



Dr. Kieburg
Lasertech-Services
GmbH

Ihre
Kompetenz
für

**Lasertechnologische
Dienstleistungen**





Lasermarkierung

Die einfachste Kennzeichnung ohne Anspruch auf besonderes Aussehen ist die Lasermarkierung. Diese Methode ist für fast alle Materialien geeignet.



Welche Werkstoffe :

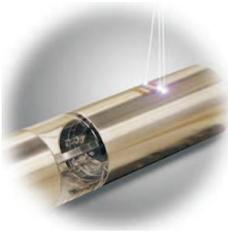
Durch eine Vielzahl an Laserbearbeitungssystemen mit unterschiedlichen Wellenlängen können wir fast alle Materialien bearbeiten.

Welche Art Markierung:

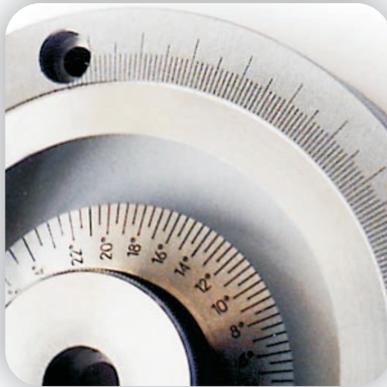
Von der einfachen Zeichnungs- oder Artikelnummer, über Lot- oder Seriennummern, CE-Kennzeichnungen oder Bar-, QR-Strichcodes ist im Prinzip alles möglich.



Laserbeschriften



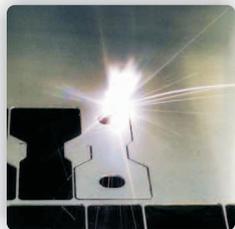
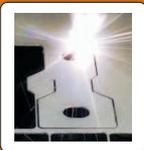
Mit der Laserbeschriftung werden Ihre Werkstücke oder Komponenten nicht nur im Sinne der Produktkennzeichnung bzw. Nachvollziehbarkeit gekennzeichnet, sondern gewinnen auch ein ansprechendes Äußeres, ohne die Eigenschaften zu verändern. Eine Laserbeschriftung ist auf unterschiedlichen Werkstoffen mit unterschiedlichen Effekten möglich.



Werkstoffe : Metalle und Legierungen, Kunststoffe, Keramik, Silizium, Textilien, Gummi, Holz, Glas usw.
Arbeitsfläche : 1200mm x 450mm
Dicken : bis 350mm

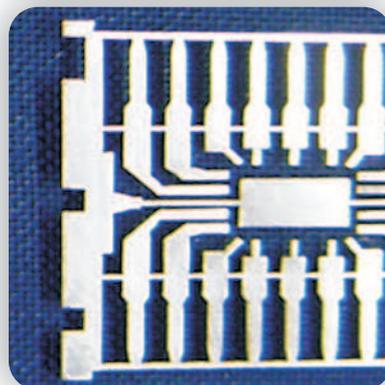
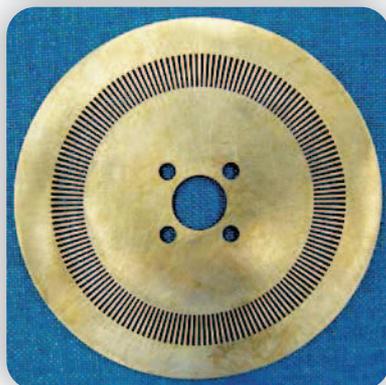
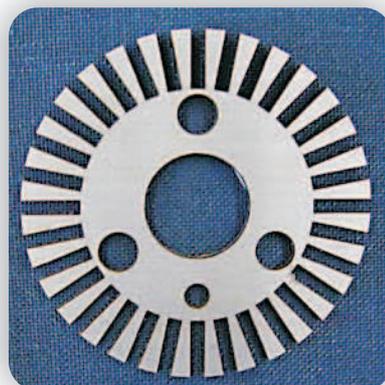
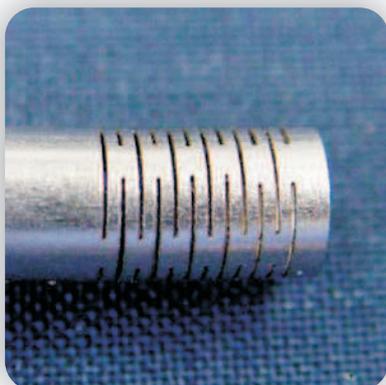
BESONDERHEITEN:

- flexible Beschriftungen
- Seriennummern
- variable Texte
- Graustufenbilder
- Tiefgravuren
- 2D-Code
- diverse Schriftarten/Sonderzeichen
- externe Datenübernahme



Laserschneiden

Durch Laser-Feinschneiden lassen sich Kleinteile aus Metall und anderen Werkstoffen mit komplizierten Konturen präzise schneiden sowie Feinschnitte für Vorserien bei der Fertigung von Schnittwerkzeugen anfertigen.



