

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 29.09.2022 Geschäftszeichen: III 72-1.6.20-55/22

**Nummer:
Z-6.20-2095**

Geltungsdauer
vom: **3. November 2022**
bis: **3. November 2027**

Antragsteller:
PRÜM - Türenwerk GmbH
Andreas-Stihl-Straße
54595 Weinsheim/Eifel

Gegenstand dieses Bescheides:
T 30-1-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1" bzw.
T 30-1-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" bzw.
T 30-2-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2" bzw.
T 30-2-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2-RD"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/
genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1.1 Zulassungsgegenstände sind die Feuerschutzabschlüsse "PRÜM Typ: FS-30-1" bzw. "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" als einflügelige Konstruktionen sowie "PRÜM Typ: FS-30-2" bzw. "PRÜM Typ: FS-30-2-RD" als zweiflügelige Konstruktionen, die wahlweise ggf. mit Oberteil und/oder Seitenteil(en) hergestellt werden dürfen.

a) Die Zulassungsgegenstände in den Ausführungen "PRÜM Typ: FS-30-1" und "PRÜM Typ: FS-30-2" erfüllen die Anforderungen an Feuerschutzabschlüsse der Feuerwiderstandsklasse T 30 nach DIN 4102-5¹ und sind damit im bauaufsichtlichen Sinne verwendbar als feuerhemmende, dichtschießende und selbstschießende Abschlüsse (siehe Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2).

b) Die Zulassungsgegenstände in den Ausführungen "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" und "PRÜM Typ: FS-30-2-RD" erfüllen die Anforderungen an Feuerschutzabschlüsse der Feuerwiderstandsklasse T 30 nach DIN 4102-5¹ sowie an Rauchschutzabschlüsse nach DIN 18095-1² und sind damit im bauaufsichtlichen Sinne verwendbar als feuerhemmende, rauchdichte und selbstschießende Abschlüsse (siehe Abschnitte 2.1.1 und 2.1.3).

Der jeweilige Zulassungsgegenstand wird im Folgenden Feuerschutzabschluss genannt.

1.1.2 Der Feuerschutzabschluss besteht im Wesentlichen aus dem/den Flügel/n und der Zargenkonstruktion sowie den Zubehörteilen und ggf. aus Oberteil und/oder Seitenteil(en) (siehe Anlage 1 bis 3).

Der Feuerschutzabschluss besteht im Wesentlichen aus Holz und Holzwerkstoffen. Der/Die Flügel darf/dürfen auch mit Glasausschnitt hergestellt werden. Oberteil und Seitenteil(e) werden verglast hergestellt. Die Oberteile sind in Holz Ausführung nachgewiesen.

Der Feuerschutzabschluss wurde mit einem sog. durchgehenden Oberteil nachgewiesen (siehe Abschnitt 2.1.4/Anlage 3)

Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau des Feuerschutzabschlusses, insbesondere Details zu Abmessungen, Werkstoffen und Ausführungsvarianten sowie erforderlichen Zubehörteilen, sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt (Dokument A³).

1.1.3 Feuerschutzabschlüsse nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dienen nach Maßgabe bauordnungsrechtlicher Vorschriften zum Verschließen von Öffnungen in mindestens feuerhemmenden Innenwänden.

Über die Zulässigkeit der Verwendung von Feuerschutzabschlüssen mit Oberteil und/oder Seitenteil(en), insbesondere hinsichtlich Ausführung, Anordnung und Größe im Bereich der Wände notwendiger Flure bzw. notwendiger Treppenträume, entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

Der Feuerschutzabschluss ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Verwendung in Innenwänden/an Bauteilen im Innenbereich nachgewiesen. Nachweise zum Wärme- und/oder Schallschutz, sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den speziellen Verwendungsfall - unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - zu führen.

Der Feuerschutzabschluss darf nur in trockenen Räumen verwendet werden.

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | DIN 4102-5:1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahrstachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 2 | DIN 18095-1:1988-10 | Türen; Rauchschutztüren; Begriffe und Anforderungen |
| 3 | Der Antragsteller/Hersteller hat das Dokument der zuständigen Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen und - soweit es für die Fremdüberwachung benötigt wird - den dafür zuständigen Stellen zur Verfügung zu stellen. | |

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Einbau

Der Feuerschutzabschluss darf nur in Wände/an Bauteile gemäß Abschnitt 3.2 eingebaut/angeschlossen werden.

Einzelheiten zum Einbau des Feuerschutzabschlusses sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt (Dokument B^{3,4}) und in der Einbauanleitung gemäß Abschnitt 2.2.3 angegeben.

Änderungen sind nur zulässig, wenn sie die Eigenschaften des Feuerschutzabschlusses nicht wesentlich beeinflussen (Anlage 5/siehe Abschnitt 4.5).

