



**BIEBER
+
MARBURG**

Fertigungsplanung – Konstruktionsrichtlinien

BIEBER + MARBURG GMBH + CO KG
Steinberger Weg 60
35394 Gießen

Optimale Fertigungsdaten

- + Bestmöglich vorbereitete Fertigungsdaten vereinfachen das Erstellen von **Angeboten und Programmierungen** erheblich
- Dadurch kann für Sie eine **Reduzierung der Kosten** erreicht werden



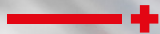
NC-Daten für Säge-/Bohrteile

+ **NC-Daten** können direkt in unser **Kalkulationstool** übertragen werden

→ schnellere Angebotserstellung

+ **NC-Daten** können nahtlos an unsere Anlagen übermittelt werden

→ Programmierkosten entfallen



ST
**NC-DSTV

KUNDE
001_15x
513898
001_15x
S235JR
15
HEA 160
I
4525.00
152.00
160.00
9.00
6.00
15.00
30.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00

BO

u 27.00u 35.00 18.00 0.00
u 27.00u 125.00 18.00 0.00
u 133.00u 35.00 18.00 0.00
u 133.00u 125.00 18.00 0.00

BO

o 104.25u 114.00 18.00 0.00
o 194.25u 114.00 18.00 0.00

SI

o 200.00u 20.00 0.00 000 001

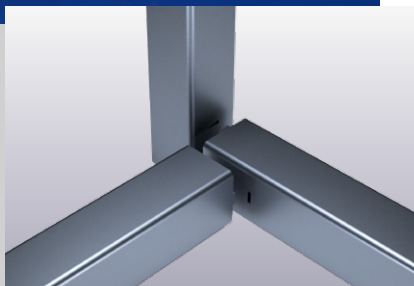
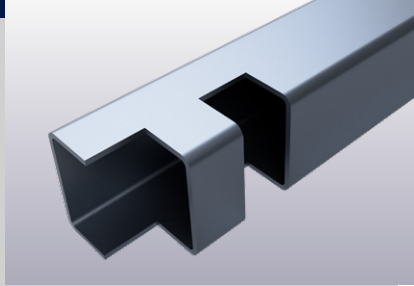
EN

Beispiel NC-Daten gemäß DSTV-Standard

NC beinhaltet alle fertigungsrelevanten Informationen:

- Benennung
- Stückzahl
- Werkstoff + Güte
- Profil
- Bearbeitungsschritte
- Prägung





STEP-Daten für Laserteile

Für Laserteile sind **CAD-Modelle** in Form von **STEP-Daten** hilfreich

→ Dies gilt sowohl für **Einzelteile** als auch **Baugruppen**

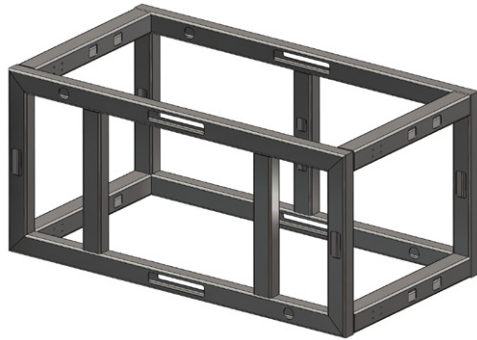
STEP-Daten können direkt in unser **Kalkulationstool** übertragen werden

