

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

11.11.2024

Geschäftszeichen:

III 32-1.19.14-212/23

**Nummer:**

**Z-19.14-2111**

**Antragsteller:**

**RP Technik GmbH Profilsysteme**

Edisonstraße 4

59199 Bönen

**Geltungsdauer**

vom: **11. November 2024**

bis: **11. November 2029**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP" der  
Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und 24 Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Brandschutzverglasung, "RP-ISO-hermetic 70 FP" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- für den Rahmen: gefüllte Metall-Kunststoff-Verbundprofile
- für die Verglasung:
  - Scheiben
  - Scheibenaufleger
  - Scheibendichtungen
  - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel
- Fugenmaterialien

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup> bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht. Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten, jedoch nur seitlich, oder
- bekleidete Stahlbauteile, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> sein.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4400 mm. Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

<sup>1</sup> DIN 4102-13:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>2</sup> Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVB TB) Ausgabe 2023/1, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

Wird die Brandschutzverglasung in eine Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 eingebaut, betragen die maximalen Abmessungen (Breite x Höhe) 4150 mm x 4400 mm. Die maximale Höhe der Trennwand beträgt 5000 mm.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass maximale Einzelglasflächen von

- 1400 mm x 2660 mm im Hochformat und 1400 mm x 1400 mm im Querformat bzw.
- 2560 mm x 1400 mm im Querformat, jedoch nur bei Ausführung mit Scheiben des Typs "Pilkington Pyrostop 90"

entstehen.

In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen

- 1250 mm x 2400 mm im Hochformat und
- 2400 mm x 1250 mm im Querformat

eingesetzt werden.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit den folgenden Feuerschutzabschlüssen

- T 90-1-FSA "RP-ISO-hermetic 70 FP 1" bzw. T 90-1-RS-FSA "RP-ISO-hermetic 70 FP 1" oder
- T 90-2-FSA "RP-ISO-hermetic 70 FP 2" bzw. T 90-2-RS-FSA "RP-ISO-hermetic 70 FP 2" gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-6.20-2191 ausgeführt werden.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf

- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
- nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.1.1 Rahmen

##### 2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind gefüllte, thermisch getrennte Metall-Kunststoff-Verbundprofile der Firma RP Technik GmbH Profilsysteme, Bönen, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-13-001675-PR03-ift des ift Rosenheim und den Anlagen 7 und 8 zu verwenden.

Für die Ausfüllung der Profile sind sogenannte Isolatoren aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> "fermacell" Gipsfaserplatten Typ GF-I-W2-C1 nach DIN EN 15283-2<sup>3</sup> entsprechend den Anlagen 7 und 8 zu verwenden.

Mindestabmessungen (Breite (ohne sog. Profillappen) x Tiefe): 60 mm x 70 mm

Freie Enden der Profile sind mit Abdeckplatten aus 1,5 mm dickem, nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer 1.4301) nach DIN EN 10088-4<sup>4</sup> zu verschließen (s. Anlage 18).

##### 2.1.1.2 Sonstige Rahmenteile

Für Rahmenverbreiterungen oder Kopplungen aus zwei aneinander gereihten Rahmenprofilen entsprechend den Anlagen 3, 5 und 6 sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 5 mm dicke und 20 mm breite Streifen aus

<sup>3</sup> DIN EN 15283-2:2009-12 Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: Gipsfaserplatten

<sup>4</sup> DIN EN 10088-4:2010-01 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

- Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>5</sup> und DIN EN 10143<sup>6</sup> oder
- Aluminiumblech nach DIN EN 755-1<sup>7</sup>, in Verbindung mit DIN EN 573-3<sup>8</sup>, DIN EN 755-2<sup>9</sup> und DIN EN 755-4<sup>10</sup>
- Senkkopfschrauben M5 x 80 mm
- 10 mm und 12,5 mm dicke, nichtbrennbare<sup>2</sup> "fermacell"-Gipsfaserplatten vom Typ GF-I-W2-C1 nach DIN EN 15283-2<sup>3</sup> entsprechend Anlage 5
- Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>11</sup>

## 2.1.2 Verglasung

### 2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende mindestens normalentflammbare<sup>2</sup> Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>12</sup> der Unternehmen Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), zu verwenden:

- "Pilkington Pyrostop 90-102"  
entsprechend Anlage 21 oder
- "Pilkington Pyrostop 90-201"  
entsprechend Anlage 22 oder
- "CONTRAFLAM 90-4"  
entsprechend Anlage 23

### 2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind Klötzchen (sog. Vorklötze) aus folgenden Bauprodukten zu verwenden:

- Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ), 80 mm x 24 mm x 6 mm, oder
- sog. U-Stulpen, 24 mm breit, und 80 mm lang 6 mm hoch, wahlweise aus
  - gekantetem Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>5</sup> und DIN EN 10143<sup>6</sup> oder
  - nichtrostendem Stahl DIN EN 10088-4<sup>4</sup>
- Streifen aus verzinktem oder nichtrostendem Stahlblech nach DIN EN 10088<sup>4</sup>, 100 mm x 48 mm x 2 mm

Für die Scheibenauflegerung ist Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081-1<sup>3</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>4</sup>, charakteristischer Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$ ), 80 mm x Breite (je nach Scheibendicke) x 3 bis 5 mm zu verwenden.

5	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
6	DIN EN 10143:2006-09	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl; Grenzabmaße und Formtoleranzen
7	DIN EN 755-1:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
8	DIN EN 573-3:2009-08	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen
9	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
10	DIN EN 755-4:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 4: Vierkantstangen, Grenzabmaße und Formtoleranzen
11	DIN EN 15651-2:2012-12:	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
12	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

### 2.1.2.3 Dichtungen

#### 2.1.2.3.1 Scheibendichtungen

Es sind folgende Scheibendichtungen zu verwenden:

- EPDM- bzw. CR-Dichtungsprofile der Unternehmen GTG Wolfgang Bartelt GmbH & Co. KG, Gundelfingen, bzw. Trelleborg ETM GmbH, Mosbach, (s. Anlage 11) oder
- 3 bis 5 mm dicke und 12 mm breite Streifen des normalentflammbar<sup>2</sup> (Baustoffklasse DIN 4102-B2<sup>13</sup>) Baustoffs "Kerafix 2000" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS

#### 2.1.2.3.2 Dämmschichtbildende Baustoffe (im Falzraum)

Es sind folgende dämmschichtbildende Baustoffe zu verwenden:

- 24 mm breite oder zwei 12 mm breite und 1,8 mm dicke, selbstklebende Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs "PROMASEAL LW" mit der Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0200-2018/7 des Unternehmens ETEX Building Performance, Ratingen, bei Verwendung von Scheiben der Typen "Pilkington Pyrostop 90-..."
- 38 mm breite und 1,5 mm dicke, selbstklebende Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs "ROKU Strip" mit der Leistungserklärung Nr. 007/02/2012 des Unternehmens Rolf Kuhn GmbH, Erndtebrück, bei Verwendung von Scheiben des Typs "CONTRAFLAM-90-4"

#### 2.1.2.3.3 Versiegelung

- Für die abschließende Versiegelung der Fugen ist ein schwerentflammbar<sup>2</sup> Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>14</sup> zu verwenden.

#### 2.1.2.4 Glashalteleisten

Es sind wahlweise folgende Glashalteleisten entsprechend Anlage 9 zu verwenden:

- sogenannte Klipsleisten der Serie "RP-ISO-hermetic 70 FP" nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2319 der Firma RP Technik GmbH Profilsysteme, Bönen, aus
  - Stahlblech, Sorte S280GD (Werkstoffnummer 1.0244) oder
  - nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer 1.4301)
- oder
- rollgeformte bzw. gezogene Winkel nach DIN EN 10162<sup>15</sup>, 15 – 40 mm x 20 - 25 mm (B x H), t = 2 - 3 mm, aus
  - Stahlblech, Sorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-2<sup>16</sup> oder
  - nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer 1.4301) nach DIN EN 10088-4<sup>4</sup> oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6,

in Verbindung mit

- Blechschrauben aus Stahl oder Edelstahl  $\varnothing$  4,2 x 19 mm, oder
- Gewindeschrauben aus Stahl oder Edelstahl M4 x 20 mm,

oder

- Hohlprofile, 15 --40 mm x 20 - 25 mm (B x H), t = 1,5 - 3 mm:

13	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
14	DIN EN 15651-2:2012-12:	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
15	DIN EN 10162:2003-12	Kaltprofile aus Stahl - Technische Lieferbedingungen - Grenzabmaße und Formtoleranzen
16	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen – Teil 1: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

- nach DIN EN 10219<sup>17</sup> oder DIN EN 10305-5<sup>18</sup> und DIN EN 10220<sup>19</sup> aus Stahlblech der Sorten
  - S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-2<sup>16</sup> bzw.
  - E195 (Werkstoffnummer 1.0034) oder
- nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 aus nichtrostendem Stahlblech nach DIN EN 10088-4<sup>4</sup> (Werkstoffnummer 1.4301),
- in Verbindung mit
  - Blechschrauben aus Stahl oder Edelstahl  $\varnothing$  4,2 x 38 mm, oder
  - Gewindeschrauben aus Stahl oder Edelstahl M4 x 35 mm

