

## - MASCHINENBAU, BEREICH NUTZFAHRZEUGE - SONDERMASCHINENBAU - ANLAGEN UND BEHÄLTERBAU

Die mwgTech, gegründet im Jahr 2007, bietet Ingenieurdienstleistungen im Bereich des Maschinen und Anlagenbaus, insbesondere im Bau-, Land- und Forstmaschinenbereich verfügen wir, einschließlich vorheriger Tätigkeit im Nutzfahrzeugbereich, Schwerpunkt Baumaschinen, über langjährige Berufserfahrung. Diese Berufserfahrung basiert auf der Zusammenarbeit mit TOP TEN UNTERNEHMEN des Deutschen Maschinenbaus. Zudem verfügen wir über ein ausgeprägtes Know How in Fertigungstechnik, Schweißtechnik, Werkstofftechnik, u.ä.

Unser UNIQUE SELLING POINT ist; Qualität, Termintreue und einschlägige Erfahrung in oben genannten Bereichen, zudem Kundennähe, hohe Flexibilität durch Partnerfirmen und flexible Arbeitszeiten.

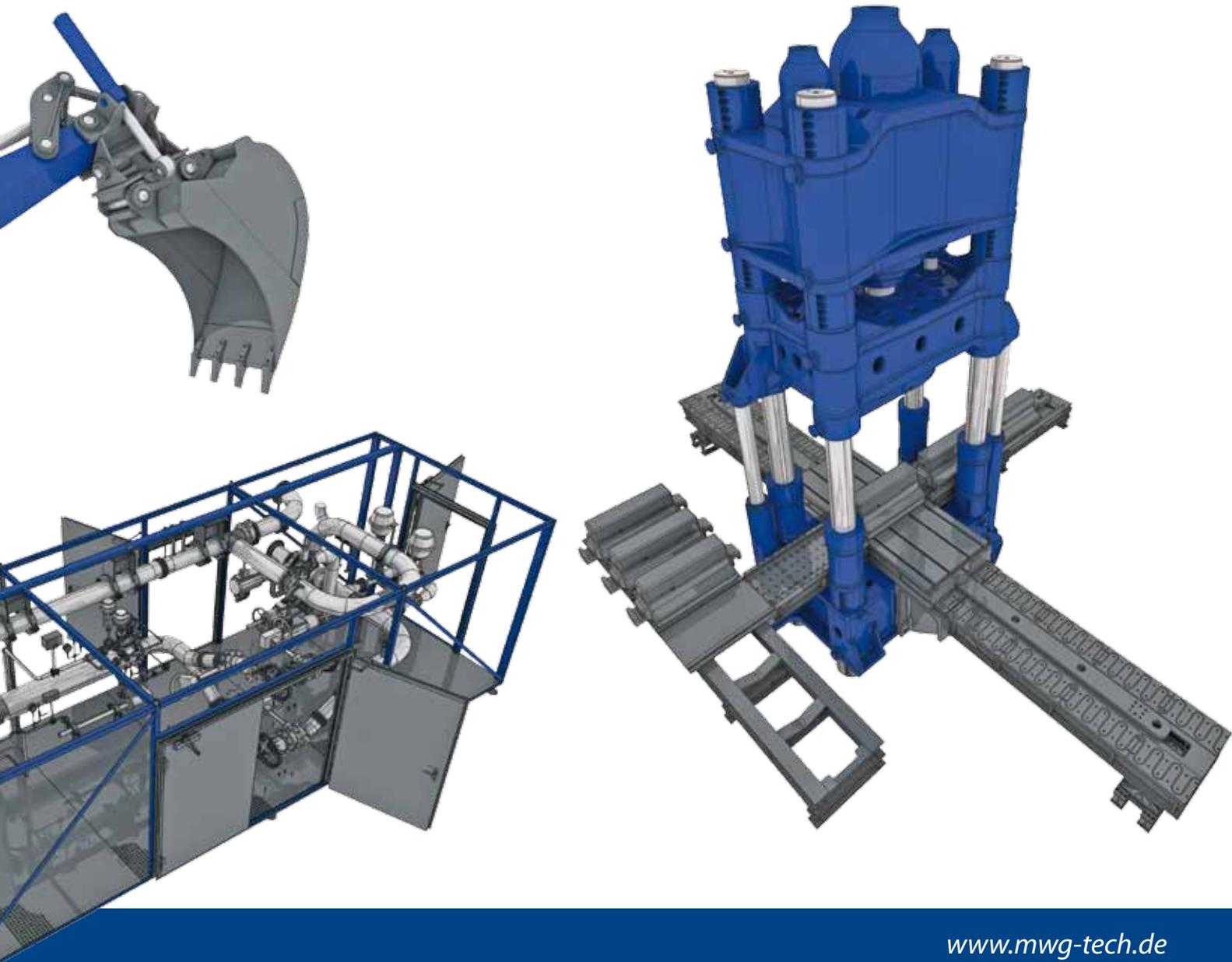
Alle unsere Aktivitäten sind ausgerichtet um unseren Kunden einen größtmöglichen Nutzen zu bringen, mit dem Ziel einer langjährigen, erfolgreichen Zusammenarbeit.

