

DIN EN 16361

ICS 91.060.50

Siehe Anwendungsbeginn

**Kraftbetätigte Türen –
Produktnorm, Leistungseigenschaften –
Türsysteme, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften
bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit;
Deutsche Fassung EN 16361:2013**

Power operated pedestrian doors –
Product standard, performance characteristics –
Pedestrian doorsets, other than swing type, initially designed for installation with power
operation without resistance to fire and smoke leakage characteristics;
German version EN 16361:2013

Portes motorisées pour piétons –
Norme de produit, caractéristiques de performance –
Blocs-portes pour piétons, autres que de type battent, initialement conçus pour une
installation avec un système de motorisation sans caractéristiques résistance au feu ni
pare-fumée;
Version allemande EN 16361:2013

Gesamtumfang 47 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2013-12-01.

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.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16361:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-52 AA „Automatiktüren“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN.

Deutsche Fassung

**Kraftbetätigte Türen —
Produktnorm, Leistungseigenschaften —
Türsysteme, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne
Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit**

Power operated pedestrian doors —
Product standard, performance characteristics —
Pedestrian doorsets, other than swing type, initially
designed for installation with power operation without
resistance to fire and smoke leakage characteristics

Portes motorisées pour piétons —
Norme de produit, caractéristiques de performance —
Blocs-portes pour piétons, autres que de type battant,
initialement conçus pour une installation avec un système
de motorisation sans caractéristiques résistance au feu ni
pare-fumée

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. Juli 2013 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 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

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Anforderungen	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Freisetzungsrates gefährlicher Stoffe (nur im Innenbereich)	8
4.3 Stoßfestigkeit (nur bei verglasten Türen mit Verletzungsrisiko)	8
4.4 Höhe	8
4.5 Direkt-Luftschalldämm-Maß (nur für Anwendungen, bei denen die Schalldämmeigenschaften angegeben werden)	8
4.6 Stoßkräfte (Nutzungssicherheit)	9
4.7 Schlagregendichtheit (nur bei Außentüren)	9
4.8 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast (nur bei Außentüren)	9
4.9 Wärmedurchgangskoeffizient (nur bei Außentüren und bei Innentüren, wenn die Wärmedämmung angegeben wird)	10
4.10 Luftdurchlässigkeit (nur bei Außentüren und bei Innentüren, wenn die Wärmedämmung angegeben wird)	11
4.11 Dauerhaftigkeit	12
4.11.1 Allgemeines	12
4.11.2 Dauerhaftigkeit	12
4.12 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	12
4.13 Weitere Anforderungen	13
4.13.1 Verglasungen	13
4.13.2 Glas in rahmenlosen Glastüren	13
4.13.3 Türen in Fluchtwegen und Notausgängen	13
4.13.4 Einbruchhemmung	13
5 Prüfung, Beurteilung und Probenahmeverfahren	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Freisetzungsrates gefährlicher Stoffe (nur für den Innenbereich)	13
5.3 Stoßfestigkeit (nur bei verglasten Türen mit Verletzungsrisiko)	14
5.4 Höhe	14
5.5 Direkt-Luftschalldämm-Maß (nur für Anwendungen, bei denen die Schalldämmeigenschaften angegeben werden)	14
5.6 Stoßkräfte (Nutzungssicherheit)	14
5.7 Schlagregendichtheit (nur bei Außentüren)	14
5.8 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast (nur bei Außentüren)	14
5.9 Wärmedurchgangskoeffizient (nur bei Außentüren und bei Innentüren, wenn die Wärmedämmung angegeben wird)	14
5.10 Luftdurchlässigkeit (nur bei Außentüren und bei Innentüren, wenn die Wärmedämmung angegeben wird)	14
5.11 Dauerhaftigkeit	14
5.12 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	15
5.12.1 Verifizierung	15
5.12.2 Prüfung auf elektromagnetische Emissionen	15
5.12.3 Prüfung der Störfestigkeit	15
6 Bewertung der Konformität	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Erstprüfung — Typprüfung	15
6.2.1 Allgemeines	15

