

## 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:

05.07.2017

Geschäftszeichen:

III 31-1.6.61-20/17

### Zulassungsnummer:

**Z-6.61-2286**

### Geltungsdauer

vom: **5. Juli 2017**

bis: **1. November 2019**

### Antragsteller:

**NGR Technologie Tore GmbH**

Bertha-von-Suttner-Allee 4

21614 Buxtehude

### Zulassungsgegenstand:

**Isolierender Feuerschutzvorhang "AK90"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und vier Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 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 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung des textilen, im Brandfall wärmedämmenden Abschlusses "AK90", isolierender Feuerschutzvorhang genannt, und seine Verwendung zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden unter Berücksichtigung der Abschnitte 1.1.2 und 1.2.

1.1.2 Der Zulassungsgegenstand erfüllt die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse T 90 nach DIN 4102-5<sup>1</sup> und ist im bauaufsichtlichen Sinne verwendbar als feuerbeständiger und selbstschließendes Abschluss (siehe Abschnitt 2.1.1).

Der isolierende Feuerschutzvorhang muss mit einer Schließgeschwindigkeitsregelung und einem Endlagendämpfer sowie mit einer Feststallanlage ausgestattet sein.

1.1.3 Der isolierende Feuerschutzvorhang (Roll-Abschluss) besteht im Wesentlichen aus Gewebe, Wickeleinrichtung, seitlichen Führungsschienen, Abschlussleiste, Antrieb, Zubehörteilen und Befestigungen nach Abschnitt 2.1.

Der isolierende Feuerschutzvorhang besteht jeweils aus zwei gleich aufgebauten Roll-Abschlüssen, deren Wickelkästen auf einer Wandseite - hintereinander oder einander zugewandt - angebracht werden.

Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau des Isolierende Feuerschutzvorhangs, insbesondere Details zu Abmessungen, Werkstoffen und Ausführungsvarianten sowie erforderlichen Zubehörteilen, sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt (Dokument A<sup>2</sup>). Darüber hinaus sind keine Änderungen zulässig (siehe Abschnitt 2.1.3).

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der isolierende Feuerschutzvorhang darf nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Schutzzielen keine Bedenken bestehen. Dabei ist eine Aneinanderreihung von zwei oder mehr isolierenden Feuerschutzvorhängen, die jeweils nur durch ein Stützelement getrennt sind, nicht zulässig.

1.2.2 Isolierende Feuerschutzvorhänge nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dienen nach Maßgabe bauordnungsrechtlicher Vorschriften zum Verschließen von Öffnungen in mindestens feuerbeständigen inneren Wänden (siehe Abschnitt 1.2.3). Dabei ist zu beachten, dass der Feuerschutzabschluss aufgrund seiner Bauart (Roll-Abschluss) nicht in Fluchtrichtung öffnet.

Daher ist zusätzlich und in unmittelbarer Nähe des isolierenden Feuerschutzvorhangs ein mindestens feuerbeständiger Feuerschutzabschluss (Drehflügeltür) als Fluchttür anzuordnen.

Einzelheiten zum Einbau des Feuerschutzabschlusses sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt (Dokument B<sup>3</sup>) und in der Einbauanleitung gemäß Abschnitt 2.2.3 angegeben.

<sup>1</sup> DIN 4102-5:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahrstachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>2</sup> Der Antragsteller hat das Dokument A der zuständigen Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen und - soweit es für die Fremdüberwachung benötigt wird - den dafür zuständigen Stellen zur Verfügung zu stellen.

<sup>3</sup> Das Dokument B ist Bestandteil der Einbauanleitung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-6.61-2286

Seite 4 von 13 | 5. Juli 2017

- 1.2.3 Der isolierende Feuerschutzvorhang ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in mindestens
- 240 mm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>4</sup> oder DIN EN 1996-1-1<sup>5</sup> bzw. in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>6</sup> und DIN EN 1996-2<sup>7</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>8</sup> aus Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>9</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>10</sup> oder DIN 105-100<sup>11</sup> bzw. DIN EN 771-2<sup>12</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>13</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 sowie mit Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>14</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>15</sup> mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580<sup>16</sup> mindestens der Mörtelgruppe II, oder
  - 200 mm dicke Wände aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1<sup>17</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>18</sup> (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1<sup>17</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>18</sup>, und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.), oder
  - 240 mm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>4</sup> oder DIN EN 1996-1-1<sup>5</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>6</sup> und DIN EN 1996-2<sup>7</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>8</sup> aus Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>19</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>20</sup> mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>14</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>15</sup> oder nach DIN V 18580<sup>16</sup>

einzubauen.

Die an den isolierenden Feuerschutzvorhang angrenzenden Wände müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2<sup>21</sup> angehören.

