

DIN EN 10025-3

ICS 77.140.10; 77.140.50

Einsprüche bis 2011-06-04
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 10025-3:2005-02**Entwurf**

**Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen –
Teil 3: Technische Lieferbedingungen für
normalgeglühte/normalisierend gewalzte schweißgeeignete
Feinkornbaustähle;
Deutsche Fassung prEN 10025-3:2011**

Hot rolled products of structural steels –

Part 3: Technical delivery conditions for normalized/normalized rolled weldable fine grain structural steels;

German version prEN 10025-3:2011

Produits laminés à chaud en aciers de construction –

Partie 3: Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudable à grains fins à l'état normalisé/laminage normalisé;

Version allemande prEN 10025-3:2011

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-03-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an fes@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN, 40042 Düsseldorf, Postfach 10 51 45 (Hausanschrift: Sohnstr. 65, 40237 Düsseldorf).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 103 „Baustähle außer Bewehrungen“ des Europäischen Komitees für Eisen- und Stahlnormung (ECISS) ausgearbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der NA 021-00-04-01 UA „Stähle für den Stahlbau“ des Normenausschusses Eisen und Stahl (FES).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10025-3:2005-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) 4.1.1 überarbeitet;
- c) Anmerkung in 4.2.1 modifiziert;
- d) 6.3 überarbeitet;
- e) Anforderungen für nicht definierte Element in 7.2.1 und 7.2.2 aufgenommen;
- f) Si-Gehalt in 7.2.4 geändert;
- g) 7.3.1.1 überarbeitet;
- h) 7.4.3 vollständig überarbeitet;
- i) Formulierungen in 8.3.3 ergänzt;
- j) Option 5) im Abschnitt 13 neu formuliert und Option 33) ergänzt;
- k) Fußnote b in Tabelle 1 und 2 modifiziert;
- l) Anhang B gestrichen;
- m) Norm redaktionell überarbeitet.

CEN/TC 103

Datum: 2011-03

prEN 10025-3:2011

CEN/TC 103

Sekretariat: DIN

Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für normalgeglühte/normalisierend gewalzte schweißgeeignete Feinkornbaustähle

Produits laminés à chaud en aciers de construction — Partie 3 : Conditions techniques de livraison pour les aciers de construction soudable à grains fins à l'état normalisé/laminage normalisé

Hot rolled products of structural steels — Part 3: Technical delivery conditions for normalized/normalized rolled weldable fine grain structural steels

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: Annahme

Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
2.1 Allgemeine Normen	5
2.2 Normen für Maße und Grenzabmaße (siehe 7.7.1).....	5
2.3 Prüfnormen.....	6
3 Begriffe	6
4 Einteilung und Bezeichnung	7
4.1 Einteilung.....	7
4.1.1 Hauptgüteklassen	7
4.1.2 Sorten und Gütegruppen	7
4.2 Bezeichnung.....	7
5 Bestellangaben	7
5.1 Verbindliche Angaben	7
5.2 Optionen	8
6 Herstellverfahren	8
6.1 Stahlherstellverfahren	8
6.2 Korngröße.....	8
6.3 Lieferzustand.....	8
7 Anforderungen	8
7.1 Allgemeines.....	8
7.2 Chemische Zusammensetzung	8
7.3 Mechanische Eigenschaften.....	9
7.3.1 Allgemeines	9
7.3.2 Kerbschlageigenschaften	9
7.3.3 Verbesserte Verformungseigenschaften senkrecht zur Erzeugnisoberfläche	10
7.4 Technologische Eigenschaften	10
7.4.1 Schweißeignung	10
7.4.2 Umformbarkeit und Flammrichten	10
7.4.3 Eignung zum Schmelztauchverzinken	11
7.5 Oberflächenbeschaffenheit	11
7.5.1 Band.....	11
7.5.2 Blech und Breitflachstahl	11
7.5.3 Profile.....	11
7.5.4 Stäbe und Walzdraht	11
7.6 Innere Beschaffenheit	12
7.7 Maße, Grenzabmaße, Formtoleranzen, Masse.....	12
8 Prüfung	12
8.1 Allgemeines.....	12
8.2 Art der Prüfung und Prüfbescheinigung	12
8.3 Prüfungsfumfang	12
8.3.1 Probenahme	12
8.3.2 Prüfeinheiten	12
8.3.3 Nachweis der chemischen Zusammensetzung	13
8.4 Bei spezifischen Prüfungen durchzuführende Prüfungen	13
9 Vorbereitung von Probenabschnitten und Proben	13
9.1 Entnahme und Vorbereitung von Probenabschnitten für die chemische Analyse	13
9.2 Lage und Richtung von Probenabschnitten und Proben für mechanische Prüfungen	13
9.2.1 Allgemeines.....	13

9.2.2	Vorbereitung von Probenabschnitten	13
9.2.3	Vorbereitung von Proben	14
9.2.4	Kerbschlagproben	14
9.3	Identifizierung von Probenabschnitten und Proben.....	14
10	Prüfverfahren	14
10.1	Chemische Analyse.....	14
10.2	Mechanische Prüfungen	14
10.3	Ultraschallprüfung.....	14
10.4	Wiederholungsprüfungen.....	14
11	Kennzeichnung, Beschilderung, Verpackung.....	14
12	Beanstandungen	14
13	Optionen (siehe 5.2).....	14
Anhang A (informativ) Liste der früheren Bezeichnungen vergleichbarer Stähle		21
Literaturhinweise		22

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 10025-3:2011) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 103 „Baustähle außer Bewehrungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument ersetzt prEN 10025-3:2004.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt wesentliche Anforderungen der EU-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG). Zum Zusammenhang mit der EG-Bauproduktenrichtlinie (BPR) siehe den informativen Anhang ZA von prEN 10025-1:2011.