### 2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel mit Stahlschrauben  $\varnothing \geq 6,0$  mm nachgewiesen.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Trennwänden bzw. bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 2.3.3.1 müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

### 2.1.4 Fugenmaterialien

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare<sup>2</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare<sup>2</sup> Mineralwolle<sup>20</sup> nach DIN EN 13162<sup>21</sup>
- nichtbrennbare<sup>2</sup> Bauplatten, wahlweise der Typen
  - "fermacell" Gipsfaserplatten Typ GF-I-W2-C1 nach DIN EN 15283-2<sup>3</sup>
  - "PROMATECT-H" -Brandschutzbauplatten mit der Leistungserklärung DoP\_0749-CPR-06/0206-2022/1

Zum Abdecken der Fugen dürfen wahlweise folgende Bauprodukte verwendet werden (s. Anlagen 12 bis 17):

- mindestens schwerentflammbare<sup>2</sup> Baustoffe
- Putz oder andere nichtbrennbare<sup>2</sup> Baustoffe

### 2.1.5 Sonstige Bestandteile

#### 2.1.5.1 Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 1 mm dickes Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>5</sup>,
- 4 x 10 mm dicke, nichtbrennbare<sup>2</sup> "fermacell-Firepanel A1" Platten nach DIN EN 15283-<sup>3</sup>,
- 1 mm dickes Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>5</sup>

17	DIN EN 10219:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
18	DIN EN 10305-5:2010-05	Präzisionsstahlrohre- Technische Lieferbedingungen- Teil 5: Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt
19	DIN EN 10220:2003-03	Nahtlose und geschweißte Stahlrohre - Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse
20		Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte $\geq 50$ kg/m <sup>3</sup>
21	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

- für die Verbindung der Teile untereinander: nichtbrennbarer<sup>2</sup> Spezialkleber "Promat-Kleber K84" nach allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5,
- "PROMASEAL LW" mit der Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0200-2018/7 des Unternehmens ETEX Building Performance, Ratingen.

## 2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

### 2.2.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben, die Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 2.2.3) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 1 schräg oder gerundet ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

### 2.2.2 Einwirkungen

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.

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>22</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>22</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen DIN EN 1991-1-1<sup>23</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>24</sup> für Horizontal-lasten und nach DIN EN 1991-1-4<sup>25</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>26</sup> für Windlasten zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4<sup>27</sup> mit  $G = 50$  kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4<sup>27</sup>) erfolgen.

22	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
23	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
24	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
25	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
26	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
27	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

## 2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

### 2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß DIN 18008-1<sup>28</sup>, und DIN 18008-2<sup>29</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

### 2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten – Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Unterkonstruktion sind zusätzlich die Bestimmungen von DIN 18008-1<sup>28</sup> und DIN 18008-2<sup>29</sup> zu beachten.

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten ergibt sich - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe im Querformat.

### 2.2.3.3 Zusätzliche Nachweise für den Einbau in eine Wand aus Gipsplatten

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Wand aus Gipsplatten) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

### 2.2.3.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Der Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteile muss gemäß den Technischen Baubestimmungen erfolgen.

### 2.2.3.5 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

### 2.2.3.6 Nachweise für die Ausführung von Brandschutzverglasungen in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Die Bemessung der Rahmenprofile hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Öffnen und Schließen des Türflügels - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist. Das maximale Türflügelgewicht beträgt 405 kg

## 2.3 Ausführung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
  - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
  - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und

<sup>28</sup> DIN 18008-1:2020-05 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen

<sup>29</sup> DIN 18008-2:2020-05 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen.

## 2.3.2 Zusammenbau

### 2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Der Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, ist aus Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.1.1 zusammenzusetzen.

Dazu sind die Isolatoren nach Abschnitt 2.1.1.1 in die Rahmenprofile einzuschieben.

Die freien Enden von Profilen sind mit Abdeckplatten nach Abschnitt 2.1.1.1 durch Schweißen zu verschließen (s. Anlage 18).

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind durch Schweißen untereinander zu verbinden (s. Anlagen 18 und 19).

Wahlweise dürfen Rahmenverbreiterungen oder -kopplungen entsprechend den Anlagen 3, 5 und 6, unter Verwendung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.2, ausgeführt werden. Dazu sind in die Fugen beidseitig die Stahl- oder Aluminiumblechstreifen und mittig Gipsfaserplatten einzusetzen. Die Rahmenprofile sind mit den Senkkopfschrauben paarweise, in Abständen  $\leq 800$  mm untereinander und  $\leq 200$  mm vom Rand, miteinander zu verbinden.

### 2.3.2.2 Verglasung

Auf den Kunststoffstegen der Rahmenprofile (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.3.2 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 6, 9 und 10).

Die Scheiben sind entsprechend den Anlagen 9 und 10 auf je zwei 80 mm langen Klötzchen aus Hartholz nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen, die wiederum auf sog. Vorklötzen nach Abschnitt 2.1.2.2 aufliegen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind Dichtungsprofile oder Dichtungstreifen, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.3.1, entsprechend den Anlagen 2 bis 6, 9 und 10 einzusetzen. Die Fugen mit den Dichtungstreifen sind abschließend mit dem Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. den Glashalteleisten muss horizontal  $\geq 15$  mm und vertikal  $\geq 16$  mm betragen.

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind bei Verwendung der

- Klipsleisten in die Rahmenprofile einzuklipsen oder
- Winkel oder Hohlprofile mittels der entsprechenden Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen  $\leq 390$  mm untereinander und  $\leq 100$  mm von der Ecke entfernt auf den Rahmenprofilen zu befestigen.

### 2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

#### 2.3.2.3.1 Ausfüllungen

Werden gemäß Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben verwendet, sind hierfür Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden (s. Anlage 10).

Die Bauplatten sind untereinander und außenseitig mit den Blechbekleidung durch vollflächiges Verkleben mit dem Spezialkleber "Promat-Kleber K84" zu verbinden. Die bekleideten Bauplatten sind ungestoßen bis zu den Profilen in die Glashalterung zu führen. Wenn Stöße in den Plattenlagen erforderlich sind, sind diese zwischen den Lagen um  $\geq 100$  mm zu ver-

setzen. Der Einbau hat sinngemäß Abschnitt 2.3.2.2 zu erfolgen. Auf den oberen Stirnflächen der Ausfüllungen sind zusätzlich zwei Streifen des 12 mm breiten bzw. ein Streifen des 24 mm breiten dämmschichtbildenden Baustoffs "Promaseal LW" nach Abschnitt 2.1.2.3.2 anzuordnen. Die Streifen sind entsprechend Anlage 10 um die Ecken an den vertikalen Rändern bis zu einer Länge von  $\geq 200$  mm weiterzuführen.

Wahlweise darf gemäß Abschnitt 1.2.6 der obere Abschluss der Brandschutzverglasung bis zu einer Höhe von 800 mm mit Ausfüllungen gemäß Anlage 17 mit einer Unterkonstruktion aus Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 und einer zweilagigen Beplankung aus nicht-brennbaren<sup>2</sup> 12,5 mm dicken Gips-Feuerschutzplatten verwendet werden. Die Beplankung ist über die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung fortzuführen und in den Pfostenprofilen zu befestigen. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind  $\geq 40$  mm dicke Mineralfaserplatten<sup>30</sup> nach DIN EN 13162<sup>21</sup> einzusetzen. Die vertikalen Rahmenprofile der Brandschutzverglasung müssen dabei ungestoßen über die gesamte Höhe durchlaufen und an das angrenzende Massivbauteil anschließen.

#### 2.3.2.3.2 Ausführung mit Feuerschutzabschlüssen

Wird die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt, muss der Einbau gemäß den Anlagen 1 und 2 erfolgen. Die Zarge des Feuerschutzabschlusses dient gleichzeitig als Pfosten- und Riegelprofil der Brandschutzverglasung (s. Anlagen 2 und 4).

Oberhalb des Feuerschutzabschlusses oder seitlich angrenzend hat die Verbindung der Rahmenprofile mit den Zargenprofilen durch Schweißen zu erfolgen (s. Abschnitte 2.2 und 2.3.2.4).