4	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung (jeweils geltende Ausgabe)
5	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
6	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05,	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
7	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
8	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
9	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
10	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
11	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
12	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
13	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
14	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
15	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
16	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
17	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
18	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
19	DIN EN 771-4:	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
20	DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
21	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-6.61-2286

Seite 5 von 13 | 5. Juli 2017

Einzelheiten zum Einbau des Feuerschutzvorhangs sind beim Deutschen Institut für Bautechnik im Dokument B<sup>22</sup> hinterlegt und in der Einbauanleitung gemäß Abschnitt 2.2.3 angegeben.

1.2.4 Der isolierende Feuerschutzvorhang nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf die nachstehend angegebenen lichten Durchgangsmaße weder unter- noch überschreiten (Breite x Höhe):

- kleinste Abmessungen: 2000 mm x 2000 mm,
- größte Abmessungen: 5000 mm x 4500 mm.

1.2.5 Der isolierende Feuerschutzvorhang ist mit einer geeigneten Feststellanlage auszuführen, deren Verwendbarkeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen ist (s. Abschnitt 2.1.3.7).

1.2.6 Mit dieser Zulassung wird die Verwendung des isolierenden Feuerschutzvorhangs in brandschutztechnischer Hinsicht für den Innenbereich von baulichen Anlagen (ohne weitere Einwirkungen, wie z. B. Wind) beurteilt.

Die Verwendung des isolierenden Feuerschutzvorhangs ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz sowie weitergehende Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und die Dauerhaftigkeit gestellt werden. Diese Nachweise sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den speziellen Verwendungsfall - unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - zu führen.

1.2.7 Die Beurteilung des isolierenden Feuerschutzvorhangs hinsichtlich

- der Stoßsicherheit gegenüber einstürzenden oder umfallenden Trümmerteilen, Bauteilen oder Gegenständen
- der Rauchdichtigkeit
- des Verhaltens bei Druckverhältnissen, die von denen nach DIN 4102-5<sup>1</sup> bzw. DIN EN 1634-1<sup>23</sup> abweichen,

ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Entscheidungen hierüber liegen im Ermessen der zuständigen Bauaufsichtsbehörde.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Allgemeines

Der isolierende Feuerschutzvorhang muss den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit den Anlagen 1 bis 3 entsprechen. Weitere detaillierte technische Bestimmungen sind in dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Dokument A<sup>2</sup> enthalten.

Isolierende Feuerschutzvorhänge nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen hinsichtlich Zusammensetzung, Aufbau und Herstellung denen entsprechen, die im Zulassungsverfahren nachgewiesen wurden.

#### 2.1.2 Leistungseigenschaften

Die Feuerwiderstandsklasse, in Verbindung mit der Eigenschaft "selbstschließend", wurde nach DIN 4102-5<sup>1</sup> (unter Berücksichtigung von Ergebnissen aus Prüfungen nach DIN EN 1634-1<sup>23</sup>) in Verbindung mit DIN 4102-18<sup>24</sup> bestimmt. Der isolierende Feuerschutzvorhang wurde zum Nachweis der Dauerfunktion 10.000 Prüfzyklen unterzogen.

<sup>22</sup> Das Dokument B ist auch Bestandteil der Einbauanleitung.

<sup>23</sup> DIN EN 1634-1:2000-03 Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlusseinrichtungen; Teil 1: Feuerschutzabschlüsse

<sup>24</sup> DIN 4102-18:1991-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Nachweis der Eigenschaft "selbstschließend" (Dauerfunktionsprüfung)

### 2.1.3 Zusammensetzung/Aufbau

#### 2.1.3.1 Gewebe

##### 2.1.3.1.1 Die Gewebekonstruktionen haben einen mehrlagigen Aufbau mit einer Gesamtdicke von 8 mm.

Auf den jeweils nach außen gerichteten Seiten werden 0,54 mm dicke Glasgewebematten mit beidseitiger Polyurethanbeschichtung "ALPHA MARITEX 4415-2-SP" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-56.429-942 verwendet.

Die Füllung besteht aus zwei je 3 mm dicken Keramik-Dichtungsmatten "HAKOTHERM-1200"<sup>25</sup>.

Auf den jeweils nach innen gerichteten Seiten werden 0,5 mm dicke Glasgewebematten mit einer äußeren 18 µm dicken Aluminiumbeschichtung "426-AL"<sup>25</sup> verwendet.

Die Breite der einzelnen Schichten darf jeweils 770 bis 1900 mm (Außenseite) bzw. 750 bis 2300 mm (Füllung) bzw. 805 bis 1000 mm (Innenseite) betragen.

##### 2.1.3.1.2 Für den isolierenden Feuerschutzvorhang ist eine oder sind mehrere Gewebekonstruktion(en), die werkseitig vertikal mit einer Überlappung von jeweils 40 mm miteinander vernäht werden, zu verwenden.

