Nachweis

Feuersiderstand, Rauchdichtheit und selbstschließende Eingenschaft von Bauteilen

Klassifizierungsbericht

Nr.: 15-003751-PR01

(KB-C04-01-de-02)

Auftraggeber	Hydro Building Systems Germany GmbH Einsteinstr. 61 89077 Ulm (Deutschland)
Erstellt durch die notifizierte Stelle	**ift** Rosenheim GmbH Theodor-Gietl-Straße 7-9 83026 Rosenheim (Deutschland)
Nummer der notifizierten Stelle	0757
Bezeichnung	"WICLINE 75FP" (nach den Angaben des Auftraggebers)
Klassifizierung	Klassifizierung zum Feuerwiderstand, Rauchdichtheit und selbstschließende Eigenschaften nach EN 13501-2:2007+A1:2009 / EN 13501-2:2016
Ausgabenummer	2

Feuer- und Rauchschutzabschluss

Klassifizierung

EI_2 30-S_aC2

ift Rosenheim
12.07.2018

ift Rosenheim
Notifizierte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle
PÜZ
EG-Referenz-Nr. 0757

Dr. Gerhard Wackerbauer, Dipl. Phys.
Stv. Leitung Technische Bewertung
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Claudia Rieß, Dipl.-Ing. (FH)
Projektingenieur
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

Grundlagen

EN 13501-2:2007+A1:2009
EN 13501-2:2016
EN 1363-1:2012
EN 1634-1:2014+A1:2018
EN 1634-3:2004/AC:2006
EN 1191:2012
EN 16034:2014

Verwendungshinweise

Dieser Klassifizierungsbericht definiert die Klassifizierung, die dem Bauteil gemäß Produktname in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach EN 13501-2 zugeordnet wird. Dieses Dokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung dar.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.
Die Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften des Produkts.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das **ift**-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von **ift**-Prüfdokumentationen“.

Inhalt

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus 18 Seiten und darf nicht auszugsweise benutzt oder auszugsweise reproduziert werden.

1 Einleitung
2 Details zum klassifizierten Produkt
3 Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung
4 Klassifizierung und Anwendungsbereich
5 Einschränkungen

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Gietl-Str. 7-9
D-83026 Rosenheim

Kontakt
Tel. +49.8031.261-0
Fax +49.8031.261-290
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025
Inspektion – EN ISO/IEC 17020
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17065
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021

Notified Body 0757
PÜZ-Stelle: BAY 18

ilac-MRA
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-11349-01-00

1 Einleitung

Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung, die dem Bauteil "WICLINE 75FP" in Übereinstimmung mit dem Verfahren nach EN 13501-2 zugeordnet wird.

Das Bauteil wurde erstmals im Klassifizierungsbericht 15-003751-PR01 (KB-C04-01-de-01) vom 01.08.2017 klassifiziert.
Diese Ausgabe 2 ersetzt die frühere Ausgabe 15-003751-PR01 (KB-C04-01-de-01) vom 01.08.2017.

2 Details zum klassifizierten Produkt

2.1 Allgemeines

Das Bauteil "WICLINE 75FP" wird für die Verwendung als einflügeliger Feuer- und Rauchschutzabschluss definiert und gehört dem Produkttyp Feuer- und Rauchschutzabschluss nach EN 16034 an.

Seine Funktion besteht darin, einer einseitigen Brandbeanspruchung entsprechend dem charakteristischen Brandverhalten nach Abschnitt 5 von EN 13501-2 auf der Öffnungsfläche oder der Schließfläche zu widerstehen oder/und den Durchtritt von Gas oder Rauch von einer Seite des Bauteils zur anderen zu verringern. Dabei ist der Abschluss fähig, sich aus einer geöffneten Stellung vollständig zu schließen.

Eine Belastungsseite wird nicht festgelegt.

2.2 Beschreibung

Das Bauteil "WICLINE 75FP" wird vollständig in den Prüfberichten und im Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich, die in 3.1 zum Nachweis der Klassifizierung in Bezug genommen werden, beschrieben.

Zudem wurden innerhalb der Produktdokumentation detaillierte Darstellungen sowie weitere Varianten mit der notifizierten Produktzerifizierungsstelle abgestimmt (Stempel, Datum 11.Juli 2018).

3 Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich und Prüfergebnisse zum Nachweis der Klassifizierung

3.1 Prüfberichte/Berichte zum erweiterten Anwendungsbereich

Die folgenden Prüfberichte und Prüfergebnisse wurden zur Klassifizierung vorgelegt.
Anmerkung: Die Angabe der jeweiligen Prüfberichtsinhaber weicht vom Auftraggeber dieses Berichtes ab. Dies ist einer Umfirmierung (vormals Sapa Building Systems GmbH) geschuldet.

