

E DIN EN 10210-1:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-02-20

Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau - Teil 1: Technische Lieferbedingungen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 10210-1:2026

Hot-finished steel structural hollow sections - Part 1: Technical delivery conditions;
German and English version prEN 10210-1:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole	9
4 Einteilung und Bezeichnung	10
4.1 Einteilung	10
4.2 Bezeichnung	10
5 Bestellangaben	11
5.1 Verbindliche Angaben	11
5.2 Optionen	12
5.3 Bestellbeispiel	12
6 Herstellprozess	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Stahlherstellungsverfahren	13
6.3 Korngröße	13
6.4 Herstellverfahren	13
6.5 Lieferzustand	13
7 Anforderungen	14
7.1 Chemische Zusammensetzung	14
7.2 Mechanische Eigenschaften	16
7.3 Technologische Eigenschaften	17
7.3.1 Schweißbarkeit	17
7.3.2 Schmelztauchverzinken	17
7.4 Auslieferungszustand	18
7.5 Zerstörungsfreie Prüfung	18
7.6 Grenzabmaße, Formtoleranzen und Masse	19
8 Prüfung	19
8.1 Arten der Prüfung	19
8.2 Arten und Inhalt der Prüfbescheinigungen	19
8.3 Zusammenfassung der Prüfungen	20
9 Prüfumfang und Vorbereitung der Probenabschnitte und Proben	21
9.1 Prüfumfang	21
9.2 Entnahme und Vorbereitung der Probenabschnitte für die Stückanalyse	22
9.3 Lage und Orientierung der Probenabschnitte für die mechanische Prüfung	22
9.3.1 Zugproben	22
9.3.2 Kerbschlagbiegeproben	22
9.4 Vorbereitung der Proben für die mechanischen Prüfungen	23
9.4.1 Allgemeines	23
9.4.2 Zugproben	23
9.4.3 Kerbschlagbiegeproben	23
10 Prüfverfahren	23
10.1 Chemische Analyse	23
10.2 Mechanische Prüfungen	24
10.2.1 Prüftemperatur	24
10.2.2 Zugversuch	24

10.2.3	Kerbschlagbiegeversuch	24
10.3	Sicht- und Maßprüfung	24
10.4	Zerstörungsfreie Prüfung	25
10.4.1	Allgemeines	25
10.4.2	Schweißnaht bei elektrisch geschweißten Hohlprofilen	25
10.4.3	Schweißnaht bei unterpulvergeschweißten Hohlprofilen	25
10.4.4	ZfP über den vollen Umfang auf Unvollkommenheiten	25
10.4.5	Ultraschallprüfung auf Dopplungen	25
10.5	Wiederholungsprüfungen, Sortieren und Nachbehandlungen	25
11	Kennzeichnung	26
Anhang A (normativ)	Hohlprofile aus unlegierten Qualitätsstählen — Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften	27
Anhang B (normativ)	Normalgeglühte/normalisierend gewalzte Hohlprofile — Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften	29
Anhang C (normativ)	Thermomechanisch geformte Hohlprofile — Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften	32
Anhang D (normativ)	Vergütete Hohlprofile — Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften	37
Anhang E (normativ)	Wetterfeste Hohlprofile — Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften	42
Anhang F (normativ)	Lage der Probenabschnitte und Proben	44
Anhang G (informativ)	Herstellungsverfahren und Lieferzustände von warmgefertigten Hohlprofilen	46
Literaturhinweise		49

Bilder

Bild F.1	— Kreisförmige und elliptische Profile	44
Bild F.2	— Quadratische und rechteckige Profile	44
Bild F.3	— Lage der Probenabschnitte und Proben für den Zugversuch bei quadratischen und rechteckigen Hohlprofilen im Kantenbereich	45
Bild F.4	— Lage der Proben für den Kerbschlagbiegeversuch bei quadratischen und rechteckigen Hohlprofilen im Kantenbereich	45

Tabellen

Tabelle 1	— Grenzabweichungen der Stückanalyse von den in Tabelle A.1, Tabelle B.1, Tabelle C.1, Tabelle D.1 und Tabelle E.1 angegebenen Werten der Schmelzenanalyse	15
Tabelle 2	— Nichtspezifische Prüfungen für warmgefertigte Hohlprofile der Güten S235JRH, S275J0H und S355J0H des Anhang A und S355J0WH des Anhang E	20
Tabelle 3	— Spezifische Prüfungen für warmgefertigte Hohlprofile	21
Tabelle 4	— Prüfeinheiten	22
Tabelle A.1	— Chemische Zusammensetzung — Schmelzenanalyse für Erzeugnisdicken ≤ 120 mm	27
Tabelle A.2	— Höchstwerte für das Kohlenstoffäquivalent (CEV) nach der Schmelzenanalyse	27
Tabelle A.3	— Mechanische Eigenschaften von unlegierten Hohlprofilen	28
Tabelle B.1	— Chemische Zusammensetzung — Schmelzenanalyse für Erzeugnisdicken ≤ 65 mm	29
Tabelle B.2	— Höchstwerte für das Kohlenstoffäquivalent (CEV) nach der Schmelzenanalyse	30
Tabelle B.3	— Mechanische Eigenschaften von normalgeglühten/normalisierend gewalzten Hohlprofilen	30

Tabelle B.4 — Mechanische Eigenschaften — Werte der Kerbschlagarbeit in Längs- und Querrichtung an Charpy — V-Proben aus Vormaterial im normalgeglühten/normalisierend gewalztem Zustand	31
Tabelle C.1 — Chemische Zusammensetzung — Schmelzenanalyse für Erzeugnisdicken ≤ 40 mm	32
Tabelle C.2 — Höchstwerte für das Kohlenstoffäquivalent (CEV) nach der Schmelzenanalyse . . .	34
Tabelle C.3 — Mechanische Eigenschaften der thermomechanisch geformten Hohlprofile	34
Tabelle C.4 — Mechanische Eigenschaften — Kerbschlagarbeit in Längs- und Querrichtung an Charpy-V-Proben für thermomechanisch geformten Hohlprofile	35
Tabelle D.1 — Chemische Zusammensetzung — Schmelzenanalyse für Erzeugnisdicken ≤ 65 mm	37
Tabelle D.2 — Höchstwerte für das Kohlenstoffäquivalent (CEV) nach der Schmelzenanalyse . .	39
Tabelle D.3 — Mechanische Eigenschaften der vergüteten Hohlprofile	39
Tabelle D.4 — Mechanische Eigenschaften — Kerbschlagarbeit in Längs- und Querrichtung an Charpy-V-Proben von vergütete Hohlprofile	41
Tabelle E.1 — Chemische Zusammensetzung — Schmelzenanalyse für Erzeugnisdicken ≤ 65 mm	42
Tabelle E.2 — Höchstwerte für das Kohlenstoffäquivalent (CEV) nach der Schmelzenanalyse . . .	43
Tabelle E.3 — Mechanische Eigenschaften der wetterfesten Hohlprofile	43
Tabelle G.1 — Herstellungsverfahren und Lieferzustände von warmgefertigten Hohlprofilen . .	46