

DIN EN 15269-3



ICS 13.220.50; 91.060.50

**Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur
Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren
und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge –
Teil 3: Feuerwiderstandsfähigkeit von Drehflügeltüren und Fenstern aus
Holz;
Deutsche Fassung EN 15269-3:2012**

Extended application of test results for fire resistance and/or smoke control for door, shutter and openable window assemblies, including their elements of building hardware – Part 3: Fire resistance of hinged and pivoted timber doorsets and openable timber framed windows;

German version EN 15269-3:2012

Application étendue des résultats d'essais de résistance au feu et/ou d'étanchéité à la fumée des blocs-portes, blocs-fermetures et fenêtres, y compris leurs éléments de quincaillerie –

Partie 3: Résistance au feu des blocs-portes battants et pivotants en bois et des fenêtres à ossature bois;

Version allemande EN 15269-3:2012

Gesamtumfang 80 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15269-3:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 127 „Baulicher Brandschutz“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) unter deutscher Mitwirkung erarbeitet.

Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Arbeitsausschuss NA 005-52-05 AA „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse (Spiegelausschuss zu CEN/TC 127/WG 3 sowie Teilbereichen von CEN/TC 127/WG 7, CEN/TC 33 und ISO/TC 92/SC 2) des Normenausschusses Bauwesen (NABau) zuständig.

Deutsche Fassung

Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur
Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen,
Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge - Teil 3:
Feuerwiderstandsfähigkeit von Drehflügeltüren und Fenstern
aus Holz

Extended application of test results for fire resistance
and/or smoke control for door, shutter and openable
window assemblies, including their elements of building
hardware - Part 3: Fire resistance of hinged and pivoted
timber doorsets and openable timber framed windows

Application étendue des résultats d'essais de résistance au
feu et/ou d'étanchéité à la fumée des blocs-portes, blocs-
fermetures et fenêtres, y compris leurs éléments de
quincaillerie - Partie 3 : Résistance au feu des blocs-portes
battants et pivotants en bois et des fenêtres à ossature
bois

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. Juni 2012 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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Bestimmung des erweiterten Anwendungsbereichs	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Verfahren zur Anwendung der Regeln für den erweiterten Anwendungsbereich nach Anhang A	6
4.3 Verfahren für einen maximalen erweiterten Anwendungsbereich	6
4.4 Auswertung der Prüfergebnisse	7
5 Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich	7
6 Klassifizierungsbericht	8
Anhang A (normativ) Änderungen der Konstruktionsparameter	9
Anhang B (normativ) Anordnungen für Türen, die Seitenteile und/oder obere Türblenden enthalten	75

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15269-3:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 127 „Baulicher Brandschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2013 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2013 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 wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben.

Dieses Dokument ist Teil der Normenreihe EN 15269 *Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge*, die aus den folgenden Teilen besteht:

- Teil 1: *Allgemeine Anforderungen*
- Teil 2: *Feuerwiderstandsfähigkeit von Drehflügeltüren aus Stahl*
- Teil 3: *Feuerwiderstandsfähigkeit von Drehflügeltüren und Fenstern aus Holz*
- Teil 4: *Feuerwiderstandsfähigkeit von Drehflügeltüren aus Glas*
- Teil 5: *Feuerwiderstandsfähigkeit von verglasten Drehflügeltüren mit Metallrahmen und zu öffnenden Fenstern*
- Teil 6: *Feuerwiderstandsfähigkeit von Schiebetüren aus Holz*
- Teil 7: *Feuerwiderstandsfähigkeit von Schiebetoren aus Stahl*
- Teil 8: *Feuerwiderstandsfähigkeit von horizontal öffnenden Falttüren aus Holz*
- Teil 9: *Feuerwiderstandsfähigkeit von horizontal öffnenden Falttüren aus Stahl*
- Teil 10: *Feuerwiderstandsfähigkeit von Rolltoren aus Stahl*
- Teil 11: *Feuerwiderstandsfähigkeit von Feuerschutzvorhängen*
- Teil 20: *Rauchdichtigkeit von Drehflügeltüren und -toren aus Holz und Stahl sowie Metall- und Holzrahmentüren mit Verglasungen*

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm behandelt Drehflügeltüren aus Holzwerkstoffen, verglaste Holztüren und Fenster aus Holz. Sie beschreibt die Methodologie zur Erweiterung der Anwendung von Ergebnissen der Prüfung(en) der Feuerwiderstandsfähigkeit nach EN 1634-1. Diese Norm behandelt Türen mit einer tragenden Innenkonstruktion aus Holz.

In Abhängigkeit von der Durchführung der entsprechenden Prüfung(en) kann der erweiterte Anwendungsbereich einige oder alle der folgenden Bereiche abdecken:

- Klassifizierungen von nicht wärmedämmten Elementen (E) sowie solchen mit Anforderungen an die Strahlung (EW) oder wärmedämmten Elementen (EI₁ oder EI₂);
- verglaste Teilbereiche, einschließlich Glasfenster und verglaste Türen;
- Lüftungsgitter und/oder Ventilationsöffnungen;
- Seitenteile, Oberteile mit oder ohne Kämpfer;
- Baubeschläge;
- dekorative Beschichtungen;
- dämmschichtbildende Dichtungen sowie Dichtungen zur Verhinderung von Rauchdurchtritt, Durchzug oder Schallübertragung;
- alternative Tragkonstruktion(en).

Die Auswirkung der Klassifizierung „C“ für Türen im Rahmen des Prozesses eines erweiterten Anwendungsbereichs ist nicht Gegenstand dieser Europäischen Norm.

