

Bezeichnungssysteme für StähleZusatzsymbole für Kurznamen
Deutsche Fassung ECISS-IC 10 : 1993

Vornorm

DIN V**17 006**

Teil 100

Designation systems for steel; additional symbols for steel names;
German version ECISS-IC 10 : 1993

Ersatz für Ausgabe 10.91

Systèmes de désignation pour les aciers; symboles additionnels pour le
désignation symbolique des aciers;
Version allemande ECISS-IC 10 : 1993

Eine ECISS-Mitteilung (Englisch: „ECISS-Information Circular“) ist ein vom Koordinierungsausschuß des angegliederten Europäischen Komitees für Eisen- und Stahlnormung (ECISS) zur Veröffentlichung freigegebenes Schriftstück, das Daten, Informationen, Empfehlungen oder sonstige im Zusammenhang mit den Arbeitszielen des ECISS zweckdienliche, aber nicht für die Berücksichtigung in einer Europäischen Norm oder einem Harmonisierungsdokument geeignet erscheinende Angaben enthält. ECISS ist innerhalb des CEN für die Normung von Eisen und Stahl zuständig.

Wie aus dem Vorwort hervorgeht, ist diese ECISS-Mitteilung durch eine Aufspaltung des sowohl die Hauptsymbole als auch die Zusatzsymbole enthaltenden Entwurfs für EN 10027-1 entstanden. Wesentlicher Grund hierfür war die Vermutung, daß bei der Einführung des neuen Bezeichnungssystems sich noch Ergänzungen und Änderungen bei den Zusatzsymbolen als erforderlich erweisen können. Die deutschen Vertreter innerhalb des ECISS hatten sich dafür eingesetzt, das gesamte Bezeichnungssystem für Kurznamen zunächst nur als ECISS-Mitteilung oder Vornorm zu veröffentlichen, aber dessen Anwendung den technischen Komitees des ECISS, soweit sinnvoll, bindend vorzuschreiben. Die ECISS-Mitteilung entspricht, da sie auch die Hauptsymbole beinhaltet, weitgehend diesen Vorstellungen.

Das Bezeichnungssystem nach ECISS-IC 10 unterscheidet wie das bisher in Deutschland gebräuchliche System für die Bildung von Kurznamen zwischen

- a) Kurznamen, die erste Hinweise auf den Hauptanwendungsbereich und/oder die wesentlichen Eigenschaften des Stahles bieten, und
- b) Kurznamen, die Hinweise auf die chemische Zusammensetzung des Stahles enthalten.

Die der unter a) erwähnten Gruppe zuzurechnenden Kurznamen nach ECISS-IC 10 unterscheiden sich, wie sich aus 7.2 ergibt, wesentlich von den bisher bei uns gebräuchlichen. Ebenso weichen die in Tabelle 3 wiedergegebenen Symbole für den Behandlungszustand, weil sie sich an die betreffenden englischen Begriffe anlehnen, von den bei uns bisher verwendeten Kennbuchstaben ab.

Die auf der Grundlage der chemischen Zusammensetzung gebildeten Kurznamen entsprechen dagegen weitgehend den bisher bei uns gebräuchlichen.

Zuständigkeiten

Deutscherseits ist für die Arbeiten an dieser ECISS-Mitteilung und an den verschiedenen Teilen der EN 10027 der Normenausschuß Eisen und Stahl (FES) im DIN, Postfach 10 51 45, 40042 Düsseldorf, zuständig.

Frühere Ausgaben

DIN V 17 006 Teil 100: 10.91

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Oktober 1991 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- ECISS-IC 10 : 1993 übernommen.

