

	DIN EN 10051	
ICS 77.140.50	Ersatz für DIN EN 10051:2011-02	
Kontinuierlich warmgewalztes Band und Tafel/Blech abgelängt aus Warmbreitband aus unlegierten und legierten Stählen – Grenzabmaße und Formtoleranzen; Deutsche Fassung EN 10051:2024 Continuously hot-rolled strip and plate/sheet cut from wide strip of non-alloy and alloy steels – Tolerances on dimensions and shape; German version EN 10051:2024 Bandes laminées à chaud en continu et tôles issues de larges bandes en aciers alliés et non alliés – Tolérances sur les dimensions et la forme; Version allemande EN 10051:2024		
		Gesamtumfang 23 Seiten
DIN-Normenausschuss Eisen und Stahl (FES)		

Nationales Vorwort

Das Dokument EN 10051:2024 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 459/SC 3 „Baustähle ausgenommen Bewehrungsstähle“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss NA 021-00-20-01 UA „Warmgewalzte Flacherzeugnisse“ im Normenausschuss Eisen und Stahl (FES).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10051:2011-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Toleranzen für die Ebenheit wurden überarbeitet;
- b) Optionen wurden überarbeitet, eine neue Option für nur obere Grenzabmaße der Dicke wurde eingeführt und von Anhang B nach 4.2 verschoben;
- c) Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech/Tafel mit einer Mindeststreckgrenze > 960 MPa müssen vereinbart werden;
- d) Ebenheitsmessung überarbeitet;
- e) Änderung der Toleranzen bezüglich des Abschneidens von Coils;
- f) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 1541-1: 1932-05

DIN 1541-2: 1932-05

DIN 1016: 1941x-10, 1959-01, 1972-11, 1987-06

DIN EN 10051: 1992-02, 1997-11, 2011-02

Deutsche Fassung

Kontinuierlich warmgewalztes Band
und Tafel/Blech abgelängt aus Warmbreitband aus
unlegierten und legierten Stählen —
Grenzabmaße und Formtoleranzen

Continuously hot-rolled strip and plate/sheet cut
from wide strip of non-alloy and alloy steels —
Tolerances on dimensions and shape

Bandes laminées à chaud en continu et tôles issues de
larges bandes en aciers alliés et non alliés —
Tolérances sur les dimensions et la forme

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Februar 2024 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Bestellangaben	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Optionen	6
4.3 Bezeichnung	7
5 Lieferart	7
6 Grenzabmaße und Formtoleranzen für Blech/Tafel	7
6.1 Dicke	7
6.2 Länge	10
6.3 Breite	10
6.4 Ebenheit	11
6.5 Seitengeradheit	11
6.6 Rechtwinkligkeit	11
6.7 Überlagerung von Maßen	11
7 Grenzabmaße und Formtoleranzen für Breitband und aus Breitband längsgeteiltem Band	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Dicke	13
7.3 Breite	13
7.4 Seitengeradheit	13
8 Messung	14
8.1 Allgemeines	14
8.2 Dicke	14
8.3 Blech-/Tafellänge	14
8.4 Breite	14
8.5 Ebenheit von Blech/Tafel	14
8.6 Seitengeradheit	15
8.7 Rechtwinkligkeit von Blech/Tafel	15
Anhang A (normativ) Grenzabmaße der Dicke mit nur oberen Grenzabmaßen entsprechend Option 3	17
Anhang B (informativ) Liste der Normen mit Stahlsorten für diese Maßnorm	20

Bilder

Bild 1 — Messung der Ebenheit von Blech/Tafel	15
Bild 2 — Messung der Seitengeradheit	15
Bild 3 — Messung der Rechtwinkligkeit	16

Tabellen

Tabelle 1 — Anwendungsbereich	5
Tabelle 2 — Grenzabmaße der Dicke für warmgewalztes Blech/Tafel und Band aus kohlenstoffarmen Stählen zum Kaltumformen	8
Tabelle 3 — Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech aus Stählen mit min. Streckgrenze $R_e \leq 300$ MPa (Kategorie A)	8

