



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11027-04-00



Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart

Materialprüfungsanstalt · Otto-Graf-Institut · Universität Stuttgart
Postfach 801140 · D-70511 Stuttgart

Telefon +49 (0) 711-685-62712
Telefax +49 (0) 711-685-62744
E-Mail Feuerwiderstand@mpa.uni-stuttgart.de
Referat Feuerwiderstand von Bauteilen

Klassifizierung des Feuerwiderstands nach DIN EN 13501-2:2016

Bericht Nummer:

0672-903 8550 000 / La

Gegenstand:

**Einflüglige Revisionsöffnungsverschlüsse,
geprüft nach DIN EN 1634-1:2018 und DIN EN 1364-1:2015**

Auftraggeber:

**FF-Systembau GmbH
Hauptstraße 35
94439 Münchsdorf**

Ausstellungsdatum:

26.05.2020

Geltungsdauer:

unbegrenzt¹⁾

Dieser Klassifizierungsbericht umfasst 5 Seiten und bezieht sich auf die im Abschnitt 3.1 genannten Prüfberichte. Der Klassifizierungsbericht darf nur ungekürzt verwendet oder vervielfältigt werden.

Dieses Dokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar und ist kein Ersatz für den in Deutschland baurechtlich geforderten Verwendbarkeitsnachweis (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder vorhabenbezogene bauaufsichtliche Zustimmung im Einzelfall).

¹⁾ Es obliegt ausschließlich dem Hersteller, im Rahmen seiner Produktverantwortung und -haftung, bei sich ggf. ändernden Prüf- und / oder Klassifizierungsnormen ggf. notwendige Neuprüfungen durchzuführen und / oder fällige Neuklassifizierungen zu beantragen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in den Urkunden aufgeführten Prüfverfahren. Benennung als Technischer Dienst durch Krafft-Bundesamt (KBA); Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 durch TÜV Süd Management Service GmbH. Vom DIBt anerkannte PÜZ-Stelle, bei EU notifizierte Stelle 0672 und 1080.

Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 32 und 4
D-70569 Stuttgart (Vaihingen)
USt.-ID-Nr.: DE 147794196

Telefon (0711) 685 - 0
Telefax (0711) 685 - 62635
Internet: www.mpa.uni-stuttgart.de

BW-Bank Stuttgart /LBBW
Konto Nr. 7 871 521 687 BLZ 600 501 01
IBAN: DE51 6005 0101 7871 5216 87
BIC/SWIFT-Code: SOLADESTXXX

1 Einleitung

Dieser Klassifizierungsbericht zum Feuerwiderstand definiert die Klassifizierung, die einflügeligen Revisionsöffnungsverschlüssen des Typs „Revisionstüre Jumbo Brandschutz, System T-BS EI30“ der Fa. FF-Systembau GmbH, 94439 Münchsdorf, nach DIN EN 1634-1:2018 und DIN EN 14600:2005 in Übereinstimmung mit den Verfahren nach DIN EN 13501-2:2016 zugeordnet wird. Die Klassifizierung gilt strenggenommen nur für eine Brandbeanspruchung von der Öffnungsseite des Revisionsöffnungsverschlusses und flurseitig von der Tragkonstruktion (Schachtwand). Gegebenenfalls sind im Rahmen einer späteren Zertifizierung nach DIN EN 16034 auch noch Prüfergebnisse einer Wandprüfung nach DIN EN 1364-1:2015 mit eingebauten Revisionsöffnungsverschlüssen zu berücksichtigen, bei der eine Brandbeanspruchung von der Schließseite der Revisionsöffnungsverschlüsse und schachtseitig von der Schachtwand erfolgte und zusätzliche Temperaturmessstellen nach DIN EN 1634-1:2018 auf den Türblättern angebracht waren.

2 Details des klassifizierten Bauteils

2.1 Art der Funktion

Die in dem vorliegenden Dokument klassifizierten einflügeligen Revisionsöffnungsverschlüsse weisen bei einseitiger Beflammung auf der Öffnungsseite einen Feuerwiderstand hinsichtlich der Kriterien Raumabschluss und Wärmedämmung im Sinne des Abschnitts 5 von DIN EN 13501-2:2016 von 30 Minuten auf. Unter Heranziehung der oben genannten Wandprüfung gilt dies auch für die Schließseite.