1.2.2 Feststellanlage

Der Feuerschutzabschluss darf mit einer für den Abschluss geeigneten Feststellanlage ausgeführt werden, deren Anwendbarkeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bzw. allgemeine Bauartgenehmigung nachgewiesen ist.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Feuerwiderstand und Dauerfunktion

Die Feuerwiderstandsklasse, in Verbindung mit der Eigenschaft "selbstschließend", wurde durch Prüfungen nach DIN EN 1634-1⁵ und DIN 4102-5¹ in Verbindung mit Prüfungen nach DIN EN 1191⁶ und DIN 4102-18⁷ bestimmt.⁸ Der Feuerschutzabschluss wurde zum Nachweis der Dauerfunktion 200.000 Prüfzyklen unterzogen.

2.1.2 Dichtheit

Der Feuerschutzabschluss nach Abschnitt 1.1.1 a) muss im Zargenbereich des Flügels/der Flügel mit einer mindestens dreiseitig umlaufenden sowie bei zweiflügeligen Feuerschutzabschlüssen zusätzlich mit einer im Mittelfalz angeordneten, dauerelastischen Dichtung⁹ zur Behinderung des Durchtritts von Rauch ausgeführt werden.

Der Feuerschutzabschluss gilt damit im bauaufsichtlichen Sinne als "dichtschießend".

2.1.3 Rauchdichtheit

Die Rauchdichtheit wurde durch Prüfungen nach DIN EN 1634-3¹⁰ und DIN 18095-2¹¹ in Verbindung mit DIN 18095-1² bestimmt.⁸

Der Feuerschutzabschluss nach Abschnitt 1.1.1 b) muss im Zargenbereich des Flügels/der Flügel mit einer mindestens dreiseitig umlaufenden, dauerelastischen Dichtung⁹ in Verbindung mit einer Bodendichtung⁹ zur Behinderung des Durchtritts von Rauch ausgeführt werden. Im Mittelfalz von zweiflügeligen Feuerschutzabschlüssen muss zusätzlich eine dauerelastische Dichtung⁹ angeordnet sein.

Der Feuerschutzabschluss gilt damit im bauaufsichtlichen Sinne als "rauchdicht".

⁴ Das Dokument B ist auch Bestandteil der Einbauanleitung.

⁵ DIN EN 1634-1:2000-03 Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlusseinrichtungen; Teil 1: Feuerschutzabschlüsse

⁶ DIN EN 1191:2000-08 Fenster und Türen - Dauerfunktion - Prüfverfahren

⁷ DIN 4102-18:1991-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse; Nachweis der Eigenschaft "selbstschließend" (Dauerfunktionsprüfung)

⁸ Gutachten, die eine Übereinstimmung mit den gemäß Prüfnormen zu erwartenden Ergebnissen bescheinigen, wurden für die Bewertung der Eigenschaften des Feuerschutzabschlusses ebenfalls berücksichtigt.

⁹ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁰ DIN EN 1634-3:2002-02 Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlusseinrichtungen; Teil 3: Rauchschutzabschlüsse

¹¹ DIN 18095-2:1999-06 Rauchschutzabschlüsse - Teil 2: Bauartprüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit und Dichtheit

2.1.4 Weitere Eigenschaften

Der Nachweis der Standsicherheit des Feuerschutzabschlusses mit durchgehendem Oberteil wurde erbracht.

Das Türblatt/Die Türblätter ist/sind kürzbar (siehe Abschnitt 2.2.2).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung des Feuerschutzabschlusses

2.2.1.1 Bei der Herstellung des Feuerschutzabschlusses sind die Bestimmungen von Abschnitt 1.1 und Dokument A³ einzuhalten (siehe Anlage 1). Die Bestandteile, wie Zubehörteile, Brandschutzeinlagen u. a., dürfen verwendet werden, wenn ihre Verwendbarkeit durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis, durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder im Zulassungsverfahren für einen Feuerschutzabschluss nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen wurde.

2.2.1.2 Werden vom Hersteller des Feuerschutzabschlusses bereits Geräte einer Feststallanlage eingebaut, müssen diese den Bestimmungen der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Feuerschutzabschluss muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Kennzeichnung des Feuerschutzabschlusses muss durch ein Schild, die Kennzeichnung kürzbarer Feuerschutzabschlüsse durch zwei Schilder - ggf. ein zusammengefasstes -, aus Stahlblech erfolgen, das/die folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss/müssen:

1. Schild:

- T 30-1-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1"¹² bzw.
T 30-1-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1-RD"¹² bzw.
- T 30-2-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2"¹² bzw.
T 30-2-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2-RD"¹²
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-6.20-2095
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk:¹²
- Herstellungsjahr:¹²

2. Schild:

- Fertigungsmaß von UK Türflügel bis Pfeil 1000 mm
- untere Türflügelkürzung maximal 20 mm
- zulässige Spalthöhe unten 5 bis 7 mm

Das Schild/Die Schilder muss/müssen dauerhaft befestigt werden (Lage des Schildes/der Schilder siehe Anlage 1).

¹² Die Angaben müssen jeweils in unmittelbarer Nähe zu dem Buchstaben Ü angebracht werden.