Zunächst werden die beiden Füllungsschichten mit einer Überlappung von jeweils 100 mm miteinander vernäht. Danach werden diese Füllungsschichten und das innere Gewebe jeweils im Abstand von 900 mm miteinander vernäht. Abschließend wird auf der noch freien Seite des Füllungsmaterials das äußere Gewebe angeordnet und mit den anderen Schichten mit horizontalen Nähten im Abstand von 150 mm verbunden.

Für die Nähte sind zwei Fäden (jeweils Ober- und Unterfaden) aus einem 0,35 bis 0,4 mm dicken glasfaserverstärkten Metallnähfaden ALPHA MARITEX "MNZ340"<sup>25</sup> bzw. "MNZ300"<sup>25</sup> zu verwenden. Der Nahtabstand beträgt 20 mm.

Die Nähte auf der Innenseite (zwischen den beiden Behängen) und zur Verbindung von Innenseite und Füllungsschicht werden mit "MNZ340" und die Nähte auf der Außenseite mit "MNZ300" ausgeführt.

##### 2.1.3.1.3 Die überlappenden Lagen werden mittig jeweils im Abstand von 50 mm in einer Breite von 20 mm horizontal geschlitzt. Durch diese Schlitzung wird ein 20 mm breiter Gewebestreifen "ALPHA MARITEX 4415-2-SP" geflochten, der am oberen und unteren Abschluss jeweils umgeklappt und festgenäht wird.

Das Gewebe wird am oberen Ende mit einem Klemmprofil auf der Wickelwelle befestigt.

#### 2.1.3.2 Wickelgehäuse

Das Wickelgehäuse besteht aus zwei abgekanteten Profilen aus 4 mm dickem Stahlblech. Der Gehäusekasten, mit einer unteren Öffnung für den Behang, ist mit stirnseitigen Deckeln und seitlichen Auflagern für die Wickelwelle versehen und wird mit Gewindeschrauben zusammengehalten. Höhe und Breite des Gehäusekastens sowie Profilstärke ergeben sich in Abhängigkeit von der Abrolllänge des Behangs und dem Durchmesser der Wickelwelle.

Das Wickelgehäuse ist innen und zwischen den beiden Wickelwellen vollständig mit Fermacell-Platten ausgekleidet.

#### 2.1.3.3 Wickelwelle

Die Wickelwelle besteht aus einem Stahlrohr mit einer Wandstärke von 3,6 mm und einem Durchmesser, der von der Abrolllänge des Vorhangs abhängig ist. Die Wickelwelle wird über seitliche Lager gehalten, die an Lagerkonsolen befestigt sind.

Bei der Ausführung mit Rohrmotor wird das antriebsseitige Lager durch eine Lageraufnahme für Rohrantriebe ersetzt.

#### 2.1.3.4 Führungsschienen

Die seitlichen Führungsschienen bestehen aus jeweils drei mehrfach gekanteten und zusammengeschraubten 2 mm dicken verzinkten Stahlblechprofilen, in denen die vertikalen

<sup>25</sup> Die Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-6.61-2286

Seite 7 von 13 | 5. Juli 2017

Seiten des Vorhangs laufen. Beim Schließvorgang gleiten die vertikalen Seiten des Vorhangs in den Stahlblechprofilen, so dass eine durchgängige seitliche Führung gegeben ist.

**2.1.3.5 Abschlussleisten**

Die Abschlussleisten befinden sich am unteren Rand des jeweiligen Behangs und bestehen aus einem mehrfach gekanteten Stahlblech, in das eine Gewebeschnur eingelegt wird, in der sich wiederum ein beschwerender und stabilisierender Rundstahl befindet. Das Gewebeende wird zwischen zwei Flachstahlstücke geklemmt und die Klemmverbindung wird verschraubt. Das Profil ist auf jeder Seite kürzer als die Gesamtbreite des isolierenden Feuerschutzvorhangs, so dass die Abschlussleisten nicht in den Führungsschienen laufen.

**2.1.3.6 Antriebe**

Als Öffnungshilfen für den isolierenden Feuerschutzvorhang ist jeweils der Rohrmotor "Becker XL120/11M" mit Fliehkraftbremse mit der unter Abschnitt 2.1.3.7 genannten integrierten Feststellvorrichtung zu verwenden.

Der isolierende Feuerschutzvorhang schließt im Auslösefall stromlos unter Eigengewicht mit geregelter Schließgeschwindigkeit.

Die Einstellung für die Endlagen ist ebenfalls im Antrieb integriert.

**2.1.3.7 Feststellanlagen**

Der isolierende Feuerschutzvorhang muss mit Feststellanlagen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.5-1872 und der dazugehörigen Feststellvorrichtung "Combinorm B 02.02.130-0817" ausgeführt werden.

Die Geräte der Feststellanlagen werden entweder dem Bausatz für den isolierenden Feuerschutzvorhang beigelegt oder sind bereits teilweise im Antrieb integriert.

Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Feststellanlage sind zu berücksichtigen.