Name der Prüfstelle	Name des Auftraggebers	Referenz-Nr. des Berichts	Prüfverfahren und Datum/Normen zum erweiterten Anwendungsbereich und Datum
DMT GmbH & Co. KG	Sapa Building Systems GmbH 89077 Ulm/Donau (Deutschland)	DMT-DO-50-278	EN 1634-1:2014
ift Rosenheim	Sapa Building Systems GmbH 89077 Ulm/Donau (Deutschland)	16-003899-PR01 (PB-C04-01-en-02)	EN 1634-1:2014
ift Rosenheim	Sapa Building Systems GmbH 89077 Ulm/Donau (Deutschland)	17-000887-PR02 (PB-C05-14-de-02)	EN 1634-3:2004 /AC:2006
ift Rosenheim	Sapa Building Systems GmbH 89077 Ulm/Donau (Deutschland)	11-001340-PR01 (PB-C05-03-de-01)	EN 1191:2000
ift Rosenheim	Hydro Building Systems Germany GmbH 89077 Ulm (Deutschland)	15-003750-PR01 (EXAP-C04-01-de-02)	EN 15269-5:2014 +A1:2016

3.2 Ergebnisse

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
DMT-DO-50-278 Datum: 14.12.2015	DMT GmbH & Co. KG Notifizierte Stelle: 2509	Sapa Building Systems GmbH 89077 Ulm/Donau (Deutschland)	EN 1634-1:2014
	Tragkonstruktion	Massivbauweise mit geringer Rohdichte und einer Dicke von 150 mm	
	Belastungsseite	Öffnungsfläche	
	Kriterium		**Ergebnis**
	E - Wattebausch		40 Minuten
	E - Spaltlehre		40 Minuten
	E - Flamme > 10 s		40 Minuten
	I_1 - Wärmedämmung Ergänzungsverfahren		37 Minuten
	I_2 - Wärmedämmung maximale Temperaturerhöhung		40 Minuten
	W - Strahlung max. 15kW/m²		npd

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
16-003899-PR01 (PB-C04-01-en-02) Datum: 03.05.2017	**ift** Rosenheim Notifizierte Stelle: 0757	Sapa Building Systems GmbH 89077 Ulm/Donau (Deutschland)	EN 1634-1:2014
	Tragkonstruktion	Massivbauweise mit geringer Rohdichte und einer Dicke von 150 mm	
	Belastungsseite	Schließfläche	
	Kriterium		**Ergebnis**
	E - Wattebausch		31 Minuten
	E - Spaltlehre		31 Minuten
	E - Flamme > 10 s		30 Minuten
	I_1 - Wärmedämmung Ergänzungsverfahren		29 Minuten
	I_2 - Wärmedämmung maximale Temperaturerhöhung		30 Minuten
	W - Strahlung max. 15kW/m²		npd

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
17-000887-PR02 (PB-C05-14-de-02) Datum: 26.04.2018	**ift** Rosenheim Notifizierte Stelle: 0757	Sapa Building Systems GmbH 89077 Ulm/Donau (Deutschland)	EN 1634-3:2004/ AC:2006
	Tragkonstruktion	Tragkonstruktion in Leichtbauweise mit einer Dicke von 100 mm	
	Belastungsseite	Öffnungsfläche und Schließfläche	
	Kriterium		**Ergebnis**
	S_a - Rauchdichtheit bei Umgebungstemperatur		0,55 $m^3/h/m$
	S_{200} - Rauchdichtheit bei Temperatur 200°C		npd
	Der Abschluss konnte nach der Prüfung bei 200°C von Hand geöffnet werden		npd

Prüfberichtsnummer	Prüflabor	Auftraggeber	Prüfnorm
11-001340-PR01 (PB-C05-03-de-01) Datum: 05.10.2011	**ift** Rosenheim Notifizierte Stelle: 0757	Sapa Building Systems GmbH 89077 Ulm/Donau (Deutschland))	EN 1191:2000
	Tragkonstruktion	zugehörige Tragkonstruktion "WICTEC 50FP"	
	Kriterium		**Ergebnis**
	C - selbstschließende Eigenschaft		10.000 Zyklen

Bauart	"WICLINE 75FP": Aufgrund der durchgeführten Prüfungen im System "WICLINE 75FP" erfolgte die Feststellung des erweiterten Anwendungsbereichs des Feuerschutzabschlusses.		
Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich	**Prüflabor**	**Auftraggeber**	**Prüfnorm**
15-003750-PR01 (EXAP-C04-01-de-02) Datum: 11.07.2018	**ift** Rosenheim Notifizierte Stelle: 0757	Hydro Building Systems Germany GmbH 89077 Ulm (Deutschland)	EN 15269-5:202014 +A1:2016

3.3 Validierung

Die Prüfberichte nach älteren Ausgaben der jeweiligen Prüfnormen wurden hinsichtlich der derzeit gültigen Prüfnormen innerhalb des Berichts zum Anwendungsbereich validiert. Die in 3.2 genannten Ergebnisse sind verwendbar.

4 Klassifizierung und Anwendungsbereich

4.1 Referenz zur Klassifizierung

Diese Klassifizierung wurde nach EN 13501-2, Abschnitt 7, durchgeführt.

4.2 Klassifizierung

Das Bauteil "WICLINE 75FP" wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Klassen, je nachdem was zutrifft, klassifiziert.