2.2.3 Einbauanleitung

Jeder Feuerschutzabschluss ist mit einer schriftlichen Einbauanleitung¹³ auszuliefern, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit diesem Bescheid erstellt und die mindestens die für den jeweiligen Feuerschutzabschluss relevanten Teile des Dokuments B^{3,4} bei Berücksichtigung der jeweiligen Einbausituation sowie folgende Angaben enthalten muss:

- Angaben für den Einbau des Feuerschutzabschlusses (z. B. angrenzende Wände/Bauteile, zulässige Befestigungsmittel, Befestigungsabstände, Fugenausbildung, Angaben zur Kürzbarkeit).

Die Anschlüsse müssen zeichnerisch dargestellt werden.

- Hinweise auf zulässige Ausführungsvarianten und Zubehörteile,
- Anweisungen zum ggf. notwendigen Zusammenbau (Zargen, Scheiben, Dichtungen),
- Hinweise bezüglich der Anwendung von Feststellanlagen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Bestandteile, wie Zubehörteile, Brandschutzeinlagen u. a., dürfen zur Herstellung des Feuerschutzabschlusses nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

2.3.1.2 Für Bestandteile, wie Zubehörteile, Brandschutzeinlagen u. a., die die vorgenannten Eigenschaften des Feuerschutzabschlusses wesentlich beeinflussen und deren Verwendbarkeit im Zulassungsverfahren für diesen Feuerschutzabschluss geregelt wurde, ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachzuweisen, z. B. durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹⁴.

2.3.1.3 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Feuerschutzabschlusses mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Feuerschutzabschlusses eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den Angaben im Dokument A³ entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden genannten Festlegungen hinsichtlich Art und Umfang der Kontrollen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind

¹³ Die Einbauanleitung/Wartungsanleitung kann über einen QR-Code abgerufen werden.

¹⁴ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen

- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind.

Grundsätzlich ist jeder Feuerschutzabschluss auf Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung einschließlich des dazu hinterlegten Dokumentes A³ und dem hinterlegten Dokument B^{3,4} zu prüfen. Bei großen automatisierten Fertigungsserien ist diese Prüfung in Abstimmung mit der Überwachungsstelle - jedoch mindestens einmal an jedem Fertigungstag - durchzuführen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile.
- Art der Kontrolle oder Prüfung.
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials bzw. der Bestandteile.
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen.
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Stelle vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Feuerschutzabschlüsse, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Erstprüfung des Feuerschutzabschlusses ist zu überprüfen, ob die Bestimmungen der Abschnitte 1.1 und 2.1 und des Dokumentes A³ dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den Feuerschutzabschluss eingehalten sind. Weiterhin ist zu prüfen, ob eine Einbauanleitung gemäß Abschnitt 2.2.3 vorliegt und ob diese den Bestimmungen im Dokument B^{3,4} sowie in Abschnitt 2.2.3 entspricht.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist auch zu überprüfen, dass Baustoffe/Bauteile für den Feuerschutzabschluss nur verwendet werden, wenn für sie der jeweils geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

Vorstehender Absatz gilt nicht für Bestandteile, wie Zubehörteile, Brandschutzeinlagen u. a., deren Verwendbarkeit im Zulassungsverfahren für diesen Feuerschutzabschluss geregelt wurde. Diese sind im Rahmen der Fremdüberwachung der Herstellung der Feuerschutzabschlüsse in jedem Herstellwerk zu überprüfen. Sie müssen bezüglich ihres konstruktiven Aufbaus und ihrer Eigenschaften den Bauprodukten entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden⁹.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Allgemeines

Der Feuerschutzabschluss darf nur in Wände eingebaut werden/an Bauteile anschließen, die den nachfolgenden Bestimmungen entsprechen.

Beim Einbau des Feuerschutzabschlusses bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der angrenzenden Wände unberührt und sind ggf. entsprechend DIN 4103-1¹⁵ zu führen.

Im Bereich des geschlossenen Feuerschutzabschlusses muss der Boden nichtbrennbar¹⁶ sein.

3.2 Wände/Bauteile

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden nachgewiesen.¹⁷ Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten:

3.2.1 Der Feuerschutzabschluss ist in

- ≥ 115 mm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA¹⁹ und DIN EN 1996-2²⁰ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²¹ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1²² in Verbindung mit DIN 20000-401²³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2²⁴ in Verbindung mit DIN 20000-402²⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2²⁶ in Verbindung mit DIN 20000-412²⁷ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN 18580²⁸ mindestens der Mörtelgruppe II,

oder

- ≥ 100 mm dicke Wände bzw. an Decken aus Beton/Stahlbeton

Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technische Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1²⁹, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁰ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen,

15	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
16	Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. www.dibt.de).	
17	Angaben und Details sind in Dokument B hinterlegt und Bestandteil der Einbauanleitung.	
18	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
19	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion -NA/A1:2014/03 von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
20	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
21	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
22	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
23	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
24	DIN EN 771-2: 2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
25	DIN 20000-402: 2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
26	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
27	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
28	DIN 18580:2019-06	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
29	DIN EN 1992-1-1:2011-01	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
30	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	/A1: 2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1

oder

- ≥ 115 mm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1¹⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA¹⁹ und DIN EN 1996-2²⁰ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²¹ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³¹ in Verbindung mit DIN 20000-404³² mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder
 - Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166³³ mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder
 - bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse P4,4 und
 - mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III, einzubauen.