**2.1.3.8 Befestigungsmittel**

Zur Verankerung des isolierenden Feuerschutzvorhangs an Wänden und Bauteilen sind für den vorliegenden Dübelgrund geeignete Dübel oder Gewindestangen mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder europäischer technischer Zulassung bzw. Bewertung zu verwenden. Abhängig von der Einbausituation müssen die Dübel, die in Beton- oder Stahlbetonbauteilen verankert werden, risstauglich sein (z. B. an der Unterseite von Decken oder Unterzügen).

**2.1.3.9 Änderungen und Ergänzungen**

An nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten isolierenden Feuerschutzvorhängen sind keine Änderungen und/oder Ergänzungen möglich.

**2.2 Herstellung und Kennzeichnung****2.2.1 Herstellung****2.2.1.1** Bei der Herstellung des isolierenden Feuerschutzvorhangs sind die jeweiligen Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.

Die für die Herstellung des isolierenden Feuerschutzvorhangs zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

**2.2.1.2** Der isolierende Feuerschutzvorhang ist werkseitig - projektbezogen - als Bausatz, bestehend aus

- dem Gewebe nach Abschnitt 2.1.3.1,
- dem Wickelgehäuse nach Abschnitt 2.1.3.2,
- der Wickelwelle nach Abschnitt 2.1.3.3,
- den seitlichen Führungsschienen nach Abschnitt 2.1.3.4,

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-6.61-2286

Seite 8 von 13 | 5. Juli 2017

- der Abschlussleiste nach Abschnitt 2.1.3.5,
- dem Antrieb nach Abschnitt 2.1.3.6 und
- ggf. den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.8 herzustellen.

Die Geräte der Feststellanlagen nach Abschnitt 2.1.3.7 sind, wenn sie nicht bereits Bestandteil des Antriebs sind, dem Bausatz für den isolierenden Feuerschutzvorhang beizufügen.

**2.2.2 Kennzeichnung****2.2.2.1 Kennzeichnung des Bausatzes**

Jeder Bausatz nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. jeder Beipackzettel oder seine Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1).

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jeder Bausatz muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Bausatz für den isolierenden Feuerschutzvorhang "AK90"<sup>26</sup>
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers/Antragstellers
  - Zulassungsnummer: Z-6.61-2286
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk:<sup>26</sup>
- Herstellungsjahr:<sup>26</sup>

**2.2.2.2 Kennzeichnung des eingebauten isolierenden Feuerschutzvorhangs**

Isolierende Feuerschutzvorhänge nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind von dem Einbauer/Errichter, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - sichtbar und dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Isolierender Feuerschutzvorhang "AK90"<sup>26</sup>
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Einbauers/Errichters, der den isolierenden Feuerschutzvorhang fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.3)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Einbauer/Errichter
- Zulassungsnummer: Z-6.61-2286
- Herstellungsjahr:<sup>26,27</sup>

Das Schild muss dauerhaft befestigt werden, z. B. durch Aufnieten an der Abschlussleiste (Lage des Schildes siehe Anlage 1).

**2.2.3 Einbauanleitung**

Jeder Bausatz nach Abschnitt 2.2.1.2 ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erstellt und die mindestens die für den jeweiligen isolierenden Feuerschutzvorhang relevanten Teile des Dokuments B<sup>3</sup> bei Berücksichtigung der jeweiligen Einbausituation sowie mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Angaben für den Einbau des isolierenden Feuerschutzvorhangs (z. B. angrenzende Wände, zulässige Befestigungsmittel, Befestigungsabstände, Fugenausbildung),  
Die Anschlüsse müssen zeichnerisch dargestellt werden.

<sup>26</sup>  
<sup>27</sup>

Die Angaben müssen jeweils in unmittelbarer Nähe zu dem Buchstaben Ü angebracht werden.  
Falls der Einbau nicht im Herstelljahr erfolgt, ist zusätzlich zum Herstelljahr auch noch das Einbaujahr anzugeben.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-6.61-2286

Seite 9 von 13 | 5. Juli 2017

- Hinweise auf zulässige Ausführungsvarianten und Zubehörteile,
- Anweisungen zum ggf. notwendigen Zusammenbau,
- Hinweise bezüglich der Verwendung der Feststellanlage,
- Anweisungen zu den Dämpfungseinrichtungen für den Roll-Abschluss,
- Hinweise auf die Einstellung der Schließgeschwindigkeit und der Synchronität des isolierenden Feuerschutzvorhangs.

**2.3 Übereinstimmungsnachweis für den isolierenden Feuerschutzvorhang****2.3.1 Allgemeines**

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Bausätze nach Abschnitt 2.2.1.2 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 Bausatzes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

2.3.1.2 Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Antragsteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Antragsteller 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 der werkseitig vorgefertigten Bausätze nach Abschnitt 2.2.1.2 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Antragsteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bausätze den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den Angaben im Dokument A<sup>2</sup> entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.