R	**E**	**I**	**W**		**t**	**t**	**-**	**M**	**S**	**C**	**IncSlow**	**sn**	**ef**	**r**	**G**	**K**

Klassifizierung des Feuerwiderstands: EI_2 30-S_aC2

4.3 Weitere Leistungseigenschaften nach EN 16034 (informativ)

4.3.1 Fähigkeit zur Freigabe nach EN 16034, Abschnitt 5.3

Die Prüfung der Fähigkeit zur Freigabe ist an einer Probe durchzuführen. Diese wird entweder vor einer Prüfung des Feuerwiderstands nach EN 1634-1 oder vor einer Prüfung der Rauchdichtheit nach EN 1634-3 unterzogen.
Die Fähigkeit zur Freigabe ist durch Simulieren eines Brandsignals (z. B. Ausfall der Stromversorgung) nachzuweisen, wobei diese Prüfung dreimal hintereinander durchzuführen ist.

Die Leistungseigenschaft wurde positiv geprüft (17-000889-PR02 (PB-C05-14-de-02) vom 18.04.2018).

Die Prüfergebnisse der Fähigkeit zur Freigabe sind als "freigegeben" anzugeben.

4.3.2 Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe gemäß EN 16034, Abschnitt 5.4.1

Die Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe ist gegeben, wenn die elektrisch betriebene Feststellvorrichtung EN 1155 oder EN 14637 entspricht.

Die Dauerhaftigkeit der Fähigkeit zur Freigabe wird als "Freigabe aufrechterhalten" angegeben.

4.3.3 Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung (Korrosion) gemäß EN 16034, Abschnitt 4.5.2.2

Die Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gilt als nachgewiesen, wenn die an der Tür bzw. am Fenster verwendeten Baubeschläge den maßgebenden Abschnitten der in Tabelle 2 (siehe EN 16034) aufgeführten Produktnormen für Baubeschläge entsprechen, ausgenommen in den Fällen, in denen die Baubeschläge nach diesen Normen als nicht korrosionsbeständig eingestuft werden. Bei Baubeschlägen, die nicht durch die in Tabelle 2 (siehe EN 16034) aufgeführten Normen abgedeckt sind, muss nachgewiesen werden, dass sie EN 1670 entsprechen.

Die Dauerhaftigkeit der Selbstschließung gegenüber Alterung (Korrosion) der Tür bzw. des Fensters ist als "erzielt" anzugeben.

4.4 Anwendungsbereich

4.4.1 Allgemein

Diese Klassifizierung ist für folgende praktische Anwendung (Endanwendung) gültig:

EN 16034

4.4.2 Direkter Anwendungsbereich nach EN 1634-1

Produktvariationen sind gemäß direktem Anwendungsbereich der Prüfergebnisse für die unter 4.2 genannte Klassifizierung wie folgt festgelegt.

Der direkte Anwendungsbereich wird im Folgenden auf die oben genannten Basisprüfungen angewendet. Weitere Übertragungen sowie Details der Endanwendung sind im oben genannten Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich enthalten. Die darin enthaltenen Konstruktionsdetails werden durch den folgenden Anwendungsbereich nicht eingeschränkt.

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
13.1	**Allgemeines** Der direkte Anwendungsbereich legt die Änderungen am Probekörper fest, die nach einer erfolgreichen Feuerwiderstandsprüfung zulässig sind. Diese Veränderungen können automatisch durchgeführt werden, ohne dass der Auftraggeber eine zusätzliche Beurteilung, Berechnung oder Abnahme beantragen muss. ANMERKUNG Wenn beabsichtigt ist, das Produkt zu vergrößern, können die Maße bestimmter Bauteile des Probekörpers kleiner sein als die des Originals, um durch Nachbildung der Wechselwirkung zwischen Bauteilen derselben Größe die Extrapolation der Prüfergebnisse zu maximieren.
13.2.1	**Werkstoffe und Konstruktionen** **Allgemeines** Sofern im folgenden Text nicht anders angegeben, müssen die Werkstoffe und der Aufbau der Tür oder des Fensters den geprüften Fenstern und Türen entsprechen. Die Anzahl der Flügel und die Betriebsart (z. B. Schiebetür, Drehflügeltür, einseitig öffnende Tür, Pendeltür) dürfen nicht verändert werden.
13.2.2.2	**Besondere Beschränkungen bei Werkstoffen und Konstruktion** **Konstruktion aus Metall** Die Abmessungen von Umfassungszargen aus Metall dürfen vergrößert werden, um sie an dickere Tragkonstruktionen anzupassen. Auch die Dicke des Metalls darf um bis zu 25 % erhöht werden. Die Metallart darf sich nicht von der geprüften unterscheiden. Die Anzahl der Aussteifungselemente für nicht wärmegedämmte Türen und die Anzahl und Art der Befestigungen derartiger Bauteile kann bei der Anfertigung der Türblätter proportional zur Zunahme der Größe erhöht, darf jedoch nicht verringert werden.
13.2.2.3	**Verglaste Konstruktionen** Die Glasart und die Randbefestigungsart sowie die Art und die Anzahl von Befestigungselementen je Meter Umfang dürfen sich nicht von den geprüften unterscheiden. Die Anzahl der verglasten Öffnungen und jedes der Glasmaße (Breite und Höhe) jeder Scheibe, die im Probekörper enthalten ist, darf - proportional zur Verringerung der Größe verkleinert werden; oder - bei Konstruktionen, die nur dem Raumabschluss dienen, und/oder bei Strahlungsschutzkonstruktionen und bei Probekörpern, die die Wärmedämmkriterien erfüllen, bei denen die Temperatur auf der