### **MASCHINENBAU KERNBEREICHE:**

- BAUMASCHINEN, LANDMASCHINEN, FORSTMASCHINEN
- SONDERMASCHINEN, WERKZEUGE, BETRIEBSMITTEL

### **ANLAGEN UND BEHÄLTERBAU:**

- APPARATE-, BEHÄLTER-, ROHRLEITUNGSBAU, INSBESONDERE FÜR DIE GETRÄNKE-, CHEMISCHE- UND PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE

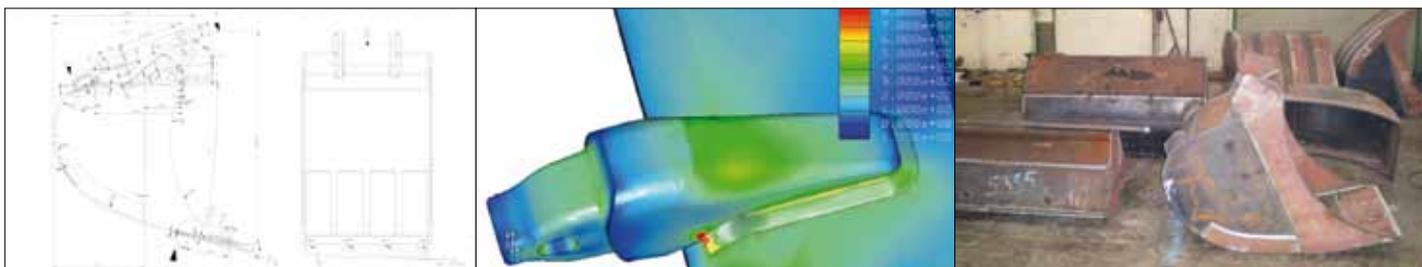


# MASCHINENBAU KERNBEREICHE: BAUMASCHINEN, LANDMASCHINEN, FORSTMASCHINEN

## EQUIPMENT BAUMASCHINEN



Wir bieten Konstruktion und Entwicklung von Anbaugeräten verschiedenster Art, insbesondere Grabgefäße und Sonderwerkzeuge mit optionaler Fertigungsrealisierung. Als Beispiele wären hier zu nennen ,Sonderwerkzeuge, Ausrüstungen, Komponenten wie z.B.: Schildabstützung, Prätzenabstützung, Ausrüstungen in Sonderausführung, sonstige kundenspezifischen Sonderbauten.



Grabgefäße werden je nach Einsatzbereich dimensioniert und mit Verschleißblechen ausgeführt bis hin zu einer ganzheitlichen Ausführung aus Feinkornbaustählen mit den entsprechenden Güten. Zu einer optimalen Dimensionierung, „sehr gutes Stabilitäts- Gewichtsverhältnis mit hohen Sicherheitsreserven“, werden FEM- Tools wie „ANSYS“ verwendet.

