

README

SPI SheetMetalWorks 2024

Allgemeines	3
Voraussetzungen für die Installation.....	3
Vorbereitung der Installation	3
Installationsprozess	3
SPI-Installationsordner	3
Ordner für die allgemeinen SPI-Daten (SPI-Datenordner)	3
Lizenzierung der SPI-Applikation	4
Installation des SPI-Lizenzservers bei Verwendung von Netzwerklizenzen	4
Installation und Lizenzierung des SPI TruTops Interface.....	4
Installation und Lizenzierung des SPI WiCAM Interface.....	5
Arbeiten mit SPI SheetMetalWorks.....	5
Die Programme in der SPI-Programmgruppe.....	5
Aktivieren / Deaktivieren der SPI-Applikation.....	5
Registrierung und Freischaltung der Applikation	5
SPI SheetMetal Data Editor und SPI Werkzeugeditor	6
Dokumentation, Tutorials und Beispiele	6
Problembehebung	6
Besondere Hinweise	7
Bekannte Probleme	7
Die SPI-Konfigurationsdatei SPI_ENV.CFG.....	7
Die SPI-Ordnerstruktur	8
Wichtige Dateien und Ordner der SPI-Applikation.....	8
Deinstallation der SPI-Software.....	9
Neue Funktionalitäten und Änderungen.....	9
SPI SheetMetalWorks	9

Installationsanleitung und weitere Informationen zu SPI SheetMetalWorks Version 2024

© SPI GmbH 2024

Diese Anleitung beschreibt die Installation von **SPI SheetMetalWorks** auf einem PC unter **Windows 7 und Windows 10**. Weitere Informationen dazu finden Sie auch im ersten Kapitel des Dokuments **Erste Schritte.pdf**, welches mit diesem Installationspaket ausgeliefert wird.

Bei Schwierigkeiten mit der Installation wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder unseren Support.

E-Mail: support@spi.de

Internet: <http://www.spi.de>

Hier finden Sie die Beschreibung der [Neuerungen und Änderungen in SPI SheetMetalWorks](#).

**Bitte beachten Sie, dass sich die Handhabung von
SOLIDWORKS Konfigurationen und deren Abwicklung in Zeichnungsdokumente
ab der Version 2019 grundlegend geändert hat.**

Ab SPI SheetMetalWorks 2019 werden die verwendeten Zeichnungsdokumente für Abwicklungen, analog zur Abwicklung in DXF oder GEO, in den Abwicklungsparametern festgelegt. Altmodelle mit SOLIDWORKS-Konfigurationen und unterschiedlichen Zeichnungsdokumenten als Abwicklungsziel werden bei der Verwendung des Kommandos "Alle Konfigurationen abwickeln" automatisch migriert!

Nach der Migration wurden für jede SOLIDWORKS-Konfiguration eigene Abwicklungsparameter angelegt, in denen das konfigurationsabhängige Zeichnungsdokument vermerkt wurde. Nach der automatischen Migration sind die Abwicklungsparameter und damit auch das SPI Material konfigurationsabhängig, d.h. wenn sie einen Abwicklungsparameter oder das SPI-Material ändern, gilt diese Änderung nur für die gerade aktive SOLIDWORKS-Konfiguration. Beim Wechsel in eine andere SOLIDWORKS-Konfiguration wird diese Änderung nicht übernommen.

Wenn sie mit SOLIDWORKS-Konfigurationen und der Abwicklung in konfigurationsspezifische Zeichnungsdokumente arbeiten und dennoch konfigurationsübergreifende Abwicklungsparameter und SPI-Materialien verwenden wollen, wird folgendes Vorgehen empfohlen:

Verwenden Sie für den "Individuellen Pfad" in den Abwicklungsparametern für die Zeichnung einen kompletten Pfad unter Ausnutzung der Feldfunktion für die SOLIDWORKS-Konfiguration, z.B.

$$\$(PartFolder)\$(PartName?SpiUnfold)_$(ConfigName)$$

Dieser Eintrag gilt für alle SOLIDWORKS-Konfigurationen und bleibt erhalten, solange die Zeichnungsdokumente mit den erzeugten Abwicklungen unter diesem Pfad gespeichert werden. Es ist wichtig, dass ein kompletter Pfad inklusive Ordner und Dateiendung verwendet wird! Für Altmodelle ist diese Anpassung manuell vorzunehmen. Für Neumodelle kann dies durch Anpassung der Startkonfiguration der Abwicklungsparameter automatisch vorgegeben werden.

Bei Fragen wenden Sie sich gern an den Support.

Allgemeines

SPI SheetMetalWorks ist eine Applikation für das CAD-System **SOLIDWORKS**. SOLIDWORKS muss daher bereits auf Ihrem Rechner installiert sein. Die Installation von SPI SheetMetalWorks wird mit Hilfe des Installationsprogramms `SPI SheetMetalWorks 2024 Setup.exe` durchgeführt.

Voraussetzungen für die Installation

- Siehe Installationsvoraussetzungen für SOLIDWORKS
- Windows 7 (x64), Windows 10 (x64)
- SOLIDWORKS 2024
- PDF-Viewer zur Anzeige einiger Dokumente

SPI SheetMetalWorks läuft nur mit der **entsprechenden** SOLIDWORKS Version. Ältere oder neuere Versionen werden nicht unterstützt.

Vorbereitung der Installation

Erstellen Sie ein Backup Ihres Datenordners, bevor Sie SPI SheetMetalWorks deinstallieren oder updaten.

Vergewissern Sie sich, dass Sie den Datenträger mit der SPI-Software im Zugriff haben. Überprüfen Sie, ob auf Ihrer Festplatte ausreichend Speicherkapazität vorhanden ist. Zusätzlich sollte aber noch genügend Platz für Zeichnungsdaten vorhanden sein.

Installationsprozess

Die Installation sollte unbedingt von einem **Systemadministrator** durchgeführt werden, damit alle Zugriffsrechte gewährleistet sind.

Starten Sie das SPI-Installationsprogramm aus dem Explorer oder aus einer DOS-Eingabeaufforderung heraus. Sie können auch die Sektion "Software" in der Windows Systemsteuerung verwenden. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Sollten Sie bei der Ausführung des Installationsprogramms Schwierigkeiten haben, so lesen Sie bitte auch den Abschnitt [Problembehebung](#) in dieser Installationsanleitung durch.

Bei der Installation werden Sie aufgefordert, die folgenden Daten einzugeben:

SPI-Installationsordner

Geben Sie den Namen für einen Ordner auf Ihrer lokalen Platte ein, unter dem Sie SPI-Software installieren möchten. Standardmäßig wird die Software beispielsweise unter `C:\Programme\SPI GmbH\SPI SheetMetalWorks 2024 Deutsch` installiert. Sie können aber auch einen anderen Pfadnamen angeben. In der folgenden Beschreibung wird davon ausgegangen, dass Sie als Installationsordner diesen Namen verwenden. Ersetzen Sie anderenfalls diesen Ordernamen durch den von Ihnen angegebenen Namen.

Ordner für die allgemeinen SPI-Daten (SPI-Datenordner)

Geben Sie den Namen für einen Ordner an, in dem die allgemeinen SPI-Daten (Werkzeugdaten, Materialdaten etc.) hinterlegt werden sollen. Die Benutzer müssen volle Zugriffsrechte auf diesen Ordner besitzen. Als Standardpfad wird `C:\users\public\documents\SPI GmbH\SPI SheetMetalWorks 2024 Deutsch` vorgeschlagen. Standardmäßig werden alle Dateien im ausgewählten Pfad überschrieben und durch die Standarddateien von SPI ersetzt. Möchten sie ihre alten Dateien behalten, entfernen Sie bitte den Haken aus der Checkbox "Erzeuge neuen Datenordner (ACHTUNG: Überschreibt alte Daten!)" im Installationsprogramm.

In einer **Netzwerkinstallation** sollte der von Ihnen gewählte Pfad ein allgemein zugänglicher Netzwerkpfad sein, damit von allen Rechnern aus auf denselben Datenbestand zugegriffen werden kann.

Lizenzierung der SPI-Applikation

Die SPI-Applikation ist mit einem Software-Lock geschützt. Sie benötigen daher ein gültiges Passwort (Autorisierungscode oder auch Freischaltcode genannt) von SPI, das Sie nach der Installation anfordern müssen. Sie haben die Möglichkeit, mit Einzelplatz- oder Netzwerklizenzen zu arbeiten.

Auch eine Demo- oder Testversion muss bei SPI registriert werden. Sie erhalten dafür ein zeitlimitiertes Passwort. Bitte beachten Sie, dass Sie eine **Verbindung zum Internet** benötigen, wenn Sie mit einer **Demo- oder Testversion** arbeiten.

Bei Verwendung von **Netzwerklizenzen** muss der [SPI-Lizenzserver](#) installiert werden, mit dem Sie das Passwort anfordern und eingeben können.

Wenn Sie mit **Einzelplatzlizenzen** arbeiten möchten, muss der SPI-Lizenzserver NICHT installiert werden. Das Passwort müssen Sie dann mit Hilfe des [SPI-Registrierungsassistenten](#) an dem jeweiligen Arbeitsplatz anfordern und eingeben. Der SPI-Registrierungsassistent erscheint automatisch nach dem erstmaligen Start der SPI-Applikation beim 1. Aufruf eines SPI-Kommandos.

Installation des SPI-Lizenzservers bei Verwendung von Netzwerklizenzen

Um die SPI-Applikation mit Netzwerklizenzen zu betreiben, muss auf einem Rechner im Netzwerk der SPI-Lizenzserver installiert werden (Lizenzserver-Rechner). Die SPI-Lizenzserver-Software finden Sie auf der CD mit der SPI-Software im Ordner `utils\spilicsrv` oder auf den SPI-VIP-Download-Seiten im Internet. Die Installation erfolgt einfach durch Aufruf des SPI-Lizenzserver-Installationsprogramms auf dem Lizenzserver-Rechner. Über das Netz-Interface des SPI-Lizenzservers, welches über `http://servername:50000` im Internet Explorer gestartet werden kann, registriert man die Applikationen bei SPI und trägt dann später dort auch die erhaltenen Passwörter ein (`servername` ist hier durch den Namen Ihres Lizenzserver-Rechners zu ersetzen).