Fortsetzung Seite 2 bis 21

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	7.1 Allgemeines	3
1 Anwendungsbereich	2	7.2 Nach ihrem Verwendungszweck und ihren mechanischen oder physikalischen Eigenschaften bezeichnete Stähle	4
2 Normative Verweisungen	2	7.3 Nach der chemischen Zusammensetzung bezeichnete Stähle	16
3 Definitionen	2	Tabellen	
4 Aufbau	3	1 Beispiele für Symbole für besondere Anforderungen	20
4.1 Bezeichnungssystem für Stahl	3	2 Beispiele für Symbole für die Art des Überzuges	20
4.2 Gruppen von Zusatzsymbolen	3	3 Beispiele für Symbole für den Behandlungszustand	21
5 Festlegung der Zusatzsymbole	3		
6 Beratung	3		
7 Auswahl der Zusatzsymbole	3		

Vorwort

Diese ECISS-Mitteilung wurde von ECISS/TC 7 „Kurzbezeichnung der Stahlsorten“ ausgearbeitet, mit dessen Sekretariat Ente Italiano di Unificazione Siderurgica (UNSIDER) betraut ist.

Diese ECISS-Mitteilung ergänzt die EN 10027-1. Sie soll, basierend auf den derzeit vorhandenen EURONORMEN und Europäischen Normen, den technischen Ausschüssen des Europäischen Komitees für Eisen- und Stahlnormung (ECISS) und den zuständigen nationalen Stellen als Anleitung für die Festlegung von Kurznamen für Stähle dienen. Zu diesem Zweck enthält sie Zusatzsymbole, die in Verbindung mit den Hauptsymbolen nach EN 10027-1 zu verwenden sind.

Wenn die laufenden Arbeiten zur Einführung der Stahlnamen nach EN 10027-1 und nach dieser ECISS-Mitteilung in die Europäischen Normen abgeschlossen sind, sollen die Zusatzsymbole nach dieser ECISS-Mitteilung in die dann zu überarbeitende Fassung der EN 10027-1 übernommen werden.

Nach der Geschäftsordnung des ECISS bleibt die Übernahme einer ECISS-Mitteilung dem ECISS-Mitgliedsland freigestellt; sie kann erfolgen durch

- a) unmittelbare Anwendung der Mitteilung oder
- b) Verwendung des angenommenen Textes als Basis für eine nationale Norm oder eine andere vergleichbare Unterlage zum gegebenen Thema.

1 Anwendungsbereich

Diese ECISS-Mitteilung ergänzt die EN 10027-1.

Sie enthält Zusatzsymbole für die Kurznamen der Stähle. Diese Zusatzsymbole sind zusätzlich zu den Hauptsymbolen nach EN 10027-1 zu verwenden, wenn letztere nicht für eine vollständige kurzgefaßte Identifizierung einer Stahlsorte oder eines Stahlerzeugnisses ausreichen.

2 Normative Verweisungen

Diese ECISS-Mitteilung 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 dieser Publikationen nur zu dieser ECISS-Mitteilung, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 10020 Begriffsbestimmungen für die Einteilung der Stähle

EN 10027 Bezeichnungssystem für Stähle
 EN 10027-1: Kurznamen; Hauptsymbole
 EN 10027-2: Nummernsystem

EN 10079 Begriffsbestimmungen für Stahlerzeugnisse

3 Definitionen

Im Rahmen dieser ECISS-Mitteilung gelten die Definitionen nach EN 10020 und EN 10079.



Documents

Document Sharing Hub

4 Aufbau

4.1 Bezeichnungssystem für Stahl

Der Aufbau des Bezeichnungssystems nach EN 10 027-1, EN 10 027-2 und dieser ECISS-Mitteilung ist in Bild 1 wiedergegeben.

