

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

01.08.2015

Geschäftszeichen:

III 32-1.6.20-55/15

Zulassungsnummer:

Z-6.20-1934

Antragsteller:

Schörghuber Spezialtüren KG

Neuhaus 3
84539 Ampfing

Geltungsdauer

vom: **1. August 2015**

bis: **1. Juni 2017**

Zulassungsgegenstand:

T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw.

T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw.

T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw.

T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und acht Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-6.20-1934 vom 21. August 2012.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Zulassungsgegenstand sind die Feuerschutzabschlüsse "Form-Brandschutztür Typ 3N" als einflügelige Konstruktion bzw. "Form-Brandschutztür Typ 4N" als zweiflügelige Konstruktion, die wahlweise ggf. mit Oberteil und/oder Seitenteil(en) ausgeführt werden dürfen. Der jeweilige Zulassungsgegenstand erfüllt die Anforderungen

a) an einen Feuerschutzabschluss der Feuerwiderstandsklasse T 30 nach DIN 4102-5¹ und ist damit im bauaufsichtlichen Sinne verwendbar als feuerhemmender, dichtschießender und selbstschließendes Abschluss (siehe Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2), oder

b) an einen Feuerschutzabschluss der Feuerwiderstandsklasse T 30 nach DIN 4102-5¹ sowie an einen Rauchschutzabschluss nach DIN 18095-1² und ist damit im bauaufsichtlichen Sinne verwendbar als feuerhemmender, rauchdichter und selbstschließendes Abschluss (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. Seitenteil(en) und/oder Oberteil (siehe Anlage 1).

Der Feuerschutzabschluss wird im Wesentlichen unter Verwendung von Holz bzw. Holzwerkstoffen hergestellt. Der/Die Flügel darf/dürfen auch verglast, mit Glasausschnitt oder mit Paneel ausgeführt werden. Oberteil und Seitenteil(e) werden verglast ausgeführt. Oberteil und Seitenteil(e) sind mit Paneel nachgewiesen.

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

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). Darüber hinaus sind Änderungen nur zulässig, wenn sie die Eigenschaften des Feuerschutzabschlusses nicht wesentlich beeinflussen (Anlage 7/siehe Abschnitt 2.1.4).

1.1.3 Über die Zulässigkeit der Verwendung von Feuerschutzabschlüssen mit Seitenteil(en) und/oder Oberteil, 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.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Feuerschutzabschlüsse nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dienen nach Maßgabe bauordnungsrechtlicher Vorschriften zum Verschließen von Öffnungen – ggf. auch von solchen in größerer Höhe - in mindestens feuerhemmenden inneren Wänden (Anlage 1 bis 3/siehe Abschnitt 1.2.4).

Der Feuerschutzabschluss darf nur in Wände/an Bauteile gemäß Abschnitt 3.1 eingebaut/angeschlossen 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-6.20-1934

Seite 4 von 8 | 1. August 2015

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.

- 1.2.2 Der Feuerschutzabschluss gilt im bauaufsichtlichen Sinne als "dichtschießend", sofern er die Anforderungen nach Abschnitt 2.1.2 erfüllt.
- 1.2.3 Der Feuerschutzabschluss gilt im bauaufsichtlichen Sinne als "rauchdicht", sofern er die Anforderungen nach DIN 18095-1² erfüllt (siehe Abschnitt 2.1.3).
- 1.2.4 Der Feuerschutzabschluss ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Verwendung in inneren Wänden/an Bauteilen im Innenbereich nachgewiesen. Nachweise zum Wärme- und/oder Schallschutz, sowie sonstige 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.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften

2.1.1 Feuerwiderstand und Dauerfunktion

Die Feuerwiderstandsklasse, in Verbindung mit der Eigenschaft "selbstschließend", wurde nach DIN 4102-5¹ (unter Berücksichtigung von Ergebnissen aus Prüfungen nach DIN EN 1634-1⁵) in Verbindung mit DIN 4102-18⁶ (unter Berücksichtigung von Ergebnissen aus Prüfungen nach DIN EN 1191⁷) 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 einer im Mittelfalz von zweiflügeligen Feuerschutzabschlüssen angeordneten, dauerelastischen Dichtung⁹ zur Behinderung des Durchtritts von Rauch ausgeführt werden.

