.9.2.1.1.6 <i>Exportdatei-Typ</i>
Dxf Files	dxf
Dwg Files	dwg
JPEG	jpg
TIFF Files	tif
PDF Files	pdf
Adobe Photoshop	psd
Adobe Illustrator	ai
eDrawing Files	edrw

Um die angegebenen Quelldateien nun in das/die gewünschte(n) Format(e) zu exportieren, müssen diese hinter dem Schlüsselwort `/export` zunächst spezifiziert werden.

Die Zeile `/export=tif` würde zum Beispiel alle Quelldateien in das TIF-Format konvertieren. Die Quelldateien bleiben erhalten und werden nicht ersetzt.

Die Zeile `„/export=tif step203 step214 stl“` exportiert die Quelldateien in das TIFF-, STEP203-, STEP214- und STL-Format. Die gesamte Aktionssequenz steht in Anführungszeichen. Anführungszeichen sind dann notwendig, wenn sich in der Zeichenkette mindestens ein Leerzeichen befindet. Ohne Anführungszeichen würde der Befehlsinterpreter der Eingabeaufforderung die Aktion `/export` und ihre Parameter nicht als zusammengehörig erkennen und diese bei jedem Leerzeichen stückeln. So würde aus der obigen Zeile nur noch `/export=tif` übrigbleiben. Die drei Formate sind allerdings nur für Bauteile und Baugruppen gültige Exportformate (siehe Tabellen). Befindet sich nun aber eine Zeichnung unter den Quelldateien, so versucht SOLIDWORKS zunächst die Konvertierung. Bei ungültigen Exportformaten bekommen Sie eine Informationsmeldung, dass das derzeitige Dokument nicht exportiert werden kann.

Hinweis:

Beim Export von Dateien kann es vorkommen, dass die SOLIDWORKS-Benutzeroberfläche, die vorher im Hintergrund war, auf einmal sichtbar wird. Dies ist notwendig, damit der Datelexport ordnungsgemäß abläuft. SOLIDWORKS kann in einzelnen Fällen auch einen Benutzer-Dialog anzeigen, der eine interaktive Eingabe erfordert.

Der Export-Parameter `page` erlaubt eine Auswahl der zu exportierenden Blätter bei Zeichnungsdokumenten (*.slddrw) von SOLIDWORKS. Diese Einstellung gilt für alle Zeichnungsdokumente einer Export-Aktion.

4.9.3 Exportparameter Optionen

Syntax: `page=zu exp. Blätter fuer Zeichnungsdokumente`
`page=Blatt1[,Blatt2][,Blatt3-Blatt4]`

Für das Dokument `Zeichnung1.slddrw` mit 6 Blättern könnte die Export-Aktion folgendermaßen aussehen:

<code>"/export=tif dxf"</code>	Export aller Blätter nach tif und dxf.
<code>"/export=tif dxf page=1-6"</code>	Export aller Blätter nach tif und dxf.
<code>"/export=tif dxf page=1,2,3-5,6 dxf"</code>	Export aller Blätter nach tif und dxf.
<code>"/export=tif dxf page=1-1000"</code>	Export aller Blätter nach tif und dxf.
<code>"/export=tif dxf page=1-2,1"</code>	Export von Blatt 1 und 2 nach tif
<code>"/export=tif dxf page=1-1001"</code>	ungültig (max. bis Blatt 1000)
<code>"/export=tif dxf page=0-3"</code>	ungültig (ab Blatt 1)
<code>"/export=tif dxf page=1- 3"</code>	fehlerhaft (Export von Blatt 1 nach tif), Leerzeichen in Blattangabe.
<code>/export=tif dxf page=1</code>	fehlerhaft (Export aller Blätter nach tif), Anführungsstriche vergessen, die Parameter <code>dxf</code> und <code>page=1</code> gehören hier nicht zur Export-Aktion.

Syntax: `dxftype=DXF-Version`

Definiert die zu exportierende DXF/DWG-Version.

Mögliche Werte sind:

`dxftype=0` für `swDxfFormat_R12`
`dxftype=1` für `swDxfFormat_R13`
`dxftype=2` für `swDxfFormat_R14`
`dxftype=3` für `swDxfFormat_R2000`
`dxftype=4` für `swDxfFormat_R2004`
`dxftype=5` für `swDxfFormat_R2007`
`dxftype=6` für `swDxfFormat_R2010`
`dxftype=7` für `swDxfFormat_R2013`
`dxftype=8` für `swDxfFormat_R2018`

Syntax: `dxftype=Schriftarten`

Zu exportierende DXF/DWG-Schriftart.

Mögliche Werte sind:

`dxftype=0` für AutoCAD STANDARD only

`dxftype=1` für TrueType

Syntax: `dxfoutputlinestyles=Linienarten`

Zu exportierende DXF/DWG-Linienart.

Mögliche Werte sind: `dxfoutputlinestyles=0` für AutoCAD Standard Styles
`dxfoutputlinestyles=1` für SOLIDWORKS Custom Styles

Syntax: `dxfmapping=Abbildungsdatei` verwenden

Bei aktiviertem DXF-Mapping (`dxfmapping=1`) verwendet SOLIDWORKS die Abbildungsdatei, die mit der Option `dxfmappingfiles` für die DXF Ausgabe angegeben werden kann. Ohne die Verwendung einer Abbildungsdatei lautet die Option `dxfmapping=0`.

Syntax: `dxfmappingfiles=Abbildungsdatei`

Mit aktivierter Option `dxfmapping=1` wird die hier angegebene Abbildungsdatei ("`dxfmappingfiles=c:\mapfile.txt`") für den EXF-Export verwendet.

Syntax: `dxfoutputnoscale=ohne Massstab`

Aktiviert die Skalierung der DXF-Datei.

Mögliche Werte sind: `dxfoutputnoscale=0` für no scale
`dxfoutputnoscale=1` für 1 : 1 scale

Syntax: `dxfwhichsheets=Aktive/alle/einige Blätter` exportieren

`dxfwhichsheets=0` exportiert nur das aktive Blatt eines Zeichnungsdokuments
`dxfwhichsheets=1` exportiert einzelne Blätter eines Zeichnungsdokuments
`dxfwhichsheets=2` exportiert alle Blätter eines Zeichnungsdokuments

Bemerkung: Die Kombination `dxfwhichsheets=1` und `dxfwhichfiles=0` ist für den DXF/DWG-Export nicht möglich.