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

EN 844 (alle Teile), *Rund- und Schnittholz — Terminologie*

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

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

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

EN 1634-2, *Feuerwiderstandsprüfungen und Rauchschutzprüfungen für Türen, Tore, Abschlüsse, Fenster und Baubeschläge — Teil 2: Charakterisierungsprüfung zum Feuerwiderstand von Baubeschlägen*

EN 12519, *Fenster und Türen — Terminologie*

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

EN 15254-4, *Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse von Feuerwiderstandsprüfungen — Nichttragende Wände — Teil 4: Verglaste Konstruktionen*

EN 15269-1:2010, *Erweiterter Anwendungsbereich von Prüfergebnissen zur Feuerwiderstandsfähigkeit und/oder Rauchdichtigkeit von Türen, Toren und Fenstern einschließlich ihrer Baubeschläge — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

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

3 Begriffe

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

3.1

Kernmaterial

Material, das in der Mitte der Dicke eines Türflügels eingebaut ist und aus einer einzelnen Platte eines Materials oder einer Kombination aus Platten eines gleichen Materials oder aus Lagen verschiedener Materialien bestehen kann

3.2

effektive Falztiefe

Abmessung der Dicke des Türflügels von überlappenden Kanten des Türflügels relativ zur Türzarge, zum Seitenteil oder zu einem Oberteil mit oder ohne Kämpfer

Anmerkung 1 zum Begriff: Am Mittelstoß und bei gefalzten Türblättern beziehen sich die Abmessungen der Tiefe auf den größten Falz oder den Falz mit der dämmschichtbildenden Dichtung (siehe Bild 1).

3.3

Türblattsymmetrie

konstruktive Ausführung eines Türblattes ohne Berücksichtigung eines etwaigen Türfalzes unter beidseitiger Betrachtung einer imaginären Linie, die in der Mitte der Dicke des Türblattes vorstellbar ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein symmetrisches Türblatt ist von dieser imaginären Linie von beiden Seiten aus identisch, wogegen ein unsymmetrisches Türblatt hiervon abweicht.

3.4

beflammte dämmschichtbildende Dichtung

dämmschichtbildende Dichtung, die im Umfang des Türblattes oder im Türfalz angebracht und bei geöffnetem Türblatt sichtbar ist

3.5

verdeckte dämmschichtbildende Dichtung

dämmschichtbildende Dichtung, die im Umfang des Türblattes oder im Türfalz angebracht und bei geöffnetem Türblatt nicht sichtbar ist, einschließlich Dichtungen unter Furnieren und Laminaten

3.6

Oberfläche (und dekorative Oberfläche)

äußere Materialschicht auf Türblatt oder Paneel, die gewöhnlich dekorativen, nicht baulichen Zwecken dient

3.7

Unterkonstruktion

Materialschicht(en) zwischen dem Kern und der Oberfläche von Türblatt oder Paneel, die gewöhnlich baulichen Zwecken dient/dienen

4 Bestimmung des erweiterten Anwendungsbereichs

4.1 Allgemeines

4.1.1 Vor der Ermittlung eines erweiterten Anwendungsbereichs muss eine(ein) repräsentative(s) Tür bzw. Tor einer Prüfung nach EN 1634-1 unterzogen worden sein, um ein Prüfergebnis zu erhalten, das zu einer Klassifizierung nach EN 13501-2 führen könnte, die mindestens gleichwertig mit der aufgrund des erweiterten Anwendungsbereichs erforderlichen Klassifizierung ist.

4.1.2 Eine Überprüfung der Konstruktionsparameter für die Tür/das Tor kann ergeben, dass sich eine oder mehrere Eigenschaften durch eine Änderung eines bestimmten Parameters verbessern lassen. Alle Beurteilungen müssen auf der Grundlage beruhen, die in der Prüfung nach EN 1634-1 erlangte Klassifizierung zu erhalten, einschließlich der Klassifizierungen, die sich aus einer niedrigeren Prüfdauer ergeben. Dies darf jedoch nie zu einer höheren Klassifizierung für einen bestimmten Parameter führen als die, die in einer Prüfung erreicht wurde, sofern dies nicht in den maßgebenden Tabellen für die Konstruktionsparameter vorgesehen ist.

4.1.3 Sofern bei Befolgen des Verfahrens des erweiterten Anwendungsbereichs ein Teil des klassifizierten Produktes nicht durch die Regeln für den erweiterten Anwendungsbereich abgedeckt wird, darf dieser Teil weder in den anschließenden Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich noch in den Klassifizierungsbericht aufgenommen werden.

4.2 Verfahren zur Anwendung der Regeln für den erweiterten Anwendungsbereich nach Anhang A

4.2.1 Die Änderungen im Vergleich zu dem/den ursprünglichen Probekörper(n), die durch einen Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich abgedeckt werden sollen, sind zu identifizieren.

4.2.2 Änderungen der zugehörigen Konstruktionsparameter werden durch Bezugnahme auf die Spalten (1) und (2) von Anhang A festgestellt.

4.2.3 Der Typ der Klassifizierung, der nach der Spalte (3) von Anhang A beibehalten werden soll, ist zu überprüfen; entsprechend dem Inhalt der Spalte (4) von Anhang A ist zu ermitteln, ob ein erweiterter Anwendungsbereich außerhalb des direkten Anwendungsbereichs entsprechend den Regelungen nach EN 1634-1 ohne Notwendigkeit einer weiteren Prüfung vorliegt.

4.2.4 Wenn dies möglich ist, kann dies im Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich zusammen mit etwaigen zutreffenden Einschränkungen und den entsprechenden Regeln nach Spalte (4) von Anhang A aufgeführt werden.

4.2.5 Sofern die erforderlichen Änderungen nur über eine weitere Prüfung erreicht werden können, kann die zusätzliche Prüfung an einem Probekörpertyp, d. h. einflügelige Tür mit gleicher oder komplizierterer Konfiguration, der grundsätzlich dem in der ursprünglichen Prüfung verwendeten Typ entspricht, durchgeführt werden. Alternativ hierzu wird in Spalte (5) von Anhang A eine Option für alternative Prüfungen und relevante Prüfparameter aufgeführt.

4.3 Verfahren für einen maximalen erweiterten Anwendungsbereich

4.3.1 Es ist möglich, einen erweiterten Anwendungsbereich auf der Basis einer einzelnen Prüfung zu erstellen. Sofern jedoch ein Hersteller beabsichtigt, eine Produktpalette von Türen bestehend aus einflügeligen Türen aber auch zweiflügeligen Türen mit oder ohne Seitenteile, Oberteile mit oder ohne Kämpfer mit oder ohne Verglasungen, Lüftungsgitter oder Ventilationsgitter, mit alternativen Beschlägen usw. herzustellen, wird empfohlen, den gesamten Bereich von konstruktiven Ausführungen und Wahlmöglichkeiten der Türen möglichst genau festzulegen. Dadurch lässt sich der Prüfumfang vor Prüfbeginn auf ein Mindestmaß begrenzen.