#### 2.3.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2<sup>31</sup> sinngemäß.

#### 2.3.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2<sup>31</sup>, DIN EN 1993-1-3<sup>32</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA<sup>33</sup>). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C1 nach DIN EN ISO 9223<sup>34</sup> mit einer langen Schutzdauer ( $> 7$  Jahre) nach DIN EN ISO 12944<sup>35</sup>, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 2.3.3 Anschlüsse

#### 2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen: mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>36</sup> in

<sup>30</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt  $> 1000$  °C, Rohdichte  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>

<sup>31</sup> DIN EN 1090-2:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

<sup>32</sup> DIN EN 1993-1-3:2010-12 Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten- Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

<sup>33</sup> DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12 Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln- Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

<sup>34</sup> DIN EN ISO 9223:2012-05 Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)

<sup>35</sup> DIN EN ISO 12944:1998-07 Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)

<sup>36</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

Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>37</sup> und DIN EN 1996-2<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>39</sup> aus

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>40</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>41</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>42</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>43</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>44</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>45</sup> oder DIN 18580<sup>46</sup>, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>36</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>37</sup> und DIN EN 1996-2<sup>38</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>39</sup> aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>47</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>48</sup> mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>44</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>45</sup> oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1<sup>49</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>50</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen oder ausgeführt sein oder
- mindestens 10 cm dicke klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4<sup>2</sup>, Abschnitt 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und mit zweilagiger Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend der Tabelle 10.2, jedoch nur seitlich und nicht in Verbindung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen

2.3.3.1.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °), neben den in Abschnitt 2.3.3.1.1 genannten Wänden, auch für den seitlichen Anschluss an Wände in Ständerbauweise mit beidseitiger Beplankung, wahlweise gemäß den allgemeinen bauauf-

37	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-02	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
38	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
39	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
	DIN EN 1996-2/NA/A1:2021-06	National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk; Änderung 1
40	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
41	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
42	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
43	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
44	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
45	DIN 20000-412:2019	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
46	DIN 18580:2019-06	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
47	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
48	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
49	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
50	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

sichtlichen Prüfzeugnissen bzw. allgemeiner Bauartgenehmigung nach Tabelle 1 nachgewiesen.

Tabelle 1: Nichttragende Trennwände nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen bzw. allgemeiner Bauartgenehmigung mit Ständern und Riegeln aus Stahlblechprofilen der Unternehmen

Nr.	Wanddicke	Bepankung mindestens Dicke
<b>Saint Gobain Rigips GmbH</b>		
P-3956/1013-MPA BS	≥ 100	2 x 12,5 mm "Rigips Feuerschutzplatte RF", Typ GKF nach DIN 18180 <sup>3</sup> und Typ DF nach DIN EN 520 <sup>51</sup>
<b>James Hardie Europe GmbH</b>		
Z-19.32-2163	≥ 100	2 x 12,5 mm "fermacell" Gipsfaserplatten Typ GF-I-W2-C1 nach DIN EN 15283-2 <sup>3</sup> ,
<b>Etex Building Performance GmbH - Geschäftsbereich SINIAT</b>		
P-SAC-02/III-681Ä		2 x 12,5 mm Siniat Gips-Feuerschutzplatte, Typ GKF DIN 18180 <sup>3</sup> und Typ DF nach DIN EN 520 <sup>51</sup>

Die nichttragenden raumabschließenden Trennwände, in die die Brandschutzverglasung eingebaut/angeschlossen werden soll, müssen von Rohdecke zu Rohdecke spannen.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> sein.

2.3.3.1.3 Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 für den Anschluss an folgende Bauteile nachgewiesen:

- bekleidete Stahlträger oder –stützen, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach
  - DIN 4102-4<sup>2</sup> Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF), Tabellen 7.3 bzw. 7.6, oder
  - für Stahlstützen nach allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnissen Nr. P-3186/4559-MPA BS bzw. für Stahlträger nach allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis Nr. P-3802/8029-MPA BS, jeweils für eine zweilagige Bekleidung mit mindestens 15 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMA-TECT-H" mit der Leistungserklärung DoP\_0749-CPR-06/0206-2022/1
    - für eine Dicke der bekleideten Stütze ≥ 140 mm.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig<sup>2</sup> sein.

<sup>51</sup>

DIN EN 520:2009-12

Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

#### 2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen nach Abschnitt 2.3.3.1.1 unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1 in Abständen  $\leq 800$  mm untereinander sowie  $\leq 200$  mm vom Rand, gemäß den Anlagen 1, 5, 12 bis 14, 16 und 17, umlaufend zu befestigen. Gegebenenfalls erforderliche Distanzstücke müssen aus Hartholz bestehen. Bei Verwendung von Anschlussprofilen gemäß den Anlagen 5, 6, 12 bis 14 und 16, sind in den Hohlräumen nichtbrennbare<sup>2</sup> Bauplatten oder Streifen von Mineralfaserplatten nach Abschnitt 2.1.5, anzuordnen.

#### 2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

##### 2.3.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 oder eine Trennwand nach Abschnitt 2.3.3.1.2 ist entsprechend den Anlagen 1 und 15 auszuführen.

Im Anschlussbereich der Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 oder der Trennwand nach Abschnitt 2.3.3.1.2 an die Brandschutzverglasung sind verstärkte Stahlprofile, entsprechend den statischen Anforderungen (s. Abschnitt 2.2), mindestens jedoch 50 mm x 50 mm x 4 mm, anzuordnen.

Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den verstärkten Stahlprofilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 800$  mm untereinander, zu befestigen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand muss aus Ständern und Riegeln aus Stahlblech bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils

- zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) bzw.
- Platten, entsprechend der in Tabelle 1 aufgeführten Art und Dicke, beplankt sind.

##### 2.3.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung seitlich und im oberen Bereich entsprechend Anlage 1a an eine Wand aus Gipsplatten an, müssen in den unmittelbaren Anschlussbereichen verstärkte Ständer- und Riegelprofile gemäß Abschnitt 2.3.3.3.1 in der Wand aus Gipsplatten ausgeführt werden. Diese Ständer- und Riegelprofile der Wand sind mit Stahlwinkeln und -Schrauben miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion durchgehen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den vorgenannten Ständer- und Riegelprofilen sinngemäß Abschnitt 2.3.3.3.1 zu befestigen.

##### 2.3.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig mit jeweils mindestens zwei und in der Laibung - je nach Ausführungsvariante - mit jeweils mindestens einer bzw. zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatte/n (GKF) beplankt sein.

#### 2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.3 ist entsprechend der Anlage 15 auszuführen. Die Brandschutzverglasung ist mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen  $\leq 800$  mm bzw.  $\leq 200$  mm vom Rand mit den Stahlstützen zu verbinden.

#### 2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4 vollständig ausgefüllt und verschlossen werden. Abschließend dürfen die Fugen mit dem Silikondichtstoff verschlossen werden.

### 2.3.4 Kennzeichnung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von dem ausführenden Unternehmen, das sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben – dauerhaft lesbar – enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2111
- Errichtungsjahr: ....

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlage 1).

### 2.3.5 Übereinstimmungsbestätigung

Das bauausführende Unternehmen, das die die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5 i .V. m. 21 Abs. 2 MBO <sup>52</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2111
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>
- 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.

## 3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

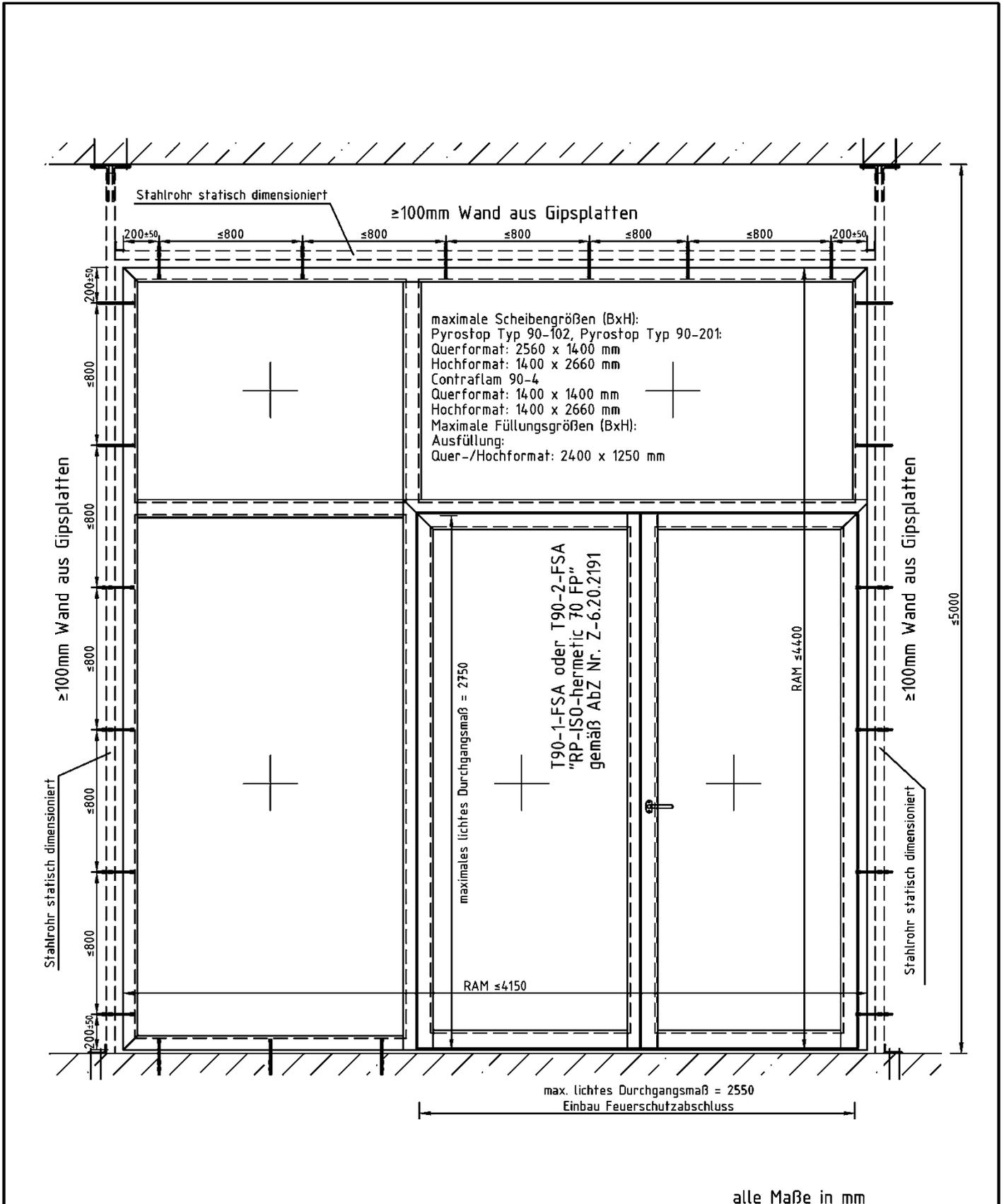
Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Mittmann