6.2.2	Prüfkörper, Kriterien für die Prüfung und Übereinstimmung	16
6.2.3	Prüfberichte	17
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	17
6.3.1	Allgemeines	17
6.3.2	Anforderungen.....	18
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen	21
6.3.4	Erstüberprüfung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle	22
6.3.5	Kontinuierliche Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle für Produkte, die unter System 1 für die Konformitätsbescheinigung fallen	22
6.3.6	Änderungsverfahren	23
6.3.7	Einzelprodukte, Produkte aus der Vorproduktionsphase (z. B. Prototypen) und in sehr geringen Mengen hergestellte Produkte.....	23
Anhang A (normativ) Normen und Norm-Entwürfe zu Glas.....		24
Anhang B (informativ) Zusammenfassung der Eigenschaften		25
B.1	Zusammenfassung der Eigenschaften von kraftbetätigten Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit	25
Anhang C (informativ) Handhabung, Einbau, Wartung und Pflege		27
Anhang D (informativ) Zusammenfassung der Klassifizierung von Eigenschaften		28
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen		33
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften	33
ZA.2	Verfahren der Konformitätsbescheinigung für kraftbetätigte Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit	37
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung	41
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit.....		44
Literaturhinweise		45

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16361:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 33 „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge 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 April 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2015 zurückgezogen werden.

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

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 informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteile dieses Dokuments sind.

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.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an sowie Verfahren zur Prüfung/Beurteilung/Berechnung von kraftbetätigten Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit zur Anwendung als Außen- und Innentüren fest.

Derartige Türkonstruktionen können elektromechanisch, elektrohydraulisch oder pneumatisch betrieben werden.

Diese Türsysteme umfassen automatische Schiebe- und Karusselltüren, Drehschiebetüren, sowie Faltflügeltüren mit einem oder mehreren horizontal bewegten Flügeln.

Diese Europäische Norm gilt für kraftbetätigte Türen mit Sperr- oder Füllungstürblättern, ergänzt mit:

- integrierten Oberlichtern, sofern vorhanden;

ANMERKUNG 1 Ein Oberlicht ist eine Ausfuchung über einer Tür, die Teil des Türsystems ist.

- Seitenteilen, sofern vorhanden, in einem einzigen (gemeinsamen) Rahmen oder Zarge zum Einbau in eine gemeinsame Öffnung.

Die vorgesehenen Anwendungen der in dieser Europäischen Norm behandelten Produkte sind:

- Außentüren in Fluchtwegen und weitere angegebene besondere Verwendungen und/oder Verwendungen, die anderen spezifischen Anforderungen unterliegen, vor allem an Geräusche, Energie, Dichtheit und Nutzungssicherheit in Bauwerken;
- Innentüren in Fluchtwegen, Verbindungen und weitere angegebene besondere Verwendungen und/oder Verwendungen, die anderen spezifischen Anforderungen unterliegen, vor allem an Geräusche und Nutzungssicherheit in Bauwerken;
- Innentüren in Fluchtwegen, Verbindungen und weitere angegebene besondere Verwendungen und/oder Verwendungen, die anderen spezifischen Anforderungen unterliegen, vor allem an Geräusche, Energie und Nutzungssicherheit in Bauwerken.

Die in dieser Europäischen Norm beschriebenen Produkte sind nicht für eine Anwendung als tragende Bauteile eines Gebäudes geeignet.

Diese Europäische Norm umfasst keinen Einsatz in Umgebungen, in denen elektromagnetische Störungen außerhalb des in EN 61000-6-2 festgelegten Bereiches liegen.

Diese Europäische Norm gilt nicht für:

- Außentüren nach EN 14351-1;
- Innentüren nach prEN 14351-2;
- Feuer- und/oder Rauchschutztüren nach prEN 16034;
- Tore nach EN 13241-1;
- Aufzugtüren;
- Fahrzeugtüren;
- Türen für den Einsatz in industriellen Prozessen;
- Trennwände;

- Türen und Tore außerhalb der Reichweite von Personen (z. B. Schutzgitter für Portalkrane);
- Drehkreuze;
- Bahnsteigtüren.

Diese Europäische Norm behandelt keine spezifischen Funktionen von Türsystemen (wie z. B. Sicherheit, Brandschutzaspekte in Banken, auf Flughäfen usw.).

Diese Europäische Norm behandelt keine spezifischen Anforderungen an Geräuschemissionen durch kraftbetätigte Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit, da deren Geräuschemission keine wesentliche Gefährdung darstellt.