4.3.2 Alle geänderten Konstruktionsparameter, die in die Produktpalette aufgenommen werden müssen, sind zu ermitteln.

4.3.3 Die wichtigsten konstruktiven Anforderungen sind festzustellen und so weit wie möglich in dem/den Probekörper(n) für die ersten Prüfungen der Prüfreihe zu berücksichtigen.

4.3.4 Die erste Prüfung bzw. Prüfreihe der Feuerwiderstandsfähigkeit ist durchzuführen, um festzustellen, welche der ursprünglich erwünschten Änderungen der Konstruktionsparameter nicht durch die Feuerwiderstandsprüfungen abgedeckt sind, einschließlich der Möglichkeiten des direkten Anwendungsbereichs.

4.3.5 Diese Änderungen der Konstruktionsparameter in Anhang A sind zu ermitteln, und dabei ist festzustellen, ob ein erweiterter Anwendungsbereich ohne weitere Prüfungen möglich ist.

4.3.6 Dies ist für den Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich zusammen mit etwaigen Einschränkungen und Regeln nach den Angaben in Spalte (4) von Anhang A festzuhalten.

4.3.7 Zu ermitteln sind diejenigen ursprünglich erwünschten Änderungen der Konstruktionsparameter, die nicht vom direkten Anwendungsbereich oder vom zunächst erstellten erweiterten Anwendungsbereich nach 4.3.5 abgedeckt sind, sofern vorhanden.

4.3.8 Es ist festzustellen, ob die Produktpalette lediglich einflügelige Türen enthält oder ebenfalls zweiflügelige Ausführungen einschließt. Sofern die Produktpalette lediglich aus einflügeligen Türen besteht, dürfen die bislang nicht eingeschlossenen Änderungen der Konstruktionsparameter nur in Probekörpern, die aus einflügeligen Türen bestehen, Berücksichtigung finden. Sofern die Produktpalette sowohl aus einflügeligen als auch aus zweiflügeligen Türen besteht, dürfen die bislang unberücksichtigten Änderungen der Konstruktionsparameter des erweiterten Anwendungsbereichs von einflügeligen Türen entweder in Ergänzungsprüfungen für einflügelige Türen oder in der schwächsten Option in zweiflügeligen Türen Berücksichtigung finden.

4.3.9 Die erforderlichen unberücksichtigten Änderungen der Konstruktionsparameter in Spalte (1) und Spalte (2) von Anhang A sind auszuwählen, wobei Spalte (5) von Anhang A zu entnehmen ist, welche der ungünstigsten, schwächsten Optionen von Probekörpern sich für weitere Prüfungen am besten eignen.

4.3.10 Sofern die vollständige Auswahl an erforderlichen Änderungen der Konstruktionsparameter nicht durch die Prüfungen nach 4.3.8 und 4.3.9 abgedeckt sind, darf/dürfen (eine) entsprechende Prüfung(en) mit den zusätzlichen Produktänderungen wiederholt 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 des vorzeitigen Versagens des Raumabschlusses und/oder der Wärmedämmung sowie über alle wesentlichen Verformungen enthalten.

4.4.2 Bildet eine Reihe von Prüfungen die Grundlage für den erweiterten Anwendungsbereich, muss sich dieser auf die niedrigste erreichte Leistung der gesamten Prüfreihe beziehen, sofern nicht für ein vorzeitiges Versagen eine oder mehrere spezifische Änderung(en) der Konstruktionsparameter ausschlaggebend war(en).

4.4.3 Sofern spezifisches Versagen von Parametern ermittelt werden konnte, darf der erweiterte Anwendungsbereich für alle anderen Änderungen der Konstruktionsparameter auf der erreichten Leistung nach Ausschalten des Parameters, der zum vorzeitigen Versagen führte, beruhen.

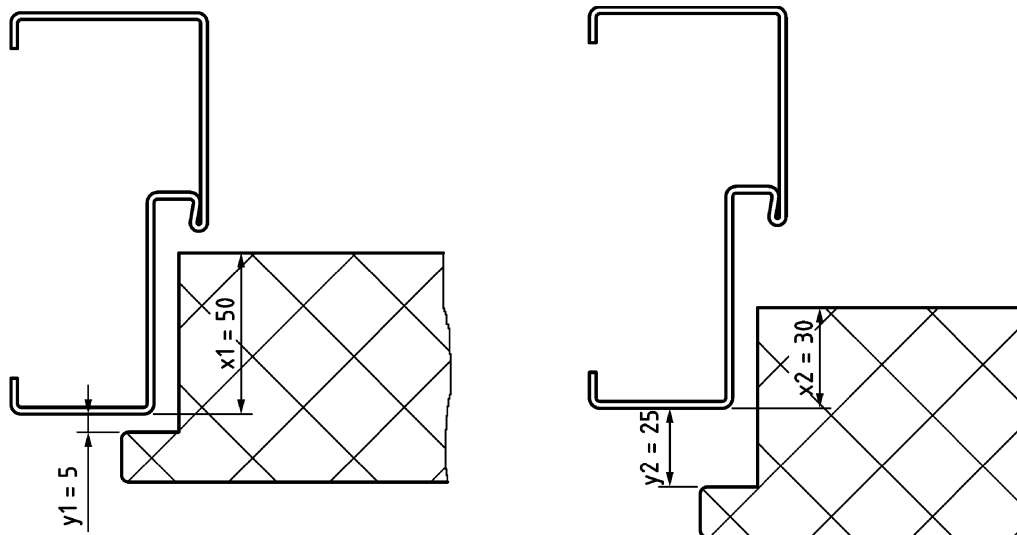
5 Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich

Auf der Grundlage der Anforderungen nach EN 15269-1:2010, Abschnitt 6, ist ein Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich beruhend auf den Ergebnissen der Beurteilung nach den vorhergehenden Abschnitten zu erstellen.

6 Klassifizierungsbericht

Der Klassifizierungsbericht ist auf der Grundlage der Ergebnisse des Berichtes zum erweiterten Anwendungsbereich in der Form nach EN 13501-2 zu erstellen.

