



Lasertechnologie

IMAWIS GmbH

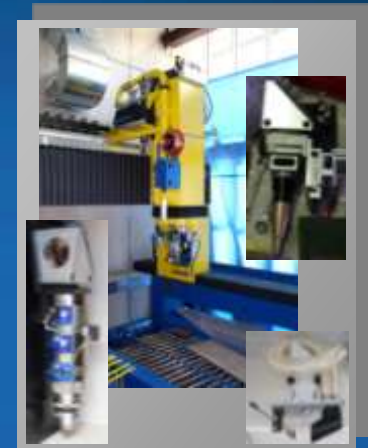


1. **Herstellung von Sonderprofilen (Designte Profile) durch Laser bzw. Laser-MIG/MAG-Hybridschweißen**
2. **Herstellung von prismatischen Medientanks/ Behältern durch Laserschweißen**
3. **Herstellung von Sandwichpaneelen durch Laserschweißen (Stichnähte): Aufbau aus Ober- und Unterblech mit zwischengesetzten Stegen**
4. **Herstellung von flächigen, ausgesteiften Platten durch Laser bzw. Laser-MIG/MAG-Hybridschweißen**
5. **Herstellung von Großplatinen durch Laser bzw. Laser-MIG/MAG-Hybridschweißen**
6. **Laser bzw. Laser-MIG/MAG-Hybridschweißen von Sonderkonstruktionen/ Sonderwerkstoffen**

- ▼ Nullserien / Kleinserien / Serien / Sonderkonstruktionen
- ▼ Schweißen / Schneiden von Sondergrößen bis 6 m x 3,2 m x 1,0 m
- ▼ Beratung und Qualifizierung zu produktspezifischen Laserschweißarbeiten - Ziel: qualitativ verbesserte Produkte, geringerer Wärmeverzug, höhere Produktivität
- ▼ Herstellerunabhängige Beratung zum Einsatz der Lasermaterialbearbeitung im Unternehmen bis hin zur Begleitung bei Einführung im Unternehmen
- ▼ Konzeption, Durchführung, Management von kundenspezifischen Versuchen im Bereich Laserschweiß- und Schneidtechnik auch unter Einbindung kundenspezifischer Laserstrahlquellen, z.B. Hochleistungsfaserlaser
- ▼ Beratung, Konstruktion, Fertigung Spannvorrichtungen
- ▼ Schweißen von Blechen, Profilen im Blechdickenbereich bis 10 mm in einer Lage
- ▼ Laser-MSG-Hybrid-Schweißen unterschiedlicher Grund- und Zusatzwerkstoffe
- ▼ Hochgenaue Laserzu- und -ausschnitte, auch in bereits gefertigte und beschichtete Konstruktionen
- ▼ Entlacken von Oberflächen

- ▼ 5-Achs Portalmaschine Pedilas 8040 - Schuler / Held, CNC-gesteuert
Arbeitsbereich 6000 x 3200 x 1000 mm (LxBxH)
- ▼ Demmeler Spanntischsystem 3000 x 1500mm
- ▼ Arbeitstisch mit Spannvorrichtung 6m für Stumpfstöße
und mitfahrender Absaugung
- ▼ Laserquelle Rofin Sinar TR 100/ 10 kW CO₂
- ▼ Laserquelle Rofin Sinar TR 050/ 5 kW CO₂
- ▼ Faserlaser 8 kW (Beistellung der IMG GmbH, Rostock)
- ▼ Schweißköpfe (Brennweiten 250 u. 350 mm)
- ▼ Schneidkopf mit Abstandssensor
- ▼ Hybrid-Ausstattung (MIG/MAG)
- ▼ Scannerspiegelsystem Fa. ILV
- ▼ Falldorf Nahtführungssystem Fa. IBS
- ▼ Kaltdrahtzuführung
- ▼ CNC-Drehtisch mit Direktantrieb
einsetzbar mit vertikaler und horizontaler Drehachse
- ▼ Abbrennkopf für Farbe

- ▼ Max. Bauteilgewichte 15 t



Spanntischsystem Fabr.
Demmeler



Anwendungen	Materialart	Einschweißtiefe
▼ Schweißen	Baustahl	bis 10 mm*
	Edelstahl	bis 10 mm*
▼ Hybridschweißen	Baustahl	bis 10 mm*
	Edelstahl	bis 10 mm*
▼ Schneiden	Sonderzuschnitte bis 6000x3200x1000mm Baustahl bis 15 mm Edelstahl bis 10 mm	
▼ Oberflächenbearbeitungen mit Pendelbreiten bis 27mm **		