Syntax: `dxfwhichfiles=Blätter in eine/mehrere Datei(en)` exportieren

`dxfwhichfiles=0` Blatt/Blätter in eine Zielfeile speichern
`dxfwhichfiles=1` Blätter in einzelne Zielfeilen speichern, je Blatt eine eigene Datei.

Syntax: `dxfremovebendlines=BiegeLinien eines Blechteils` nicht exportieren

`dxfremovebendlines=0` BiegeLinien einer Blechteilabwicklung als DXF/DWG exportieren.
`dxfremovebendlines=1` BiegeLinien einer Blechteilabwicklung nicht als DXF/DWG exportieren.

Syntax: `dxfexpgeometry=Geometrie` exportieren

`dxfexpgeometry=0` Die Geometrie einer Blechteilabwicklung als DXF/DWG nicht exportieren.
`dxfexpgeometry=1` Die Geometrie einer Blechteilabwicklung als DXF/DWG exportieren.

Syntax: `dxfexphiddenedges=Verdeckte Kanten` exportieren

`dxfexphiddenedges=0` Verdeckte Kanten einer Blechteilabwicklung nicht exportieren.
`dxfexphiddenedges=1` Verdeckte Kanten einer Blechteilabwicklung exportieren.

Syntax: `dxfexpsketches=Skizzen` exportieren

dxfexpsketches=0
dxfexpsketches=1

Skizzen einer Blechteilabwicklung nicht exportieren.
Skizzen einer Blechteilabwicklung exportieren.

Syntax: dxfexplibfeatures=Bibliothek-Features exportieren

dxfexplibfeatures=0
dxfexplibfeatures=1

Bibliothek-Features einer Blechteilabwicklung nicht exportieren.
Bibliothek-Features einer Blechteilabwicklung exportieren.

Syntax: dxfexpformingtools=Formwerkzeuge exportieren

dxfexpformingtools=0
dxfexpformingtools=1

Formwerkzeuge einer Blechteilabwicklung nicht exportieren.
Formwerkzeuge einer Blechteilabwicklung exportieren.

Syntax: dxfexpboundingbox=Rahmen exportieren

dxfexpboundingbox=0
dxfexpboundingbox=1

Rahmen einer Blechteilabwicklung nicht exportieren.
Rahmen einer Blechteilabwicklung exportieren.

Syntax: pdfincolor=in Farbe

pdfincolor=1 PDF in Farbe exportieren
pdfincolor=0 PDF in S/W exportieren

Syntax: pdfembedfonts=Schriftarten einbetten

pdfembedfonts=1 Schriftarten einbetten
pdfembedfonts=0 Schriftarten nicht mit einbetten

Syntax: pdfhighquality=Hohe Qualität

pdfhighquality=1 in hoher Qualität exportieren
pdfhighquality=0

Syntax: pdfprintheadertfooter=Kopf- und Fusszeilen drucken

pdfprintheadertfooter=1 Kopf- und Fußzeilen drucken
pdfprintheadertfooter=0

Syntax: pdfusecurrentprintlineweights=Druckerlinienstärke verwenden

pdfusecurrentprintlineweights=1 Festgelegte Druckerlinienstärken verwenden
pdfusecurrentprintlineweights=0

Syntax: pdfwhichsheets=Aktive/alle/einige Blätter exportieren

pdfwhichsheets=0 exportiert nur das aktive Blatt eines Zeichnungsdokuments
pdfwhichsheets=1 exportiert einzelne Blätter eines Zeichnungsdokuments
pdfwhichsheets=2 exportiert alle Blätter eines Zeichnungsdokuments

Syntax: pdfwhichfiles=Blätter in eine/mehrere Datei(en) exportieren

pdfwhichfiles=0 Blatt/Blätter in eine Zieldatei speichern
pdfwhichfiles=1 Blätter in einzelne Zieldateien speichern, je Blatt eine eigene Datei

Syntax: pdfas3d=3D speichern

pdfas3d=1 exportiert Bauteil- oder Baugruppendokumente als 3D-PDF
pdfas3d=0 Normales PDF erstellen

Syntax: PDFShadedEdgesWithHighQuality=Schattierte Kanten mit hoher Qualität

1: exportiert schattierte Kanten in hoher Qualität
0: normale Qualität

Syntax: PDFExportIncludeDrawingsPaperColor=Farbe für Zeichnungspapier einbeziehen

