

DIN EN 10027-1

ICS 77.080.20

Einsprüche bis 2016-03-15
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 10027-1:2005-10

Entwurf

**Bezeichnungssysteme für Stähle –
Teil 1: Kurznamen;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 10027-1:2016**

Designation systems for steels –
Part 1: Steel names;
German and English version FprEN 10027-1:2016

Systèmes de désignation des aciers –
Partie 1: Désignation symbolique;
Version allemande et anglaise FprEN 10027-1:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-01-15 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fes@din.de möglichst 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 in Papierform an den DIN-Normenausschuss Eisen und Stahl (FES), 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 60 Seiten

DIN-Normenausschuss Eisen und Stahl (FES)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 10027-1:2016) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 100 „Allgemeine Belange“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 021-00-19-01 UA „Einteilung, Benennung und Benummerung von Stählen“ des DIN-Normenausschusses Eisen und Stahl (FES).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der FprEN 10027-1 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10027-1:2005-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Beispiele in den Tabellen aktualisiert;
- b) Bezeichnungssymbol „+ZM“ für Zink-Magnesium Überzüge in Tabelle 17 ergänzt;
- c) Normtext und alle Tabellen redaktionell überarbeitet.

- Entwurf -

ECISS/TC 100

Datum: 2016-01

FprEN 10027-1:2016

ECISS/TC 100

Sekretariat: BSI

Bezeichnungssysteme für Stähle — Teil 1: Kurznamen

Systèmes de désignation des aciers — Partie 1 : Désignation symbolique

Designation systems for steel — Part 1: Steel names

ICS: 77.080.20

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: Einstufiges Annahmeverfahren
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	3
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 Erzeugnisnormen	5
6 Einteilung der Kurznamen	5
7 Aufbau der Kurznamen	5
7.1 Hauptsymbole	5
7.2 Zusatzsymbole.....	6
7.3 Nach ihrem Verwendungszweck und ihren mechanischen oder physikalischen Eigenschaften bezeichnete Stähle	6
7.4 Nach ihrer chemischen Zusammensetzung bezeichnete Stähle	20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 10027-1:2016) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 100 „Allgemeine Belange“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 10027-1:2005 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

1.1 Zur kurzgefassten Identifizierung von Stählen legt dieses Dokument 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 chemische Zusammensetzung geben.

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

1.2 Die Regeln nach diesem Dokument gelten für Stähle, die in Europäischen Normen (EN), Technischen Spezifikationen (TS), Technischen Berichten (TR) und den nationalen Normen der CEN-Mitglieder enthalten sind.

1.3 Diese Regeln dürfen auch zur Bezeichnung nicht genormter Stähle angewendet werden.

1.4 Ein numerisches Bezeichnungssystem für Stähle, bekannt als Werkstoffnummern, ist in EN 10027-2 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

EN 10020:2000, *Begriffsbestimmung für die Einteilung der Stähle*

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

EN 10079:2007, *Begriffsbestimmungen für Stahlerzeugnisse*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die Begriffe nach EN 10020:2000 und EN 10079:2007.

4 Allgemeine Regeln

4.1 Eindeutigkeit der Kurznamen

Für jeden Stahl darf nur ein Kurzname festgelegt werden.

4.2 Schreibweise der Kurznamen

Nach diesem Dokument 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 angegeben.

Soweit nichts anderes in diesem Dokument festgelegt ist, müssen die zur Bildung der Kurznamen verwendeten Symbole ohne Leerstellen geschrieben werden.

4.3 Festlegung der Kurznamen

4.3.1 Für in Europäischen Normen (EN), Technischen Spezifikationen (TS) und Technischen Berichten (TR) enthaltene Stähle müssen die Kurznamen von dem in ECISS zuständigen Technischen Komitee festgelegt werden.

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 in 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 100 um Rat zu fragen.

5 Bezugnahme auf Erzeugnisnormen

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 genormte Stähle ist die Nummer der betreffenden Erzeugnisnorm anzugeben.

Einzelheiten über den Aufbau der Bezeichnung eines Stahles oder Stahlerzeugnisses enthalten die Erzeugnis- oder Maßnormen.

