



# heroal FireXtech D 93 FP

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsgegenstand:

T-90-1-FSA

T-90-1-RS-FSA

T-90-2-FSA

T-90-2-RS-FSA

Zulassungsnummer:

Z-6.20-2645





**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:

02.11.2023

Geschäftszeichen:

III 72-1.6.20-7/23

**Nummer:**

**Z-6.20-2645**

**Geltungsdauer**

vom: **2. November 2023**

bis: **2. November 2028**

**Antragsteller:**

**heroal - Johann Henkenjohann  
GmbH & Co. KG**  
Österwieher Straße 80  
33415 Verl

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**T 90-1-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-1-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw.  
T 90-2-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-2-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst zehn 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 Zulassungsgegenstand ist der Feuerschutzabschluss "heroal FireXtech D 93 FP" als einflügelige bzw. zweiflügelige Konstruktion, der wahlweise ggf. mit Oberteil und/oder Seitenteil(en) ausgeführt werden darf. Der jeweilige Zulassungsgegenstand erfüllt die Anforderungen

- a) an einen Feuerschutzabschluss der Feuerwiderstandsklasse T 90 nach DIN 4102-5<sup>1</sup> und ist damit im bauaufsichtlichen Sinne verwendbar als feuerbeständiger, dichtschießender und selbstschließender Abschluss (siehe Abschnitte 2.1.1 und 2.1.2), oder
- b) an einen Feuerschutzabschluss der Feuerwiderstandsklasse T 90 nach DIN 4102-5<sup>1</sup> sowie an einen Rauchschutzabschluss nach DIN 18095-1<sup>2</sup> und ist damit im bauaufsichtlichen Sinne verwendbar als feuerbeständiger, rauchdichter und selbstschließender 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. aus Oberteil und/oder Seitenteil(en) (siehe Anlagen 1 bis 3).

Der Feuerschutzabschluss besteht im Wesentlichen aus speziellen Metall-Kunststoff-Verbundprofilen, die wahlweise mit innenliegenden Brandschutzeinlagen hergestellt sind. Flügel, Oberteil und Seitenteil(e) werden verglast ausgeführt. Der/Die Flügel darf/dürfen auch mit Paneel hergestellt werden. Oberteil und Seitenteil(e) sind mit Paneel nachgewiesen.

Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau des Feuerschutzabschlusses, insbesondere Details zu Abmessungen, Werkstoffen und Ausführungsvarianten sowie erforderlichen Zubehörteilen, sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt (Dokument A<sup>3</sup>).

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

#### 1.2 Anwendungsbereich

##### 1.2.1 Einbau

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

1	DIN 4102-5:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahrschachtwänden 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.	

Einzelheiten zum Einbau des Feuerschutzabschlusses sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt (Dokument B<sup>3,4</sup>) 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 1634-1<sup>5</sup> und DIN 4102-5<sup>1</sup> in Verbindung mit DIN EN 1191<sup>6</sup> bestimmt.<sup>7</sup> 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 Dichtung<sup>8</sup> zur Behinderung des Durchtritts von Rauch ausgeführt werden.

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

#### 2.1.3 Rauchdichtheit

Die Rauchdichtheit wurde durch Prüfungen nach DIN EN 1634-3<sup>9</sup> bestimmt.<sup>7</sup>

Der Feuerschutzabschluss nach Abschnitt 1.1.1 b) muss im Zargenbereich des Flügels/der Flügel mit einer mindestens dreiseitig umlaufenden, dauerelastischen Dichtung<sup>8</sup> in Verbindung mit einer Bodendichtung zur Behinderung des Durchtritts von Rauch ausgeführt werden. Im Mittelfalz von zweiflügeligen Feuerschutzabschlüssen muss zusätzlich eine dauerelastische Dichtung<sup>8</sup> angeordnet sein.

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

#### 2.1.4 Profile

Für den Feuerschutzabschluss sind spezielle Metall-Kunststoff-Verbundprofile des Unternehmens heroal-Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG, Verl nach Abschnitt 2.2.1.1 zu verwenden.

### 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 A<sup>3</sup> 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

<sup>4</sup> Das Dokument B ist auch Bestandteil der Einbauanleitung.

