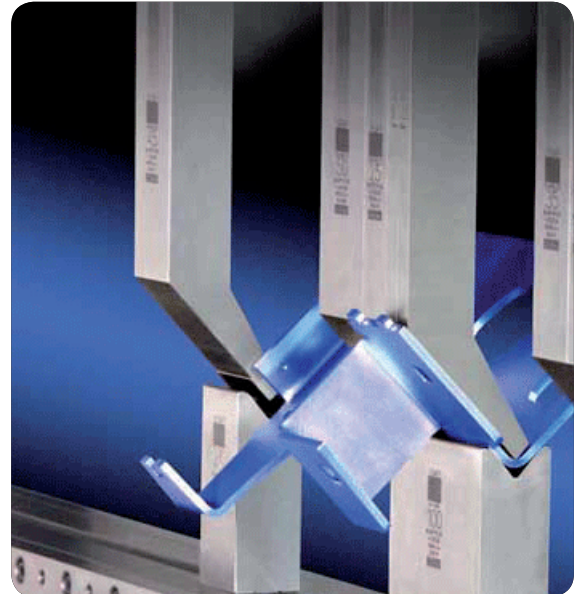


## SPI TruTops Interface

### 1:1 in die NC-Programmierung

Das SPI TruTops Interface erlaubt es, die Biegeprozessinformationen von TruTops Bend direkt in die Materialverwaltung des SPI Blech Programms einzulesen. Genauso ist es möglich die Werkzeuginformationen bestimmter Stanz- und Umformwerkzeuge aus TruTops Punch auszulesen und während der Konstruktion zu verwenden. Die Abwicklung wird kompatibel zu den Berechnungsmethoden der Programme der TruTops Familie erstellt und enthält alle benötigten Prozessdaten. Sie kann direkt in TruTops CAD/Punch/Laser/Bend eingelesen werden.



Jeder Blechkonstrukteur weiß, dass ein Zuschnitt nicht mit beliebig kleinem Innenradius gebogen werden kann. Der Wert für diesen Radius hängt u.a. vom Material und von der Kombination "Ober- und Unterwerkzeug" ab. Entsprechend müssen Verkürzungsfaktoren in die Berechnung der "gestreckten Länge" eines Zuschnitts einfließen.

Dies setzt einen funktionierenden, umfassenden und präzisen Informationsfluss zwischen den beteiligten Bereichen voraus. In vielen Unternehmen wird die NC-Programmierung direkt per Eingabe an der Biegemaschine ausgeführt.

Kostengünstiger ist die in die Arbeitsvorbereitung ausgelagerte Programmierung und anschließende digitale Übergabe der fertigen NC-Programme an die Fertigung. Maschinenstillstandszeiten können so weiter reduziert werden.

Mit der SPI TruTops Schnittstelle steht nun ein weiteres Glied in der "Prozesskette Blech" zur Verfügung, das eine enge Zusammenarbeit zwischen Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Fertigung unterstützt.

Die Konstruktion von Blechteilen unter Berücksichtigung der tatsächlichen Prozessinformation der genutzten Maschinen und Werkzeuge liefert ein Höchstmaß an Präzision. Die fehleranfällige Mehrfacheingabe von Technologiedaten entfällt.



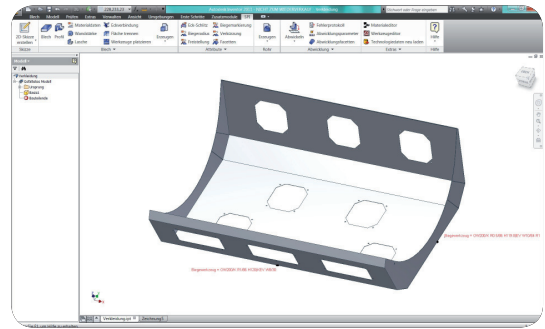
## Das SPI TruTops Interface

Das **SPI TruTops Interface** erlaubt es, die Material- und Biegeprozessinformationen inklusive der Abkantfaktoren und Fertigungsradien von TruTops Bend in die Materialverwaltung des SPI Blech Programms einzulesen und während der Konstruktion mit AutoCAD, Mechanical Desktop oder Autodesk Inventor zu verwenden.

