

## 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:

29.12.2014

Geschäftszeichen:

III 34-1.19.14-253/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-1791**

#### Antragsteller:

**Holzbau Schmid GmbH & Co. KG**

Ziegelhau 1-4  
73099 Adelberg

#### Geltungsdauer

vom: **29. Dezember 2014**

bis: **25. Juli 2017**

#### Zulassungsgegenstand:

**Bewegliche, selbstschließende  
Brandschutzverglasung "HOBA 13"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und acht Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-19.14-1791 vom 25. Juli 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. 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 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung, "HOBA 13" genannt, und ihre Verwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus einem Rahmen (Zarge), einem Flügel aus Holzprofilen, einer Scheibe, den Glashalteleisten, den Dichtungen, den Befestigungsmitteln und den Zubehörteilen gemäß Abschnitt 2 herzustellen.

Einzelheiten zum konstruktiven Aufbau der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung, insbesondere Details zu Abmessungen, Werkstoffen und Ausführungsvarianten sowie erforderlichen Zubehörteilen, sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauprodukt zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.4).

Bei Ausführung des Flügels mit einer Scheibe aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.2.3 darf die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung auch als Bauprodukt zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden und - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.4).

1.2.2 Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden, ist die Verwendung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung entsprechend Abschnitt 3.4 nachgewiesen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung sind für die in Abschnitt 3.5 aufgeführte Ausführungsvariante erbracht.

Darüber hinaus sind weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

1.2.4 Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>2</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>3</sup> bzw. - 2<sup>4</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100<sup>5</sup> bzw. DIN V 106<sup>6</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; 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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1791

Seite 4 von 13 | 29. Dezember 2014

- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>7</sup> oder DIN EN 1992-1-1<sup>8</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>9</sup> (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>7</sup>, Tabelle 3 bzw. die Mindestdruckfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1<sup>8</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>9</sup> und NDP Zu E.1(2) sind zu beachten).

einzubauen/anzuschließen. Diese an die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>10</sup> sein.

Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren<sup>11</sup> Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>12</sup> bekleidete Stahlbauteile, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4<sup>13</sup> und DIN 4102-22<sup>14</sup>, angrenzen, sofern diese über ihre gesamte Länge ebenfalls an entsprechende feuerwiderstandsfähige Bauteile angrenzen.

Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung darf in die Brandschutzverglasung "HOBA 2 - F 90" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-1086 eingebaut werden.

Die Ausführung des Einbaus des Zulassungsgegenstandes in die vorgenannte Brandschutzverglasung ist in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dieser Brandschutzverglasung geregelt.

1.2.5 Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf die nachstehend angegebenen Rahmenaußenmaße (Zarge) weder unter- noch überschreiten (Breite x Höhe):

- kleinste Abmessungen: 745 mm x 1120 mm,
- größte Abmessungen: 1482 mm x 1482 mm.

1.2.6 Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung gilt im bauaufsichtlichen Sinne als "dichtschließend", sofern sie die Anforderungen nach Abschnitt 2.1.1.2 erfüllt.

1.2.7 In Fällen der Verwendung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung, in denen der Flügel in geöffneter Stellung gehalten wird (z. B. als sog. Lüftungsflügel), muss der Zulassungsgegenstand mit einer dafür geeigneten, allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Feststallanlage (z. B. für einen allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Feuerschutzabschluss) ausgeführt werden.

1.2.8 Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung verwendet werden.

1.2.9 Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

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
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	Zuordnung zu den klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1.ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s.www.dibt.de.	
11	Zuordnung zu den klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s.www.dibt.de.	
12	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten, Anforderungen
13	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
14	DIN 4102-22:2004-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Eigenschaften

##### 2.1.1.1 Feuerwiderstand und Dauerfunktion

Die Feuerwiderstandsklasse, in Verbindung mit der Eigenschaft "selbstschließend", wurde nach DIN 4102-13<sup>1</sup> (unter Berücksichtigung von Ergebnissen aus Prüfungen nach DIN 4102-5<sup>15</sup> und DIN EN 1634-1<sup>16</sup>) in Verbindung mit DIN 4102-18<sup>17</sup> bestimmt. Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung wurde zum Nachweis der Dauerfunktion 100.000 Prüfzyklen unterzogen.

Gutachten, die eine Übereinstimmung mit den gemäß der oben genannten Prüfnormen zu erwartenden Ergebnissen bescheinigen, wurden für die Bewertung der Eigenschaften der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung ebenfalls berücksichtigt.

##### 2.1.1.2 Dichtheit

Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung muss im Falzbereich mit zwei vierseitig umlaufenden, dauerelastischen Dichtungen<sup>18</sup> zur Behinderung des Durchtritts von Rauch ausgeführt werden.

##### 2.1.1.3 Die Bestimmungen in Bezug auf die wärme- und schallschutztechnischen sowie sonstigen Eigenschaften sind den Abschnitten 3.4 und 3.5 zu entnehmen.

#### 2.1.2 Zusammensetzung

##### 2.1.2.1 Allgemeines

Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung muss den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Weitere detaillierte technische Bestimmungen sind in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten "Konstruktionsmerkmalen für die Herstellung und Fremdüberwachung"<sup>19</sup> enthalten.

##### 2.1.2.2 Rahmen und Flügel

Rahmen und Flügel der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung müssen aus speziellen Holzverbundprofilen<sup>20</sup> bestehen. Weitere Details sind in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten "Konstruktionsmerkmalen für die Herstellung und Fremdüberwachung" enthalten.

Rahmen und Flügel müssen eine Einheit bilden.

##### 2.1.2.3 Scheiben

##### 2.1.2.3.1 Der Flügel der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung ist mit einer der im Folgenden genannten Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>21</sup> der Firma Promat GmbH, Ratingen, auszuführen:

- "PROMAGLAS 90/37, Typ 1" oder
- "PROMAGLAS 90/37, Typ 2" oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5" oder

<sup>15</sup> DIN 4102-5:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahrschachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>16</sup> DIN EN 1634-1:2000-03 Feuerwiderstandsprüfungen für Tür- und Abschlusseinrichtungen; Teil 1: Feuerschutzabschlüsse

<sup>17</sup> DIN 4102-18:1991-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Nachweis der Eigenschaft "selbstschließend" (Dauerfunktionsprüfung)

<sup>18</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>19</sup> Der Antragsteller 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.