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

<sup>6</sup> DIN EN 1191:2000-08 Fenster und Türen - Dauerfunktion - Prüfverfahren

<sup>7</sup> Gutachten, die eine Übereinstimmung mit den gemäß Prüfnormen zu erwartenden Ergebnissen bescheinigen, wurden für die Bewertung der Eigenschaften des Feuerschutzabschlusses ebenfalls berücksichtigt.

<sup>8</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>9</sup> DIN EN 1634-3:2002-02 Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlusseinrichtungen; Teil 3: Rauchschutzabschlüsse

oder im Zulassungsverfahren für einen Feuerschutzabschluss nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen wurde.

Die Metall-Kunststoff-Verbundprofile sind entsprechend den Angaben in dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen herzustellen.<sup>8</sup>

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

- T 90-1-FSA "heroal FireXtech D 93 FP"<sup>10</sup> bzw.  
T 90-1-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP"<sup>10</sup> bzw.
- T 90-2-FSA "heroal FireXtech D 93 FP"<sup>10</sup> bzw.  
T 90-2-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP"<sup>10</sup>
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-6.20-2645
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk:<sup>10</sup>
- Herstellungsjahr:<sup>10</sup>

Das Schild muss dauerhaft befestigt werden (Lage des Schildes siehe Anlage 1).

## 2.2.3 Einbauanleitung

Jeder Feuerschutzabschluss ist mit einer schriftlichen Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller/Hersteller in Übereinstimmung mit diesem Bescheid erstellt und die mindestens die für den jeweiligen Feuerschutzabschluss relevanten Teile des Dokuments B<sup>3,4</sup> 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 Anwendung von Feststallanlagen.

## 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,

<sup>10</sup> Die Angaben müssen jeweils in unmittelbarer Nähe zu dem Buchstaben Ü angebracht werden.

z. B. durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>11</sup>.

- 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 Übereinstimmungszertifikats 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 Übereinstimmungszertifikats 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 A<sup>3</sup> 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
- 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 A<sup>3</sup> und dem hinterlegten Dokument B<sup>3,4</sup> 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

<sup>11</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen



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 A<sup>3</sup> 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<sup>3,4</sup> 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 die jeweils geforderte Übereinstimmungserklärung 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 wurden<sup>8</sup>.

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 4103-1<sup>12</sup> zu führen.

Im Bereich des geschlossenen Feuerschutzabschlusses muss der Boden nichtbrennbar<sup>13</sup> sein.

### 3.2 Wände/Bauteile

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen.<sup>14</sup> Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

#### 3.2.1 Der Feuerschutzabschluss ist in

- ≥ 175 mm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>15</sup> in Verbindung mit

<sup>12</sup> DIN 4103-1:2015-06 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

<sup>13</sup> 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 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)).

<sup>14</sup> Angaben und Details sind in Dokument B hinterlegt und Bestandteil der Einbauanleitung.

<sup>15</sup> DIN EN 1996-1-1:2013-02 Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

DIN EN 1996-1-1/NA<sup>16</sup> und DIN EN 1996-2<sup>17</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>18</sup> aus

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>19</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>20</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>21</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>22</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>23</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>24</sup> mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN 18580<sup>25</sup> mindestens der Mörtelgruppe II,

oder

- ≥ 140 mm dicke Wände bzw. an Decken aus Beton/Stahlbeton

Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technische Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1<sup>26</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>27</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen,

oder

- ≥ 175 mm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>15</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>16</sup> und DIN EN 1996-2<sup>17</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>18</sup> aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>28</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>29</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 oder
  - Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>30</sup> 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 an mit nichtbrennbaren<sup>13</sup> Bauplatten bekleidete Stahlstützen (durchgehend von Rohfußboden bis Rohdecke) und/oder -träger - Feuerwiderstandsklasse

16	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
17	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
18	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
19	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
20	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
21	DIN EN 771-2: 2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
22	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
23	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
24	DIN V 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
25	DIN 18580:2019-06	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
26	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
27	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
28	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
29	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
30	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten

F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A - nach DIN 4102-4<sup>31</sup>, Abschnitt 7.2, Tabelle 7.3, bzw. Abschnitt 7.3, Tabelle 7.6 angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen.

### 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, 21 Abs. 2 MBO<sup>32</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-6.20-2645
- Einbau: T 90-1-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw.  
T 90-1-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw.  
T 90-2-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw.  
T 90-2-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP"
- 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

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

## 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt 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 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 Wartungsanleitung 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).