Der Feuerschutzabschluss – ohne Oberteil und/oder Seitenteil(e) (siehe Anlagen 2 und 3) - darf nichtfußbodengleich (sog. Verwendung in größerer Höhe) eingebaut werden. Dabei muss dieser einflügelige Feuerschutzabschluss im Zargenbereich des Flügels mit einer vierseitig umlaufenden und dieser zweiflügelige Feuerschutzabschluss im Zargenbereich der Flügel mit einer vierseitig umlaufenden sowie einer im Mittelfalz angeordneten, dauerelastischen Dichtung⁹ zur Behinderung des Durchtritts von Rauch ausgeführt werden. Der untere Rand des/der Flügel(s) und der Zarge ist auszuführen wie der obere Rand.

2.1.3 Rauchdichtheit

Die Rauchdichtheit wurde nach DIN 18095-2¹⁰ (in Verbindung mit DIN 18095-1²) und DIN EN 1634-3¹¹ 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 Verbin-

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

⁷ DIN EN 1191:2000-08 Fenster und Türen – Dauerfunktionsprüfung – Prüfverfahren

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 18095-2:1991-03 Rauchschutztüren – Teil 2: Bauartprüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit und Dichtheit

¹¹ DIN EN 1634-3:2005-01 Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlusseinrichtungen – Teil 3: Rauchschutzabschlüsse

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-6.20-1934

Seite 5 von 8 | 1. August 2015

zung mit einer Bodendichtung oder mit einer vierseitig umlaufenden, dauerelastischen Dichtung⁹ zur Behinderung des Durchtritts von Rauch ausgeführt werden.

Im Mittelfalz von zweiflügeligen Feuerschutzabschlüssen muss zusätzlich eine dauerelastische Dichtung⁹ angeordnet sein.

Der Feuerschutzabschluss - ohne Oberteil und/oder Seitenteil(e) (siehe Anlagen 2 und 3) - darf nichtfußbodengleich (sog. Verwendung in größerer Höhe) eingebaut werden. Dabei muss dieser einflügelige Feuerschutzabschluss im Zargenbereich des Flügels mit einer vierseitig umlaufenden und dieser zweiflügelige Feuerschutzabschluss im Zargenbereich der Flügel mit einer vierseitig umlaufenden sowie einer im Mittelfalz angeordneten, dauerelastischen Dichtung⁹ zur Behinderung des Durchtritts von Rauch ausgeführt werden. Der untere Rand des/der Flügel(s) und der Zarge ist auszuführen wie der obere Rand.

2.1.4 Weitere Eigenschaften

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

2.1.5 Zulässige Änderungen und Ergänzungen

An nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten Feuerschutzabschlüssen sind - ohne weiteren Nachweis - die in Anlage 7 aufgelisteten Änderungen und Ergänzungen möglich.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung**2.2.1 Herstellung des Feuerschutzabschlusses**

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.

2.2.2 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 aus Stahlblech erfolgen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N"¹² bzw.
T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N"¹² bzw.
- T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"¹² bzw.
T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"¹²
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-6.20-1934
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk:¹²
- Herstellungsjahr:¹²

Das Schild muss dauerhaft befestigt werden (Lage des Schildes 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 Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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). Die Anschlüsse müssen zeichnerisch dargestellt werden.
- Hinweise auf zulässige Ausführungsvarianten und Zubehörteile.
- Anweisungen zum ggf. notwendigen Zusammenbau (Zargen, Scheiben, Dichtungen).
- Hinweise bezüglich der Verwendung von Feststellanlagen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis für den Feuerschutzabschluss

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 Feuerschutzabschlusses geregelt wurde, ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachzuweisen, z. B. durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹³.

2.3.1.3 Die Bestätigung der Übereinstimmung des Feuerschutzabschlusses mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Feuerschutzabschlusses nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 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 Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk des Feuerschutzabschlusses 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 nachfolgend genannten sowie die in Abstimmung mit der hierfür anerkannten Überwachungsstelle getroffenen Festlegungen hinsichtlich Art und Umfang der Kontrollen einschließen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. der Bestandteile.

¹³

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen

- Art der Kontrolle oder Prüfung.
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts 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.