<sup>52</sup> nach Landesbauordnung

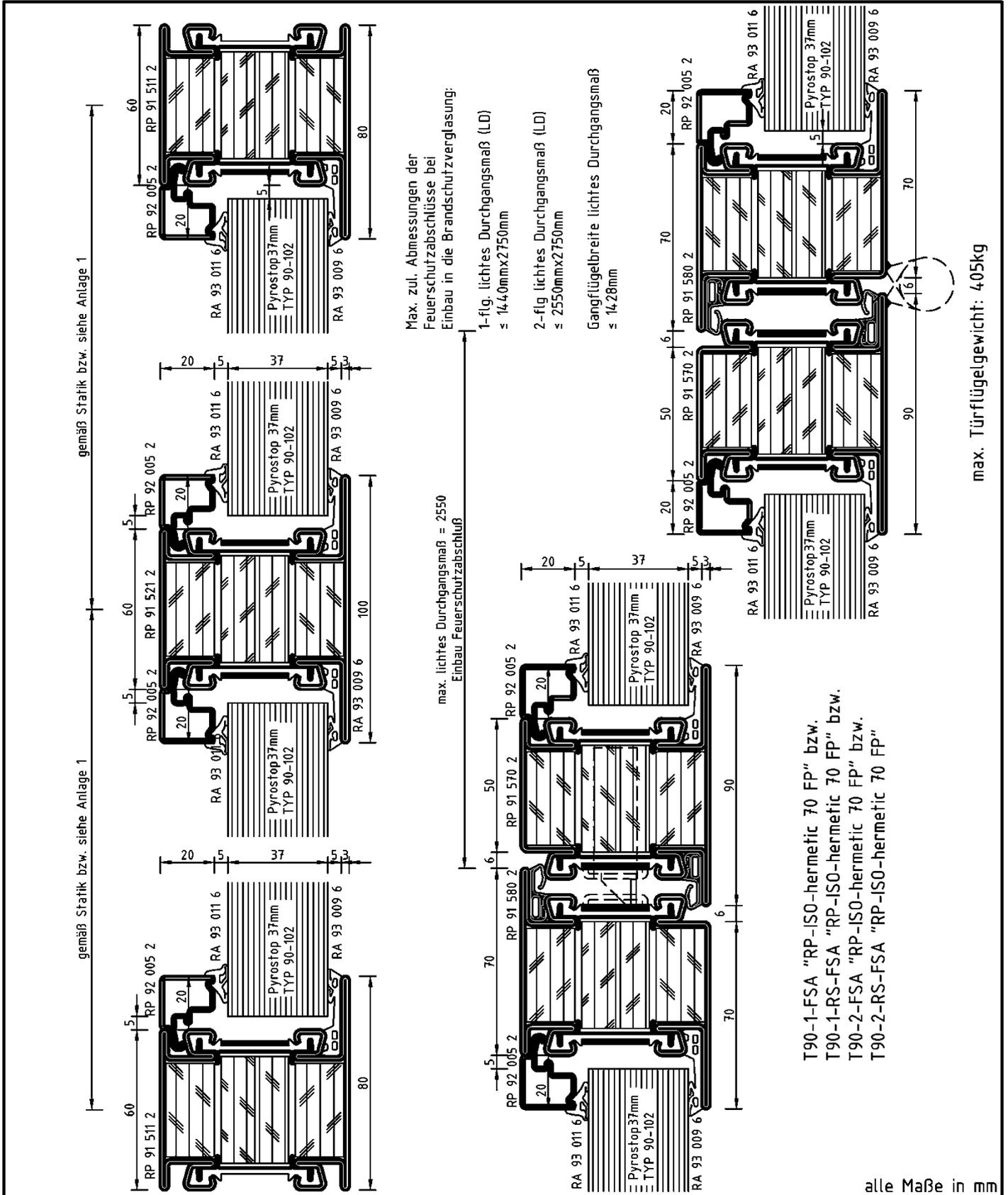




Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 1a

- Ansicht Festverglasung, Einbau in Wand aus Gipsplatten -

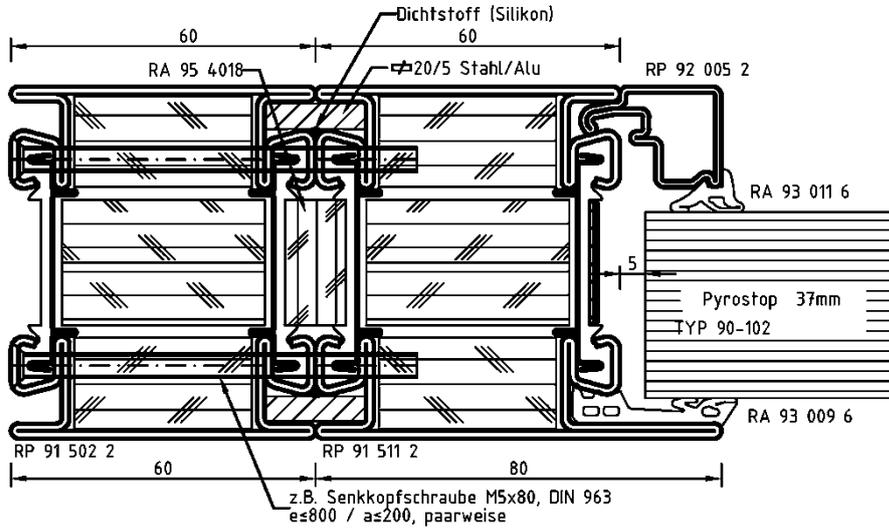


Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

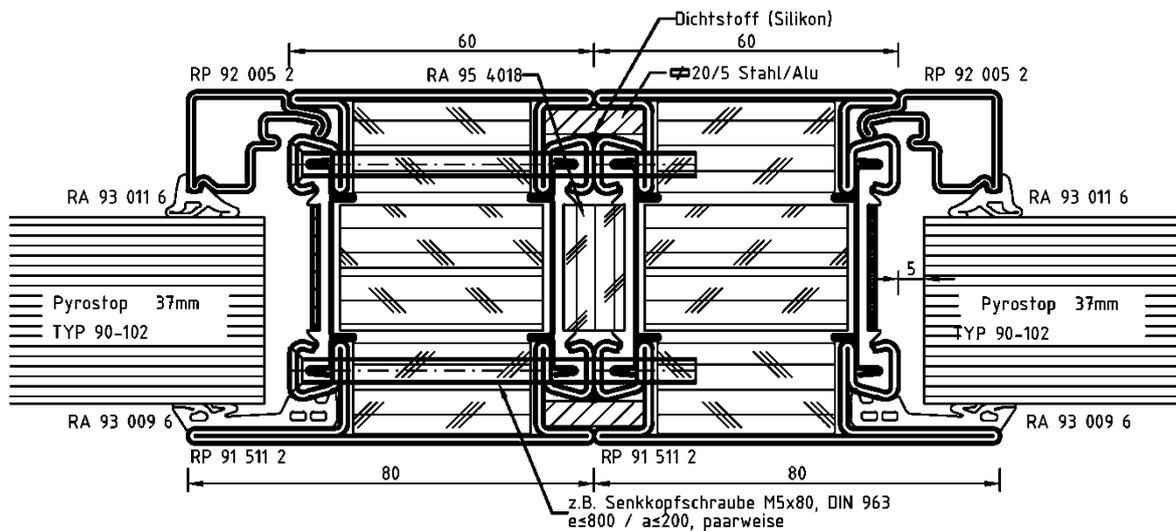