<sup>31</sup> DIN 4102-4:2016-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

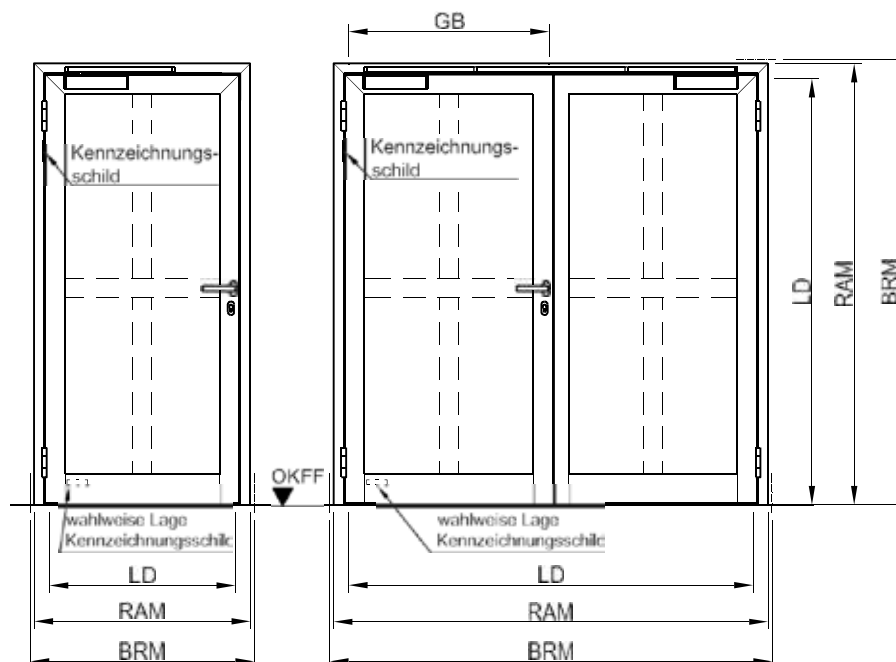
<sup>32</sup> nach Landesbauordnung

#### **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  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Molitor



T 90-1-RS-FSA und T 90-2-RS-FSA immer mit unterer Bodendichtung ausführen und bei Wandanschluss immer beidseitig versiegeln!

dargestellt: Gangflügel DIN links  
Gangflügel DIN rechts spiegelbildlich

FSA	Baurichtmaß BRM [mm]		Rahmenaußenmaß RAM [mm]		lichter Durchgang LD [mm]		Gangflügel (180° Öffnung) Öffnungsbreite GB
	Breite B von/bis	Höhe H von/bis	Breite B von/bis	Höhe H von/bis	Breite B von/bis	Höhe H von/bis	
T 90-1-FSA T 90-1-RS-FSA	625 - 1760	1750 - 2905	615 - 1750	1745 - 2900	477 - 1450	1671 - 2750	-
T 90-1-(RS)-FSA mit Oberteil	625 - 1760	2045 - 4005	615 - 1750	2040 - 4000	477 - 1450	1671 - 2500	-
T 90-1-(RS)-FSA mit 1 Seitenteil	929 - 2924	1750 - 2655	919 - 2914	1745 - 2650	477 - 1450	1671 - 2500	-
T 90-1-(RS)-FSA mit 2 Seitenteilen	1223 - 3510	1750 - 2655	1213 - 3500	1745 - 2650	477 - 1450	1671 - 2500	-
T 90-1-(RS)-FSA mit Oberteil und 1 Seitenteil	929 - 2924	2045 - 3505	919 - 2914	2040 - 3500	477 - 1450	1671 - 2500	-
T 90-1-(RS)-FSA mit Oberteil und 2 Seitenteilen	1223 - 3510	2045 - 3505	1213 - 3500	2040 - 3500	477 - 1450	1671 - 2500	-
T 90-2-FSA T 90-2-RS-FSA	1375 - 3160	1750 - 2905	1365 - 3150	1745 - 2900	1227 - 2850	1671 - 2750	704* - 1414
T 90-2-(RS)-FSA mit Oberteil	1375 - 3160	2045 - 4005	1365 - 3150	2040 - 4000	1227 - 2850	1671 - 2500	704* - 1414
T 90-2-(RS)-FSA mit 1 Seitenteil	1679 - 4324	1750 - 2655	1669 - 4314	1745 - 2650	1227 - 2850	1671 - 2500	704* - 1414
T 90-2-(RS)-FSA mit 2 Seitenteilen	1973 - 4510	1750 - 2655	1963 - 4500	1745 - 2650	1227 - 2850	1671 - 2500	704* - 1414
T 90-2-(RS)-FSA mit Oberteil und 1 Seitenteil	1679 - 4324	2045 - 3505	1669 - 4314	2040 - 3500	1227 - 2850	1671 - 2500	704* - 1414
T 90-2-(RS)-FSA mit Oberteil und 2 Seitenteilen	1973 - 4510	2045 - 3505	1963 - 4500	2040 - 3500	1227 - 2850	1671 - 2500	704* - 1414

