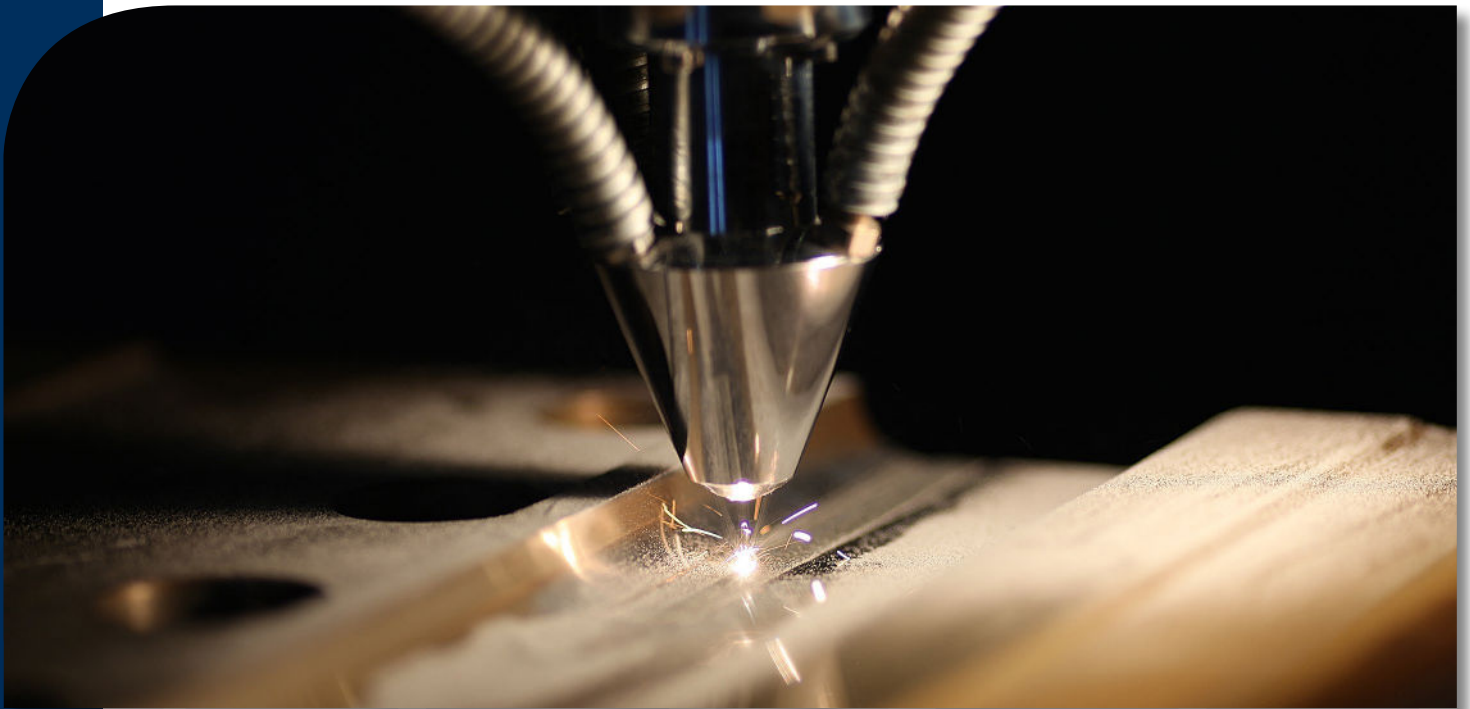


- Thermische Beschichtung
- PTFE- und Pulverbeschichtung
- Galvanik
- Laserbeschichtung



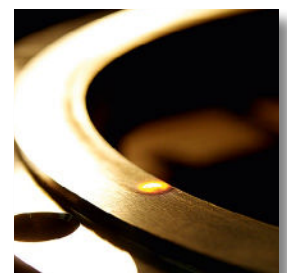
Maßgeschneiderte Laserverfahren

Fertigung, Instandsetzung, Modifikation

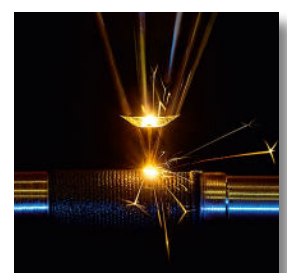
Oberflächenbehandlung mit Lasertechnologie verbindet maximale Verschleißbeständigkeit und Präzision mit minimalem Verzug. Funktionsoberflächen aus allen gängigen Stählen und vielen anderen Metallen werden in ihrer Beschaffenheit gezielt verbessert, ohne die Eigenschaften empfindlicher Bauteile nennenswert zu beeinflussen. Die Schweißbarkeit spröder Werkstoffe wird zuvor überprüft. Moderne Lasersysteme ermöglichen anwendungsspezifische Lösungen. Die Analyse der Beschichtung erfolgt im Pallas-Labor mit umfangreicher Werkstoffdatenbank. Schnelle und flexible Bearbeitung sowie reproduzierbare Ergebnisse eröffnen ein breites Optimierungsspektrum für Fertigung, Instandsetzung und Modifikation.