Anlage 2

- Horizontalschnitt Festverglasung -

### Rahmenverbreiterung



### Elementkopplung

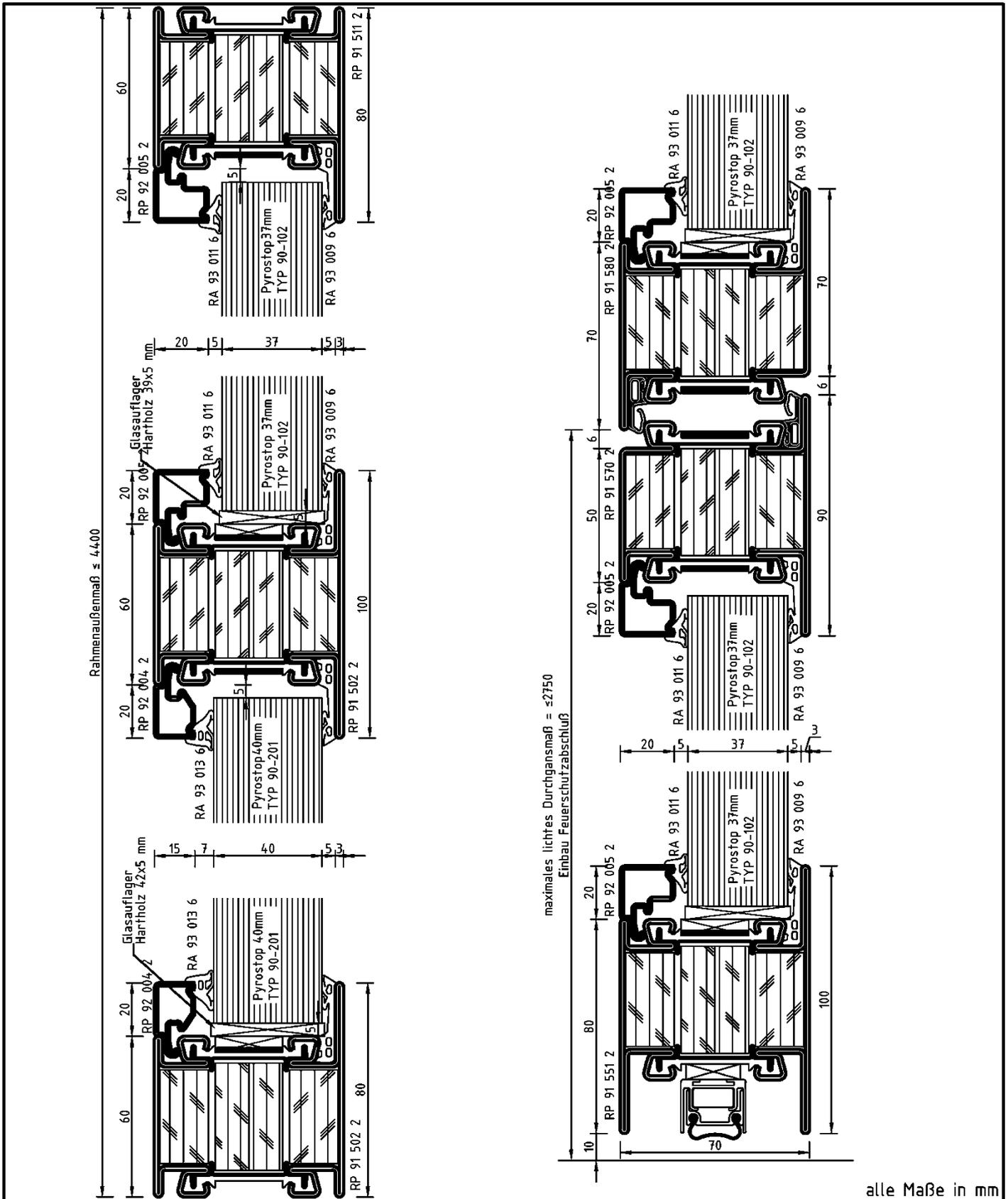


alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 3

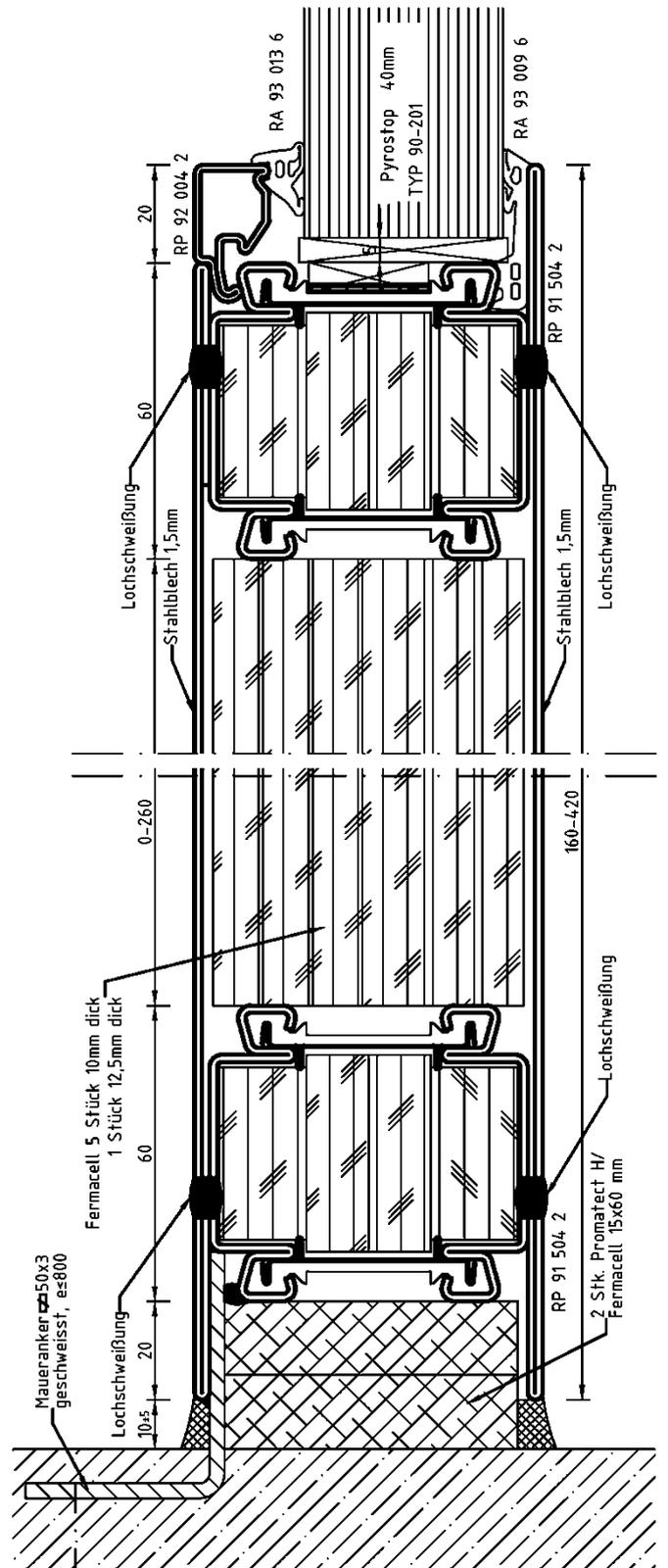
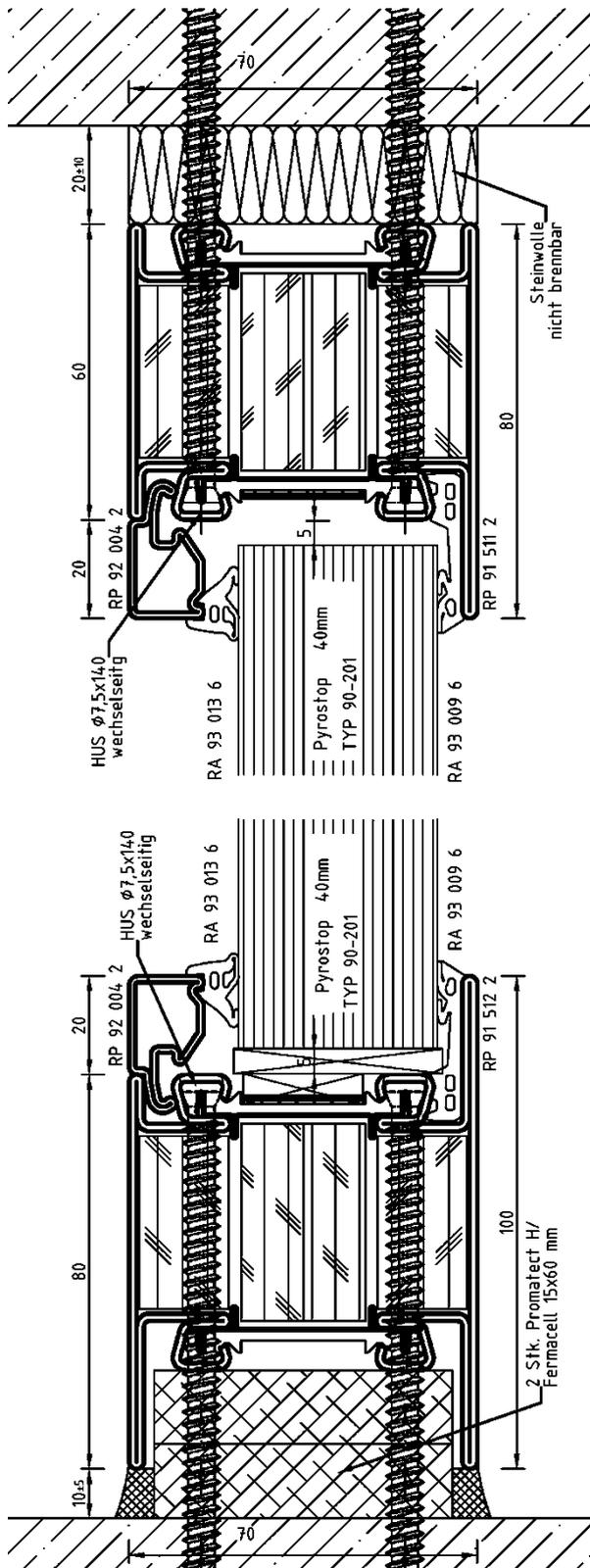
- Horizontalschnitt (Rahmenverbreiterung, Elementkopplung) -



Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 4

- Vertikalschnitt -

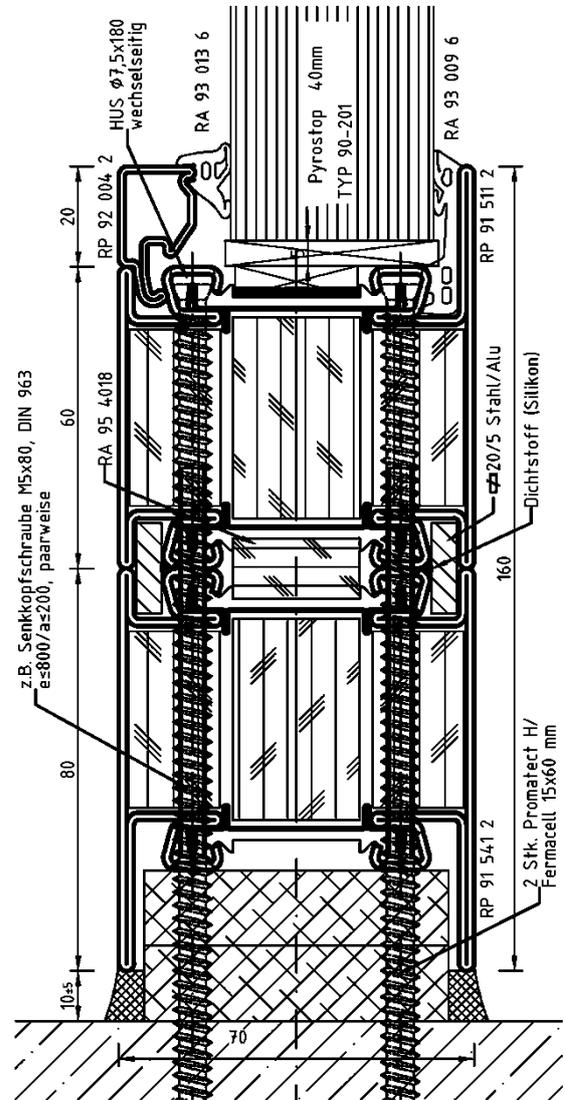
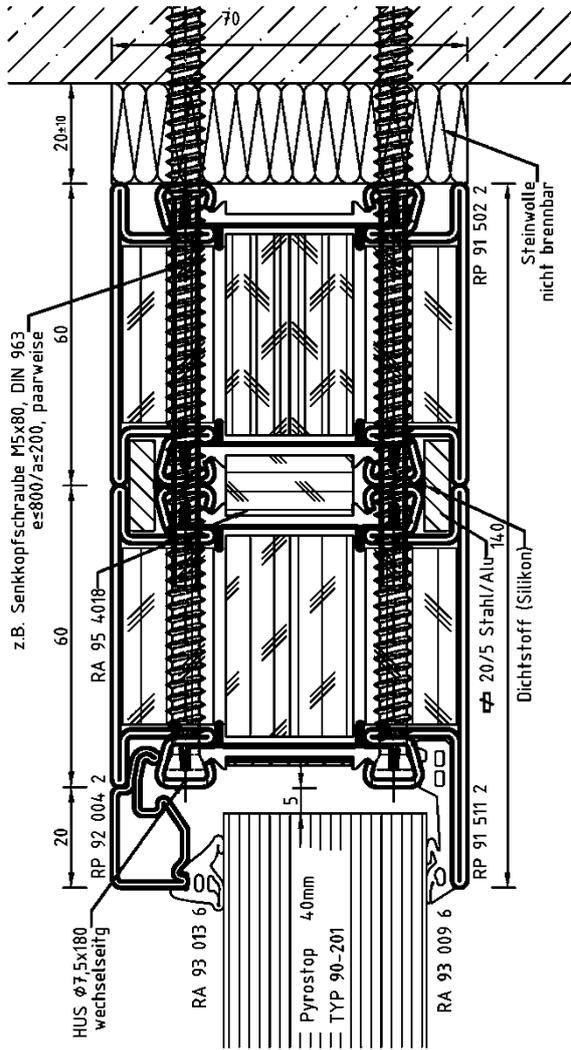


alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 5

- Vertikalschnitt (Rahmenverbreiterung - Boden, Decke, Wand) -

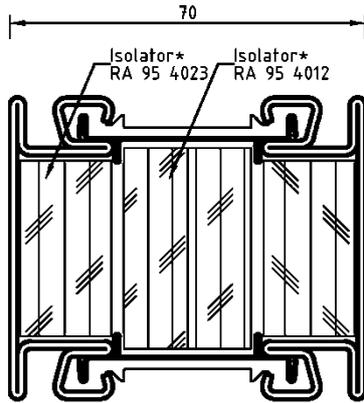


alle Maße in mm

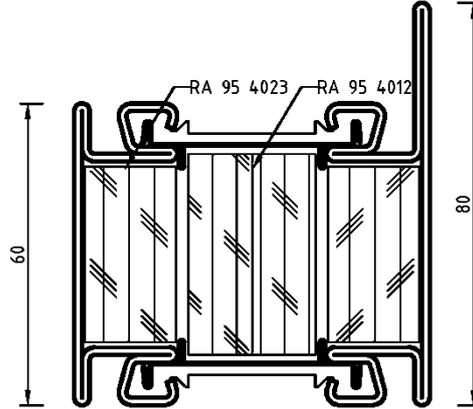
Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 6

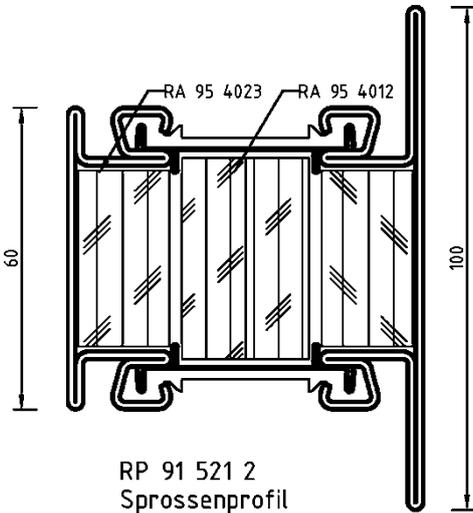
- Vertikalschnitt (Rahmenverbreiterung - Boden, Decke, Wand) -



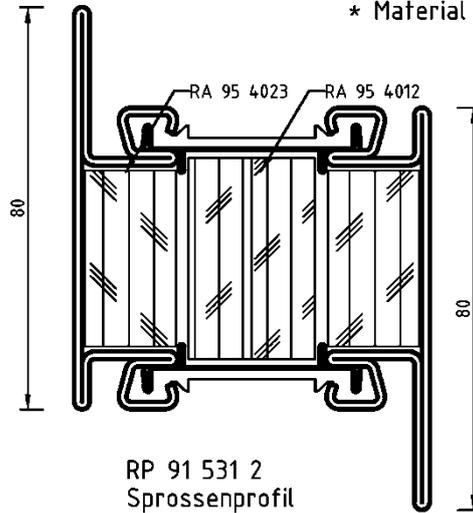
RP 91 502 2  
 Sprossen-, Rahmen-,  
 Sockelprofil



