

DIN 17022-5:2000-03 (D)

Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen - Verfahren der Wärmebehandlung - Teil 5: Randschichthärten

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| 1 Anwendungsbereich | 2 |
| 2 Normative Verweisungen | 2 |
| 3 Definitionen | 3 |
| 4 Kurzbeschreibung des Randschicht- härtens | 3 |
| 5 Kennzeichnung des randschicht- gehärteten Zustandes | 3 |
| 6 Hinweise zum Durchführen des Rand- schichthärtens | 3 |
| 6.1 Vorbehandeln und Vorbereiten der Werkstücke | 3 |
| 6.1.1 Vorbehandeln | 3 |
| 6.1.1.1 Spannungsarmglühen | 3 |
| 6.1.1.2 Normalglühen | 4 |
| 6.1.1.3 Vergüten | 4 |
| 6.1.1.4 Oxidieren | 4 |
| 6.1.2 Vorbereiten der Werkstücke | 4 |
| 6.1.2.1 Waschen | 4 |
| 6.1.2.2 Entgraten | 5 |
| 6.1.2.3 Strahlen | 5 |
| 6.1.2.4 Beizen | 5 |
| 6.1.2.5 Beschichten | 5 |
| 6.1.2.6 Vorbereiten zum Schutz gegen Kanten- überhitzung | 5 |
| 6.2 Austenitisieren | 5 |
| 6.2.1 Induktionshärten | 7 |
| 6.2.2 Flammhärten | 8 |
| 6.2.3 Laserstrahlhärten | 8 |
| 6.2.4 Elektronenstrahlhärten | 8 |
| 6.3 Abschrecken | 8 |
| 6.4 Tiefkühlen | 10 |
| 6.5 Anlassen | 10 |
| 7 Nachbehandlung | 10 |
| 8 Wärmebehandlungsmittel | 10 |
| 8.1 Abschreckmittel | 10 |
| 8.1.1 Flüssige Abschreckmittel | 10 |
| 8.1.2 Gasförmige Abschreckmittel | 10 |
| 8.2 Tiefkühlmittel | 10 |
| 9 Durch Randschichthärten bewirkte Eigenschaftsänderungen | 11 |
| 9.1 Randschichtaufbau | 11 |
| 9.2 Härte und Einhärtungstiefe | 11 |
| 9.3 Maß- und Formänderungen | 12 |
| 10 Hinweise auf mögliche Beanstan- dungen an randschichtgehärteten Werkstücken | 12 |
| 11 Hinweise zum wärmbehandlungs- gerechten Konstruieren | 13 |
| 12 Hinweise zum Richten | 14 |