<sup>20</sup> Die Materialangaben und der konstruktive Aufbau sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>21</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas Konformitätsbewertung/Produktnorm

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1791

Seite 6 von 13 | 29. Dezember 2014

- "PROMAGLAS F1-90"

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

- Nr. Z-19.14-502 (für "PROMAGLAS 90/37, Typ ...") bzw.
- Nr. Z-19.14-1613 (für "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5") bzw.
- Nr. Z-19.14-2005 (für "PROMAGLAS F1-90")

entsprechen.

- 2.1.2.3.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>22</sup> der Firma Promat GmbH, Ratingen, vom Typ

- "PROMAGLAS 90/37, Typ 3" oder
- "PROMAGLAS F1 - 90 ISO"

verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

- Nr. Z-19.14-502 (für "PROMAGLAS 90/37, Typ 3") bzw.
- Nr. Z-19.14-2005 (für "PROMAGLAS F1-90 ISO")

entsprechen.

- 2.1.2.3.3 Die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.2.3.1 und 2.1.2.3.2 müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

- 2.1.2.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

Für die Befestigung des Rahmens der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung an den Pfosten- und Riegelprofilen der angrenzenden Brandschutzverglasung bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen, jeweils gemäß Abschnitt 4.2, sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

- 2.1.2.5 Zubehörteile

Der Zulassungsgegenstand muss mit den nachstehend genannten Zubehörteilen ausgerüstet sein:

- Konstruktionsbänder
- Türschließer
- Schloss
- Drückergarnitur

Weitere Details sind in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten "Konstruktionsmerkmalen für die Herstellung und Fremdüberwachung" enthalten.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1791

Seite 7 von 13 | 29. Dezember 2014

**2.2 Herstellung und Kennzeichnung****2.2.1 Herstellung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung**

Die für die Herstellung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1.2 und 2.1.2 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

**2.2.2 Einbauanleitung**

Jede bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller/Hersteller nach den "Konstruktionsmerkmalen für die Herstellung und Fremdüberwachung" erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und Mindestdicken der Wände/Bauteile und Brandschutzverglasung, in/an welche die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung eingebaut/angeschlossen werden darf - bei bekleideten Stahlbauteilen auch deren Aufbau und Bekleidung - ,
- Grundsätze für den Einbau der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung und die Ausfüllung der Fugen mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. nichtbrennbare<sup>23</sup> Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C),
- Anweisungen zum Einbau von ggf. aus Transportgründen getrennt gelieferten Verbundglasscheiben bzw. Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas,
- Hinweise auf zu verwendende Verankerungs- bzw. Befestigungsmittel,
- Anleitung zum Einziehen von Dichtungs- oder Dämpfungsprofilen und Angaben zu den Materialien dieser Profile,
- Hinweise auf zulässige Zubehörteile,
- Hinweise auf das funktionsgerechte Zusammenspiel aller Teile,
- Angabe der Reihenfolge der Arbeitsvorgänge,
- Hinweise auf die Türschließereinstellung,
- Hinweise bezüglich der Verwendung von Feststellanlagen

**2.2.3 Kennzeichnung**

Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung und die Verpackung oder der Beipackzettel oder der Lieferschein der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Kennzeichnung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung muss durch ein Stahlblechschild erfolgen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung "HOBA 13"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1791
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

<sup>23</sup>

Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff in der jeweils geltenden Ausgabe; s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de).

Das Schild muss dauerhaft befestigt werden (Lage des Schildes s. Anlagen 1 und 2).

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung (Bauprodukt) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den Angaben in den "Konstruktionsmerkmalen für die Herstellung und Fremdüberwachung" muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für die Fremdüberwachung, einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen, hat der Hersteller der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der o. g. 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 beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung 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 in den "Konstruktionsmerkmalen für die Herstellung und Fremdüberwachung"<sup>19</sup> entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die nachfolgend genannten sowie die in Abstimmung mit der Prüfstelle getroffenen Festlegungen hinsichtlich Art und Umfang der Kontrollen einschließen.

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. 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 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 und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasungen, 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 der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei ist die Einhaltung der in den Abschnitten 2.1 und 2.2 für die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung festgelegten Anforderungen zu überprüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Fremdüberwachungsstelle. Art und Häufigkeit der Kontrollen/Prüfungen während der Herstellung des Zulassungsgegenstandes legt die Fremdüberwachungsstelle ggf. in Abstimmung mit der Prüfstelle fest.

Weiterhin ist zu prüfen, ob eine Einbauanleitung vorliegt und ob diese den Bestimmungen in Abschnitt 2.2.2 entspricht.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist auch zu überprüfen, dass nur die Bestandteile für die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung verwendet werden, die den Bestimmungen nach Abschnitt 2.2.1 entsprechen.

Vorstehender Absatz gilt nicht für Bestandteile, wie Zubehörteile u. a., deren Verwendbarkeit im Zulassungsverfahren für die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung geregelt wurde. Diese sind im Rahmen der Fremdüberwachung der Herstellung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung in jedem Herstellwerk zu überprüfen. Sie müssen bezüglich ihres konstruktiven Aufbaus und ihrer Eigenschaften den Bauprodukten entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.<sup>18</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 obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für die Bemessung

### 3.1 Allgemeines

Für jeden Verwendungsfall - sofern nicht gemäß

- den "Technischen Regeln für linienförmig gelagerte Verglasungen (TRLV)"<sup>24</sup>, Abschnitt 5.4 bzw.
- DIN 18008-2<sup>25</sup> Abschnitt 7.5
- darauf verzichtet werden kann - ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Anwendung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung muss mit den angrenzenden Wänden/Bauteilen so fest verbunden sein, dass die beim selbsttätigen Schließen der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung auftretenden Kräfte auf Dauer sowie die aus Verformungen beim Brand herrührenden Kräfte von den Verankerungsmitteln

<sup>24</sup> TRLV:2006-08 Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007

<sup>25</sup> DIN 18008-2:2010-12 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

aufgenommen werden. Diese Kräfte dürfen auch die Standsicherheit der angrenzenden Wände/Bauteile nicht gefährden.