ANMERKUNG 2 Die Geräuschemission von kraftbetätigten Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit stellt keine wesentliche Gefährdung für den Anwender dar. Sie ist lediglich ein Aspekt des Komforts.

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 1026:2000, *Fenster und Türen — Luftdurchlässigkeit — Prüfverfahren*

EN 1027:2000, *Fenster und Türen — Schlagregendichtheit — Prüfverfahren*

EN 1627, *Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse — Einbruchhemmung — Anforderungen und Klassifizierung*

EN 1863-2, *Glas im Bauwesen — Teilvorgespanntes Kalknatronglas — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 12150-2, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 12207:1999, *Fenster und Türen — Luftdurchlässigkeit — Klassifizierung*

EN 12208:1999, *Fenster und Türen — Schlagregendichtheit — Klassifizierung*

EN 12210:1999, *Fenster und Türen — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Klassifizierung*

EN 12211:2000, *Fenster und Türen — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Prüfverfahren*

EN 12519:2004, *Fenster und Türen — Terminologie*

EN 13049, *Fenster — Belastung mit einem weichen, schweren Stoßkörper — Prüfverfahren, Sicherheitsanforderungen und Klassifizierung*

EN 14179-2, *Glas im Bauwesen — Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 14321-2, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas — Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 14351-1:2006+A1:2010, *Fenster und Türen — Produktnorm, Leistungseigenschaften — Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit*

EN 16005:2012, *Kraftbetätigte Türen — Nutzungssicherheit an kraftbetätigten Türen — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 61000-6-2, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 6-2: Fachgrundnormen — Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2)*

EN 61000-6-3, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 6-3: Fachgrundnormen — Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-3)*

EN ISO 717-1, *Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1)*

EN ISO 10077-1:2006, *Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen — Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten — Teil 1: Allgemeines (ISO 10077-1:2006)*

EN ISO 10077-2, *Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen — Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten — Teil 2: Numerisches Verfahren für Rahmen (ISO 10077-2)*

EN ISO 10140-2, *Akustik — Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand — Teil 2: Messung der Luftschalldämmung (ISO 10140-2)*

EN ISO 12543-2, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 2: Verbund-Sicherheitsglas (ISO 12543-2)*

EN ISO 12567-1, *Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern und Türen — Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens — Teil 1: Komplette Fenster und Türen (ISO 12567-1)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 16005:2012, EN 12519:2004, EN 14351-1:2006+A1:2010 und der folgende Begriff.

3.1

Nachtabschluss

zusätzliche Vorrichtung, um den Eingang zu einer Karusselltür zu schließen

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Die Leistungsmerkmale für kraftbetätigte Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit sind nach 4.2 bis 4.11 festzulegen und darzustellen.

ANMERKUNG 1 Die Reihenfolge, in welcher die Leistungsmerkmale ermittelt sind, bedeutet keine Prioritätenfolge oder Prüffolge.

Die Leistungsmerkmale in 4.2, 4.3, 4.5, 4.7 bis 4.10 und die Einbruchhemmung in 4.13.4 sind bei geschlossenen und verriegelten Türsystemen für Karusselltüren mit geschlossenem Nachtabschluss oder in der Nachtstellung festzulegen.

ANMERKUNG 2 Aufgrund von Sicherheitsanforderungen bei der Anwendung (z. B. Sicherheitsabstände) gelten die meisten der folgenden Anforderungen nicht für Karusselltüren ohne Nachtabschluss.

Bei Karusselltüren ist die Außenseite der Teil des Türsystems, der dem Wetter ausgesetzt ist.

4.2 Freisetzungsrates gefährlicher Stoffe (nur im Innenbereich)

Diese Prüfung gilt für alle nach dieser Europäischen Norm vorgesehenen Verwendungen der Produkte.

Bei der Einführung der von dieser Norm behandelten Bauprodukte auf dem Markt eines entsprechenden Landes kann es anhand nationaler Vorschriften zu gefährlichen Stoffen erforderlich sein, einen Nachweis und eine Deklaration über die Freisetzung solcher Stoffe und auch über deren Gehalt zu erbringen.

Bis harmonisierte europäische Prüfverfahren zur Verfügung stehen, sollten der Nachweis und die Deklaration über die Freisetzung von gefährlichen Stoffen bzw. über deren Gehalt unter Berücksichtigung der nationalen Vorschriften, die am Ort der Verwendung gelten, erfolgen.

