

DIN EN 13241

ICS 91.090

Ersatz für
DIN EN 13241-1:2011-06
Siehe Anwendungsbeginn

**Tore –
Produktnorm, Leistungseigenschaften;
Deutsche Fassung EN 13241:2003+A2:2016**

Industrial, commercial, garage doors and gates –
Product standard, performance characteristics;
German version EN 13241:2003+A2:2016

Portes et portails industriels, commerciaux et de garage –
Norme de produit, caractéristiques de performance;
Version allemande EN 13241:2003+A2:2016

Gesamtumfang 34 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2016-12-01.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser Norm kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser Norm im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Hinweise hierzu erhalten die Anwender der Norm auf den entsprechenden Webseiten der Europäischen Kommission oder auf den entsprechenden Webseiten der Bauaufsichtsbehörden.

Neben dieser Norm darf die im Ersatzvermerk genannte Norm DIN EN 13241-1:2011-06 noch für eine bestimmte Übergangsphase angewendet werden, sofern dies im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger entsprechend verbindlich festgelegt wurde."

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13241:2003+A2:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-01 AA „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden (SpA zu CEN/TC 33 und ISO/TC 162)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen.

Dieses Dokument enthält die Änderung A1, die am 2011-02-22 vom CEN angenommen wurde, sowie Änderung A2, die am 2016-07-11 vom CEN angenommen wurde.

Die Hauptänderungen, die mit der Änderung 2 der Neuauflage des geltenden Textes eingeführt werden, betreffen den Titel und den Anwendungsbereich gemäß Forderung der EG und der Beschlüsse von CEN/TC 33 D1010 (April 2014), D1074 und D1089 (April 2015).

Änderungen:

Gegenüber DIN EN 13241-1:2011-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung des Titels;
- b) Änderungen im Europäischen Vorwort;
- c) Änderung des Anwendungsbereichs;
- d) Änderungen in Abschnitt 2;
- e) Änderungen in Anhang ZA;

- f) Änderungen in Anhang ZB;
- g) Änderungen in Anhang ZC;
- h) Änderungen in Literaturhinweise.

Frühere Ausgaben

DIN 18073: 1981-03, 1990-11
DIN 13241-1: 2004-04, 2011-06

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Tore —
Produktnorm, Leistungseigenschaften**

Industrial, commercial, garage doors and gates —
Product standard, performance characteristics

Portes et portails industriels, commerciaux et de garage —
Norme de produit, caractéristiques de performance

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Juni 2003 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 22. Februar 2011 vom CEN angenommen wurde, und Änderung 2 ein, die am 11. Juli 2016 vom CEN angenommen wurde.

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 des CEN-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 A2 Anwendungsbereich	6
1.1 Allgemeines	6
1.2 Ausnahmen	6
1.3 Besondere Anwendungen	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Anforderungen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Mechanische Aspekte	9
4.2.1 Allgemeines	9
4.2.2 Kraft für die Handbetätigung	9
4.2.3 Mechanische Festigkeit	9
4.2.4 Mechanische Dauerfunktionsfähigkeit	9
4.2.5 Geometrie von Verglasungs-/Glasbauteilen	10
4.2.6 Schutz gegen Schneiden	10
4.2.7 Schutz gegen Stolpern	10
4.2.8 Sicheres Öffnen	10
4.2.9 Freisetzung gefährlicher Substanzen	10
4.3 Kraftbetätigung	11
4.3.1 Allgemeines	11
4.3.2 Schutz gegen Quetschen, Scheren und Einziehen	11
4.3.3 Betriebskräfte	11
4.3.4 Elektrische Sicherheit	11
4.3.5 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	11
4.3.6 Alternative Anforderungen	13
4.3.7 Nachrüstung von handbetätigten Toren	13
4.4 Zusätzliche Anforderungen an spezielle Leistungseigenschaften	13
4.4.1 Allgemeines	13
4.4.2 Wasserdichtheit	13
4.4.3 Widerstand gegen Windlast	14
4.4.4 Geräusch	14
4.4.5 Wärmewiderstand	14
4.4.6 Luftdurchlässigkeit	15
4.4.7 Dauerhaftigkeit der Leistungseigenschaften	15
4.5 Anleitungen für Einbau, Betrieb und Wartung	15
5 Kennzeichnung	15
6 Konformitätsbewertung	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Erstprüfung	16
6.3 Vor Ort durchzuführende Prüfung	16
6.4 Produktionskontrolle	17