Die Bauteile über der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung (z. B. ein Sturz) müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Für die Verwendung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen (Zarge), den Flügel, die Scheibe, die Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 3.3) aufgenommen werden können.

### 3.2 Einwirkungen

#### 3.2.1 Allgemeines

Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter [www.dibt.de](http://www.dibt.de), zu berücksichtigen.

#### 3.2.2 Verwendung in äußeren Wänden

Für die Verwendung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung in äußeren Wänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4<sup>26</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>27</sup>, TRLV<sup>24</sup> bzw. DIN 18008-2<sup>25</sup>) zu berücksichtigen.

#### 3.2.3 Verwendung in inneren Wänden

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>28</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$  (für die Pfosten- und ggf. Riegelprofile der angrenzenden Brandschutzverglasung), Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>28</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>29</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>30</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>26</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>27</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwiliingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"<sup>31</sup> bzw. nach DIN 18008-4<sup>32</sup> mit  $G = 50 \text{ kg}$  und einer Fallhöhe von  $45 \text{ cm}$  (wie Kategorie C nach TRAV<sup>31</sup> bzw. nach DIN 18008-4<sup>32</sup>) erfolgen.

26	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
27	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
28	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
29	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau, Berichtiges Dokument: 1991-1-1:2002-10
30	DIN EN 1991-1-1/NA: 2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
31	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV); Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
32	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

### 3.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 3.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>24</sup> bzw. nach DIN 18008-2<sup>25</sup> für die im Verwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>24</sup> nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

#### 3.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Verwendungsfall geltenden Verhältnisse nach den Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>24</sup> bzw. die DIN 18008-2<sup>25</sup> zu beachten.

#### 3.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung an den Pfosten- und Riegelprofilen der angrenzenden Brandschutzverglasung bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen, jeweils gemäß Abschnitt 1.2.4, sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

### 3.4 Wärme- und Schallschutz

#### 3.4.1 Wärmeschutz

3.4.1.1 Der Wärmedurchgangskoeffizient der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung ist entweder unter Anwendung von DIN EN ISO 10077-1<sup>33</sup>, Tabellen F.1, F.3 oder Anhang J, oder durch Berechnung nach DIN EN 10077-1<sup>33</sup> und -2<sup>34</sup>, wie zutreffend zu ermitteln.

Für die Scheiben aus Mehrscheibenisolierverglasung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5<sup>22</sup> vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert  $U_g$  des Wärmedurchgangskoeffizienten.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$  und den Lichttransmissionsgrad  $\tau_v$  gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4<sup>35</sup>.

3.4.1.2 Für die Ausführung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung gemäß Anlage 6 (bei Verwendung einer Scheibe aus Mehrscheiben-Isolierverglasung vom Typ "PROMAGLAS 90/37, Typ 3-0" mit einem luftgefüllten Scheibenzwischenraum (SZR) von

<sup>33</sup> DIN EN ISO 10077-1:2010-05 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 1: Allgemeines

<sup>34</sup> DIN EN ISO 10077-2:2012-06 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 2: Numerisches Verfahren für Rahmen

<sup>35</sup> DIN 4108-4:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

9 mm) wurde der Nennwert des Wärmedurchgangskoeffizienten nach DIN EN ISO 12567-1<sup>36</sup> mit

$$U_w = 2,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

bestimmt.

### 3.4.2 Schallschutz

Für die Ausführung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung, eingebaut in eine Brandschutzverglasung vom Typ "HOBA 2-F90" in Verbindung mit Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 90/37, Typ 3-0", gemäß Anlage 6 wurden das bewertete Schalldämm-Maß  $R_w$  nach DIN EN 20140-3<sup>37</sup> und die Spectrum-Anpassungswerte C und  $C_{tr}$  nach DIN EN ISO 717-1<sup>38</sup> mit

$$R_w (C; C_{tr}) = 44 (-1; -2) \text{ dB}$$

bestimmt.

Für den Nachweis der Schalldämmung nach DIN 4109<sup>39</sup> ergibt sich unter der Berücksichtigung des Vorhaltemaßes von 2 dB ein Rechenwert von

$$R_{w,R} = 42 \text{ dB.}$$

### 3.5 Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit

Für die Ausführung der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung, gemäß Anlage 6 (bei dreiseitigem Anschluss an die Brandschutzverglasung "HOBA 2 - F 90" in Verbindung mit Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 90/37, Typ 3-0"), wurden folgende Eigenschaften nachgewiesen:

- Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208<sup>40</sup>: Klasse 6A
- Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207<sup>41</sup>: Klasse 4

## 4 Bestimmungen für den Einbau der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung

### 4.1 Allgemeines

Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung darf nur in Wände oder eine Brandschutzverglasung, deren Bestimmungen zu beachten sind, eingebaut werden bzw. an Bauteile anschließen, die den Bestimmungen von Abschnitt 1.2.4 entsprechen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der Einbauanleitung (s. Abschnitt 2.2.2).

### 4.2 Türschließereinstellung

Der an der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung befindliche Türschließer muss so eingestellt werden, dass der Flügel aus jedem Öffnungswinkel selbsttätig schließt.

### 4.3 Feststellanlagen

Die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung darf mit einer für sie geeigneten Feststellanlage ausgeführt werden, deren Verwendbarkeit und Eignung durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen ist.

- <sup>36</sup> DIN EN ISO 12567-1:2001-02 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern und Türen; Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens; Teil 1: Komplett Fenster und Türen
- <sup>37</sup> DIN EN 20140-3:1995-05 Akustik; Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen; Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen
- <sup>38</sup> DIN EN ISO 717-1:1997-01 Akustik; Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen; Teil 1: Luftschalldämmung
- <sup>39</sup> DIN 4109:1989-11 Schallschutz im Hochbau – Teil 11: Nachweis des Schallschutzes – Güte- und Eignungsprüfung
- <sup>40</sup> DIN EN 12208:2000-06 Fenster und Türen; Schlagregendichtheit ; Klassifizierung
- <sup>41</sup> DIN EN 12207:2000-06 Fenster und Türen; Luftdurchlässigkeit; Klassifizierung

Werden vom Hersteller der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung bereits Teile einer Feststallanlage eingebaut, müssen diese Teile den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der vorgesehenen Feststallanlage entsprechen.