ANMERKUNG Eine Informationsdatenbank über europäische und nationale Bestimmungen zu gefährlichen Stoffen ist auf der Internetseite der Kommission EUROPA unter „Construction“ [in englischer Sprache] verfügbar, Zugang über <http://ec.europa.eu/enterprise/construction/cpd-ds/>.

4.3 Stoßfestigkeit (nur bei verglasten Türen mit Verletzungsrisiko)

Stoßfestigkeit ist die Eigenschaft eines Türsystems, einen verglasten Einsatz zu halten, ohne dass im Fall eines Zusammenstoßes mit einem Körper Gefahren entstehen.

Diese Prüfung gilt für alle vorgesehenen Verwendungen der Produkte, die in dieser Europäischen Norm behandelt werden.

Türsysteme mit rahmenlosem Glas oder anderen zerbrechlichen Werkstoffen und Türsysteme mit rahmenlosen Glasflügeln müssen geprüft und die Ergebnisse müssen nach EN 13049 angegeben werden. Wo relevant, ist die Prüfung auf beiden Seiten durchzuführen.

4.4 Höhe

Die Höhe ist die lichte Öffnungshöhe eines Türsystems, die ermöglicht, dass eine Person hindurchgehen kann.

Diese Prüfung gilt für alle nach dieser Europäischen Norm vorgesehenen Verwendungen der Produkte.

Die lichte Öffnungshöhe (siehe EN 12519:2004, 3.1) ist in Millimeter (mm) anzugeben.

Sind Schwelle und Sturz/Querbalken nicht parallel, sind die maximale und minimale Höhe anzugeben.

ANMERKUNG Die Höhe kann durch hervorstehende Beschläge und den Öffnungswinkel verringert werden.

4.5 Direkt-Luftschalldämm-Maß (nur für Anwendungen, bei denen die Schalldämmeigenschaften angegeben werden)

Das Direkt-Luftschalldämm-Maß ist die Eigenschaft des Türsystems, eine Umgebung vor Geräuschen zu schützen, die aus einer anderen Umgebung kommen.

Diese Prüfung gilt für alle vorgesehenen Verwendungen der Produkte, die in dieser Europäischen Norm behandelt werden, sofern die Schalldämmeigenschaften angegeben werden.

Sofern deklariert, muss das Direkt-Luftschalldämm-Maß nach EN ISO 10140-2 (Referenzverfahren) bestimmt werden.

Die Prüfergebnisse sind nach EN ISO 717-1 zu bewerten und anzugeben.

4.6 Stoßkräfte (Nutzungssicherheit)

Stoßkräfte sind die Kräfte, denen ein Anwender ausgesetzt sein kann, wenn er in Kontakt mit einem sich bewegenden Türflügel kommt.

Diese Prüfung gilt für alle vorgesehenen Verwendungen der Produkte, die in dieser Europäischen Norm behandelt werden.

Stoßkräfte, die von Türflügeln kraftbetriebener Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit aufgebracht werden, wobei Gefährdungen durch Quetschen oder Stoß durch die Begrenzung der Kräfte abgesichert werden, müssen EN 16005:2012, 4.6.7, entsprechen.

4.7 Schlagregendichtheit (nur bei Außentüren)

Schlagregendichtheit ist die Eigenschaft eines geschlossenen Türsystems, das Eindringen von Wasser in die Umgebung zu verringern, in die die Tür eingebaut ist.

Diese Prüfung gilt nur für Außentüren.

Die Prüfung ist entsprechend EN 1027:2000 durchzuführen, mit folgenden Zusätzen und Änderungen:

- Abschnitt 1: Zusatz: Karusselltüren müssen nicht vollständig aufgebaut sein, aber die relevanten Teile für die Prüfung enthalten, z. B. Nachabschluss;
- Unterabschnitt 6.1: Zusatz: Der Prüfkörper muss nicht voll funktionsfähig sein, muss jedoch die relevanten Teile des Türsystems für die Prüfung enthalten, z. B. den Nachabschluss an Karusselltüren;
- Unterabschnitt 7.1: Änderung: Der Mindestprüfdruck von 500 Pa ist nicht erforderlich.