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	unbeflammten Seite der Konstruktion und der Verglasung über den für die Klassifizierung erforderlichen Zeitraum aufrechterhalten wird, um maximal 25 % verringert werden Die Anzahl der verglasten Öffnungen und jedes Glasmaß jeder Scheibe, die im Probekörper enthalten ist, dürfen nicht vergrößert werden. Der Abstand zwischen dem Rand der Verglasung und dem Rand des Türflügels bzw. der Abstand zwischen verglasten Öffnungen darf gegenüber dem des Probekörpers nicht verringert werden. Die Anordnung innerhalb der Tür kann nur geändert werden, sofern dies keine Entfernung von Bauteilen bzw. die Änderung ihrer Lage im Bezug zur Verglasung zur Folge hat.
13.2.3.1	**Dekorative Oberflächenbehandlungen** **Farbanstrich** Wenn ein Beitrag zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Tür durch einen Farbanstrich nicht zu erwarten ist, sind alternative Anstriche zulässig und dürfen auf Türflügel oder Zargen aufgebracht werden, die als unbehandelte Probekörper geprüft wurden. Wenn ein Farbanstrich (z. B. ein dämmschichtbildender Anstrich) zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Tür beiträgt, ist keine Änderung erlaubt.
13.2.3.2	**Dekorative Beschichtungen** Dekorative Beschichtungen und Holzfurniere mit einer Dicke bis 1,5 mm dürfen auf die Oberflächen (jedoch nicht auf die Kanten) von Türen, die die Wärmedämmkriterien (im üblichen Verfahren oder im Ergänzungsverfahren) erfüllen, aufgebracht werden.
13.2.4	**Befestigungselemente** Die längenbezogene Anzahl von Befestigungselementen zum Anbringen von Türen an Tragkonstruktionen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden, und der Abstand zwischen den Befestigungselementen darf verringert, jedoch nicht vergrößert werden.
13.2.5	**Baubeschläge** Die Anzahl von Türbändern und Zapfen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden. ANMERKUNG 1 Die Anzahl von Festhaltevorrichtungen, wie z. B. Schlössern und Fallen, ist durch den direkten Anwendungsbereich nicht abgedeckt. Da eine Tür mit einem Schließmittel geprüft wurde, dessen Rückstellkraft jedoch in Übereinstimmung mit 10.1.4 aufgehoben wurde, darf die Tür sowohl mit als auch ohne dieses Schließmittel verkauft werden, d. h. je nachdem, ob selbstschließende Eigenschaften gefordert werden oder nicht.

<table>
<tr><th>Normbezug EN 1634-1</th><th>Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion</th></tr>
<tr><td></td><td>ANMERKUNG 2 Der Austausch von Baubeschlägen ist durch den direkten Anwendungsbereich nicht abgedeckt.</td></tr>
<tr><td>13.3.1</td><td>Zulässige Größenveränderungen
Allgemeines
Türgrößen, die von denen der geprüften Probekörper abweichen, sind innerhalb bestimmter Grenzen zulässig, jedoch hängen die Veränderungen von der Produktart und der Prüfzeit ab, für die die Leistungskriterien erfüllt sind.
Die Vergrößerung und Verkleinerung der Abmessungen, die durch den direkten Anwendungsbereich erlaubt sind, gelten für die Gesamtgröße und für jeden Türflügel, jedes Seitenteil und jedes Oberteil unabhängig voneinander.
In Übereinstimmung mit 13.2.2.3 dürfen die Abmessungen (Breite und Höhe) der Glasscheiben nicht vergrößert werden.</td></tr>
<tr><td>13.3.2</td><td>Prüfdauern
Der Umfang der zulässigen Größenänderungen hängt davon ab, ob die Klassifizierungszeit gerade erreicht wurde (Kategorie "A") oder ob eine längere Zeit (Kategorie "B" in Übereinstimmung mit den in Tabelle 1 angegebenen Werten erreicht wurde, bevor die Prüfung beendet wurde.
Für Kategorie "B":

Tabelle 1 - Anforderungen bezüglich der Zeitüberschreitung der Kategorie "B"
<table>
<tr><th>Klassifizierungszeit (min)</th><th>Alle Leistungskriterien erfüllt für mindestens (in min)</th></tr>
<tr><td>30</td><td>36</td></tr>
</table>
Es wurde Kategorie "A" erzielt.</td></tr>
<tr><td>13.3.3.1</td><td>Produkttypabhängige Größenänderungen
Allgemeines
Die Regeln, die eine Vergrößerung oder Verkleinerung der Abmessungen ohne zusätzliche Abwägungen beschreiben, kann nur bei den folgenden sechs Hauptproduktgruppen angewendet werden:
a) Drehflügeltüren und -fenster;
b) horizontale und vertikale Schiebetüren, einschließlich Sektionaltüren;
c) einseitig bekleidete Stahlfalttüren (nicht wärmegedämmt);</td></tr>
</table>