## **5 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung**

### **5.1 Allgemeines**

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

### **5.2 Austausch von Scheiben**

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

Die Bestimmungen von Abschnitt 6 gelten sinngemäß.

### **5.3 Wartungsanleitung**

Zu jeder beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung ist vom Antragsteller/Hersteller eine schriftliche Wartungsanleitung zu liefern.

Aus der Wartungsanleitung muss ersichtlich sein, welche Arbeiten auszuführen sind, damit sichergestellt ist, dass die eingebaute bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung auch nach längerer Nutzung ihre Aufgabe erfüllt (z. B. Wartung von Verschleißteilen, Schließmitteln; Erneuerung von Dichtungen).

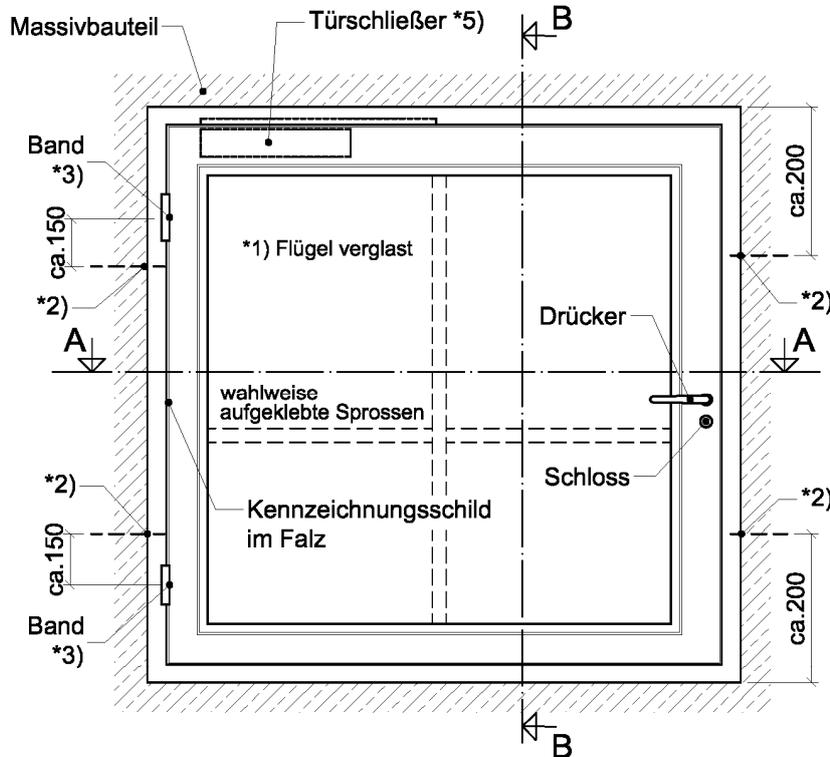
## **6 Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer, der die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung der Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie der Einbauanleitung, die der Antragsteller/Hersteller zur Verfügung gestellt hat, fertiggestellt/eingebaut wurde (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 8. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen).

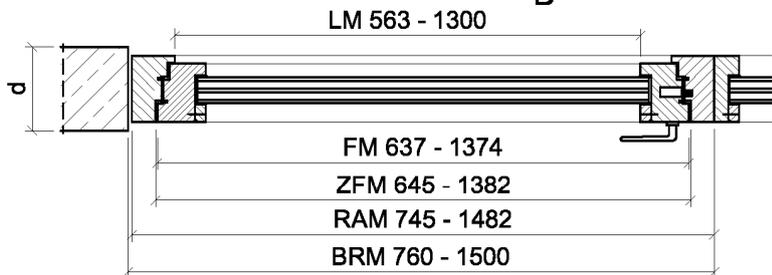
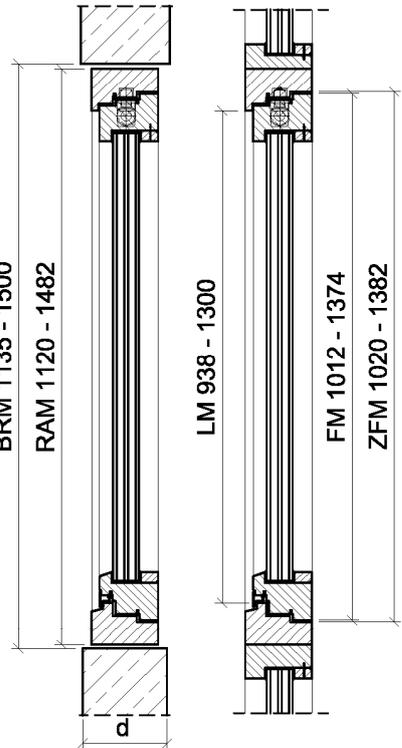
Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt

Das max.zul. Flügelgewicht von "HOBA 13" beim Einbau in Massivbauteile beträgt 235 kg.



Darstellung: Einbau in Massivwände  
 Darstellung: Einbau in Brandschutzverglasung "HOBA 2- F90"



Allgemein bauaufsichtlich zugelassene Brandschutzverglasung "HOBA 2 -F90"

**Wandarten/ -dicken:**

- d ≥ 115 Mauerwerk
- d ≥ 100 Beton
- bekleidete Stahlbauteile, ≥ F 90 DIN 4102-4 /A1.

Zargenvarianten, -abmessungen, Friese, Friesbreiten, Sprossen; Zubehörbauteile: \*4)

- BRM = Baurichtmaß
- RAM = Rahmenaußenmaß
- ZFM = Zargenfalzmaß
- FM = Flügelmaß
- LM = Lichtes Maß

**\*1) Scheiben gemäß Z-19.14-502 :**

- Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 1";
- Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 2";
- Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 3";
- Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5"; gemäß Z-19.14-1613

**Scheiben gemäß Z-19.14-2005 :**

- Verbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-90";
  - Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-90 ISO".
- Max.zul. Abmessungen jeweils 1204 x 1204

**\*2) und \*2a) Verankerung**

\*3) Konstruktionsband (weitere Details siehe \*4)

\*4) siehe Einbauanleitung

\*5) (weitere) Ausführungsvarianten/-Details siehe \*4)

