

Warmgewalzte Erzeugnisse aus BaustählenTeil 2: Allgemeine Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
Deutsche Fassung prEN 10025-2:2000**DIN****EN 10025-2**

ICS 77.140.10; 77.140.45; 77.140.50

Hot-rolled products of structural steels -
Part 2: General delivery conditions for
non-alloy structural steels;
German version prEN 10025-2:2000Produits laminés à chaud en aciers de
construction - Partie 2: Conditions
techniques de livraison pour les aciers de
construction non alliés;
Version allemande prEN 10025-2:2000

Einsprüche bis 2001-01-31

Vorgesehen mit
E DIN EN 10025-1:2000-12
als Ersatz für
DIN EN 10025:1994-03;
Ersatz für
E DIN EN 10025-2:1998-04 und
E DIN EN 10025-3:1998-04**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf 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 an den Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Postfach 105145, 40042 Düsseldorf.

Nationales Vorwort

Der Europäische Norm-Entwurf prEN 10025-2:2000 wurde vom Technischen Komitee TC 10 "Stähle für den Stahlbau – Sorten" (Sekretariat: Niederlande) des Europäischen Komitees für die Eisen- und Stahlnormung (ECISS) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss 04/1 "Stähle für den Stahlbau" des Normenausschusses Eisen und Stahl (FES).

Der Inhalt des vorliegenden Norm-Entwurfes entspricht dem bisherigen Stand der Verhandlungen in ECISS/TC 10.

Die Herausgabe eines zweiten Norm-Entwurfes wurde erforderlich, weil bei den Beratungen über die zu prEN 10025-1:1998, prEN 10025-2:1998 und prEN 10025-3:1998 eingegangenen Stellungnahmen beschlossen wurde

- EN 10025-1 als im Sinne der Bauproduktenrichtlinie "harmonisierte Europäische Norm" zu veröffentlichen,

Fortsetzung Seite 2 und 3
und 32 Seiten prEN

Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

- die Teile 2 und 3 von prEN 10025:1998 zusammenzufassen und
- die Europäischen Normen für schweißgeeignete Feinkornbaustähle (normalgeglüht/normalisierend gewalzt und thermomechanisch gewalzt), für Baustähle mit höherer Streckgrenze im vergüteten Zustand und für wetterfeste Baustähle in die Überarbeitung der EN 10025:1990+A1:1993 einzubeziehen.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Europäischen Normen, soweit die Norm-Nummer geändert ist, und EURONORMEN wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen verwiesen.

EURONORM 17	siehe DIN 59110
EURONORM 19	siehe DIN 1025-5
EURONORM 53	siehe DIN 1025-2 bis -4
EURONORM 54	siehe DIN 1026
EURONORM 103	siehe DIN 50601

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10025:1994-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Inhalt auf 2 Teile aufgeteilt.
- 6 Stahlsorten sind entfallen (siehe Tabelle A.1).
- Kurznamen teilweise geändert (siehe Tabelle A.1).
- Unberuhigter Stahl nicht mehr enthalten. Dadurch wurden die Kennzeichen für die Desoxidationsart (G1 und G2) im Kurznamen überflüssig.
- Der Lieferzustand der Erzeugnisse bleibt, falls nicht anders vereinbart, dem Hersteller überlassen. Sollen die Erzeugnisse im normalgeglühten / normalisierend gewalzten Zustand geliefert werden, ist an die Stahlbezeichnung das Zusatzsymbol +N anzufügen. Dadurch wurden die Kennzeichen für den Lieferzustand (G3 und G4) im Kurznamen überflüssig.
- Entsprechend EN 10020:2000 handelt es sich bei allen Stahlsorten um Qualitätsstähle.
- Herstellung der Stähle nach dem Siemens-Martin-Verfahren ausgeschlossen.
- Entfallen ist die Option auf max. 0,18 % C in der Schmelzenanalyse bei den Stahlsorten S355J0, S355J2 und S355K2 bei Dicken $\leq$ 30 mm, falls gewisse Mindestanteile an Nb, Ti oder V enthalten sind.
- Klassen für die Eignung zum Feuerverzinken aufgenommen.
- Werkstoffnummern aufgenommen.
- Sorte S450J0 zusätzlich aufgenommen (nur für Langerzeugnisse).
- Angaben zur chemischen Zusammensetzung der Stahlsorten geändert.
- Stahlsorten mit Werten für die Kerbschlagarbeit bzw. ohne Werte für die Kerbschlagarbeit in unterschiedlichen Tabellen (die Sorten ohne Werte für die Kerbschlagarbeit kommen für eine CE-Kennzeichnung nicht in Betracht).