## KOMPONENTEN, ET- TEILE „BAU-, LAND- UND FORSTMASCHINEN“



KONSTRUKTION VON KOMPONENTEN WIE RAHMEN, VERKLEIDUNGEN, GLEITLAGERBUCHSEN, BOLZEN UND ANDEREN BAUTEILEN  
Unsere Tätigkeit beinhaltet Grundsätzliches wie die Auslegung- Dimensionierung, Werkstoffauswahl, Zeichnungserstellung, Erstellung von Fertigungsplänen, usw. Wir bieten Sonderlösungen für Umbauten, Erweiterungen wie auch eine anschließende Fertigungsrealisierung durch Partnerfirmen.

## WEITERES EQUIPMENT „BAU-, LAND- UND FORSTMASCHINEN“



## KUPPLUNGSSYSTEME UND AUSSTATTUNG VON ANBAUGERÄTEN

Jedwede Ausführung von Kupplungssystemen ist grundsätzlich möglich, mechanische, halbautomatische, vollautomatische, auch können, je nach Anbaugerät, mechanische, hydraulische und elektrische Zusatzoptionen eingebracht werden, wie z.B. hydraulische Seitenschieber, Auskipppyliner, Näherungssensoren usw., individuell nach Kundenwunsch.

## MASCHINENBAU KERNBEREICHE: SONDERMASCHINEN, WERKZEUGE, BETRIEBSMITTEL

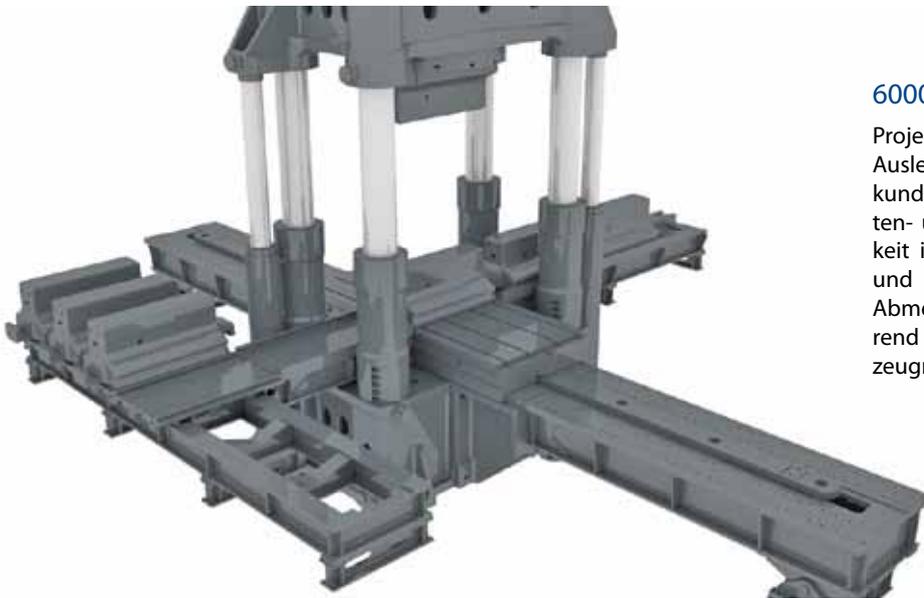
### 15000t, 4 SÄULEN FREIFORMSCHMIEDEPRESSE



#### REPARATURAUFTRAG EINER 4 SÄULEN PRESSE IN DER UKRAINE

Modellierung der Pressenanlage mit Fundament, Halle, Hydraulikraum, E-Raum, Brückenkran, usw. zur Einbau und Kollisionsuntersuchung verschiedener Lösungsansätze zur Verbesserung der Schmiedepressenperformance.

Hintergrund: Tiefgreifender Umbau einer bestehenden Ölhydraulikanlage zur Optimierung der Leistungsparameter in den Schmiedestufen 1, 2 und 3, insbesondere in Hinblick auf Schmiedekraft und Hubgeschwindigkeit der einzelnen Stufen wie auch Rückzugsgeschwindigkeit.



