

## DIN EN 10058



ICS 77.140.60

Ersatz für  
DIN 1017-1:1967-04 und  
DIN 1017-2:1964-03



**Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung –  
Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße;  
Deutsche Fassung EN 10058:2003**

Hot rolled flat steel bars for general purposes –  
Dimensions and tolerances on shape and dimensions;  
German version EN 10058:2003

Plats en acier laminés à chaud pour usages généraux –  
Dimensions et tolérances sur la forme et les dimensions;  
Version allemande EN 10058:2003

Gesamtumfang 10 Seiten

Normenausschuss Eisen und Stahl (FES) im DIN



## **Die Europäische Norm EN 10058:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.**

### **Nationales Vorwort**

Die Europäische Norm EN 10058:2003 wurde vom Unterausschuss TC 11/SC 1 „Warmgewalzter Stabstahl für den Maschinenbau — Maße und Toleranzen“ (Sekretariat: SFS, Finnland) des Europäischen Komitees für Eisen- und Stahlnormung (ECISS) ausgearbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der FES-Unterausschuss 21/2 „Maßnormen für Langerzeugnisse — Warmgewalzter Stabstahl“.

### **Änderungen**

Gegenüber DIN 1017-1:1967-04 und DIN 1017-2:1964-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Normen wurden zu einer Norm zusammengefasst.
- b) Es wurden nur noch Vorzugsmaße für die Breite und Dicke festgelegt. Innerhalb dieser Bereiche können auch andere Nennmaße bestellt werden. Der Dickenbereich wurde bis 80 mm erweitert.
- c) Das Bezeichnungsbeispiel wurde geändert.
- d) Die Angaben über zulässige Gewichtsabweichungen je Lieferung wurden gestrichen.
- e) Die Bereiche für die Längenarten und zugehörige Grenzabmaße wurden teilweise geändert.
- f) Das Grenzabmaß für die Breite wurde teilweise verringert.
- g) Die Prüfbedingungen für die Messung von Dicke und Breite wurden geändert.
- h) Die Festlegungen für die Abweichung von der Rechtwinkligkeit wurden aufgenommen.
- i) Redaktionell vollständig überarbeitet.

### **Frühere Ausgaben**

DIN 1612: 1924-09, 1932-01, 1943x-03  
DIN 1017: 1930-07, 1940x-03  
DIN 1017-1: 1995-06, 1964-03, 1967-04  
DIN 1017-2: 1959-06, 1964-03

**Deutsche Fassung**

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

Hot rolled flat steel bars for general purposes —  
Dimensions and tolerances on shape and dimensions

Plats en acier laminés à chaud pour usages généraux —  
Dimensions et tolérances sur la forme et les dimensions

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. September 2003 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind 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. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). 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, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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

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

# Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Bezeichnung</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Maße</b> .....	<b>4</b>
<b>6 Grenzabmaße und Formtoleranzen</b> .....	<b>5</b>
6.1 Dicke ( $t$ ) .....	5
6.2 Breite ( $b$ ) .....	6
6.3 Länge ( $L$ ) .....	6
6.4 Geradheit ( $q$ ) .....	6
6.5 Abweichung von der Rechtwinkligkeit ( $u$ ).....	6
<b>7 Messung</b> .....	<b>7</b>
7.1 Dicke und Breite .....	7
7.2 Länge.....	7
7.3 Geradheit.....	7
7.4 Abweichung von der Rechtwinkligkeit .....	7
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>8</b>

## Vorwort

Dieses Dokument (EN 10058:2003) wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 11 „Profile aus Baustählen und warmgewalzter Stabstahl für den Maschinenbau — Maße und Grenzabmaße“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2004, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2004 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm ersetzt:

EURONORM 58-78, *Warmgewalzter Flachstahl für allgemeine Verwendung*.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Nennmaße, Grenzabmaße und Formtoleranzen für warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung fest.

Diese Norm gilt nicht für Flachstäbe für Federn, siehe EN 10092-1.

## 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 datierten 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).

EN 10079:1992, *Begriffsbestimmungen für Stahlerzeugnisse*.

EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*.

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die Begriffe nach EN 10079:1992.

## 4 Bezeichnung

Die Bezeichnung warmgewalzter Flachstäbe aus Stahl muss enthalten:

- den Begriff „Flachstab“,
- die Nummer dieser Europäischen Norm (EN 10058),
- Maße in mm (Breite  $\times$  Dicke  $\times$  Länge (M, F oder E, siehe Tabelle 3)),
- die Nummer der Gütenorm und den Kurznamen oder die Werkstoffnummer des bestellten Stahles.

