

Bezeichnungssysteme für Stähle

Teil 1: Kurznamen

Deutsche Fassung prEN 10027-1:2001

DIN

EN 10027-1

ICS 77.080.20

Designation systems for
steel - Part 1: Steel names;
German version prEN 10027-1:2001

Einsprüche bis 2001-09-30

Systèmes de désignation des
aciers - Partie 1: Désignation
symbolique;
Version allemande prEN 10027-1:2001

Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 10027-1:1992-09
und
DIN V 17006-100:1999-04

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 10027-1:2001 wurde vom Technischen Komitee TC7 "Kurzbezeichnung der Stahlsorten" (Sekretariat: Italien) des Europäischen Komitees für die Eisen- und Stahlnormung (ECISS) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss 19/1 "Einteilung, Benennung und Benummerung von Stählen" des Normenausschusses Eisen und Stahl (FES).

Der Inhalt des vorliegenden Norm-Entwurfes entspricht dem bisherigen Stand der Verhandlungen in ECISS/TC 7.

Fortsetzung Seite 2
und 24 Seiten prEN

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10027-1:1992-09 und DIN V 17006-100:1999 - 04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusammenfassung der Normen und redaktionelle Überarbeitung.
- b) Verweisungen auf Kurznamen nach EU 27-74 gestrichen.
- c) Entfall des Symbols O für Offshore-Stähle (siehe 7.3(a)(1)).
- d) Festlegungen für Maschinenbaustähle dahingehend erweitert, dass auch für Stahlguss und für Stahlsorten mit Anforderungen an die Kerbschlagarbeit entsprechende Kurznamen gebildet werden können (siehe 7.3(a)(4)).
- e) Stähle für oder in Form von Schienen werden nicht nach der Mindestzugfestigkeit, sondern nach der Mindesthärte bezeichnet (siehe 7.3 (d)).
- f) Bei kaltgewalzten Flacherzeugnissen aus höherfesten Stählen zum Kaltumformen 3 weitere Zusatzsymbole in Gruppe 1 aufgenommen (siehe 7.3(e)).
- g) Festlegungen für Verpackungsblech und -band völlig umgestellt (siehe 7.3(g)).
- h) Für pulvermetallurgisch hergestellte Werkzeugstähle und Schnellarbeitsstähle Hauptsymbol PM aufgenommen (siehe 7.4.3 und 7.4.4).
- i) Bei legierten Stählen mit einem mittleren Gehalt mindestens eines Legierungselementes $\geq 5\%$ Möglichkeit gegeben, für ein den Stahl charakterisierendes Element, dessen Gehalt im Bereich von 0,20 % bis 1,0 % liegt, das chemische Symbol und den mittleren Gehalt des Legierungselementes anzugeben (siehe 7.4.3).
- j) Als Symbol für besondere Anforderungen +CH (mit Kernhärtebarkeit) aufgenommen (siehe Tabelle 1).
- k) In Tabelle 2 das Symbol +AR (Aluminium-walzplattiert) gestrichen.
- l) In Tabelle 3 Symbole +CPnnn (kaltverfestigt auf eine 0,2 %-Dehngrenze von mindestens nnn MPa) und +SR (spannungsarmgeglüht) aufgenommen.

Deutsche Fassung

Bezeichnungssysteme für Stähle - Teil 1: Kurznamen

Designation systems for steel - Part 1: Steel names

Systèmes de désignation des aciers - Partie 1: Désignation
symbolique

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 7 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
3	Begriffe	4
4	Allgemeine Regeln	4
4.1	Eindeutigkeit der Kurznamen.....	4
4.2	Schreibweise der Kurznamen	4
4.3	Festlegung der Kurznamen.....	5
4.4	Beratung	5
5	Bezugnahme auf Normen.....	5
6	Einteilung der Kurznamen.....	5
7	Aufbau der Kurznamen	5
7.1	Hauptsymbole.....	5
7.2	Zusatzsymbole	5
Tabelle 1 Symbole für besondere Anforderungen.....		23
Tabelle 2 Symbole für die Art des Überzuges.....		23
Tabelle 3 Symbole für den Behandlungszustand.....		24

Vorwort

Dieses Europäische Dokument wurde vom ECISS /TC 7 "Kurzbezeichnung der Stahlsorten" ausgearbeitet, mit dessen Sekretariat UNSIDER (Ente Italiano di Unificazione Siderurgica) betraut ist.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument ist eine Überarbeitung von EN 10027-1:1992 "Bezeichnungssysteme für Stähle - Teil 1: Kurznamen, Hauptsymbole".

In einer Sitzung am 16. Februar 2000 in Mailand vereinbarte ECISS/TC 7, in die Neufassung der Norm die im CEN-Bericht CR 10260:1998 "Bezeichnungssysteme für Stähle - Zusatzsymbole" enthaltenen Zusatzsymbole einzuarbeiten.

Diese Europäische Norm beinhaltet den ersten Teil der Europäischen Norm "Bezeichnungssysteme für Stähle". Der zweite Teil ist "Werkstoffnummern".

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

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und Vereinigtes Königreich.

1 Anwendungsbereich

1.1 Zur kurzgefaßten Identifizierung von Stählen legt diese Europäische Norm die Regeln für die Bezeichnung der Stähle mittels Kennbuchstaben und -zahlen fest. Die Kennbuchstaben und -zahlen sind so gewählt, dass sie Hinweise auf wesentliche Merkmale, z.B. auf das Hauptanwendungsgebiet, auf mechanische oder physikalische Eigenschaften oder die Zusammensetzung geben.