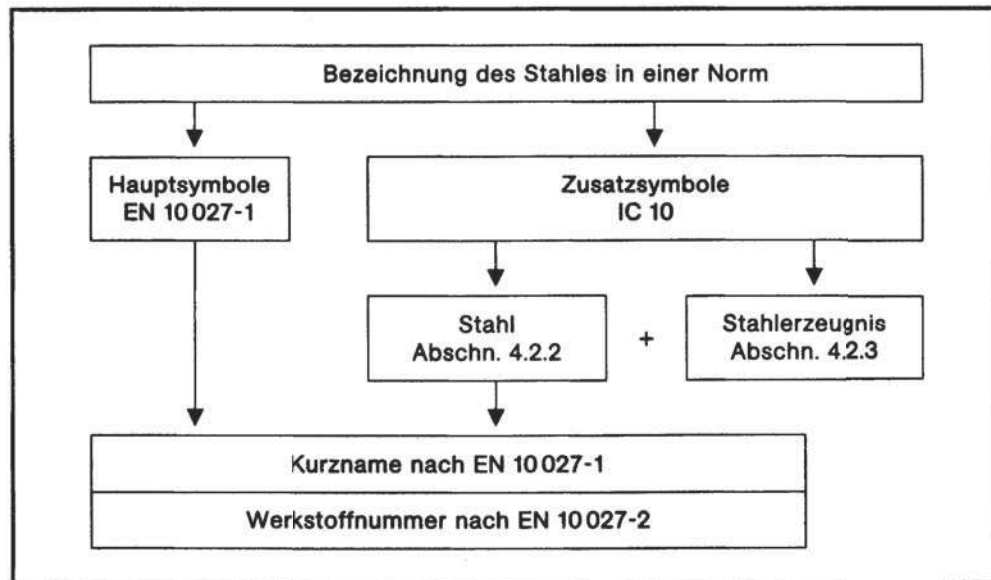


Bild 1: Aufbau des Bezeichnungssystems für Stähle

4.2 Gruppen von Zusatzsymbolen

4.2.1 Es werden 2 Gruppen von Zusatzsymbolen unterschieden, nämlich

- a) Zusatzsymbole für Stahl; siehe 4.2.2,
- b) Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse; siehe 4.2.3.

4.2.2 Die Zusatzsymbole für Stahl werden in 2 Gruppen unterteilt, nämlich in die Gruppe 1 und in die Gruppe 2. Die Zusatzsymbole der Gruppe 2 sind stets nur in Verbindung mit denen der Gruppe 1 zu verwenden und an letztere anzuhängen.

4.2.3 Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse sind in den Tabellen 1, 2 und 3 wiedergegeben. Sie sind von den vorhergehenden Symbolen durch ein Pluszeichen (+) zu trennen.

5 Festlegung der Zusatzsymbole

Die Zusatzsymbole sind von derselben Stelle festzulegen, die entsprechend den Angaben in EN 10 027-1 für die Festlegung der Hauptsymbole zuständig ist.

Die Anwendung anderer für die eindeutige Bezeichnung eines Stahles oder Stahlerzeugnisses als notwendig angesehenen Zusatzsymbole durch ein Technisches Komitee des ECISS ist dem ECISS/TC 7 zu melden.

6 Beratung

Falls sich bei der Festlegung von Zusatzsymbolen Schwierigkeiten oder Meinungsverschiedenheiten ergeben, ist ECISS/TC 7 zu Rate zu ziehen.

7 Auswahl der Zusatzsymbole

7.1 Allgemeines

Die Zusatzsymbole für die Kurznamen der Stähle sind aus den Abschnitten 7.2 und 7.3 auszuwählen. Die betreffenden Abschnitte sind in derselben Weise untergliedert wie in EN 10 027-1.

Der Einfachheit halber enthalten die folgenden Abschnitte in zusammengefaßter Form auch Angaben über die Hauptsymbole der Kurznamen der Stähle nach EN 10 027-1. Genaue und ins einzelne gehende Angaben über die Hauptsymbole sind der EN 10 027-1 zu entnehmen.