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

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 des Feuerschutzabschlusses ist 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 die Bestandteile 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 wurden⁸.

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 den Einbau

3.1 Allgemeines

Der Feuerschutzabschluss darf nur in Wände eingebaut werden bzw. an Bauteile anschließen, die den Bestimmungen der Anlagen 4 bis 6 entsprechen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der Einbauanleitung (siehe Abschnitt 2.2.3).

Beim Einbau des Feuerschutzabschlusses in Montagewände bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für diese Wände davon unberührt und sind ggf. entsprechend DIN 4103-1¹⁴ zu führen.

3.2 Feststellanlagen

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

Werden vom Hersteller des Feuerschutzabschlusses bereits Teile einer Feststellanlage eingebaut, müssen diese Teile den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der vorgesehenen Feststellanlage entsprechen.

4 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung

4.1 Allgemeines

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

4.2 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.

4.3 Wartungsanleitung

Zu jedem Feuerschutzabschluss ist vom Antragsteller/Hersteller eine schriftliche Wartungsanleitung zu liefern.

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).

5 Übereinstimmungsbestätigung für den Einbau des Feuerschutzabschlusses

Der Unternehmer, der den Feuerschutzabschluss/die Feuerschutzabschlüsse eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass der Feuerschutzabschluss/die Feuerschutzabschlüsse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.20-1934 vom ... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ...) sowie der Einbauanleitung, die der Antragsteller dieser Zulassung bereit gestellt hat, eingebaut wurde(n).

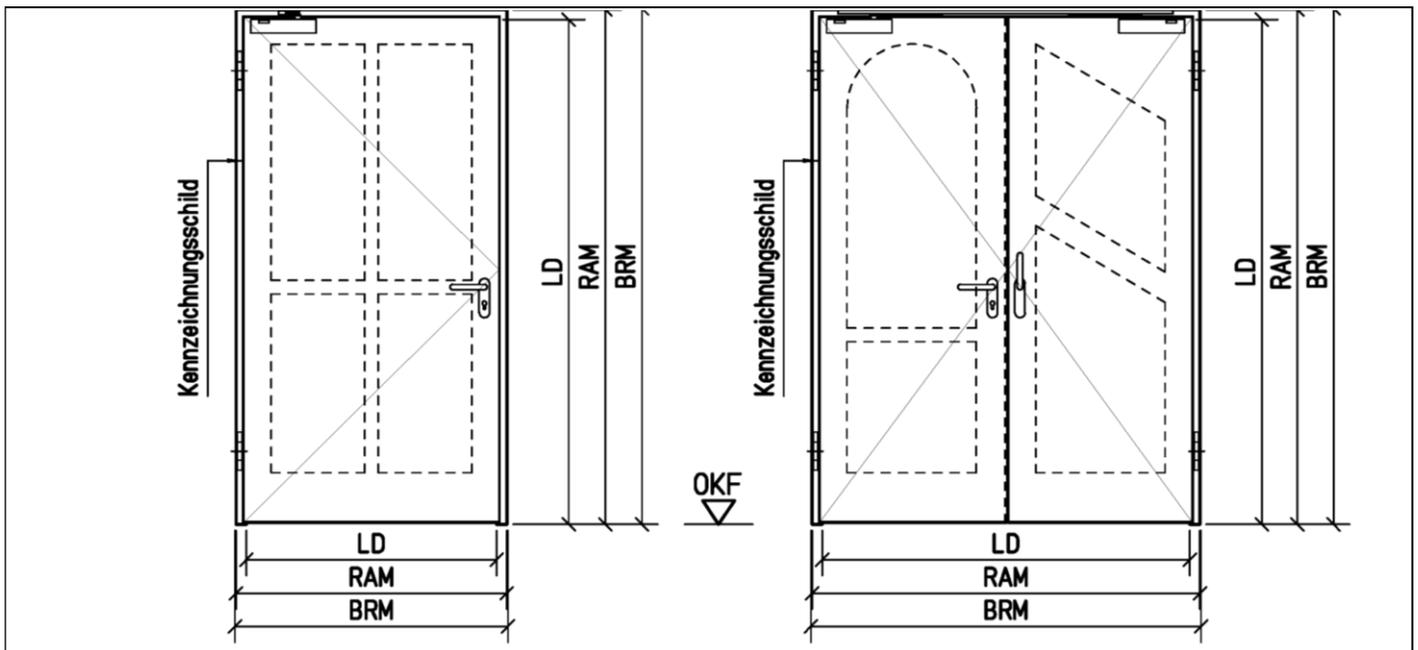
Für diese Bestätigung ist das Muster nach Anlage 8 zugrunde zu legen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

