

# Die Einsatzbereiche/schweißbare Materialien

Die Einsatzgebiete für [Laser](#) sind vielfältig. Die [Lasersysteme](#) können sowohl zur handwerklichen als auch zur programmierten Bearbeitung eingesetzt werden. In der Fertigung und in der Reparatur werden Laser vor allem in den nachfolgenden Bereichen eingesetzt:

---

[Nach oben](#)

## Werkzeug- und Formenbau

Verschlossene und beschädigte Formen oder Werkzeuge lassen sich schnell manuell oder automatisch mittels [Laserauftragsschweißen](#) reparieren. Das Auftragsschweißen bietet für großflächige oder kleinste Defekte eine absolut wirtschaftliche Lösung. Kostengünstige Herstellung von neuen Formen ist ebenfalls möglich.

---

[Nach oben](#)

## Feinwerktechnik

Hier bietet sich eine wirtschaftliche Lösung beim Schweißen von Präzisionsteilen, die mit herkömmlichen [Schweißverfahren](#) unmöglich sind, an.

---

[Nach oben](#)

## Sensortechnik

Das hochpräzise Schweißen von Druckmembranen, Messfühlern, Thermoelementen und Lichtsensoren setzt hier ebenfalls neue Maßstäbe.

---

[Nach oben](#)

## **Blechbearbeitung**

Auch in der Blechbearbeitung können günstigere Kosten, höhere Qualitäten und gesteigerte Produktivität mittels [Laserschweißen](#) erzielt werden. Auch kleine Teile wie Rohre, Profile, Gehäuse oder sämtliche Edelstahlteile für Haushaltsgeräte können in kleinen Losgrößen wirtschaftlich gefertigt werden. Beim Laserschweißen entfällt das nachträgliche Schleifen und Richten.

---

[Nach oben](#)

## **Automobilbau**

Im Automobilbau werden Laser seit Jahren sehr erfolgreich eingesetzt. Ob im Karosseriebau, in der Antriebsachse, bei der Fertigung von Zylinderkolben und teilweise bei der Herstellung von Bedienelementen.

---

[Nach oben](#)

## **Medizintechnik**

Viele Produkte und Instrumente der Medizintechnik werden in der Zwischenzeit mit dem Laser gefertigt. Seine Feinheit, Präzision, Schnelligkeit und Reproduzierbarkeit bei der Herstellung verschiedenster Instrumente verleiht diesem Verfahren höchst qualitative Ergebnisse.

---

[Nach oben](#)

## **Schweißbare Materialien**

- unlegierte Eisenwerkstoffe
- niedriglegierte Stähle
- hochlegierte Kalt- und Warmarbeitsstähle
- Edelstähle
- Stahl- und Graugußlegierungen
- Aluminiumlegierungen
- Bronzen, Kupferlegierungen
- Nickel-/Nickellegierungen
- Titanlegierungen
- Edelmetalle wie Gold, Silber und Platin
- Kunststoffe
- Keramik
- Glas