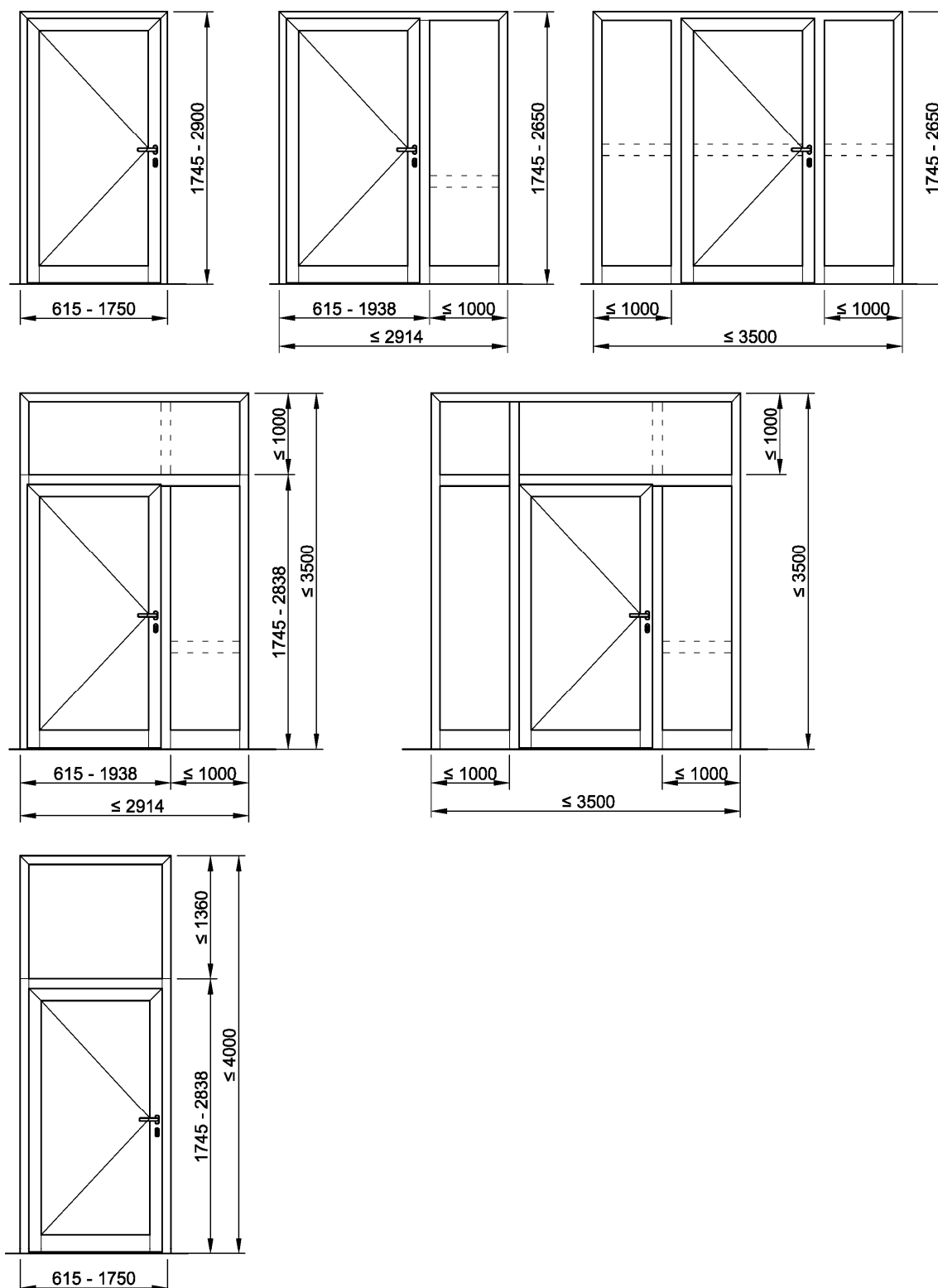
Bei Verwendung eines Falztreibriegels in zweiflügeligen Türen im Zuge von Rettungswegen steht als Rettungswegbreite nur die Öffnungsbreite des Gangflügels zur Verfügung.