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	d) andere Faltschiebetüren (wärmegedämmt); e) Rolltüren; f) zu öffnende Feuerschutzvorhänge. Keine Größenzunahmen sind zulässig bei Türen, die Anforderungen an den Schutz gegen Strahlung erfüllen müssen, es sei denn, die Wärmedämmkriterien sind ebenfalls erfüllt. Dies ist darin begründet, dass jede Größenzunahme die Strahlung, die in einem bestimmten Abstand von der Tür vorhanden ist, erhöht. Es gibt Berechnungsverfahren, die für die Bestimmung der akzeptablen Größenzunahmen für derartige Türen verwendet werden können, diese liegen jedoch außerhalb des direkten Anwendungsbereichs. Türen, die sowohl den Strahlungsschutzkriterien als auch den Wärmedämmkriterien genügen, dürfen so wie in Anhang B ausgeführt vergrößert werden. Dies ist zulässig, weil die Zunahme der Strahlung bei einer wärmegedämmten Tür bei Beachtung einer in diesem Abschnitt zulässigen Vergrößerung so sein wird, dass die Tür noch die Anforderungen an den Strahlungsschutz erfüllt. Größenreduzierungen sind sowohl für Türen zulässig, die den Anforderungen an den Strahlungsschutz genügen, als auch für Türen, die sowohl Wärmedämmkriterien als auch Strahlungsschutzkriterien genügen. Zulässige Veränderungen für jede Produktgruppe sowie einige Beispiele für Drehflügeltüren sind in Anhang B ausführlich beschrieben. Größenzunahmen für Türen, die nicht zu einer der oben angegebenen sechs Gruppen gehören, sind Gegenstand des erweiterten Anwendungsbereiches.
13.3.3.2.1	**Drehflügeltüren und -fenster** **Größenänderungen (siehe Anhang B)** Bei Prüfungen, deren Ergebnisse zur Einstufung in die Kategorie "A" führen (ohne Überschreitung der Klassifizierungszeit), ist keine Vergrößerung zulässig. Es sind uneingeschränkte Verringerungen gegenüber der Probekörpergröße zulässig, außer bei wärmegedämmten Metalltüren, bei denen die Größenreduzierung eingeschränkt ist.
13.3.3.2.2	**Weitere Änderungen** Für kleinere Türgrößen muss die relative Anordnung von Festhaltevorrichtungen (z. B. Türbänder und Fallen) so bleiben wie beim geprüften Probekörper, oder die Verringerung der Abstände zwischen ihnen muss proportional zur Verkleinerung des Probekörpers erfolgen.
13.3.3.2.5	**Spalte** Die maximale Größe der in 7.3 festgelegten primären Spalte ist in der Praxis auf folgende Größen beschränkt: x = (a + b) / 2 + 2 mm

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	Dabei ist x die maximal zulässige Spaltgröße; a die maximale gemessene Spaltgröße; b die mittlere gemessene Spaltgröße. Die Mindestgröße der primären Spalte darf verringert werden. Die zulässige Spaltgröße kann für unterschiedliche Teile der Tür bzw. des Fensters verschieden sein.
13.4.1	**Asymmetrische Konstruktionen** **Allgemeines** In EN 1363-1 ist aufgeführt, dass für raumabschließende Bauteile, bei denen eine Feuerwiderstandsfähigkeit von beiden Seiten gefordert wird, zwei Probekörper zu prüfen sind (einer für jede Richtung), es sei denn, das Bauteil ist vollkommen symmetrisch (d. h. der Aufbau der Tür ist auf beiden Seiten der Mittellinie in der Draufsicht identisch). In einigen Fällen ist es jedoch möglich, Regeln aufzustellen, nach denen die Feuerwiderstandsfähigkeit einer asymmetrischen Türkonstruktion, die in einer Richtung geprüft wurde, auch gelten kann, wenn die Feuereinwirkung von der anderen Richtung erfolgt. Die Möglichkeit, derartige Regeln aufzustellen, erhöht sich, wenn die Betrachtung auf bestimmte Arten von Türkonstruktionen und auf die geltenden Kriterien (z. B. ausschließlich raumabschließende Türen) beschränkt wird. Die folgenden vereinbarten Regeln stellen das Mindestniveau dar. Die Grundlagen, auf denen die Regeln beruhen, sind in Anhang C aufgeführt.
13.4.2	**Besondere Regeln** Die Regeln, die die Anwendbarkeit der in einer Richtung durchgeführten Prüfungen auf andere Richtungen festlegen, sind in Tabelle 2 aufgeführt und beruhen auf den folgenden Voraussetzungen: - dass alle Türflügel symmetrisch konstruiert sind, wobei die Ränder unberücksichtigt bleiben (z. B. Türen mit Schlossseite/Schließkante und Bandseite oder Türen mit doppelter Ausfalzung); - dass alle haltenden/tragenden Baubeschläge einer Prüfung nach EN 1634-1 mit Beflammung von beiden Richtungen unterzogen wurden, so dass sie weiterhin funktionsfähig bleiben, wenn sie den hohen Prüftemperaturen ausgesetzt sind; - dass es keine Änderung bei der Anzahl der Türflügel oder der Betriebsart (z. B. Schieben, Pendeln, einseitig öffnend oder beidseitig öffnend) gibt;

<table>
<tr><th>Normbezug
EN 1634-1</th><th>Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion</th></tr>
<tr><td></td><td>
- dass Seitenteile, bündige oder mittels Kämpfer montierte Oberteile von der Tabelle 2 ausgeschlossen sind, falls sie nicht vollkommen symmetrisch sind.