Die Aktivierung der Netzwerklizenz auf den einzelnen Arbeitsstationen erfolgt beim erstmaligen Start der SPI-Applikation: Im [SPI-Registrierungsassistenten](#) muss dann lediglich der Name des Lizenzserver-Rechners angegeben werden.

Installation und Lizenzierung des SPI TruTops Interface

Das SPI TruTops Interface ist ein **optionales Software-Modul** für SPI SheetMetalWorks. Dieses Modul erlaubt es, die Material- und Biegeprozessinformationen aus TruTops Bend inklusive der Abkantfaktoren und Fertigungsradien im CAD-System zu verwenden und in die SPI-CAD-Modellierung zu übernehmen.

Diese Schnittstelle muss nicht extra installiert werden. Sie ist in der aktuellen Version der SPI-Applikation als optionales Software-Modul bereits integriert und muss nur durch ein Passwort freigeschaltet werden.

Wenn Sie dieses Modul gekauft haben, müssen Sie es im [SPI-Registrierungsassistenten](#) auswählen. Dann wird ein spezieller Anforderungscode für das Modul in die Passwortanfrage an SPI aufgenommen. Das erhaltene Passwort tragen Sie bitte auf jedem Arbeitsplatz im Registrierungsassistenten (Einzelplatzlizenz) bzw. über das Netz-Interface des SPI-Lizenzservers (Netzwerklizenz) ein.

Mit einer gültigen SPI TruTops Interface Lizenz stehen Ihnen folgende Zusatzfunktionen zur Verfügung:

- **TruTops Bend-Import im SPI SheetMetal Data Editor:** Der Editor kann die Biegeprozessinformationen (Materialien, Biegewerkzeuge, Radien, Abkantfaktoren etc.) aus TruTops Bend (ToPs 600) übernehmen.
- **Verwendung einer aus TruTops Bend stammenden Materialdatenbank im CAD System:** Zuvor mit Hilfe des SPI SheetMetal Data Editors importierte TruTops Bend Daten können in allen SPI-

Applikationen verwendet werden, wenn jeweils eine gültige Lizenz für das SPI TruTops Interface auf dem Arbeitsplatz verfügbar ist.

- **Erzeugen von TruTops Bend kompatiblen Abwicklungen:** Die Abwicklungsoption "Biegemaschinensteuerung" kann nur auf die Einstellung "TruTops mit..." gesetzt werden, wenn eine gültige Lizenz für das SPI TruTops Interface vorhanden ist.
- **Erzeugen von Abwicklungen im GEO-Format:** Dieses Format kann nur gewählt werden, wenn eine gültige Lizenz für das SPI TruTops Interface vorhanden ist.

Bei Netzwerklizenzen muss die Anzahl der Lizenzen für das SPI TruTops Interface der Anzahl der Lizenzen für SPI SheetMetalWorks entsprechen.

Installation und Lizenzierung des SPI WiCAM Interface

Das SPI WiCAM Interface ist ein **optionales Software-Modul** für SPI SheetMetalWorks. Dieses Modul erlaubt es, die Daten der Abwicklung eines Blechteils in eine WiCAM-XML-Datei zu exportieren, die anschließend von der Software PN4000 der Firma WiCAM importiert werden kann.

Diese Schnittstelle muss nicht extra installiert werden. Sie ist in der aktuellen Version der SPI-Applikation als optionales Software-Modul bereits integriert und muss nur durch ein Passwort freigeschaltet werden. Siehe dazu auch die entsprechende Beschreibung im Abschnitt [Installation und Lizenzierung des SPI TruTops Interface](#).

Arbeiten mit SPI SheetMetalWorks

Die Programme in der SPI-Programmgruppe

Diese Programmgruppe im Windows Startmenü gibt Ihnen die Möglichkeit, die SPI-Programme, wie z.B. den SPI SheetMetal Data Editor oder die Hilfe zu starten.

Aktivieren / Deaktivieren der SPI-Applikation

Nach der Installation wird die SPI-Applikation beim Start von SOLIDWORKS automatisch als Zusatzanwendung ("Addin") geladen. Danach steht Ihnen das neue Menü "SPI SheetMetalWorks" zur Verfügung. Im Kontext eines geöffneten Teiledokuments finden Sie in der Oberfläche im Befehlsmanager den zusätzlichen Reiter "SPI SheetMetalWorks".

Falls Sie unterschiedliche Versionen von SPI SheetMetalWorks **parallel installiert** haben und z.B. auf eine ältere Version von SPI SheetMetalWorks umschalten möchten, müssen Sie die ältere Version neu registrieren. Dazu stehen Ihnen im Windows-Startmenü in der SPI-Programmgruppe der älteren Version der Befehl **Addin bei SOLIDWORKS anmelden** zur Verfügung. Beachten Sie, dass Sie für die Ausführung dieses Befehls **Administrationsrechte** besitzen müssen. Um wieder auf die aktuelle Version zurückzuschalten, wählen Sie in der SPI-Programmgruppe der aktuellen Version den Befehl **Addin bei SOLIDWORKS anmelden**.

Registrierung und Freischaltung der Applikation

Zum Betrieb der SPI-Software benötigen Sie ein Passwort. Dieses Passwort erhalten Sie, nachdem Sie an SPI ein Registrierungsformular mit einem ihren Computer eindeutig identifizierenden Anforderungscode (Request Code) und weiteren benötigten Daten geschickt haben. Die Erstellung des Registrierungsformulars erfolgt mit Hilfe des **SPI-Registrierungsassistenten**.

Der SPI-Registrierungsassistent wird an einem Arbeitsplatz nach dem erstmaligen Start der SPI-Applikation beim 1. Aufruf eines SPI-Kommandos automatisch aufgerufen. Sie können ihn auch explizit jederzeit aus dem SOLIDWORKS-Hilfe-Menü mit dem Kommando "SPI SheetMetalWorks Info..." starten. Im erscheinenden Informationsdialog befindet sich dazu der passende Schalter "Lizenz".

Für die **Registrierung einer Netzwerklizenz** müssen Sie den SPI-Registrierungsassistenten über das Netz-Interface des [SPI-Lizenzservers](#) aufrufen. Füllen Sie dann bitte alle erscheinenden Formulare aus. Zum Schluss erstellt der Assistent einen Text, den Sie an SPI schicken müssen. Kopieren Sie dazu den gesamten Inhalt des angezeigten Registrierungsformulars und senden Sie diesen per E-Mail an license@spi.de. Sie können dazu auf den entsprechenden Link im Assistenten klicken. Fügen Sie den

Text mit der Tastenkombination **+V** in das E-Mail Formular ein, und senden Sie dieses an SPI, um Ihr Passwort anzufordern.

Für die **Registrierung einer Einzelplatzlizenz** müssen Sie den SPI-Registrierungsassistenten am jeweiligen Arbeitsplatz verwenden und die Option "Registrierung einer Einzelplatzlizenz" auswählen. Füllen Sie dann bitte alle erscheinenden Formulare aus. Zum Schluss erstellt der Assistent einen Text, den Sie an SPI schicken müssen. Drücken Sie dazu den Schalter "E-Mail senden". Damit wird das Standard-Mailprogramm gestartet und ein neues E-Mail Formular geöffnet, welches bereits alle Anforderungsdaten und die Zieladresse license@spi.de enthält. Senden Sie dieses an SPI, um Ihr Passwort anzufordern.

Steht Ihnen kein E-Mail-Dienst zu Verfügung, so können Sie den Text auch per FAX (+49 (0) 4102-706-444) an SPI senden oder telefonisch das Passwort unter der Nummer +49 (0) 4102-7060 anfordern.

Bei Erstellung des Registrierungsformulars werden Ihnen gegebenenfalls für das Programm angebotene optionale Software-Module angezeigt, wie z.B. das [SPI TruTops Interface \(ToPs 600\)](#). Hier müssen Sie die Module auswählen, die Sie erworben haben.

Wenn Sie das Passwort von SPI erhalten haben, müssen Sie es eingeben, damit die SPI-Applikation freigeschaltet wird.

Um eine **Netzwerklicenz freizuschalten**, müssen Sie zuerst das neue Passwort über das Netz-Interface des SPI-Lizenzservers eintragen. Danach muss jeder Arbeitsplatz so konfiguriert werden, dass er auf diese Netzwerklicenz zugreift. Das erfolgt durch Aufruf des SPI-Registrierungsassistenten am jeweiligen Arbeitsplatz und Auswahl der Option "Verwendung einer Netzwerklicenz über einen Lizenzserver". Sie müssen dann lediglich noch den Namen Ihres Lizenzserver-Rechners eingeben.

Um eine **Einzelplatzlicenz freizuschalten**, muss der SPI-Registrierungsassistent am jeweiligen Arbeitsplatz aufgerufen und das Passwort eingegeben werden (Auswahl der Option "Eingabe des Autorisierungscodes (Passwort) für eine Einzelplatzlizenz").

SPI SheetMetal Data Editor und SPI Werkzeugeditor

In der SPI-Programmgruppe im Startmenü finden Sie die Symbole zum Start des SPI SheetMetal Data Editors und des SPI Werkzeugeditors.

Damit die Abwicklung die richtigen Verkürzungswerte und Fertigungsradien für Ihre Maschinen (Biegewerkzeuge) verwenden kann, müssen Sie diese mit Hilfe des **SPI SheetMetal Data Editors** in die SPI-Materialverwaltung eintragen. Die Online-Hilfe des SPI SheetMetal Data Editors gibt genauere Informationen zur Vorgehensweise.

Beachten Sie, dass es sich bei den mitgelieferten Verkürzungswerten nur um Beispieldaten handelt. Diese sind nicht für die Fertigung geeignet. Bitte tragen Sie Ihre eigenen Werte im SPI SheetMetal Data Editor ein.

Wenn Sie die Maße Ihrer eigenen Freistellungswerkzeuge in SPI SheetMetalWorks verwenden möchten, müssen Sie diese mit Hilfe des **SPI Werkzeugeditors** in die SPI-Werkzeugverwaltung eintragen. Beachten Sie auch hier die Online-Hilfe des SPI Werkzeugeditors.

Dokumentation, Tutorials und Beispiele

Das komplette Anwenderhandbuch ist als kontextsensitive Online-Hilfe verfügbar. Das Tutorial gibt eine detailliertere Einführung in die Funktionalität des Produkts. Auf diese Dateien können Sie in SOLIDWORKS über das Hilfe-Menü zugreifen. Zur Anzeige des Tutorials benötigen Sie einen PDF-Viewer (z.B. von Adobe), den Sie kostenlos aus dem Internet beziehen können. Das Tutorial (Blech Tutorial.pdf), das Einführungsdokument (Erste Schritte.pdf) und die zugehörigen Beispieldateien finden Sie in Ihrem SPI-Installationsordner im Unterordner `Documentation`.