### 6000t, 4 SÄULEN FREIFORMSCHMIEDEPRESSE

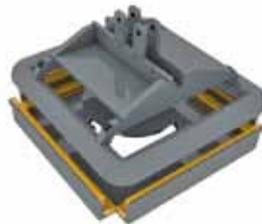
Projektierung einer 6000t Freiformschmiedepresse. Auslegung des Pressenkonzeptes nach Maßgabe des kundenseitigen Pflichtenheftes. Lichte Durchgangsbreiten- und Höhen, Hub, Presskraft und Fahrgeschwindigkeit in den verschiedenen Stufen, Tischverschiebungs- und Werkzeugverschiebungskinetik, Anzahl und Abmessungen der Schmiedesättel und daraus resultierend die Randbedingungen für die Auslegung des Werkzeugmagazins.

## MASCHINEN, WERKZEUGE, RAHMENKONSTRUKTIONEN



#### SCHWEISSNAHTWALZE

Speziell für den Behälterbau entwickelt um auftretenden Versatz der Blechstöße beim Heften auszugleichen, sowie Schweißverzug durch Auswalzen zu kompensieren und zugleich die Schweißnähte zu Glätten. Vorteil: Gleichmäßige Behälterwandungen, keine Einschnürungen, reduzierter Schleifaufwand.



#### BEHÄLTERBODEN TIEFZIEHWERKZEUG

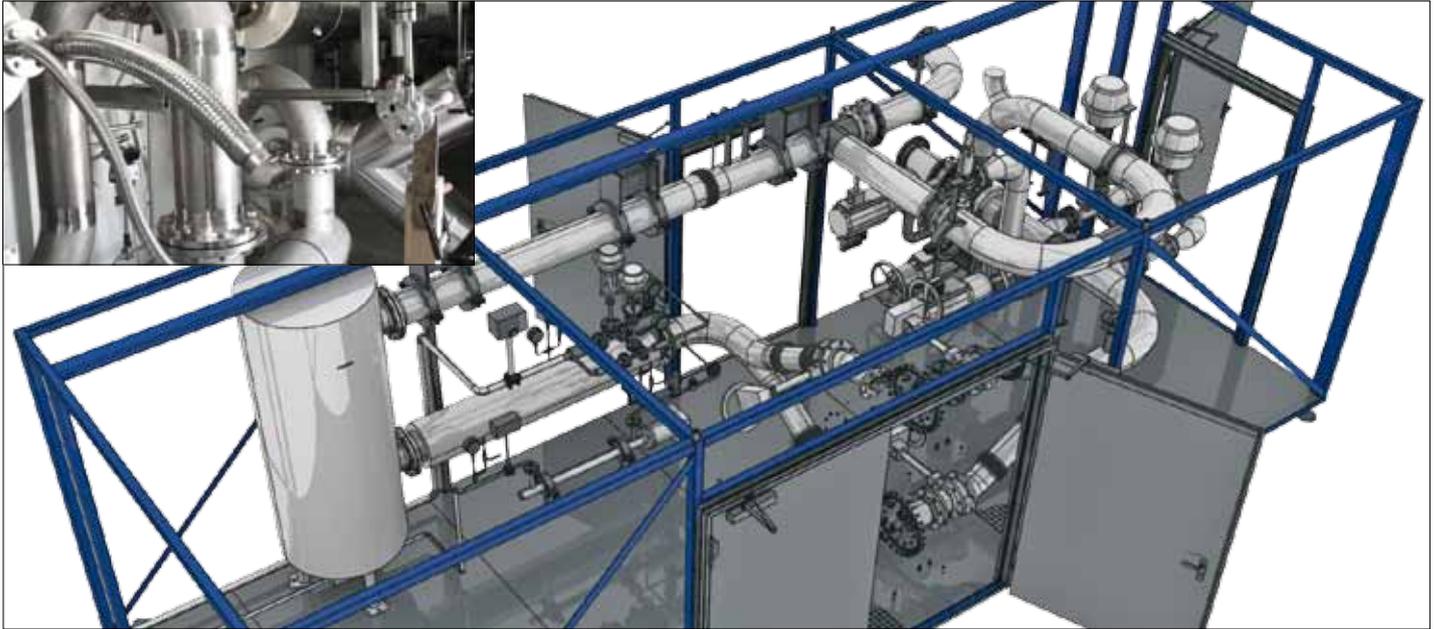
Um Sonderböden, hier eckige Böden, wirtschaftlich, im Tiefziehverfahren, herstellen zu können. Vorteil; erhebliche Einsparung an Fertigungszeit, weniger Oberflächenkratzer, bessere Maßhaltigkeit.