1: exportiert Zeichnungspapierfarbe
0: keine Farbe

Syntax: PDFIncludeBookmarks=Lesezeichen einbeziehen

1: Lesezeichen exportieren
0: keine Lesezeichen exportieren

4.9.4 Dokumente ausdrucken (/print)

Syntax: /print[=Druck-Parameter]

```
Druck-Parameter:  [default], [list],
                  [file=Druck-Datei], [printer=Druckername],
                  [copies=Anzahl Kopien], [scale=Skalierungs Faktor],
                  [size=Papiergroesse], [source=Papierquelle],
                  [orientation=Druckausrichtung],
                  [high_quality=Hohe Darstellungsqualität],
                  [drawing_color=Farbdarstellung],
                  [page=zu druckende Blätter für Zeichnungsdokumente],

                  [printer_ah=Druckername],
                  [file_ah=Druck-Datei],
                  [copies_ah=Anzahl Kopien],
                  [scale_ah=Skalierungs-Faktor],
                  [size_ah=Papiergroesse],
                  [source_ah=Papierquelle],
                  [orientation_ah=Druckausrichtung],
                  [high_quality_ah=Hohe Darstellungsqualität],
                  [drawing_color_ah=Farbdarstellung],

[printer_av=Druckername],
                  [file_av=Druck-Datei],
                  [copies_av=Anzahl Kopien],
                  [scale_av=Skalierungs-Faktor],
                  [size_av=Papiergroesse],
                  [source_av=Papierquelle],
                  [orientation_av=Druckausrichtung],
                  [high_quality_av=Hohe Darstellungsqualität],
                  [drawing_color_av=Farbdarstellung],

[printer_bh=Druckername],
                  [file_bh=Druck-Datei],
                  [copies_bh=Anzahl Kopien],
                  [scale_bh=Skalierungs-Faktor],
                  [size_bh=Papiergroesse],
                  [source_bh=Papierquelle],
                  [orientation_bh=Druckausrichtung],
                  [high_quality_bh=Hohe Darstellungsqualität],
                  [drawing_color_bh=Farbdarstellung],

[printer_ch=Druckername],
                  [file_ch=Druck-Datei],
                  [copies_ch=Anzahl Kopien],
                  [scale_ch=Skalierungs-Faktor],
                  [size_ch=Papiergroesse],
                  [source_ch=Papierquelle],
                  [orientation_ch=Druckausrichtung],
                  [high_quality_ch=Hohe Darstellungsqualität],
                  [drawing_color_ch=Farbdarstellung],

                  [printer_dh=Druckername],
                  [file_dh=Druck-Datei],
                  [copies_dh=Anzahl Kopien],
                  [scale_dh=Skalierungs-Faktor],
                  [size_dh=Papiergroesse],
                  [source_dh=Papierquelle],
                  [orientation_dh=Druckausrichtung],
                  [high_quality_dh=Hohe Darstellungsqualität],
                  [drawing_color_dh=Farbdarstellung],

[printer_eh=Druckername],
                  [file_eh=Druck-Datei],
                  [copies_eh=Anzahl Kopien],
                  [scale_eh=Skalierungs-Faktor],
                  [size_eh=Papiergroesse],
```

```

        [source_eh=Papierquelle],
        [orientation_eh=Druckausrichtung],
        [high_quality_eh=Hohe Darstellungsqualität],
        [drawing_color_eh=Farbdarstellung],

[printer_a4h=Druckername],
        [file_a4h=Druck-Datei],
        [copies_a4h=Anzahl Kopien],
        [scale_a4h=Skalierungs-Faktor],
        [size_a4h=Papiergroesse],
        [source_a4h=Papierquelle],
        [orientation_a4h=Druckausrichtung],
        [high_quality_a4h=Hohe Darstellungsqualität],
        [drawing_color_a4h=Farbdarstellung],

[printer_a4v=Druckername],
        [file_a4v=Druck-Datei],
        [copies_a4v=Anzahl Kopien],
        [scale_a4v=Skalierungs-Faktor],
        [size_a4v=Papiergroesse],
        [source_a4v=Papierquelle],
        [orientation_a4v=Druckausrichtung],
        [high_quality_a4v=Hohe Darstellungsqualität],
        [drawing_color_a4v=Farbdarstellung],

[printer_a3h=Druckername],
[file_a3h=Druck-Datei],
        [copies_a3h=Anzahl Kopien],
        [scale_a3h=Skalierungs-Faktor],
        [size_a3h=Papiergroesse],
        [source_a3h=Papierquelle],
        [orientation_a3h=Druckausrichtung],
        [high_quality_a3h=Hohe Darstellungsqualität],
        [drawing_color_a3h=Farbdarstellung],

[printer_a2h=Druckername],
        [file_a2h=Druck-Datei],
        [copies_a2h=Anzahl Kopien],
        [scale_a2h=Skalierungs-Faktor],
        [size_a2h=Papiergroesse],
        [source_a2h=Papierquelle],
        [orientation_a2h=Druckausrichtung],
        [high_quality_a2h=Hohe Darstellungsqualität],
        [drawing_color_a2h=Farbdarstellung],

[printer_alh=Druckername],
        [file_alh=Druck-Datei],
        [copies_alh=Anzahl Kopien],
        [scale_alh=Skalierungs-Faktor],
        [size_alh=Papiergroesse],
        [source_alh=Papierquelle],
        [orientation_alh=Druckausrichtung],
        [high_quality_alh=Hohe Darstellungsqualität],
        [drawing_color_alh=Farbdarstellung],

[printer_a0h=Druckername]
        [file_a0h=Druck-Datei],
        [copies_a0h=Anzahl Kopien],
        [scale_a0h=Skalierungs-Faktor],
        [size_a0h=Papiergroesse],
        [source_a0h=Papierquelle],
        [orientation_a0h=Druckausrichtung],
        [high_quality_a0h=Hohe Darstellungsqualität],
        [drawing_color_a0h=Farbdarstellung]

```

Das Komma gilt als Trennzeichen zwischen Aktion, den Quelldateien und Optionsangaben. Kommt innerhalb der Druck-Parameter mindestens ein Leerzeichen vor, so muss die gesamte Print-Aktion in Anführungszeichen stehen ("/print[=Druck-Parameter]").

Die Print-Aktion ohne Parameterangaben druckt die Quelldateien auf dem Standard-SOLIDWORKS-Drucker aus. Dies ist der Drucker, mit dem zuletzt unter SOLIDWORKS gedruckt wurde.

Bei Bauteilen und Baugruppen wird die gerade aktuell gespeicherte Ansicht gedruckt. Ist das Dokument eine Zeichnung, so werden alle Zeichnungsblätter mit ihren Druckeinstellungen gedruckt.

Jedem Blattformat kann zusätzlich ein separater Drucker zugeordnet werden. Alle A4-Ausdrücke einer Zeichnung können dann beispielsweise auf Drucker \\SERVER\DRUCKERA4 und alle anderen auf Drucker \\SERVER\DRUCKERSONST ausgedruckt werden.

Welcher Drucker als Standard definiert ist, können Sie folgendermaßen herausfinden. Auf der Arbeitsoberfläche ist der Ordner ‚Arbeitsplatz‘ und dann ‚Drucker‘ zu öffnen. Durch Bewegen des Mauszeigers über einen installierten Drucker und drücken der rechten Maustaste wird ein Pop-up-Menü angezeigt. Ist der Menüpunkt ‚Als Standard definieren‘ angehakt, so ist dieser Drucker Ihr Standard-Drucker.

Die zweite Möglichkeit ist die unten beschriebene Verwendung des List-Befehls der Druckparameter.

4.9.5 Weitere Druckbefehle

Syntax: `default`

Druckt mit Standardeinstellungen. Gleiches Verhalten wie ohne Angabe von Druckparametern. Wurden zusätzlich Optionen angegeben, so werden diese ignoriert.

Syntax: `list`

Gibt eine Liste von den lokal auf dem Rechner zur Verfügung stehenden (installierten) Druckern aus. Diese Druckernamen werden zum Beispiel bei der Auswahl eines Druckers durch die Option `printer` bzw. `printer_*` verwendet. Der eingestellte System-Standarddrucker ist speziell markiert.

Zusätzlich werden die für den jeweiligen Drucker zur Verfügung stehenden Papierformate und Papierquellen angezeigt. Die erste Spalte enthält den Wert des Papiercodes des in Spalte zwei aufgeführten Papierformats. In Spalte drei wird in Klammern noch die Größe des Papierformats aufgelistet.