Problembhebung

Sollte das SPI-Installationsprogramm mit einer Fehlermeldung abbrechen, kann dies folgende Ursachen haben:

- Eine weitere Version dieses Produkts ist bereits installiert. Die Installation dieser Version kann nicht fortgesetzt werden. Um die bereits installierte Version dieses Produkts zu entfernen, verwenden Sie die Sektion "Programme und Funktionen" bzw. "Programme und Features" (unter Windows 10) aus der Windows Systemsteuerung.
- Haben Sie das SPI-Installationsprogramm aus dem Internet heruntergeladen, ist es evtl. defekt. Nachdem Sie alle anderen Fehlermöglichkeiten geprüft haben, laden Sie das Installationsprogramm noch einmal aus dem Internet herunter und installieren Sie erneut.

Besondere Hinweise

Bekannte Probleme

Ab der Version SPI SheetMetalWorks 2014 werden **neue DXF-Vorlagendateien** ausgeliefert. Wenn Sie eine Aktualisierung Ihrer Installation vornehmen, werden die neuen DXF-Vorlagendateien nur in Form eines ZIP-Archivs installiert. Damit Sie beim Start des SPI-Kommandos *Abwicklungsparameter* keine Warnungen erhalten, beispielsweise eine Warnung, dass bestimmte neue Layer nicht definiert sind, gehen Sie nach der Aktualisierung Ihrer Installation wie folgt vor:

- Wenn Sie Anpassungen in Ihren DXF-Vorlagendateien gemacht haben, sichern Sie bitte zuerst diese Dateien (siehe auch [SPI-Ordnerstruktur](#) und [Wichtige Dateien und Ordner der SPI-Applikation](#)).
- Benennen Sie danach Ihre alten DXF-Vorlagendateien in Ihrem Datenpfad um, z. B. in OLD_UnfoldTemplate_mm.dxf bzw. OLD_UnfoldTemplate_in.dxf.
- Extrahieren Sie die neuen DXF-Vorlagendateien aus dem ZIP-Archiv.
- Die ggf. in Ihren alten DXF-Vorlagendateien durchgeführten Anpassungen müssen Sie jetzt in den neuen DXF-Vorlagendateien nachführen.

Die SPI-Konfigurationsdatei SPI_ENV.CFG

Die Datei SPI_ENV.CFG wird bei der Installation unter dem SPI-Installationsordner im Unterordner CONFIG angelegt, also z.B. als:

```
C:\Programme \SPI GmbH\SPI SheetMetalWorks 2024 Deutsch\CONFIG\SPI_ENV.CFG
```

Diese Datei enthält alle SPI-Konfigurationsvariablen zusammen mit ihren aktuellen Werten, die beim Laden der SPI-Applikation eingelesen und gesetzt werden.

Beschreibung der **SPI-Konfigurationsvariablen** und ihre Bedeutung:

SPI_DATAPATH:	Ordner für die allgemeinen SPI-Daten (Werkzeug-, Materialdaten etc.).
SPI_APPLDIRNAME:	Zum Beispiel SPI GmbH\SPI SheetMetalWorks 2024 Deutsch definiert den Teil des Pfadnamens, der für das Speichern der lokalen Anwendereinstellungen unter C:\Users\Public\Documents verwendet wird. Die Anwendereinstellungen werden im Unterordner SHEET hinterlegt. Der Ordner SHEET enthält alle gespeicherten Blech-Optionsdateien, z. B. Dateien wie SPIUNFOLD*.INI, welche Abwicklungsparameterkonfigurationen enthalten, Dateien wie SPICOST*.INI mit Kostenparameterkonfigurationen, Dateien SPITONGUEGROOVE*.INI mit Parameterkonfigurationen für die Erstellung von <i>Nut und Feder</i> und die Datei SPIGLOBAL.INI, in der die aktuellen Einstellungen der globalen Anwendungseinstellungen hinterlegt sind, sowie die Datei SPIMANUFACTURING.INI, in der Einstellungen für das Fertigungsinformationsattribut gesetzt sein können. Wenn SPI_APPLDIRNAME nicht angegeben oder gesetzt ist, werden die Anwendereinstellungen im Ordner für die allgemeinen SPI-Daten gespeichert.
SPI_TMPPATH:	Ordner für temporäre Daten. Wenn nicht angegeben, wird der entsprechende Windows Temporärordner des Anwenders verwendet.
SPI_MSGLANG:	Kürzel für die eingestellte Sprachversion: ger (Deutsch) oder eng (Englisch).

SPI_UNITS_INCH: **0** (verwende metrische Maße mm) oder **1** (verwende britische Maße Inch) als Standardvorgabe.
 SPI_CADSYSTEM: Wert muss auf **SOLIDWORKS** stehen

Die SPI-Ordnerstruktur

Im [SPI-Installationsordner](#) befinden sich folgende Unterordner:

BIN	Programmdateien
CONFIG	Konfigurationsdateien
HELP	Dateien für die Online-Hilfe
LIB	Addin-DLLs für SOLIDWORKS sowie Programm- und Hilfsbibliotheken
LIB64	Addin-DLL (64 bit) für SOLIDWORKS
MESSAGES	Meldungsdateien
DOCUMENTATION	Tutorial und Erste Schritte im PDF-Format
DOCUMENTATION/BEISPIELE	SOLIDWORKS-Beispieldateien für die "Ersten Schritte"
DOCUMENTATION/TUTORIAL ÜBUNGEN	SOLIDWORKS-Beispieldateien zum Tutorial
DOCUMENTATION/TUTORIAL ERGEBNISSE	SOLIDWORKS-Beispieldateien zum Tutorial

Im [SPI-Datenordner](#) befinden sich folgende Unterordner:

CATALOG	Katalog mit Komponentenvorlagen für den SPI Komponenten Manager. In diesem Bereich können eigene Komponentenvorlagen abgelegt werden.
DXF	Vorlagen für DXF-Abwicklungsdateien
MATERIAL	Materialdaten
TOOLS	Werkzeugdaten
TOOLS/CUSTOM	Anwenderdaten
TOOLS/CUSTOM/BODY	Prototypkörper
TOOLS/CUSTOM/CONTOUR	Konturdateien
TOOLS/CUSTOM/HELP	Werkzeughilfen
TOOLS/DEMO	Demodaten
TOOLS/DEMO/BODY	
TOOLS/DEMO/CONTOUR	
TOOLS/DEMO/HELP	
TOOLS/TEMPLATES	Vorlagendateien für Stanz- und Umformwerkzeuge. Aus diesen Dateien werden die Stanz- und Umformwerkzeuge für die SOLIDWORKS-Konstruktionsbibliothek erzeugt. Diese Dateien bitte nicht verändern.
TOOLS/SPI	Anwenderspezifische Stanz- und Umformwerkzeuge für die SOLIDWORKS-Konstruktionsbibliothek
TOOLS/RECOGNITION	Dateien der lernenden Werkzeugeterkennung .

Im Ordner für die **lokalen Anwendereinstellungen** befinden sich folgende Unterordner:

SHEET	Optionsdateien für Blech (Abwicklungsparameterkonfigurationen) und Datei mit den aktuellen Anwendungseinstellungen.
SHEETMETAL BEND TABLES	SPI-Biegezugabetabellen im SOLIDWORKS-Format

Wichtige Dateien und Ordner der SPI-Applikation

- In der Datei [SPI_ENV.CFG](#) im Unterordner **CONFIG** werden alle Konfigurationsdaten gehalten, die von der SPI-Applikation benötigt werden.
- Im Unterordner **DXF** befinden sich die Vorlagendateien **UnfoldTemplate_mm.dxf** und **UnfoldTemplate_in.dxf**, welche für die Erzeugung der DXF-Abwicklungsdateien verwendet werden.

- Die Datei **SPIGLOBAL.INI** wird im Unterordner **SHEET** der lokalen Anwendereinstellungen angelegt, sobald Sie in SPI SheetMetalWorks das Kommando *Anwendungseinstellungen* starten und den Dialog mit OK beenden. In dieser Datei können Sie unter anderem konfigurieren, welche Dokumenteigenschaften eines Bauteils in die Abwicklungsdatei übernommen werden sollen. Beachten Sie hierzu auch die Beschreibung in der Online-Hilfe zu SPI SheetMetalWorks.
- Die Datei **SPIMANUFACTURING.INI** wird im Unterordner **SHEET** der lokalen Anwendereinstellungen angelegt, sobald Sie in SPI SheetMetalWorks das erste Mal eine Abwicklung mit der Abwicklungsoption *Ersetze Fertigungsinformation* erzeugen. Beachten Sie hierzu auch die Beschreibung des Fertigungsinformationsattributs in der Online-Hilfe zu SPI SheetMetalWorks.
- Die Programmbibliothek **SpISwShm.dll** im Unterordner **LIB64** ist das Addin, welches in SOLIDWORKS als Zusatzanwendung **SPI SheetMetalWorks** hinzugeladen wird (siehe auch [Aktivieren / Deaktivieren der SPI-Applikation](#)).
- Im Ordner für temporäre Dateien wird ggf. eine Datei **SPIERR.TXT** angelegt. In dieser Datei werden alle internen Fehlermeldungen der SPI-Applikation protokolliert, die während des Arbeitens mit der SPI-Applikation aufgetreten sind.

Deinstallation der SPI-Software

Vor der Deinstallation stellen Sie bitte sicher, dass im SPI-Installationsordner und im Datenordner keine Dateien mehr vorhanden sind, die Sie behalten möchten.

Sichern Sie ggf. Ihre geänderten Material- und Werkzeugdateien auf einem Sicherungsmedium.

Um die SPI-Applikation zu deinstallieren, können Sie den Eintrag "Deinstallieren" in der SPI-Programmgruppe im Startmenü verwenden. Oder Sie verwenden die Sektion "Programme und Funktionen" bzw. "Programme und Features" (unter Windows 10) aus der Windows Systemsteuerung.

Da ggf. in den SPI-Ordern Anwenderdaten (z.B. Materialdaten und Werkzeugdaten) stehen, kann das Installationsprogramm oft nicht den gesamten Ordnerbaum der SPI-Installation entfernen. Bitte löschen Sie evtl. verbliebene SPI-Ordner nach sorgfältiger Prüfung manuell.