Maße in Millimeter



Legende

- x1: Beispiel für die effektive Falztiefe des zu prüfenden Türelements
- x2: Beispiel für die resultierende effektive Falztiefe während der Prüfung nach einer Verschiebung von 20 mm
- y1: Beispiel für das Spaltmaß zwischen Türblattüberschlag und Zarge des zu prüfenden Türelements
- y2: Beispiel für das Spaltmaß zwischen Türblattüberschlag und Zarge des zu prüfenden Türelements nach einer Verschiebung von 20 mm

Bild 1 — Effektive Falztiefe

Anhang A (normativ)

Änderungen der Konstruktionsparameter

Die im Folgenden aufgeführte Tabelle ist für die Anwendung durch kompetente Fachleute für Prüfungen der Feuerwiderstandsfähigkeit von Drehflügeltüren mit Türblättern aus Holzwerkstoffen erstellt worden.

Diese Tabelle darf nur dann zur Bewertung eines erweiterten Anwendungsbereichs verwendet werden, wenn mindestens eine erfolgreiche Feuerwiderstandsprüfung nach EN 1634-1 eine Klassifizierung nach EN 13501-2 ergeben hat.

Die ersten beiden Spalten identifizieren mögliche Änderungen von Konstruktionsdetails des geprüften Probekörpers.

Der Einfluss der Änderungen auf die Leistungsmerkmale kann der Spalte (3) als Unterspalte zum Raumabschluss (E), zur Wärmedämmung (I) bzw. zur Strahlung (W) entnommen werden. Für einige Parameter ist es erforderlich, zu beurteilen, ob der Probekörper sich während der Prüfung stark, durchschnittlich oder geringfügig verformt hat. Dazu dienen die unten aufgeführten Niveaus, mit denen festgestellt werden kann, ob sich eine Tür entsprechend den durchgeführten Messungen stark, durchschnittlich oder geringfügig verformt hat, wobei die maximalen Relativbewegungen an beliebigen Stellen zwischen der Kante des Türblattes und der Türzarge oder zwischen den aneinanderstoßenden Kanten von Türblättern oder die Relativbewegungen der Rahmenbauteile von beplankten Systemen zu messen sind. Die Messungen sind nach Prüfbeginn zu beliebigen Zeitpunkten während der gesamten Prüfdauer, für die eine Klassifizierung erforderlich ist, vorzunehmen. Die Verformungen sind an den in EN 1634-1 angegebenen Messstellen zu bestimmen:

- geringe Verformung: < 40 % der effektiven Falztiefe;
- mittlere Verformung: ≥ 40 % und ≤ 85 % der effektiven Falztiefe;
- starke Verformung: > 85 % der effektiven Falztiefe.

Die Auswirkung einer Änderung, bezogen auf einen jeden Parameter, wird für jeden Leistungsparameter in Spalte (3) beurteilt; dabei wird unter der Klassifizierung E die Auswirkung auf den Raumabschluss betrachtet, unter der Klassifizierung I die Auswirkung auf die Wärmedämmung (bezogen auf eine Klasse I_1 oder I_2) und unter der Klassifizierung W die Auswirkung auf das Strahlungsverhalten behandelt.

Aufgrund dieser Bewertungen können die Möglichkeiten für die Erweiterung des Anwendungsbereichs beurteilt werden; die Ergebnisse dafür sind in der Spalte (4) aufgeführt. Entsprechend Spalte (4) gilt für bestimmte Fälle die Anforderung, dass die Kategorie B erreicht wird; die Anforderungen hierzu sind in EN 1634-1 aufgeführt.

Für diejenigen Fälle, in denen zusätzliche Prüfungen erforderlich werden, wird der Probekörpertyp, der für die Berücksichtigung der zu ändernden Parameter zugelassen ist, in Spalte (5) festgelegt. Sofern es möglich ist, die Informationen von Prüfungen, die sich für eine Ausführung ergeben haben, für den Nachweis einer unterschiedlichen Ausführung zu verwenden, wurde dies zugelassen, um die Gesamtanzahl von Prüfungen, die für die Beurteilung eines erweiterten Anwendungsbereichs erforderlich sind, zu verringern, wie z. B. die Erweiterung von einflügeligen Türen auf zweiflügelige Türen.

Um den maximalen erweiterten Anwendungsbereich aus einer minimalen Anzahl von Prüfungen zu erzielen, wurden die Parameteränderungen über eine Reihe von Probekörpern verteilt. Die empfohlenen Prüfungen für jeden Parameter sind von der erforderlichen Klassifizierung und den bevorzugten Optionen abhängig.

Vollholz darf durch ein anderes Vollholz der gleichen Gruppe mit gleicher oder höherer Rohdichte oder durch Vollholz einer besseren Gruppe ausgetauscht werden, wobei die beste Gruppe die Gruppe 4 in Tabelle A.1 ist.

Tabelle A.1 — Holzgruppen

Nr. der Gruppe	Holztyp	Mittlere Rohdichte [kg/m ³]
1	Nadelholz und Buche* (Fagus sylvatica)	> 350 < 450
2	Laubholz, ohne Buche*	> 350 < 450
3	Nadelholz	≥ 450
4	Laubholz, ohne Buche*	≥ 450

Die folgenden Definitionen wurden aus EN 844, *Rund- und Schnittholz — Terminologie* entnommen.

Nadelholz

Holz von Bäumen der botanischen Gruppe der Gymnospermen

ANMERKUNG Der größte Teil der gehandelten Nadelhölzer gehört zur botanischen Gruppe der „Koniferen“, welche der botanischen Gruppe der Gymnospermen angehört.

Laubholz

Holz von Bäumen der botanischen Gruppe der Angiospermen, bekannt als Dicotyledonen

Sofern es erforderlich ist, mehr als einen der Konstruktionsparameter zu ändern, ist der Einfluss auf andere Änderungen ebenfalls zu berücksichtigen.

Tabelle A.2 — Änderungen der Konstruktionsparameter

Legende zur Erläuterung der Symbole in Spalte (3) (ausschließlich informativ)

- > voraussichtlich besseres Leistungsverhalten
- < voraussichtlich schlechteres Leistungsverhalten
- = voraussichtlich keine signifikante Änderung des Leistungsverhaltens
- ≥ voraussichtlich gleiches oder besseres Leistungsverhalten
- ≤ voraussichtlich gleiches oder schlechteres Leistungsverhalten
- >=< das Verhalten könnte so beeinflusst werden, dass es gleich bleibt, oder aber schlechter oder besser wird; daher sind Änderungen nur möglich, wenn bestimmte, eingeschränkte Bedingungen festgelegt werden.