3.2.2 Der Feuerschutzabschluss darf in klassifizierte Wände aus Gipsplatten (Höhe ≤ 5 m) mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech mit beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren¹⁶ Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer¹⁶ Mineralwolle-Dämmschicht eingebaut werden, die wie folgt nachgewiesen sind:

- ≥ 100 mm dicke Wände - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nach DIN 4102-4³⁴ Tabelle 10.2,

oder

- durch allgemeine Bauartgenehmigungen

Feuerwiderstandsklasse F30, Benennung (Kurzbezeichnung) F-30A

Nr. Z-19.32-2148	1S11, 1S15	Mindestdicke ≥ 75 mm
	1S16	Mindestdicke ≥ 110 mm
	1S14	Mindestdicke ≥ 135 mm
	1S13	Mindestdicke ≥ 180 mm

Feuerwiderstandsklasse F60, Benennung (Kurzbezeichnung) F-60A

Nr. Z-19.32-2157	1S21	Mindestdicke ≥ 75 mm
	1S25	Mindestdicke ≥ 180 mm

Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A

Nr. Z-19.32-2152		Mindestdicke ≥ 125 mm
------------------	--	----------------------------

oder

- durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse

Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A

Nr. P-3310/563/07-MPA BS	W 111	Mindestdicke ≥ 100 mm
Nr. P-3025/3165	1S14H ₂ O, 1S15H ₂ O	Mindestdicke ≥ 100 mm
Nr. P-3025/3165	1S16H ₂ O	Mindestdicke ≥ 180 mm

Feuerwiderstandsklasse F 60, Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A

Nr. P-SAC 02/III-681	SW11- SW14,	Mindestdicke ≥ 100 mm
	SK122	
	SWH11 – SWH14	

Nr. P-3035/257/14-MPA BS	1S22	Mindestdicke ≥ 125 mm
	1S23	Mindestdicke ≥ 133 mm

31	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
32	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
33	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
34	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A

Nr. P-SAC 02/III-512	1S31A1	Mindestdicke \geq 90mm
Nr. P-SAC 02/III-682	MW12RH, EW13RH, EW14RH, MW22RH, MW23RH, EW23RH, EW24RH	Mindestdicke \geq 95mm
Nr. P-3310/563/07-MPA BS	W112	Mindestdicke \geq 100mm
Nr. P-3391/170/08-MPA BS	W131, W132, W118	Mindestdicke \geq 110mm
Nr. P-SAC 02/III-901	SW18	Mindestdicke \geq 111mm
Nr. P-3025/3165-MPA BS	1S32H ₂ O, 1S33H ₂ O	Mindestdicke \geq 125mm
Nr. P-SAC 02/III-796	4S33H ₂ O	Mindestdicke \geq 150mm
Nr. P-SAC 02/III-796	4S33	Mindestdicke \geq 160mm
Nr. P-3025/3165-MPA BS	1S34H ₂ O	Mindestdicke \geq 205mm

3.2.3 Der Feuerschutzabschluss darf an mit nichtbrennbaren¹⁶ Bauplatten bekleidete Stahlstützen (durchgehend von Rohfußboden bis Rohdecke) und/oder -träger angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen und die wie folgt nachgewiesen sind:

- nach DIN 4102-4³⁴ Abschnitt 7.2, Tabelle 7.3, bzw. Abschnitt 7.3, Tabelle 7.6 - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60, Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A oder
- durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis:
Feuerwiderstandsklasse F 60, Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A
Nr. P-3242/1329-MPA BS nach statischem Nachweis

3.2.4 Die Eignung des Feuerschutzabschlusses - jedoch nur als Variante ohne Oberteil und/oder Seitenteil(e) - zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "PYRANOVA System 4 – F30" (Z-19.14-1234) nachgewiesen. Die Verbindung des Feuerschutzabschlusses mit der Brandschutzverglasung muss in der allgemeinen Bauartgenehmigung für die Brandschutzverglasung geregelt sein.

3.3 Übereinstimmungserklärung für den Einbau des Feuerschutzabschlusses

Das bauausführende Unternehmen, das den Feuerschutzabschluss eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO³⁵).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-6.20-2095
- Einbau: T 30-1-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1" bzw.
T 30-1-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" bzw.
T 30-2-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2" bzw.
T 30-2-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2-RD"
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Diese Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

³⁵ nach Landesbauordnung

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzwirkung der Feuerschutzabschlüsse ist auf die Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten werden (z. B. keine mechanische Beschädigung; keine Verschmutzung; Instandhaltung).

4.2 Mechatronische/Elektronische Beschläge

Der Feuerschutzabschluss darf nur mit den mechatronischen/elektronischen Beschlägen verwendet werden die in Anlage 4 gelistet sind.

