

Innovationen	<b>Technologieberatungen</b>	Initiativen	Pilotseminare	Kooperationen
--------------	------------------------------	-------------	---------------	---------------

## Beschriftungstechniken mit Laserstrahlung

Die Firma TechnoGrav in Coburg besitzt zwei Beschriftungslaser. Die Mitarbeiter hatten jedoch unzureichendes Wissen über die Grundlagen der Lasertechnik sowie moderne Laserbeschriftungstechnologien.

Nach der Besichtigung des Betriebes und Besprechungen mit dem Eigentümer, wurde die Entscheidung getroffen, dass in einer ausführlichen Beratung das Wissen über die Grundlagen der Lasertechnik und Laserbeschriftungstechnologien ergänzt werden sollen.

Die Laserbeschriftung ermöglicht das Auftragen von Schriften, Symbolen und Barcodes. Dazu wird durch lokale Wärmezufuhr eine dunkle Oxidschicht an der Bauteiloberfläche erzeugt. Werkstücke, Bauteile und -reihen lassen sich so individuell mit Seriennummer, Logo etc. kennzeichnen. Das Laserbeschriftete eignet sich für alle Edelstähle, Titan, Kovar und eloxiertes Aluminium, erleichtert die Rückverfolgung einzelner Bauteile bei Nachbestellungen, Gewährleistungsfragen und im Reparaturfall.

Während der Beratung wurden die theoretischen und praktischen Kenntnisse über die Grundlagen der Lasermaterialbearbeitung und der Sicherheitsvorschriften vermittelt.

Anschließend wurden die folgenden Beschriftungs-Technologien detailliert dargestellt und diskutiert:

- Lasergravieren
- Abtragen
- Anlassen
- Einbrennen
- Schäumen
- Farbumschlag und Bleichen

Im zweiten Teil der Beratung wurden verschiedene Laserbeschriftungsanlagen besprochen; danach die praktischen Versuche mit Lasergravieren von Edelstahl durchgeführt.

Nach Beschaffung der neuen Laserbeschriftungsanlage wird auf Wunsch des Eigentümers weitere Beratung angeboten.



Abb. 1: Internetseite des Unternehmens

### **Ansprechpartner:**

Technologie-Transfer-Stelle  
der HwK Oberfranken  
Dr. Josef Farny

### **Wissenswertes in Kürze:**

**Gewerk:** Elektro- und Metall

**Mitarbeiter:** ca. 15

### **Qualifikationsniveau der Mitarbeiter:**

Feinwerksmechaniker, Laser-Bedienung,  
angelernte Mitarbeiter