Neue Funktionalitäten und Änderungen

Der folgende Abschnitt beschreibt die Neuerungen und Änderungen in SPI SheetMetalWorks abhängig von der Version.

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt, um sich einen Überblick über neue und ggf. geänderte Funktionen zu verschaffen.

SPI SheetMetalWorks

2024.1 SPI SheetMetalWorks 2024.1

- Neues Kommando "für Maschinen abwickeln..." im Baugruppenkontext
- "Materialdaten zuordnen" im Modus „Teil bearbeiten“ möglich
- Ausgabe von Rollsticks in DXF-Dateien

2024 SPI SheetMetalWorks 2024

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2024
- Startkante bei Baugruppen automatisch wählen, analog zur Multibodyabwicklung
- Weitere Verbesserungen und Bugfixes

2023.2 SPI SheetMetalWorks 2023.2

- Bugfix: STEP-Datei-Ausgabe

2023.1 SPI SheetMetalWorks 2023.1

- Optimierung der STEP-Ausgabe
- Erweiterung der Bemaßung bei 3 Standard Ansichten
- Automatische Bemaßung der einfachen Zeichnungsabwicklung

2023 SPI SheetMetalWorks 2023

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2023

2022 SPI SheetMetalWorks 2022

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2022
- Erweiterung der STEP-Ausgabe um Fertigungsinformationen
- Rollsicke für die WiCAM XML Ausgabe
- Anpassungen für die TRUMPF TruTops Boost Unterstützung
- Interne Verbesserungen und Fehlerbehebung
- Umfassende Funktionserweiterung für die SPI Calculator Module
- Funktionserweiterung wie z.B. Barcode platzieren für den SPI CAD Viewer
- Standard 3-Ansichten auf der Abwicklungszeichnung
- Wechseln der GEO-Ausgabe zwischen Classic oder Boost

2021 SPI SheetMetalWorks 2021

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2021
- Erweiterung der Unterstützung von **Mehrkörperteilen** beim Zuordnen von Materialdaten, Startkanten und bei der Abwicklung.
- Erweiterung des Optionsmoduls für '**Schröder POS 3000**': Einführung eines Blechassistenten für die Zuordnung von Materialien. Dieses Optionsmodul muss separat lizenziert werden. Weiterhin muss eine Lizenz und die entsprechende Software von der Firma Schröder vorhanden sein.
- Es können Informationen für Schweißnähte angelegt werden, um dann die Kosten mit dem Modul **SPI Calculator** berechnen zu können.
- Es können Bearbeitungsschritte festgelegt werden, um dann die Kosten mit dem Modul **SPI Calculator** ermitteln zu können.
- Die Konfigurationseinstellungen für das Modul **SPI Calculator** werden nun aus der Datei **SPI Calculator.json** gelesen.
- Dem Kommando „**Alle Attribute**“ wurden die Attribute für Bearbeitungswerkzeuge und Schweißnahtinformationen hinzugefügt.
- Die NC-Informationen an Biegelinien werden nun mittig ausgegeben. Für die bessere Lesbarkeit wurde die Genauigkeit der Nachkommastellen verringert.
- Es wurde die Voreinstellung für das Skizzenattribut **Folie abdampfen** in den Abwicklungsparametern geändert.

2020.2 SPI SheetMetalWorks 2020.2

- Die Befehle `$DrawCircle()`, `$DrawCenterMark()`, `$DrawHexagonWidthAcrossFlats()`, `DrawHexagonWidthAcrossCorners()`, `$DrawOblong()` in der `SPIMANUFACTURING.INI` wurden um die Möglichkeit Geometrien für Schneiden, Information und Gravur auszugeben, erweitert
- Es wurden Fehler bezüglich der Laschenfreistellungen und bei der Erkennung angelernter Werkzeuge behoben.

2020.1 SPI SheetMetalWorks 2020.1

- Ab dieser Version steht das neue Optionsmodul **SPI Calculator** zur Verfügung. Mit diesem Modul können Kostenkalkulationen durchgeführt werden. Dieses Optionsmodul muss separat lizenziert werden.

2020 SPI SheetMetalWorks 2020

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2020.
- Im Materialeditor können nun Schneidmaschinen hinzugefügt und ein Abwicklungsparametersatz zugewiesen werden.
- Im Materialeditor können Biegemaschinen Abwicklungsparametersätze zugewiesen werden.
- Im Materialeditor können Vorzugswerkzeuge individuellen Biegemaschinen zugewiesen werden.
- Im Materialeditor können Blechalias mit unterschiedlichen Blecheigenschaften und gemeinsamen Verkürzungswerten importiert werden.
- Man kann Abwicklungen für unterschiedliche Biegemaschinen und Schneidmaschinen erstellen. Insbesondere kann man die Verkürzungs-, Z-Verkürzungs- und Fertigungsradiusberechnungsmethode einer Biegemaschine zuordnen. Weiterhin wurden für die in diesem Kontext verwendeten Biege- und Schneidmaschinen eigene Feldfunktionen eingeführt.
- Der Blechassistent ermöglicht die Auswahl einer Biegemaschine und die dafür verfügbaren Werkzeuge.
- Mit Hilfe der `SPIMANUFACTURING.INI` und der Werkzeugeterkennung können Senkungen mit dem entsprechenden Kerndurchmesser in der Abwicklung ausgegeben werden.

- Der Befehl *\$DrawPath()* in der *SPIMANUFACTURING.INI* wurde um die Möglichkeit Geometrien für Schneiden, Information und Gravur auszugeben erweitert.
- Man kann für Biegungen Bearbeitungswerkzeuge, insbesondere Roll- oder Kneifwerkzeuge, festlegen.
- Im *Eckschlitzattribut* kann man für die Eckschlitzweite negative Werte oder den Wert 0 festlegen.
- Es wurden einige Erweiterungen bezüglich der Ausgabe von **NC-Informationen** vorgenommen. Bei Auswahl der Abwicklungsparameter **Cybelec** und **Bysoft** wird bei der Abwicklung der Text CYCAD:ENGRAVING ausgegeben.
In der *SPIGLOBAL.INI* können für die Abwicklungsparameter **Cybelec**, **Bysoft** und **Benutzerdefiniert** **Beschreibungstexte** bzw. **benutzerdefinierte Eigenschaften** angegeben werden, die dann bei der Abwicklung in die 2D-Ausgabe geschrieben werden.
Bei Auswahl des Abwicklungsparameters Benutzerdefiniert wird bei Verwendung der Feldfunktion *\$(BendDirection)* die Biegerichtung in der Abwicklung ausgegeben.
- Bei Auswahl des NC-Abwicklungsparameters Benutzerdefiniert kann man mit Hilfe der parametrisierten Feldfunktionen *\$BendAngle()* bzw. *\$BendRadius()* festlegen, unter welchen Umständen die Biegewinkel bzw. Biegeradien in der 2D-Abwicklung ausgegeben werden.
- Die NC-Texte werden an der Biegelinie ausgerichtet.
- Ab dieser Version steht für den neuen Abwicklungsparameter '**Schröder POS 3000**' ein eigenes Optionsmodul zur Verfügung. Damit können Abwicklungen im DXF-Format für Schwenkbiegemaschinen von der Firma Schröder erzeugt werden. Dieses Optionsmodul muss separat lizenziert werden.
- Für das Ausgabeformat "GEO" existiert ein Abwicklungsparameter, mit dem man die Texthöhe festlegen kann.
- Biegemarkierungen können an Biegelinien und an Biegezonenkanten eingefügt werden.
- In der **Biegetabelle** kann die in der *SPIGLOBAL.INI* enthaltene Bezeichnung für die Biegerichtungen hinzugefügt werden.
- In der *SPIGLOBAL.INI* kann man festlegen, ob das SolidWorks-Material geändert werden soll, wenn man im Blechassistenten das Material ändert.
- Fehlerbehebungen in SPI SheetMetalWorks 2020

2019 **SPI SheetMetalWorks 2019**

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2019.
- Die Abwicklungsparameter können jetzt für ein Bauteil maschinenabhängig definiert werden. Damit ist es beispielsweise möglich für seine Biegemaschine als Ausgabe ein DXF mit aktivierten Biegelinien und für seine Lasermaschine ein DXF ohne Biegelinien zu definieren. Mit dem Kommando "Abwickeln" kann dann direkt die DXF Datei für die Biegemaschine zusammen mit der DXF Datei für die Lasermaschine erzeugt werden.
- Das **Abwicklungsziel STEP** unterstützt jetzt die Ausgabe von Umformungen, Löchern in Biegungen und Laschen in Löchern.
- Der **Blechassistent** startet jetzt deutlich schneller beim erstmaligen Ausführen.
- Die Reihenfolge der zur Auswahl stehenden Fertigungsinformationstexte richtet sich jetzt nach der Sortierung in der Datei *MANUFACINFOTEXTLIST.TXT*.
- Die Datei *MANUFACINFOTEXTLIST.TXT* kann jetzt auch schreibgeschützt verwendet werden.
- Es wurde die fehlerhafte Ausrichtung von Fertigungsinformationstexten in der Zeichnungsausgabe und Vorschau behoben.
- Es wurden kleinere Fehler beim **Biegelinien zusammenfassen** behoben.

2018.2 **SPI SheetMetalWorks 2018.2**

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2018
- Der Funktionsumfang ist der gleiche wie in **SPI SheetMetalWorks 2020.1**

2018.1 **SPI SheetMetalWorks 2018.1**

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2018.
- Der Funktionsumfang ist der gleiche wie in **SPI SheetMetalWorks 2019**.

2018 **SPI SheetMetalWorks 2018**

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2018.
- Das Kommando **Kontur übernehmen** steht in Teiledokumenten mit mehreren Volumenkörpern zur Verfügung. Außerdem können Konturen mit Luftspalt zur Fläche auf diese Fläche übernommen und optional mit dieser verknüpft werden.
- Das Kommando **Nut und Feder** kann in Teiledokumenten mit mehreren Volumenkörpern ausgeführt werden.