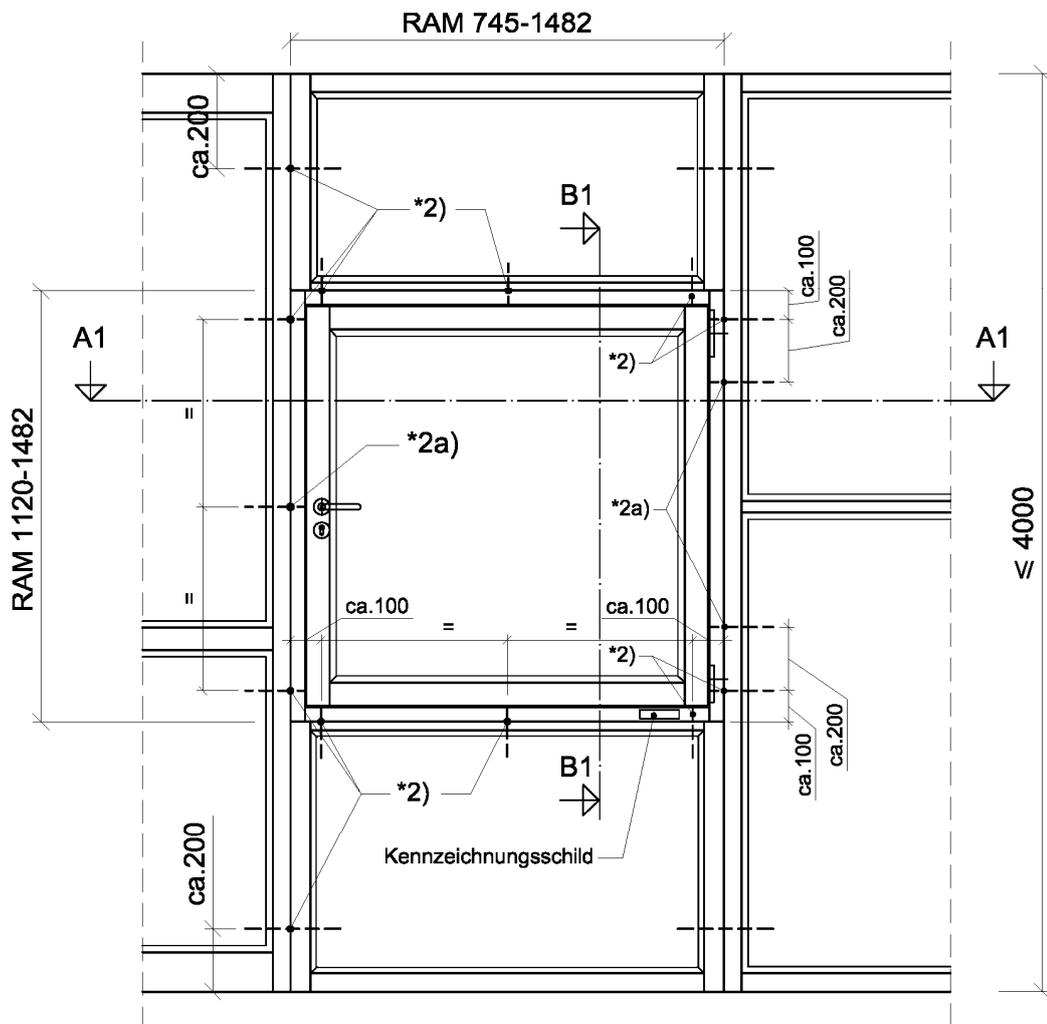
Maße in mm

Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung "HOBA 13" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1

Übersicht

Das max. zul. Flügelgewicht von "HOBA 13" beim Einbau in "HOBA 2-F 90"  
 beträgt 200 kg.



Prinzipielle Darstellung des Einbaus von "HOBA 13" in die Brandschutzverglasung "HOBA 2 - F 90".  
 Für Details der Brandschutzverglasung "HOBA 2-F 90" sind die Bestimmungen  
 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-1086 maßgebend.

\*2) Verankerung. Die dargestellten Verankerungsabstände gelten für den Anschluss  
 von "HOBA 13" an bekleidete Stahlbauteile.

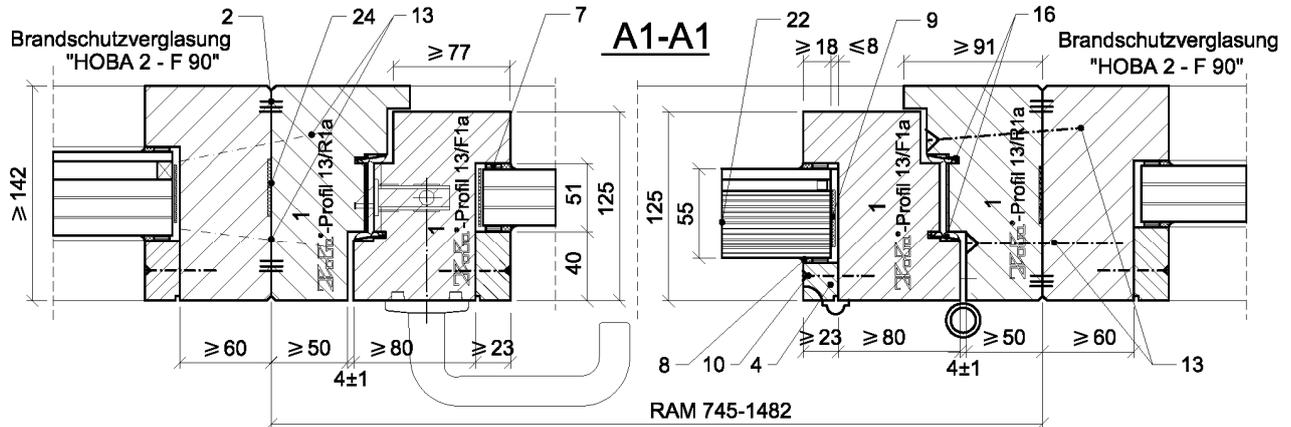
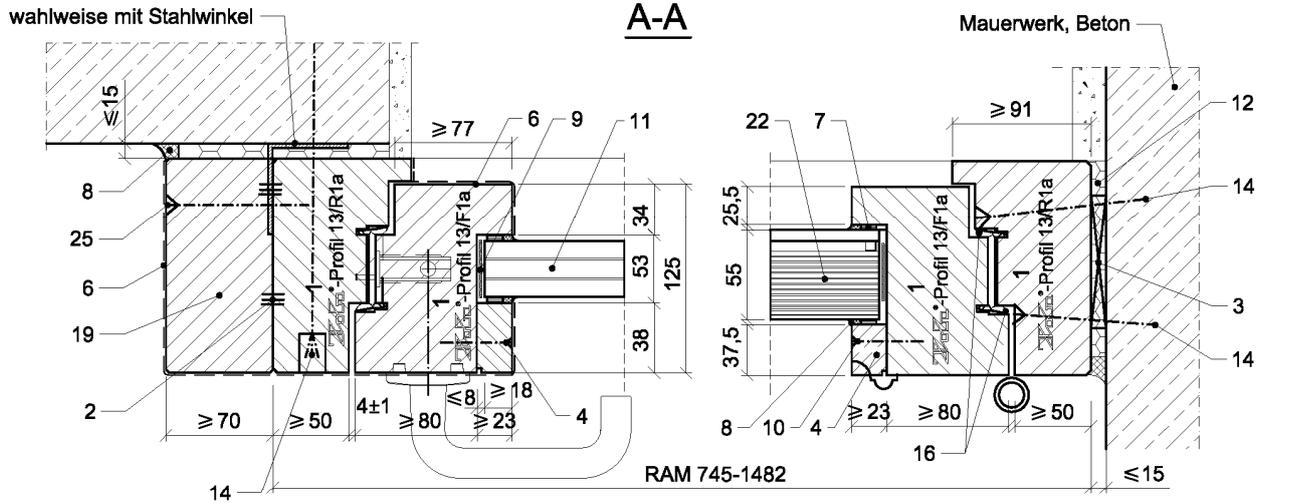
\*2) und \*2a) Verankerung. Die dargestellten Verankerungsabstände gelten für den Einbau  
 von "HOBA 13" in die Brandschutzverglasung "HOBA 2-F 90".

