

DIN EN 12453/A1



ICS 91.060.50

Entwurf

Einsprüche bis 2019-07-31
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 12453:2017-11

**Tore –
Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore –
Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche und Englische Fassung EN 12453:2017/prA1:2019**

Industrial, commercial and garage doors and gates –
Safety in use of power operated doors –
Requirements and test methods;
German and English version EN 12453:2017/prA1:2019

Portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels –
Sécurité d'utilisation des portes et portails motorisés –
Exigences et méthodes d'essai;
Version allemande et anglaise EN 12453:2017/prA1:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-05-31 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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 nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

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 32 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12453:2017/prA1:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit 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 (NABau) verantwortlich.

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

Tore — Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore — Anforderungen und Prüfverfahren

Portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels — Sécurité d'utilisation des portes et portails motorisés — Exigences et méthodes d'essai

Industrial, commercial and garage doors and gates — Safety in use of power operated doors — Requirements and test methods

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp: Änderung
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Änderungen an Abschnitt 1, Anwendungsbereich	5
2 Änderungen an Abschnitt 2, Normative Verweisungen	5
3 Änderung an Abschnitt 3, Begriffe	5
4 Änderungen an 4.1, Allgemeines	5
5 Änderung an 4.2.1, Allgemeines	5
6 Änderung an 4.5.3, Gefährdungen durch Einschließen	6
7 Änderung an 5.1.1, Allgemeines	6
8 Änderung an 5.1.2, Sicherheitsfunktion, die durch das Kontrollsystem realisiert wird	6
9 Änderung an 5.1.3, Mindestanforderung für technische Schutzmaßnahmen an der Hauptschließkante	7
10 Änderung an 5.2.1.1, Allgemeines	7
11 Änderung an 5.2.1.7, Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (ESPE)	7
12 Änderung an 5.2.2, Technische Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen, die hervorgerufen werden, wenn Personen mit dem Tor mitfahren können	8
13 Änderungen an 5.2.3, Technische Schutzmaßnahmen gegen Stoßgefährdung	8
14 Änderung an 5.3.5, Gefährdungen durch Einschließen	8
15 Änderung an 5.3.6, Trennung vom Stromnetz	8
16 Änderung an 5.4.5, Körperkräfte für die Handbetätigung des Torflügels	9
17 Änderungen an 5.5.1, Schlupftüren	9
18 Änderungen an 5.5.4, Herabfallende oder herausgeschleuderte Teile oder unkontrollierte Bewegungen	9
19 Änderungen an Abschnitt 6, Überprüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	9
20 Änderung an 6.1, Allgemeines	10
21 Änderungen an 6.2.2, Gefährdungen durch Quetschen und Scheren, die hervorgerufen werden, wenn Personen mit dem Tor mitfahren können	10
22 Änderungen an 6.5.4, Herabfallende oder herausgeschleuderte Teile oder unkontrollierte Bewegung	10
23 Änderung an 7.1, Allgemeines	10
24 Änderungen an 7.2, Kennzeichnung	13
25 Änderungen an A.2.2, Zulässige Kraft	13
26 Änderungen an C.3.2.2, Messung zwischen der Hauptschließkante und der Gegenschließkante oder zwischen zwei Hauptschließkanten	14
27 Änderung an C.3.3.1, Allgemeines	14

28	Änderungen an C.3.3.2, Messung zwischen der Hauptschließkante und der Gegenschließkante oder zwischen zwei Hauptschließkanten	15
29	Änderungen an C.3.3.3, Messung zwischen dem Torflügel und benachbarten festen Teilen der Umgebung.....	15
30	Änderung an C.3.4.3, Messung zwischen dem Faltflügel und benachbarten festen Teilen der Umgebung.....	15
31	Änderung an D.4.1.1.1, Wirksame Erkennung in der Toröffnung zum Schutz vor der Hauptschließkante.....	16
32	Änderung an D.4.1.2, Einrichtung, die im Gefährdungsbereich aktiv ist, der durch die Bewegung des Torflügels entsteht	16
33	Hinzufügung des Anhangs G (informativ), Prüfbuch.....	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12453:2017/prA1:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