In Tabelle 2 sind die Türkonstruktionen zusammengestellt, für die Regeln aufgestellt werden können; ferner ist die zu prüfende Beflammungsrichtung angegeben, die auch die entgegengesetzte Richtung mit abdeckt. Die separaten Spalten für die Kriterien für Raumabschluss und Wärmedämmung spiegeln die unterschiedliche Eignung wider, Regeln für ausschließlich raumabschließende Türen wie auch für solche, die beiden Kriterien genügen, aufzustellen. Ein „Ja“ bedeutet, dass es möglich ist, die Beflammungsrichtung anzugeben, die auch die entgegengesetzte Richtung abdeckt. Ein „Nein“ gibt an, dass es nicht möglich ist, eine Beflammungsrichtung anzugeben, die auch die entgegengesetzte Richtung abdeckt.

Tabelle 2 - Türart und zu prüfende Richtung, die auch die entgegengesetzte Richtung mit abdeckt

<table>
<tr><th>Art der Tür</th><th>Zu prüfende Beflammungsrichtung, um die entgegengesetzte Richtung mit abzudecken</th><th>Raumabschluss</th><th>Wärmedämmung</th><th>Strahlung</th></tr>
<tr><td>Tür mit Bändern, Metallflügel, Metallzarge (nicht bei Ausführung mit Drehzapfen)</td><td>vom Prüfofen weg öffnend</td><td>ja</td><td>nein</td><td>ja</td></tr>
<tr><td colspan="5">[a] Das gilt nur für Türen ohne Wärmedämmung im Kern, die auf der Bandseite eine Festhaltevorrichtung etwa auf mittlerer Höhe aufweisen.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>13.5.1</td><td>

Tragkonstruktionen

Allgemeines

Die Feuerwiderstandsfähigkeit von Türkonstruktionen, die in einer Art von Norm-Tragkonstruktion geprüft wurden, kann auf Türen, die in anderen Konstruktionsarten montiert werden, übertragbar oder aber auch nicht übertragbar sein. Im Allgemeinen sind massive Tragkonstruktionen und Tragkonstruktionen in Leichtbauweise nicht untereinander austauschbar, und in 13.5.2 bis 13.5.4 sind Regeln angegeben, die die direkte Anwendung innerhalb jeder Gruppe festlegen. In manchen Fällen ist es jedoch möglich, dass das Prüfergebnis, das ein bestimmter Türtyp in einer Norm-Tragkonstruktionsart erzielt hat, auch gilt, wenn diese Tür in eine andere Art von Norm-Tragkonstruktion eingebaut wird. Spezifische Regeln für Drehflügeltüren sind in 13.5.4 angegeben. Die Grundlagen, auf denen diese Regeln beruhen, sind in Anhang C ausgeführt.
</td></tr>
</table>

Normbezug EN 1634-1	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
13.5.2	**Massive Norm-Tragkonstruktionen (hoher oder niedriger Rohdichte)** Die Feuerwiderstandsfähigkeit von Türen, die in einer in EN 1363-1 beschriebenen massiven Norm- Tragkonstruktion mit hoher oder niedriger Rohdichte geprüft wurden, gilt auch für Türen, die in gleicher Weise in eine Wand eingebaut wurden, vorausgesetzt, Rohdichte und Wanddicke sind gleich oder größer als die in der Prüfung.
13.5.4	**Besondere Regeln für Drehflügeltüren** d) bei wärmegedämmten Türflügeln aus Metall, die in Metallzargen aufgehängt sind, sind die Prüfergebnisse in massiven Norm-Tragkonstruktionen nicht auf Tragkonstruktionen in Leichtbauweise oder umgekehrt übertragbar. Um massive Tragkonstruktionen und solche in Leichtbauweise zu erfassen, müssen Prüfungen in jeder Norm-Tragkonstruktionsart durchgeführt werden; e) bei nicht wärmegedämmten Metalltüren gilt das Ergebnis einer Prüfung in einer massiven Norm- Tragkonstruktion für die gleiche Tür, die in eine Tragkonstruktion in Leichtbauweise eingebaut ist, jedoch nicht umgekehrt. Die oben angegebenen Regeln setzen voraus, dass die Befestigungsverfahren für jede Tragkonstruktionsart der jeweiligen Tragkonstruktion entsprechen. Folglich wird beispielsweise für a) die Prüfung mit einem Türflügel aus Holzwerkstoffen in einer Holzwerkstoffzarge mit den entsprechenden Befestigungsmitteln für Holzwerkstoffzargen in massiven Konstruktionen durchgeführt. Das Ergebnis gilt auch für einen Türflügel aus Holzwerkstoffen in einer Holzwerkstoffzarge, die in eine Tragkonstruktion in Leichtbauweise mit den entsprechenden Befestigungsmitteln für Holzwerkstoffzargen in Tragkonstruktionen in Leichtbauweise eingebaut ist.