¹⁴ DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise



*Rahmenaußenmaß und Baurichtmaß können in Abhängigkeit der Zarge geringfügig differieren. Maße in mm

Türflügeldicke 47⁺⁶₋₁₅

dargestellt:
 Gangflügel DIN links
 Gangflügel DIN rechts im Spiegelbild

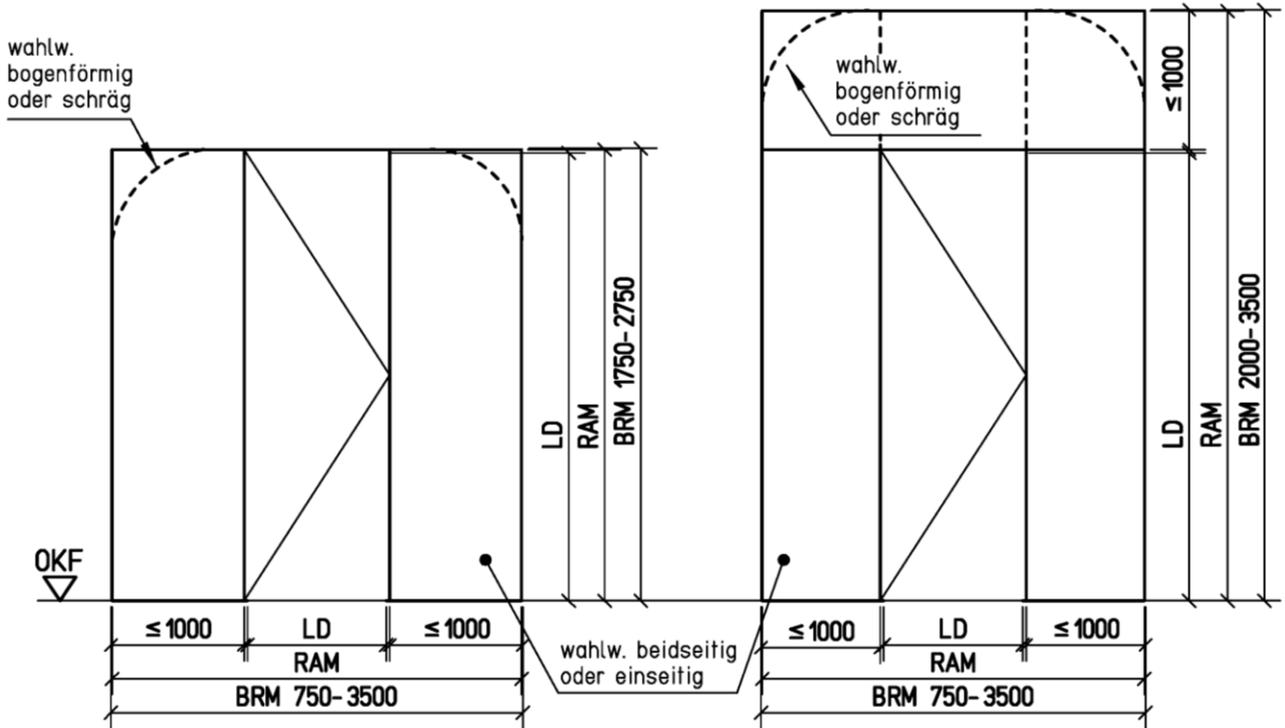
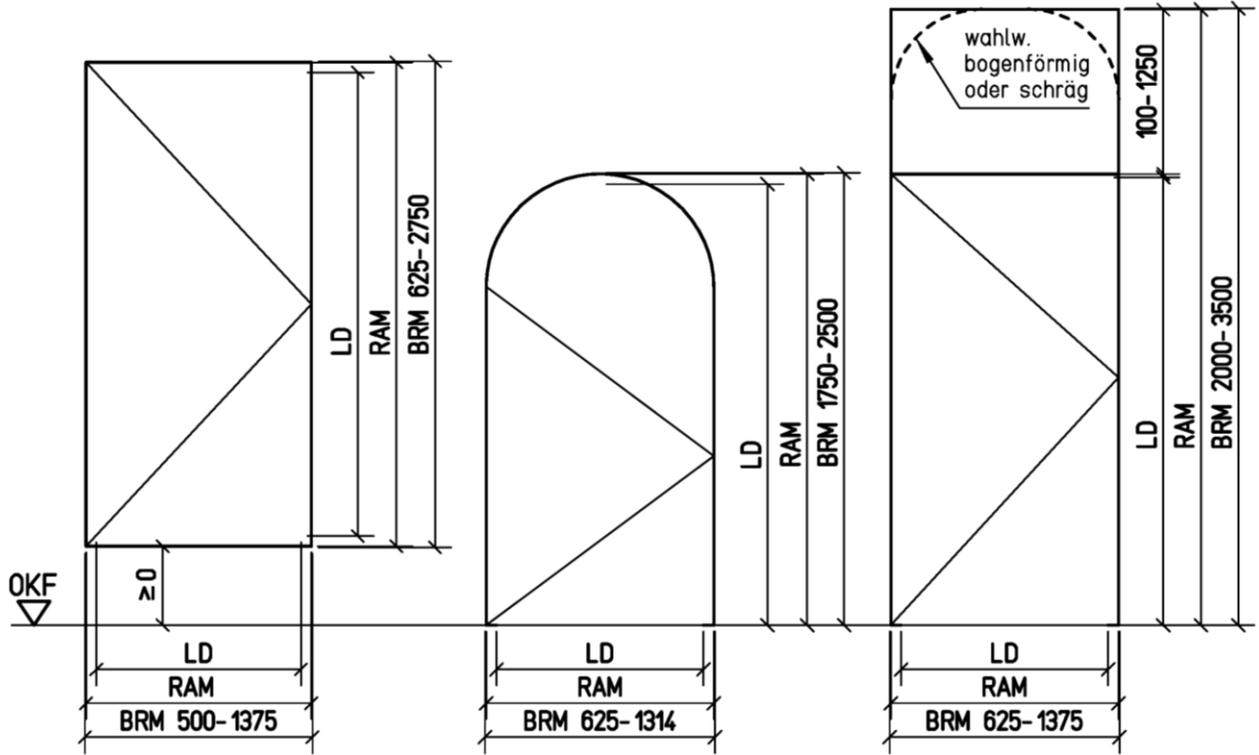
Bei Verwendung eines Falztreibriegels
 steht als Fluchtweg nur die Öffnungsbreite
 des Gangflügels zur Verfügung