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A Türflügel In bestimmten Fällen gelten die in Abschnitt A angegebenen Regeln auch für Seitenteile, Oberteile mit oder ohne Kämpfer sowie für Zargen; sofern dies der Fall ist, wird es eindeutig in Spalte (1) angegeben. Bei zweiflügeligen Türen müssen die beiden Türblätter von der gleichen grundsätzlichen konstruktiven Ausführung sein.						
A.1 Allgemeines						
A.1.1 Anzahl von Türflügeln. Dies gilt nur für Türen, die ohne Oberteil mit oder ohne Kämpfer geprüft werden. Siehe Anhang B.	Einflügelige Türen aus einer Prüfung an einer zweiflügeligen Tür.	>=<	=	=	Dies ist nur für Türen mit einer exponierten dämmschichtbildenden Dichtung möglich und dann nur, wenn die Verformung des Türblattes gering ist. Bei Türen mit einem Standflügel und einem Gangflügel dürfen für einflügelige Türen nur die konstruktive Ausführung und die Parameter des Gangflügels verwendet werden; andernfalls besteht keine Übertragbarkeit ohne zusätzliche Prüfung. Dämmschichtbildende Dichtungen und deren Anordnung sind im (Haupt-)Gangflügel beizubehalten; andernfalls können die Dichtungen so in der Türzarge angeordnet werden, als wären sie im Standflügel.	Anhang B enthält das Prüfprotokoll und die Hierarchie für die verschiedenen Optionen für die Konfiguration der Türflügel (sowie der Türpaneele).
A.1.2 Anzahl von Türflügeln Dies gilt nur für Türen, die ohne Oberteil mit oder ohne Kämpfer geprüft werden. Siehe Anhang B.	Zweiflügeliger Aufbau aus einer Prüfung an einer einflügeligen Tür.	<	=	=	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Anhang B enthält das Prüfprotokoll und die Hierarchie für die verschiedenen Optionen für die Konfiguration der Türflügel (sowie der Türpaneele).

