

DIN EN 17020-1

**DIN**

ICS 13.220.50; 91.060.50

Einsprüche bis 2021-06-30

**Entwurf****Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Dauerhaftigkeit des Selbstschließens für Feuerschutz- und/oder Rauchschutztüren und zu öffnende Fenster –****Teil 1: Dauerhaftigkeit des Selbstschließens von Drehflügeltoren und Drehflügeltüren aus Stahl;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 17020-1:2021**

Extended application of test results on durability of self-closing for fire resistance and/or smoke control doorsets and openable windows –

Part 1: Durability of self-closing of hinged and pivoted steel doorsets;

German and English version prEN 17020-1:2021

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-04-30 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](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nabau@din.de](mailto:nabau@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin oder 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 171 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 17020-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 127 „Baulicher Brandschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-52-05 AA „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse (SpA zu CEN/TC 127/WG 3 sowie Teilbereichen von ISO/TC 92/SC 2)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

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.

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

**Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Dauerhaftigkeit des Selbstschließens für Feuerschutz- und/oder Rauchschutztüren und zu öffnende Fenster — Teil 1: Dauerhaftigkeit des Selbstschließens von Drehflügeltoren und Drehflügeltüren aus Stahl**

*Extended application of test results on durability of self-closing for fire resistance and/or smoke control doorsets and openable windows — Part 1: Durability of self-closing of hinged and pivoted steel doorsets*

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.10b

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	3
Einleitung .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe und Definitionen .....	6
4 Bestimmung des erweiterten Anwendungsbereiches .....	7
4.1 Allgemeines .....	7
4.2 Beurteilungsverfahren .....	7
4.3 Verfahren für den erweiterten Anwendungsbereich.....	8
4.4 Auswertung der Prüfergebnisse .....	8
5 Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich .....	9
6 Klassifizierungsbericht .....	9
Anhang A (normativ) Änderungen der Konstruktionsparameter.....	10
Anhang B (normativ) Anordnungen für Türelemente, die Seiten- und/oder Oberteile beinhalten.....	79
Anhang C (normativ) Simulation der Veränderung von Konstruktionsparameter durch Anbringen zusätzlicher Gewichte.....	86
Literaturhinweise.....	87

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 17020-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 127 „Baulicher Brandschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe EN 17020 ist auf der CEN-Internetseite abrufbar.

## Einleitung

Die Normenreihe EN 15269, welche die erweiterte Anwendung von Prüfergebnissen zur Feuerbeständigkeit und/oder Rauchschutz für Türen/Tore, Rollläden und öffnungsfähige Fensterbaugruppen, einschließlich deren Baubeschläge, abdeckt, enthält nicht die Dauerhaftigkeit der Selbstschließung von Türelementen nach einem erweiterten Anwendungsverfahren. Dieses Dokument ist Teil der Normenreihe EN 17020, welche zur Verwendung, zum Zwecke der Erstellung eines Anwendungsberichts vorgesehen sind, die auf der Auswertung einer oder mehrerer Prüfungen zur dauerhaften Selbstschließung basieren. Diese Europäischen Normen können ebenfalls verwendet werden, um die beste Auswahl an Probekörpern, die erforderlich sind, um ein breites Spektrum an Produktvariationen abzudecken, zu ermitteln.

Vor der Ermittlung eines erweiterten Anwendungsbereichs sollte das Tor/die Tür nach EN 1191 geprüft worden sein, um ein Prüfergebnis zu erhalten, das zu einer Klassifizierung nach EN 13501-2 und EN 16034 führen könnte, die mindestens gleichwertig mit der für den erweiterten Anwendungsbereich erforderlichen Klassifizierung ist.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm befasst sich ein- und zweiflügligen Drehflügeltoren und -türen aus Stahl wie in EN 15269-2 oder EN 15269-20 beschrieben.

Dieses Dokument beschreibt die Methodik zur Erweiterung der Anwendung von Ergebnissen aus Dauerfunktionsprüfung(en) des Selbstschließens, die nach EN 1191 durchgeführt wurden.

In Abhängigkeit von der Durchführung der entsprechenden Prüfung oder Prüfungen zum Selbstschließen darf der erweiterte Anwendungsbereich einige oder alle der nachstehend aufgeführten Bereiche abdecken, wobei diese Liste als unvollständig anzusehen ist:

- Türflügel;
- Seitenteile, Oberblenden und/oder Oberteile mit Kämpfer;
- Lüftungsgitter und/oder -lamellen;
- an der Wand/Decke befestigte Elemente (Zarge/Aufhängungssystem);
- Verglasung für Türflügel, Seitenteile, Oberteile mit Kämpfern und bündige Oberblenden;
- Baubeschläge;
- dekorative Beschichtungen;
- dämmschichtbildende Dichtungen, sowie Dichtungen zur Behinderung von Rauchdurchtritt (Rauchschutzdichtungen), Durchzug oder Schallübertragung (Schallschutzdichtungen);
- alternative Tragkonstruktion(en).