T30-1-RS-FSA und T30-2-RS-FSA immer
 mit Bodendichtung oder 4-seitiger Zarge
 ausstatten und bei Wandanschlüssen immer
 beidseitig versiegeln!

FSA Feuerschutz- abschluss	Baurichtmaß * BRM (mm)		Rahmenaußenmaß * RAM (mm)		Lichter Durchgang LD (mm)		Gangflügel Öffnungs- breite max.
	Breite B von-bis	Höhe H von-bis	Breite B von-bis	Höhe H von-bis	Breite B von-bis	Höhe H von-bis	
T30-1-FSA T30-1-RS-FSA	500-1375	625-2750	530-1405	640-2765	436-1311	561-2718	
T30-1-FSA mit Rundbogen T30-1-RS-FSA mit Rundbogen	625-1314	1750-2500	655-1344	1765-2515	561-1250	1718-2468	
T30-1-FSA mit Oberteil T30-1-RS-FSA mit Oberteil	625-1375	2000-3500	655-1405	2015-3515	561-1311	1718-2718	
T30-1-FSA mit Seitenteil/-en mit/ohne Oberteil T30-1-RS-FSA mit Seitenteil/-en und/ohne Oberteil	750-3500	1750-3500	780-3530	1765-3515	561-1311	1718-2718	
T30-2-FSA T30-2-RS-FSA	875-2750	625-2750	905-2780	640-2765	811-2686	561-2718	500-1333
T30-2-FSA mit Rundbogen T30-2-RS-FSA mit Rundbogen	1250-2500	1750-2500	1280-2530	1765-2515	1186-2436	1718-2468	600-1254
T30-2-FSA mit Oberteil T30-2-RS-FSA mit Oberteil	1250-2750	2000-3500	1280-2780	2015-3515	1186-2686	1718-2718	500-1333
T30-2-FSA mit Seitenteil/-en mit/ohne Oberteil T30-2-RS-FSA mit Seitenteil/-en und/oder Oberteil	1375-4500	1750-3500	1405-4530	1765-3515	1186-2686	1718-2718	500-1333