### BEISPIEL

Flachstab EN 10058 — 20  $\times$  5  $\times$  6 000 M

Stahl EN 10025-S235JR

## 5 Maße

Warmgewalzte Flachstäbe für allgemeine Verwendung nach dieser Europäischen Norm sind innerhalb der in Tabelle 1 festgelegten und in Bild 1 dargestellten Maßbereiche zu liefern. Die bevorzugten Maße sind in Tabelle 1 aufgeführt.

**ANMERKUNG** Aus Herstellungsgründen sind die Kanten nicht scharf.

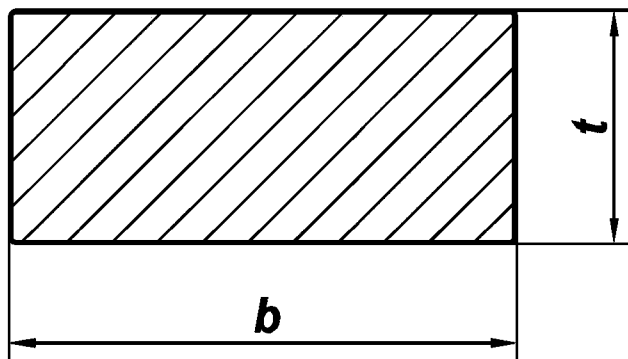


Bild 1 — Warmgewalzter Flachstab aus Stahl

Tabelle 1 — Vorzugsmaße und Masse warmgewalzter Flachstäbe für allgemeine Verwendung

Breite $b$ mm	Dicke $t$ in mm													
	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	50	60	80
	Masse in kg/m <sup>a,b</sup>													
10	0,393													
12	0,471	0,565												
15	0,589	0,707	0,942	1,18										
16	0,628	0,754	1,00	1,26										
20	0,785	0,942	1,26	1,57	1,88	2,36								
25	0,981	1,18	1,57	1,96	2,36	2,94								
30	1,18	1,41	1,88	2,36	2,83	3,53	4,71							
35	1,37	1,65	2,20	2,75	3,30	4,12	5,50							
40	1,57	1,88	2,51	3,14	3,77	4,71	6,28	7,85	9,42					
45	1,77	2,12	2,83	3,53	4,24	5,30	7,07	8,83	10,60					
50	1,96	2,36	3,14	3,93	4,71	5,89	7,85	9,81	11,8					
60	2,36	2,83	3,77	4,71	5,65	7,07	9,42	11,8	14,1	16,5	18,8			
70	2,75	3,30	4,40	5,50	6,59	8,24	11,0	13,7	16,5	19,2	22,0			
80	3,14	3,77	5,02	6,28	7,54	9,42	12,6	15,7	18,8	22,0	25,1	31,4	37,7	
90	3,53	4,24	5,65	7,07	8,48	10,6	14,1	17,7	21,2	24,7	28,3	35,3	42,4	
100	3,93	4,71	6,28	7,85	9,42	11,8	15,7	19,6	23,6	27,5	31,4	39,3	47,1	
120		5,65	7,54	9,42	11,3	14,1	18,8	23,6	28,3	33,0	37,7	47,1	56,5	
150		7,06	9,42	11,8	14,1	17,7	23,6	29,4	35,3	41,2	47,1	58,9	70,7	94,2

<sup>a</sup> Mit einer Dichte von 7,85 kg/dm<sup>3</sup> berechnet.

<sup>b</sup> Die Masse von Stäben aus nicht rostendem Stahl ist mit den Faktoren nach EN 10088-1 zu multiplizieren.

## 6 Grenzabmaße und Formtoleranzen

### 6.1 Dicke ( $t$ )

Die Abweichung von der Nenndicke ( $t$ ) muss innerhalb der in Tabelle 2 angegebenen Toleranz liegen.

## 6.2 Breite ( $b$ )

Die Abweichung von der Nennbreite ( $b$ ) muss innerhalb der in Tabelle 2 angegebenen Toleranz liegen.

## 6.3 Länge ( $L$ )

Je nach Längenart sind die Flachstäbe auf Länge zu schneiden mit den in Tabelle 3 angegebenen Toleranzen.

## 6.4 Geradheit ( $q$ )

Die Geradheit muss den Anforderungen nach Tabelle 2 entsprechen. Anforderungen an die Welligkeit dürfen zum Zeitpunkt der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

## 6.5 Abweichung von der Rechtwinkligkeit ( $u$ )

Die Abweichung von der Rechtwinkligkeit ( $u$ ) muss innerhalb der in Tabelle 2 angegebenen Toleranz liegen.