RP 91 511 2  
 Sprossen-, Rahmen-,  
 Sockelprofil

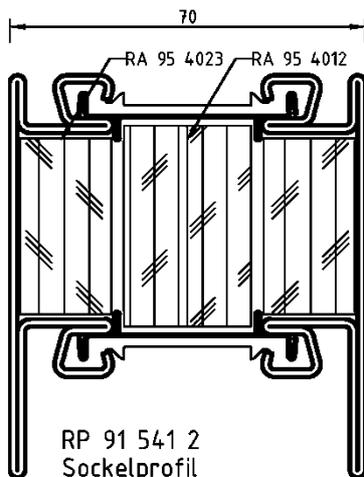


RP 91 521 2  
 Sprossenprofil

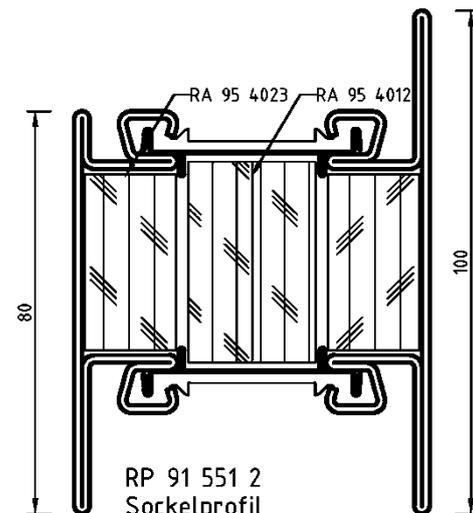


RP 91 531 2  
 Sprossenprofil

\* Material beim DiBt hinterlegt



RP 91 541 2  
 Sockelprofil



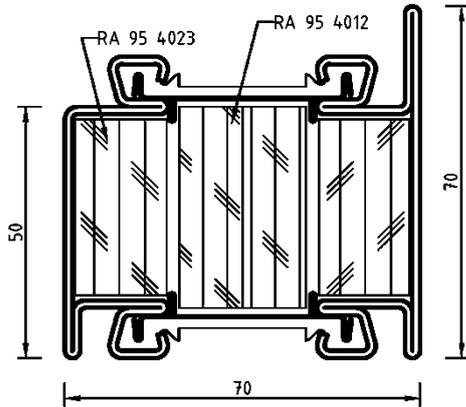
RP 91 551 2  
 Sockelprofil

alle Maße in mm

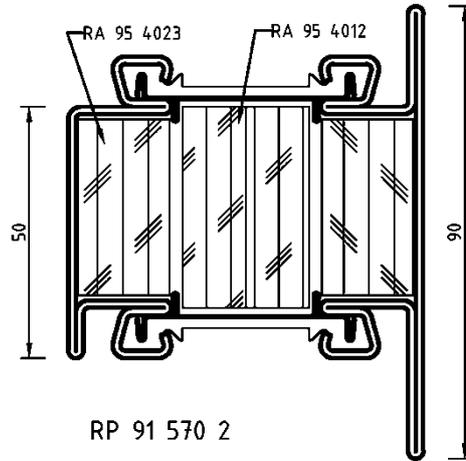
Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 7

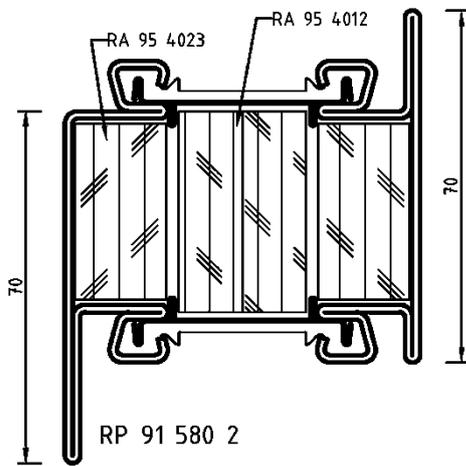
- Darstellung Profile -



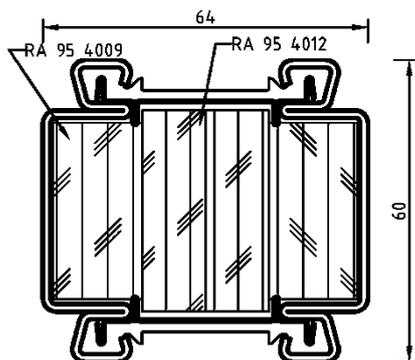
RP 91 560 2  
 Blendrahmenprofil



RP 91 570 2  
 Blendrahmenprofil



RP 91 580 2  
 Blendrahmenprofil



RP 91 504 2  
 Sprossen- Rahmen-,  
 Sockelverbreiterung

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 8

- Darstellung Profile -

### Glshalteleisten

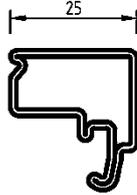
\* in C-Stahl und CRNI  
 Abmaße sind entsprechend der Füllungsdicke zu wählen



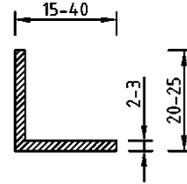
RP 92 004 2/3



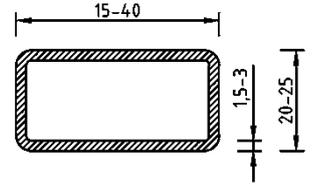
RP 92 005 2/3



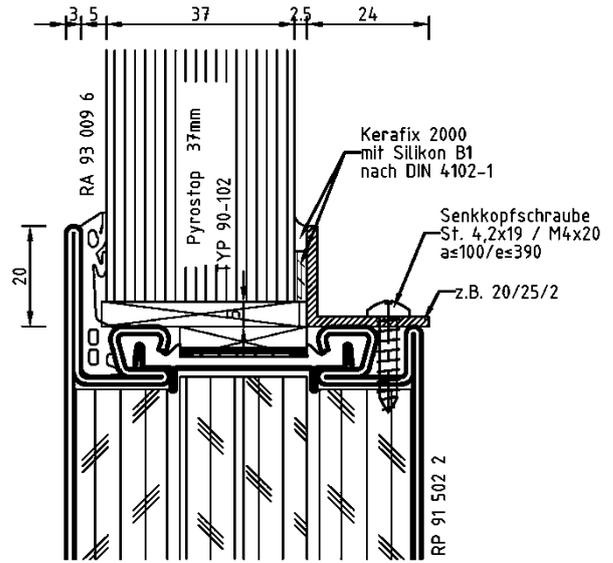
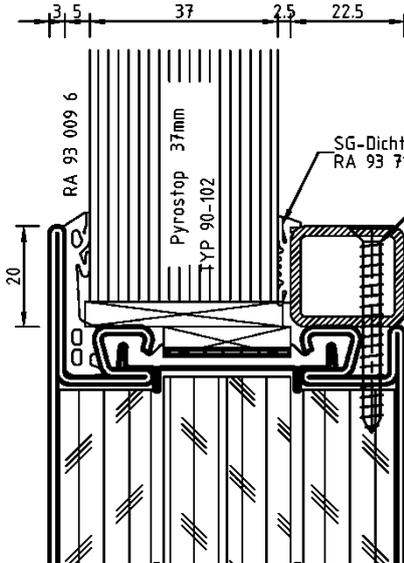
RP 92 006 2/3



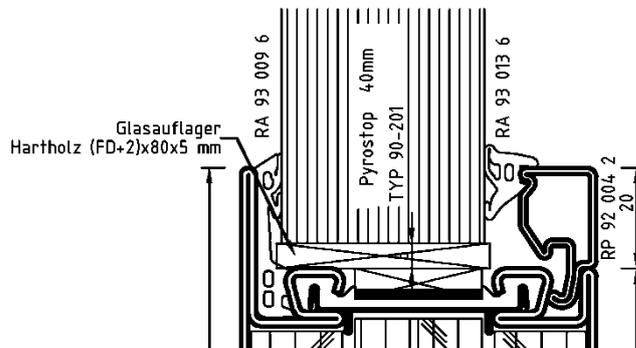
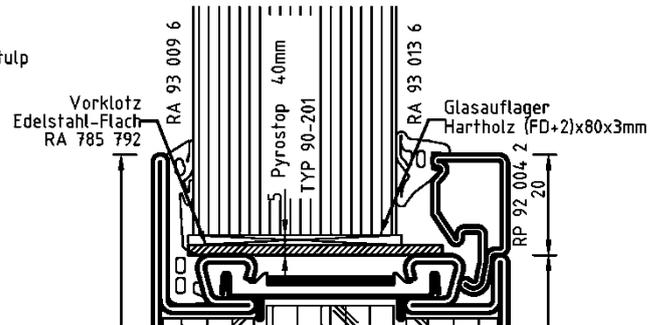
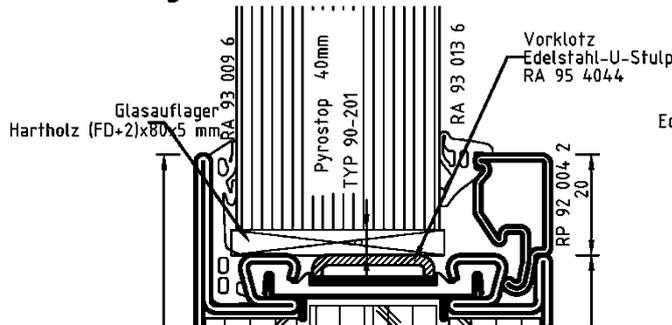
L 15-40/20-25/2-3\*



St-Rohr 15-40/20-25/1,5-3\*



### Glasauflager



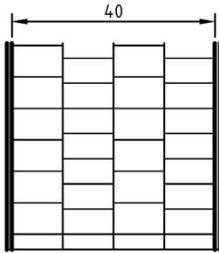
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

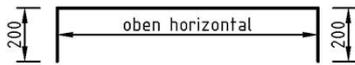
Anlage 9

- Glshalteleisten, Einbauvarianten -

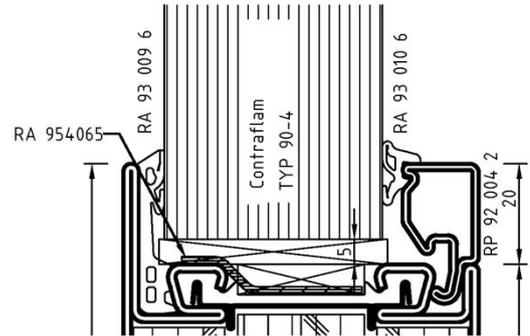
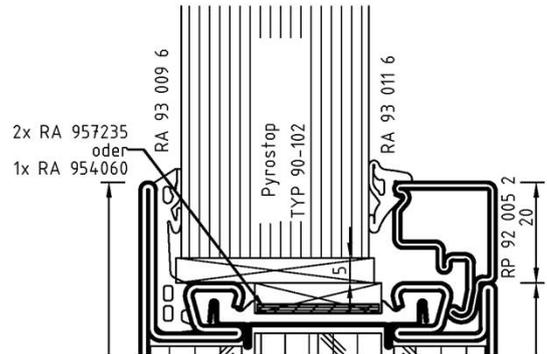
### Ausfüllungen