#### WECHSELPLATTFORM FÜR ANHÄNGER

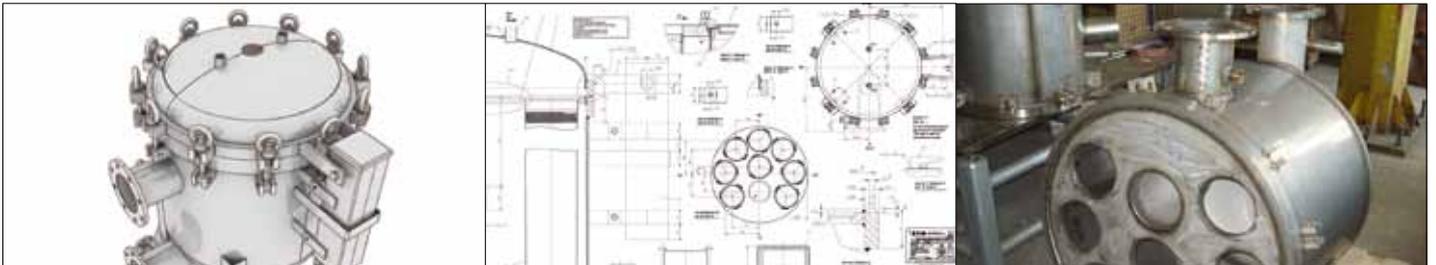
Plattformaufbau für einen Anhänger (abnehmbar). Speziell gekantete Profile für hohe Steifigkeit der Konstruktion bei geringstmöglichen Schweißaufwand. Konstruktion vollverzinkt. Verschiedenste Rahmenkonstruktionen, unter Beachtung gültiger Regelwerke, möglich.

**ANLAGEN UND BEHÄLTERBAU:  
APPARATE-, BEHÄLTER-, ROHRLEITUNGSBAU, INSBESONDERE FÜR DIE GETRÄNKE-,  
CHEMISCHE- UND PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE**  
THERMAL CONDITIONING UNIT (TCU)



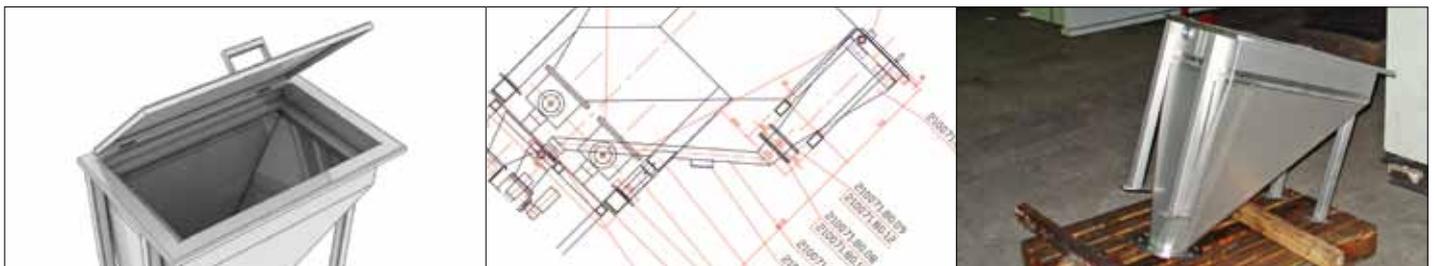
Erweiterung einer bestehenden Anlage für das Deutsche Weltraumforschungszentrum.  
Kerntätigkeit; Projektmanagement im Kunden Team zur Entwicklung einer Anlage, mit welcher Thermalkammern auf bis zu  $-170^{\circ}\text{C}$  heruntergekühlt bzw. bis zu  $+160^{\circ}\text{C}$  aufgeheizt werden können, mit dem Ziel der Simulation eines künstlichen Weltraumklimas.  
Es wurde die Anlage als solches von Grund auf neu konzeptioniert, beginnend von der Definition des Fließschemas sowie der nötigen Komponenten um Funktionalitäten, Performance und Sicherheitsvorschriften abzudecken. Definition der Leistungsparameter für die Komponenten, Auslegung bzw.. Berechnung der Komponenten und des Rohrleitungssystems bis hin zur Dimensionierung eines Containers zur Unterbringung der Anlageneinheit. Zudem Montage vor Ort, mit allen nötigen Tätigkeiten um die Anlage in das kundenseitige System einzubinden.