Die Ergebnisse sind entsprechend EN 12208:1999 mit den folgenden Zusätzen und Änderungen anzugeben:

- Abschnitt 4: Zusatz: Wassereindringen durch die Lücke zwischen Fußboden und Türflügel darf für die Klassifizierung des Türsystems nicht berücksichtigt werden;
- Abschnitt 4, Tabelle 1: Änderungen: Die Klassen sind auf 0A bis 5A sowie 0B bis 5B beschränkt und Exxx für $P_{\max} > 200$ Pa.

Die Prüfung der Schlagregendichtheit von Seitenteilen muss am Seitenteil oder an dessen Einzelteilen durchgeführt werden. Im letzteren Fall ist die Klassifizierung des Seitenteils anhand des Teils (der Teile) mit der ungünstigsten Leistung zu bestimmen.

ANMERKUNG Der Einbau eines Wetterdachs oder Ähnliches kann die Anforderung an die Schlagregendichtheit des Türsystems verringern.

4.8 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast (nur bei Außentüren)

Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlast ist die Eigenschaft eines geschlossenen Türsystems, der vom Wind aufgetragenen Last in der Umgebung standzuhalten, in der sie eingebaut ist.

Diese Prüfung gilt nur für Außentüren.

Prüfungen sind nach EN 12211:2000 auszuführen, mit folgenden Änderungen:

- Unterabschnitt 6.1: Der Prüfkörper muss nicht voll funktionsfähig sein, muss jedoch die relevanten Teile der Tür für die Prüfung enthalten, z. B. den Nachabschluss für die Prüfung an Karusselltüren;
- Unterabschnitt 7.1: die Prüfung der Luftdurchlässigkeit nach EN 1026 (P1 und P2) ist nicht durchzuführen;
- Unterabschnitt 7.3: die Anzahl der Zyklen muss 20 betragen und die Prüfung der Luftdurchlässigkeit nach EN 1026 ist nicht zu wiederholen.

Die Durchbiegung von Rahmenteilen (z. B. Pfosten und Riegel) ist durch Berechnung oder Prüfung zu ermitteln (Referenzverfahren).

Die Ergebnisse müssen nach EN 12210:1999 angegeben werden, mit folgenden Änderungen:

— Abschnitt 4: Tabelle 1 wird geändert wie folgt:

Tabelle 1 — Klassifizierung von Windlasten für Außentüren (EN 12210:1999, Tabelle 1)

Klasse	P1 Pa	P2 ^a Pa	P3 Pa
PPD0	< 200	< 100	< 300
PPD1	200	100	300
PPD2	300	150	450
PPD (Prüfdruck)	xxxx ^b		
^a Dieser Druck wird 20-mal wiederholt.			
^b xxxx ist der tatsächliche Prüfdruck P1 (z. B. 350 usw.).			

— Unterabschnitt 6.1: Die Anforderung an die Luftdurchlässigkeit (nach den P1- und P2-Prüfungen) gilt nicht.

Sofern geeignete Europäische Normen vorhanden sind, sollte die Bestimmung der Tragfähigkeit entsprechend der Festlegungen in diesen Europäischen Normen erfolgen.

4.9 Wärmedurchgangskoeffizient (nur bei Außentüren und bei Innentüren, wenn die Wärmedämmung angegeben wird)

Als Wärmedurchgangskoeffizienten bezeichnet man die Eigenschaft eines Türsystems, die Beeinflussung der Temperatur einer Umgebung durch die Temperatur einer benachbarten Umgebung zu verhindern.

Die Prüfung gilt nur für Türsysteme von Außentüren sowie von Innentüren, wenn Wärmedämmung deklariert ist und ist zu bestimmen:

a) durch Berechnung unter Anwendung von:

- 1) EN ISO 10077-1; oder
- 2) EN ISO 10077-1 und EN ISO 10077-2.

Eine nach EN ISO 10077-1 bereits durchgeführte Berechnung und Tabellenwerte in Übereinstimmung mit EN ISO 10077-1:2006, Tabelle F.1, dürfen mit einer Hinzufügung von 0,1 W/(m²·K) berücksichtigt werden.

oder

b) durch das Heizkastenverfahren nach EN ISO 12567-1.

Das gemeinsame Symbol für den Wärmedurchgangskoeffizienten ist U_D , d. h. das Symbol U_{st} aus EN ISO 12567-1 ist gleichbedeutend mit U_D .