6 Einteilung der Kurznamen

Zu Bezeichnungszwecken sind die Kurznamen der Stähle in folgende zwei Hauptkategorien eingeteilt:

- Kategorie 1: Kurznamen, die Hinweise auf die Verwendung und die mechanischen oder physikalischen Eigenschaften der Stähle enthalten (siehe 7.3).
- Kategorie 2: Kurznamen, die Hinweise auf die chemische Zusammensetzung der Stähle enthalten (siehe 7.4).

7 Aufbau der Kurznamen

7.1 Hauptsymbole

Hauptsymbole der Stähle, die die Verwendung des Stahles sowie die mechanischen und physikalischen Eigenschaften angeben, müssen entsprechend 7.3 zugeordnet werden.

Hauptsymbole der Stähle, die die chemische Zusammensetzung des Stahles angeben, müssen nach 7.4 zugeordnet werden.

Wenn ein Stahl in Form von Stahlguss festgelegt ist, muss seinem Namen nach den Festlegungen in den Tabellen 1 bis 15 der Buchstabe G voran gestellt werden.

Wenn ein Stahl pulvermetallurgisch hergestellt wird, müssen seinem Namen nach den Festlegungen in den Tabellen 14 und 15 die Buchstaben PM vorangestellt werden.

7.2 Zusatzsymbole

Zusatzsymbole dürfen an die Hauptsymbole angefügt und entsprechend 7.3 und 7.4 zugeordnet werden.

Die Zusatzsymbole sind in zwei Gruppen unterteilt, nämlich Gruppe 1 und Gruppe 2 (siehe 7.3 und 7.4). Falls die Symbole für Gruppe 1 zur vollen Beschreibung des Stahles nicht ausreichen, dürfen Zusatzsymbole der Gruppe 2 angefügt werden. Symbole der Gruppe 2 dürfen nur in Verbindung mit Symbolen der Gruppe 1 verwendet werden und sind an diese anzuhängen.

Weitere Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse dürfen an die Zusatzsymbole von Gruppe 1 und Gruppe 2 angehängt werden und sind entsprechend 7.3 und 7.4 aus den Tabellen 16, 17 und 18 auszuwählen. Diese Symbole sind von den vorhergehenden Symbolen durch ein Pluszeichen (+) zu trennen.

Aus den Tabellen 16, 17 und 18 ausgewählte Zusatzsymbole dürfen an die nach EN 10027-2 zugeordneten Werkstoffnummern angehängt werden. Diese Symbole sind von der Werkstoffnummer durch ein Pluszeichen (+) zu trennen.

7.3 Nach ihrem Verwendungszweck und ihren mechanischen oder physikalischen Eigenschaften bezeichnete Stähle

Die Bezeichnung von Stahl nach seiner Verwendung und seinen mechanischen oder physikalischen Eigenschaften muss in Übereinstimmung mit Tabelle 1 bis Tabelle 11 erfolgen.