Darunter werden die für den aktuellen Drucker verfügbaren Papierquellen mit ihrem Zahlencode aufgelistet.

Der Befehl ist nur für Informationszwecke gedacht und führt keine Aktionen mit vielleicht angegebenen Quelldateien aus.

Wurden zusätzlich Optionen angegeben, so werden diese ignoriert (für Beispiel siehe Druck-Parameter-Option `printer=Druckername`).

5 Druck-Parameter-Optionen

Syntax: `file=Druck-Datei`

Die Ausdrücke der Quelldateien werden in Dateien umgeleitet.

Sollen mehrere Quelldateien gedruckt werden, so wird die angegebene Druck-Datei fortlaufend nummeriert. Heißt die Druck-Datei zum Beispiel `druck.prn` und sollen mehrere Dateien gedruckt werden, so bekommt der erste Druck den Dateinamen `druck.prn`, der zweite `druck-000.prn`, der dritte `druck-001.prn` usw. Zu beachten ist hierbei, dass die Einstellung „Vorhandene Zielformate überschreiben“ (GUI) deaktiviert sein muss bzw. die Option `/overwrite` nicht angegeben wird, da die erste Druckdatei `druck.prn` sonst immer durch die folgenden überschrieben wird.

Wird kein Dateiname angegeben (statt `file = Druck-Datei` also `file`), so wird jeder Druckdatei der Name der Quelldatei mit neuer Endung `".prn"` zugewiesen. Somit bleibt der originale Dateiname erhalten.

Eine Druckdatei kann mit folgendem Befehl der Eingabeaufforderung auf einem Drucker ausgegeben werden:

```
copy /b druck.prn \\rechnername\hp61
```

bzw.

```
copy /b druck-*.prn \\rechnername\hp61
```

für das Kopieren aller Druckdateien zum Drucker mit dem Namen
\\rechner\hp61.
„hp61“ ist hierbei der Freigabename des Druckers.

Syntax: printer=Druckername

Mit Hilfe des Druckbefehls `list` werden die lokal installierten Drucker aufgelistet. Die angezeigten Namen können hier als Druckername verwendet werden und wählen somit den aktiven Drucker aus.

Das Kommando `batch /print=list` zeigt zum Beispiel folgende Drucker an:

Verfügbare Drucker und deren Papierformate und Papierquellen:

```
-----  
\\PRINTI\Canon iR2200-3300 PCL6 (*Standard Printer*)  
-----
```

```
Papersize #: 1, Papername: Letter, Papersize: 215.90 x 279.40 mm  
Papersize #: 17, Papername: 11x17, Papersize: 279.40 x 431.80 mm  
Papersize #: 5, Papername: Legal, Papersize: 215.90 x 355.60 mm  
Papersize #: 6, Papername: Statement, Papersize: 139.70 x 215.90 mm  
Papersize #: 7, Papername: Executive, Papersize: 184.20 x 266.70 mm  
Papersize #: 11, Papername: A5, Papersize: 148.00 x 210.00 mm  
Papersize #: 13, Papername: B5, Papersize: 182.00 x 257.00 mm  
Papersize #: 9, Papername: A4, Papersize: 210.00 x 297.00 mm  
Papersize #: 12, Papername: B4, Papersize: 257.00 x 364.00 mm  
Papersize #: 8, Papername: A3, Papersize: 297.00 x 420.00 mm  
Papersize #: 37, Papername: Briefumschlag Monarch, Papersize: 98.40 x  
190.50 m  
m  
Papersize #: 20, Papername: Briefumschlag COM10, Papersize: 104.70 x  
241.30 mm  
  
Papersize #: 27, Papername: Briefumschlag DL, Papersize: 110.00 x  
220.00 mm  
Papersize #: 28, Papername: Briefumschlag C5, Papersize: 162.00 x  
229.00 mm  
Papersize #: 34, Papername: Briefumschlag B5, Papersize: 176.00 x  
250.00 mm  
Papersize #: 256, Papername: Benutz-def [Name fest.], Papersize: 210.00  
x 297.0  
0 mm  
-----
```

```
Papersource #: 7, Papersource-Name: Auto  
Papersource #: 4, Papersource-Name: Stapelanlage  
Papersource #: 1, Papersource-Name: Einzug 1  
Papersource #: 3, Papersource-Name: Einzug 2  
Papersource #: 500, Papersource-Name: Papiertyppriorität  
...
```

Syntax: copies=Anzahl Kopien

Anzahl der zu druckenden Kopien.
Ganzzahliger numerischer Wert grösser Null. Bei anderen Werten ist die Anzahl der Kopien gleich eins.

Syntax: scale=Skalierungs Faktor

Angabe eines dezimalen Skalierungsfaktors.

Um 50% des Dokuments zu drucken muss der Faktor auf 0.5 eingestellt werden. Für die doppelte Grösse bzw. 200% wäre ein Wert von 2.0 nötig. Um den Ausdruck an die Seite anzupassen, muss der Faktor 0.0 angegeben werden.

Für ungültige Werte wird automatisch der Wert 0.0 eingestellt.

Syntax: size=Papiergrösse

Diese Angabe legt die zu verwendende Papiergröße fest. Gültig sind Werte des für den Drucker zur Verfügung stehenden Papierformats (siehe Druckbefehl `list`).

Syntax: source=Papierquelle

Diese Angabe legt die zu verwendende Papierquelle fest. Gültig sind Werte der für den Drucker zur Verfügung stehenden Papierquelle (siehe Druckbefehl `list`).

Syntax: orientation=Druckausrichtung

Festlegung der Ausrichtung des Druckdokuments.

Gültig sind die Werte `,landscape'` (Querformat) und `,portrait'` (Hochformat).

Syntax: high_quality=Darstellungsqualität

Definition der Darstellungsqualität der Druckausgabe.

Gültig sind die Werte `,1'` (hohe Qualität) und `,0'` (niedrige Qualität).

Syntax: drawing_color=Farbdarstellung

Angabe der Farbdarstellung während der Druckausgabe.

<code>drawing_color=0</code>	automatische Bestimmung der Farbdarstellung
<code>drawing_color=1</code>	Farb-/Grauskalierung
<code>drawing_color=2</code>	Schwarz und Weiß

Syntax: page=zu druckende Blätter für Zeichnungsdokumente

Der Druck-Parameter `page` erlaubt eine Auswahl der zu druckenden Blätter bei Zeichnungsdokumenten (*.slddrw) von SOLIDWORKS. Diese Einstellung gilt für alle Zeichnungsdokumente eines Druck-Befehls.