4.4.3 Direkter Anwendungsbereich nach EN 1634-3

Produktvariationen sind gemäß direktem Anwendungsbereich der Prüfergebnisse für die unter 4.2 genannte Klassifizierung wie folgt festgelegt.

Der direkte Anwendungsbereich wird im Folgenden auf die oben genannten Basisprüfungen angewendet. Weitere Übertragungen sowie Details der Endanwendung sind im oben genannten Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich enthalten. Die darin enthaltenen Konstruktionsdetails werden durch den folgenden Anwendungsbereich nicht eingeschränkt.

Normbezug EN 1634-3	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
13.1	**Allgemeines** Der direkte Anwendungsbereich von Prüfergebnissen ist darauf beschränkt, die zulässigen Änderungen gegenüber dem Probekörper, der eine Rauchdichteprüfung erfolgreich durchlaufen hat, zu regeln. Diese Veränderungen dürfen durchgeführt werden, ohne dass der Auftraggeber um eine zusätzliche Beurteilung, Berechnung oder Zustimmung ersuchen muss. Die Ergebnisse der Rauchdichteprüfung gelten weiterhin für Bauarten mit von der geprüften Bauart abweichender Konstruktion unter den folgenden Bedingungen: a) Der Abschluss gehört der gleichen Bauart an, z. B. ein Türblatt aus solidem Holz in einer Holzzarge oder ein Metallfalttürblatt in einer Stahlzarge; b) die Öffnungsart ist gleich, z. B. ein Türblatt, das nur in eine Richtung öffnet, eine Pendeltür, eine Rolltür oder eine Falttür; c) falls die Leckrate von Abschlüssen nur in einer Richtung eingeschränkt sein muss, weicht diese Richtung nicht von der geprüften ab; d) die Steifigkeit der Tragkonstruktion und die Befestigungs- und Dichtungsart zwischen Türrahmen und Tragkonstruktion dürfen nicht geringer sein als die der geprüften Konstruktion (dies kann der Prüfrahmen bei einigen Prüfkammern sein). Türen, die in flexiblen Konstruktionen geprüft werden, dürfen in feste Konstruktionen eingebaut werden, jedoch nicht umgekehrt. Türen, die in flexiblen Konstruktionen zur Erlangung der Klassifizierung S_a bei Umgebungstemperatur geprüft werden, dürfen in alternative flexible Konstruktionen eingebaut werden. Die Verwendung alternativer flexibler Konstruktionen für Türen der Klassifizierung S_m wird Gegenstand von Überlegungen zum erweiterten Anwendungsbereich sein.
13.2	**Konstruktion der Bauart**
13.2.1	**Allgemeines** a) Dekorative Beschichtungen, wie beispielsweise Farbanstriche, dürfen geändert werden; b) Die Breite der Spalte zwischen Bauteilen darf verändert werden, wobei sie jeweils nicht größer sein darf als die Breite in der geprüften Ausführung. Für den Fall, dass die Spalte kleiner sind, dürfen diese die Schließfähigkeit des Türflügels/der Türflügel/des Rollladens nicht verschlechtern. Dies gilt insbesondere für Türflügel von Drehflügeltüren die gleichzeitig geöffnet oder geschlossen werden; c) Spalte an der Schwelle in Verbindung mit beweglichen Dichtungen

Normbezug EN 1634-3	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	dürfen innerhalb des vom Hersteller angegebenen Bereichs verändert werden.
13.2.2	**Bauarten mit Drehflügeltüren**
13.2.2.2	**Türflügel aus Metall** a) Der Türflügel muss in identischer Konstruktionsweise und mit identischem Werkstoff hergestellt werden, d. h. Kasten und Deckblech. Außerdem muss die Verbindungsart identisch sein und die Steifigkeit darf nicht reduziert werden; bei Anwendungen nur bei Umgebungstemperatur darf die Steifigkeit des Türflügels erhöht werden. ANMERKUNG 1 Für die Leckrate bei erhöhter Temperatur sollte die Steifigkeit nicht verändert werden, da eine Vergrößerung der Steifigkeit eine erhöhte Wärmeableitung und/oder vermehrtes Beulen zur Folge haben kann. b) Der Türflügel darf zusätzliches Wärmedämmmaterial enthalten, sofern die Bauart gegen Behinderung der Ausbreitung von Rauch bei Umgebungstemperatur vorgesehen ist. Bei Bauarten, die zur Behinderung der Ausbreitung von Rauch bei erhöhter Temperatur vorgesehen sind, darf kein zusätzliches Wärmedämmmaterial eingebaut werden. ANMERKUNG 2 Zusätzliches Wärmedämmmaterial führt zu größeren Temperaturunterschieden, die unvermeidlich zu erhöhter Verformung führen würden.
13.3	**Abmessungen und Seitenverhältnis**
13.3.1	**Bauarten mit Drehflügeltüren**
13.3.1.1	Die Abmessungen des Türflügels dürfen nicht vergrößert werden, jedoch dürfen sie verkleinert werden, wenn die Anzahl der Bewegungsbegrenzer, wie Schlösser, Fallen und Bänder, nicht verringert wird (sie darf jedoch erhöht werden).
13.3.1.2	Das Seitenverhältnis des Türflügels darf unter Berücksichtigung der Anforderungen nach 13.2.2.1 und/oder 13.2.2.2 und unter der Voraussetzung, dass die Länge des rauchdurchlässigen Weges nicht erhöht wird, verändert werden.
13.4	**Verglasung** a) Die Art der Verglasung darf, sofern es sich um poliertes Glas oder Floatglas handelt, bei Rauchschutzabschlüssen für Umgebungstemperatur ausgetauscht werden, d. h. Hart-, Verbund-, Draht- oder Borosilicatglas unter der Voraussetzung, dass das Dichtungssystem der Ränder nicht geändert wird. Der Austausch von alternativem Glas mit profilierter Oberfläche ist Gegenstand der Beurteilung des erweiterten Anwendungsbereichs;