4.3 Nutzungssicherheit

Ein einmal eingeleiteter Schließvorgang darf nur zum Zwecke des Personenschutzes unterbrochen werden können. Der Schließvorgang muss sich nach Freiwerden des Schließbereichs selbstständig fortsetzen.

Weitergehende Anforderungen aufgrund anderer Vorschriften, insbesondere des Unfall- und Arbeitsschutzes, bleiben unberührt.

4.4 Wartungsanleitung

Zu jedem Feuerschutzabschluss ist vom Antragsteller/Hersteller eine schriftliche Wartungsanleitung¹³ zur Verfügung zu stellen.

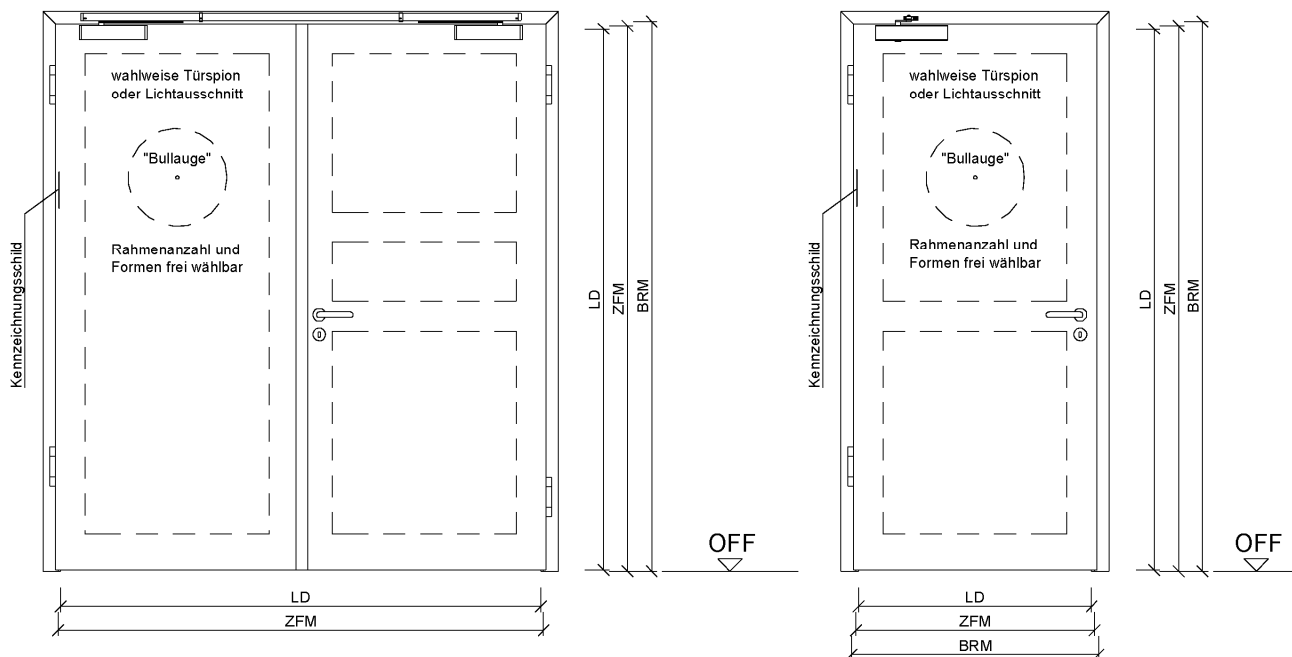
Aus der Wartungsanleitung muss ersichtlich sein, welche Arbeiten auszuführen sind, damit sichergestellt ist, dass der eingebaute Feuerschutzabschluss auch nach längerer Nutzung seine Aufgabe erfüllt (z. B. Wartung von Verschleißteilen, Schließmitteln).

4.5 Zulässige Änderungen und Ergänzungen

An nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten und allgemeinen Bauartgenehmigung eingebauten Feuerschutzabschlüssen sind - ohne weiteren Nachweis - die in Anlage 5 aufgelisteten Änderungen und Ergänzungen möglich.