Die Syntax lautet: `page=Blatt1[,Blatt2][,Blatt3-Blatt4]`

Für die Kommandozeile ist dieser Parameter nur eingeschränkt nutzbar. Kommata sind dann nicht erlaubt. Nutzen Sie stattdessen eine Batch-Datei.

Für Beispielangaben siehe Export-Aktion.

Syntax: printer_ah=Druckername**Syntax: file_ah=Druck-Datei****Syntax: copies_ah=Anzahl Kopien****Syntax: scale_ah=Skalierungs-Faktor****Syntax: size_ah=Papiergroesse****Syntax: source_ah=Papierquelle****Syntax: orientation_ah=Druckausrichtung****Syntax: high_quality_ah=Hohe Darstellungsqualität****Syntax: drawing_color_ah=Farbdarstellung**

Druckbefehle für das Blattformat A (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle `printer`, `file`, `copies`, `scale`, `size`, `source`, `orientation`, `high_quality`, `drawing_color`.

Syntax: printer_av=Druckername**Syntax: file_av=Druck-Datei****Syntax: copies_av=Anzahl Kopien****Syntax: scale_av=Skalierungs-Faktor****Syntax: size_av=Papiergroesse****Syntax: source_av=Papierquelle****Syntax: orientation_av=Druckausrichtung****Syntax: high_quality_av=Hohe Darstellungsqualitae****Syntax: drawing_color_av=Farbdarstellung**

Druckbefehle für das Blattformat A (vertikal bzw. Hochformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle `printer`, `file`, `copies`, `scale`, `size`, `source`, `orientation`, `high_quality`, `drawing_color`.

Syntax: printer_bh=Druckername**Syntax: file_bh=Druck-Datei****Syntax: copies_bh=Anzahl Kopien****Syntax: scale_bh=Skalierungs-Faktor****Syntax: size_bh=Papiergroesse****Syntax: source_bh=Papierquelle****Syntax: orientation_bh=Druckausrichtung****Syntax: high_quality_bh=Hohe Darstellungsqualität****Syntax: drawing_color_bh=Farbdarstellung**

Druckbefehle für das Blattformat B (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle `printer`, `file`, `copies`, `scale`, `size`, `source`, `orientation`, `high_quality`, `drawing_color`.

Syntax: printer_ch=Druckername**Syntax: file_ch=Druck-Datei****Syntax: copies_ch=Anzahl Kopien**

Syntax: scale_ch=Skalierungs-Faktor

Syntax: size_ch=Papiergroesse

Syntax: source_ch=Papierquelle

Syntax: orientation_ch=Druckausrichtung

Syntax: high_quality_ch=Hohe Darstellungsqualität

Syntax: drawing_color_ch=Farbdarstellung

Druckbefehle für das Blattformat C (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle printer, file, copies, scale, size, source, orientation, high_quality, drawing_color.

Syntax: printer_dh=Druckername

Syntax: file_dh=Druck-Datei

Syntax: copies_dh=Anzahl Kopien

Syntax: scale_dh=Skalierungs-Faktor

Syntax: size_dh=Papiergroesse

Syntax: source_dh=Papierquelle

Syntax: orientation_dh=Druckausrichtung

Syntax: high_quality_dh=Hohe Darstellungsqualität

Syntax: drawing_color_dh=Farbdarstellung

Druckbefehle für das Blattformat D (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle printer, file, copies, scale, size, source, orientation, high_quality, drawing_color.

Syntax: printer_eh=Druckername

Syntax: file_eh=Druck-Datei

Syntax: copies_eh=Anzahl Kopien

Syntax: scale_eh=Skalierungs-Faktor

Syntax: size_eh=Papiergroesse

Syntax: source_eh=Papierquelle

Syntax: orientation_eh=Druckausrichtung

Syntax: high_quality_eh=Hohe Darstellungsqualität

Syntax: drawing_color_eh=Farbdarstellung

Druckbefehle für das Blattformat E (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle printer, file, copies, scale, size, source, orientation, high_quality, drawing_color.

Syntax: printer_a4h=Druckername

Syntax: file_a4h=Druck-Datei

Syntax: copies_a4h=Anzahl Kopien

Syntax: scale_a4h=Skalierungs-Faktor

Syntax: size_a4h=Papiergroesse

Syntax: source_a4h=Papierquelle

Syntax: orientation_a4h=Druckausrichtung

Syntax: high_quality_a4h=Hohe Darstellungsqualität

Syntax: drawing_color_a4h=Farbdarstellung

Druckbefehle für das Blattformat ähnlich DIN A4 (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle printer, file, copies, scale, size, source, orientation, high_quality, drawing_color.

Syntax: printer_a4v=Druckername

Syntax: file_a4v=Druck-Datei

Syntax: copies_a4v=Anzahl Kopien

Syntax: scale_a4v=Skalierungs-Faktor

Syntax: size_a4v=Papiergroesse

Syntax: source_a4v=Papierquelle

Syntax: orientation_a4v=Druckausrichtung

Syntax: high_quality_a4v=Hohe Darstellungsqualität

Syntax: drawing_color_a4v=Farbdarstellung

Druckbefehle für das Blattformat ähnlich DIN A4 (vertikal bzw. Hochformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle printer, file, copies, scale, size, source, orientation, high_quality, drawing_color.

Syntax: printer_a3h=Druckername

Syntax: file_a3h=Druck-Datei

Syntax: copies_a3h=Anzahl Kopien

Syntax: scale_a3h=Skalierungs-Faktor

Syntax: size_a3h=Papiergroesse

Syntax: source_a3h=Papierquelle

Syntax: orientation_a3h=Druckausrichtung

Syntax: high_quality_a3h=Hohe Darstellungsqualität

Syntax: drawing_color_a3h=Farbdarstellung

Druckbefehle für das Blattformat ähnlich DIN A3 (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle printer, file, copies, scale, size, source, orientation, high_quality, drawing_color.

