

Thermochemisch / Aufkohlen

Verwendet werden niedrig legierte Stähle für Bauteile mit erhöhter Anforderung an Zähigkeit und Kernfestigkeit (z.Bsp Zahnräder, Kurbelwellen, Wellen in Hochleistungsgetrieben) im Flugzeug- und Lastfahrzeugbau, sowie im allgemeinen Maschinenbau. Hochbeanspruchte, verschleissfeste Bauteile im Fahrzeug- und Maschinenbau (Nockenwellen, Buchsen, Pleuelstangen).

Auch unlegierte Stähle mit vorwiegender Beanspruchung auf Verschleiss, jedoch geringen Anforderungen an die Kernfestigkeit werden aufgekohlt, um bei einem anschliessenden Abhärten die gewünschten Eigenschaften zu erhalten (z.Bsp. Pleuel, Gelenke, Buchsen, Bolzen).

Die Aufkohlungstiefe wird durch den Querschnitt und den späteren Verwendungszweck bestimmt. Wichtig bei der Chargierung ist, dass alle Oberflächenbereiche dem Aufkohlungsmittel ungehindert zugänglich sind.