**Tabelle 2 — Grenzabmaße und Formtoleranzen von warmgewalzten Flachstäben für allgemeine Verwendung**

Maße in mm

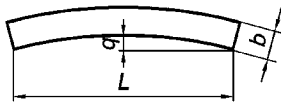
Breite $b$	Nennbreite	Grenzabmaß <sup>a</sup>
Siehe Bild 1	$10 \leq b \leq 40$	$\pm 0,75$
	$40 < b \leq 80$	$\pm 1$
	$80 < b \leq 100$	$\pm 1,5$
	$100 < b \leq 120$	$\pm 2$
	$120 < b \leq 150$	$\pm 2,5$
Dicke $t$	Nenndicke	Grenzabmaß <sup>a</sup>
Siehe Bild 1	$t \leq 20$	$\pm 0,5$
	$20 < t \leq 40$	$\pm 1$
	$40 < t \leq 80$	$\pm 1,5$
Geradheit $q$	Nennquerschnitt	Toleranz in der Ebene von $b$
	$< 1\,000\text{ mm}^2$	$q \leq 0,4\text{ \% von } L$
	$\geq 1\,000\text{ mm}^2$	$q \leq 0,25\text{ \% von } L$
Abweichung von der Rechtwinkligkeit $u$	Nenndicke	Toleranz
Siehe Bild 2	$10 \leq t \leq 25$	0,5
	$25 < t \leq 40$	1
	$40 < t \leq 80$	1,5
<sup>a</sup> Falls bei der Anfrage und Bestellung vereinbart, dürfen die Erzeugnisse mit nur Plustoleranzen geliefert werden.		



Tabelle 3 — Grenzabmaße der Länge

Längenart <sup>a</sup>	Bereich mm	Grenzabmaß <sup>b</sup>
Herstelllänge (M)	3 000 bis 13 000 mit einem Bereich von 2 000 je Bestellposten	10 % der gelieferten Stäbe dürfen unter dem Minimum des bestellten Bereiches liegen, jedoch nicht unter 75 % des Minimums des Bereiches.
Festlänge (F)	3 000 bis 13 000	± 100 mm
Genaulänge (E)	< 6 000	± 25 mm
	≥ 6 000 bis ≤ 13 000	± 50 mm
<sup>a</sup> Der Käufer muss bei der Anfrage und Bestellung die gewünschte Längenart und den gewünschten Längenbereich oder die gewünschte Länge angeben. <sup>b</sup> Falls bei der Anfrage und Bestellung vereinbart, dürfen die Erzeugnisse mit nur Plustoleranzen geliefert werden.		

## 7 Messung

### 7.1 Dicke und Breite

Die Dicke und die Breite sind an beliebiger Stelle mindestens 100 mm vom Stabende entfernt zu messen. Kaltscheren kann die Stabenden verformen. Der Zustand der Enden kann zum Zeitpunkt der Anfrage und Bestellung vereinbart werden.

### 7.2 Länge

Die Länge ist zu messen als längste Länge des Flachstabes.

### 7.3 Geradheit

Die Geradheit ist über die gesamte Länge  $L$  des Stabes zu messen.

### 7.4 Abweichung von der Rechtwinkligkeit

Die Abweichung von der Rechtwinkligkeit ist entsprechend Bild 2 als Unterschied zur Nennbreite  $b$  zu messen.

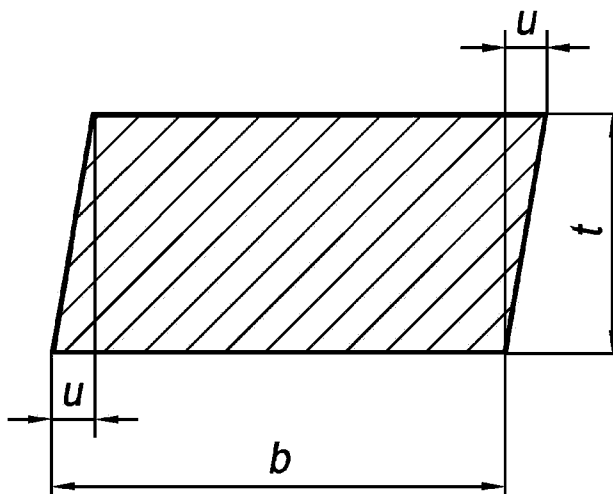


Bild 2 — Abweichung von der Rechtwinkligkeit

## Literaturhinweise

- [1] EN 10092-1, *Warmgewalzte Flachstäbe aus Federstahl — Teil 1: Flachstäbe — Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße.*