Maße in mm

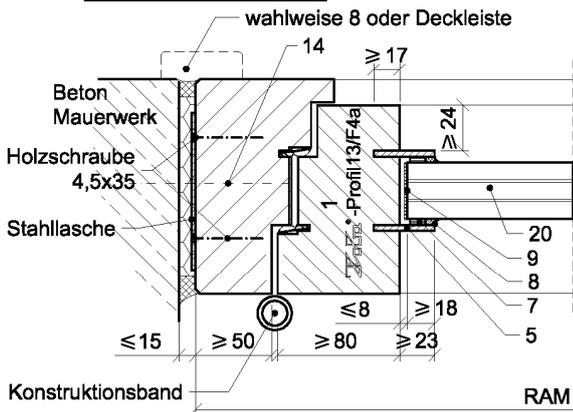
Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung "HOBA 13"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 2

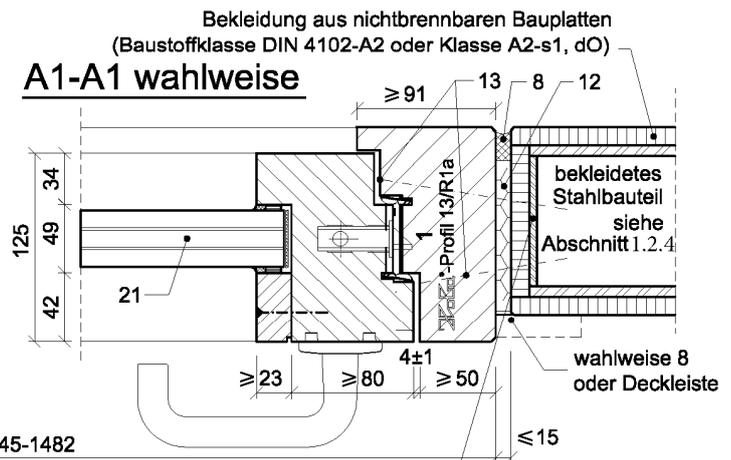
Übersicht, Einbau in Brandschutzverglasung "HOBA 2 - F 90"



**A-A wahlweise**



**A1-A1 wahlweise**



- 1 -Profil 13/R1a- Aufbau hinterlegt beim DIBt
- 1 -Profil 13/F1a- Aufbau hinterlegt beim DIBt
- 1 -Profil 13/F4a- Aufbau hinterlegt beim DIBt