1 Änderungen an Abschnitt 1, Anwendungsbereich

Den ersten Absatz durch Folgendes ersetzen:

„Dieses Dokument legt Anforderungen und Prüfverfahren hinsichtlich der Nutzungssicherheit kraftbetätigter industrieller und gewerblicher Tore sowie Garagentore und Schranken fest, die für den Einbau in Zugangsbereichen mit Personenverkehr vorgesehen sind und deren bestimmungsgemäße Verwendung hauptsächlich darin besteht, den sicheren Zugang von Waren und Fahrzeugen, die von Personen geführt oder gesteuert werden, zu industriellen und gewerblichen Anlagen sowie zu Wohnanlagen zu ermöglichen.“

2 Änderungen an Abschnitt 2, Normative Verweisungen

a) Den Titel

„prEN 12604:2014, *Tore — Mechanische Aspekte — Anforderungen und Prüfverfahren*“

ersetzen durch

„EN 12604:2017, *Tore — Mechanische Aspekte — Anforderungen und Prüfverfahren*“.

b) Dementsprechend im gesamten Dokument „prEN 12604:2014“ durch „EN 12604:2017“ ersetzen.

c) Verweisung „EN 12635:2002+A1:2008, *Tore — Einbau und Nutzung*“ löschen, wobei die betreffende Verweisung im Text durch Änderung 23 (7.1) überschrieben wird.

3 Änderung an Abschnitt 3, Begriffe

Den Begriff 3.1 durch Folgendes ersetzen:

„3.1

privates Garagentor

Tor an Privatgaragen, ausschließlich für einen Einzelhaushalt, das sich nicht in einen öffentlich zugänglichen Bereich hineinbewegt“.

4 Änderungen an 4.1, Allgemeines

c) ANMERKUNG 1 in normativen Text ändern und ANMERKUNG 2 durch ANMERKUNG ersetzen.

d) Im letzten Texteinzug „öffentliche Bereiche“ durch „öffentlich zugängliche Bereiche“ ersetzen.

e) Im letzten Absatz „die nur von einem Einzelhaushalt benutzt werden und die sich nicht in einen öffentlichen Bereich hineinbewegen“ löschen.

5 Änderung an 4.2.1, Allgemeines

Den vorhandenen Text durch Folgendes ersetzen:

„Eine Gefährdung besteht:

- zwischen der Hauptschließkante eines Tores und einer Gegenschließkante sowie zwischen Nebenschließkanten von Drehflügel-, Falt-, Kipp- und Schiebetoren und deren Gegenschließkanten;
- zwischen Schließkanten und Hindernissen, die sich im Schließbereich des Flügels befinden;

- zwischen Flügeln, die aneinander vorbeilaufen;
- zwischen Flügeln und Kanten von Öffnungen in Torflügeln und festen Teilen der Umgebung;
Andere Oberflächen, z. B. der Boden, sollten berücksichtigt werden.
- an vorstehenden Teilen des Flügels;
- an sich bewegenden Teilen des Antriebes oder der Antriebseinheit, die eine Verletzung hervorrufen können;
- an anderen Spalten als den Hauptschließspalten, die in der Größe variieren und während der Flügelbewegung zugänglich sind.

Die Gefährdung kann während des ersten Anstoßens, der auf den Stoß folgenden Phase und daran anschließend bestehen, da eine Person zwischen Torflügel und festen Teilen der Umgebung festgehalten werden kann.

Gefährdungen, die durch umgekehrte Bewegung verursacht werden, sollten ebenfalls berücksichtigt werden.“

6 Änderung an 4.5.3, Gefährdungen durch Einschließen

„nach „Fluchtmöglichkeit“ löschen.