Syntax: printer_a2h=Druckername

Syntax: file_a2h=Druck-Datei

Syntax: copies_a2h=Anzahl Kopien

Syntax: scale_a2h=Skalierungs-Faktor

Syntax: size_a2h=Papiergroesse

Syntax: source_a2h=Papierquelle

Syntax: orientation_a2h=Druckausrichtung

Syntax: high_quality_a2h=Hohe Darstellungsqualität

Syntax: drawing_color_a2h=Farbdarstellung

Druckbefehle für das Blattformat ähnlich DIN A2 (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle printer, file, copies, scale, size, source, orientation, high_quality, drawing_color.

Syntax: printer_a1h=Druckername

Syntax: file_a1h=Druck-Datei

Syntax: copies_a1h=Anzahl Kopien

Syntax: scale_a1h=Skalierungs-Faktor

Syntax: size_a1h=Papiergroesse

Syntax: source_a1h=Papierquelle

Syntax: orientation_a1h=Druckausrichtung

Syntax: high_quality_a1h=Hohe Darstellungsqualität

Syntax: drawing_color_a1h=Farbdarstellung

Druckbefehle für das Blattformat ähnlich DIN A1 (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.

Siehe auch Druckbefehle printer, file, copies, scale, size, source, orientation, high_quality, drawing_color.

Syntax: printer_a0h=Druckername

Syntax: file_a0h=Druck-Datei

Syntax: `copies_a0h=Anzahl Kopien`

Syntax: `scale_a0h=Skalierungs-Faktor`

Syntax: `size_a0h=Papiergroesse`

Syntax: `source_a0h=Papierquelle`

Syntax: `orientation_a0h=Druckausrichtung`

Syntax: `high_quality_a0h=Hohe Darstellungsqualität`

Syntax: `drawing_color_a0h=Farbdarstellung`

Druckbefehle für das Blattformat ähnlich DIN A0 (horizontal bzw. Querformat) in Zeichnungen.
Siehe auch Druckbefehle `printer`, `file`, `copies`, `scale`, `size`, `source`,
`orientation`, `high_quality`, `drawing_color`.

5.1.1 Dokumente archivieren (/archive)

Syntax: `/archive=Zip-Parameter`

Zip-Parameter: `zipfile=Archiv-Dateiname, StoreWithoutDirectoryStructure=Ohne`
`Verzeichnisstruktur archivieren`

Die angegebenen Quelldateien werden in einer Zip-Datei zusammengefasst und somit archiviert und komprimiert.

6 Zip-Parameter:

Syntax: `zipfile=Archiv-Dateiname`

Der Dateiname des Archivs ist hier anzugeben (z.B. „c:\temp\Bauteile.zip“).

Syntax: `StoreWithoutDirectoryStructure=0 oder 1`

0: Die Verzeichnisstruktur jeder einzelnen Datei wird in das Archiv mit aufgenommen.

1: Speichern jeder einzelnen Datei im Archiv ohne Verzeichnisinformationen.

6.1.1 Dokumente konvertieren (/convert)

Syntax: `/convert[=Konvertierungs-Parameter]`

Konvertierungs-Parameter: `[activateallconfigs=Alle Konfigurationen aktualisieren]`

Die angegebenen SOLIDWORKS-Quelldateien werden in das Dokument-Format der zuletzt gestarteten SOLIDWORKS-Version konvertiert und gespeichert. Zum Überschreiben der ursprünglichen SOLIDWORKS-Quelldateien die Option `/overwrite` verwenden.

7 Konvertierungs-Parameter:

Syntax: [activateallconfigs=Alle Konfigurationen aktualisieren],
[forcerebuild=Neuaufbau aller Features des Dokuments in allen
Konfigurationen erzwingen],
[checkfeatures=Features ueberpruefen]

Bei aktivierter Option werden beim Konvertieren für jedes Dokument alle verfügbaren Konfigurationen aktiviert. Das erzwingt einen Neuaufbau der gesamten Datei.

Mögliche Werte sind: activateallconfigs=0 Konfigurationen nicht aktivieren
activateallconfigs=1 Alle Konfigurationen aktivieren

Mögliche Werte sind: forcerebuild =0 Neuaufbau aller Konfigurationen
forcerebuild =1 kein Neuaufbau

Mögliche Werte sind: checkfeatures =0 Features überprüfen
checkfeatures =1 Keine Überprüfung

7.1.1 Windows Programmdatei ausführen (/command)

Syntax: /command

Ermöglicht den Aufruf einer ausführbaren Windowsdatei. Dies können zum Beispiel Dateien mit den Endungen EXE, BAT, CMD, usw. sein.

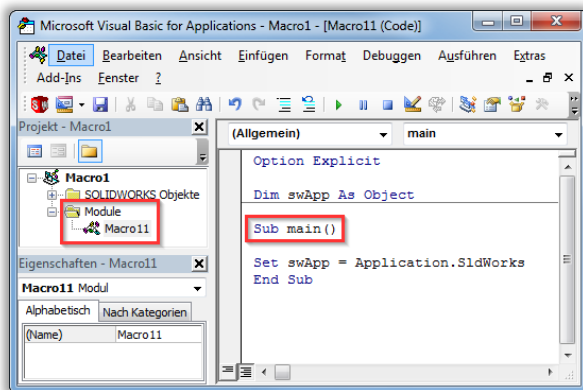
7.1.2 Makro anwenden (/macro)

Syntax: /macro=Makrodateiname Makro-Parameter

Der Makrodateiname ist eine SOLIDWORKS-Makrodatei inkl. Pfadangabe mit der Dateiendung *.swp (z.B. c:\temp\mymacro.swp).

Die weiteren Pflichtparameter definieren die auszuführende Prozedur innerhalb eines angegebenen Makro-Moduls.

8 Makro-Parameter



Syntax: module=Modulname in der sich die auszuführende Prozedur befindet

Definiert das Modul, in dem sich die auszuführende Prozedur befindet (im Beispielfeld ist dies *Macro11*).

Syntax: procedure=Name der auszuführenden Prozedur

Definiert den Namen der auszuführenden Prozedur (im Beispielfeld ist dies *main*).

Ein Beispielmakro finden Sie unter *C:\ProgramData\POWERWORKS\PWTools\PWBatch\Samples*.

Als Beispiel-Parameterruf: `/macro=c:\temp\Macro1.swp,module=Macro11,procedure=main`

8.1.1 PWTools-Add-ins ausführen (/addin)

Syntax: /addin=Addin-Parameter

Syntax: product=Addin-Produkt-Name

Definiert das auszuführende PWTools-Add-in.

