

**Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse
aus Stahl zum Kaltumformen**
Technische Lieferbedingungen
Deutsche Fassung EN 10152:2003

DIN**EN 10152**

ICS 77.140.50

Ersatz für
DIN EN 10152:1993-12

Electrolytically zinc coated cold rolled steel flat products for cold forming —
Technical delivery conditions;
German version EN 10152:2003

Produits plats en acier, laminés à froid, revêtus de zinc par voie
électrolytique pour formage à froid —
Conditions techniques de livraison;
Version allemande EN 10152:2003

Die Europäische Norm EN 10152:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN 10152 ist vom Technischen Komitee (TC) 27 „Flacherzeugnisse mit Überzügen — Güte-, Maß- und besondere Prüfnormen“ (Sekretariat: Deutschland) des Europäischen Komitees für die Eisen- und Stahlnormung (ECISS) ausgearbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Unterausschuss 01/2 „Oberflächenveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl“ des Normenausschusses Eisen und Stahl (FES).

Die Norm enthält Anforderungen an elektrolytisch verzinktes Band und Blech aus weichen, unlegierten Stählen zum Kaltumformen, ist jedoch auf andere, nicht genannte Stähle anwendbar (siehe 1.2 und 1.3). Die Festlegungen sind weitgehend auf die Stahlsorten ohne Überzug ausgerichtet (siehe Tabelle 1); bei den Werten für die Streckgrenze, die Bruchdehnung und den Verfestigungsexponenten n besteht jedoch wegen des Einflusses der Oberflächenbehandlung nicht in allen Fällen absolute Identität mit den Anforderungen an die Grundwerkstoffe nach DIN EN 10130 (siehe auch Anmerkung zu 5.7.1).

Die Ermittlung der r - und n -Werte erfolgte nach ISO 10113 und ISO 10275. Das Referenzverfahren zur Ermittlung der Zinkauflagemasse (Anhang A) entspricht den Festlegungen für schmelztauchverzinkte Flacherzeugnisse nach DIN EN 10142.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Europäischen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen, soweit die Norm-Nummern voneinander abweichen:

CR 10260 siehe DIN V 17006-100

Fortsetzung Seite 2
und 17 Seiten EN

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 10152:1993-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bestellbeispiele für Bestellung nach Werkstoffnummern aufgenommen;
- b) Oberflächenschutz „Versiegelt“ (S) zusätzlich festgelegt;
- c) Strichcode-Etikettierung als mögliche zusätzliche Kennzeichnung aufgenommen;
- d) Erweiterung der Bestellangaben;
- e) bisherige Anhänge A und B durch Verweis auf entsprechende ISO-Normen ersetzt;
- f) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN 17163: 1988-03

DIN EN 10152: 1993-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN V 17006-100, *Bezeichnungssysteme für Stähle — Zusatzsymbole; Deutsche Fassung*
CR 10260:1998.

Deutsche Fassung

**Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum
Kaltumformen**
Technische Lieferbedingungen

Electrolytically zinc coated cold rolled steel flat products for
cold forming —
Technical delivery conditions

Produits plats en acier, laminés à froid, revêtus de zinc par
voie électrolytique pour formage à froid —
Conditions techniques de livraison

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. Februar 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
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Einteilung und Bezeichnung	5
4.1 Einteilung.....	5
4.2 Bezeichnung.....	5
5 Bestellangaben	6
6 Anforderungen	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Erschmelzungsverfahren des Stahls und Herstellungsart der Erzeugnisse.....	7
6.3 Desoxidationsart	7
6.4 Chemische Zusammensetzung	7
6.5 Lieferzustand	7
6.6 Wahl der Eigenschaften	7
6.7 Mechanische Eigenschaften	9
6.8 Fließfiguren.....	9
6.9 Überzüge.....	9
6.10 Haftung des Überzugs	10
6.11 Oberflächenbeschaffenheit.....	10
6.12 Oberflächenbehandlung (Oberflächenschutz).....	11
6.13 Verarbeitbarkeit.....	12
6.14 Masse, Grenzabmaße und Formtoleranzen.....	12
7 Prüfung	12
7.1 Allgemeines	12
7.2 Prüfeinheiten	12
7.3 Anzahl der Prüfungen.....	13
7.4 Probenahme.....	13
7.5 Prüfverfahren.....	13
7.6 Wiederholungsprüfungen	14
7.7 Prüfbescheinigungen	14
8 Kennzeichnung	14
9 Verpackung	14
10 Lagerung und Transport	14
Anhang A (normativ) Referenzverfahren zur Ermittlung der Zinkauflagenmasse	15
Literaturhinweise	17

Vorwort

Dieses Dokument EN 10152:2003 wurde vom Technischen Komitee ECISS/TC 27 „Flacherzeugnisse aus Stahl mit Überzügen — Güte-, Maß- und besondere Prüfnormen“ 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 Oktober 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2003 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 10152:1993.

Anhang A ist normativ.

Dieses Dokument enthält einen Abschnitt Literaturhinweise.

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, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an kontinuierlich elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen nach Tabelle 1 in gewalzten Breiten ≥ 600 mm und mit einer Dicke von 0,35 mm bis 3 mm fest, die als Band (in Rollen), Blech, längs geteiltes Band oder daraus abgelängte Stäbe geliefert werden.

1.2 Diese Norm kann auch auf kontinuierlich elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus

- a) Stählen nach EN 10139 (Kaltband in Walzbreiten < 600 mm),
- b) anderen weichen Stählen zum Kaltumformen und
- c) Stählen, die üblicherweise in Ergänzung zu den Anforderungen an die Umformbarkeit durch Mindestwerte für die Streckgrenze gekennzeichnet sind, z. B.
 - Stähle mit hoher Streckgrenze und verbesserter Umformbarkeit nach EN 10268 oder andere mikrolegierte Stähle,
 - höherfeste IF (ohne Zwischengitteratome)-Stähle,
 - phosphorlegierte Stähle und Bake-hardening-Stähle,
 - Dualphasenstähle,
 - allgemeine Baustähle

angewendet werden.

1.3 Nach besonderer Vereinbarung bei der Anfrage und Bestellung kann diese Europäische Norm ferner auf kontinuierlich elektrolytisch verzinkte warmgewalzte Flacherzeugnisse (z. B. aus Stählen nach EN 10025, EN 10111, EN 10149-1 bis EN 10149-3 usw.) angewendet werden.

1.4 Die Werte der Auflagenmasse sowie die Oberflächenarten und -ausführungen sind in 6.9, 6.11 und in Tabelle 2 angegeben. Da die Masse der Zinkauflage verhältnismäßig klein ist, sind die Erzeugnisse nicht ohne weitere chemische Behandlung und Beschichtungen für die Verwendung im Außeneinsatz vorzusehen.

1.5 Diese Europäische Norm gilt nicht für

- feuerverzinktes Band und Blech (siehe EN 10142 und EN 10147),
- organisch bandbeschichtete Flacherzeugnisse aus Stahl (siehe EN 10169-1, ENV 10169-2 und prEN 10169-3).

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 dieser Publikationen nur dann zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen (einschließlich Änderungen).

EN 10002-1, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur.*

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

EN 10021:1993, *Allgemeine technische Lieferbedingungen für Stahl und Stahlerzeugnisse.*

EN 10027-1, *Bezeichnungssysteme für Stähle — Teil 1: Kurznamen, Hauptsymbole.*