- Beim Zuordnen von Materialdaten an Blechteile in Baugruppen können die in der Technologiedatenbank definierten **Vorzugswerkzeuge** automatisch zugewiesen werden.
- **Virtuelle Teile** in Baugruppen werden abgewickelt.
- Für die **Fertigungsinformation** können Ersatzgeometrien definiert werden, die aus Linien und Kreisbögen bestehen.
- Die Eingabe der Fertigungsinformation in der **Lernenden Werkzeugerkennung** erlaubt **Feldfunktionen**.
- Für den Freistellstempel **Glätten** gibt es einen **automatischen Modus**. Dieser Modus stellt einen glatten Übergang im gebogenen Zustand sicher.
- Mit einem Freistellattribut ist es möglich, ein **automatisches Glätten** an einer Laschenseite zu **deaktivieren**, um das Modell dort nicht zu verändern.
- Ein Freistellattribut für eine Lasche hat nun immer Vorrang vor einer automatischen Eckfreistellung.
- Es gibt das neue **Abwicklungsziel STEP**, mit dem die 2D-Abwicklung eines 3D-Blechkörpers erzeugt und dann in einen hochgebogenen Volumenkörper im STEP-Format überführt wird.
- Der Import von Daten aus *TruTops Boost* wird vom **SPI Material Data Editor** unterstützt.
- 2017.1 SPI SheetMetalWorks 2017.1**
 - Anpassungen an SOLIDWORKS 2017.
 - Der Funktionsumfang ist der gleiche wie in **SPI SheetMetalWorks 2019**.
- 2017 SPI SheetMetalWorks 2017**
 - Anpassungen an SOLIDWORKS 2017.
 - Neues Kommando zum Erstellen von **Nut und Feder** an Blechteilen in Baugruppen.
 - Der Befehl **Addin bei SOLIDWORKS anmelden** aus dem Windows-Startmenü kann jetzt direkt aufgerufen werden, da die Anmeldung des Addins *SPI SheetMetalWorks 2017 Deutsch* nun automatisch als Administrator erfolgt.
- 2016.2 SPI SheetMetalWorks 2016.2**
 - Fehlerbehebung im **SPI SheetMetal Data Editor**.
- 2016.1 SPI SheetMetalWorks 2016.1**
 - Runderneuerung der Materialverwaltung mit dem neuen **SPI SheetMetal Data Editor**.
 - Mit dem neuen Produkt **SPI GEO Viewer** können GEO-Dateien mit ihren Informationen dargestellt werden.
 - Unterstützung von **Mehrkörperteilen** beim Zuordnen von Materialdaten sowie bei der Abwicklung.
 - Mit der neuen **Lernenden Werkzeugerkennung** können einer festen Werkzeuggeometrie dauerhaft Werkzeugdaten zugewiesen werden.
 - Neuer **Umformwerkzeugtyp Sonderform** zur Verwaltung von nicht-parametrischen Werkzeugen im **SPI Werkzeugeditor**.
 - Verbesserte Ausgabe von Werkzeugkonturen bzw. Konturen mit Fertigungsinformation in die Abwicklung.
 - Nicht identifizierbare Umformungen werden jetzt geometrisch als unbekannte Umformung eingestuft.
 - **Neuer Werkzeugmodus Keine Erkennung** in den Abwicklungsparametern.
 - Im Werkzeugmodus *Kontur* ist die Werkzeugerkennung jetzt aktiv. Die erkannten Werkzeuge werden weiterhin mit ihrer Kontur in die Abwicklung übernommen, jetzt allerdings in der Linieneigenschaft *Fertigungsinformation Kontur* (vorher i.d.R. als innere Fehlerlinie).
 - Fehlerhafte Positionierung in der Abwicklung bei der SOLIDWORKS Kieme behoben.
 - Gleiche Werkzeugausrichtung innerhalb einer Abwicklung bei symmetrischen Werkzeugen.
 - Beim **Fertigungsinformationsattribut** dürfen die Konturen jetzt auch andere Kantentypen besitzen als nur Kreisbögen und Linien.
 - Im **Fertigungsinformationsattribut** ist die Angabe eines Textes nicht mehr zwingend erforderlich.
 - Erweiterung beim **Ersetzen von Fertigungsinformationstexten**: Ein zugeordneter Fertigungsinformationstext kann jetzt auch durch ein *Langloch*, ein *Sechseck* oder einen *Körnerpunkt* ersetzt werden.
 - **Fertigungsinformationstexte**, die man an Konturen setzt, können jetzt in einer **Textdatei** hinterlegt werden und stehen dem Anwender dann zur Auswahl zur Verfügung.
 - Unterstützung von **Konfigurationen bei den Abwicklungsansichten** in einer Zeichnung. Es können jetzt auch unterschiedliche Konfigurationen eines Teils auf demselben Zeichnungsblatt liegen.

- Beim Zuweisen von Materialdaten an die Komponenten einer Baugruppe kann man einstellen, ob die **Blechdicke beibehalten** werden soll oder nicht.
- Beim Abwickeln von Komponenten mit Materialdaten in einer Baugruppe wird die **Startkante automatisch ermittelt**, falls noch keine gesetzt ist.
- Überarbeitung des Kommandos zum **Trennen einer Fläche**.
- Mit dem neuen Kommando **Alle Attribute** kann man sich alle zugeordneten Attribute im Modell anzeigen lassen. Somit ist es möglich, sich schnell einen umfassenden Überblick zu verschaffen. Auch das Löschen dieser Attribute ist mit dem Kommando möglich.
- Erweiterung bei der Unterstützung von NC-Biegemaschinensteuerungen: Der Abwicklung können nun auch Daten für die **NC-Biegemaschinensteuerung BySoft** hinzugefügt werden.
- Die **Konfiguration der Biegetabelle** für die DXF-Datei wurde erweitert. Zusätzlich zu den Spalten in der Tabelle können die Einträge im Kopf der Biegetabelle gewählt werden. In diesem Zusammenhang gibt es einen neuen Eintrag für die **Abmaße der Abwicklung** (Länge x Breite).
- Verbesserte Vorschaugrafik bei den Eckschlitzattributen.
- Grundlegende Überarbeitung beim Verschneiden von Laser Flex Freistellungen mit der Kontur.
- **Fertigungsinfoattribute** werden nun auch bei der **Flächenabwicklung** unterstützt.
- **Skizzenattribute** werden nun auch bei der **Flächenabwicklung** unterstützt.
- Die **Abwicklungsstartkante** muss jetzt nicht mehr eine gerade Kante darstellen. Dadurch ist nun auch die Abwicklung von kreisförmigen Blechen möglich, an denen keine geraden Kanten existieren.

2016 **SPI SheetMetalWorks 2016**

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2016.

2015 **SPI SheetMetalWorks 2015**

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2015.
- Das neue Kommando **Fertigungsradius setzen** passt die Biegeradien an einem SOLIDWORKS-Blechmodell an die Fertigungsradien an.
- Vereinfachte Handhabung mit Bauteil-Konfigurationen. Im Blech-Assistenten können **Materialdaten und Abwicklungsparameter** wahlweise nur **für die aktuelle Konfiguration oder für alle Konfigurationen** gesetzt werden.
- Das neue Kommando **Alle Konfigurationen abwickeln** ermöglicht die automatisierte Abwicklung eines Bauteils in allen Konfigurationen.
- Ist im **Materialeeditor** für eine Blechdicke ein **bevorzugtes Werkzeug** definiert, so wird es fortan im **Blech-Assistenten** automatisch vorausgewählt.
- Im Blech-Assistenten legt die neue Option **Biegetabelle erstellen und zuordnen** fest, ob eine SOLIDWORKS-Biegetabelle mit den Verkürzungswerten erstellt und dem SOLIDWORKS Blech Feature zugeordnet werden soll.
- Für die Abwicklung kann jetzt die **Verkürzungsberechnung nach DIN 6935** eingestellt werden.
- Jeder auszugebende **Fertigungsinformationstext**, welcher durch ein Fertigungsinformationsattribut zugeordnet wurde, kann mit Hilfe der neuen Abwicklungsoption **Ersetze Fertigungsinformation** und der Datei [SPIMANUFACTURING.INI](#) in der Abwicklung z. B. durch eine Kreiskontur ersetzt werden.
- Für einzelne Umformwerkzeuge können im **Werkzeueditor** nun auch **Bearbeitungsmuster** (anstelle von Werkzeug ID's) für die Abwicklung angegeben werden.
- Für die Biegetabelle ist die neue Spalte **Biegelinienlänge** verfügbar.
- Benutzerdefinierte Dokumenteigenschaften, die Dateipfade enthalten, sind nun auch für Pfadangaben über die Feldfunktion \$DocCust verwendbar, beispielsweise um ein Abwicklungsziel zu definieren.
- Beim Biegemarkierungsattribut sind nun auch die Grenzwerte 0° und 180° für Randkanten- und Vereinfachungswinkel eingeschlossen.
- Ein Fehler bei der Biegemarkierung vom Typ *Kreis* wurde behoben. Hier wurde u.U. der Randkantenwinkel nicht berücksichtigt.
- Es wurden Fehler behoben, die immer dann auftreten konnten, wenn im Blech-Assistenten bei Abwicklung nach DIN 6935 kein Biegewerkzeug ausgewählt war.

2014 **SPI SheetMetalWorks 2014**

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2014.
- Es gibt ein neues Kommando zum Setzen von **Offsetattributen**, mit denen Kanten, die als Abwicklungsrandkanten erkannt werden, in der Abwicklung verschoben werden können.

