



**LASER** on demand

## Mobiles Laserschweißen on demand

### Aufgabenstellung

Die LASER on demand GmbH bietet zeitlich begrenzte, auftragsbezogene Laser-Schweißungen für Großbauteile beim Kunden vor Ort an, für die sich die Anschaffung eines eigenen Lasers zunächst nicht rechnet. Erforderlich ist hierfür ein universell einsetzbarer Schweißlaser guter Strahlqualität, der mobil verwendet werden kann und beim Kunden vor Ort sofort einsatzbereit ist. Damit der Laser zusammen mit einem Wasser-Luft-Kühler und weiterem Zubehör in einem 8-Fuß-Container untergebracht werden kann, muss er außerdem sehr kompakt und auch bei 5 kW Laserleistung noch mit einem 10 kW Kühler gekühlt werden können.

### Vorgehensweise

Nach vielversprechenden Vorversuchen zu unterschiedlichen Schweißaufgaben im Applikationslabor von Laserline hat LASER on demand zunächst versuchsweise beim Kunden vor Ort mit einem fasergekoppelten Diodenlaser die gewünschten Schweißungen an Großbauteilen durchgeführt. In der Folge wurde zunächst ein, sodann ein zweiter Container für die Aufnahme eines Lasers mit Wasser-Luft-Kühler sowie mit weiterem Zubehör vorbereitet. Die Container sind fernüberwacht, isoliert und mit einer batteriegepufferten Bodenheizung ausgestattet, so dass Laser und Kühler auch bei Temperaturen unter null Grad Celsius mit Wasser gefüllt bleiben können und in Verbindung mit dem gesteckten Lichtleitkabel beim Kunden vor Ort sofort einsatzfähig sind.

### Ergebnis

Ein fasergekoppelter Diodenlaser vom Typ LDF 5000-40 wird seit inzwischen zwei Jahren in unterschiedlichsten Schweißanwendungen europaweit eingesetzt. Das entwickelte Anlagenkonzept eines temperaturüberwachten Containers mit einem Diodenlaser erlaubt den Einsatz und Transport unter widrigsten klimatischen Bedingungen und stellt sicher, dass die Laseranlage innerhalb kürzester Zeit beim Kunden einsatzfähig ist. Wesentliche Voraussetzung für dieses Einsatzgebiet war neben der Kompaktheit die hohe Robustheit des Diodenlasers.