2.2 Beschreibung des Bauteils

Der Revisionsöffnungsverschluss ist zur Unterstützung der Klassifizierung nach Abschnitt 4.2 vollständig in den in Abschnitt 3.1 aufgeführten Prüfberichten beschrieben.

3 Prüfberichte und Versuchsergebnisse zur Unterstützung dieser Klassifizierung

3.1 Prüfberichte

Name des Prüflabors	Name des Auftraggebers	Nummer und Datum des Prüfberichts	Datum der Prüfung	Prüfverfahren
MPA Universität Stuttgart (bei EU notifizierte Stelle 0672)	FF-Systembau GmbH, 94439 Münchsdorf	903 8028 000 vom 07.02.2020	20.01.2020	nach DIN EN 1634-1:2018
		903 7355 000 vom 19.03.2020	14.11.2019	nach DIN EN 1364-1:2015*

* mit zusätzlichen Temperaturmessstellen nach DIN EN 1634-1:2018 auf den Türblättern

3.2 Prüfergebnisse

Prüfverfahren	Parameter	Ergebnis
nach DIN EN 1634-1:2018 (Beanspruchung nach Einheitstemperaturzeit- kurve gemäß DIN EN 1363-1:2012)	Beflammung der Öffnungsseite des Verschlusses bzw. der Flurseite der Wand <u>Raumabschluss</u> - Kriterium Spalte/Öffnungen - Kriterium Wattebausch - Kriterium andauernde Flammenbildung <u>Wärmedämmung</u> - Kriterium Mittelwert Temperatur- erhöhung (140 K) - Kriterium Maximalwert Temperatur- erhöhung (180 K/ 360 K)	36 Minuten 36 Minuten 36 Minuten 36 Minuten 36/36 Minuten
nach DIN EN 1364-1:2015 (Beanspruchung nach Einheitstemperaturzeit- kurve gemäß DIN EN 1363-1:2012) mit zusätzlichen Tempera- turmessstellen nach DIN EN 1634-1:2018 auf den Türblättern	Beflammung der Schließseite des Verschlusses bzw. der Schachtseite der Wand <u>Raumabschluss</u> - Kriterium Spalte/Öffnungen - Kriterium Wattebausch - Kriterium andauernde Flammenbildung <u>Wärmedämmung</u> - Kriterium Mittelwert Temperatur- erhöhung (140 K) - Kriterium Maximalwert Temperatur- erhöhung (180 K)	36 Minuten 36 Minuten 36 Minuten 36 Minuten 19 Minuten (Gesamt- wand) bzw. 35 Minuten (Türblatt, I ₂ - Kriterium)

4 Klassifizierung und Anwendungsbereich

4.1 Bezugsbasis der Klassifizierung

Diese Klassifizierung wird nach DIN EN 13501-2:2016, Abschnitt 7.5.5, durchgeführt.

4.2 Klassifizierung

Der Revisionsöffnungsverschluss wird nach den folgenden Kombinationen von Leistungsparametern und Kategorien klassifiziert:

R	E	I	W		tt	-	M	C	S	Inc Slow	sn	ef	r
-	x	x	-		x	-	-	x	-	-	-	-	-

Aufgrund der in Abschnitt 3.2 genannten Ergebnisse ist folgende Klassifizierung für eine Brandbeanspruchung der Öffnungsseite des Revisionsöffnungsverschlusses und der Flurseite der Tragkonstruktion abzuleiten:

EI₂ 30 - C0

Unter Einbeziehung des o.g. Wandprüfberichts gilt dies auch für eine Brandbeanspruchung der Schließseite des Revisionsöffnungsverschlusses und der Schachtseite der Tragkonstruktion.