4.10 Luftdurchlässigkeit (nur bei Außentüren und bei Innentüren, wenn die Wärmedämmung angegeben wird)

Luftdurchlässigkeit ist die Eigenschaft eines Türsystems, einen unerwünschten Luftaustausch zwischen zwei Umgebungen mit unterschiedlicher Temperatur zu verringern.

Die Prüfung gilt nur für Außentüren sowie Innentüren, wenn Wärmedämmung deklariert ist.

Die Prüfung ist nur dann durchzuführen, wenn die Luftdurchlässigkeit der Tür deklariert ist. Nach EN 1026 (Referenzverfahren) sind zwei Prüfungen auf Luftdurchlässigkeit durchzuführen, wobei bei einer Prüfung Überdrücke und bei der anderen Prüfung Unterdrücke aufgebracht werden.

Es gilt EN 1026:2000 mit folgender Änderung:

— Unterabschnitt 7.3.1: der Mindestprüfdruck von 500 Pa ist nicht erforderlich.

Die Prüfungen auf Luftdurchlässigkeit von Seitenteilen müssen am gesamten Seitenteil oder dessen Einzelteilen einschließlich der Fugen zwischen den Einzelteilen durchgeführt werden. Im letzteren Fall muss die Luftdurchlässigkeit des gesamten Seitenteils als Summe der Luftdurchlässigkeit der Einzelteile und der Fugen berechnet werden.

Das als numerischer Mittelwert der beiden Luftdurchlässigkeitswerte (m^3/h) bei jeder Druckstufe festgelegte Prüfergebnis ist nach EN 12207:1999, 4.4 und 4.5, anzugeben, die mit den folgenden Änderungen gelten:

Tabelle 2 — Referenzluftdurchlässigkeit bei 100 Pa und bei maximalen Prüfdrücken, bezogen auf die Gesamtfläche, bei den Klassen 1 bis 4 (EN 12207:1999, Tabelle 1)

Klasse	Referenzluftdurchlässigkeit $100 \text{ Pa } \frac{\text{m}^3}{\text{h} \times \text{m}^2}$	Maximaler Prüfdruck (Pa)
PPD0	> 50	< 150
PPD1	50	150
PPD2	27	300
PPD (Prüfdruck und Messwert der Luftdurchlässigkeit)	xxx	

Tabelle 3 — Referenzluftdurchlässigkeit bei 100 Pa und bei maximalen Prüfdrücken, bezogen auf die Fugenlänge, bei den Klassen 1 bis 4 (EN 12207:1999, Tabelle 2)

Klasse	Referenzluftdurchlässigkeit $100 \text{ Pa } \frac{\text{m}^3}{\text{h} \times \text{m}}$	Maximaler Prüfdruck (Pa)
PPD0	> 12,5	< 150
PPD1	12,5	150
PPD2	6,75	300
PPD (Prüfdruck und Messwert der Luftdurchlässigkeit)	xxx	

4.11 Dauerhaftigkeit

4.11.1 Allgemeines

Der Hersteller muss Angaben zur Wartung und zu austauschbaren Teilen zur Verfügung stellen.

Durch eine geeignete Wahl der Werkstoffe (einschließlich Anstriche, Beschichtungen, Zusammensetzung und Dicke), Bauteile und Montageverfahren muss der Hersteller die Dauerhaftigkeit seines Produktes (seiner Produkte) für eine wirtschaftlich sinnvolle Lebensdauer sicherstellen, wenn die von ihm veröffentlichten Wartungsempfehlungen berücksichtigt werden.

ANMERKUNG Die Dauerhaftigkeit von kraftbetätigten Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit hängt von der langfristigen Leistung der einzelnen Bauteile und Werkstoffe und von der Montage des Produktes und dessen Wartung ab. Die Spezifikationen und Klassifizierungen der einzelnen Werkstoffe und Bauteile sind den entsprechenden Werkstoff- und Bauteilnormen zu entnehmen.

4.11.2 Dauerhaftigkeit

Die Dauerhaftigkeit bestimmter Eigenschaften muss wie folgt sichergestellt werden:

— Stoßkräfte (Nutzungssicherheit): Die Dauerhaftigkeit gegen Alterung/Beeinträchtigung dieser Eigenschaft muss nach EN 16005:2012, 5.8, geprüft werden. Die Ergebnisse sind entsprechend der folgenden Klassen anzugeben:

— Klasse PPD1: 200 000 Zyklen;

— Klasse PPD2: 500 000 Zyklen;

— Klasse PPD3: 1 000 000 Zyklen;

— Klasse PPD (Anzahl der durchgeführten Zyklen):
> 1 000 000 Zyklen.