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.1.3 Dämmschichtbildende Dichtungen (zwischen Türflügel und Zarge). Siehe Bild A.1.	Einbau tiefer in den Zargenfalz.	≤	=	=	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung einer Dichtung in der erforderlichen Einbaulage. Abhängig von der erforderlichen Konfiguration kann die Prüfung an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür erfolgen.
A.1.4 Dämmschichtbildende Dichtungen (zwischen Türflügel und Zarge). Siehe Bild A.2.	Einbau weg vom Zargenfalz.	≥	=	=	Möglich, bei einer proportionalen Verschiebung im Verhältnis zur Erhöhung der Flügeldicke und der Tiefe des Zargenfalzes; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung einer Dichtung in der erforderlichen Einbaulage. Abhängig von der erforderlichen Konfiguration kann die Prüfung an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür erfolgen.
A.1.5 Dämmschichtbildende Dichtungen (Einbau im Bereich aneinanderstoßender Kanten).	Änderung der Einbaulage.	>=<	=	=	Es ist möglich, die geprüfte Anordnung der Dichtung von dem Türflügel, in dem diese geprüft wurde, auf den gegenüberliegenden Türflügel zu ändern, sofern es sich um Türflügel mit geringer Verformung handelt, die Anordnung der Dichtung direkt übernommen wird und die Mindestlänge der dämmschichtbildenden Dichtung, die geprüft wurde, beibehalten wird (einschließlich an den Türbeschlägen); andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung einer Dichtung in der erforderlichen Einbaulage. Abhängig von der erforderlichen Konfiguration kann die Prüfung an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür erfolgen.
A.1.6 Dämmschichtbildende Dichtungen.	Änderung der Einbaulage.	≤	=	=	Es ist nicht möglich, eine Änderung vom Türflügel auf die Zarge und umgekehrt vorzunehmen.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung einer Dichtung in der erforderlichen Einbaulage. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.1.7 Nichtdämmschichtbildende Dichtungen (Zug/Rauch/Schallschutz usw.) – Brandverhaltensklasse A1 oder A2 (eingebaut in Türblatt oder Zarge, einschließlich Schwelle).	Änderung der Einbaulage.	>=<	=	=	Es ist möglich, eine Änderung vom Türflügel auf die Zarge und umgekehrt sowie von einem Türflügel auf den gegenüberliegenden Türflügel an den aneinanderstoßenden Kanten vorzunehmen, sofern die Ausführung der Dichtung direkt übernommen wird; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung einer Dichtung in der erforderlichen Einbaulage. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.8 Nichtdämmschichtbildende Dichtungen (Zug/Rauch/Schallschutz usw.) – Brandverhaltensklasse B bis F (eingebaut in Türblatt oder Zarge, einschließlich Schwelle).	Änderung der Einbaulage.	>=<	=	=	Es ist möglich, eine Änderung vom Türflügel auf die Zarge und umgekehrt sowie von einem Türflügel auf den gegenüberliegenden Türflügel an den aneinanderstoßenden Kanten vorzunehmen, sofern die Ausführung der Dichtung direkt übernommen wird; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung einer Dichtung in der erforderlichen Einbaulage. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.9 Nichtdämmschichtbildende Dichtungen (Zug/Rauch/Schallschutz usw.) – Brandverhaltensklasse A1 oder A2 (eingebaut in Türblatt oder Zarge, einschließlich Schwelle).	Zusätzlich.	>=<	=	=	Dies ist möglich, solange der Spalt nicht vergrößert wird und die Reaktion der dämmschichtbildenden Dichtung nicht beeinflusst wird; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung der Dichtung in der erforderlichen Einbaulage. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.10 Nichtdämmschichtbildende Dichtungen (Zug/Rauch/Schallschutz usw.) – Brandverhaltensklasse A1 oder A2 (eingebaut in Türblatt oder Zarge, einschließlich Schwelle).	Entfernen.	<	=	=	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Es ist eine weitere Prüfung erforderlich, um die Situation zwischen Türflügel und Zarge ohne Einbau einer Dichtung nachzuweisen. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.1.11 Nichtdämmschichtbildende Dichtungen (Zug/Rauch/Schallschutz usw.) – Brandverhaltensklasse B bis F (eingebaut in Türblatt oder Zarge, einschließlich Schwelle).	Zusätzlich.	<	=	=	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung einer Dichtung in der erforderlichen Einbaulage in einer vergleichbaren Tür eingebaut wurde. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden. Bei der Prüfung an zweiflügeligen Türen dürfen unterschiedliche Dichtungen zwischen Türflügel und Zarge verwendet werden, um so mit einer Prüfung Ergebnisse für zwei verschiedene Dichtungsarten zu erhalten.
A.1.12 Nichtdämmschichtbildende Dichtungen (Zug/Rauch/Schallschutz usw.) – Brandverhaltensklasse B bis F (eingebaut in Türblatt oder Zarge, einschließlich Schwelle).	Entfernen.	<	=	=	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung einer Dichtung in der erforderlichen Einbaulage. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.13 Lüftungsgitter im Türflügel oder Türpaneel.	Zusätzlich.	>=<	=	=	Es ist möglich, das geprüfte Lüftungsgitter von dem Gangflügel in den Standflügel zu versetzen, aber nicht umgekehrt. Möglich ist auch das Anbringen des Lüftungsgitters an einer einflügeligen Tür, sofern dieses im Gangflügel einer zweiflügeligen Tür geprüft wurde. In beiden Fällen darf das Lüftungsgitter nicht größer als 25 % der Fläche des Türblattes sein. Andernfalls ist dies nicht ohne weitere Prüfungen möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung eines Lüftungsgitters in der erforderlichen Einbaulage. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.14 Lüftungsgitter im Türflügel oder Türpaneel.	Entfernen.	≥	=	=	Dies ist möglich, sofern die Größe der geprüften Lüftungsgitter höchstens 25 % oder bei Türen mit geringer Verformung bis zu 30 % oder bei Türen mit geringer Verformung der Kategorie B bis zu 35 % der Fläche des Türblattes ausmacht; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.1.15 Lüftungsgitter im Türflügel oder Türpaneel, wobei die Prüfung mit Lüftungsgitter erfolgte.	Einbau höher oder niedriger im Türblatt.	<	=	=	Die maximalen und minimalen Einbaulagen werden durch die geprüfte Position bedingt, d. h. Lüftungsgitter können zwischen der höchsten und der niedrigsten geprüften Position in Abhängigkeit von den Regeln unter A.1.16 und A.1.17 eingebaut werden; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung eines Lüftungsgitters in der erforderlichen Einbaulage. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.16 Lüftungsgitter im Türflügel oder Türpaneel, wobei die Prüfung mit Lüftungsgitter erfolgte.	Einbau seitlich versetzt zur geprüften Position.	≥	=	=	Dies ist möglich, sofern der Mindestabstand zwischen der Kante des Türblattes und der Öffnung nicht verringert wird; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.17 Lüftungsgitter im Türflügel oder Türpaneel, wobei die Prüfung mit Lüftungsgitter erfolgte – Siehe Bild A.3.	Kleinere Fläche.	≥	=	=	Es ist möglich, die Größe des Lüftungsgitters um 50 % zu verringern und es ist möglich, das Lüftungsgitter zu entfernen, sofern der Mindestabstand zwischen der Kante des Türblattes und der Öffnung nicht verkleinert wird; andernfalls ist eine weitere Prüfung erforderlich, wobei Größen zwischen den beiden erweiterten Lüftungsgittergrößen angenommen werden dürfen.	Eine Prüfung mit einem Lüftungsgitter von 25 % der Fläche des Türblattes. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.18 Lüftungsgitter im Türflügel oder Türpaneel, wobei die Prüfung mit Lüftungsgitter erfolgte.	Größere Abmessungen (bezogen auf die Fläche oder die Abmessungen).	<	=	=	Es ist möglich, die Höhe und/oder die Breite um maximal 15 % oder die Fläche um 20 % zu vergrößern; dies gilt für Lüftungsgitter, die in einer Tür geprüft wurden, welche eine Überlaufdauer der Kategorie B erreichte, und sofern der Abstand zwischen dem Rand des Lüftungsgitters und dem Umfang des Türblattes/Türpaneels nicht verkleinert wird und möglicherweise in Übereinstimmung mit einer Vergrößerung der Türblattabmessungen; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Eine weitere Prüfung mit der maximalen Größe des Lüftungsgitters ist erforderlich. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.1.19 Gefalzte Kante des Türblattes (nicht an den aneinanderstoßenden Kanten. Siehe Abschnitt A.2 für die Parameter von aneinanderstoßenden Kanten) – Siehe Bild A.4.	Türfalz erstellen (zusätzliches Material ist in den Bildern grau dargestellt).	>=<	=	≥	Möglich für die in den Bildern A.4a) bis A.4c) dargestellten Ausführungen mit Holzwerkstoffen und maximal 30 mm Überlappung. Das in den Bildern A.4a) und A.4c) dargestellte zusätzliche Material kann auf der gesamten Türblattoberfläche in einer Dicke von höchstens 25 % der Türblattdicke angewendet werden. Möglich auch für Türfalze aus Materialien mit einem Schmelzpunkt < 450 °C ausschließlich für die in Bild A.4b) dargestellte Ausführung, sofern die Dicke des Türblattes durch Anbringen eines Profils oder einer Leiste vergrößert wird, um den Falz zu erstellen, wobei die Bänder, Schließvorrichtungen, dämmschichtbildenden Dichtungen und etwaigen Schutz(unter)-bekleidungen entsprechend der Prüfung verbleiben, d. h. nicht unterbrochen. Bei allen vorstehenden Bedingungen muss die Symmetrie des Türblattes beibehalten werden. Bei zweiflügeligen Türen haben beide Türflügel die gleichen Details zur Falzausführung. Andernfalls müssen die erforderliche Falzkonstruktion und die Türdetails geprüft werden.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung des erforderlichen Falzes und der Details des Türblattes. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.20 Gefalzte Kante des Türblattes (nicht an den aneinanderstoßenden Kanten. Siehe A.2 für die Parameter von aneinanderstoßenden Kanten).	Türfalz entfernen.	≤	=	=	Nicht möglich.	Das erforderliche Detail muss geprüft werden. Die Prüfung kann an einer einflügeligen oder zweiflügeligen Tür durchgeführt werden.
A.1.21 Änderung der Funktionsart (von Pendeltür zu Drehflügeltür und umgekehrt).	Alternative.	<=	<=	=	Nicht möglich.	Die geforderte Funktionsart ist zu prüfen.