-Ansichten-	Anlage 1
T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw. T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw. T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"	

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-6.20-1934

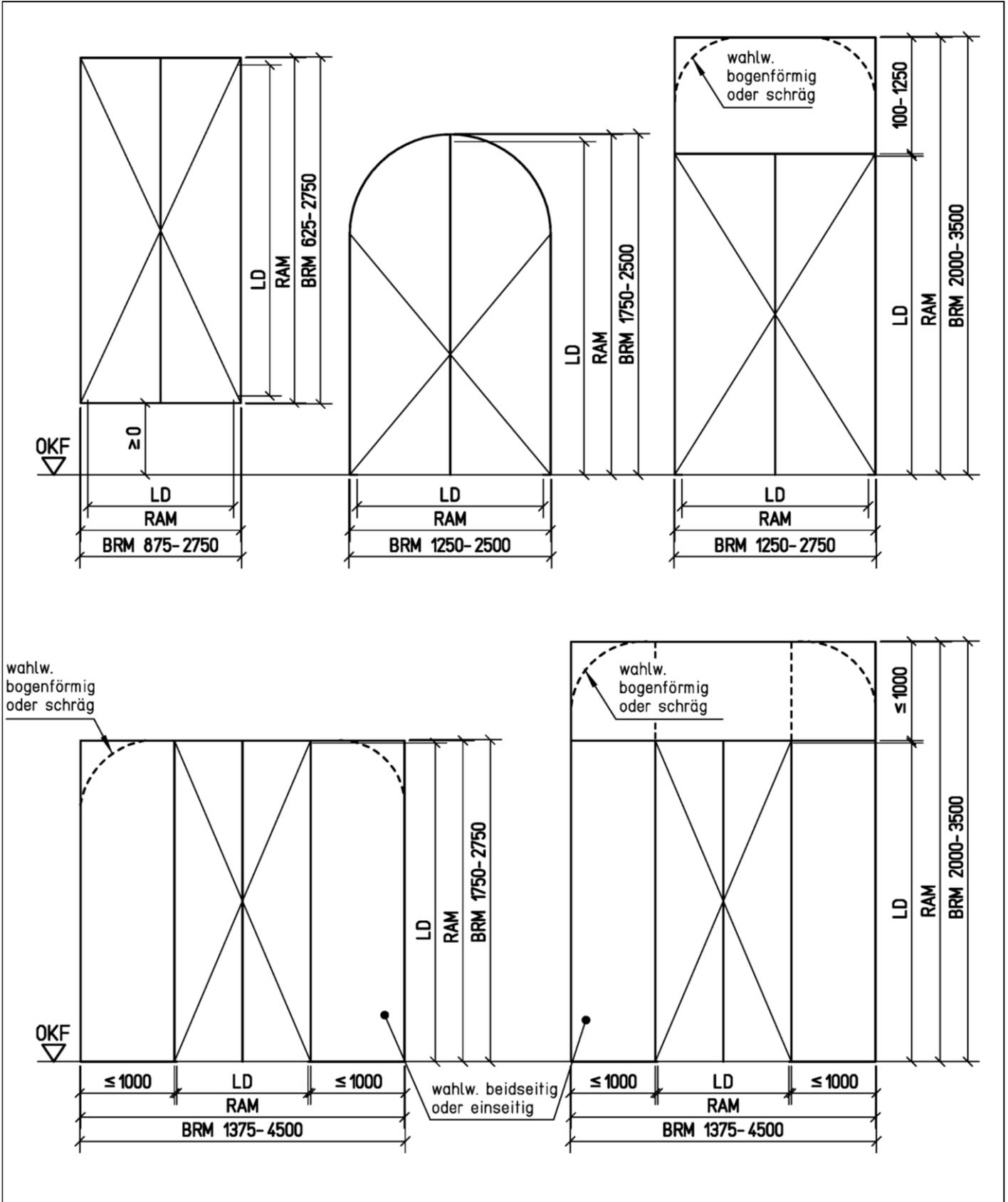


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-6.20-1934

-Übersichten-

T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw. T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N"
 T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw. T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"