* Längen bis 6000mm, gilt für Stumpfnah - 1-lagig,
>12 mm bei T-Stumpfnah und Kehlnah und beidseitigem Schweißen

** für Brennweite 350mm

- Konfektionierung von Profilen mittels Laserschneiden bis 1000mm Höhe → Ausbrände, Löcher, Profilbeschnitt
- Sonderzuschnitte an fertigen Baugruppen in einer Ebene





Laserzuschnitte
Überformat



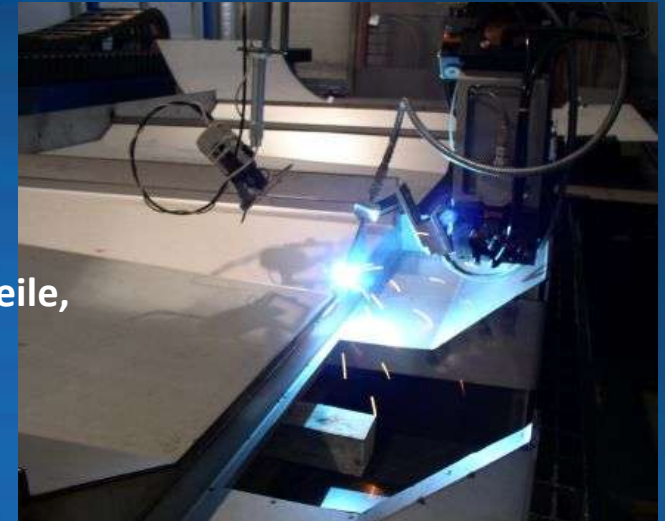
Endbehandelte
Teile



Sonderteile



**Laserschweißen 3D-Bauteile,
1.4301, Anlagenbau**



**Stichnaht schweißen,
1.4301, Anlagenbau**



**Laser-MSG-Hybridschweißen
Schienenfahrzeugbau**

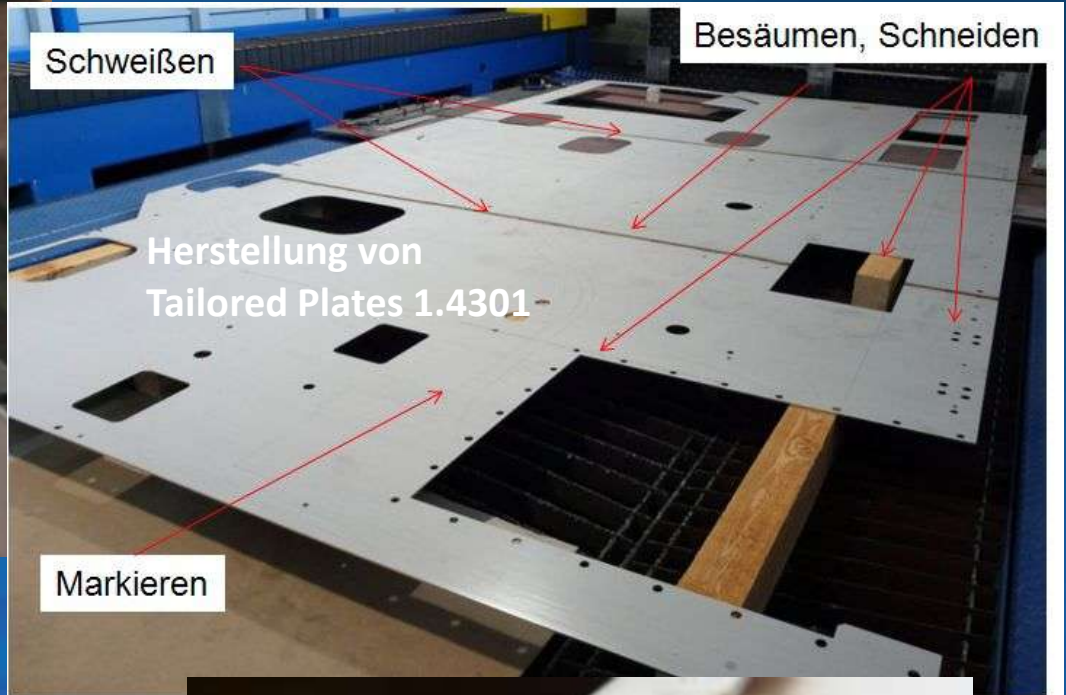
Schweißen von
Spezialprofilen 1.4301



Schweißen

Besäumen, Schneiden

Herstellung von
Tailored Plates 1.4301



Markieren





Klörperboden, 1.4301, Rohrausschnitt gelasert und Rohr lasergeschweißt



**Kranausleger - Test
Höchstfester Stahl,
S1100**



**Sandwichpaneele mit
Stegblechen
(verdeckter T-Stoß)**



Deckel, 1.4301



**Behälter, 1.4301, s=3,0mm,
lasergeschweißt mit Wurzel**



Lasergeschweißte prismatische Tanks und Behälter aus hochlegiertem Stahl

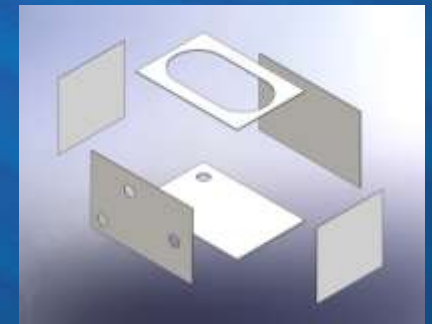
Wir fertigen prismatische Tanks und Behälter aus hochlegierten Stählen (Standard 1.4301, 1.4571) nach Ihren Vorstellungen als Serienteil.

Die Technologie:

- Herstellung der Behälter bzw. drucklosen Tanks aus bis zu 6 Einzelblechen im Blechdickenbereich von 1,0 bis 8,0mm
- Herstellung der Einzelbleche durch Laserzuschnitt
- Blechdicken je Seite variierbar
- Verzugsminimiertes Laserschweißen der Einzelbleche mit Wurzelbildung
- Baugrößen zwischen:
300x300x300mm bis
ca. 3000x2000x1000mm (LxBxH)



Behälter, 1.4301, s=1,5mm, alle Kanten lasergeschweißt mit Wurzel, glasperlgestrahlt





Laser-MSG-Hybridschweißen
z.B. 650 Profile á 6000 mm
für Lukendeckel



- U-Profile aus Winkel + Flach, Schweißzeit = 4 min.
für 1 Länge á 6000 mm, Vollanschluss, Material S355
- Zulassung des Germanischen Lloyd

Schweißen von **ausgesteiften Platten**, einseitig geschweißt

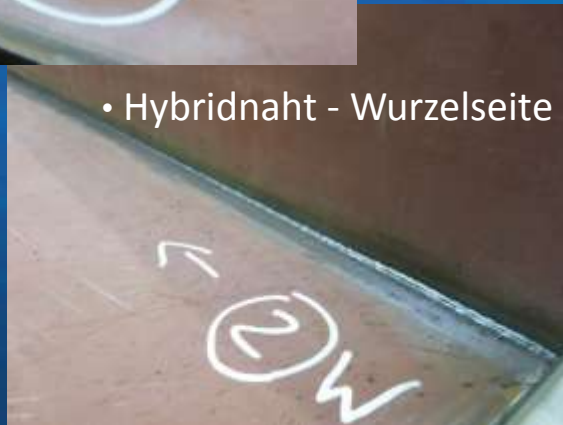
- z.B. Wandpaneele für Deckshaus - Schiffbau
- Vollanschluss des Profils auf dem Blech, Material S235
- Zulassung des Germanischen Lloyd



• Hybridnaht - Oberseite



• Hybridnaht - Wurzelseite



IMAWIS GmbH
Dipl.-Ing. (SFI) Matthias Neumann

Tel. +49 381/210455-21
Fax. +49 381/210455-20
e-Mail:
matthias.neumann@imawis.de

IMAWIS GmbH, Industriestraße 8
18069 Rostock

homepage: <http://www.imawis.de>

IMAWIS GmbH
Dipl.-Ing. Holger Buchholz

Tel. +49 381/210455-22
Fax. +49 381/210455-20
e-Mail: holger.buchholz@imawis.de