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung				Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)				(5)
		E	I	W					
A.1.22 Türverschluss durch eine Falle bei einflügeligen Türen.	Änderung der Ausführung der Falle (siehe auch Abschnitt C dieser Tabelle zur Änderung der Beschläge).	>=<	=	=	Eine Änderung der Ausführung der Falle von ohne zu mit Falle ist möglich, aber nicht umgekehrt.				Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung der erforderlichen Ausführung der Falle.
A.1.23 Türverschluss durch eine Falle bei zweiflügeligen Türen – Siehe Bild A.5.	Änderung der Ausführung der Falle (siehe auch Abschnitt C dieser Tabelle zur Änderung der Beschläge).	>=<	=	=	Dies ist möglich unter Berücksichtigung der folgenden Beziehung und sofern die Falle und der Standflügelverschluss in der geprüften Tür mitgeprüft wurden; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.				Eine zusätzliche Prüfung ist für die erforderliche Ausführung der Falle erforderlich.
						Geprüft nicht eingerastet und nicht abgeschlossen	Geprüft nicht eingerastet aber abgeschlossen	Geprüft eingerastet und abgeschlossen	
					Erweiterung auf nicht eingerastet und nicht abgeschlossen		Nicht möglich	Nicht möglich	
					Erweiterung auf nicht eingerastet aber abgeschlossen	Möglich		Nicht möglich	
					Erweiterung auf eingerastet und abgeschlossen	Nur möglich für Türblätter mit geringer Verformung	Möglich		

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.2 Einzelheiten von aneinanderstoßenden Türkanten zwischen Gang- und Standflügel						
A.2.1 Einzelheiten von gefalzten oder stumpf aneinanderstoßenden Türkanten – siehe Bild A.6.	Änderung am Kantendetail.	>=<	>=<	=	Möglich für Holzwerkstoffe mit maximal 30 mm Überlappung, wobei der Falz auf der gesamten Türblattoberfläche in einer Dicke von höchstens 25 % der Türblattdicke angewendet werden kann. Möglich auch für das in Bild A.6f) dargestellte Detail für Türfalze aus Materialien mit einem Schmelzpunkt < 450 °C, ausschließlich für die in Bild 4b) dargestellte Ausführung, sofern die Dicke des Türblattes durch Anbringen eines Profils oder einer Leiste vergrößert wird, um den Falz zu erstellen, wobei die Bänder, Schließvorrichtungen, dämmschichtbildenden Dichtungen und etwaigen Schutz(unter)bekleidungen entsprechend der Prüfung verbleiben, d. h. nicht unterbrochen. Bei allen vorstehenden Bedingungen muss die Symmetrie des Türblattes beibehalten werden. Bei Paneelen über die gesamte Decklage haben beide Türflügel die gleichen Details zur Falzausführung. Andernfalls müssen die erforderliche Falzkonstruktion und die Türdetails geprüft werden.	Die Prüfung muss an einer zwei-flügeligen Tür durchgeführt werden.
A.2.2 Details für stumpf aneinanderstoßende Kanten – siehe Bild A.6.	Änderungen zu den Details von ungefalzten Kanten/stumpf aneinanderstoßenden Türkanten.	>=<	=	=	Es ist möglich, eine stumpf aneinanderstoßende in eine angeschrägte Ausführung (mit einer Neigung von maximal 5°) für Türen der Kategorie B und umgekehrt für Türen der Kategorie A und B und von abgerundeten zu stumpf aneinanderstoßenden oder angeschrägten zu ändern; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Die Prüfung muss an einer zwei-flügeligen Tür durchgeführt werden.
A.2.3 Einzelheiten zu aufgesetzten Schlagleisten.	Zusätzlich.	<	=	=	Es ist möglich, eine Ausführung mit stumpf aneinanderstoßender Kante in eine mit aufgesetzter Schlagleiste zu ändern, sofern der Falz durch eine zusätzliche Falzüberlappung aus Holzwerkstoff oder einem Material mit einem niedrigen Schmelzpunkt von weniger als 450 °C erstellt wird und die Anordnung der Dichtung entsprechend der Prüfung unverändert bleibt; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.2.4 Einzelheiten zu aufgesetzten Schlagleisten.	Entfernen.	>=<	>=<	>=<	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Die Prüfung muss an einer zwei-flügeligen Tür durchgeführt werden.
A.3. Änderungen der Abmessungen						
A.3.1 Abmessungen von Türblatt oder Seitenteil (Fläche, Breite, Höhe).	Verkleinern.	>=<	>=<	=	Dies ist in Übereinstimmung mit dem direkten Anwendungsbereich möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung der erforderlichen Abmessungen des Türblattes.

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.3.2 Höhe des Türblattes oder des Seitenteils.	Vergrößern.	≤	≤	≤	Dies ist in Übereinstimmung mit dem direkten Anwendungsbereich oder mit dem folgenden Verhältnis von Klassifizierungsdauer zu Überlaufdauer möglich (die Messungen zur Verformung werden nur während der erforderlichen Klassifizierungsdauer ermittelt). Bei zweiflügeligen Türen müssen beide Türflügel die gleiche konstruktive Ausführung aufweisen; andernfalls ist eine Änderung nicht ohne weitere Prüfungen möglich.	Für Größen oberhalb der in der nebenstehenden Spalte aufgeführten zulässigen Größen muss die spezifische Größe geprüft werden.
	Gering verformendes Türblatt oder Seitenteil.	≤	≤	≤	Es ist möglich, das Türblatt in der Höhe um den gleichen Prozentsatz zu vergrößern wie die erreichte Überlaufdauer, wobei für Türen, die für die Klassifizierung mit 15, 20, 30, 45 oder 60 Minuten vorgesehen sind, die Überlaufdauer mit 0,50 zu multiplizieren ist und bei Türen mit einer Klassifizierung von 90 Minuten die Überlaufdauer mit 0,75 zu multiplizieren ist und für eine Klassifizierung von 120 Minuten die Überlaufdauer mit 1,00 zu multiplizieren ist.	
	Durchschnittlich verformendes Türblatt oder Seitenteil.	≤	≤	≤	Es ist möglich, das Türblatt in der Höhe um den gleichen Prozentsatz zu vergrößern wie die erreichte Überlaufdauer, wobei für Türen, die vorgesehen sind, mit 15, 20, 30, 45 oder 60 Minuten klassifiziert zu werden, die Überlaufdauer mit 0,33 zu multiplizieren ist und bei Türen mit einer Klassifizierung von 90 Minuten die Überlaufdauer mit 0,50 zu multiplizieren ist und für eine Klassifizierung von 120 Minuten die Überlaufdauer mit 0,66 zu multiplizieren ist.	
	Stark verformendes Türblatt oder Seitenteil.	≤	≤	≤	Es ist möglich, das Türblatt in der Höhe um den gleichen Prozentsatz zu vergrößern wie die erreichte Überlaufdauer, wobei für Türen, die vorgesehen sind, mit 15, 20, 30, 45 oder 60 Minuten klassifiziert zu werden, die Überlaufdauer mit 0,25 zu multiplizieren ist und bei Türen mit einer Klassifizierung von 90 Minuten die Überlaufdauer mit 0,375 zu multiplizieren ist und für eine Klassifizierung von 120 Minuten die Überlaufdauer mit 0,50 zu multiplizieren ist.	