## 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).

EN 179, *Schlösser und Baubeschläge — Notausgangverschlüsse mit Drücker oder Stoßplatte für Türen in Rettungswegen — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1125, *Schlösser und Baubeschläge — Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange für Türen in Rettungswegen — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1154, *Schlösser und Baubeschläge — Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1191, *Fenster und Türen — Dauerfunktionsprüfung — Prüfverfahren*

EN 1363-1, *Feuerwiderstandsprüfungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 1363-2, *Feuerwiderstandsprüfungen — Teil 2: Alternative und ergänzende Verfahren*

EN 1634-1, *Feuerwiderstandsprüfungen und Rauchschutzprüfungen für Türen, Tore, Abschlüsse, Fenster und Baubeschläge — Teil 1: Feuerwiderstandsprüfungen für Türen, Tore, Abschlüsse und Fenster*

EN 1634-3, *Prüfungen zum Feuerwiderstand und zur Rauchdichte für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse, Fenster und Beschläge — Teil 3: Prüfungen zur Rauchdichte für Rauchschutzabschlüsse*

EN 1935, *Baubeschläge — Einachsige Tür- und Fensterbänder — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 12209, *Schlösser und Baubeschläge — Mechanisch betätigte Schlösser und Schließbleche — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 12519, *Fenster und Türen — Terminologie*

EN 13501-2:2016, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen*

EN 13637, *Schlösser und Baubeschläge — Elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen für Türen in Fluchtwegen — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 14846, *Baubeschläge — Schlösser — Elektromechanische Schlösser und Schließbleche — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 15269-1, *Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 15269-2, *Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge — Teil 2: Feuerwiderstandsfähigkeit von Drehflügeltüren aus Stahl*

EN 15685, *Schlösser und Baubeschläge — Mehrfachverriegelungs-Schlösser und Schließbleche — Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 16034, *Türen, Tore und Fenster — Produktnorm, Leistungseigenschaften — Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften*

EN ISO 13943, *Brandschutz — Vokabular (ISO 13943)*

### 3 Begriffe und Definitionen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 1191, EN 1363-1, EN 1363-2, EN 1634-1, EN 1634-3, EN 12519, EN 15269-1, EN 15269-2 und EN ISO 13943 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

#### 3.1

##### **Prüfung im Realmaßstab**

Prüfung eines Türelements in voller Größe, in Übereinstimmung mit EN 1191

#### 3.2

##### **Kern**

mittig in die Dicke des Türblatts eingebautes Material, der aus einer einzelnen Materialschicht oder aus einer Kombination von Lagen des gleichen Werkstoffs oder aus Lagen aus unterschiedlichen Werkstoffen bestehen kann

### 3.3

#### **Paneel**

Teil eines Türflügels, getrennt von anderen Elementen durch Fugen, welche die gesamte Türdicke durchdringen

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Türblatt kann aus einem oder mehreren Paneelen bestehen.

## **4 Bestimmung des erweiterten Anwendungsbereiches**

### **4.1 Allgemeines**

**4.1.1** Bevor es irgendwelche Überlegungen hinsichtlich des erweiterten Anwendungsbereichs geben kann, muss das Rolltor nach EN 1191 geprüft worden sein, um ein Prüfergebnis zu erreichen, das eine Klassifizierung nach EN 13501-2 ermöglicht und/oder einer Nutzungskategorie nach EN 16034 entspricht.

**4.1.2** Eine Überprüfung der Konstruktionsparameter kann ergeben, dass sich eine oder mehrere Eigenschaften durch eine Änderung eines bestimmten Parameters verbessern lassen. Alle Beurteilungen müssen auf der Grundlage basieren, die in der Prüfung nach EN 1191 erlangte Klassifizierung zu erhalten, einschließlich der Klassifizierungen, die sich aus einer geringeren Anzahl Öffnungs- und Schließzyklen ergeben. Eine Beurteilung darf jedoch nie zu einer höheren Klassifizierung für einen bestimmten Parameter führen als die, die in einer Prüfung erreicht wurde, es sei denn, dies ist in den maßgebenden Tabellen für die Konstruktionsparameter vorgesehen.

**4.1.3** Falls, bei Befolgung des Verfahrens für die erweiterte Anwendung, irgendein Teil des klassifizierten Produkts nicht durch die Regeln des erweiterten Anwendungsbereichs abgedeckt werden kann, muss dieser Teil von dem darauf folgenden Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich und dem Klassifizierungsbericht ausgenommen werden.

### **4.2 Beurteilungsverfahren**

**4.2.1** Es ist festzustellen, welche Änderungen zum ursprünglichen Probekörper (Probekörpern) durch den Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich abgedeckt werden sollen.

**4.2.2** Die Änderungen bei den entsprechenden Konstruktionsparametern sind durch Bezugnahme auf die Spalten (1) und (2) von Tabelle A.1 festzulegen.

**4.2.3** Entsprechend dem Inhalt der Spalte (3) von Tabelle A.1 ist zu ermitteln, ob ein erweiterter Anwendungsbereich ohne weitere Prüfungen möglich ist.