Christina Pritzkow
Abteilungsleiterin

Beglaubigt

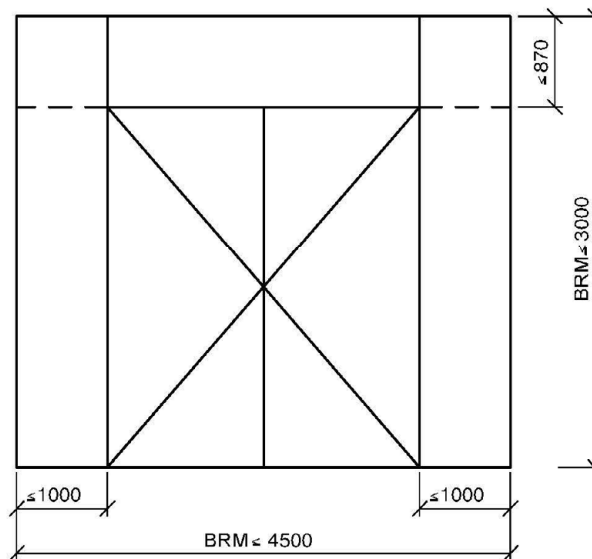
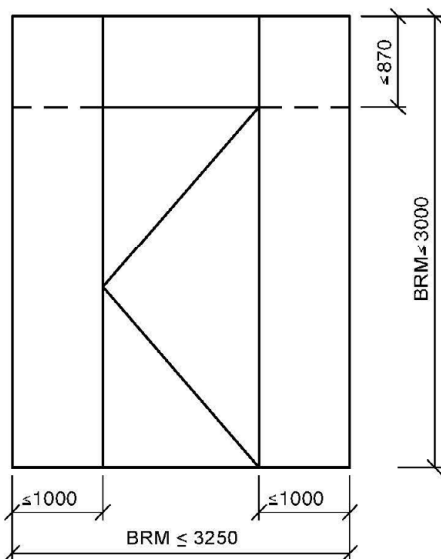
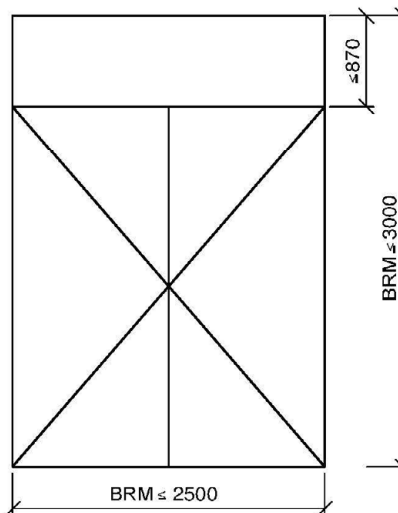
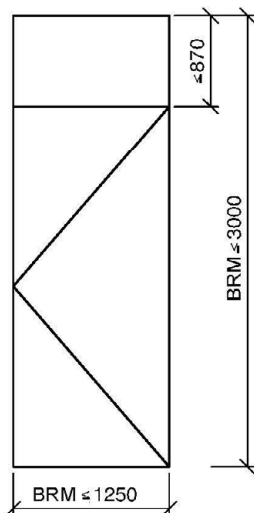
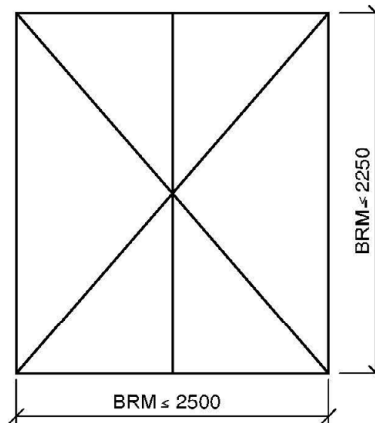
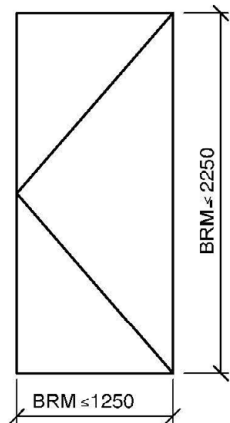


FSA	Baurichtmaß BRM [mm]		Zargenfalzmaß ZFM [mm]		Lichter Durchgang LD [mm]		Gehflügelbreite
	Breite B min. / max.	Höhe H min. / max.	Breite B min. / max.	Höhe H min. / max.	Breite B min. / max.	Höhe H min. / max.	
PRÜM Typ: FS-30-1 PRÜM Typ: FS-30-1-RD	625 - 1250	1750 - 2250	591 - 1216	1731 - 2231	569 - 1194	1720 - 2220	-
PRÜM Typ: FS-30-1 PRÜM Typ: FS-30-1-RD mit Oberblende	625 - 1250	1750 - 3000	591 - 1216	1731 - 2981	569 - 1194	1720 - 2220	-
PRÜM Typ: FS-30-1 PRÜM Typ: FS-30-1-RD mit Ober- und Seitenteil(en)	755 - 3250	2377 - 3000	720 - 2215	2360 - 2970	698 - 3193	2349 - 2959	-
PRÜM Typ: FS-30-2 PRÜM Typ: FS-30-2-RD	1375 - 2500	1750 - 2250	1341 - 2466	1731 - 2231	1319 - 2444	1720 - 2220	700 - 1235
PRÜM Typ: FS-30-2 PRÜM Typ: FS-30-2-RD mit Oberblende	1375 - 2500	1750 - 3000	1341 - 2466	1731 - 2981	1319 - 2444	1720 - 2220	700 - 1235
PRÜM Typ: FS-30-2 PRÜM Typ: FS-30-2-RD mit Ober- und Seitenteil(en)	1635 - 4500	2377 - 3000	1341 - 2466	2360 - 2970	1578 - 2444	2349 - 2959	700 - 1235

T 30-1-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1" bzw. T 30-1-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" bzw.
T 30-2-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2" bzw. T 30-2-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2-RD"