Werkstoffe : Metalle, Metallegierungen, Keramik, Silizium
Arbeitsfläche : 600mm x 600mm
Dicken : wenige Mikrometer bis 4 mm

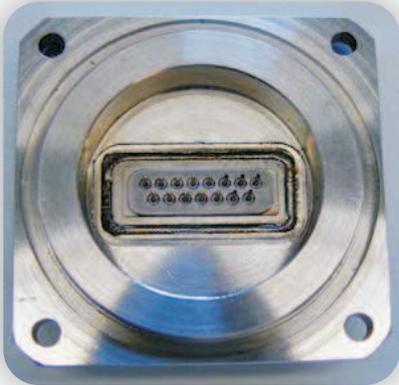
BESONDERHEITEN:

- filigrane Schnitte mit extrem geringen Schnittbreiten
- Scheiden an fertigen Bauteilen mittels optischer Positionierung
- Schneiden von zylindrischen Bauteilen



Laserschweißen

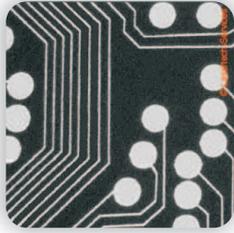
Durch Laserschweißen verbinden wir kleine bis mittlere Metallteile ohne Zusatzmaterial oder reparieren zuverlässig Defekte an komplizierten Metallteilen auch im Submillimeterbereich. Die Technologie des Laser-Feinschweißens hat sich auch bei der Bauteilfixierung mit Schweißpunkten zur Montageunterstützung bewährt. Bedingt lassen sich auch unterschiedliche Metalle verbinden.



Werkstoffe : Edelstahl, Werkzeugstahl und andere Metalle
Arbeitsfläche : 600mm x 600mm oder bis zu 100mm Durchmesser
Schweißtiefe : maximal bis 2mm

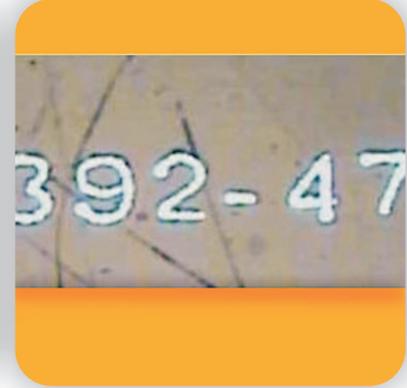
BESONDERHEITEN:

- geringe Wärmeeinflusszone
- vorzugsweise Edelstahl, andere Metalle oder Kombinationen möglich
- schweißen von kleinsten punktuellen Verbindungen



Lasermikrobearbeitung

Unter Mikrobearbeitung verstehen wir alle Verfahren wie Beschriften, Schneiden, Schweißen etc. in Größenordnung bis herab zu 10 µm. Die Bearbeitungsergebnisse sind in der Regel nur noch mit der Lupe oder einem Mikroskop deutlich zu erkennen. Für diese Technologie benutzen wir Spezialmaschinen, mit denen auch transparente Werkstoffe wie Glas, Acryl u.ä. bearbeitet werden können.



- Werkstoffe : Metalle und Legierungen, Keramik, Silizium,
 Kunststoff, Glas
- Arbeitsfläche : 240mm x 300mm
- Dicken : Schneiden, Bohren und Abtragen 5µm bis 500µm

BESONDERHEITEN:

Mit unserer Technik können wir im Mikrometerbereich Strukturierungen, Beschriftungen, Fräsungen, Bohrungen und Schnitte in zahlreichen Werkstoffen zuverlässig und mit hoher Präzision ausführen. Dabei werden Toleranzen von 3µm Positionsgenauigkeit und 5 µm Schnitt- bzw. Strichgenauigkeit gewährleistet. Sowohl sehr harte und widerstandsfähige Werkstoffe (Metalle, Keramiken, Glas) als auch empfindliche Werkstoffe wie Einkristalle, Kunststoffe oder Naturmaterialien können bearbeitet werden.



Unsere Laseranlagen

Unsere Dienstleistungen werden grundsätzlich mit Laserbearbeitungsanlagen der Laser-Mikrotechnologie Dr. Kieburg GmbH durchgeführt. Dieses Unternehmen bietet nicht nur Standardlösungen für die Laserbearbeitung wie Schneiden, Schweißen, Markieren etc. an, sondern stellt auch Spezialausrüstungen für innovative Lasertechnologien her, die wegen ihrer Spezifik und Alleinstellungsmerkmale auf dem Markt nicht zu bekommen sind. Mit diesen Ausrüstungen sind wir in der Lage, sowohl Bearbeitungen im Bereich weniger Mikrometer, als auch Schneid- und Schweißarbeiten mit Hochleistungslasern durchzuführen.



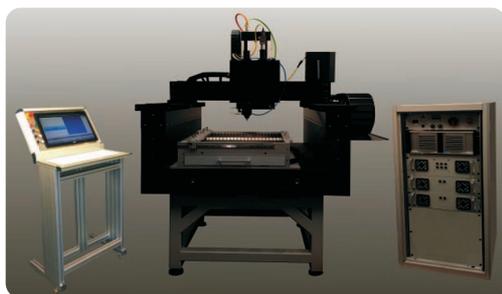
LMBS 3W - Pikosekundenanlage mit 3 Wellenlängen
 1064nm, 532nm & 355nm



LMBS UV - Mikrobearbeitungsanlage



LMBS desktop - mobiles Laserbeschriftungsgerät



LTBS 3=1 - Laserbearbeitungssystem zum
 Schneiden - Beschriften - Schweißen



LMBS 3L Laserbearbeitungsanlage mit 3 Lasern
 CO²-Laser, Faserlaser, UV Laser

www.laser-mikrotech.de