7.2	Nach ihrem Verwendungszweck und ihren mechanischen oder physikalischen Eigenschaften bezeichnete Stähle																																							
7.2(a) (1) ¹⁾	Stähle für den Stahlbau																																							
Hauptsymbole Zusatzsymbole für Stähle Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse G S n n n an... + an + an... ²⁾ Hauptsymbole Zusatzsymbole																																								
Buchstabe	Eigen-schaften	Für Stahl		Für Stahl-erzeugnisse																																				
		Gruppe 1 ³⁾	Gruppe 2 ⁴⁾																																					
G = Stahl-guß (wenn erfor-der-lich) S = Stähle für den Stahl-bau	n n n = Mindest-streck-grenze (R _e) in N/mm ² für die gering-ste Erzeug-nisdicke	<table><tr><th colspan="3">Kerbschlagarbeit in Joule</th><th>Prüf-temp.</th></tr><tr><th>27 J</th><th>40 J</th><th>60 J</th><th>°C</th></tr><tr><td>JR</td><td>KR</td><td>LR</td><td>+ 20</td></tr><tr><td>JO</td><td>KO</td><td>LO</td><td>0</td></tr><tr><td>J2</td><td>K2</td><td>L2</td><td>- 20</td></tr><tr><td>J3</td><td>K3</td><td>L3</td><td>- 30</td></tr><tr><td>J4</td><td>K4</td><td>L4</td><td>- 40</td></tr><tr><td>J5</td><td>K5</td><td>L5</td><td>- 50</td></tr><tr><td>J6</td><td>K6</td><td>L6</td><td>- 60</td></tr></table> M = Thermomechanisch gewalzt N = Normalgeglüht oder normalisierend ge-walzt Q = Vergütet G = Andere Merkmale, wenn erforderlich mit 1 oder 2 Ziffern	Kerbschlagarbeit in Joule			Prüf-temp.	27 J	40 J	60 J	°C	JR	KR	LR	+ 20	JO	KO	LO	0	J2	K2	L2	- 20	J3	K3	L3	- 30	J4	K4	L4	- 40	J5	K5	L5	- 50	J6	K6	L6	- 60	C = Mit besonderer Kaltumform-barkeit D = Für Schmelztauchüberzüge E = Für Emaillierung F = Zum Schmieden H = Hohlprofile L = Für tiefere Temperaturen M = Thermomechanisch gewalzt N = Normalgeglüht oder norma-lisierend gewalzt O = Für Offshore P = Spundwandstahl Q = Vergütet S = Für Schiffsbau T = Für Rohre W = Wetterfest an = Chemische Symbole für vor-geschriebene zusätzliche Elemente, z. B. Cu, falls er-forderlich zusammen mit einer einstelligen Zahl, die den mit 10 multiplizierten Mittelwert der vorgeschrie-benen Spanne des Gehalts (auf 0,1% gerundet) des Elements angibt	Tabellen 1, 2, 3
Kerbschlagarbeit in Joule			Prüf-temp.																																					
27 J	40 J	60 J	°C																																					
JR	KR	LR	+ 20																																					
JO	KO	LO	0																																					
J2	K2	L2	- 20																																					
J3	K3	L3	- 30																																					
J4	K4	L4	- 40																																					
J5	K5	L5	- 50																																					
J6	K6	L6	- 60																																					

1) 7.2(a) (1) entspricht 7.2(a) in EN 10 027-1

2) n = Ziffer, a = Buchstabe, an = Alphanumerisch

3) Symbole M, N und Q in Gruppe 1 gelten für Feinkornstähle

4) Zwecks Unterscheidung zwischen zwei Stahlsorten der betreffenden Gütenorm können mit Ausnahme bei den Sym-bolen für chemische Elemente an die Zusatzsymbole der Gruppe 2 ein oder zwei Ziffern angehängt werden.

(fortaesetzt)

¹⁾ 7.2(a) (1) entspricht 7.2(a) in EN 10027-1

²⁾ n = Ziffer, a = Buchstabe, an = Alphanumerisch

³⁾ Symbole M, N und Q in Gruppe 1 gelten für Feinkornstähle

⁴⁾ Zwecks Unterscheidung zwischen zwei Stahlsorten der betreffenden Gütenorm können mit Ausnahme bei den Symbolen für chemische Elemente an die Zusatzsymbole der Gruppe 2 ein oder zwei Ziffern angehängt werden.

(fortgesetzt)

7.2 (a) (1) (abgeschlossen)	Stähle für den Stahlbau	
Beispiele für Kurznamen für Stähle für den Stahlbau		
Normen	Bisherige Kurznamen 1)	Kurznamen nach EN 10027-1 und IC 10
EN 10 025	Fe 310-0 Fe 510 B Fe 510 C Fe 510 D1 Fe 510 D2 Fe 510 DD1 Fe 510 DD2 KQ	S185 S355JR S355JO S355J2G3 S355J2G4 S355K2G3 S355K2G4C
prEN 10 113-2	Fe E 355 KG N Fe E 355 KT N	S355N S355NL
prEN 10 149-2	Fe E 355 TM	S355MC
prEN 10 149-3	Fe E 355 TD	S355NC
prEN 10 137-2	Fe E 460 V	S460Q
prEN 10 155	Fe 360 C K1 Fe 360 D K1 Fe 510 C1 K1 Fe 510 D1 K1 Fe 510 C2 K1 Fe 510 D2 K1 Fe 510 DD2 K1	S235JOW S235J2W S355JOWP S355J2WP S355JOW S355J2G1W S355K2G2W
EN 10 147	Fe E 350 G Fe E 350 G Z100	S350GD S350GD+Z100
1) Die bisherigen Kurznamen entsprechen im allgemeinen dem Bezeichnungssystem in EU 27-74.		