→ **Zeitaufwand** und damit verbundene **Kosten** werden reduziert

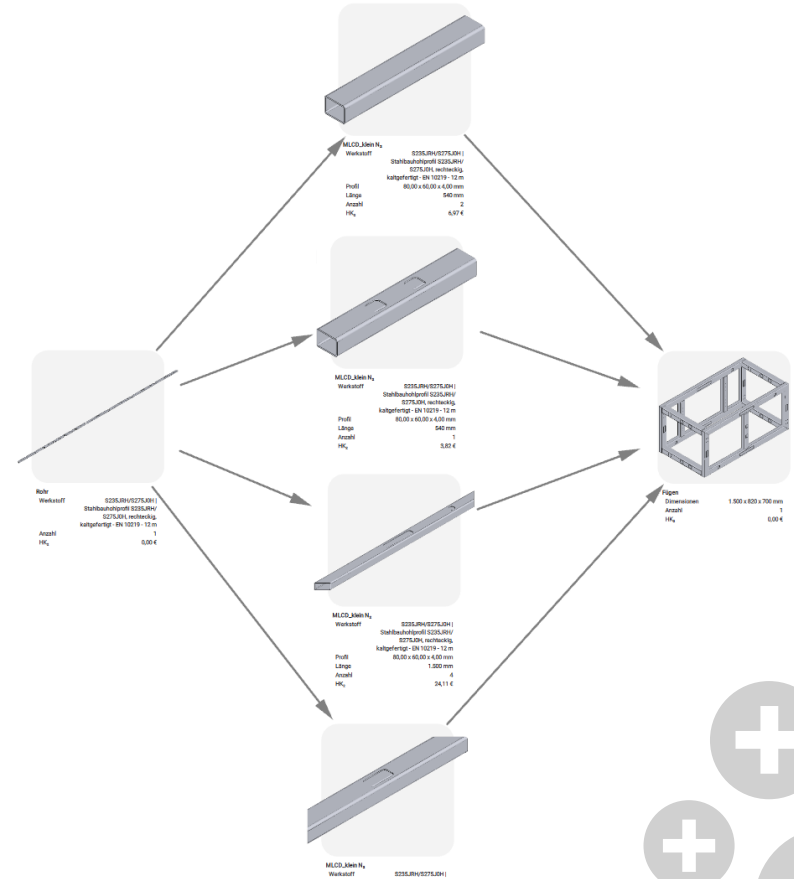


Baugruppe als STEP-Datei

Bearbeitung mit unserem Kalkulationstool:

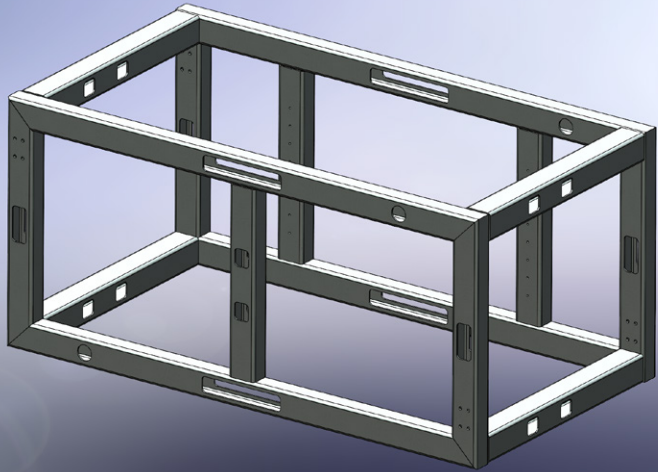


- + 3D-Modell der Baugruppe wird durch unser Tool in Einzelteile getrennt und nach Profilen sortiert
- + Tool erkennt Abmaße der Einzelteile, Wandstärke, Stückzahl sowie alle Anarbeitungen



Vorbereitung einer Baugruppe als STEP-Datei

- + **Benennung** aller Einzelteile inkl. Positionsnummer
- + **Parametrisierte Baugruppen** erleichtern Zuordnung verbauter Einzelteile
 - Eine fehlende Benennung erschwert die Angebots-erstellung und Programmierung