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

- Bezeichnung des Bausatzes bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile.
- Art der Kontrolle oder Prüfung.
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bausatzes bzw. des Ausgangsmaterials oder 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. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Stelle auf Verlangen vorzulegen.

Grundsätzlich ist jeder Bausatz auf Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung einschließlich der dazu hinterlegten Dokumente A<sup>2</sup> und B<sup>2,3</sup> zu prüfen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Antragsteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bausätze, 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 Bausatzes ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Erstprüfung des isolierenden Feuerschutzvorhangs ist zu überprüfen, ob die Bestimmungen der Abschnitte 1.1 und 2.1 und des Dokumentes A<sup>2</sup> dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den Bausatz eingehalten sind. Weiterhin ist zu prüfen, ob eine Einbauanleitung gemäß Abschnitt 2.2.3 vorliegt und ob diese den Bestimmungen im Dokument B<sup>2,3</sup> sowie in Abschnitt 2.2.3 entspricht.

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

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 die Bemessung

Der isolierende Feuerschutzvorhang muss mit den angrenzenden Wänden so fest verbunden sein, dass die beim selbsttätigen Schließen des isolierenden Feuerschutzvorhangs auftretenden dynamischen Kräfte sowie die aus Verformungen beim Brand herrührenden Kräfte von den Verankerungsmitteln auf Dauer aufgenommen werden. Diese Kräfte dürfen die Standsicherheit der angrenzenden Bauteile nicht gefährden.

Der isolierende Feuerschutzvorhang darf (außer seinem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhalten.

Das Abrollen des isolierenden Feuerschutzvorhangs nach Auslösen der Feststellanlage infolge der Wirkung der Schwerkraft ist dauerhaft abzusichern.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung und den Einbau

### 4.1 Allgemeines

Der isolierende Feuerschutzvorhang muss am Verwendungsort aus dem Bausatz nach Abschnitt 2.2.1.2 zusammengesetzt und eingebaut werden. Der Zusammenbau und Einbau des isolierenden Feuerschutzvorhangs am Verwendungsort erfolgt i. d. R. durch fachkundiges Personal des Antragstellers dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Anderenfalls ist zu beachten, dass isolierende Feuerschutzvorhänge nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nur von Unternehmen ausgeführt werden dürfen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den Zusammenbau und Einbau des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen.

Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand zusammensetzen und einzubauen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen;

Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

## 4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau und den Einbau

### 4.2.1 Allgemeines

Es gelten - unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - die Maßgaben der Einbauanleitung, die der Antragsteller erstellt hat und die er jedem Unternehmen, das den isolierenden Feuerschutzvorhang "AK90" zusammensetzt und einbaut, zur Verfügung stellen muss.

Schweißarbeiten an der Aufhängung dürfen nur von geprüften Schweißern durchgeführt werden.

Beim Einbau des isolierenden Feuerschutzvorhangs bleiben die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der angrenzenden Wände davon unberührt.

Der Sturz/Das Bauteil über dem isolierenden Feuerschutzvorhang muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass der isolierende Feuerschutzvorhang (außer seinem Eigengewicht) keine zusätzliche Belastung erhält.

### 4.2.2 Wand-/Bauteilanschlüsse

Der isolierende Feuerschutzvorhang darf nur in Wände eingebaut werden, die den Bestimmungen von Abschnitt 1.2.3 entsprechen.

Für die Verankerung der Führungsteile (Wickelgehäuse, Laufschiene usw.) und der Antriebseinheit dürfen nur die in der Montageanleitung und im Dokument B<sup>3</sup> angegebenen Befestigungsarten sowie Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.3.8 verwendet werden.

Der Zwischenraum zwischen dem Wandanschlag und der seitlichen Wange der Führungsschiene ist jeweils über ihre gesamte Länge mittels mineralischen nichtbrennbaren Baustoffen druckfest auszufüllen.

### 4.2.3 Anforderungen an die Bauausführung

Der Boden im Bereich des isolierenden Feuerschutzvorhangs muss nichtbrennbar<sup>28</sup> sein.

Die Wirksamkeit des isolierenden Feuerschutzvorhangs darf nicht durch abgehängte Deckenkonstruktionen oder andere Einbauten beeinträchtigt werden.

### 4.2.4 Feststellanlage

Der Feuerschutzabschluss ist mit einer Feststellanlage gemäß Abschnitt 2.1.3.7 auszuführen.

Für die Ausführung der Feststellanlage sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Feststellanlage zu beachten.

### 4.2.5 Funktionsprobe

Nach Montage aller Bestandteile ist die einwandfreie Funktion des isolierenden Feuerschutzvorhangs durch mindestens einen Probedurchlauf (vollständiges Öffnen und Schließen) durch den Einbauer/Errichter zu kontrollieren.