\* bei FSM-GF 750 mm

T 90-1-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-1-RS-FSA "heroal FireXtech D93 FP" bzw.  
T 90-2-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-2-RS-FSA "heroal FireXtech D93 FP"

Ansicht

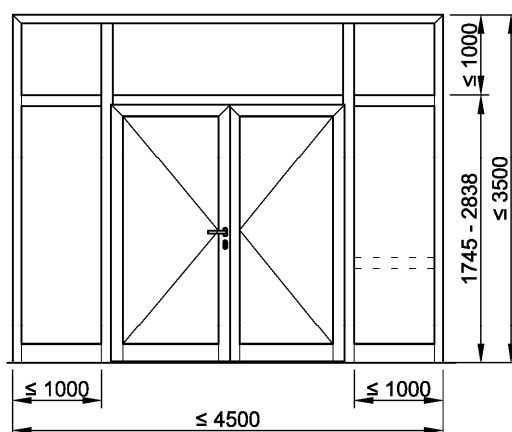
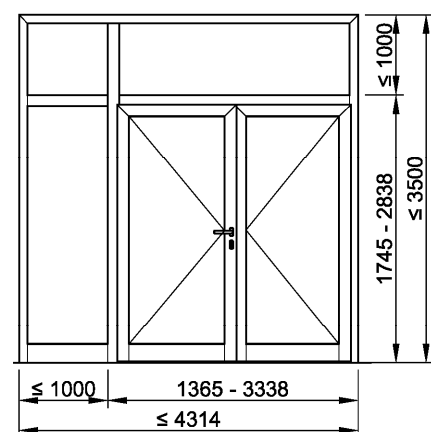
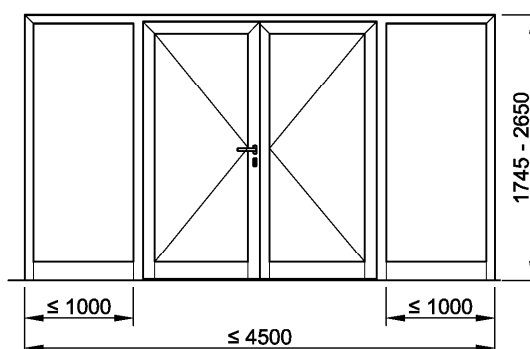
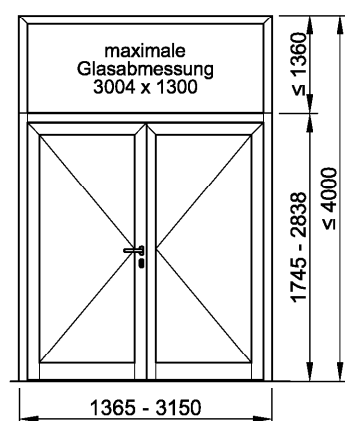
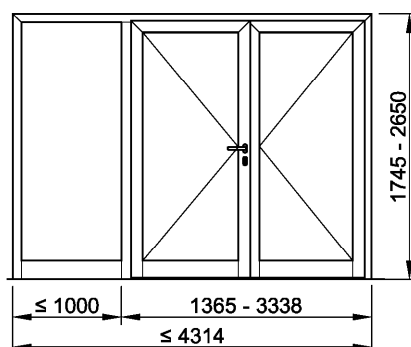
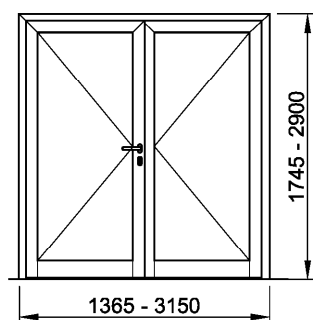
Anlage 1