Mögliche Werte:

- PWAutoDraw
- PWAutoExport
- PWBom
- PWInspect
- PWSurfaceFinish
- PWToleranceAssistant
- PWToleranceTable
- PWTranslate

Syntax: intParam1=produktabhängiger Parameter
intParam2=produktabhängiger Parameter
intParam3=produktabhängiger Parameter
intParam4=produktabhängiger Parameter
intParam5=produktabhängiger Parameter
intParam6=produktabhängiger Parameter
strParam1=produktabhängiger Parameter
strParam2=produktabhängiger Parameter
dblParam1=produktabhängiger Parameter
dblParam2=produktabhängiger Parameter
intParam7=produktabhängiger Parameter
intParam8=produktabhängiger Parameter
intParam9=produktabhängiger Parameter

Definiert die zu verwendenden Einstellungen für das ausgewählte Add-in.

Syntax: `INIFilename=Dateiname der Optionsdatei`

Eine optional zu verwendende Einstellungsdatei (z.B. „PWInspect.ini“).

Wird diese nicht verwendet, so liest das jeweilige Add-in-Produkt die Einstellungen aus der Windows-Registrierungsdatenbank (Registry).

8.1.2 Lizenzinformationen anzeigen (/license)

Syntax: `/license`

Anzeige von Lizenzinformationen zu POWERTOOLS Batch.

Zum Zurückgeben einer Lizenz bitte POWERTOOLS Batch GUI verwenden.

8.1.3 Versionsinformationen anzeigen (/version)

Syntax: `/version`

Anzeige von Versionsinformationen zu POWERTOOLS Batch.

8.2 Beispiele für Kommandozeile

a) `batch c:\daten*.sldprt \\FServ\daten*.sldasm /v "/e=tif stl" /o`

Die Quelldateien sind alle Teiledaten des Verzeichnisses `c:\daten` und alle Baugruppen des Serververzeichnisses `\\FServ\daten` (Freigabe Daten auf dem Rechner *FServ*). Die Ausgabe von Meldungen ist aktiviert und schon vorhandene Zielformate werden überschrieben. Die Aktion `/e` exportiert alle Quelldateien in das tif- und stl-Format.

b) `batch.exe c:\daten*. * /verbose /recursive /overwrite
"/archive=zipfile=c:\temp\test.zip,StoreWithoutDirectoryStructure=0"`

Alle Dateien des Ordners `c:\daten` und deren Unterordner werden in der Datei `c:\temp\test.zip` archiviert. Existiert die Zip-Datei, so wird sie nach dem Archivieren durch die neue überschrieben. Zusätzlich werden alle Programm Meldungen ausgegeben. Die Verzeichnisstruktur jeder einzelnen Datei wird in das Zip-Archiv übernommen.

c) `batch.exe Part1.sldprt /convert /target=c:\output`

Die Quelldatei *Part1.sldprt* aus dem aktuellen Verzeichnis wird konvertiert und in das Zielverzeichnis `c:\output` geschrieben.

d) `batch.exe batch1.txt batch2.txt`

Die beiden Stapeldateien *batch1.txt* und *batch2.txt* werden ausgeführt.

e) `batch.exe /print=list`

Eine Liste der auf dem Rechner verfügbaren Drucker wird ausgegeben.

f) `batch.exe c:\daten*.slddrw /v "/p=file=c:\output\druck.bin,copies=2"
/log=c:\output\datei.log`

Alle Zeichnungen aus dem Ordner `c:\daten` werden in Dateien (*druck.bin*, *druck-000.bin*, *druck-001.bin*, usw.) gedruckt. Pro Druck werden zwei Kopien angefertigt. Alle Programm Meldungen werden in die Protokolldatei `c:\output\datei.log` geschrieben und einige auch auf den Bildschirm. Zum späteren Drucken aller erzeugten Druckdateien kann zum Beispiel der Befehl `copy /b druck*.bin \\rechnernamen\hp61` verwendet werden.

g) `batch.exe c:\in*. * /v /import=unit=meter`

Alle Dateien aus dem Ordner `c:\in` werden importiert, wenn SOLIDWORKS deren Dateiformat unterstützt. Ansonsten wird eine Fehlermeldung angezeigt. Die Import-Parameter gelten derzeit nur für DXF/DWG-Dateien und somit werden vorkommende DXF/DWG-Quelldateien mit der Einheit Meter importiert. Der Dateiname des SOLIDWORKS Zeichnungsdokuments ist derselbe wie der der Quelldatei, nur mit anderer Endung. Hier also z. B. von *datei1.dxf* nach *datei1.slddrw*.

h) `batch.exe c:\in*.sld* /v
"/macro=c:\temp\zoomtofit.swp;c:\temp\Macro2.swp,module=Macro1;Mod1,procedure=main;Haupt"`

Auf alle SOLIDWORKS-Dokument-Dateien aus dem Ordner „`c:\in`“ wird das Makro „*zoomtofit.swp*“ und danach das Makro „*Macro2.swp*“ angewendet. POWERTOOLS Batch öffnet hier das erste Dokument, führt die Makros aus, schließt danach wieder das Dokument und wiederholt dies bis zur letzten Datei. Alles was zwischen dem Öffnen und Schließen des Dokumentes passiert, bestimmen die Makros.

Das erste Makro wird von SOLIDWORKS über die Prozedur `main` im Modul `Macro11` ausgeführt. Das zweite Makro ruft die Prozedur `Haupt` im Modul `Mod1` auf.

Das folgende Beispiel-Makro bestimmt hier zunächst das aktuelle Dokument. Danach wird die Ansicht passend in das Fenster gezoomt und schließlich das Dokument gespeichert.