Tabelle 1 — Stähle für den Stahlbau

1										2										3																																																											
G										S										n										n										n										an										+an +an										a									
Hauptsymbole										Zusatzsymbole																																																																					
Buchstabe										Mechanische Eigenschaften										Für Stahl																														Für Stahlerzeugnisse																													
																				Gruppe 1 ^b															Gruppe 2 ^{c,d}																																												
G=Stahlguss (wenn erforderlich) S = Stähle für den Stahlbau										nnn = festgelegte Mindeststreckgrenze ^e in MPa ^f für den kleinsten Dickenbereich										Kerbschlagarbeit in Joule (J)										Prüftemperatur										C = Mit besonderer Kaltumformbarkeit D = Für Schmelztauchüberzüge E = Für Emaillierung F = Zum Schmieden H = Hohlprofile L = Für tiefere Temperaturen M = Thermomechanisch gewalzt N = Normalgeglüht oder normalisierend gewalzt P = Für Spundbohlen Q = Vergütet S = Für Schiffsbau T = Für Rohre W = Wetterfest an = Chemische Symbole für vorgeschriebene zusätzliche Elemente, z.B. Cu, falls erforderlich zusammen mit einer einstelligen Zahl, die den mit 10 multiplizierten Mittelwert der vorgeschriebenen Spanne des Gehalts (auf 0,1 % gerundet) des Elementes angibt																																							
																				27 J					40 J					60 J					°C																																												
																				JR					KR					LR					+20																																												
																				J0					K0					L0					0																																												
																				J2					K2					L2					-20																																												
																				J3					K3					L3					-30																																												
																				J4					K4					L4					-40																																												
																				J5					K5					L5					-50																																												
																				J6					K6					L6					-60																																												
																				A = Ausscheidungshärtend																																																											
																				M = Thermomechanisch gewalzt																																																											
																				N = Normalgeglüht oder normalisierend gewalzt																																																											
																				Q = Vergütet																																																											
																				G = Andere Merkmale, wenn erforderlich mit 1 oder 2 Ziffern.																																																											
Legende 1 = Hauptsymbole 2 = Zusatzsymbole für Stähle 3 = Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse																																																																															
^a n = Ziffer, a = Buchstabe, an = alphanumerisch.																																																																															
^b Symbole A, M, N und Q in Gruppe 1 gelten für Feinkornbaustähle.																																																																															
^c Zwecks Unterscheidung zwischen zwei Stahlsorten der betreffenden Erzeugnisnorm können, mit Ausnahme bei den Symbolen für chemische Elemente, an die Zusatzsymbole der Gruppe 2 ein oder zwei Ziffern angehängt werden.																																																																															
^d Wenn aus dieser Gruppe zwei Symbole benötigt werden, muss das chemische Symbol an letzter Stelle stehen.																																																																															
^e Unter dem Begriff "Streckgrenze" ist je nach den Angaben in der betreffenden Erzeugnisnorm die obere oder untere Streckgrenze (R_{eH}) oder (R_{eL}) oder die Dehngrenze bei nichtproportionaler Dehnung (R_p) oder die Dehngrenze bei gesamter Dehnung (R_t) zu verstehen.																																																																															
^f 1 MPa = 1 N/mm ² .																																																																															

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Beispiele für Kurznamen für Stähle für den Stahlbau	
Norm	Kurzname nach EN 10027-1
EN 10025-2	S235JR S355JR S355J0 S355J2 S355K2 S450J0
EN 10025-3	S355N S355NL
EN 10025-4	S355M S355ML
EN 10025-5	S235J0W S235J2W S355J0WP S355J2WP S355J0W S355J2W S355K2W
EN 10025-6	S460Q S460QL S460QL1
EN 10149-2	S355MC
EN 10149-3	S355NC
EN 10210-1	S355J2H
EN 10248-1	S355GP
EN 10346	S350GD S350GD+Z

Tabelle 2 — Stähle für Druckbehälter

1 2 3				
G P n n n an +an +an a				
Hauptsymbole		Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse
		Gruppe 1 ^b	Gruppe 2 ^c	
G = Stahlguss (wenn erforderlich) P = Druckbehälterstähle	nnn = festgelegte Mindeststreckgrenze ^d in MPa ^e für den kleinsten Dickenbereich	B = Gasflaschen M = Thermomechanisch gewalzt N = Normalgeglüht oder normalisierend gewalzt Q = Vergütet 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 16, 17 und 18

Legende

1 = Hauptsymbole
 2 = Zusatzsymbole für Stähle
 3 = Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse

^a n = Ziffer, a = Buchstabe, an = alphanumerisch.

^b Symbole M, N und Q in Gruppe 1 gelten für Feinkornbaustähle.

^c Zwecks Unterscheidung zwischen zwei Stahlsorten der betreffenden Erzeugnisnorm können, mit Ausnahme bei den Symbolen für chemische Elemente, an die Zusatzsymbole der Gruppe 2 ein oder zwei Ziffern angehängt werden.

^d Unter dem Begriff "Streckgrenze" ist je nach den Angaben in der betreffenden Erzeugnisnorm die obere oder untere Streckgrenze (R_{eH}) oder (R_{eL}) oder die Dehngrenze bei nichtproportionaler Dehnung (R_p) oder die Dehngrenze bei gesamter Dehnung (R_t) zu verstehen.