---

**Material:** verschiedene Stähle bis zu 8 mm Stärke

**Aufgabe:** Verbindungs- und Auftragschweißen von Großbauteilen vor Ort bei unterschiedlichsten Kunden

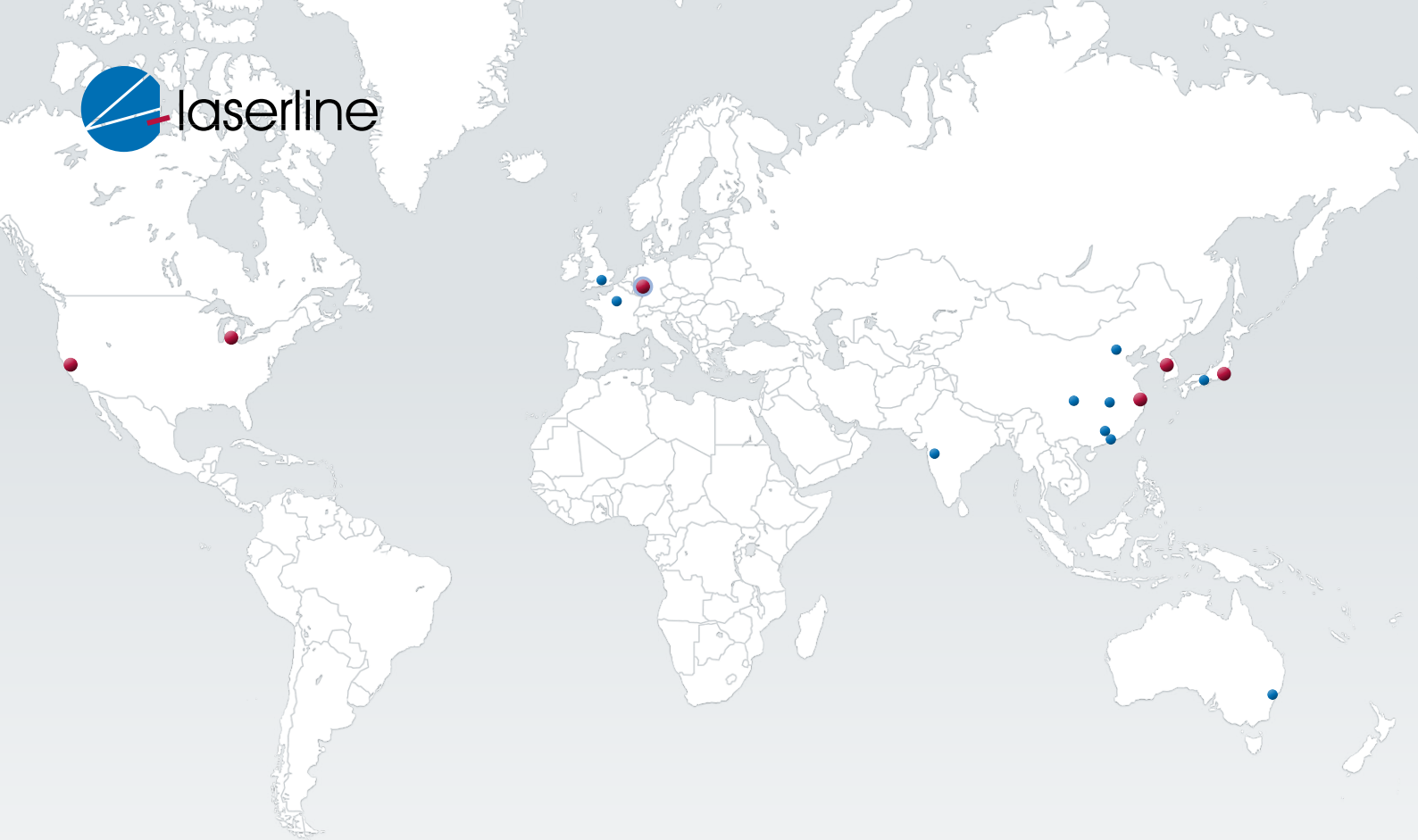
**Laser:** LDF 5000-40

**Optiken:** typischerweise 0,6 mm Fokus

**Parameter:** 0,5 m/min bis 30 m/min

**Ergebnis:** seit 2009 in der Anwendung

---



● Hauptsitz ● Niederlassung ● Distributor

Laserline ist weltweit vertreten mit Niederlassungen und Distributoren in vielen Ländern. Sie finden die passende Laserline Kontaktadresse in Ihrem Land auf [www.laserline.de](http://www.laserline.de)

	LDF 2000-xx	LDF 4000-xx	LDF 6000-xx	LDF 10000-xx	LDF 15000-xx
LDF yyy-100	100 mm mrad				
LDF yyy-60	60 mm mrad				
LDF yyy-40	40 mm mrad				
LDF yyy-30	30 mm mrad				
LDF yyy-20	20 mm mrad				
	2000 W	4000 W	6000 W	10000 W	15000 W

### LDF Matrix

-  Hartlöten
-  Härten und Wärmebehandeln
-  Auftragsschweißen
-  ID Schweißen
-  Schweißen
-  Aluminiumschweißen
-  Tiefschweißen
-  LDF 5000-40

#### Laserline GmbH

Fraunhofer Straße | 56218 Mülheim-Kärlich, Germany  
 Tel. +49 2630 964 0 | Fax +49 2630 964 1018  
[sales@laserline.de](mailto:sales@laserline.de) | [www.laserline.de](http://www.laserline.de)

#### USA

Laserline Inc. | [www.laserline-inc.com](http://www.laserline-inc.com)

#### China

Laserline Laser Technology (Shanghai) Co. Ltd. | [www.laserline.cn](http://www.laserline.cn)

#### Japan

Laserline K.K. | [www.laserline.jp](http://www.laserline.jp)

#### Korea

Laserline Korea Co. Ltd. | [www.laserline.co.kr](http://www.laserline.co.kr)