**FILTRATIONSBEHÄLTER**



Berechnung, Auslegung von Behältern und Komponenten. Modellierung, Zeichnungserstellung, Fertigungsplanung und Fertigungsrealisierung verschiedenster Ausführungen. Auch können kundenspezifisch modulare Baukastensysteme für Behälterserien mit verschiedensten Ausstattungen erarbeitet werden.

**SACKAUFGABEBEHÄLTER**



Konstruktion verschiedener Behälter und Anlagenkomponenten für die Lebensmittelindustrie, Pharma- und Chemische Industrie, mit den unterschiedlichsten Anforderungen. Auch hier können wir Ihnen eine Vielzahl von Sonderlösungen realisieren, vom einfachen drucklosen Behälter bis hin zur komplexen Anlageneinheit.

## UNSERE DIENSTLEISTUNGEN:

### KONSTRUKTIONSDIENSTLEISTUNGEN AUF 2D UND 3D CAD SYSTEMEN

- Projektierung und Ausarbeitung von Anlagen, Maschinen, Fahrzeugen sowie Teilaufgaben daraus
- Projektmanagement
- Konzeptionierung, Auslegung und Berechnung
- Konstruktion, Entwicklung, Modellierung von Gussteilen insbesondere Stahlguß- und Phärogussbauteile
- Modellerstellung zur FEM Berechnung
- Modellerstellung für RAPID PROTOTYPING
- Modellerstellung von Gesamtanlagen, Hallen, Einbauten, Verrohrungen, usw.
- Modellerstellung und Animation zur:
  - Kollisionsuntersuchung von Modellen
  - Optimierung von Bewegungszyklen (Darstellung von Bewegungsabläufen und Abfolgen)
  - Visualisierung von Gesamtanlagen
  - Präsentation von neuen Maschinen, Anlagen, Komponenten, usw.
- Erweiterungen- und Überarbeitungen von bestehenden Konstruktionen
- Detailkonstruktion
- Zeichnungserstellung
- Zeichnungsbestandsüberführung von 2D in 3D
- Erstellung von Normteilebibliotheken
- Dokumentation (Anlagendokumentation, Erstellung von ET- Bildern usw.)
- Dokumenten und Stammsatzzeinpfege vor Ort beim Kunden möglich
- Weitere Leistungen auf Anfrage



### DATENAUSTAUSCH

- Nach Kundenwunsch als File, Plot oder Beides
- Datentransfer kann über Datenfernübertragung, Internet, Email oder Datenträger, sowie jeder gängigen Form seitens des Kunden erfolgen

### EINGESETZTE SOFTWARE

- PRO / ENGINEER Wildfire mit Intralink, CREO mit PDM- Link
- Solid- Works
- AutoCAD Mechanical
- Ansys
- Allgemeine Berechnungssoftware, Software für Verwaltung von Werkstoffen, Normen, allgemeine Daten und sonstige Software

### FERTIGUNGSREALISIERUNG

Durch entsprechende Partnerfirmen, in Deutschland, wie auch in Bulgarien, kann zu einem sehr interessanten Preis Leistungsverhältnis produziert werden. (Produktrealisierung, Prototypenbau)



### WEITERE DIENSTLEISTUNGEN

- Fertigungsüberwachung
- Schweißtechnische Fertigungsüberwachung (z.B.: DIN 18800 Stahlbauten, DIN EN ISO- 14731, 3834, 5817, 15607- 15614, u.a.)
- Ansprechpartner für deutsch - bulgarische Kooperationen

