

# Sagenhaftes Flammhärten





**Hohe Einhärtungstiefe**  
**bei fließenden Übergängen**

## Flammhärten

Das Flammhärten ist ein Randschichthärtungsverfahren zum Härten der Werkstoffoberfläche mit anschließendem Anlassen bei niedrigen Temperaturen.

Durch das Flammhärten werden an Bauteilen mit zähem Kern hohe Oberflächenhärten von bis zu 800 HV erzielt. Voraussetzung ist, dass die Werkstoffe bereits im Grundzustand einen Mindestkohlenstoffgehalt von circa 0,4 - 0,6 % besitzen.

Die Erwärmung der Bauteiloberfläche erfolgt über Strahlungswärme mit Hilfe von Hochleistungsbrennern, gefolgt durch eine Abschreckung mit unterschiedlichen Medien wie Wasser, Öl, Polymerlösungen oder auch Druckluft.

Bei dem Flammhärten werden in der Regel nur die besonders vom Verschleiß betroffenen Bereiche gehärtet.

## Vorteile

- hohe Einhärtetiefe
- fließender Übergang der Einhärtetiefe bezogen auf den Ausgangszustand des Materials in dessen Kern
- Behandlung sehr großer Bauteile möglich
- Bauteile können nach dem Härten noch gerichtet werden
- energieeffizient und umweltschonend

## Anwendungsbereiche

Zahnräder, Wellen, Rollen, Schienen und Leisten