## 4.3 Übereinstimmungsbestätigung für den Einbau

Das Unternehmen, das den Zulassungsgegenstand/die Zulassungsgegenstände fertig stellt bzw. einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass der/die von ihm eingebaute(n) Zulassungsgegenstand/Zulassungsgegenstände und die hierfür verwendeten Bausätze den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung siehe Anlage 4). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

<sup>28</sup>

Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2 (in der jeweils geltenden Fassung), siehe auch [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

#### 4.4 Abnahme

Nach dem betriebsfertigen Einbau des isolierenden Feuerschutzvorhangs am Anwendungs-ort ist dessen einwandfreie Funktion im Zusammenwirken mit der Feststellanlage durch eine Überwachungsstelle nach Teil V, Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen; lfd. Nr. 12 zu prüfen (Abnahmeprüfung).

Auf diese Abnahmeprüfung sind der Unternehmer, der den Zulassungsgegenstand einbaut, und der Betreiber des isolierenden Feuerschutzvorhangs vom Zulassungsinhaber hinzuweisen.

Die Abnahmeprüfung ist vom Unternehmer, der den Zulassungsgegenstand eingebaut hat, zu veranlassen. Hierauf ist der Unternehmer, der den Zulassungsgegenstand eingebaut hat, vom Antragsteller hinzuweisen.

Über die Abnahmeprüfung ist ein Abnahmeprotokoll anzufertigen. Eine Ausfertigung ist beim Betreiber aufzubewahren; eine zweite Ausfertigung ist an die Bauaufsichtsbehörde weiterzuleiten.

### 5 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung (Nutzungssicherheit)

#### 5.1 Allgemeines

Der Betreiber ist vom Antragsteller schriftlich darauf hinzuweisen, dass der isolierende Feuerschutzvorhang nur im geschlossenen Zustand die in Abschnitt 1.1 genannten Anforderungen erfüllt.

Die Schutzwirkung des isolierenden Feuerschutzvorhangs ist auf die Dauer nur sichergestellt, wenn dieser stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird (z. B. keine mechanische Beschädigung; keine Verschmutzung; Instandhaltung).

Auf beiden Seiten des isolierenden Feuerschutzvorhangs sind sichtbare Hinweise anzubringen, dass der Schließbereich des isolierenden Feuerschutzvorhangs dauerhaft von jeglichen Gegenständen freigehalten werden muss, die den Schließvorgang des isolierenden Feuerschutzvorhangs behindern könnten.

Eine entsprechende Anweisung ist in die "Nutzungs- und Wartungsanleitung" aufzunehmen.

#### 5.2 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.

Außer der selbsttätigen Auslösevorrichtung muss eine Möglichkeit für die Notauslösung von Hand gegeben sein.

Der isolierende Feuerschutzvorhang ist mit einer akustischen Warnanlage auszurüsten, die das Schließen des isolierenden Feuerschutzvorhangs ankündigt.

#### 5.3 Wartungsanleitung

Zu jedem isolierenden Feuerschutzvorhang ist vom Antragsteller eine schriftliche Wartungsanleitung zu liefern.

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

Der Einbauer/Errichter des isolierenden Feuerschutzvorhangs hat den Betreiber schriftlich über alle Forderungen zur turnusmäßigen Überprüfung zu unterrichten.

#### 5.4 Überprüfung

Der isolierende Feuerschutzvorhang muss ständig betriebsfähig gehalten werden. Er muss mindestens einmal monatlich vom Betreiber in eigener Verantwortung von entsprechend eingewiesenem Personal auf Funktionsfähigkeit überprüft werden. Die Ergebnisse sind in ein hierfür zu führendes Prüfbuch einzutragen.