ANMERKUNG Im Englischen werden die nach dieser Europäischen Norm gebildeten Bezeichnungen als "steel names", im Französischen als "désignation symbolique" und im Deutschen als "Kurznamen" bezeichnet.

1.2 Die Regeln dieser Norm gelten für Stähle, die in Europäischen Normen oder Harmonisierungsdokumenten oder in den nationalen Normen der CEN-Mitglieder enthalten sind.

1.3 Die Regeln dieser Europäischen Norm dürfen auch zur Bezeichnung nicht genormter Stähle angewendet werden.

1.4 EN 10027-2 enthält für die Benummerung von Stählen ein Werkstoffnummernsystem.

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 undatierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen 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).

EN 10020, *Begriffsbestimmung für die Einteilung der Stähle*

EN 10027-2, *Bezeichnungssysteme für Stähle - Teil 2: Kurznamen*

EN 10079, *Begriffsbestimmungen für Stahlerzeugnisse*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die Begriffe und Definitionen nach EN 10020 und EN 10079.

4 Allgemeine Regeln

4.1 Eindeutigkeit der Kurznamen

Für jeden Stahl darf nur ein Kurzname festgelegt werden.

4.2 Schreibweise der Kurznamen

Nach diesem Teil der EN 10027 gebildete Kurznamen müssen Hauptsymbole nach 7.1 enthalten.

Der Eindeutigkeit wegen mag es erforderlich sein, diese Hauptsymbole durch Zusatzsymbole für besondere Merkmale des Stahles oder des Stahlerzeugnisses, z.B. für die Eignung zur Verwendung bei hohen oder niedrigen Temperaturen, den Oberflächenzustand, den Behandlungszustand oder die Art der Desoxidation zu ergänzen. Diese Zusatzsymbole sind in 7.2 wiedergegeben.

Soweit nichts anderes in dieser Europäischen Norm festgelegt ist, sind die zur Bildung der Kurznamen verwendeten Symbole ohne Leerstellen zu schreiben.

4.3 Festlegung der Kurznamen

4.3.1 Für in Europäischen Normen oder Harmonisierungsdokumenten enthaltene Stähle sind die Kurznamen von dem in ECISS für die Norm bzw. das Harmonisierungsdokument zuständigen Technischen Komitee festzulegen.

4.3.2 Für Stähle, die in nationalen Normen der CEN-Mitglieder enthalten sind, und für sonstige Stähle sind die Kurznamen durch das betreffende nationale Normeninstitut oder unter dessen Verantwortlichkeit festzulegen.

Um zu vermeiden, dass für im wesentlichen denselben Stahl verschiedene Kurznamen festgelegt werden, muss die in EN 10027-2 vorgesehene Europäische Stahlregistratur, wenn eine Werkstoffnummer für einen Stahl beantragt wird, zwecks Festlegung einheitlicher Kurznamen mit dem nationalen Normeninstitut zusammenarbeiten.

4.4 Beratung

Falls sich bei der Festlegung von Kurznamen Schwierigkeiten oder Meinungsverschiedenheiten ergeben, ist ECISS/TC 7 um Rat zu fragen.

5 Bezugnahme auf Normen

In Bestellungen oder ähnlichen Vertragsunterlagen ist zur vollständigen Bezeichnung des Stahlerzeugnisses zusätzlich zum Kurznamen des Stahles die technische Lieferbedingung, in der dieser beschrieben ist, anzugeben. Für genommene Stähle ist die Nummer der betreffenden Erzeugnisnorm anzugeben.

Einzelheiten über die Reihenfolge der Einzelteile der gesamten Bezeichnung eines Stahles oder Stahlerzeugnisses enthalten die Erzeugnis- oder Maßnormen.

6 Einteilung der Kurznamen

Die Kurznamen der Stähle lassen sich in folgende Hauptgruppen einteilen:

- Gruppe 1: Kurznamen, die Hinweise auf die Verwendung und die mechanischen oder physikalischen Eigenschaften der Stähle enthalten (siehe 7.3).
- Gruppe 2: Kurznamen, die Hinweise auf die chemische Zusammensetzung der Stähle enthalten. Diese sind in vier Untergruppen unterteilt (siehe 7.4).

7 Aufbau der Kurznamen

7.1 Hauptsymbole

Die in 7.3 aufgeführten Hauptsymbole sind entsprechend der Verwendung des Stahles sowie seinen mechanischen und physikalischen Eigenschaften zuzuordnen.

Die in 7.4 aufgeführten Hauptsymbole sind entsprechend der chemischen Zusammensetzung des Stahles zuzuordnen.

7.2 Zusatzsymbole

Die in 7.3 und 7.4 aufgeführten Zusatzsymbole dürfen an die nach 7.1 zugeordneten Hauptsymbole angefügt werden.

Die Zusatzsymbole sind in zwei Gruppen unterteilt, nämlich Gruppe 1 und Gruppe 2 (siehe 7.3 und 7.4). Symbole der Gruppe 2 dürfen nur in Verbindung mit Symbolen der Gruppe 1 verwendet werden und sind an diese anzuhängen.

Weitere Zusatzsymbole dürfen an die Zusatzsymbole von Gruppe 1 und Gruppe 2 angehängt werden und sind entsprechend 7.3 und 7.4 aus den Tabellen 1, 2 und 3 auszuwählen. Diese Symbole sind von den vorhergehenden Symbolen durch ein Pluszeichen (+) zu trennen.

ANMERKUNG Aus den Tabellen 1, 2 und 3 ausgewählte Zusatzsymbole dürfen an die nach EN 10027-2 zugeordneten Werkstoffnummern angehängt werden. Diese Symbole sind von der Werkstoffnummer durch ein Pluszeichen (+) zu trennen.