- Für Langerzeugnisse mit Nenndicken $> 150 \text{ mm} \leq 250 \text{ mm}$ Höchstwert für das Kohlenstoffäquivalent angehoben.
- Zugfestigkeitswerte von Flach- und Langerzeugnissen vereinheitlicht und dabei teilweise geändert.
- Tabelle mit empfohlenen Mindestwerten für die Biegehalbmesser beim Abkanten von Flacherzeugnissen bis 30 mm Nenndicke erweitert.
- Die Höchstwerte für das Kohlenstoffäquivalent gelten grundsätzlich und nicht nur nach Vereinbarung.
- Maximale Massenanteile Phosphor und Schwefel abgesenkt, maximale Massenanteile Stickstoff wegen Elektrostahl angehoben.
- Bei Stählen der Gütegruppen J2 und K2 die maximalen Dicken auf 400 mm, bei der Stahlsorte S185 auf 250 mm erhöht.
- Werte für die Zugfestigkeit teilweise geändert.
- Für Flacherzeugnisse mit Eignung zum Walzprofilieren die empfohlenen kleinsten Biegehalbmesser verringert.
- Festlegungen für die Größe der Prüfeinheiten überarbeitet.
- Redaktionell überarbeitet.
- Siehe auch Änderungsvermerke zu E DIN EN 10025-2 und E DIN EN 10025-3.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 1025-2, *Warmgewalzte I-Träger – Teil 2: I-Träger, IPB-Reihe; Maße, Masse, statische Werte*

DIN 1025-3, *Warmgewalzte I-Träger - Teil 3: Breite I-Träger, leichte Ausführung, IPBl-Reihe; Maße, Masse, statische Werte.*

DIN 1025-4, *Warmgewalzte I-Träger – Teil 4: Breite I-Träger, verstärkte Ausführung, IPBv-Reihe; Maße, Masse, statische Werte.*

DIN 1025-5, *Warmgewalzte I-Träger – Teil 5: Mittelbreite I-Träger, IPE-Reihe; Maße, Masse, statische Werte.*

DIN 1026, *Stabstahl; Formstahl; Warmgewalzter rundkantiger U-Stahl; Maße, Gewichte, zulässige Abweichungen, statische Werte.*

DIN 50601, *Metallographische Prüfverfahren; Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngröße von Stahl und Eisenwerkstoffen.*

DIN 59110, *Walzdraht aus Stahl; Maße, zulässige Abweichungen, Gewichte.*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische
Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

Hot rolled products of structural steels - Part 2: Technical
delivery conditions for non-alloy structural steels

Produits laminés à chaud en aciers de construction - Partie
2: Conditions techniques de livraison pour les aciers de
construction non alliés

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zweifach zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee ECSS/TC 10 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

1	Anwendungsbereich.....	4
2	Normative Verweisungen	4
2.1	Allgemeine Normen	4
2.2	Normen für Maße und Grenzabmaße (siehe 7.7.1).....	5
2.3	Prüfnormen	6
3	Begriffe.....	6
4	Einteilung und Bezeichnung	6
4.1	Einteilung	6
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	Desoxidation	8
6.3	Lieferzustand	8
7	Anforderungen.....	9
7.1	Allgemeines	9
7.2	Chemische Zusammensetzung.....	9
7.3	Mechanische Eigenschaften	9
7.4	Technologische Eigenschaften.....	10
1.5	Oberflächenbeschaffenheit	12
1.6	Innere Fehler	12
1.7	Maße, Grenzabmaße, Formtoleranzen, Masse.....	13
8	Prüfung	13
8.1	Allgemeines	13
8.2	Art der Prüfung und Prüfbescheinigung	13
8.3	Prüfumfang	13
8.4	Bei spezifischen Prüfungen durchzuführende Prüfungen.....	14
9	Vorbereitung von Probenabschnitten und Proben	14
9.1	Entnahme und Vorbereitung von Probenabschnitten für die chemische Analyse	14
9.2	Lage und Richtung von Probenabschnitten und Proben für mechanische Prüfungen.....	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	3
Anhang B (informativ)	Liste der den zitierten EURONORMEN entsprechenden nationalen Normen.....	3

Vorwort

Dieses Dokument ist ein Arbeitsdokument

Diese Europäische Norm wurde von ECISS/TC 10 "Stähle für den Stahlbau – Sorten", dessen Sekretariat von NEN geführt wird, erstellt.

