



# WIE FUNKTIONIERT LASERSCHNEIDEN?

Experteninterview mit Dipl. Ing. Dietmar Pütz

Dietmar Pütz hat im Jahr 1993 zusammen mit seinem Schwager Karl Rocholl das Unternehmen Laser Pro Tec GmbH im sauerländischen Meschede-Freienohl gegründet. Sie spezialisieren sich auf den Prozess des Laserschneidens und erweitern mit der Zeit ihr Kompetenznetzwerk durch den Einsatz von CNC Abkantbänken, einem Bearbeitungszentrum und dem 2014 gegründeten Tochterunternehmen LPT Metalltechnik, die sich mit der mechanischen Metallverarbeitung beschäftigen.

Neben der Lohnfertigung hat Laser Pro Tec 1997 die europaweite Vertretung der Fa. FIST, Japan übernommen, die im asiatischen Raum sehr erfolgreich eine Sensorik zur kapazitiven Abstandsregelung beim Laserschneiden sowie ein Prozessmonitor vertreibt. Dieser Vertrieb an Laseranlagenhersteller und Laseranwender wurde zum zweiten, unabhängigen Standbein ausgebaut.

## Herr Pütz, warum haben Sie sich 1993 entschlossen, einen Betrieb zum Laserschneiden zu gründen?

Das „lasern“ habe ich bei Fanuc in Japan gelernt. Durch meine frühere Tätigkeit bei Fanuc als Laser Application Engineer habe ich viele Betriebe kennen gelernt, die im Bereich Laserlohnschneiden unterwegs waren.

Daher kam irgendwann die Idee selber einen Betrieb zu gründen, der sich mit Laserschneiden und Blechverarbeitung beschäftigt.

## WIE FUNKTIONIERT EIGENTLICH DAS LASERSCHNEIDEN?

„LASERSCHNEIDEN BEZEICHNET DAS DURCHTRENNEN VON FESTKÖRPERN MITTELS KONTINUIERLICHER ODER GEPULSTER LASERSTRAHLUNG DURCH MATERIALABLATION“

EXPERTENINTERVIEW MIT GRÜNDER & GESCHÄFTFÜHRER DIPL. ING. DIETMAR PÜTZ

### LASER PRO TEC GMBH

Brumlingserweg 1  
59872 Meschede

[www.laserschneiden.biz](http://www.laserschneiden.biz)  
[info@laserprotec.de](mailto:info@laserprotec.de)

Tel: 02937-2888

Fax: 02937-2890

## Wie funktioniert der Prozess des Laserschneidens?

Als Kinder hat man früher mit einer Lupe oder einem Brennglas das Sonnenlicht gebündelt und damit versucht Papier zu entzünden. So etwa funktioniert das Laserschneiden auch - nur eben mit den physikalischen Eigenschaften des Laserlichts und bei ganz anderen Energiedimensionen. Aber auch bei uns wird die relativ parallele Laserstrahlung über Spiegel zum Bearbeitungsort geleitet. Dort fokussiert eine Linse den Strahl auf einen minimalen Fokuspunkt, dessen Energiedichte größer ist als auf der Sonnenoberfläche.

Es gibt zwei unterschiedliche Verfahren, das Schmelzschnitten und das Brennschnitten.

Beim Schmelzschnitten wird das Material vom Laser aufgeschmolzen und die Schmelze mit Stickstoff unter hohem Druck nach unten ausgeblasen. Dieses Verfahren wird vor allem bei Edelstählen, Aluminium und Messing angewendet. Die Schnittkante ist oxydfrei und muss nicht nachgearbeitet werden. Beim Brennschnitten wird Sauerstoff als Schneidgas eingesetzt. Dieses Verfahren funktioniert sehr gut bei dickeren Baustählen.

## Welche Materialien können Sie bearbeiten?

Wir bearbeiten Edelstähle ab 0,5 – 15mm, Baustahl von 0,5 bis 20mm, Aluminium bis 8mm und Messing bis 4mm. Die gängigen Qualitäten halten wir immer in unserem umfangreichen Materiallager verfügbar.

## In welche Richtung entwickelt sich Ihrer Meinung nach die Technologie des Laserschneidens?

In den letzten paar Jahren ist ein eindeutiger Trend zu diodengepumpten Faserlasern festzustellen.

Diese Lasertypen haben Vorteile bei dünnen Materialien, bei der Wartung und beim Energieverbrauch. Leider ist die Schnittqualität bei dickeren Materialien nicht so gut wie bei den CO<sub>2</sub>-Lasern. In Zukunft werden die DDL (Direct-Diode-Laser) Systeme mehr und mehr an Bedeutung gewinnen.

### LASER PRO TEC GMBH

Brumlingserweg 1  
59872 Meschede

[www.laserschneiden.biz](http://www.laserschneiden.biz)  
[info@laserprotec.de](mailto:info@laserprotec.de)

Tel: 02937-2888