T 90-1-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-1-RS-FSA "heroal FireXtech D93 FP" bzw.  
T 90-2-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-2-RS-FSA "heroal FireXtech D93 FP"

Übersicht

Anlage 2



T 90-1-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-1-RS-FSA "heroal FireXtech D93 FP" bzw.  
T 90-2-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-2-RS-FSA "heroal FireXtech D93 FP"

Übersicht

Anlage 3

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

lfd. Nr.	Verwendbarkeitsnachweis	Hersteller	Produktname	FSA	FSA/RS
1	Z-6.100-2507	Simons Voss Technologies GmbH	PegaSys..., IF-241	x	
2	Z-6.100-2532	EVVA Sicherheitstechnologie GmbH	Xesar-Beschlag	x	x
3	Z-6.100-2551	dormakaba EAD GmbH	c-lever air (schmal, RR), Matrix Air (schmal, RR)	x	x
4	Z-6.100-2554	DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG	GUARD Slimline, GUARD Compact Slimline	x	x
5	Z-6.100-2564	ASSA ABLOY Opening Solutions CZ s.r.o	Aperio E 100P, ESA501	x	x
6	Z-6.100-2577	Häfele SE & CO KG.	DT 600 FH, DT 600c FH	x	x
7	Z-6.100-2580	Glutz AG	eAccess mechatronische Türbeschläge E-Organisationsbeschlag Public: 80550, 80555, 80552, 80560, 80570, E-Organisationsbeschlag ES-1: 80580, 80585, 80586, 80587, 80590, 80593, 80596	x	
8	Z-6.100-2581	FSB Franz Schneider Brakel	FSB M ... System	x	
9	Z-6.100-2586	C. ED. Schulte GmbH Zylinderschlossfabrik	Omega Flex ILS (schmal) Omega Flex ILS ES2 (schmal)	x	x
10	Z-6.100-2593	BKS GmbH	IXALO xxx	x	
11	Z-6.100-2594	Simons Voss Technologies GmbH	Smart Handle 3062 FH...,	x	x
12	Z-6.100-2600	Uhlmann & Zacher GmbH	CX2172F, 4172F, CX5172F, CX6172F, CX8172F, CX2174F, 4174F, CX5174F, CX6174F, CX8174F	x	x
13	Z-6.100-2605	Interflex Datensysteme GmbH	IF-242 Door Fitting...	x	x
14	Z-6.100-2616	dormakaba Schweiz AG	c-lever pro (schmal)	x	x
15	Z-6.100-2624	Salto Systems S.L.	Salto XS4 One	x	x
16	Z-6.100-2629	Salto Systems S.L.	Salto XS4 Original Salto XS4 Original + Salto XS4 One S	x	x

T 90-1-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-1-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw.  
T 90-2-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-2-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP"

Zulässige mechatronische/elektronische Beschläge

Anlage 4



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 -  $\varnothing \leq 10 \text{ mm}$  - von einer Türblattkante oder -oberfläche in die Schlosstasche ein).
- Austausch des Schlosses durch geeignetes, selbst verriegelndes Schloss mit Falle<sup>1</sup>, 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.
- 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 Drückerrhöhe, aus max. 1,5 mm Blech, z. B. Tritt- oder Kantenschutz.
- Anbringung von Schutzstangen, sofern geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind.
- Aufkleben von Leisten aus Holz, Kunststoff, Aluminium, Stahl in jeder Form und Lage auf Glasscheiben.
- Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von Feststellanlagen<sup>2</sup> an den im Türblatt vorhandenen Befestigungspunkten.

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.