**4.2.4** Wenn dies als möglich erachtet wird, kann dies im Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich, zusammen mit etwaigen zugehörigen Restriktionen und den entsprechenden Regeln nach Spalte (3) von Tabelle A.1 aufgeführt werden.

**4.2.5** Sofern die erforderlichen Änderungen nur über eine weitere Prüfung nach Spalte (4) erreicht werden können, kann die zusätzliche Prüfung an einem ähnlichen Probekörpertyp wie in der ursprünglichen Prüfung, für die der erweiterte Anwendungsbereich erstellt werden soll, durchgeführt werden. Alternativ hierzu gibt Spalte (4) eine Möglichkeit für eine alternative Prüfung und die entsprechenden Prüfparameter an.

### 4.3 Verfahren für den erweiterten Anwendungsbereich

**4.3.1** Ein begrenzter erweiterter Anwendungsbereich kann auf der Grundlage der Ergebnisse einer einzelnen Prüfung festgelegt werden. Wenn jedoch ein Hersteller beabsichtigt, eine Produktpalette von Stahlrolltoren einschließlich hand- und kraftbetätigter Antriebe, wärmegeämmter und nichtwärme-geämmter Versionen mit alternativen Bauteilen usw. herzustellen, wird empfohlen, dass vor Beginn der Prüfungen alle konstruktiven Ausführungen und alle Optionen berücksichtigt werden, um den Prüfaufwand zu minimieren.

**4.3.2** Es sind alle Änderungsparameter, die in die Produktpalette aufgenommen werden sollen, zu ermitteln.

**4.3.3** Für die ersten Prüfung(en) in der Prüfreihe sind die Probekörper so auszuwählen, dass die für die hergestellten Produkte wichtigsten Änderungsparameter abgedeckt sind.

**4.3.4** Die erste Dauerfunktionsprüfung bzw. die erste Prüfreihe ist durchzuführen. Es ist festzustellen, welche der ursprünglich beabsichtigten Änderungsparameter nicht durch diese Prüfung(en) abgedeckt sind.

**4.3.5** Diese Änderungsparameter sind anhand von Tabelle A.1 festzustellen. Dabei ist zu ermitteln, ob ein erweiterter Anwendungsbereich ohne weitere Prüfungen möglich ist.

**4.3.6** Dies ist für den Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich zusammen mit etwaigen Restriktionen und Regeln nach den Angaben in Spalte (3) in Tabelle A.1 festzuhalten.

**4.3.7** Diejenigen ursprünglich angedachten Änderungsparameter, die nicht vom direkten Anwendungsbereich nach 4.3.6 wie oben abgedeckt sind, sind zu ermitteln.

**4.3.8** Es ist festzustellen, ob die Produktpalette lediglich einflügelige Türelemente enthalten oder ebenfalls zweiflügelige Ausführungen umfassen soll. Sofern die Produktpalette lediglich aus einzelne Türelementen bestehen soll, dürfen die bislang nicht eingeschlossenen Konstruktionsparameteränderungen nur in Probekörpern für einflügelige Türelemente eingebunden sein. Sofern einflügelige als auch zweiflügelige Türelemente in die Produktpalette eingeschlossen werden sollen, dürfen die bislang unberücksichtigten Konstruktionsparameteränderungen für die erweiterte Anwendung von einflügeligen Türelementen, entweder in wiederholten Prüfungen von einflügeligen Türelementen oder in der schwächsten Option, wie in Spalte (4) von Tabelle A.1 festgelegt, in zweiflügeligen Türelementkonfigurationen, eingeschlossen werden.

**4.3.9** Es sind die erforderlichen unberücksichtigten Änderungsparameter aus Spalte (1) und Spalte (2) von Tabelle A.1 auszuwählen und aus Spalte (4) der Tabelle A.1 zu entnehmen, welches die adäquatesten schwächsten Probekörperoptionen für die weitere Prüfung darstellen.

**4.3.10** Sofern die vollständige Auswahl der erforderlichen Parameteränderungen nicht durch die Prüfungen, die nach 4.3.8 und 4.3.9 vervollständigt wurden, abgedeckt ist, dürfen entsprechende Prüfungen mit den beinhalteten, zusätzlichen Produktänderungen durchgeführt werden.

### 4.4 Auswertung der Prüfergebnisse

**4.4.1** Um den größtmöglichen erweiterten Anwendungsbereich zu erhalten, ist es wichtig, dass die Prüfberichte Einzelheiten über den Zeitpunkt eines etwaigen Versagens, das während des Prüfungsverlaufs auftrat, enthalten.

**4.4.2** Sofern eine Reihe von Prüfungen durchgeführt wurde, muss sich der erweiterte Anwendungsbereich auf die niedrigste erreichte Leistung der gesamten Reihe von Prüfungen beziehen, sofern das vorzeitige Versagen nicht auf eine oder mehrere spezifische Änderungen von Konstruktionsparametern zurückzuführen war.