- Das **Eckschlitzattribut** wurde erweitert. Es ist jetzt möglich, einen *Faktor* für eine beliebige Überlappung bei der Eckgestaltung anzugeben.
- Die Laserfreistellung **Laser Flex** wurde um den Parameter *Schnitttiefe* erweitert. Ein daraus resultierender und über die Biegung hinausgehender Schlitz entlastet das Bauteil beim Biegen.
- Die **Biegemarkierungstypen** wurden um den *Körnerpunkt* und die *Mittellinie* erweitert.
- Beliebige positionierte **Skizzenpunkte** können mit Hilfe der Skizzenattribute **als Kennzeichnung in die Abwicklung** übernommen werden.
- Unter den NC-Abwicklungsparametern kann die **Biegemaschinensteuerung** auf *benutzerdefiniert* gesetzt werden. Dann ist es möglich, einen konfigurierbaren Text vorzugeben, der bei der Abwicklung an die Biegelinien geschrieben wird.
- Der **GEO-Export** kann bzgl. der Übernahme von weiteren Eigenschaften, wie *Rotation*, *MiniNest*, *TwinLine*, *TwinLine-X* und *TwinLine-Y*, konfiguriert werden.
- Eine **Zuordnung der Namen** für die von SPI SheetMetalWorks geschriebenen **benutzerdefinierten Dokumenteigenschaften** für die Materialdaten und die Kostenparameter können vom Anwender in der Datei [SPIGLOBAL.INI](#), welche die aktuellen Anwendungseinstellungen enthält, definiert werden.
- Die **Abwicklung in eine PDF-Datei** wurde als neues Abwicklungsziel hinzugefügt und verfügt wie DXF, GEO und WiCAM über einen eigenen Reiter im Dialog für die Abwicklungsparameter. Das PDF-Dokument wird aus der erzeugten SOLIDWORKS-Zeichnung erstellt. Ist *Zeichnung* nicht als Abwicklungsziel angegeben, erfolgt die Abwicklung in eine neue, temporär erstellte Zeichnung, die nach dem Erzeugen des PDF-Dokuments ohne zu speichern wieder geschlossen und damit verworfen wird.
- Die Einstellung des Abwicklungsziels im Dialog für die Abwicklungsparameter erfolgt nicht mehr zentral auf dem Reiter *Darstellung*, sondern muss auf dem jeweiligen Reiter des Ausgabeformats (Zeichnung, DXF, GEO, WiCAM, PDF) gewählt werden. Dadurch ist eine **beliebige Kombination der Abwicklungsziele** möglich.
- Nach Start des Abwicklungskommandos steht die Möglichkeit der freien Kombination der Abwicklungsziele ebenfalls zur Verfügung. Hier ist es auch möglich, direkt den Dialog für die Abwicklungsparameter zu starten, um Werte zu ändern. Weiterhin können Pfad und Dateiname zu einem Abwicklungsziel individuell festgelegt werden.
- Beim Abwickeln einer Baugruppe wird die freie Kombination der Abwicklungsziele ebenfalls unterstützt.
- Es ist nun möglich, **jedem Abwicklungsziel** (GEO-, DXF-, WiCAM- und PDF-Datei) **eine Aktion** (externes Programm) **zuzuordnen**, welche nach der Abwicklung automatisch ausgeführt wird. Die Zuordnung kann global über die Anwendungseinstellungen erfolgen oder individuell über den Dialog für die Abwicklungsparameter. Dort gibt es den neuen Reiter *Aktionen*.
- Das Kommando **Abwicklung aktualisieren**, welches im Kontext einer Zeichnung aufgerufen werden kann, wurde in **Abwicklungsansichten aktualisieren** umbenannt. Es aktualisiert ausschließlich die Abwicklungsansichten, unabhängig davon, welche Kombination von Abwicklungszielen im Teiledokument eingestellt ist. Dieses Kommando kann nur über das Pulldown-Menü aufgerufen werden und hat keine Auswirkung auf die im Teiledokument eingestellten Abwicklungsziele.
- Beim Abwickeln einer Fläche oder Anheften eines Facettenattributs können auch **Torus- und Kugelflächen** gewählt werden.
- Beim Abwickeln mit Biegetabelle in eine DXF-Datei erscheint die vom Anwender festgelegte Körper-Info in der Biegetabelle, sofern diese Information nicht leer ist.
- Es wurden Verbesserungen beim Erkennen und Glätten von Ecken und Freistellungen eingeführt.
- Verkürzungsattribute werden nun auch berücksichtigt, wenn dem Modell kein Biegewerkzeug zugeordnet ist, d. h. wenn die *Verkürzung nach DIN 6935* berechnet werden soll.
- Das Gruppieren von Biegelinien beim GEO-Export wurde korrigiert.
- Die Positionierung von Laserfreistellungen und Freistellungen vom Typ *Kugelecke* wurde bei unterschiedlichen Modell- und Fertigungsradien korrigiert.
- SPI SheetMetalWorks 2014 beinhaltet den **SPI Komponenten Manager 2014**. Die Komponente **Übergang Rund-Eckig, schräg** wurde korrigiert.
- Die Bedeutung der SPI-Konfigurationsvariablen [SPI_APPLDIRNAME](#) hat sich geändert. Wenn diese Variable **nicht gesetzt** ist, werden die lokalen Anwendereinstellungen jetzt im [SPI-Datenordner](#) in den entsprechenden Unterverzeichnissen statt wie bisher im SPI-Installationsordner gespeichert.

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2013.
- Diese Version unterstützt die Abwicklung von sogenannten **Kugelecken**. Dazu können an einem Modell die Ecken mit Hilfe von Freistellattributen vom Typ *Kugelecke* gekennzeichnet werden, so dass entsprechend abgewickelt wird.
- Die **Freiformflächenabwicklung** und die **Facettenattribute** wurden grundlegend überarbeitet. Es gibt vielfältige Steuerungsmöglichkeiten, mit denen das Abwicklungsergebnis beeinflusst werden kann. Die Abwicklung optimiert die ermittelten Kantungen der Freiformflächen. Eine Vorschau ermöglicht die Kontrolle. Weiterhin werden jetzt auch nicht-tangentiale Übergänge zu Freiformflächen unterstützt.
- Im Rahmen der neuen Freiformflächenabwicklung ist das Kommando *Abwicklungsfacetten* entfallen, da mit dem Kommando *Facettenattribute* eine Vorschau generiert werden kann.
- Das **Fertigungsinformationsattribut** wurde erweitert. Die Texthöhe ist nun einstellbar. Weiterhin kann man zwischen unterschiedlichen Darstellungsmodi wählen, beispielsweise ist eine direkte Interpretation des Textes als Werkzeug-ID möglich.
- Mit Hilfe des neuen Kommandos **Skizzenattribute** kann man für unverbrauchte Skizzen festlegen, ob und wie diese in einer Abwicklung dargestellt werden sollen, z. B. als offene Schnittkontur.
- Bei den **GEO-Linieneigenschaften** im Dialog Abwicklungsparameter ist es jetzt möglich, die Farbe **Unsichtbar** zuzuweisen. Alle Elementtypen, denen diese Farbe zugewiesen wird, werden bei der Ausgabe in die GEO-Datei ignoriert.
- Bei den **DXF-Linieneigenschaften** im Dialog Abwicklungsparameter ist es jetzt möglich, den neuen Layer **SPI_UNF-HID** zuzuweisen. Dieser Layer ist standardmäßig ausgeschaltet und gefroren. Damit kann man erreichen, dass bestimmte Elementtypen in der DXF-Ausgabe ebenfalls nicht zu sehen sind, wenn der zugehörige Linientyp auf *BYLAYER* eingestellt ist. Z. B. können so die Biegezonenkanten oder die Biegeliniertabelle ausgeblendet werden, auch wenn diese Einstellungen in den Abwicklungsparametern gesetzt sind. Voraussetzung ist, dass die aktuellen [DXF-Vorlagendateien](#) installiert sind.
- Erweiterung im **GEO- und WiCAM-Export**: Dokumenteigenschaften und andere Eigenschaften des Bauteils können in die Abwicklungsdatei übernommen werden. Dieses ist mit Hilfe einer INI-Datei konfigurierbar.
- SPI WiCAM Interface: Im Werkzeugmodus *Text* werden jetzt auch die Technologieinformationen des Werkzeugs, sofern diese in der Technologiedatenbank eingetragen sind, exportiert.
- Korrektur im SPI WiCAM Interface bei der Ausgabe von sichtbaren Konturen, die mit einem Fertigungsinformationsattribut versehen sind: Die Konturen werden jetzt so in die Ausgabedatei geschrieben, dass sie beim Einlesen in das System PN4000 nicht mehr als Innenkonturen aufgefasst werden, sondern für die weitere Verarbeitung ignoriert werden.
- Die Cybele-Steuerung wurde für die Unterstützung von Bystronic Biegemaschinen erweitert: Die Namen von Ober- und Unterwerkzeug werden herausgeschrieben.
- Bei Abwicklung in eine Zeichnung wird die Biegeliniertabelle jetzt immer im festen Maßstab 1:1 erzeugt.
- Die Protokollmeldungen bei der Baugruppenabwicklung wurden überarbeitet. Meldungen werden jetzt nur noch in bestimmten Fällen als Fehler gekennzeichnet.
- Über das SOLIDWORKS-Hilfe-Menü kann eine Verbindung zum **SPI Online Support** aufgebaut werden, z. B. um eine Support-Sitzung zu starten.
- Diese Version beinhaltet den **SPI Komponenten Manager 2013** mit neuen Komponenten.
- SPI Werkzeugeditor: Beim Import von Stanzwerkzeugen aus TruTops Bend bricht der Import nicht mehr ab, wenn doppelte Stanzwerkzeugnamen auftreten. In diesem Fall wird das zuerst gefundene Werkzeug importiert.
- Die Begriffe *Prägewerkzeug*, *Prägen* usw. wurden durch die neuen Begriffe *Umformwerkzeug*, *Umformen* usw. ersetzt.
- Die Einzelplatzlizenzierung hat sich geändert. Wenn die Einzelplatzlizenzen für die Software-Optionsmodule (SPI TruTops Interface und SPI WiCAM Interface) bisher an die Hardwarekennung bzw. die Netzwerkkarte gebunden waren, wird ab dieser Version ein neues Passwort benötigt, das bei SPI bzw. Ihrem Händler angefordert werden muss.

2012 **SPI SheetMetalWorks 2012**

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2012.
- Für diese Version gelten alle unter der SPI SheetMetalWorks Version 2011.1 beschriebenen Punkte.
- Die Aktualisierung einer Abwicklung in einer Zeichnung wurde beschleunigt.
- Diese Version beinhaltet den **SPI Komponenten Manager 2012**.

- Im SPI Komponenten Manager 2012 wurde die Modellierung des konischen Rohrs und des Übergangs von Rund auf Rund so verbessert, dass jetzt keine Messerkanten mehr entstehen.
- Folgende neue Standardkomponenten sind hinzugekommen: Einfache Box und Box mit Deckel.