Anhang A (informativ) Formblatt für die Angabe und Klassifizierung von Leistungseigenschaften.....	18
Anhang B (normativ) Verfahren zur Bestimmung von Wärmewiderstandswerten.....	19
B.1 Einleitung.....	19
B.2 Verfahren.....	19
Anhang C (informativ) Sicherheitsfaktoren für den Widerstand von Toren gegen Windlast, die bei deren Auslegung zu berücksichtigen sind	21
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang dieser Europäischen Norm mit der Bauproduktenrichtlinie.....	22
ZA.1 Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	22
ZA.2 Verfahren für den Konformitätsnachweis von Toren.....	24
ZA.2.1 Allgemeines	24
ZA.2.2 Verfahren nach System 3	24
ZA.3 CE-Kennzeichnung	25
Anhang ZB (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG 	28
Anhang ZC (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG 	29
Literaturhinweise.....	30

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13241:2003+A2:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschlüsse und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument enthält die Änderung A1, die am 2011-02-22 vom CEN angenommen wurde, sowie Änderung A2, die am 2016-07-11 vom CEN angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 13241-1:2003+A1:2011.

Der Beginn und das Ende des Textes, der durch die Änderung eingefügt oder geändert wurde, wird im Text durch die Änderungsmarken A1 und A2 angezeigt.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe die informativen Anhänge ZA, ZB und ZC, die Bestandteile dieses Dokuments sind.

A1 Der Anhang ZB wurde überarbeitet, um der neuen Fassung der Maschinenrichtlinie Rechnung zu tragen. A1

Die Anhänge A und C sind informativ. Anhang B ist normativ.

Dieses Dokument enthält Literaturhinweise.

A2 gestrichener Text A2

A2 Die Hauptänderungen, die mit der Änderung 2 der Neuauflage des geltenden Textes eingeführt werden, betreffen den Titel und den Anwendungsbereich gemäß Forderung der EG und der Beschlüsse von CEN/TC 33 D1010 (April 2014), D1074 und D1089 (April 2015). A2

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

Einleitung

Um die Zielsetzung dieser Europäischen Norm klarzustellen und Zweifel beim Lesen auszuschließen, wurden bei der Erstellung dieser Norm folgende Annahmen zugrunde gelegt:

- a) als Bauteile ohne spezielle Anforderungen gelten solche:
 - die nach der üblichen Ingenieurspraxis und den üblichen Berechnungsregeln einschließlich aller Versagensarten ausgelegt sind;
 - die sowohl mechanisch als auch elektrisch stabil ausgeführt sind;
 - die aus Werkstoffen von ausreichender Festigkeit und geeigneter Qualität gefertigt sind;
 - bei denen die allgemeinen elektrischen Gefahren in Übereinstimmung mit für die elektrische Sicherheit geltenden Normen, wie z. B. EN 60204-1, behandelt werden;
- b) die Bauteile werden ordnungsgemäß gewartet und in gutem Funktionszustand gehalten, sodass die geforderten Eigenschaften trotz Verschleiß über die gesamte wirtschaftlich angemessene Einsatzdauer erhalten bleiben;
- c) mit Ausnahme der nachfolgend aufgelisteten Punkte wird eine mechanisch betriebene Einrichtung nach bewährter Praxis und den Anforderungen dieser Europäischen Norm ausgeführt:
 - für besondere Einsatzbedingungen und Einsatzorte des betreffenden Tores werden Vereinbarungen zwischen dem Hersteller und dem Käufer hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit getroffen;
 - der Einsatz-/Einbauort wird angemessen beleuchtet;
 - der Einsatz-/Einbauort gestattet eine sichere Benutzung des betreffenden Tores.

Diese Annahmen schränken die Notwendigkeit angemessener Informationen zur Benutzung in dieser Europäischen Norm nicht ein.

1 Anwendungsbereich

1.1 Allgemeines

Diese Europäische Norm legt die Sicherheits- und Leistungsanforderungen, mit Ausnahme von Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften, an Tore und Schranken fest, die für den Einbau in Zugangsbereichen von Personen vorgesehen sind und deren hauptsächlich vorgesehene Verwendung darin besteht, eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen.

Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften für Tore werden in der EN 16034 behandelt.

