

# Laser

Diese Laserschweißsysteme sind von der Firma **ALPHA LASER**.

Als Partner von **ALPHA LASER** vertreiben wir in Teilen Deutschlands und Europas die gesamte Produktpalette.

Eine große Modellvielfalt ermöglicht die optimale Auswahl des Lasergerätes. Gerne beraten wir Sie ausführlich und fachkompetent über Technik sowie Wirtschaftlichkeit und suchen gemeinsam mit Ihnen das optimale Lasersystem aus.

**ALPHA LASER** bieten höchste Leistungsdaten und neueste technische Eigenschaften. Sie sind leicht handhabbar und ein schnelles Einarbeiten ist gegeben. **ALPHA LASER** bietet alle erforderlichen ergonomischen Ansprüchen, sodass ein dauerhaftes und entspanntes Arbeiten möglich ist.

Die verschiedenen Laserschweißsysteme von **ALPHA LASER** sind für den Werkzeug- und Formenbau, den Maschinenbau, für die Blechbearbeitung, die Medizintechnik, die Sensorfertigung und den Schmuckbereich.

---

[Nach oben](#)

## Serie AL



**Modelle: AL75 / AL 120 / AL 150 / AL 200 / AL 300**

Die Laser-Serie AL bietet für jede Anwendung die angemessene Laserleistung.  
Die Laser passen optimal zum Arbeitstisch AL-T, können aber auch einfach in vorhandene Maschinenaufbauten integriert werden.

Unterschiedliche Bearbeitungsoptiken helfen, den Laserstrahl an die gewünschte Stelle zu lenken. Das ermöglicht ein

schnelles Einstellen des Lasers auf das Werkstück. Dank vieler Optionen können Sie das optimale Gerät für Ihren Einsatzbereich zusammenstellen.

[Datenblatt als PDF](#)



### **Modell: AL-SW 150**

Die geschlossene Laserschweißanlage für filigrane Werkstücke in der Sensor- und Medizintechnik

In der geschlossenen, lasersicheren Arbeitskammer des Lasersystems AL-SW 150 schweißen Sie mühelos filigranste Werkstücke mit bis zu 1m Länge, wahlweise automatisch oder manuell.

Die Anlage ist speziell zum Kontaktschweißen, Mikroschweißen, Mantelfläschweißen und Stirnflächenschweißen geeignet, insbesondere zum Schweißen von mantelisierten Leitungen, Thermoelementen oder Sensoren.

[Datenblatt als PDF](#)



### **Modell: AL-RB**

Das Lasersystem zum Schneiden von Metallrohren

Mit der Rohrschneideanlage AL-RB von ALPHA LASER schneiden Sie mühelos Metallrohre mit bis zu 12 mm Rohrdurchmesser.

Der automatische Schneidevorgang findet in einer geschlossenen, lasersicheren Arbeitskammer statt und kann durch ein Schutzfenster beobachtet werden.

[Datenblatt als PDF](#)



### **Modell: AL-Rock**

Der mobile Laser-Roboter zum Laserhärten direkt vor Ort

Der mobile Laser-Roboter AL-ROCK ist das ideale Werkzeug zum gezielten partiellen Härten von Metalloberflächen, zum Beispiel an Schnittkanten oder Biegeradien von tonnenschweren Gussformen.

Mit seinem selbstfahrenden Raupenfahrwerk lässt sich der Roboter mühelos direkt bis zum Ort des Geschehens fahren. Vor Ort erreicht der flexible Roboter-Arm in freien 3D-Bewegungen problemlos selbst anspruchsvollste, dreidimensionale Werkstücke. Ein zeitraubender Ausbau zu härtender Komponenten entfällt somit vollkommen.

Durch die temperaturabhängige Steuerung der Laserleistung kann die Wärme punktgenau an der gewünschten Stelle eingebracht werden, so dass exakt der benötigte Härtegrad erreicht wird, ganz ohne Verzug am umliegenden Material.

Während des Härtevorgangs wird der Prozess zur Qualitätskontrolle präzise dokumentiert. Der AL-ROCK bietet somit höchste Prozesssicherheit und Reproduzierbarkeit.

[Datenblatt als PDF](#)

---

[Nach oben](#)

### **Serie ALFlak**



## **Modell: ALFlak 200 | ALFlak 300**

Mit unserem flexiblen Laser zum Auftrags- und Konturenschweißen – ALFlak – bieten wir Ihnen noch mehr Möglichkeiten im Bereich des mobilen Laser- und Reparaturschweißens:

Reichweite und Verfahrbereich wurden erheblich erweitert, so dass selbst Schweißpositionen in tiefen, komplexen Formen mittels des weit auskragenden Laserarms problemlos erreichbar sind. Schweißnähte bis zu 500 mm Länge können ohne Absetzen ausgeführt werden. Die ALFlak gibt es mit selbst fahrendem Raupenfahrwerk oder als manuell bewegliches Modell. Einen einzigartigen Komfort bietet die patentierte, halbautomatische Benutzer-Koordinatensteuerung mittels WINLaser NC Software.