Nach der Dauerfunktionsprüfung ist die Prüfung der Stoßkräfte zu wiederholen und das Prüfergebnis muss innerhalb der in 4.6 angegebenen zulässigen Grenzen liegen.

4.12 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Kraftbetätigte Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit in Übereinstimmung mit dieser Norm müssen so ausgeführt sein, dass sie im montierten Zustand keine schädlichen elektromagnetischen Störaussendungen verursachen, und sie dürfen auch nicht nachteilig durch elektromagnetische Störaussendungen beeinflusst werden. Kraftbetätigte Türen müssen die Anforderungen nach EN 61000-6-2 (für Störfestigkeit) und nach EN 61000-6-3 (für Störaussendungen) erfüllen.

Die Messwerte für die elektromagnetischen Emissionen müssen innerhalb der in EN 61000-6-3 festgelegten Grenzen liegen.

Die Beurteilungskriterien für die Störfestigkeit müssen EN 61000-6-2 entsprechen. Zusätzlich gelten die folgenden Beurteilungskriterien:

Kriterium A: Keine Funktion des Türsystems wird durch die EMV-Prüfungen beeinflusst;

Kriterium B: Die EMV-Prüfungen dürfen nicht zu Folgendem führen:

- Geschwindigkeit überschreitet 20 % der festgelegten Leistung;
- unerwartete Bewegung;
- Sperrung des Betriebs von Sicherheits-/Verriegelungseinrichtungen;
- reduzierte Erkennungsmöglichkeit von Fehlfunktionen.

Die Mindestanforderung an die Störfestigkeit einer kraftbetätigten Tür, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit nach dieser Europäischen Norm ist das Kriterium B.

4.13 Weitere Anforderungen

4.13.1 Verglasungen

Bei Verglasungen, die die Anforderungen der in Anhang A aufgeführten Normen erfüllen, wird davon ausgegangen, dass sie auch die erforderliche Dauerhaftigkeit aufweisen werden (dies gilt insbesondere für Mehrscheiben-Isolierglas).

4.13.2 Glas in rahmenlosen Glastüren

Glas in rahmenlosen Glastüren muss EN 1863-2, EN 12150-2, EN ISO 12543-2, EN 14179-2 oder EN 14321-2 entsprechen, sofern zutreffend.

4.13.3 Türen in Fluchtwegen und Notausgängen

Türen in Fluchtwegen und Notausgängen müssen die Anforderungen in EN 16005:2012, 4.7.2, erfüllen.

ANMERKUNG Es können zusätzliche nationale Anforderungen an Türen in Notausgängen und Fluchtwegen gelten.

Bei Türen mit einer Break-Out-Funktion in Fluchtwegen und Notausgängen darf die erforderliche Kraft, um die Break-Out-Funktion zu betätigen, die Werte, die nach EN 16005:2012, 4.7.2.2, erforderlich sind, nicht überschreiten.

4.13.4 Einbruchhemmung

Die Einbruchhemmung ist fakultativ und nicht Teil der Kennzeichnung entsprechend dieser Europäischen Norm.

Wenn eine Einbruchshemmung erforderlich ist, sollte sie nach EN 1628, EN 1629 und EN 1630 geprüft werden. Die Ergebnisse sind nach EN 1627 anzugeben.

5 Prüfung, Beurteilung und Probenahmeverfahren

5.1 Allgemeines

Die nach Abschnitt 4 erforderlichen Leistungseigenschaften von kraftbetätigten Türen, mit Ausnahme von Drehflügeltüren, ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit unterliegen der Prüfung und/oder der Beurteilung wie in 5.2 bis 5.11 festgelegt.

5.2 Freisetzungsrates gefährlicher Stoffe (nur für den Innenbereich)

Bis harmonisierte europäische Prüfverfahren zur Verfügung stehen, sollten der Nachweis und die Deklaration über die Freisetzung von gefährlichen Stoffen bzw. über deren Gehalt nach 4.2 unter Berücksichtigung der nationalen Vorschriften, die am Ort der Verwendung gelten, erfolgen.