7.2	Nach ihrem Verwendungszweck und ihren mechanischen oder physikalischen Eigenschaften bezeichnete Stähle			
7.2(a) (2) ¹⁾	Stähle für Druckbehälter			
Hauptsymbole Zusatzsymbole für Stähle Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse G P n n n an... + an + an...				
Hauptsymbole		Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse
		Gruppe 1 ³⁾	Gruppe 2 ⁴⁾	
G = Stahlguß (wenn erforderlich) P = Druckbehälter Stähle	n n n = Mindeststreckgrenze (R _e) in N/mm ² für die geringste Erzeugnisdicke	M = Thermomechanisch gewalzt N = Normalgeglüht oder normalisierend gewalzt Q = Vergütet B = Gasflaschen S = Einfache Druckbehälter T = Rohre G = Andere Merkmale, wenn erforderlich mit 1 oder 2 nachfolgenden Ziffern	H = Hochtemperatur L = Tieftemperatur R = Raumtemperatur X = Hoch- und Tieftemperatur	Tabellen 1, 2, 3
1) 7.2(a) (2) entspricht 7.2(a) in EN 10 027-1 2) n = Ziffer, a = Buchstabe, an = Alphanumerisch 3) Symbole M, N und Q in Gruppe 1 gelten für Feinkornbaustähle 4) Zwecks Unterscheidung zwischen zwei Stahlsorten der betreffenden Gütenorm können, mit Ausnahme bei den Symbolen für chemische Elemente, an die Zusatzsymbole der Gruppe 2 ein oder zwei Ziffern angehängt werden.				
Beispiele für Stahlbezeichnungen				
Norm	Kurzname ⁵⁾	Kurzname nach EN 10 027-1 und IC 10		
EU 120	FeE265KR	P265B		
EN 10 028-2	—	P265GH		
EN 10 028-3	—	P355NH		
5) Die bisherigen Kurznamen entsprechen im allgemeinen dem Bezeichnungssystem in EU 27-74.				

7.2	Nach ihrem Verwendungszweck und ihren mechanischen oder physikalischen Eigenschaften bezeichnete Stähle			
7.2(a) (3) ¹⁾	Stähle für Leitungsrohre			
Hauptsymbole Zusatzsymbole für Stähle Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse L n n n an... + an + an...				
Hauptsymbole		Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse
		Gruppe 1 ³⁾	Gruppe 2	
L = Stähle für Leitungsrohre	n n n = Mindeststreckgrenze (R _e) in N/mm ² für die geringste Erzeugnisdicke	M = Thermomechanisch gewalzt N = Normalgeglüht oder normalisierend gewalzt Q = Vergütet G = Andere Merkmale, wenn erforderlich mit 1 oder 2 nachfolgenden Ziffern	a = Anforderungsklassen, falls erforderlich mit einer nachfolgenden Ziffer	Tabellen 1, 2, 3
1) 7.2(a) (3) entspricht 7.2(a) in EN 10027-1 2) n = Ziffer, a = Buchstabe, an = Alphanumerisch 3) Symbole M, N und Q in Gruppe 1 gelten für Feinkornbaustähle				
Beispiele für Stahlbezeichnungen				
Norm	Kurzname ⁴⁾	Kurzname nach EN 10027-1 und IC 10		
EN 10208-2	360	L360Na ⁵⁾		
—	360QT	L360Qa ⁵⁾		
—	360TM	L360Ma ⁵⁾		
4) Die bisherigen Kurznamen entsprechen im allgemeinen dem Bezeichnungssystem in EU 27-74. 5) a = Buchstabe zur Kennzeichnung der Anforderungsklasse				