[Datenblatt als PDF](#)



## **Modell: ALFlak Max**

Der mobile Laser mit besonders großer Reichweite

Mit seinem fast 2,80 m langen Laserarm bietet der *ALFlak* Max einen besonders großen Bewegungsradius – Noch mehr Flexibilität also beim Auftrags-und Konturenschweißen.

Mit seinem selbstfahrenden Raupenfahrwerk fahren Sie den Laser direkt bis zum Ort des Geschehens. Vor Ort erreichen Sie mit dem flexiblen und weit auskragenden Laserarm problemlos selbst anspruchsvollste, dreidimensionale Werkstücke. Der Laserarm lässt sich dabei dank der Schnellpositionierungs-Funktion mühelos in die gewünschte Position bringen.

Schweißnähte mit bis zu 340mm Länge sind auch ohne Absetzen kein Problem, selbst an schwer zugänglichen Schweißpositionen.

[Datenblatt als PDF](#)

---

[Nach oben](#)

## Serie ALV



**Modell: ALV 100 | ALV 150**

### Der kompakte Vielseitige

Beim kompakten ALV findet der Schweißvorgang in der geschlossenen Arbeitskammer statt. Das Lasergerät kann somit in jeder Arbeitsumgebung aufgestellt werden.

Das Bewegungssystem verfährt Werkstücke bis 50 kg mit höchster Genauigkeit unter dem Laserstrahl, wahlweise per Joystick, der sich in der Arbeitskammer befindet, oder im Automatik-Vorschub. Der große Höhenverfahrweg des Arbeitstischs erlaubt auch Schweißungen an größeren Werkstücken.

Eine einfach zu programmierende optionale *WINLaserNC*-Software für 4 Bewegungsachsen ermöglicht vollautomatisches Schweißen für die Kleinserienproduktion.

Konzentriertes Arbeiten ist ohne Mühe, auch über Stunden, möglich, da das ergonomisch optimierte Gehäuse eine entspannte Arm- und Nackenhaltung sowie viel Beinfreiheit zum bequemen Sitzen bietet.

### Anwendungsbereiche:

Zum Einsatz kommt das Laserschweißsystem ALV vor allem in der Medizintechnik, in der Sensor-Fertigung sowie bei Reparaturen an kleineren Formen im Werkzeug- und Formenbau.

[Datenblatt als PDF](#)

---

[Nach oben](#)

## Serie VL/ALS



**Modell: VL 50 | ALS 100 | ALS 100S**

### **Der leistungsstarke Kleine**

Der VL 50 ist äußerst kompakt, dennoch hat er eine sehr geräumige Arbeitskammer. Das Tisch-Laserschweißgerät liefert mit 50 Watt außerdem eine beachtliche Strahlleistung und zeichnet sich durch gleichmäßiges, kraftvolles und trotzdem weiches Schweißverhalten aus.

Das neue Resonator-Konzept vergrößert den Arbeitsbereich in Fokuspnähe (Schärfentiefe) und hilft damit, Schweißfehler zu vermeiden. Dank der neuen Füge-Technologie eignet sich der VL 50 auch für Anwender, die noch keine Erfahrungen mit dem Laserschweißen gemacht haben.

Feinste, riss- und porenfreie Schweißnähte, die sterile Oberflächen gewährleisten, sind mit dem VL 50 ebenso möglich wie das Verschweißen feinsten Thermopaare. Für diese diffizilen Anwendungen bietet ALPHA LASER verschiedene Optionen an: Eine **Feinschweißblende**, mit der der Spotdurchmesser des Laserstrahls im Bereich von 0,05 bis 1 mm eingestellt werden kann, einen **Fadenkreuz-Synchro-Adapter** oder eine **55-fache Vergrößerung**.

Konzentriertes Arbeiten, auch über Stunden, ist dank des ergonomisch gestalteten Gehäuses mit der durchdachten Anordnung von Tastatur, Display und Joystick ohne weiteres möglich.

### **Anwendungsbereiche:**

Zum Einsatz kommt der Tischlaser VL 50 bei der Herstellung und Reparatur von Zahnersatz und Schmuck, bei Schweißungen an feinmechanischen Teilen, Medizintechnik-Komponenten und Sensoren, aber auch beim Materialauftrag an Kleinformen.

[Datenblatt als PDF](#)

---

[Nach oben](#)

**Serie AC**



## **Modell: AC 300 F**

Die neue Dimension beim Laserschneiden

Zeichnen – umwandeln – schneiden:

Von einfachen geometrischen Grundformen bis zu komplexen, kunstvollen Schmuck-objekten aus Edelmetall – Mit der flexiblen Schneideanlage AC 300 F schneiden Sie automatisch, blitzschnell und präzise Bleche mit bis zu 3 mm Stärke.

Die per CAD erzeugten Schnittpfade werden in Minutenschnelle umgewandelt und können direkt geschnitten werden – ideal also auch für Prototypen und kleinere Stückzahlen.

Bei einer geringen Stellfläche von 1340 x 1180 mm bietet die kompakte Anlage mit 500 x 500 mm einen geräumigen Arbeitsbereich, in dem Bleche beliebiger Länge bis 500 mm Breite bearbeitet werden können.