Die Titel der anderen Teile dieser Europäischen Norm sind:

Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen

Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

Teil 4: Technische Lieferbedingungen für thermomechanisch gewalzte schweißgeeignete Feinkornbaustähle

Teil 5: Technische Lieferbedingungen für wetterfeste Baustähle

Teil 6: Technische Lieferbedingungen für Flacherzeugnisse aus Stählen mit höherer Streckgrenze im vergüteten Zustand

1 Anwendungsbereich

Teil 3 dieses Dokumentes legt — zusätzlich zu Teil 1 — die technischen Lieferbedingungen fest für Flach- und Langerzeugnisse aus warmgewalzten schweißgeeigneten Feinkornbaustählen im normalgeglühten/normalisierend gewalzten Lieferzustand in den Sorten und Gütegruppen nach den Tabellen 1 bis 3 (chemische Zusammensetzung) und den Tabellen 4 bis 6 (mechanische Eigenschaften) in Dicken ≤ 250 mm.

Zusätzlich zu prEN 10025-1:2011 sind die in diesem Dokument erfassten Stähle vorwiegend für die Verwendung in hochbeanspruchten geschweißten Bauteilen, z. B. Brücken, Schleusentore, Lagerbehälter, Wassertanks usw. bei Umgebungstemperatur und niedrigen Temperaturen bestimmt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments unentbehrlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

2.1 Allgemeine Normen

EN 1011-2, *Schweißen — Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe — Teil 2: Lichtbogenschweißen von ferritischen Stählen*

EN 10020, *Begriffsbestimmung für die Einteilung der Stähle*

prEN 10025-1:2011, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen*

EN 10027-1, *Bezeichnungssysteme für Stähle — Teil 1: Kurznamen*

EN 10027-2, *Bezeichnungssysteme für Stähle — Teil 2: Nummernsystem*

EN 10163-1, *Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 10163-2, *Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) — Teil 2: Blech und Breitflachstahl*

EN 10163-3, *Lieferbedingungen für die Oberflächenbeschaffenheit von warmgewalzten Stahlerzeugnissen (Blech, Breitflachstahl und Profile) — Teil 3: Profile*

EN 10164, *Stahlerzeugnisse mit verbesserten Verformungseigenschaften senkrecht zur Erzeugnisoberfläche — Technische Lieferbedingungen*

EN 10221, *Oberflächengüteklassen für warmgewalzten Stabstahl und Walzdraht — Technische Lieferbedingungen*

EN ISO 14713-2, *Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion – Zinküberzüge – Teil 2: Schmelztauchverzinken (ISO 14713-2:2009)*

2.2 Normen für Maße und Grenzabmaße (siehe 7.7.1)

EN 10017, *Walzdraht aus Stahl zum Ziehen und/oder Kaltwalzen — Maße und Toleranzen*

EN 10024, *I-Profile mit geneigten inneren Flanschflächen — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10029, *Warmgewalztes Stahlblech von 3 mm Dicke an — Grenzabmaße, Formtoleranzen, zulässige Gewichtsabweichungen*

EN 10034, *I- und H-Profile aus Baustahl — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10048, *Warmgewalzter Bandstahl — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10051, *Kontinuierlich warmgewalztes Blech und Band ohne Überzug aus unlegierten und legierten Stählen — Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10055, *Warmgewalzter gleichschenkliger T-Stahl mit gerundeten Kanten und Übergängen — Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10056-1, *Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl — Teil 1: Maße*

EN 10056-2, *Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl — Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10058, *Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

EN 10059, *Warmgewalzte Vierkantstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

EN 10060, *Warmgewalzte Rundstäbe aus Stahl — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

EN 10061, *Warmgewalzte Sechskantstäbe aus Stahl — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

EN 10067, *Warmgewalzter Wulstflachstahl — Maße, Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10162, *Kaltprofile aus Stahl – Technische Lieferbedingungen – Grenzabmaße und Formtoleranzen*

EN 10279, *Warmgewalzter U-Profilstahl — Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse*

2.3 Prüfnormen

EN 10160, *Ultraschallprüfung von Flacherzeugnissen aus Stahl mit einer Dicke größer oder gleich 6 mm (Reflexionsverfahren)*

EN 10306, *Eisen und Stahl — Ultraschallprüfung von H-Profilen mit parallelen Flanschen und IPE-Profilen*

EN 10308, *Zerstörungsfreie Prüfung — Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl*

EN ISO 643, *Stahl – Mikrophotographische Bestimmung der scheinbaren Korngröße (ISO 643:2003)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die in prEN 10025-1:2011 angegebenen und die folgenden Begriffe:

**3.1
normalisierendes Walzen**
Walzverfahren mit einer Endumformung in einem bestimmten Temperaturbereich, das zu einem Werkstoffzustand führt, der dem nach einem Normalglühen gleichwertig ist, so dass die Sollwerte der mechanischen Eigenschaften auch nach einem zusätzlichen Normalglühen eingehalten werden

ANMERKUNG Im internationalen Schrifttum findet man sowohl für das normalisierende Walzen als auch für das thermomechanische Walzen den Ausdruck „controlled rolling“. Im Hinblick auf die unterschiedliche Verwendbarkeit der Erzeugnisse ist jedoch eine Trennung dieser beiden Begriffe erforderlich.

**3.2
Feinkornstähle**

Stähle mit feinkörnigem Gefüge mit einer Ferritkorngröße von ≥ 6 bei der Ermittlung nach EN ISO 643