^e 1 MPa = 1 N/mm².

Tabelle 2 (fortgesetzt)

Beispiele für Kurznamen	
Norm	Kurzname nach EN 10027-1
EN 10028-2	P265GH
EN 10028-3	P355NH
EN 10028-5	P355M P355ML1
EN 10028-6	P355Q P355QH P355QL1
EN 10120	P265NB
EN10207	P265S
EN 10213	GP240GR GP240GH

Tabelle 3 — Stähle für Leitungsrohre

1 2 3 L n n n an +an +an a				
Hauptsymbole		Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse
		Gruppe 1 ^b	Gruppe 2 ^c	
L = Stähle für Leitungsrohre	nnn = festgelegte Mindeststreckgrenze ^c in MPa ^d für den kleinsten Dickenbereich	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 S= Saure Einsatzbedingung O= Offshore-Einsatz E= Erdgasdurchleitung im europäischen Onshore-Einsatz	Tabellen 16, 17 und 18
Legende 1 = Hauptsymbole 2 = Zusatzsymbole für Stähle 3 = Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse a n = Ziffer, a = Buchstabe, an = alphanumerisch. b Symbole M, N und Q in Gruppe 1 gelten für Feinkornbaustähle. c Unter dem Begriff "Streckgrenze" ist je nach den Angaben in der betreffenden Erzeugnisnorm die obere oder untere Streckgrenze (R_{eH}) oder (R_{eL}) oder die Dehngrenze bei nichtproportionaler Dehnung (R_p) oder die Dehngrenze bei gesamter Dehnung (R_t) zu verstehen. d 1 MPa = 1 N/mm ² .				

Tabelle 3 (fortgesetzt)

Beispiele für Kurznamen	
Norm	Kurzname nach EN10027-1
EN ISO 3183	L360
EN ISO 3183	L360N
	L360Q
	L360M

Tabelle 4 — Maschinenbaustähle

1 2 3				
G E n n n an +an +an a				
Hauptsymbole		Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse
		Gruppe 1	Gruppe 2	
G= Stahlguss (wenn erforderlich) E= Maschinenbaustähle	nnn = festgelegte Mindeststreckgrenze ^b in MPa ^c für den kleinsten Dickenbereich	G = Andere Merkmale, wenn erforderlich mit 1 oder 2 nachfolgenden Ziffern oder falls Kerbschlageigenschaften festgelegt sind, entsprechend den Regeln nach Tabelle 1, Gruppe 1.	C= Eignung zum Kaltziehen	Tabelle 18

Legende

1 = Hauptsymbole
 2 = Zusatzsymbole für Stähle
 3 = Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse

^a n = Ziffer, a = Buchstabe, an = alphanumerisch.

^b Unter dem Begriff "Streckgrenze" ist je nach den Angaben in der betreffenden Erzeugnisnorm die obere oder untere Streckgrenze (R_{eH}) oder (R_{eL}) oder die Dehngrenze bei nichtproportionaler Dehnung (R_p) oder die Dehngrenze bei gesamter Dehnung (R_t) zu verstehen.

^c 1 MPa = 1 N/mm².

Tabelle 4 (fortgesetzt)

Beispiele für Kurznamen	
Norm	Kurzname nach EN10027-1
EN 10025-2	E295
	E295GC
	E335
	E360
prEN 10293	GE240
EN 10296-1	E355K2

Tabelle 5 — Betonstähle

1 2 3				
B n n n an +an +an a				
Hauptsymbole		Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse
		Gruppe 1	Gruppe 2	
B = Betonstahl	nnn = charakteristischer Wert der Streckgrenze ^b in MPa ^c für den kleinsten Abmessungsbereich	a = Duktilitätsklasse, falls erforderlich mit einer oder zwei nachfolgenden Kennziffern	-	Tabelle 18

Legende

1 = Hauptsymbole
2 = Zusatzsymbole für Stähle
3 = Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse

^a n = Ziffer, a = Buchstabe, an = alphanumerisch.