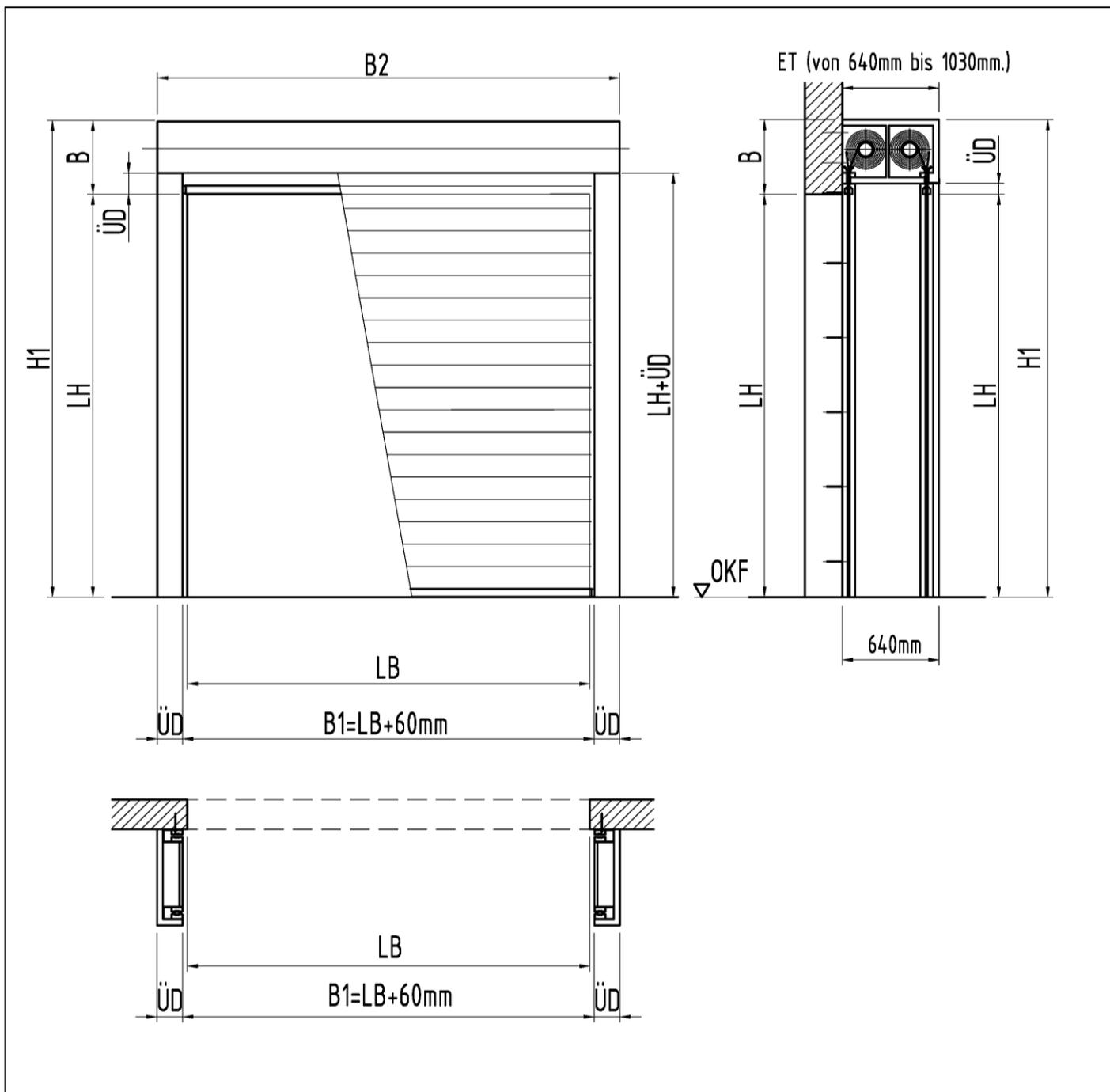
Die jährliche Prüfung und Wartung auf störungsfreie Auslösung und Arbeitsweise des isolierenden Feuerschutzvorhangs im Zusammenwirken mit der Feststellanlage muss vom Antragsteller oder von einer eingewiesenen Fachfirma durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind ebenfalls in das Prüfbuch einzutragen.

Der Antragsteller hat den Betreiber schriftlich über alle Forderungen zur turnusmäßigen Überprüfung zu unterrichten.