Dieses Beispielmakro „*Macro1.swp*“ finden Sie unter „*C:\ProgramData\POWERWORKS\PWTools\PWBatch\Samples*“

Option Explicit

```
' This macro gets the current active document, sets
' the view to isometric and zooms the views geometry close to the
borders.
' Finally the document is silently saved.
```

```
Dim swApp As Object
Dim ModelDoc As Object
```

```
Sub main()
    Set swApp = Application.SldWorks
    If swApp Is Nothing Then Exit Sub

    Set ModelDoc = swApp.ActiveDoc ' get current document
    If ModelDoc Is Nothing Then Exit Sub

    If ModelDoc.GetType <> 3 Then
        ' only valid for parts and assemblies
        ModelDoc.ShowNamedView2 "", 7 ' Isometric view
    End If
    ModelDoc.ViewZoomtofit2

    ModelDoc.Save2 True ' save document
End Sub
```

```
i) batch.exe c:\in\*.sld* /target=c:\out "/export=dxs pdf pdfas3d=1
dxswhichsheets=2 dxswhichfiles=0 page=1-2,5" /verbose
```

Diese Befehlszeile exportiert alle SOLIDWORKS-Dokumente im Ordner `c:\in` im DXF- und PDF-Format und schreibt die Ausgabedateien nach `c:\out`. Nur die vorhandenen Zeichnungsblätter 1, 2 und 5 sollen berücksichtigt werden. Für die PDF-Ausgabe von Bauteilen und Baugruppen werden 3D-PDF-Dateien erstellt. Die DXF Optionen `dxswhichsheets`, `dxswhichfiles` veranlassen POWERTOOLS Batch dazu, ALLE verfügbaren Blätter einer Zeichnung in eine DXF-Datei zu exportieren. Die zu verwendenden Blätter, die durch die „`page`“ Option definiert wurden, werden bei dieser Option ignoriert.

8.3 Batch-Dateien

Eine Batch-Datei beinhaltet, wie die Kommandozeile, die Angabe von Optionen und Befehlen in übersichtlicher Form. Es können mehrere Befehle nacheinander abgearbeitet werden.

Optionen können an beliebiger Stelle innerhalb der Batch-Datei eingefügt werden. Einige Optionen reagieren wie Schalter. Der erste `verbose`-Befehl bezweckt zunächst das Anschalten der Ausgabe von Programmmeldungen. Trifft der Interpreter im Laufe der Batch-Datei wieder auf einen `verbose`-Befehl, so wird dieser wieder abgeschaltet.

Die Optionen `recursive` und `overwrite` reagieren ähnlich.

Ab der POWERTOOLS Batch-Version 22.1 werden nur noch UTF-8 und Unicode (UTF-16 bzw. UCS-2 LE-BOM) kodierte Textdateien gelesen und geschrieben. Damit unterstützt POWERTOOLS Batch alle Sprachformate dieser Welt. D. h., die in älteren POWERTOOLS Batch-Versionen (v22.0 und davor) erzeugten Batch-Dateien (*.pwb) liegen im ANSI-Kodierten Format vor. Sprachbedingte Sonderzeichen (z.B. deutsche Umlaute) aus den ANSI-Dateien können nun nicht mehr korrekt gelesen werden.

Abhilfe:

Mit dem Windows-Texteditor „Notepad.exe“ eine neue Datei erzeugen. Diese wird standardmäßig als UTF-8-Kodiert erstellt. Den Inhalt der ANSI-Kodierten PWB-Datei in die neue umkopieren und die Stellen der deutschen Umlaute in der neuen Datei anpassen.

Der Aufbau einer Batch-Datei sieht folgendermaßen aus:

Syntax allgemein: Schlüsselwort
 Parameter

Syntax: Aktion [Quell-Datei1 Quell-Datei2
 Quell-Datei3 ...]
 [params Param1 Param2
 Param3 ...]
 [Option [Param]]

Nach einer Aktion folgt die Angabe von Quelldateien wie unter „Konsolenanwendung“ erläutert.

Danach können optional Parameter passend zu der Aktion angegeben werden. Dieser muss mit dem Schlüsselwort `params` eingeleitet werden.

Optionen können zu jeder Zeit gesetzt/rückgesetzt werden. Optional wird dann ein Parameter ausgewertet.

Alle Schlüsselwörter werden ohne führenden ‚/‘ geschrieben und auf abkürzende Schreibweisen `e` anstatt von `export` sollte aufgrund der Übersichtlichkeit verzichtet werden.

Angaben können in Anführungsstrichen geblockt werden, um zum Beispiel Dateinamen mit Leerzeichen zu erhalten, ansonsten gelten Leerzeichen als Trennzeichen zwischen Parametern.

Ein Semikolon am Zeilenanfang leitet eine Kommentarzeile ein.

Die Angaben hinter den Aktions-, Parameter- und Optionsschlüsselwörtern müssen nicht in einer Zeile abgeschlossen werden, sondern können sich über mehrere Zeilen erstrecken.

Die Beschreibung der Aktionen und Optionen gelten grundsätzlich wie unter 4.7 Aktionsbeschreibung angegeben. Geringfügige Änderungen werden im Folgenden behandelt.

Änderungen:

<code>log</code>	Wurde die Protokollierung in eine Datei aktiviert, so kann diese durch die erneute Angabe von <code>log</code> ohne Dateiangabe abgeschaltet werden.
<code>print</code>	Die einzelnen Printparameter werden durch Leerzeichen voneinander getrennt. Nicht durch Kommata wie in der Kommandozeilenversion.
<code>verbose,</code> <code>overwrite,</code> <code>recursive</code>	Schalterfunktionalität, können an- und abgeschaltet werden.

8.3.1 Beispiele für Batch-Dateien

Eine Batch-Datei ist eine einfache Textdatei und könnte z. B. so aussehen:

```
;Programmmeldungen einschalten
verbose
;Programmversion anzeigen
version
;Lizenzinformationen ausgeben
license

;Überschreiben einschalten
overwrite
; Logging in Datei einschalten
log d:\out\Meldungen.log

; Programmmeldungen abschalten
verbose
```

```
;Zielverzeichnis setzen
target d:\out
;rekursives Quelldateisuchen einschalten
recursive

;Bauteil in Datei drucken
print d:\daten\n_1010.sldprt
params file=d:\out\pr.bin printer=\\SERVER\HP6L

;alle Bauteile in d:\daten konvertieren (vorhandene Dateien überschreiben)
convert d:\daten\*.sldprt
params activateallconfigs=1

;alle eben konvertierten Bauteile archivieren
archive d:\daten\*.sldprt
params d:\out\test.zip

;logging ausschalten
log

;Quelldateien nach tif und sat exportieren, für Zeichnungen nur die Blätter 2-4 exportieren
export d:\daten\*.sldprt "d:\daten2\abc.*"
      "d:\daten\cde.sldasm"
params  tif sat
      "page=2-4"

;Windows-Scriptdatei ausführen
command
params "c:\script\DoSomething.cmd"

;Eigenes SOLIDWORKS-Makro bzw. Makros auf SOLIDWORKS-Dokumente anwenden
macro „c:\temp\*.sld*"
params "c:\macros\zoomtofit.swp"
      "c:\macros\Macro2.swp"
      module=Macro11;Mod1
      procedure=main;Haupt
```