2011.1 **SPI SheetMetalWorks 2011.1**

- Die Verzeichnisstruktur hat sich bzgl. der Dokumentation geändert. Das Tutorial, das Dokument "Erste Schritte" sowie alle Beispieldateien sind jetzt im SPI-Installationsunterverzeichnis *Documentation* zu finden.
- Bei zeitlich begrenzten Demo- bzw. Testlizenzen wird während des Arbeitens mit SPI SheetMetalWorks nun eine Internetverbindung benötigt. Liegt diese nicht vor, kann keine Lizenz gewährt werden.
- Die Einzelplatzlizenzierung auf eine Netzwerkkarte hat sich geändert. Daher haben sich in einem solchen Fall auch die Passwörter geändert. Wenn zuvor auf eine Netzwerkkarte lizenziert wurde, wird ab dieser Version ein neues Passwort benötigt, das bei SPI bzw. Ihrem Händler angefordert werden muss.
- Die Schnittstelle zu TruTops Bend wurde in **SPI TruTops Interface** umbenannt.
- Diese Version unterstützt TruTops in der Version 2.3 von der Fa. TRUMPF. Sofern das SPI TruTops Interface lizenziert ist, können die Biegefactoren mit dem ausgelieferten SPI Materialeditor jetzt auch aus einer neuen TruTops Bend-Datenbank in die SPI-Materialverwaltung importiert werden. Ebenfalls können die erzeugten GEO-Dateien von dieser TruTops-Version eingelesen werden.
- Ab dieser Version steht das neue Optionsmodul **SPI WiCAM Interface** zur Verfügung. Es ermöglicht das direkte Exportieren der Abwicklungsgeometrie in eine XML-Datei, die anschließend von der Software PN4000 der Firma WiCAM importiert werden kann. Dieses Optionsmodul muss separat lizenziert werden.
- Es gibt neue Attribute für die Zuordnung von Fertigungsinformationen an Konturen im 3D-Modell. In der Abwicklung werden dann anstelle der Kontur diese Fertigungsinformationen als Text angezeigt.
- Die Abwicklungsausgabe in eine Zeichnung wurde beschleunigt.
- Die Verschneidung zwischen Biegelinien und Eckfreistellung wurde verbessert.
- Beim Arbeiten mit Dateien, die mehr als 1 Volumenkörper enthalten, ist es jetzt möglich, beim erstmaligen Zuordnen der SPI-Materialdaten mit dem Blech-Assistenten durch Anwahl der Fläche auch den Volumenkörper zu bestimmen, der die Materialdaten erhalten soll. Weiterhin gibt es die Möglichkeit, bereits zugeordnete Materialdaten wieder zu entfernen.
- Wenn keine Lizenz für das SPI TruTops Interface vorliegt, erscheint beim Start des Abwicklungskommandos jetzt keine Fehlermeldung mehr, wenn als Ausgabeziel nicht GEO-Datei gewählt ist.
- In manchen Fällen war die Ausrichtung der Abwicklung bezüglich der gewählten Startkante nicht korrekt. Dieser Fehler wurde behoben.
- Die Ausgabe der Radien in der von der Abwicklung erzeugten Biegelinientabelle wurde korrigiert: Es werden jetzt immer die Fertigungsradien und nicht mehr die Modellradien aufgeführt, wenn aus TruTops Bend importierte Verkürzungstabellen für die Abwicklung verwendet werden.

2011 **SPI SheetMetalWorks 2011**

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2011.
- Die Funktionen zum Datenaustausch mit den TRUMPF TruTops-Produkten sind nun durch eine eigene Softwarelizenz geschützt und somit kostenpflichtig. Nur wenn Sie im "SPI-Registrierungsassistenten" die Option **"SPI TruTops Schnittstelle"** aktiviert und eine gültige Lizenz erworben haben, stehen der TruTops-Datenimport und der-GEO Export beim Abwickeln zur Verfügung. Daher erhalten Sie ggf. zwei Passworte als Antwort auf Ihre Lizenzierungsanfrage.
- Abwicklung von Blechteilen in Baugruppen. Im Baugruppenkontext steht ein neues Kommando zur Verfügung, mit dem alle Blechteile in der aktuellen Baugruppe abgewickelt werden können.
- Für alle Teile der aktiven Baugruppe kann man mit neuen Kommandos in einem Schritt die SPI-Materialdaten und die SPI-Abwicklungsparameter setzen. Dies ist beispielsweise bei den Baugruppenkomponenten des SPI Komponenten Managers hilfreich.
- Flexible Definition des Namens für das Abwicklungsziel und Unterstützung von SOLIDWORKS-Konfigurationen. Die Namen für zu erzeugende Abwicklungsdateien können global in Applikationsparametern mit Hilfe von Platzhaltern für Teile-, Verzeichnis,

Konfigurationsnamen definiert werden. Pro Dokument kann diese Definition in den Abwicklungsparametern überdefiniert werden.

- In den Abwicklungsparametern wurde die Parametergruppe "Zeichnung" in "Darstellung" umbenannt, da dies besser die Bedeutung der Gruppe darstellt. Die Gruppe "Linien" heißt nun "Zeichnung", da dort nun nicht mehr nur die Linienfarben der Abwicklungszeichnung festgelegt werden können, sondern auch der Blattname der Abwicklung.
- In den allgemeinen Abwicklungsparametern kann ein Standardwert für das Abwicklungsziel (Zeichnung, GEO, DXF) vorgegeben werden, der dann im Abwicklungskommando vorgeschlagen wird.
- In der SPI-Beispielmaterialdatenbank befindet sich nun ein TRUMPF-kompatibles Material "1.4301", welches zum Testen der SPI TruTops SPI Schnittstelle verwendet werden kann. Die beiden enthaltenen Biegewerkzeugdaten zeigen, dass sich bei gleicher Dicke und Öffnungswinkel unterschiedliche Fertigungsradialen ergeben.
- Die Lizenzierung auf die Netzwerkkarte funktioniert auch mit ganz neuen Netzwerkkarten.
- Die Attribute, z.B. für die Startkante der SPI-Abwicklung ("SPI-Abwicklungsstartkante"), werden aus technischen Gründen für neue Modelle nicht mehr im Feature-Manager angezeigt. Ob ein Teil schon mit SPI bearbeitet wurde, erkennt man daran, dass das SPI-Kommando "Abwicklung erzeugen" aktiv ist. Wurde ein Teil schon einmal abgewickelt, dann ist das SPI-Kommando "Abwicklung aktualisieren" im Befehlsmanager und im Menü aktiv.

2010.1sp1 SPI SheetMetalWorks 2010.1sp1

- Internationalisierung und einige kleine Korrekturen beim SPI Komponentenmanager.
- Bei der Erstellung von Komponenten kann nun zwischen imperialen (Inch) und metrischen Einheiten (MM) gewählt werden.

2010.1 SPI SheetMetalWorks 2010.1

- SPI Komponentenmanager für Blech und Rohrkomponenten. Dieses Modul bietet eine Reihe von Standardrohr und Blechteilen, die einfach durch die Eingabe von Parameterwerten erzeugt und angepasst werden können.
- In der SPI Kostenkalkulation kann nun ein Wert für Rüstzeiten eingerechnet werden.
- In der SPI Kostenkalkulation können nun verschiedene Kostenparametersätze als Konfigurationen gespeichert und später wieder geladen werden.
- Beim Aktivieren von automatischen Freistellungen an gerundeten Biegezonnen wird nun automatisch der Glättungsfaktor aktualisiert.
- Die Abwicklungsparameter für Freiformflächen sind nun standardmäßig toleranter eingestellt.

2010 SPI SheetMetalWorks 2010

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2010 und dessen Anwenderoberfläche.
- Die SPI Kommandos erscheinen nun automatisch im Command Manager.
- Identifizierung von Prägwerkzeugen in der Abwicklung. Alle SPI Formwerkzeuge, die aus der SPI Konstruktionsbibliothek im Teil angebracht wurden, werden nun optional als Symbole oder mit Textmarkierungen dargestellt. Die neue Option "Werkzeug Modus" im Bereich "Zeichnen" der Abwicklungsparameter steuert die Art der Darstellung in der Abwicklung.
- Für alle identifizierbaren Formwerkzeuge liegen nun SPI SheetMetalWorks passende SOLIDWORKS Formwerkzeugdateien bei. Diese werden automatisch bei Programmstart und nach Änderungen im Werkzeugeditor mit entsprechenden Konfigurationen in die SOLIDWORKS Konstruktionsbibliothek (Design Library) kopiert.
- Im SPI Werkzeugeditor ist nun ein Abgleich der TRUMPF Prägwerkzeuge aus TruTops Punch mit der SPI Verwaltung möglich. Dabei werden alle Werkzeugarten unterstützt, die SPI und TRUMPF gemeinsam haben. Die Punch Werkzeugkennung zu einen erkannten Prägwerkzeug wird dann in die GEO - Datei geschrieben.
- Zusammenarbeit mit TruTops 2.0.2 Inch, welches nun auch ein Inch fähiges TruTops Bend enthält.
- Der SPI Materialeditor kann nun im Inch-Modus eine ggf. vorhandene TruTops Bend INCH Datenbank importieren.
- Neue flexible Form der Laserfreistellung. Die Auswahl an möglichen Eckfreistellungen wurde um zwei neue Formen der Laserfreistellung erweitert. Variante 1 stellt einen einfachen linearen Schnitt dar. Bei Variante 2 handelt es sich um eine sehr flexible Form, die für beliebige Eckkonstellationen eingesetzt werden kann und u. a. die Kontrolle über die resultierende Schnittluft ermöglicht.
- Zusätzlich zu 2D Skizzen nun auch Abwicklung von unverbrauchten 3D Skizzen als Gravuren/Kennzeichnungen. Auch Skizzen in "zusammengesetzten Kurven" werden abgewickelt. Zusammengesetzten Kurven erscheinen z.B. in Modellen, die aus dem CAD-System "Pro/Engineer" stammen.