Der vollautomatische Schneidevorgang findet in der geschlossenen, lasersicheren Arbeitskammer statt und kann durch ein großes Schutzfenster beobachtet werden. Bedient wird die Anlage über den intuitiven Touchscreen.

Die Schachtelungsfunktion spielt insbesondere bei der Serienfertigung ihre Vorzüge voll aus. Diese Funktion sorgt für eine optimierte Materialverwendung, damit kein unnötiger Werkstoff verschwendet wird. Edelmetallreste werden gesammelt und können später wieder verwendet werden.

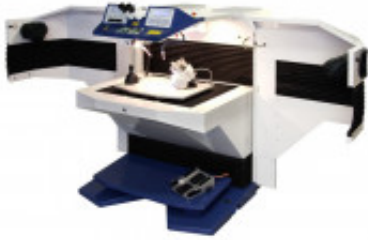
Je nach Bedarf sind Faserlaserquellen mit 150 – 300 W Laserleistung verfügbar.

[Datenblatt als PDF](#)

---

[Nach oben](#)

**Serie ALW**



**Modelle: ALW 100 / ALW 150 / ALW 200 / ALW 300**

Viel Platz bietet die geräumige Arbeitskammer des ALW. Werkstücke bis zu 350 kg Gewicht werden mit dem ALW

z. B. im Werkzeug- und Formenbau bearbeitet.

Durch sein 4-Achsen-Bewegungssystem werden die Teile präzise per Joystick oder Automatik im Laserstrahl positioniert. Mit der kippbaren Optik können Werkstücke unter einem variablen Winkel geschweißt werden, wobei der Laserstrahl optimal zur Fugestelle ausgerichtet ist

[Datenblatt als PDF](#)

---

[Nach oben](#)

## Serie ALM



**Modelle: ALM 200 DC / ALM 200 / ALM 250**

Ob vor Ort beim Kunden oder in der eigenen Werkstatt – mit dem ALM schaffen Sie sich neue, universelle Einsatzmöglichkeiten und größtmögliche Mobilität. Insbesondere Großformen, Werkzeuge, Gehäuse und Maschinenbauteile beliebiger Größe lassen sich unkompliziert bearbeiten.

Der Laserarm ist schnell und millimetergenau in Position gebracht. Während des Schweißens kann der Arm per Joystick, halbautomatisch oder per Fernbedienung bewegt werden. Der dreh- und schwenkbare Bearbeitungskopf ermöglicht das Arbeiten an beliebigen Punkten des Werkstücks – auch an tiefliegenden Stellen. Mit der optionalen Kipp-/Schwenkoptik kann der Laserstrahl kontinuierlich um bis zu 40° aus der



Senkrechten ausgelenkt werden.

[Datenblatt als PDF](#)

---

[Nach oben](#)

## Serie ALT



### Modell: ALT Basis

Der ALT Basis kommt zum Einsatz, wenn unterschiedlichste Werkstücke flexibel bearbeitet werden sollen, ein programmiertes Schweißen oder höchste Präzision jedoch nicht gefordert sind.

Der Resonatorhalter ist um 360° drehbar und kann im Schwenkbereich in jeder beliebigen Position fixiert werden. Der

Resonator ist in Längsrichtung über ein Schienensystem verschiebbar. Die Steuerung erfolgt per Joystick in 3 Achsen (x, y, z). Die Rotationsachse steht optional zur Verfügung.

[Datenblatt als PDF](#)



### Modell: AL-T 500

Der Laserarbeitstisch AL-T, kombiniert mit dem Laser AL, ermöglicht das Laserschweißen ohne

Beschränkung des Arbeitsraumes. So sind auch groß volumige Werkstücke leicht zu bearbeiten. Beim Schweißen lassen sich die Werkstücke präzise in 3 Achsen (x, y, z) steuern. Eine Drehachse für Rundschweißungen steht optional zur Verfügung.

Schweißaufgaben können joystickgeführt, im Halbautomatik-Betrieb oder automatisiert mittels WINLaserNC-Software ausgeführt werden.

[Datenblatt als PDF](#)



### **Modell: AL-Tmicro**

Das Laser-Schweißsystem für feinste Schweißnähte.

Immer wenn es um besonders feine Schweißungen geht, ist die Gerätekombination AL-Tmicro + ALmicro ideal.

Mit dem höhenverstellbaren Positioniersystem AL-Tmicro lässt sich der Laserstrahl millimetergenau in der gewünschten Höhe über dem Werkstück platzieren.

Der Laser ALmicro mit seiner herausragenden Strahlqualität ist mit 50 oder 100 W Laserleistung verfügbar. Mit der Feinschweißfunktion lässt sich der Schweißpunktdurchmesser sehr fein auf bis zu 0,05 mm reduzieren. Die 55-fache Vergrößerung ermöglicht das Schweißen an Strukturen mit Dimensionen

[Datenblatt als PDF](#)

---

[Nach oben](#)

[zurück zur Produktübersicht](#)