Dieses Dokument ist Teil einer Revision von EN 10025:1990+A1:1993, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen - Technische Lieferbedingungen*.

Die Titel der anderen Teile dieser Europäischen Norm sind:

Teil 1: Allgemeine Lieferbedingungen

Teil 3: Technische Lieferbedingungen für normalgeglühte/normalisierend gewalzte schweißgeeignete Feinkornbaustähle

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

Diese Europäische Norm wurde unter dem Mandat M120 erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt wesentliche Anforderungen der EG-Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG). Zum Zusammenhang mit der EG-Bauproduktenrichtlinie (CPD) siehe den informativen Anhang ZA von prEN 10025-1:2000.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

1 Anwendungsbereich

Teil 2 dieser Europäischen Norm legt - zusätzlich zu Teil 1 – die technischen Lieferbedingungen fest für Flach- und Langerzeugnisse sowie für zur Weiterverarbeitung zu Flach- und Langerzeugnissen vorgesehenes Halbzeug aus warmgewalzten unlegierten Qualitätsstählen in den Sorten und Gütegruppen nach den Tabellen 2 bis 6 (chemische Zusammensetzung) und den Tabellen 7 bis 9 (mechanische Eigenschaften) in den in 6.3 angegebenen Lieferzuständen. Drei Maschinenbaustähle sind ebenfalls in dieser Europäischen Norm enthalten (siehe Tabellen 3 und 5) (chemische Zusammensetzung) und Tabelle 8 (mechanische Eigenschaften). Diese Europäische Norm gilt nicht für Hohlprofile (siehe EN 10210-1 und EN 10219-1).

Die technischen Lieferbedingungen gelten für Langerzeugnisse in Dicken ≥ 3 mm und ≤ 150 mm aus der Stahlsorte S450J0. Die technischen Lieferbedingungen gelten für Dicken ≤ 250 mm für Flach- und Langerzeugnisse aus allen übrigen Sorten und Gütegruppen. Zusätzlich gelten die technischen Lieferbedingungen für Flacherzeugnisse aus den Gütegruppen J2 und K2 in Dicken ≤ 400 mm.

Aus den Stahlsorten S185, E295, E335 und E360 hergestellte Erzeugnisse dürfen nicht mit CE gekennzeichnet werden.

Die in diesem Teil 2 spezifizierten Stähle sind – mit Ausnahme der Erzeugnisse im Lieferzustand +N – nicht für eine Wärmebehandlung vorgesehen. Spannungsarmglühen ist zulässig (siehe auch die Anmerkung in prEN 10025-1:2000, 7.3.1.1). Erzeugnisse im Lieferzustand +N können nach der Lieferung normalgeglüht und warm umgeformt werden (siehe Abschnitt 3).

ANMERKUNG 1 Die Anwendung auf Halbzeug zur Herstellung von Walzstahlfertigerzeugnissen nach dieser Europäischen Norm ist zum Zeitpunkt der Anfrage und Bestellung besonders zu vereinbaren. Zum Zeitpunkt der Bestellung können auch besondere Vereinbarungen über die chemische Zusammensetzung im Rahmen der in den Tabellen 2 und 3 festgelegten Grenzwerte getroffen werden.

ANMERKUNG 2 Bei bestimmten Stahlsorten und Erzeugnisformen kann die Eignung für besondere Verwendung zum Zeitpunkt der Anfrage und Bestellung vereinbart werden (siehe 7.4.2, 7.4.3 und Tabelle 10).

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei starren Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

2.1 Allgemeine Normen

prEN 1011-2¹⁾, *Schweißen – Empfehlungen zum Schweißen metallischer Werkstoffe – Teil 2: Lichtbogenschweißen von ferritischen Stählen*

EN 10020, *Begriffsbestimmung für die Einteilung der Stähle*

prEN 10162¹⁾, *Kaltprofile aus Stahl - Technische Lieferbedingungen - Grenzabmaße und Formtoleranzen*

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

1) Z.Z. Entwurf.

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*

EURONORM - Mitteilung Nr. 2 (1983)²⁾, *Schweißgeeignete Feinkornbaustähle - Hinweise für die Verarbeitung, besonders für das Schweißen*

2.2 Normen für Maße und Grenzabmaße (siehe 7.7.1)

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*

prEN 10058¹⁾, *Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung – Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

prEN 10059¹⁾, *Warmgewalzte Vierkantstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung – Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

prEN 10060¹⁾, *Warmgewalzte Rundstäbe aus Stahl – Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

prEN 10061¹⁾, *Warmgewalzte Sechskantstäbe aus Stahl – Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße*

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

EN 10279, *Warmgewalzter U-Profilstahl - Grenzabmaße und Formtoleranzen*

2) Bis zu ihrer Umwandlung in Europäische Normen können entweder die genannten EURONORMEN oder die entsprechenden nationalen Normen nach der Liste im Anhang B zur vorliegenden Europäischen Norm angewendet werden.