7 Änderung an 5.1.1, Allgemeines

Den vorhandenen Text durch Folgendes ersetzen:

„Kraftbetätigte Tore müssen den Sicherheitsanforderungen und/oder Schutz- bzw. Risikominderungsmaßnahmen dieses Abschnitts unter voller Berücksichtigung der in 4.1 genannten Faktoren entsprechen. Außerdem muss die Maschine für jede Gefährdung, die nicht in diesem Dokument behandelt wird, in Übereinstimmung mit den Grundsätzen von EN ISO 12100:2010 konstruiert sein.

Kraftbetätigte Tore müssen darüber hinaus den mechanischen Anforderungen von EN 12604 entsprechen, sofern nicht anders festgelegt.

Elektrische Einrichtungen und Bauteile mit sicherheitsbezogenen Teilen des Kontrollsystems, die Außenbedingungen ausgesetzt sind, müssen mindestens IP44 nach EN 60529 entsprechen.“

8 Änderung an 5.1.2, Sicherheitsfunktion, die durch das Kontrollsystem realisiert wird

Den vorhandenen Text durch Folgendes ersetzen:

„Die kombinierten, sicherheitsbezogenen Teile eines Kontrollsystems (SRP/CS), durch die die Sicherheitsfunktion des Tores realisiert wird, müssen mindestens PL „c“ mit mindestens Kategorie 2 nach EN ISO 13849-1 entsprechen, vorbehaltlich spezieller Ausschlüsse in dieser Norm. Die Sicherheitsfunktion muss spätestens an einer Endstellung des Torflügels überprüft werden.

Die sicherheitsbezogenen Teile eines Kontrollsystems (SRP/CS) schließen die Verarbeitung des Signals mit ein:

- vom Signalgeber der Schutzeinrichtung an die Ausgangssignal-Schalteneinrichtung (OSSD) einschließlich der Verbindung zwischen Signalgeber und Antriebseinheit;

- von Wegbegrenzungseinrichtungen;
- von Stellteilen mit selbsttätiger Rückstellung (das Gerät selbst braucht nicht Kategorie 2 zu erfüllen);
- von Absturzsicherungen (das Gerät selbst braucht nicht Kategorie 2 zu erfüllen);
- Schlaffseilschalter (das Gerät selbst braucht nicht Kategorie 2 zu erfüllen).

Werden mechanische Systeme in Verbindung mit anderen Technologien verwendet, sollte EN ISO 13849-2 berücksichtigt werden.

Erprobte Komponenten können in SRP/CS für eine sicherheitsbezogene Anwendung basierend auf der Anwendung von erprobten Sicherheitsgrundsätzen verwendet werden.

Komponenten, die nicht Kategorie 2 erfüllen, brauchen nicht nach EN ISO 13849-1 geprüft zu werden, wenn sie auf erprobten Sicherheitsgrundsätzen beruhen.

Die sicherheitsbezogenen Teile von Kontrollsystemen, mit denen die Sicherheitsfunktion von elektrischen Einrichtungen in Übereinstimmung mit den entsprechenden Anforderungen von EN 60335-2-95 oder EN 60335-2-103 realisiert wird, erfüllen die Anforderungen dieses Unterabschnitts (5.1.2).“

9 Änderung an 5.1.3, Mindestanforderung für technische Schutzmaßnahmen an der Hauptschließkante

Nach dem letzten Absatz Folgendes hinzufügen:

„Wo gefährdete Personen anwesend sein können (z. B. gebrechliche oder ältere Personen oder Kinder, wie von der Risikobeurteilung unter Berücksichtigung der nach 4.1 festgestellten Faktoren eingestuft), sollten bevorzugt berührungslose Mittel E anstelle von C- und D-Mitteln (C, D und E, alle wie in diesem Unterabschnitt beschrieben) eingesetzt werden, soweit die Technologie und Anwendung dies zulassen.