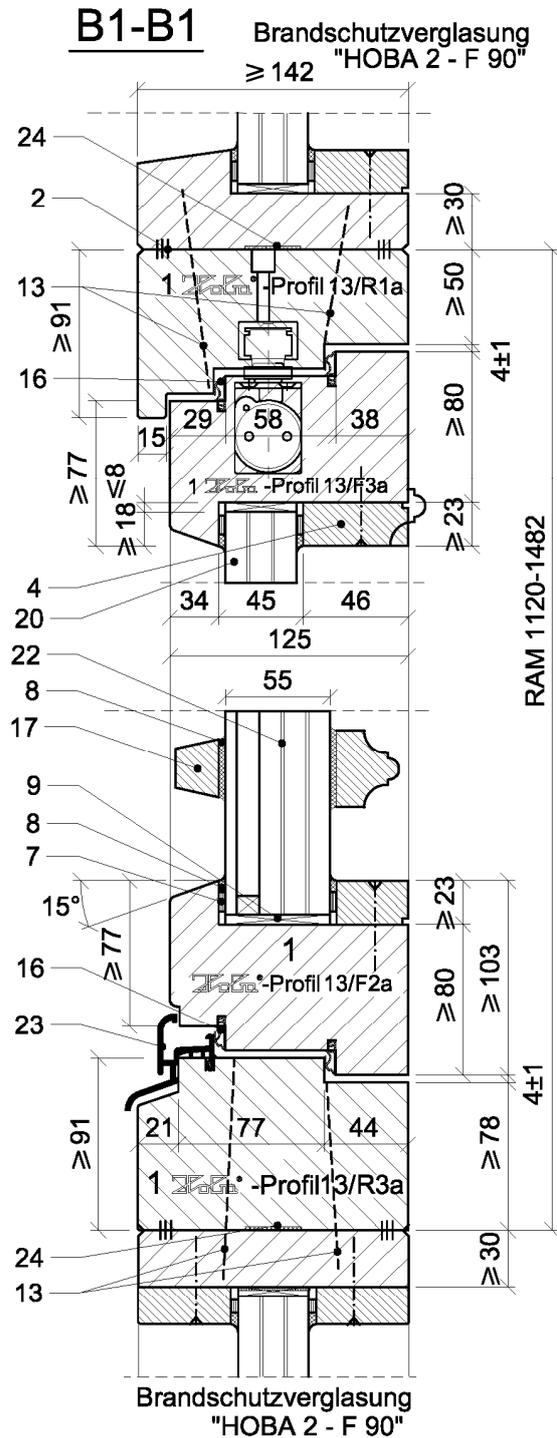
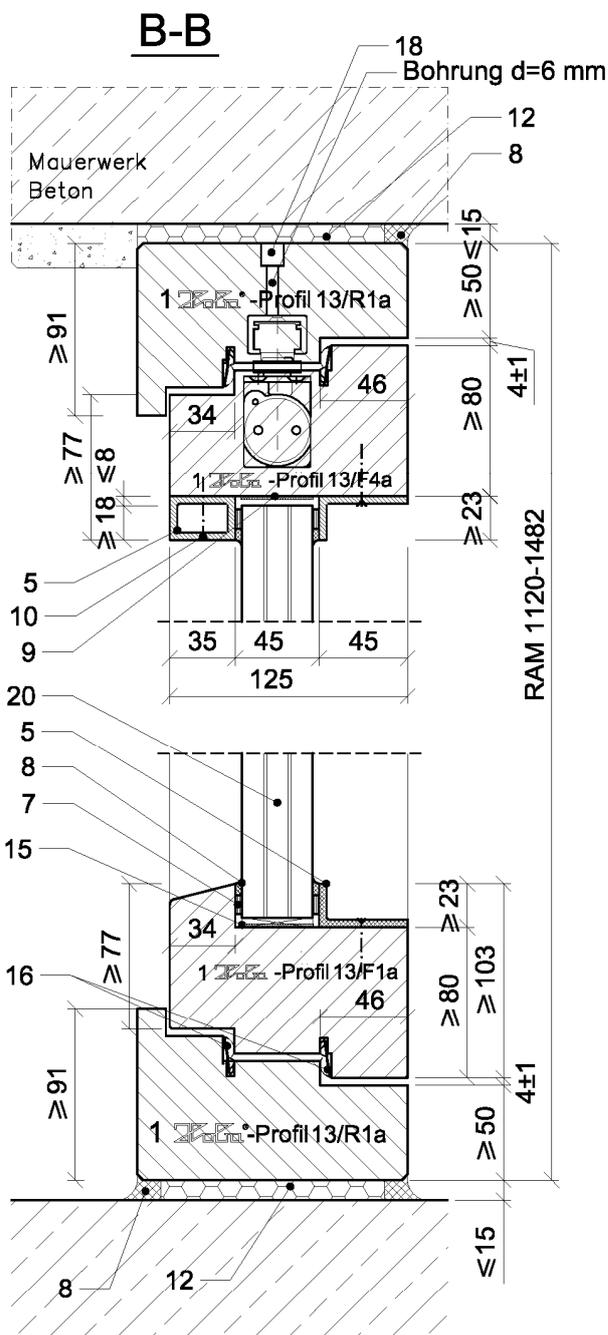
Im Bereich der Verankerung ggf. angeschweißter Flachstahl zur Befestigung an bekleidetem Stahlbauteil.

Maße in mm

Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung "HOBA 13" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 3

Horizontalschnitte / Anschlüsse



- Profil 13/F1a - Aufbau hinterlegt beim DIBt
- Profil 13/F3a - Aufbau hinterlegt beim DIBt
- Profil 13/F2a - Aufbau hinterlegt beim DIBt
- Profil 13/F4a - Aufbau hinterlegt beim DIBt
- Profil 13/R1a - Aufbau hinterlegt beim DIBt
- Profil 13/R3a - Aufbau hinterlegt beim DIBt

Obere und untere Anschlüsse von "HOBA 13" an bekleidete Stahlbauteile sind wie "Schnitt A1-A1, wahlweise" (s.Anlage 3) auszuführen.

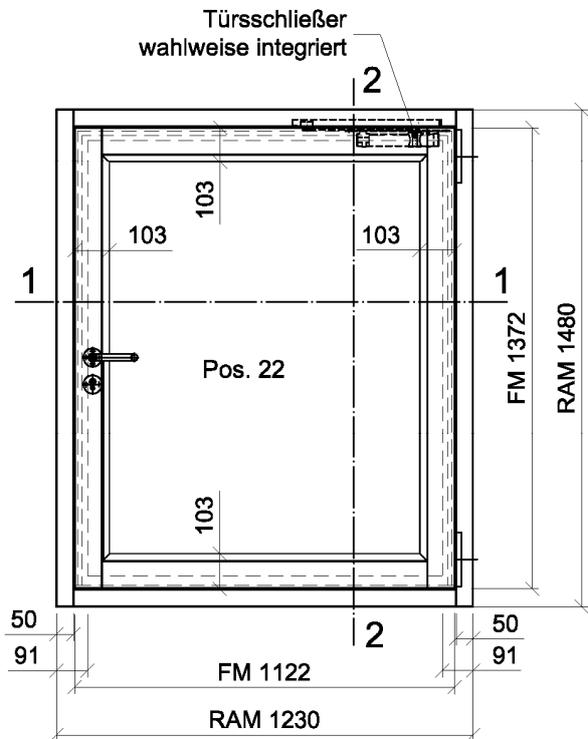
Maße in mm

Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung "HOBA 13" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