Tabelle 4 — Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech aus Stählen mit min. Streckgrenze 300 MPa < R_e ≤ 360 MPa (Kategorie B)	9
Tabelle 5 — Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech aus Stählen mit min. Streckgrenze 360 MPa < R_e ≤ 420 MPa (Kategorie C)	9
Tabelle 6 — Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech aus Stählen mit min. Streckgrenze 420 MPa < R_e ≤ 960 MPa (Kategorie D)	9
Tabelle 7 — Grenzabmaße der Länge für Blech/Tafel	10
Tabelle 8 — Grenzabmaße der Breite für Blech	10
Tabelle 9 — Ebenheitstoleranzen	12
Tabelle 10 — Zulässige Bombierung für Warmband zum Kaltwalzen	13
Tabelle 11 — Zulässiger Dickenunterschied innerhalb eines Coils für Warmband zum Kaltwalzen	13
Tabelle A.1 — Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech/Tafel aus Stählen mit einer Mindeststreckgrenze R_e ≤ 300 MPa (Kategorie A)	17
Tabelle A.2 — Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech/Tafel mit einer Mindeststreckgrenze 300 MPa < R_e ≤ 360 MPa (Kategorie B)	17
Tabelle A.3 — Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech/Tafel mit einer Mindeststreckgrenze 360 MPa < R_e ≤ 420 MPa (Kategorie C)	18
Tabelle A.4 — Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech/Tafel mit einer Mindeststreckgrenze 420 MPa < R_e ≤ 960 MPa (Kategorie D)	18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 10051:2024) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 459/SC 3 „Baustähle ausgenommen Bewehrungsstähle“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis spätestens Oktober 2024 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2026 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 10051:2010.

Im Vergleich zur vorherigen Ausgabe EN 10051:2010 wurden folgende technische Änderungen vorgenommen:

- Toleranzen für die Ebenheit wurden überarbeitet;
- Optionen wurden überarbeitet, eine neue Option für nur obere Grenzabmaße der Dicke wurde eingeführt und von Anhang B nach 4.2 verschoben;
- Grenzabmaße der Dicke für Band und Blech/Tafel mit einer Mindeststreckgrenze > 960 MPa müssen vereinbart werden;
- Ebenheitsmessung überarbeitet;
- Änderung der Toleranzen bezüglich des Abschneidens von Coils;
- redaktionelle Überarbeitung.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute kann auf der CEN Internetseite abgerufen werden.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Grenzabmaße und Formtoleranzen für kontinuierlich warmgewalzte, unbeschichtete Tafeln/Bleche und Bänder mit einer maximalen Breite von 2 200 mm und einer maximalen Dicke von 25 mm aus unlegierten und legierten Stählen nach Tabelle 1 (siehe auch Anhang B) fest. Dieses Dokument ist auch anwendbar für warmgewalztes Band zum Kaltwalzen.

Tabelle 1 — Anwendungsbereich

Erzeugnis	Dicke mm	Stahlsorten nach: (aber nicht beschränkt darauf)	
— Breitband (Breite $600\text{ mm} \leq w \leq 2\,200\text{ mm}$), — Blech/Tafel geschnitten aus Breitband, — aus Breitband längsgeteiltes Band (Breite $w < 600\text{ mm}$)	$\leq 25\text{ mm}$	EN 10025-2 bis EN 10025-6	Konstruktionsstähle
		EN 10028-2 bis EN 10028-6	Stähle für Druckanwendungen
		EN ISO 683-1 und EN ISO 683-2	Stähle zum Vergüten
		EN ISO 683-3	Einsatzstähle
		EN ISO 683-5	Nitrierstähle
		EN 10111	Bleche und Bänder aus kohlenstoffarmen Stählen zum Kaltumformen
		EN 10120	Stahlbleche und -bänder für geschweißte Gasflaschen
		EN 10149-2 und EN 10149-3	Stähle mit hoher Streckgrenze zum Kaltumformen
		EN 10207	Stähle für einfache Druckbehälter
		EN 10225-1	Bleche für feste Offshore-Strukturen
		EN 10338	Nicht beschichtete Erzeugnisse aus Mehrphasenstählen zur Kaltumformung
		EN ISO 4957	Werkzeugstähle

Dieses Dokument ist nicht anwendbar für:

- warmgewalztes Band in Walzbreiten $w < 600\text{ mm}$ (siehe EN 10048).
- warmgewalztes Profilstahlband und von Breitband abgelängtes Blech (siehe EN 10363);
- unbeschichtetes oder elektrolytisch beschichtetes kaltgewalztes Blech und Band (siehe EN 10131);
- schmelztauchveredeltes Stahlblech und -band (EN 10143);
- Nichtrostende Stähle.

Dieses Dokument kann auch für Stähle anderer Normen angewendet werden, z. B. für Stähle für den Schiffbau.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).