Ansichten

Anlage 1

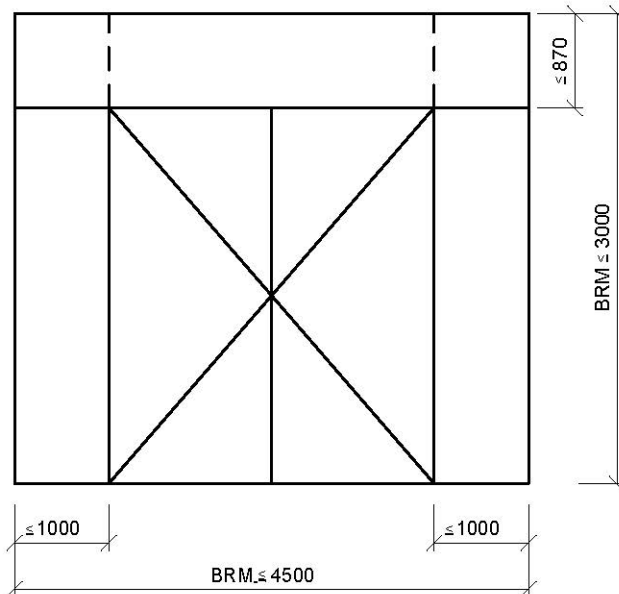
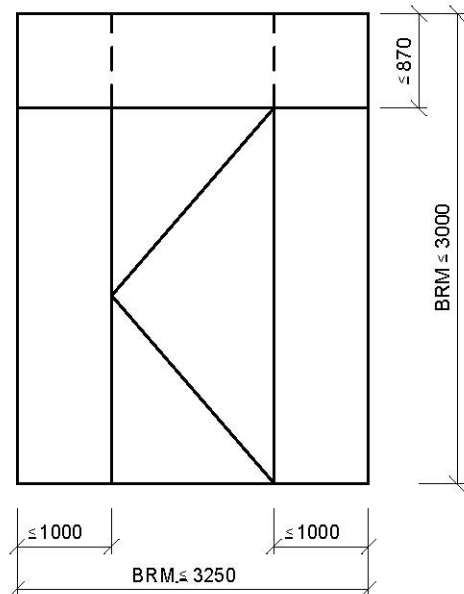


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-6.20-2095

T 30-1-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1" bzw. T 30-1-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" bzw.
 T 30-2-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2" bzw. T 30-2-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2-RD"

Übersichten

Anlage 2



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-6.20-2095

T 30-1-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1" bzw. T 30-1-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" bzw.
 T 30-2-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2" bzw. T 30-2-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2-RD"

Übersichten

Anlage 3

Der Zulassungsgegenstand darf nur mit folgenden mechatronischen/elektronischen Beschlägen verwendet werden.

lfd. Nr.	Hersteller	Produktname	Verwendbarkeitsnachweis	FSA	FSA/RS
1	ASSA ABLOY Hospitality GmbH	VingCard Classic VingCard Signature VingCard Flex VingCard SIGMA VingCard alfa	Z-6.100-2424	x	x
2	ASSA ABLOY Opening Solutions CZ s.r.o	Aperio E 100P ESA501	Z-6.100-2564	x	
3	ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH	ANYKEY	Z-6.100-2556	x	
4	BKS GmbH	IXALO 5386, 5387, 5388, 5389, 5986, 5987, 5988, 5989	Z-6.100-2593	x	
5	C. ED. Schulte GmbH Zylinderschlossfabrik	Omega Flex ILS /-I/ -ES2, Omega Flex SMARTSCHILD SIS	Z-6.100-2586	x	
6	DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG	GUARD Slimline / Wideline, GUARD Compact Slimline / Wideline	Z-6.100-2554	x	x
7	dormakaba Canada Inc.	CONFIDANT RFID SAFFIRE LX	Z-6.100-2592	x	
8	dormakaba EAD GmbH	c-lever air, Matrix Air	Z-6.100-2551	x	
9	dormakaba Schweiz AG	c-lever pro, c-lever compact	Z-6.100-2616	x	
10	EVVA Sicherheitstechnologie GmbH	Xesar	Z-6.100-2532	x	x
11	FSB	M100 / 300 / 500 System	Z-6.100-2581	x	
12	Glutz AG	eAccess mechatronische Türbeschläge 80125,80126, 80225 80226, 80325, 80326 80340, 80550, 80555 80552, 80560, 80570, 80510, 80512, 80520, 80530, 80540, 80525, 80580, 80585, 80586, 80587, 80590, 80593, 80596, 80240, 80260, 80140, 80160	Z-6.100-2580	x	
13	Häfele GmbH & Co. KG	DT 400	Z-6.100-2553	x	x

T 30-1-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1" bzw. T 30-1-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" bzw.
T 30-2-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2" bzw. T 30-2-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2-RD"