4.3 Direkter Anwendungsbereich

Die Anzahl der Türflügel und die Betriebsart, in diesem Fall betrifft es einen einflügeligen Revisionsöffnungsverschluss, dürfen nicht geändert werden. Der Revisionsöffnungsverschluss hat damit den folgenden direkten Anwendungsbereich nach DIN EN 1634-1:2018 und DIN EN 13501-2:2016:

- 4.3.1 Sofern durch einen Farbanstrich der Oberfläche kein Beitrag zur Feuerwiderstandsfähigkeit der Revisionsöffnungsverschlüsse zu erwarten ist, darf ein solcher aufgebracht werden.
- 4.3.2 Dekorative Beschichtungen und Holzfurniere mit einer Dicke bis 1,5 mm dürfen auf die Oberflächen (jedoch nicht auf die Kanten) des Revisionsöffnungsverschlusses aufgebracht werden.
- 4.3.3 Die längenbezogene Anzahl von Befestigungselementen zum Anbringen von Revisionsöffnungsverschlüssen an die Tragkonstruktionen darf erhöht, jedoch nicht verringert werden. Der Abstand zwischen den Befestigungselementen darf verringert, jedoch nicht vergrößert werden.
- 4.3.4 Die Anzahl von Bändern darf erhöht, jedoch nicht verringert werden. Die Anzahl von Festhaltevorrichtungen, wie Schlösser und Fallen, ist durch den direkten Anwendungsbereich nicht abgedeckt. Der Austausch von Baubeschlägen ist durch den direkten Anwendungsbereich ebenfalls nicht abgedeckt.
- 4.3.5 Eine unbegrenzte Größenreduzierung für diesen Revisionsöffnungsverschluss ist zulässig, wenn bei einer Größenreduzierung die relative Anordnung von

Festhaltevorrichtungen (z. B. Türbänder und Fallen) so bleibt wie beim geprüften Probekörper oder die Verringerung der Abstände zwischen ihnen proportional zur Verkleinerung des Probekörpers erfolgt.

4.3.6 Eine Vergrößerung des Revisionsöffnungsverschlusses, gegenüber dem im Prüfbericht genannten Maß, ist bis zu einer Größenzunahme von 15% in der Höhe und Breite sowie 20 % in der Fläche zulässig unter Berücksichtigung der folgenden zusätzlichen Bedingungen:

- Der Abstand des oberen Bandes vom oberen Rand des Revisionsöffnungsverschlusses muss gleich oder kleiner als geprüft sein.
- Der Abstand des unteren Bandes vom unteren Rand des Revisionsöffnungsverschlusses muss gleich oder kleiner als geprüft sein.
- Werden drei Türbänder oder Mittel zum Schutz gegen Verformung verwendet, muss der Abstand zwischen dem unteren Rand des Türblattes und der mittigen Festhaltevorrichtung gleich oder größer als geprüft sein.

Dies gilt nur bei einer Brandbeanspruchung der Öffnungsseite des Revisionsöffnungsverschlusses und der Flurseite der Tragkonstruktion. Für eine Brandbeanspruchung von der Schließseite des Verschlusses und der Schachtseite der Tragkonstruktion oder im Falle einer unbestimmten Brandbeanspruchungsrichtung ist keine Größenzunahme gegenüber dem Prüfzustand zulässig.

4.3.7 Da der Revisionsöffnungsverschluss in einer sog. zugehörigen Tragkonstruktion geprüft wurde, gibt es keinen direkten Anwendungsbereich.

5 Begrenzungen

5.1 Gültigkeit

Dieser Klassifizierungsbericht ist unbegrenzt gültig; es sind jedoch die in der Fußnote 1 auf Seite 1 enthaltenen Anmerkungen zu beachten.

5.2 Warnhinweis

Dieses Dokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar und ist kein Ersatz für den in Deutschland baurechtlich geforderten Verwendbarkeitsnachweis (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder vorhabenbezogene bauaufsichtliche Zustimmung im Einzelfall).

MPA Universität Stuttgart
Abteilung Brandschutz, Referat Feuerwiderstand von Bauteilen

Sachbearbeiter



Dipl.-Phys. Peter Lauer



Referatsleiter



Dr. rer. nat. Stefan Wies