Technische Daten

Laserstrahlquelle:	Nd:YAG und Diode
Laserleistung:	2 kW und 6 kW
Bauteilgröße:	Bis Ø 700 x 4.000 mm, bis 1,2 t
Einsatzbereiche:	Auftragsschweißen, Härten, Legieren



Härten einer Schneidkante



Präzise Beschichtung an eingegrenzten Bauteilbereichen

- Thermische Beschichtung
- PTFE- und Pulverbeschichtung
- Galvanik
- Laserbeschichtung

Gezielte Verbesserung von Verschleißbeständigkeit steigert Effizienz

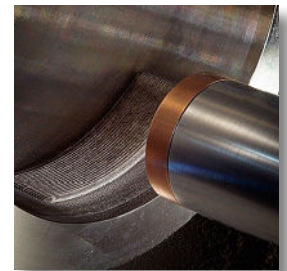
Härten erfolgt durch lokal eng begrenzte Laserstrahlung. Dreidimensionale Bauteile aus härtbaren Stählen werden so an kritischen Stellen verschleißbeständig ausgerüstet. Auch bei filigraner Bauteilgeometrie entstehen berührungslos punktuell präzise Verschleißschutzzonen.

Auftragschweißen erlaubt eine nahezu verzugsfreie Bearbeitung der Werkstücke. Schichtweise wird Pulver mit anwendungsspezifisch optimal ausgewähltem Zusatzwerkstoff aufgetragen. So entsteht eine hochdichte, schmelzmetallurgisch angebundene Schicht mit geringer Aufmischung, die auch extremer Belastung dauerhaft standhält. Die konstant reproduzierbare Qualität gewährleistet Prozesssicherheit.

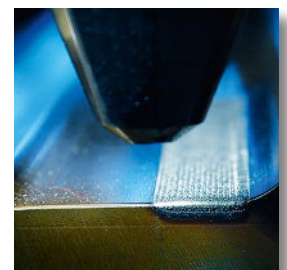
Legieren erzeugt durch Aufschmelzen des Ausgangswerkstoffs und Zugabe von Legierungswerkstoffen ein neues Eigenschaftsprofil der Oberflächenschicht. Die vollständige Durchmischung bildet ein Werkstoffgefüge mit veränderter Legierungszusammensetzung, das nach seiner Abkühlung die geforderten neuen Eigenschaften erfüllt. Der Auftrag ist gering.

Typische Werkstoffe – erzielbare Härten

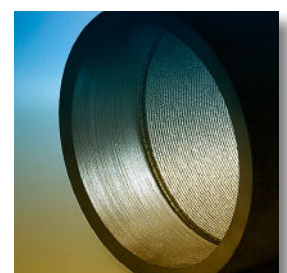
Typischer Werkstoff	Erzielbare Härten
Ni- und Co-Basislegierungen	Bis 62 HRC
Fe-Basislegierungen	Bis 64 HRC
Legierungswerkstoffe 20–50 Vol. % Hartstoffanteil	40–64 HRC (Mischhärte)
Laserhärten	Je nach Kohlenstoff-Gehalt bis 62 HRC



Innenbeschichtung mit Spezialoptik iClad®



Reparaturschweißung an wertvollem Bauteil



Panzerung an Innendurchmessern ab Ø 30 mm

Die Pallas GmbH & Co. KG

Als technologisch führendes Unternehmen für Oberflächentechnik bietet die Pallas GmbH & Co. KG das gesamte Verfahrensspektrum aus einer Hand: Galvanik, thermische Beschichtungen, Antihalt- und Kunststoffbeschichtungen sowie Laserbearbeitung. Die Innenbearbeitungsoptik iClad® unterstreicht die Innovationskraft auch als Systemanbieter. Pallas setzt Maßstäbe für praxiserprobte, zukunftsweisende Lösungen.

Pallas GmbH & Co. KG
Adenauerstraße 17
52146 Würselen | Germany
Tel. +49 2405 4625-0
Fax +49 2405 4625-111
www.pallaskg.de
info@pallaskg.de