EURONORM 17 (1970)²⁾, *Walzdraht aus üblichen unlegierten Stählen zum Ziehen - Maße und zulässige Abweichungen*

EURONORM 19 (1957)²⁾, *IPE-Träger – I-Träger mit parallelen Flanschflächen*

EURONORM 53 (1962)²⁾, *Warmgewalzte breite I-Träger (Breitflanschträger) mit parallelen Flanschflächen*

EURONORM 54 (1980)²⁾, *Warmgewalzter kleiner U-Stahl*

2.3 Prüfnormen

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

prEN 10306^{1),3)}, *Eisen und Stahl – Ultraschallprüfung von Profilen mit breiten parallelen Flanschen und von mittelbreiten (IPE) Profilen*

prEN 10308¹⁾, *Zerstörungsfreie Prüfung – Ultraschallprüfung von Stäben aus Stahl*

EURONORM 103 (1971)²⁾, *Mikroskopische Ermittlung der Ferrit- oder Austenitkorngroße von Stählen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die Begriffe in prEN 10025-1:2000 und der folgende:

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

Die Kurzbezeichnung für diesen Lieferzustand ist +N

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.

4 Einteilung und Bezeichnung

4.1 Einteilung

4.1.1 Hauptgüteklassen

Die in dieser Europäischen Norm erfaßten Stahlsorten gehören nach EN 10020 zu den unlegierten Qualitätsstählen.

3) prEN 10306 ersetzt EU 186-87

4.1.2 Sorten und Gütegruppen

Diese Europäische Norm enthält die 8 Sorten S185, S235, S275, S355, S450, E295, E335 und E360, die sich in ihren mechanischen Eigenschaften unterscheiden.

Die Sorten S235 und S275 sind in den Gütegruppen JR, J0, J2 und K2 lieferbar. Die Sorte S450 ist in Gütegruppe J0 lieferbar.

Die Gütegruppen unterscheiden sich in den festgelegten Kerbschlagarbeitswerten.

4.2 Bezeichnung

4.2.1 Die Bezeichnung entspricht den Angaben in prEN 10025-1:2000.

ANMERKUNG Eine Liste der früheren Bezeichnungen vergleichbarer Stähle sowie der früheren Bezeichnungen nach EN 10025:1990 und EN 10025:1990+A1:1993 enthält Anhang A, Tabelle A.1.

4.2.2 Die Bezeichnung muß bestehen aus:

- der Nummer dieser Europäischen Norm (prEN 10025-2),
- dem Kurznamen oder der Werkstoffnummer; der Kurzname setzt sich zusammen aus:
 - dem Kennbuchstaben S (für Baustahl) oder E (für Maschinenbaustahl);
 - der Kennzahl für den festgelegten Mindestwert der Streckgrenze für Dicken ≤ 16 mm in MPa⁴⁾ ;
 - gegebenenfalls dem Kennzeichen für die Gütegruppe (siehe 4.1.2) bezüglich der
 - festgelegten Kerbschlagarbeitswerte;
 - gegebenenfalls dem Kennbuchstaben C für die Eignung für besondere Verwendungszwecke (siehe Tabellen 10 und 11);
- gegebenenfalls aus der Angabe "+N", wenn die Erzeugnisse im Zustand +N geliefert werden (siehe 3.1 und 6.3). Die Angabe "+N" ist an den Kurznamen oder die Werkstoffnummer anzufügen.

BEISPIEL Baustahl (S) mit einer festgelegten Mindeststreckgrenze bei Raumtemperatur von 355 MPa⁴⁾, mit einem Mindestwert der Kerbschlagarbeit von 27J bei 0°C (J0) und Eignung zum Abkanten (C); Lieferzustand nach Wahl des Herstellers:

Stahl prEN 10025-2-S355J0C

oder

Stahl prEN 10025-2-1.0554

5 Bestellangaben

5.1 Verbindliche Angaben

Der Besteller muß zum Zeitpunkt der Bestellung die Angaben nach prEN 10025-1:2000 machen.

⁴⁾ 1 MPa = 1 N/mm².