Anlage 2



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-6.20-1934

-Übersichten-

T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw. T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N"
 T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw. T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"

Anlage 3

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen.¹ Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände und Bauteile	Mindestdicke [mm]
Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 ² mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1 ³ bzw. -2 ⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100 ⁵ bzw. DIN V 106 ⁶ sowie mit Mörtel, mindestens der Mörtelgruppe I	115
Wände aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1 ⁷ oder DIN EN 1992-1-1 ⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA ⁹ (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1 ⁷ , Tabelle 3, oder DIN EN 1992-1-1 ⁸ , 4.2 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA ⁹ und NDP zu E.1 (2) sind zu beachten.)	100
Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 ² mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4 ¹⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100 ¹¹ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166 ¹² mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse P4,4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III	115

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - jedoch nur bei Ausführung ohne Oberteil und/oder Seitenteil(e) – zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "Form-Typ 25 V" (Z-19.14-180) nachgewiesen. Die Verbindung des Feuerschutzabschlusses mit der Brandschutzverglasung muss in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Brandschutzverglasung geregelt sein.

- | | |
|----|--|
| 1 | Angaben und Details sind in Dokument B hinterlegt und Bestandteil der Einbauanleitung. |
| 2 | DIN 1053-1:1996-11 Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung |
| 3 | DIN EN 771-1:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel |
| 4 | DIN EN 771-2:2011-07 Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine |
| 5 | DIN 105-100:2012-01 Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften |
| 6 | DIN V 106:2005-10 Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften |
| 7 | DIN 1045-1:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion |
| 8 | DIN EN 1992-1-1:2011-01 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1992-1-1: 2004 + AC 2010 |
| 9 | DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau |
| 10 | DIN EN 771-4:2011-07 Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine |
| 11 | DIN V 4165-100:2005-10 Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften |
| 12 | DIN 4166:1997-10 Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten |

-Wände und Bauteile-	Anlage 4
T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw. T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw. T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"	

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. ¹ Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.	
Wände und Bauteile	Mindestdicke [mm]
Wände (Höhe ≤ 5m) -mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A - nach DIN 4102-4 ¹³ , Tabelle 48 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten F 30-B - nach DIN 4102-4 ¹³ , Tabelle 49 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten	100
Wände (Höhe ≤ 5m) - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60, Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A - nach DIN 4102-4 ¹³ , Tabelle 48 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten F 60-B - nach DIN 4102-4 ¹³ , Tabelle 49 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten	100
Montagewände (Höhe ≤ 5m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung – Feuerwiderstandsklasse F 30 Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse: - Nr. P-3956/1013-MPA BS MW 12 Mindestdicke ≥ 100 mm - Nr. P-11-00 3479-PR01-ift W50 + 50/155 Mindestdicke ≥ 155 mm	
Montagewände (Höhe ≤ 5m) in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung – Feuerwiderstandsklasse F 60 Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse: - Nr. P-3310/563/07-MPA BS W112 Mindestdicke ≥ 100 mm - Nr. P-3956/1013-MPA BS MW 12 Mindestdicke ≥ 100 mm - Nr. P-11-00 3479-PR01-ift W50 + 50/155 Mindestdicke ≥ 155 mm	
Montagewände (Höhe ≤ 5m) in Ständerbauweise mit einseitiger Beplankung – Feuerwiderstandsklasse F 90 Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A nachgewiesen durch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse: - Nr. P-3138/4344-MPA BS SW12GT Mindestdicke ≥ 100 mm	
Montagewände (Höhe ≤ 5m) in Holzständerbauweise mit beidseitiger Beplankung – Feuerwiderstandsklasse F 30 Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-B nachgewiesen durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis: - Nr. P-3658/8033-MPA BS W122 Mindestdicke ≥ 110 mm	
Tragende Wandkonstruktion in Holzständerbauweise mit beidseitiger Beplankung – Feuerwiderstandsklasse REI 60 in Verbindung mit einer K ₂ 60-Brandschutzbekleidung nachgewiesen durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis: - Nr. SAC-02/III-392 Holzbau für Gebäudeklasse 4 Mindestdicke ≥ 162 mm	
bekleidete Stahlstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A - nach DIN 4102 4 ¹³	
bekleidete Holzstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-B - nach DIN 4102 4 ¹³	
unbekleidete Holzstützen und/oder -träger mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 - Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-B - nach DIN 4102 4 ¹³ Tabelle 74	
¹³ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile	
-Wände und Bauteile-	Anlage 5
T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw. T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw. T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"	