Diese Europäische Norm gilt auch für gewerbliche Tore, wie z. B. Rolll Tore und Rollgitter, die in Räumlichkeiten für den Einzelhandel eingesetzt werden und die weniger für den Zugang von Fahrzeugen oder Gütern als für den Zutritt von Personen bestimmt sind.

Zu diesen Toren können auch in den Torflügel eingebaute Schlupftüren gehören, die ebenfalls in dieser Europäischen Norm geregelt sind.

Diese Einrichtungen können hand- oder kraftbetätigt sein.

Diese Europäische Norm gilt nicht für den Einsatz in Umgebungen, in denen die elektromagnetischen Störungen über den in EN 61000-6-3 festgelegten Bereich hinausgehen.

1.2 Ausnahmen

Diese Europäische Norm gilt nicht für die folgenden Produkte, die für andere Anwendungszwecke bestimmt sind:

- Schleusen- und Docktore;
- Aufzugstüren;
- Fahrzeugtüren;
- gepanzerte Türen;
- hauptsächlich für Tierhaltung verwendete Tore;
- textile Theatervorhänge;
- waagrecht bewegte, kraftbetätigte Tore nach EN 16361, die hauptsächlich für die Nutzung durch Fußgänger bestimmt sind;
- Karusselltüren jeder Größe;
- Bahnschranken;
- Schranken, die ausschließlich für Fahrzeuge verwendet werden.

Diese Europäische Norm deckt nicht die funkferngesteuerten Teile von Toren ab. Wird eine Funkfernsteuerung eingesetzt, sollten zusätzlich die betreffenden ETSI-Normen angewendet werden.

Diese Europäische Norm enthält keine speziellen Anforderungen an Tore, die aufgrund von gespeicherter Energie aus menschlicher Körperkraft durch speziell hierfür bestimmte Hilfsmittel, wie z. B. per Hand gespannte Federn, bewegt werden.

Diese Europäische Norm enthält keine speziellen Anforderungen an Tore in Fluchtwegen. Ein sicheres und leichtes Öffnen der Torflügel lässt sich bei Toren aufgrund ihrer Größe, ihres Gewichtes und/oder der Benutzungsart üblicherweise nicht erreichen.

Die Geräuschemission von automatischen Toren wird nicht als relevante Gefährdung eingestuft. Daher enthält diese Norm keine speziellen Anforderungen an die von Toren verursachten Geräusche im Hinblick auf die Maschinenrichtlinie.

1.3 Besondere Anwendungen

Diese Europäische Norm sollte auch hinsichtlich der zutreffenden Anforderungen Anwendung für kraftbetätigte Tore finden, die durch Hinzufügen von Kraftantrieben in bereits eingebaute handbetätigte Tore entstanden sind. Anhang ZA gilt nicht für diese Art von Toren.

Darüber hinaus benennt sie Leistungsanforderungen und -klassen zusätzlicher Eigenschaften, die für den Markt als bedeutsam angesehen werden.

Für Tore, die Teil der Tragstruktur des Gebäudes sind, können die Anforderungen dieser Europäischen Norm auf freiwilliger Basis zusätzlich zu den für die Tragstruktur geltenden und in dieser Europäischen Norm nicht behandelten Anforderungen berücksichtigt werden. Anhang ZA gilt nicht für diese Art von Toren.



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 418, *Sicherheit von Maschine — NOT-AUS-Einrichtung, funktionelle Aspekte; Gestaltungsleitsätze*

EN 1037, *Sicherheit von Maschinen — Vermeidung von unerwartetem Anlauf*

ENV 1991-2-4, *Eurocode 1: Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 2-4: Einwirkungen auf Tragwerke; Windlasten*

EN 12424:2000, *Tore — Widerstand gegen Windlast — Klassifizierung*

EN 12425, *Tore — Widerstand gegen eindringendes Wasser — Klassifizierung*

EN 12426, *Tore — Luftdurchlässigkeit — Klassifizierung*

EN 12427, *Tore — Luftdurchlässigkeit — Prüfverfahren*

EN 12428, *Tore — Wärmedurchgangskoeffizient — Anforderungen an die Berechnung*

EN 12433-1, *Tore — Terminologie — Teil 1: Bauarten von Toren*

EN 12433-2, *Tore — Terminologie — Teil 2: Bauteile von Toren*

EN 12444, *Tore — Widerstand gegen Windlast — Prüfung und Berechnung*

EN 12445:2000, *Tore — Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore — Prüfverfahren*

EN 12453:2000, *Tore — Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore — Anforderungen*