

# 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 ( $\leq 5$ m Länge).....	11
11.2.4 Schmiedestücke im Massebereich von 1 000 kg bis zu und einschließlich 4 000 kg ( $\leq 5$ 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