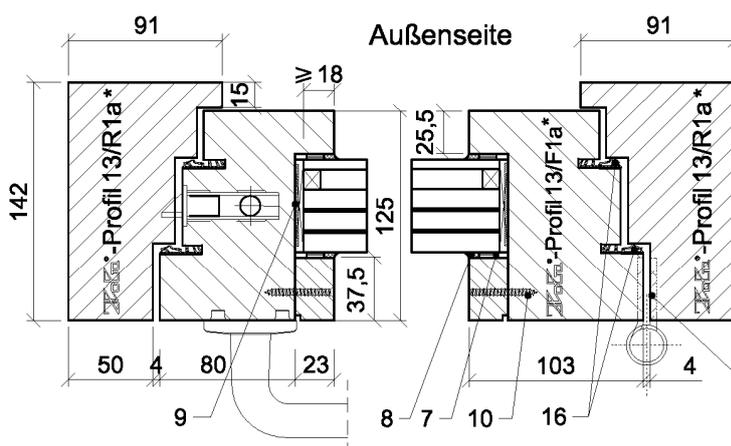
Anlage 4

Vertikalschnitte / Anschlüsse



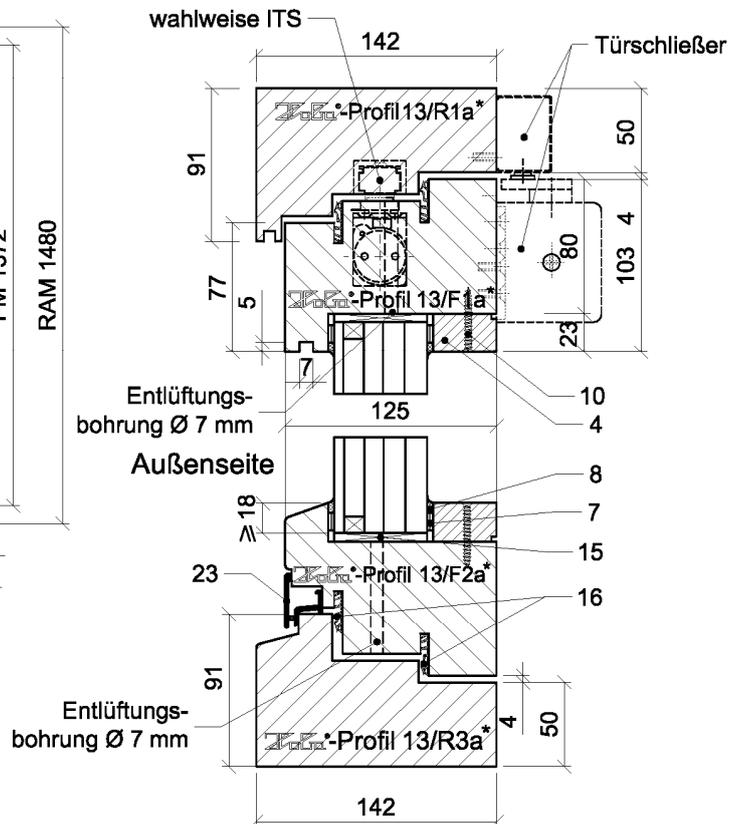


**Schnitt 1-1**



\* Aufbau beim DIBt hinterlegt.

**Schnitt 2-2**



Befestigung am angrenzenden Bauteil  
 und Ausführung der Anschlussfugen  
 entsprechend den Anlagen 1 bis 4.

Anschluss von "HOBA 13" an  
 "HOBA 2-F90": Sofern Anforderungen  
 an die Luftdurchlässigkeit bzw.  
 Schlagregendichtheit gestellt werden,  
 sind die Anschlussfugen mit Pos.8  
 umlaufend und beidseitig zu versiegeln.

Bei Anforderungen an Luftdurch-  
 lässigkeit und Schlagregendichtheit:  
 2 Stück HDF, 30x200,  
 Dicke 3 mm in der Fuge anheften.  
 Jeweils oberhalb vom Band.

Maße in mm

Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung "HOBA 13"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 6

Bauphysikalisch nachgewiesene Konstruktionen  
 (s. auch Abschnitte 3.4 und 3.5)

- 1 -Profil \*6)
- 2 Leim \*7)
- 3 Wahlweise Distanzklotz, HDF, 3-8 mm dick
- 4 Glashalteleiste (wahlweise Laub- oder Nadelholz), Rohdichte  $\geq 530 \text{ kg/m}^3$
- 5 Stahlglashalteleiste, siehe Anlage 5.
- 6 Beschichtung z.B. Schichtstoff, Furnier, Hartfaser, Aluminium, Kunststoff, Metalle,  $d \leq 1,5 \text{ mm}$
- 7 Vorlegeband \*7) 12x4 mm
- 8 Silikon \*7)
- 9 Dichtung \*7)
- 10 Holz-Schraube 4,5x40 mm, Abstand  $\leq 400 \text{ mm}$
- 11 Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5"
- 12 Nichtbrennbare Mineralwolle  
(Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, dO),  $T_s > 1000^\circ\text{C}$  zum Ausstopfen
- 13 Senkblechschraube mind. 4,8x100 mm, DIN 7982, Abstände siehe Anlage 2.
- 14 Zugelassener Dübel mit Stahlschraube, Abstände siehe Anlage 1.
- 15 Verklotzung aus Hartholz, 3-8 mm dick
- 16 Brandschutzgummidichtung \*7)
- 17 Sprossenrahmen aus Holz, aufgesetzt und angeklebt
- 18 Kabelnut 12x12 mm
- 19 Anschlussprofil \*6)
- 20 Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 1" oder "PROMAGLAS F1-90"
- 21 Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 2" oder "PROMAGLAS F1-90"
- 22 Isoliervbundglasscheibe "PROMAGLAS 90/37, Typ 3" oder "PROMAGLAS F1-90 ISO"
- 23 Regenschiene
- 24 Dichtung \*7)
- 25 Senkblechschraube 4,8x100, Abstand  $\leq 400 \text{ mm}$

\*6) Der konstruktive Aufbau und die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

\*7) Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

Maße in mm

Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung "HOBA 13"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 7

Positionsliste

Muster für eine  
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung(en) fertiggestellt/eingebaut hat:

.....  
.....

- Bauvorhaben:

.....  
.....

- Zeitraum des Einbaus  
der bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung(en):

.....  
.....

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung(en):

.....

Hiermit wird bestätigt, dass die bewegliche(n), selbstschließende(n) Brandschutzverglasung(en) der Feuerwiderstandsklasse ..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: ..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom .....) sowie der Einbauanleitung, die der Antragsteller dieser Zulassung/ Hersteller der beweglichen, selbstschließenden Brandschutzverglasung(en) bereit gestellt hat, fertiggestellt/eingebaut wurde(n).

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

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

Bewegliche, selbstschließende Brandschutzverglasung "HOBA 13"  
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 8