

**Welt der Wärmebehandlung.**  
Härterei. Beratung. Contracting.

**Gerster**

# Gerster Laserhärten

Energieeffizient. Präzise. Hart.



## Gerster Laserhärten

# Energieeffizient. Präzise. Hart.

Mit dem Laserhärten bietet Gerster ein effizientes und präzises Instrument zur Wärmebehandlung für neue und kosteneffiziente Möglichkeiten.

## Vorteile Laserhärten



### **Energieeffizient**

Laserhärten ist 100 × energieeffizienter als Durchhärten. Zum Abschrecken wird anstelle von Wasser, Öl, Salz- oder Polymerlösung nur Luft benötigt.



### **Prozess- und kostenoptimiert**

Durch reduzierte Mass- und Formänderung, weniger Schritte und Schnittstellen und deutlich reduzierte Maschinenstunden.



### **Kürzere Durchlaufzeiten**

Schnellere DLZ, flexibler im Angebot, somit auch kleinere Losgrößen möglich.



# AUF DIE HARTE SPUR.

Gerster Laserhärten.

# Nachhaltig aus Tradition.

Seit Jahrzehnten setzen wir uns aus Überzeugung für eine hohe Energieeffizienz ein. Die Härterei Gerster ist ein verlässlicher Partner – unabhängig von möglicher Energiemangellage. Der Stromverbrauch für die Laserhärteanlage wird durch eigene PV-Anlagen gesichert.

## So viele Bauteile\* kann man mit der Energie folgender alltäglicher Handlungen Laserhärten.

	2 x Smartphone laden	1 Bauteil
	Frühstück für 2 (Toast, Kaffee, 1 Ei)	25 Bauteile
	1 Kuchen backen	60 Bauteile
	Zur Arbeit hinfahren (1 Weg: 20km)	500 Bauteile

\* Musterbauteil 0,4 kg, Anwendungsbereich Automobil, Energiebedarf zum Härten 0,02 kWh



# Präzise in jeder Hinsicht.

## **Punktgenau**

Wenn Härte in einem definierten Bereich erforderlich ist, aber nicht auf dem Rest des Bauteiles, kann der Laser seine Vorteile optimal ausspielen. Mit einer Wiederholgenauigkeit von 0,1 mm werden 3D Konturen abgefahen und gehärtet. Nebenprozesse wie Abdecken oder lokal Anlassen werden vermieden.

## **Mass- und Formtreu**

Durch Laserhärten reduzieren sich die Quellen von Mass- und Formänderungen: Weniger eingebrachte Energie bedeutet auch weniger thermische Spannungen, die durch das lokale Härten entstehen. Die Umwandlung des Gefüges findet nur bis ca. 1 mm Tiefe statt. Dadurch ist auch das unvermeidbare Wachstum der gehärteten Zone sehr gering.

Die langjährige Erfahrung von Gerster zeigt, dass sich die Mass- und Formänderungen beim Laserhärten oft in einem unkritischen Bereich bewegen oder so reproduzierbar sind, dass ein prozesssicheres Vorhalten der nicht vermeidbaren Formänderungen möglich wird.

## **Beratend**

Mit dem passenden Werkstoff und ggf. Operationsfolge lassen sich die gewünschten Eigenschaften (Oberflächenhärte u. a.) realisieren. Gerster begleitet Kunden gerne bei der Werkstoffwahl, der Konstruktion und auch bei der Optimierung des Herstellprozesses.

# Wir nehmen es persönlich.

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf für Anfragen und Informationen zum Laserhärten.

**Tel. 062 388 93 02**



Ich bin Viktor Berger und erstelle Ihnen gerne eine Offerte oder helfe Ihnen bei Fragen.

**Viktor Berger**

Senior Kundenberater – Anfragen und Zufriedenheit  
viktor.berger@gerster.ch



Ich bin Beat Reinhard und berate Sie gerne bei technischen Fragen.

**Beat Reinhard**

Leiter Verfahrenstechnik und Entwicklung  
beat.reinhard@gerster.ch

**Härterei Gerster AG**  
Güterstrasse 3  
4622 Egerkingen, Schweiz  
+41 62 388 70 00  
www.gerster.ch

**Qualitätsmanagementsysteme**  
ISO 9001; ISO 14001: Umwelt; IATF 16949: Automobil  
ISO 13485: Medizin; EN 9100: Luftfahrt