

DIN EN 10250-1:2022-07 (D)

Freiformschmiedestücke aus Stahl für allgemeine Verwendung - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 10250-1:2022

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Einteilung und Bezeichnung | 6 |
| 4.1 Einteilung..... | 6 |
| 4.2 Bezeichnung..... | 7 |
| 5 Erforderliche Bestellangaben | 7 |
| 5.1 Verbindliche Angaben | 7 |
| 5.2 Optionen..... | 7 |
| 6 Stahlherstellung..... | 7 |
| 6.1 Stahlherstellungsverfahren | 7 |
| 6.2 Desoxidation | 7 |
| 7 Herstellung der Erzeugnisse..... | 8 |
| 7.1 Warmumformung..... | 8 |
| 7.2 Verschmiedungsgrad | 8 |
| 7.3 Wärmebehandlung | 8 |
| 7.4 Schweißbeignung..... | 8 |
| 8 Oberflächenbeschaffenheit und innere Beschaffenheit | 8 |
| 8.1 Allgemeines..... | 8 |
| 8.2 Entfernung von Oberflächenfehlern | 8 |
| 8.2.1 Übereinstimmung mit 8.1..... | 8 |
| 8.2.2 Spanende Bearbeitung und/oder Schleifen..... | 8 |
| 8.2.3 Spanen und/oder Schleifen und Wiederherstellung der Oberfläche durch Schweißen | 8 |
| 8.3 Maße, Form, Grenzabmaße und Formtoleranzen sowie Nennmasse..... | 9 |
| 8.4 Vereinbarkeit mit der zerstörungsfreien Prüfung (ZfP) | 9 |
| 9 Chemische Zusammensetzung | 9 |
| 9.1 Schmelzenanalyse | 9 |
| 9.2 Stückanalyse (Option) | 9 |
| 10 Mechanische Eigenschaften | 9 |
| 11 Probenahme und Probenvorbereitung..... | 10 |
| 11.1 Allgemeines..... | 10 |
| 11.2 Probenahmeverfahren | 10 |
| 11.2.1 Allgemeines..... | 10 |
| 11.2.2 Separate Probenabschnitte oder zusätzliche Schmiedestücke | 10 |
| 11.2.3 Schmiedestücke bis zu und einschließlich 1 000 kg Masse (≤ 5 m Länge)..... | 11 |
| 11.2.4 Schmiedestücke im Massebereich von 1 000 kg bis zu und einschließlich 4 000 kg (≤ 5 m Länge)..... | 11 |
| 11.2.5 Schmiedestücke mit mehr als 4 000 kg Masse oder mehr als 5 m Länge (beliebige Masse) | 11 |
| 11.3 Probenvorbereitung..... | 11 |
| 12 Mechanische Prüfverfahren..... | 12 |
| 12.1 Allgemeines..... | 12 |

| | | |
|---|---|----|
| 12.2 | Härteprüfung..... | 12 |
| 12.3 | Zugversuch..... | 12 |
| 12.4 | Kerbschlagbiegeversuch..... | 12 |
| 12.5 | Prüfung auf interkristalline Korrosion..... | 12 |
| 13 | Wiederholungsprüfungen und Wiederholung der Wärmebehandlung..... | 12 |
| 13.1 | Wiederholungsprüfungen..... | 12 |
| 13.2 | Wiederholung der Wärmebehandlung..... | 12 |
| 14 | Prüfung..... | 12 |
| 15 | Kennzeichnung..... | 13 |
| Anhang A (normativ) Optionen..... | | 14 |
| A.1 | Stahlherstellungsverfahren..... | 14 |
| A.2 | Warmumformung..... | 14 |
| A.3 | Verschmiedungsgrad..... | 14 |
| A.4 | Ultraschallprüfung..... | 14 |
| A.5 | Magnetpulverprüfung..... | 14 |
| A.6 | Eindringprüfung..... | 14 |
| A.7 | Angabe der Spurenelemente..... | 14 |
| A.8 | Grenzwerte für Spurenelemente..... | 15 |
| A.9 | Stückanalyse..... | 15 |
| A.10 | Stückanalyse von einer anderen Stelle..... | 15 |
| A.11 | Strittige Fälle bei der Stückanalyse..... | 15 |
| A.12 | Kerbschlagbiegeversuch bei Temperaturen unterhalb der Raumtemperatur..... | 15 |
| A.13 | Charpy-U-Kerbschlagbiegeversuche..... | 15 |
| A.14 | Prüfung auf interkristalline Korrosion..... | 15 |
| A.15 | Farbkennzeichnung..... | 15 |
| Anhang B (informativ) Maßgeblicher Querschnitt und gleichwertige Dicke..... | | 16 |
| B.1 | Allgemeines..... | 16 |
| B.2 | Definitionen..... | 16 |
| B.2.1 | Maßgeblicher Querschnitt..... | 16 |
| B.2.2 | Dicke des maßgeblichen Querschnitts t_R | 16 |
| B.2.3 | Gleichwertige Dicke t_{eq} | 16 |
| B.3 | Bestimmung der gleichwertigen Dicke..... | 16 |
| B.3.1 | Normalgeglühter und normalgeglühter und angelassener Zustand..... | 16 |
| B.3.2 | Vergüteter Zustand..... | 16 |
| B.3.3 | Komplexe Schmiedestücke im vergüteten Zustand..... | 16 |