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden nachgewiesen.¹ Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände

T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw. "T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" ohne Ober- und Seitenteil(e), max. ZFM 1280 x 2483 mm und max. 100 kg:

- Wände (Höhe ≤ 5m) aus Wandbauplatten aus Gips nach DIN 18163¹⁴ für Rohdichten ≥ 0,6 kg/dm³- mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 aus Gipskarton-Feuerschutzplatten
 Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A - nach DIN 4102-4¹³ Tabelle 38 Mindestdicke = 80 mm
- Wände aus Gips-Wandbauplatten (Höhe ≤ 5m) – Feuerwiderstandsklasse F 60 Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-A - nachgewiesen durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/III-468 massive Gips-Wandbauplatten Mindestdicke = 100 mm

Türflügelgewichte in Abhängigkeit von der Wand-/Bauteildicke:

Mauerwerk < 175 mm / Beton < 140 mm	Türblattgewicht ≤ 200 kg
Mauerwerk ≥ 175 mm / Beton ≥ 140 mm	Türblattgewicht ≤ 250 kg
Porenbeton < 175 mm	Türblattgewicht ≤ 100 kg (einflügeliger FSA)
	Türblattgewicht ≤ 75 kg (je Flügel des zweiflügeligen FSA)
Porenbeton ≥ 175 mm	Türblattgewicht ≤ 200 kg
Porenbeton ≥ 240 mm	Türblattgewicht ≤ 250 kg
bekleidete Stahl- und Holzstützen	Türblattgewicht ≤ 250 kg
Brandschutzverglasung	Türblattgewicht ≤ 250 kg
Leichtbauwände mit Türgewänderahmen (U/A min. 40/50/40/2) ≥ 100 mm	Türblattgewicht ≤ 200 kg
Leichtbauwände mit Türgewänderahmen (Vierkantstahlprofil min. 50/50/4) ≥ 100 mm	Türblattgewicht ≤ 250 kg

¹⁴ DIN 18163:1978-06 Wandbauplatten aus Gips, Eigenschaften, Anforderungen, Prüfung

-Wände-

T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw. T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N"
 T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw. T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"

Anlage 6

Die folgenden Änderungen und Ergänzungen dürfen – nach Abstimmung mit dem Antragsteller der Zulassung – an nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten und bereits eingebauten Feuerschutzabschlüssen 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 Falle¹⁵, 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 Anbringung 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 Feststellanlagen¹⁵ 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 normalentflammbaren Baustoffen zu verschließen.

¹⁵ mit (allgemeinem) bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis

-Zulässige Änderungen und Ergänzungen-	Anlage 7
T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw. T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw. T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"	

MUSTER

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das den Feuerschutzabschluss / die Feuerschutzabschlüsse (Zulassungsgegenstand) eingebaut hat:

.....
.....

- Bauvorhaben:

.....
.....

- Zeitraum des Einbaus
des Feuerschutzabschlusses / der Feuerschutzabschlüsse:

.....
.....

Hiermit wird bestätigt, dass der Zulassungsgegenstand/die Zulassungsgegenstände hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-6.20-1934 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ...) sowie der Einbauanleitung, die der Antragsteller dieser Zulassung/ Hersteller des Feuerschutzabschlusses bereit gestellt hat, eingebaut wurde(n).

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

elektronische Kopie der abz des dibt: z-6.20-1934

-Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung-

T 30-1-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N" bzw. T 30-1-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 3N"
T 30-2-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N" bzw. T 30-2-RS-FSA "Form-Brandschutztür Typ 4N"

Anlage 8