Das Prüfbuch ist durch den Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

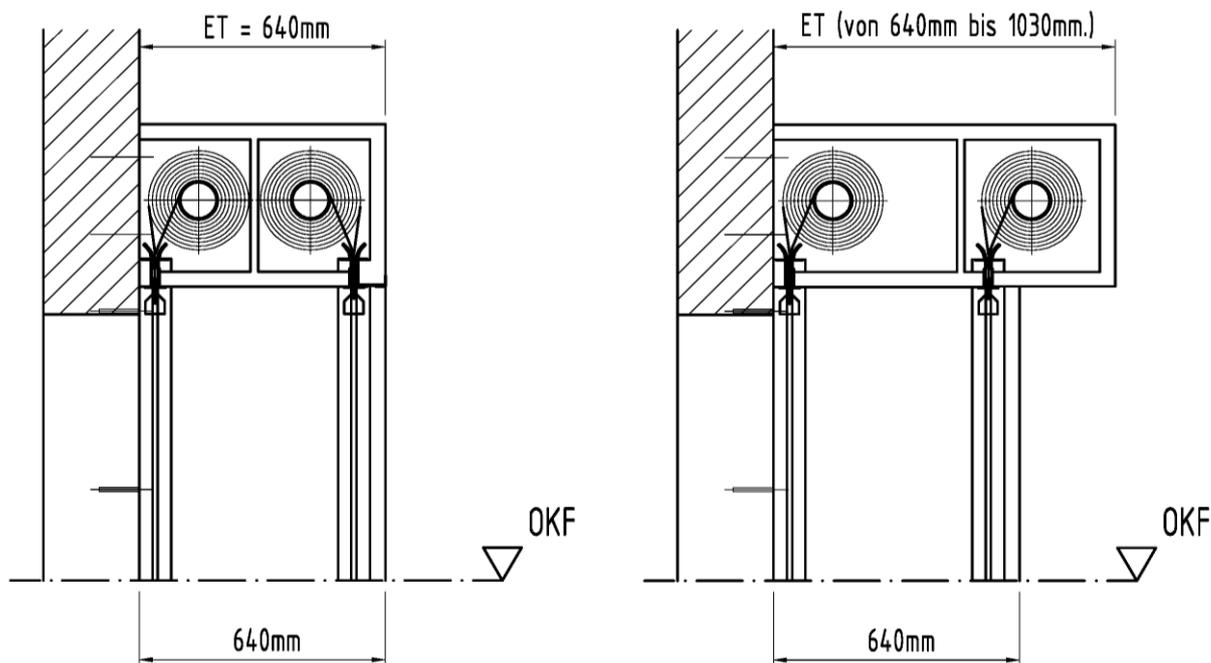
Beglaubigt



elektronische kopie der abz des dibt: z-6.61-2286

	Lichter Durchgang LD in [mm]		Außenmaße AM in [mm]			Überdeckung ÜD in [mm]	
	Breite LB	Höhe LH	Breite B1	Breite B2	Höhe H1	links / rechts	oben
FSA	2000 - 5000	2000 - 4500	2060 - 5060	2400 - 5900	2520 - 5020	170/170	mind. 130

Isolierender Feuerschutzvorhang "AK90"	Anlage 1
Übersicht	

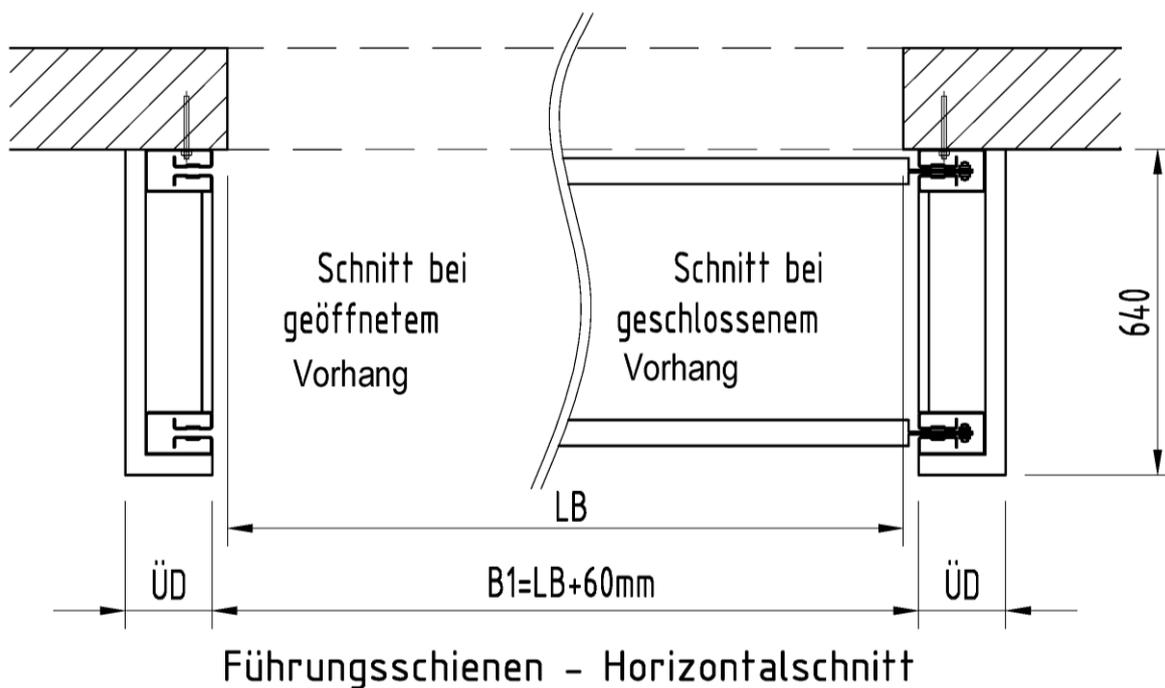


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-6.61-2286

Isolierender Feuerschutzvorhang "AK90"

Wickelgehäuse

Anlage 2



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-6.61-2286

Isolierender Feuerschutzvorhang "AK90"

Führungsschienen

Anlage 3

MUSTER

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das den **isolierenden Feuerschutzvorhang**/die **isolierenden Feuerschutzvorhänge** (Zulassungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat:
- Bauvorhaben:
- Zeitraum des Einbaus des Feuerschutzvorhangs / der Feuerschutzvorhänge:

Hiermit wird bestätigt, dass der **Zulassungsgegenstand**/die **Zulassungsgegenstände** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-6.61-2286 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 isolierenden Feuerschutzvorhangs bereit gestellt hat, fertig gestellt/ eingebaut wurde(n).

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

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

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-6.61-2286

Isolierender Feuerschutzvorhang "AK90"

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 4