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.3.3 Breite des Türblattes oder des Seitenteils.	Vergrößern.	>=<	>=<	>=<	Dies ist möglich in Übereinstimmung mit dem direkten Anwendungsbereich oder den vorstehend (in A.3 zum Vergrößern der Höhe) angegebenen Prinzipien.	Für Größen oberhalb der in der nebenstehenden Spalte aufgeführten zulässigen Größen muss die spezifische Größe geprüft werden.
A.3.4 Fläche des Türblattes oder des Seitenteils.	Vergrößern.	>=<	>=<	>=<	Dies ist möglich in Übereinstimmung mit den vorstehend (in A.3.2 zum Vergrößern der Höhe) angegebenen Prinzipien, ausgenommen bei zweiflügeligen Türen; diese unterliegen den Prinzipien zum Breitenverhältnis in Übereinstimmung mit dem direkten Anwendungsbereich; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Für Größen oberhalb der in der nebenstehenden Spalte aufgeführten zulässigen Größen muss die spezifische Größe geprüft werden.
A.3.5 Dicke des Türflügels oder des Seitenteils.	Vergrößern.	>=<	>=<	>=<	Dies ist möglich in Übereinstimmung mit dem direkten Anwendungsbereich, wobei die Lage von dämmschichtbildenden Materialien im Verhältnis zu effektiver Falztiefe und Kernmaterial beizubehalten ist; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich. Bei zweiflügeligen Türen müssen beide Türflügel die gleiche Dicke aufweisen.	
A.3.6 Dicke des Türflügels oder des Seitenteils.	Verkleinern.	<	<	<	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung der erforderlichen Dicke des Türblattes oder des Seitenteils.
A.4. Materialien und konstruktive Ausführungen						
A.4.1 Rohdichte des Kernmaterials von Türflügel oder Seitenteil.	Vergrößern.	>=<	>=<	>=<	Dies ist möglich, sofern die Art des Materials entsprechend der Prüfung beibehalten und die Symmetrie des Türblattes nicht beeinflusst wird und die Rohdichte des Kernmaterials um höchstens 50 % und das Gesamtgewicht des Türblattes um höchstens 25 % steigt; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Prüfung unter Berücksichtigung der höchsten erforderlichen Rohdichte.

Tabelle A.2 (fortgesetzt)

Konstruktionsparameter	Änderung	Einfluss der Änderung auf das Leistungsverhalten			Mögliche Erweiterung	Zusätzlich erforderliche Nachweise
(1)	(2)	(3)			(4)	(5)
		E	I	W		
A.4.2 Rohdichte des Kernmaterials von Türflügel oder Seitenteil.	Verringern.	≤	≤	≤	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Zusätzliche Prüfung unter Berücksichtigung der erforderlichen Rohdichte des Kernmaterials.
A.4.3 Dicke des Kernmaterials oder einzelner Lagen des Kernmaterials von Türflügel oder Seitenteil.	Vergrößern.	>=<	>=	>=	Dies ist in Übereinstimmung mit dem direkten Anwendungsbereich möglich; andernfalls ist dies nicht ohne weitere Prüfung möglich.	
A.4.4 Dicke des Kernmaterials oder einzelner Lagen des Kernmaterials von Türflügel oder Seitenteil.	Verringern.	≤	≤	≤	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	
A.4.5 Teile des Kernmaterials von Türflügel oder Seitenteil – Siehe Bild A.7.	Erhöhung der Anzahl der Teile.	>=<	=	=	Dies ist bis zu 50 % möglich, sofern mindestens eine Fuge geprüft wurde. Für zweiflügelige Türen gelten die Regeln für jeden Türflügel einzeln; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Die Prüfung ist an einem Türblatt mit der maximalen Anzahl an erforderlichen Teilen durchzuführen.
A.4.6 Teile des Kernmaterials von Türflügel oder Seitenteil.	Verringern der Anzahl der Teile.	>=<	=	=	Dies ist bis zu 50 %, möglich, sofern mindestens eine Fuge im Kernmaterial verbleibt. Für zweiflügelige Türen gelten die Regeln für jeden Türflügel einzeln; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Die Prüfung ist an einem Türblatt mit der Mindestanzahl an erforderlichen Teilen durchzuführen.
A.4.7 Anzahl der Lagen von identischem Kernmaterial von Türflügel oder Seitenteil.	Verringern der Anzahl von Lagen von identischem Kernmaterial	>=<	=	=	Für Türen der Kategorie B ist dies bis zu 50 % möglich. Bei zweiflügeligen Türen gelten die Regeln für jeden Türflügel getrennt. In allen Fällen muss die Dicke des Kernmaterials der geprüften Dicke entsprechen; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Die Prüfung ist an einem Türblatt mit der Mindestanzahl an erforderlichen Lagen durchzuführen.
A.4.8 Anzahl der Lagen von identischem Kernmaterial von Türflügel oder Seitenteil.	Erhöhung der Anzahl von Lagen.	>=<	=	=	Dies ist nicht möglich, sofern dabei nicht die Dicke des Türflügels vergrößert wird, d. h. durch zusätzliche Lagen; andernfalls ist dies nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Die Prüfung ist an einem Türblatt mit der maximalen Anzahl an erforderlichen Lagen durchzuführen.
A.4.9 Anzahl der Lagen von unterschiedlichen Kernmaterialien von Türflügel oder Seitenteil.	Verringern.	≤	≤	≤	Dies ist nicht ohne zusätzliche Prüfung möglich.	Die Prüfung ist an einem Türblatt mit der Mindestanzahl an erforderlichen Lagen durchzuführen.