- Hinweis: SPI unterstützt zur Zeit jeweils nur einen Blechkörper pro Teiledokumente. Eine umfassende Erweiterung auf Mehrkörper ist für das nächste Release geplant.
 - Zuordnung von Z-Biegewerkzeugen. Den Z-Biegungen können nun direkt Z-Biegewerkzeuge aus der TRUMPF TruTops-Datenbank zugeordnet werden. Beim Abwickeln in eine GEO - Datei wird dann die passende Biegemethode ausgegeben, s.d. TruTops Bend beide Biegungen der Z-Biegung als eine Einheit erkennt.
- 2009 SPI SheetMetalWorks 2009**
- Anpassungen an SOLIDWORKS 2009 und dessen Anwenderoberfläche.
 - Es können nun optional unverbrauchte Skizzen auf ebenen Blechoberflächen als Kennzeichnungen (Markierung/Gravur) abgewickelt werden. Siehe Abwicklungsparameter - Zeichnung.
 - Beim Import von TruTops Bend Materialdaten und Biegefactoren im Materialeditor werden nun Werkzeuglisten berücksichtigt.
 - Neues, schnelleres Installationsprogramm.
 - Auch auf X64 Betriebssystemen kann der Hardlock wieder verwendet werden.
- 2008 SPI SheetMetalWorks 2008**
- Anpassungen an SOLIDWORKS 2008 und dessen Anwenderoberfläche.
 - Wichtig: Service Pack 1 oder höher für SOLIDWORKS 2008 muss installiert sein.
 - Weitere Anpassungen bzgl. Windows Vista.
 - Die Biegetabellen mit den SOLIDWORKS Verkürzungswerten werden nicht mehr unterhalb der SOLIDWORKS Installation (C:\Programme\SOLIDWORKS\lang\german\Sheetmetal Bend Tables) abgelegt sondern unterhalb von "SPI_DATAPATH\Sheetmetal Bend Tables". Der SOLIDWORKS Suchpfad wird entsprechend erweitert.
 - Vor dem Abwickeln werden die neuen SOLIDWORKS Schweissnaht-Features unterdrückt, damit die Ecken korrekt behandelt werden können.
 - Auf X64 Betriebssystemen kann leider kein Hardlock zum Lizenzschutz verwendet werden.
- 2007.1 SPI SheetMetalWorks 2007.1**
- Diese Version ist nun auch auf Windows XP x64 Edition mit SOLIDWORKS 2007 x64 Edition lauffähig.
 - Auf X64 Betriebssystemen kann leider kein Hardlock zum Lizenzschutz verwendet werden.
 - Notwendige Anpassungen an Windows Vista: Die Material- und Werkzeugdaten (SPI_DATAPATH) werden nun beim Installieren standardmäßig unter C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Dokumente\SPI GmbH\SPI SheetMetalWorks (c:\users\public\documents\SPI GmbH\SPI SheetMetalWorks bei Vista) abgelegt. Im Netzwerk sollte man weiterhin eine Netzwerkfreigabe verwenden. Gespeicherte Abwicklungsparameterkonfigurationen werden nun anwenderabhängig jeweils unter c:\Dokumente und Einstellungen \Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\SPI GmbH (c:\users\Appdata\Local\SPI GmbH bei Vista) gespeichert.
 - Die Dateiversionen der Material- und Werkzeugdatenbank (MATERIAL.*, TDB.*) wurden erhöht. Mit dieser Version erzeugte Datenbanken können nicht in ältere Versionen eingelesen werden. Natürlich können alte Datenbanken in die neue Version gelesen werden.
 - Verbesserungen im TruTops Bend / ToPs 600 Interface.
 - Der Zugriff auf ein Tutorial und auf eine Einführungsdokument "Erste Schritte" ist nun direkt aus SOLIDWORKS heraus möglich.
 - Die SheetMetalWorks Hilfe, das Tutorial und das Einführungsdokument können aus dem SOLIDWORKS Hilfe-Menü gestartet werden.
 - Der Menüpunkt "Über SPI" ist nun als Menüpunkt "SPI SheetMetalWorks Info" im SOLIDWORKS Hilfemenü zu finden.
 - Im Fehler- und Abwicklungsprotokoll und in der Grafikanzeige werden jetzt leichter zu merkende Elementnamen generiert.
 - Die Performance des Abwicklungsvorgangs wurde verbessert.
- 2007 SPI SheetMetalWorks 2007 und 2006.2**
- 2006.2**
- Anpassungen an SOLIDWORKS 2007. Version 2006.2 ist funktional identisch mit Version 2007.
 - Korrigierter Materialeditor bzgl. ToPs 600 Import.
- 2006.1 SPI SheetMetalWorks 2006.1**
- Die Abwicklungsparameter können nun in benannten Konfigurationen gespeichert werden.
 - Der Materialeditor erlaubt nun das Definieren von Biegewerkzeuggruppen und eine bequemere Eingabemöglichkeit für Ober- und Unterwerkzeugkombinationen.

- Verbesserter direkter Import von ToPs 600 Material- und Biegewerkzeugverwaltung in den SPI - Materialeditor. Optional können nun auch die Biegewerkzeuge zusätzlich zu den Werkzeuggruppen importiert werden.
- Verbesserte Behandlung von Falzen (Umschlägen). Es wird nun nicht mehr zwischen Umschlagwerkzeugen und normalen Werkzeugen unterschieden. Ein Werkzeug ist für Umschläge geeignet, wenn es Einträge den Öffnungswinkel 0 Grad gibt. Somit entfallen die **H-** Werkzeugnamen in der Materialverwaltung. Ggf. müssen 3D Modelle entsprechend angepasst werden.
- Importmöglichkeit für bestimmte Stanzwerkzeuge aus ToPs 300 im SPI - Werkzeugeditor. Es können die folgenden Stanzwerkzeugarten transferiert werden:
 - Standard-Stanzen: Langloch, Bogen, Abgerundetes Rechteck, Rechteck, Kreis, Quadrat, Abgerundetes Quadrat, Abgerundetes Dreieck.
 - Freistellwerkzeuge: Langloch, Kreis, Quadrat, Quadrat diagonal.
- Verbesserte Online-Hilfe für den Materialeditor und den Werkzeugeditor.
- Das Abwicklungskommando kann nun direkt eine **DXF** oder **ToPs GEO** Datei erzeugen. Diese enthält dann alle Biegeinformationen (Radius, Winkel, Biegewerkzeug) für ToPs 600.
- Der Blechassistent wurde überarbeitet und verwendet nun auch den PropertyManager von SOLIDWORKS.
- Der Begriff "**Maschine**" wurde nun konsequent in "**Biegewerkzeug**" geändert, da dies besser die Realität widerspiegelt. Somit sind nun in der Materialverwaltung die Verkürzungstabellen abhängig vom Material und dem Biegewerkzeug. Im Blechassistenten wird nun statt der Maschine das Biegewerkzeug abgefragt. Im Verkürzungsattribut kann dann für eine Biegung ein abweichendes Biegewerkzeug angegeben werden.
Die Namensänderung hat keine Auswirkungen auf alte Materialdatenbanken (MATERIAL.MM, MATERIAL.IN).

2006 SPI SheetMetalWorks 2006

- Anpassungen an SOLIDWORKS 2006.
- Optionale Erstellung von Biegemarkierungen an Biegelinien.
- Biegemarkierungsattribute zum individuellen Erzeugen von Biegemarkierungen an einzelnen Biegelinien.
- Freistellungsattribute zum individuellen Steuern der Freistellungen an einzelnen Biegelinien.
- Verbesserte graphische Vorschau

2005 SPI SheetMetalWorks 2005

- Versionsbezeichnung an SOLIDWORKS angepasst.
- Neues Kommando "Fläche trennen"
Mit dem Kommando können sogenannten Kragenflächen, wie sie z.B. bei umlaufenden Profilen entstehen, getrennt werden.
Es werden automatisch die Trennlinien gefunden und ein Trennlinienfeature erzeugt. Auf Wunsch wird an jeder Trennlinie ein Eckschlitzattribut angeheftet.
- Neues Kommando "Abwicklungsfacetten"
Visualisiert im 3D-Modell die Facettierung der Freiform-, Kegel- und Zylinderflächen, die von der Abwicklung verwendet wurden.
- Erweiterung des Kommandos "Eck-Schlitz-Attribut". Neu sind die nicht symmetrischen Eckschlitze "Überlappend", und "Halbüberlappend". Durch ein Option kann die Orientierung festgelegt werden.
- Visualisierung der Attribute. Während das Attributkommando aktive ist, werden die angehefteten Attribute visualisiert. Mit einer anderen Farbe wird eine Vorschau der neuen bzw. zu ändernden Attribute dargestellt.
- Grafische Markierungen zum Fehlerprotokoll. Die im Fehlerprotokoll referenzierten Flächen, Kanten und Ecken werden jetzt im 3D Modell markiert. Damit lassen sich Fehler schneller finden.
- Neue Abwicklungsoptionen. Biegelinien auch für zylindrische und kegelförmige Biegezone. Dabei kann ein Schwellenwert für den Radius festgelegt werden.

8.0 SPI SheetMetalWorks 8.0

- Anpassung an SOLIDWORKS 2005. Diese Version läuft nur mit SOLIDWORKS 2005.
- Der SPI Abwickler wickelt nun auch, wie SOLIDWORKS selbst, Kantungen mit einem Innenradius von 0 (scharfkantig) und einen Außenradius von Blechdicke ab. Diese werden abgewickelt, wenn der Schalter "Halbscharfkantig" in der Sektion "Genauigkeit" der Abwicklungsparameter aktiviert wird.
- Die Verkürzungsattribute erlauben nun auch das anheften eines expliziten Verkürzungswerts an eine halbscharfkantige Biegezone.

- Der Materialeditor erlaubt nun auch die Eingabe des Radius 0 bei den Verkürzungstabellen. Dies ist der Radius, der bei der Berechnung der Verkürzung von halbscharfkantigen Biegungen verwendet wird.
- Korrekturen und Verbesserungen
- 7.2 SPI SheetMetalWorks 7.2**
 - Korrekturen und Verbesserungen
 - Blockade im Materialwizard bei Edit in Place behoben.
 - Ein möglicher Absturz beim Abwickeln von Altzeichnungen wurde behoben.
 - Instabilität in Kombination mit eDrawings behoben.
- 7.1 SPI SheetMetalWorks 7.1**
 - Korrekturen und Verbesserungen
 - Abwicklung in ein bereits offenes Dokument nun wieder möglich.
- 7.0 SPI SheetMetalWorks 7**
 - Umfassende Anpassung an die Benutzerführung unter SOLIDWORKS 2003 und 2005.
 - Ältere Versionen als 2003 werden nicht mehr unterstützt.
 - Anpassung an neue Integrationsvorgaben von SOLIDWORKS.
 - Neuer Lizenzierungsmechanismus mit der Möglichkeit von Einzelplatzlizenzen auf Softlock oder auch Hardlockbasis und Netzwerklizenzen.
 - Verkürzungsattribute stehen nun zur Verfügung.
 - Erzeugung von Kantlinien bei Freiformflächen.
 - Facetten-Attribute für die individuelle Kontrolle der Anzahl von Kantlinien
- 6.0 SPI SheetMetalWorks 6 und älter**
 - Diese Version läuft in SOLIDWORKS ab Version 2001plus