Normbezug EN 1634-3	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
	b) die Art der Verglasung darf bei Rauchschutzabschlüssen für erhöhte Temperatur nur durch Beurteilung des erweiterten Anwendungsbereichs geändert werden; c) der Abstand zwischen Türkante und Kante der Verglasung darf nicht verkleinert werden; d) die Größe der verglasten Öffnungen darf gegenüber der geprüften verringert und das Seitenverhältnis darf geändert werden, wenn kein Maß des Umfangs erhöht wird und wenn bei Rauchschutzabschlüssen für erhöhte Temperatur die Art der Verglasung nicht geändert wird.
13.5	**Türbeschläge und Zubehörteile** Zubehör oder Türbeschläge und/oder ihre Befestigungstechnik dürfen nur nach Beurteilung des erweiterten Anwendungsbereichs geändert werden. Die Anordnung des Zubehörs oder der Türbeschläge darf bei Rauchschutzabschlüssen für Umgebungstemperatur geändert werden, bei Rauchschutzabschlüssen für erhöhte Temperatur jedoch nicht.
13.6	**Dichtungen** Da das Abdichtungssystem ein kritischer Teil der Prüfung ist, dürfen hier keine Veränderungen gegenüber dem geprüften System vorgenommen werden.

4.4.4 Direkter Anwendungsbereich nach EN 1191

Produktvariationen sind gemäß direktem Anwendungsbereich der Prüfergebnisse für die unter 4.2 genannte Klassifizierung wie folgt festgelegt.

Der direkte Anwendungsbereich wird im Folgenden auf die oben genannten Basisprüfungen angewendet. Weitere Übertragungen sowie Details der Endanwendung sind im oben genannten Bericht zum erweiterten Anwendungsbereich enthalten. Die darin enthaltenen Konstruktionsdetails werden durch den folgenden Anwendungsbereich nicht eingeschränkt.

Normbezug EN 1191	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
6	**Vorbereitung der Prüfung** Die Ergebnisse der Prüfung gelten für Füllungen, die in gleicher Weise eingebaut werden, wie die geprüften Füllungen. Dabei darf das Gesamtgewicht das geprüfte Gewicht, gegebenenfalls unter Berücksichtigung einer Auflastung, nicht überschritten werden.

Normbezug EN 1191	Zulässige Änderungen gegenüber der geprüften Konstruktion
H.1	**Anwendungsbereich** Die im Anhang H der EN 1191 beschriebenen Prüfverfahren gelten für manuell betätigte, in eine Richtung oder in beide Richtungen öffnende ein- oder zweiflügelige Drehflügeltürenelemente. Der Anhang gilt auch für Türelemente für Fluchtwege oder für Brand- und/oder Rauchschutz-türelemente oder Türelemente, für die diese Eigenschaften kombiniert zutreffen.
H.3.3	**Direkter Anwendungsbereich von Türelementen mit Schließmit-teln** Die Prüfergebnisse mit kontrolliertem Schließablauf und Scherenge-stänge können auf Produkte mit Gleitschienengestänge übertragen werden, wenn die Schließkraft des Türschließers gleich oder geringer ist und sich der Schließkörper in derselben Position befindet.
H.4.2	**Direkter Anwendungsbereich für Türelemente mit Brand- und/oder Rauchschutzeigenschaften** Der in EN 1634-1:2008, 13.1 und 13.2, beschriebene direkte Anwen-dungsbereich kann auf Türelemente mit Brand- und/oder Rauch-schutzeigenschaften angewendet werden. EN 14600:2006, 4.10, gilt hinsichtlich der zulässigen konstruktiven Modifikationen von geprüften Türelementen und zu öffnenden Fenstern.
H.4.3	**Direkte Anwendungen, die auch bei Produktvariationen mit unter-schiedlichen Größen oder Massen gelten** Die Prüfergebnisse sind auch auf entsprechende kleinere und leichtere Produktvarianten anwendbar.

5 Einschränkungen

Das Klassifizierungsdokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar.

ift Rosenheim
12.07.2018