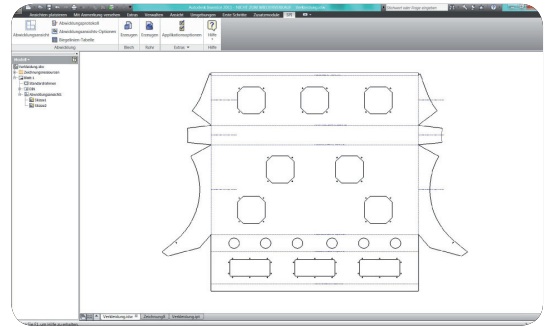
Es ist dann bereits während der Modellierung möglich, zum Beispiel Biegewerkzeuge, die in TruTops Bend definiert sind, festzulegen. Auf diese Weise ist die Berücksichtigung der sich durch den Biegeprozess ergebenden Fertigungsradien schon während der Konstruktion möglich. Die Abwicklung wird kompatibel zu den Berechnungsmethoden des NC Programms TruTops Bend erstellt und enthält alle Prozessdaten für den Biegeprozess. Sie kann direkt in TruTops Bend eingelesen werden. In TruTops Bend stehen dann alle während der Konstruktion verwendeten Biegeinformationen des Bauteils resp. der Baugruppe (erweitertes DXF-Format mit Öffnungswinkel, Radius, Biegewerkzeugkombination und Biegetechnik) zur Verfügung. Die fehleranfällige Mehrfacheingabe von Technologiedaten entfällt.

Eine so erstellte Abwicklung kann in der Arbeitsvorbereitung mit TruTops Bend unmittelbar zur Simulation und NC-Code Generierung verwendet werden.

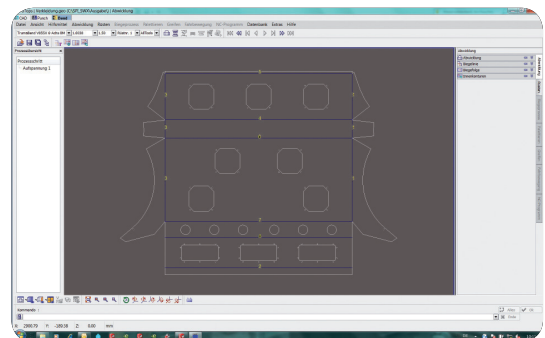
Genauso ist es möglich die Werkzeuginformationen bestimmter Stanz- und Umformwerkzeuge aus TruTops Punch auszulesen und während der Konstruktion zu verwenden.



Design in Inventor



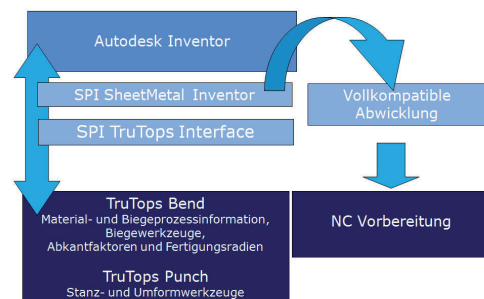
Abwicklung mit SPI



Übernahme in TruTops

## Highlights

- Übernahme der Material- und Biegeprozessinformationen inkl. Abkantfaktoren und Fertigungsradien von TruTops Bend in Inventor
- Festlegung der in TruTops Bend definierten Biegewerkzeuge in der Konstruktionsphase
- Zugriff auf die Fertigungsradien
- Werkzeuginformationen bestimmter Stanz- und Umformwerkzeuge aus TruTops Punch
- Keine fehleranfällige Mehrfacheingabe von Technologiedaten
- Abwicklung kompatibel zu den Berechnungsmethoden der Programme der TruTops Familie
- Prozessdaten für die Biegungen direkt in TruTops Bend einlesen
- Alle verwendeten Biegeinformationen des Bauteils (Öffnungswinkel, Radius, Biegewerkzeugkombination, Biegetechnik) in TruTops Bend verfügbar
- Abwicklung kann in TruTops Bend sofort zur Simulation und NC-Code Generierung verwendet werden
- Stanz- und Umformwerkzeuginformation 1:1 verfügbar



Nahtloser Workflow