<sup>1</sup> mit (allgemeinem) bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis

<sup>2</sup> mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. allgemeiner Bauartgenehmigung

T 90-1-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-1-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw.  
T 90-2-FSA "heroal FireXtech D 93 FP" bzw. T 90-2-RS-FSA "heroal FireXtech D 93 FP"

Zulässige Änderungen und Ergänzungen

Anlage 5

## Notizen

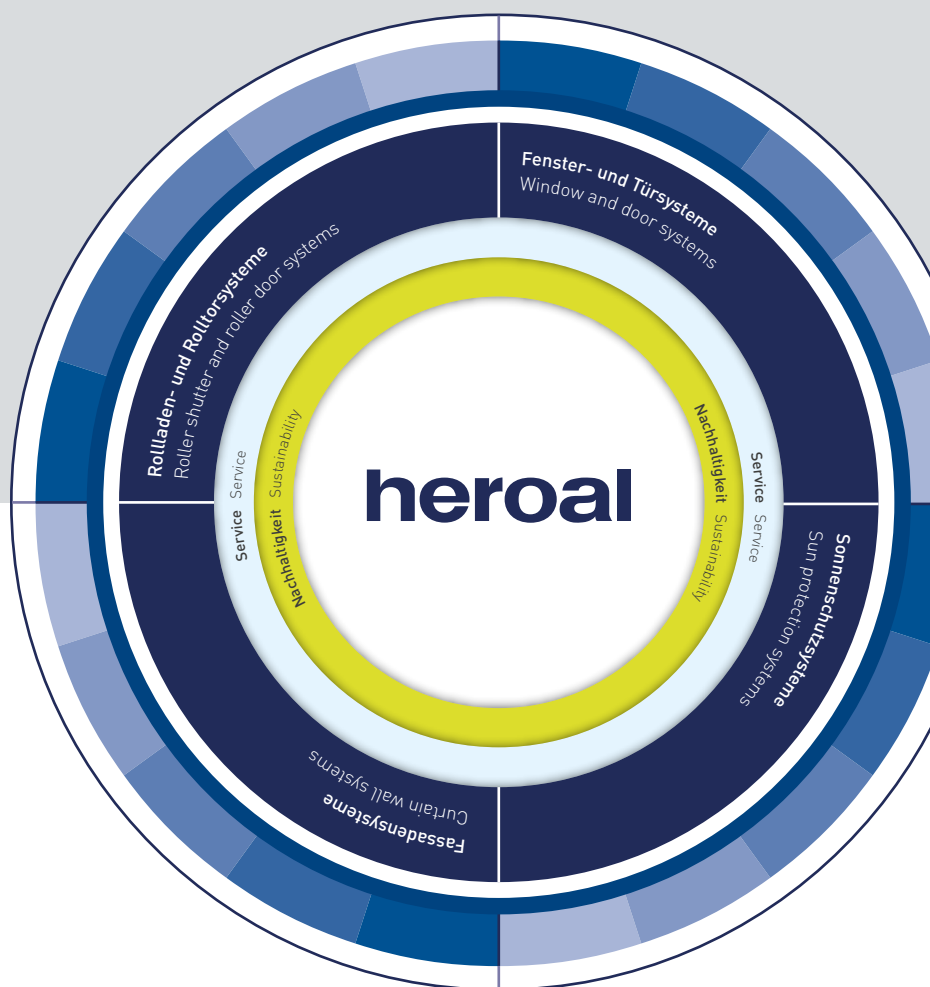


# heroal – das Aluminium-Systemhaus

Als eines der führenden Aluminium-Systemhäuser entwickelt und produziert heroal optimal aufeinander abgestimmte Systeme für Fenster, Türen, Fassaden, Rollläden, Rolll Tore und Sonnenschutz ergänzt um Klapp- und Schiebeläden, Insektenschutz sowie Terrassendächer und Carports. Durch minimalen Energieeinsatz in der Herstellung und durch maximale Energieeinsparung während der Nutzung tragen heroal Systemlösungen entscheidend dazu bei, nachhaltiges Bauen zu ermöglichen – verbunden mit höchster Wirtschaftlichkeit bei der Verarbeitung der Systeme und Wertsteigerung der Gebäude.

## Innovation, Service, Design, Nachhaltigkeit

Die Marke heroal steht für Systemlösungen, die praxismgerechte Innovationen, branchenweit führenden Service und hochwertiges, in jede Architektur integrierbares Design mit umfassender Nachhaltigkeit vereinen.



Rollläden | Sonnenschutz | Rolll Tore  
Fenster | Türen | Schiebetüren | Fassaden | Überdachungen

**heroal – Johann Henkenjohann GmbH & Co. KG**

Österwieher Str. 80 | 33415 Verl (Germany) | Tel. +49 5246 507-0 | Fax +49 5246 507-222 | [www.heroal.de](http://www.heroal.de)