^b Unter dem Begriff "Streckgrenze" ist je nach den Angaben in der betreffenden Erzeugnisnorm die obere oder untere Streckgrenze (R_{eH}) oder (R_{eL}) oder die Dehngrenze bei nichtproportionaler Dehnung (R_p) oder die Dehngrenze bei gesamter Dehnung (R_t) zu verstehen.

^c 1 MPa = 1 N/mm².

Tabelle 5 (fortgesetzt)

Beispiele für Kurznamen	
Norm	Kurzname nach EN10027-1
ENV 10080	B500A

Tabelle 6 — Spannstähle

1 2 3				
Y n n n n an +an +an ^a				
Hauptsymbole		Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse
		Gruppe 1^b	Gruppe 2	
Y = Spannstähle	nnnn = Nennwert ^c für Zugfestigkeit (R_m) in MPa ^d	C = Kaltgezogener Draht H = Warmgewalzte Stäbe oder warmgewalzte und behandelte Stäbe Q = Vergüteter Draht S = Litze G = Andere Merkmale, wenn erforderlich mit 1 oder 2 nachfolgenden Ziffern.		Tabelle 18

Legende

1 = Hauptsymbole
 2 = Zusatzsymbole für Stähle
 3 = Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse

^a n = Ziffer, a = Buchstabe, an = alphanumerisch.
^b Zwecks Unterscheidung zwischen zwei Stahlarten der betreffenden Erzeugnisnorm können an die Zusatzsymbole der Gruppe 1 ein oder zwei Ziffern angehängt werden.
^c Bei 3stelligen Angaben für die Zugfestigkeit ist eine Null voranzusetzen.
^d 1 MPa = 1 N/mm².

Tabelle 6 (fortgesetzt)

Beispiele für Kurznamen	
Norm	Kurzname nach EN 10027-1
FprEN 10138-2	Y1770C
FprEN 10138-3	Y1770S7
FprEN 10138-4	Y1230H

Tabelle 7 — Stähle für oder in Form von Schienen

1 2 3 R n n n n an +an +an a				
Hauptsymbole		Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse
		Gruppe 1	Gruppe 2	
R = Stähle für oder in Form von Schienen	nnn = festgelegte Mindesthärte nach Brinell (HBW)	Cr = Chrom-legiert Mn = Hoher Mn-Gehalt an= Chemische Symbole für vorgeschriebene zusätzliche Elemente, z.B. Cu, falls erforderlich zusammen mit einer einstelligen Zahl, die den mit 10 multiplizierten Mittelwert der vorgeschriebenen Spanne des Gehalts (auf 0,1 % gerundet) des Elementes angibt. G= Andere Merkmale, wenn erforderlich mit 1 oder 2 nachfolgenden Ziffern.	HT = Wärmebehandelt LHT = Niedrig legiert, wärmebehandelt Q = Vergütet	-
Legende 1 = Hauptsymbole 2 = Zusatzsymbole für Stähle 3 = Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse a n = Ziffer, a = Buchstabe, an = alphanumerisch.				

Tabelle 7 (fortgesetzt)

Beispiele für Kurznamen	
Norm	Kurzname nach EN10027-1
EN 13674-1	R320Cr

Tabelle 8 — Flacherzeugnisse zum Kaltumformen (mit Ausnahme der Sorten nach Tabelle 9)