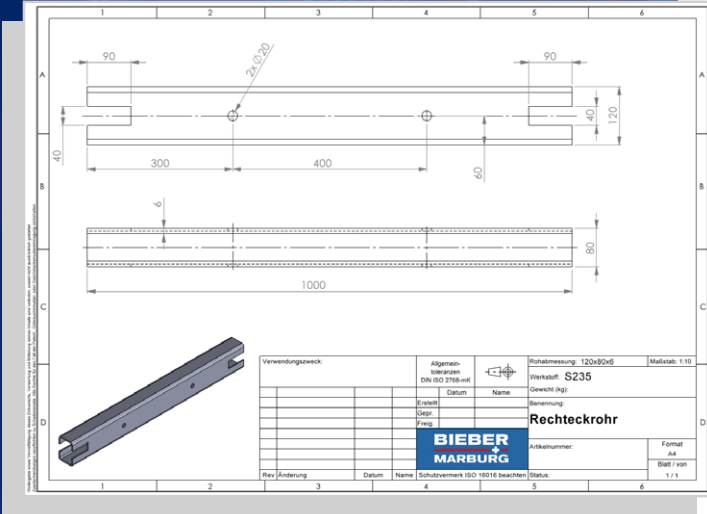


Einzelteilzeichnungen

- + Bei Bereitstellung von 2D-Zeichnungen ist auf eine normgerechte und **vollständige Bemaßung** zu achten
- + Handskizzen sind nach Möglichkeit zu vermeiden

Für die **Programmierung** muss das Bauteil anhand der Zeichnung in 3D konstruiert werden

→ **Mehraufwand und höhere Kosten**



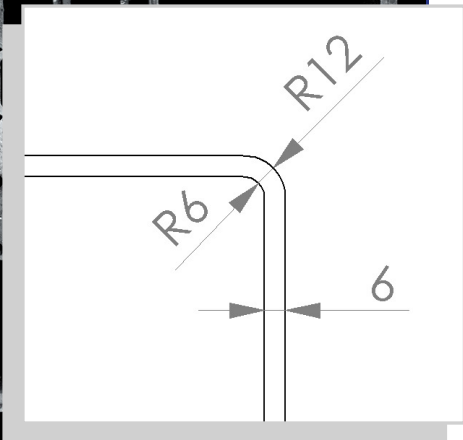
Stückliste

Eine vollständige Stückliste mit folgenden Informationen ist für die Angebotserstellung sehr hilfreich:

- ✓ **Benennung**
- ✓ **Positionsnummer**
- ✓ **Stückzahl**
- ✓ **Abmessungen + Wandstärke**
- ✓ **Werkstoff + Güte**



Anforderungen für Radien von Hohlprofilen



- + Innenradien = 1x Wandstärke
Außenradien = 2x Wandstärke
- + STEP-Daten sonstiger Profile wie Winkel, U-Stähle, Träger sollten **nach Norm** aufgebaut sein
- Anpassungen seitens BIEBER + MARBURG bedeuten Mehraufwand und führen zu erhöhten Programmierkosten

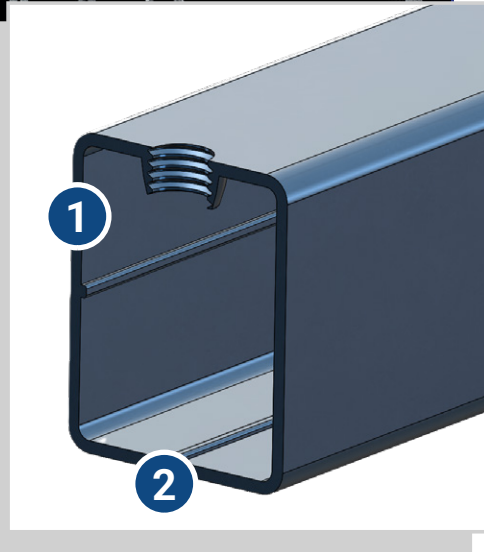


Weitere Möglichkeiten

Sonderwünsche und fertigungsrelevante Informationen können Sie uns in der Anfrage gerne mitteilen

Laseranarbeitung:

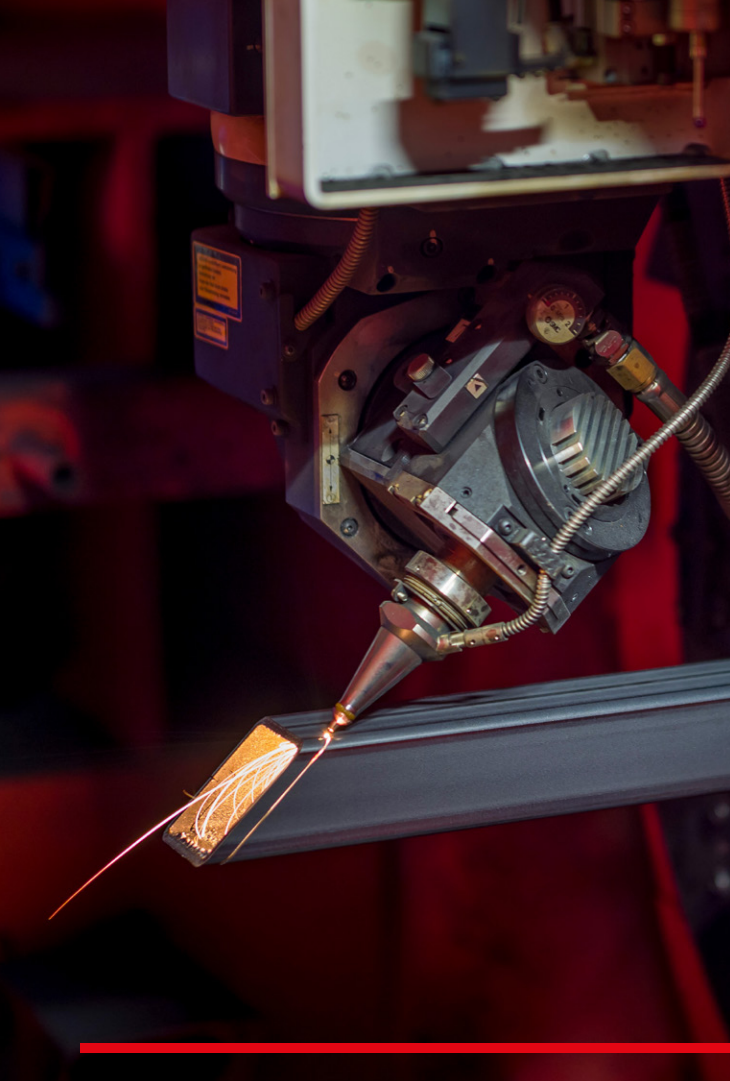
- + Informationen über gewünschte Gewindeart bereitstellen
 - Geschnittene Gewinde oder Fließgewinde (Flowdrill)
- + Lage der Schweißnaht bei Hohlprofilen
 - Bei Rechteckrohren nach Möglichkeit für Breitseite ❶ + Schmalseite ❷ angeben



Weitere Möglichkeiten

Laseranarbeitung:

- + **Stecksystem** für Rohlaserteile
- + **Gravur** der Positionsnummer
- + Laserbearbeitung von **Trägern** wird im Einzelfall separat auf Machbarkeit geprüft
- + **Bohrungen** im Durchmesser kleiner als halbe Wandstärke werden nur markiert



Weitere Möglichkeiten

Säge-/Bohr-Anarbeitung:

- + **Ausklinkungen** nach Absprache
- + **Doppelte Gehrungen** (Schifterschnitt) nicht möglich
- + Ausschließlich **durchgehende Gehrungen** möglich
- + **Positionsnummer** wird geprägt – **nur eine Prägung pro Position**



Zusammenfassung

+ Säge-/Bohrteile

→ **NC-Daten** nach Möglichkeit bereitstellen

+ Laserteile

→ **STEP-Daten** aller Einzelteile oder der gesamten Baugruppe bevorzugt

+ Wenn lediglich **Einzelteilzeichnungen** vorliegen

→ großer Zeitaufwand, erhöhte Kosten und Fehlerquelle



Zusammenfassung

- + **Vollständig bemaßte Einzelteilzeichnungen**
im PDF-Format
- + **Positionsnummer und Stückzahl** im Dateinamen
von Vorteil
- + **Stückliste** mit folgenden Angaben:
 - ✓ Benennung
 - ✓ Positionsnummer
 - ✓ Stückzahl
 - ✓ Abmessungen + Wandstärke
 - ✓ Werkstoff + Güte