Zulässige mechatronische/elektronische Beschläge

Anlage 4
Seite 1 von 2

lfd. Nr.	Hersteller	Produktname	Verwendbarkeitsnachweis	FSA	FSA/RS
14	Häfele SE & CO KG.	DT 700, DT 700c DT 710, DT 710c	Z-6.100-2539	x	x
15	Häfele SE & CO KG.	DT 100 FH DT 210 R2 FH DT 600 FH, DT 600c	Z-6.100-2577	x	x
16	Interlex Datensysteme GmbH	IF-271 Door Handle, IF-242 Door Fitting	Z-6.100-2605	x	x
17	Messerschmitt Systems GmbH	Classic Classic 2 Classic 3 Magic Eye	Z-6.100-2604	x	x
18	Normbau GmbH	PegaSys Terminal	Z-6.100-2507	x	
19	ONITY S.L.U.	Trillium RFID / MAG Trillium RFID / MAG DIN B Trillium Adv. RFID / MAG HT24 – DIN B HT28 – DIN B HTRFID – DIN B	Z-6.100-2500	x	x
20	Simons Voss Technologies GmbH	Smart Handle AX (Plus) FH Smart Handle 3062 FH	Z-6.100-2594	x	x
21	Uhlmann & Zacher GmbH	CX2172F, 4172F, CX5172F, CX6172F, CX8172F, CX2174F, 4174F, CX5174F, CX6174F, CX8174F	Z-6.100-2600	x	x
22	Winkhaus GmbH & Co. KG	ETB-IM	Z-6.100-2548	x	x

T 30-1-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1" bzw. T 30-1-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" bzw.
T 30-2-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2" bzw. T 30-2-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2-RD"

Zulässige mechatronische/elektronische Beschläge

Anlage 4
Seite 2 von 2

Die folgenden Änderungen und Ergänzungen dürfen - nach Abstimmung mit dem Antragsteller der Zulassung - an nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten und allgemeinen Bauartgenehmigung bereits eingebauten Feuerschutzabschlüssen - ohne weiteren Nachweis - durchgeführt werden:

- Anbringung von Kontakten, z. B. Magnetkontakte und Schließblechkontakte (Riegelkontakte) zur Verschlussüberwachung, sofern sie aufgesetzt oder in vorhandene Aussparungen eingesetzt werden können.
- Führung von Kabeln auf dem Türblatt (dies schließt eine Bohrung – $\varnothing \leq 10$ mm - von einer Türblattkante oder -oberfläche in die Schlosstasche ein).
- Austausch des Schlosses durch geeignetes, selbst verriegelndes Schloss mit Falle¹, sofern dieses Schloss in die vorhandene Schlosstasche eingebaut werden kann und Veränderungen am Schließblech und am Türblatt nicht erforderlich werden. Anzahl und Lage der Verriegelungspunkte müssen eingehalten werden.
- Einbau optischer Spione in feuerhemmenden Abschlüssen, wobei die Kernbohrung im Türblatt den Durchmesser von 15 mm nicht überschreiten darf.
- Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Hinweisschildern auf dem Türblatt.
- Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Streifen (etwa bis 250 mm Breite bzw. Höhe), angebracht bis maximal in Drückerhöhe, aus max. 1,5 mm Blech, z. B. Tritt- oder Kantenschutz.
- Anbringung von Schutzstangen, sofern geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind.
- Ergänzung von Z- und Stahleckzargen zu Stahlumfassungszargen sowie Anbringen von Wandanschlussleisten bei Holzzargen.
- Aufkleben von Leisten aus Holz, Kunststoff, Aluminium, Stahl in jeder Form und Lage auf Glasscheiben.
- Aufkleben und Nageln von Holzleisten bis ca. 60 mm x 30 mm bei Feuerschutzabschlüssen aus Holz, jedoch max. 12 dm³ je Seite, sowie Anbringung von Zierleisten auf Holzzargen.
- Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von Feststellanlagen² an den im Türblatt vorhandenen Befestigungspunkten.

Bei Renovierung (Sanierung) vorhandener Feuerschutztüren dürfen die Stahlzargen dieser Türen - sofern sie ausreichend fest verankert sind - eingebaut bleiben. Die Zargen der neu einzubauenden Feuerschutztüren dürfen an den vorhandenen Zargen - ggf. über entsprechende Verbindungsteile - befestigt werden. Die neuen Zargen müssen die alten, verbleibenden Zargen vollständig umfassen. Hohlräume zwischen den Zargen bzw. zwischen Zarge und Wand sind mit Mörtel oder geeigneten nichtbrennbaren mineralischen Materialien, z. B. Gipskarton- und Kalziumsilikatplatten, auszufüllen.

Grundsätzlich gilt bei Rauchschutzeigenschaft, dass die Spalte und Anschlussfugen des Feuerschutzabschlusses dauerelastisch zu versiegeln sind. Alle Fugen des Feuerschutzabschlusses, der Zarge und der Einbauteile sind mit mindestens normalentflammenden Baustoffen zu verschließen.

¹ mit (allgemeinem) bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis
² mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. allgemeiner Bauartgenehmigung

T 30-1-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1" bzw. T 30-1-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-1-RD" bzw.
 T 30-2-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2" bzw. T 30-2-RS-FSA "PRÜM Typ: FS-30-2-RD"

Zulässige Änderungen und Ergänzungen

Anlage 5