1 2 3 D a n n an +an +an a				
Hauptsymbole		Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse
		Gruppe 1 ^b	Gruppe 2	
D = Flacherzeugnisse zum Kaltumformen	Cnn = Kaltgewalzt, gefolgt von zwei Symbolen ^c Dnn = Warmgewalzt, bestimmt für unmittelbare Kaltumformung, gefolgt von 2 Symbolen ^c Xnn = Art des Walzens (warm oder kalt) nicht vorgeschrieben, gefolgt von 2 Symbolen ^c	D = Für Schmelztauchübergänge ED = Für Direkttemaillierung EK = Für konventionelle Emaillierung H = Für Hohlprofile T = Für Rohre an = Chemische Symbole für vorgeschriebene zusätzliche Elemente, z.B. Cu, falls erforderlich zusammen mit einer einstelligen Zahl, die den mit 10 multiplizierten Mittelwert der vorgeschriebenen Spanne des Gehalts (auf 0,1 % gerundet) des Elementes angibt. G = Andere Merkmale, wenn erforderlich mit 1 oder 2 nachfolgenden Ziffern.	-	Tabellen 17 und 18
Legende 1 = Hauptsymbole 2 = Zusatzsymbole für Stähle 3 = Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse ^a n = Ziffer, a = Buchstabe, an = alphanumerisch. ^b Zwecks Unterscheidung zwischen zwei Stahlsorten der betreffenden Erzeugnisnorm können, mit Ausnahme bei den Symbolen für chemische Elemente, an die Zusatzsymbole der Gruppe 1 ein oder zwei Ziffern angehängt werden. ^c Diese Symbole werden von der verantwortlichen Stelle (siehe 4.3) zur Charakterisierung des Stahles zugeordnet.				

Tabelle 8 (fortgesetzt)

Beispiele für Kurznamen	
Norm	Kurzname nach EN10027-1
EN 10111	DD14
EN 10130	DC04
EN 10152	DC03+ZE
EN 10209	DC04EK
EN 10346	DX51D+Z

Tabelle 9 — Flacherzeugnisse aus höherfesten Stählen zum Kaltumformen

1		2		3	
H	a	n	n	n	an +an +an ^a
H	a	T	n	n	n (n)
Hauptsymbole			Zusatzsymbole		
Buchstabe	Mechanische Eigenschaften	Für Stahl		Für Stahlerzeugnisse	
		Gruppe 1 ^b	Gruppe 2 ^b		
H = Flacherzeugnisse aus höherfesten Stählen zum Kaltumformen	Cnnn = Kaltgewalzt, gefolgt von der festgelegten Mindeststreckgrenze ^c in MPa ^d Dnnn= Warmgewalzt, bestimmt für unmittelbare Kaltumformung, gefolgt von der festgelegten Mindeststreckgrenze ^c in MPa ^d Xnnn = Art des Walzens (warm oder kalt) nicht vorgeschrieben, gefolgt von der festgelegten Mindeststreckgrenze ^c in MPa ^d CTnnn(n) = Kaltgewalzt, gefolgt von der festgelegten Mindestzugfestigkeit in MPa ^d DTnnn(n) = Warmgewalzt, bestimmt für unmittelbare Kaltumformung, gefolgt von der festgelegten Mindestzugfestigkeit in MPa ^d XTnnn(n) = Art des Walzens (warm oder kalt) nicht vorgeschrieben, gefolgt von der festgelegten Mindestzugfestigkeit in MPa ^d	B = Bake hardening C = Komplexphase F = Ferritisch-bainitisch I = Isotroper Stahl LA = Niedrig legiert/Mikrolegiert MP = Mehrphase MS = Martensitisch T = TRIP-Stahl (Transformation Induced Plasticity) X = Dualphase Y = Interstitialfree steel (IF-Stahl) G = Andere Merkmale, wenn erforderlich mit 1 oder 2 nachfolgenden Ziffern	D = Für Schmelztauchübergänge	Tabelle 17	
Legende 1 = Hauptsymbole 2 = Zusatzsymbole für Stähle 3 = Zusatzsymbole für Stahlerzeugnisse ^a n = Ziffer, a = Buchstabe, an = alphanumerisch. ^b Zwecks Unterscheidung zwischen zwei Stahlsorten der betreffenden Erzeugnisnorm können an die Zusatzsymbole der Gruppen 1 und 2 ein oder zwei Ziffern angehängt werden. ^c Unter dem Begriff "Streckgrenze" ist je nach den Angaben in der betreffenden Erzeugnisnorm die obere oder untere Streckgrenze (<i>R_{eH}</i>) oder (<i>R_{eL}</i>) oder die Dehngrenze bei nichtproportionaler Dehnung (<i>R_p</i>) oder die Dehngrenze bei gesamter Dehnung (<i>R_t</i>) zu verstehen. ^d 1 MPa = 1 N/mm ² .					