Wo gefährdete Personen anwesend sein können und Kontakt nicht verhindert werden kann, müssen Stoßkräfte eingesetzt werden, die möglichst weit unter den nach Anhang A zulässigen Höchstwerten für die C-Mittel liegen, soweit die Technologie und Anwendung sie für den ordnungsgemäßen Betrieb des Tors zulassen.“

10 Änderung an 5.2.1.1, Allgemeines

Den letzten Absatz durch folgenden ersetzen:

„Für nicht automatisch angetriebene private Garagentore ist es annehmbar, nur die von der Bewegung der Hauptschließkante erzeugte Gefahr zu sichern.“.

11 Änderung an 5.2.1.7, Berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen (ESPE)

Den zweiten Texteinzug ersatzlos streichen:

„

- Änderungen können nur durch Verwendung eines Werkzeugs vorgenommen werden;“.

12 Änderung an 5.2.2, Technische Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen, die hervorgerufen werden, wenn Personen mit dem Tor mitfahren können

Die vorhandene Überschrift und den Text durch Folgendes ersetzen:

„5.2.2 Technische Schutzmaßnahmen gegen Einziehen, wenn Personen mit dem Tor mitfahren können

Wenn eine Person mit dem (sich entweder horizontal oder vertikal bewegenden) Tor mitfahren kann, muss die Torbewegung angehalten oder zurückgesetzt werden können, um so die Person vor möglichen Gefährdungen zu schützen, z. B. am Sturz, an anderen festen Teilen des Gebäudes oder an Teilen des Tormechanismus. Diese Gefährdung gilt als gegeben, wenn Öffnungen oder vorstehende Teile, die es einer Person möglich machen, mit dem Tor mitzufahren, sich weniger als 2,5 m über der Fußbodenoberkante oder einer anderen ständigen Zugangsebene befinden.

Die Schutzeinrichtung muss Gefahren verhindern, indem sie eine Maßnahme oder eine Kombination von Maßnahmen nach 5.2.1.3, 5.2.1.5, 5.2.1.6 und 5.2.1.7 erfüllt.

Wenn Prüfsonde B nach EN 61032 um mehr als 20 mm (horizontal zum Tor gemessen) in die Öffnungen des Torflügels eindringen kann, wird angenommen, dass diese Öffnungen es Personen ermöglichen, mit dem Tor mitzufahren.

Wenn vorstehende Teile um mehr als 40 mm über das Tor (horizontal zum Tor gemessen) hinausreichen, wird angenommen, dass diese vorstehenden Teile es Personen ermöglichen, mit dem Tor mitzufahren.

Um Einziehen durch Mitfahren mit dem Tor zu verhindern:

- darf das Tor entweder nicht in der Lage sein, eine Masse von 20 kg (oder 40 kg bei Toren, die für den Einbau außerhalb der Reichweite von Kindern vorgesehen sind) aus der geschlossenen Stellung anzuheben oder zu bewegen;
- oder, falls das Tor in der Lage ist, eine Masse von 20 kg (oder 40 kg bei Toren, die für den Einbau außerhalb der Reichweite von Kindern vorgesehen sind) anzuheben oder zu bewegen, muss das Tor durch eine Schutzeinrichtung angehalten werden, wenn eine Person angehoben oder bewegt wird und bevor ein Körperteil eine gefährliche Stelle erreicht, z. B. am Sturz, an anderen festen Teilen des Gebäudes oder Teilen des Tormechanismus.“

13 Änderungen an 5.2.3, Technische Schutzmaßnahmen gegen Stoßgefährdung

Den zweiten Texteinzug durch Folgendes ersetzen:

„

- Sicherstellung durch berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen nach 5.2.1.7, sofern nach Anhang D geprüft, oder durch trennende Schutzeinrichtungen nach 5.2.1.3, sodass eine Person von einem sich bewegenden Torflügel nicht berührt werden kann.“

14 Änderung an 5.3.5, Gefährdungen durch Einschließen

„“ durch „“; nach „Ursache“ ersetzen.

15 Änderung an 5.3.6, Trennung vom Stromnetz

Im zweiten Texteinzug „und eine“ durch „, der eine“ ersetzen.