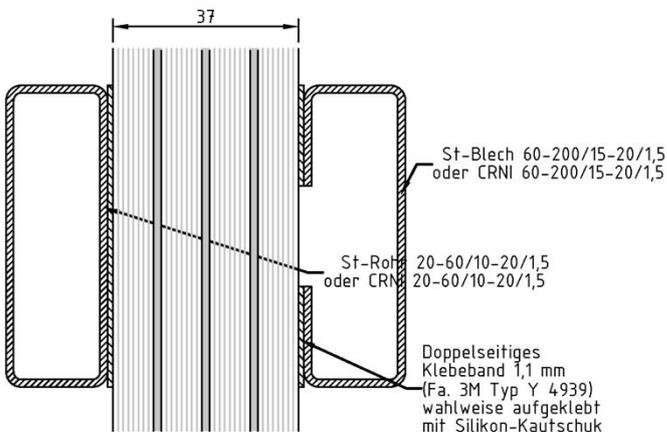
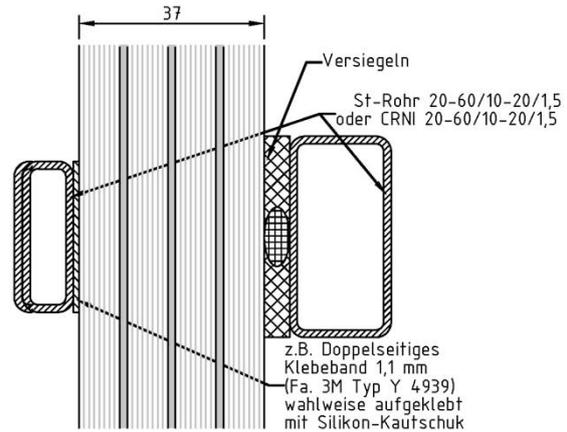
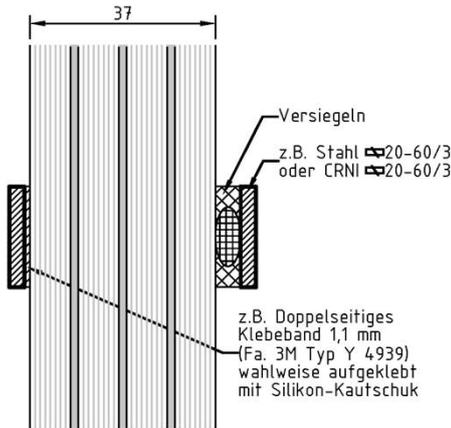
Fermacell Gipsfaserplatten A1  
 4 x 10 mm und beidseitig mit  
 1 mm Stahlblech



bei nichttransparenten Ausfüllungen ist  
 oben ein zusätzlicher DSB RA 95 4060  
 einzukleben



### Aufgeklebte Sprossen



alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 10

- Füllungen -

### Rahmendichtungen



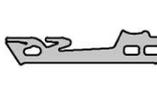
RA 93 006 6

### Anschlagdichtungen

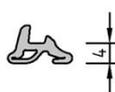


RA 93 008 7

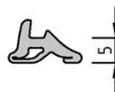
### Glasdichtungen



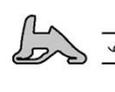
RA 93 009 6/7



RA 93 010 6/7



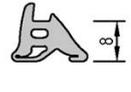
RA 93 011 6/7



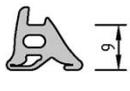
RA 93 012 6/7



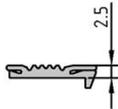
RA 93 013 6/7



RA 93 014 6/7

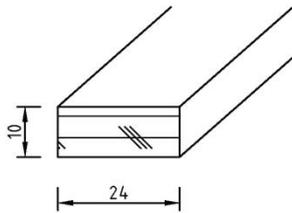


RA 93 015 6/7



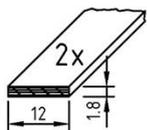
RA 93 018 7  
 RA 93 718 7

### Isolator für Elementkoppelung

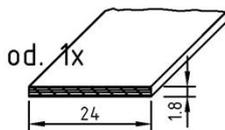


RA 95 4018

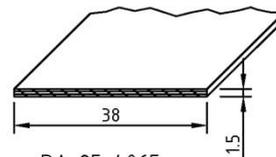
### Brandschutzstreifen/Dämmschichtbildner (DSB) umlaufend im Glasfalz



RA 95 7235



RA 95 4060



RA 95 4065

Für Ausfüllungen Pilkington Pyrostop  
 und nichttransparente Ausfüllungen  
 (Promaseal LW)

Für Ausfüllungen Vetrotech  
 Contraflam (ROKU Strip)

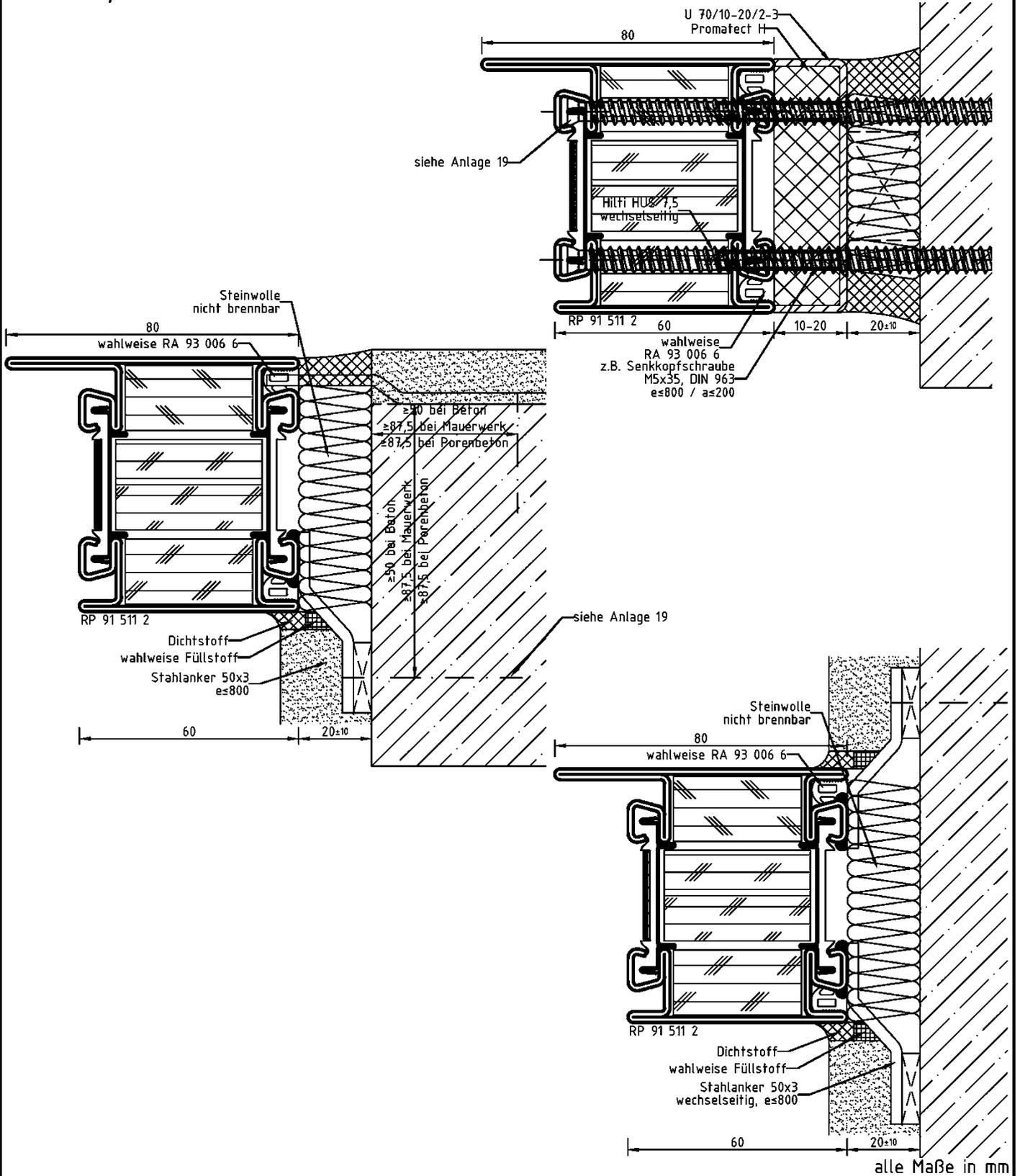
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 11

- Darstellung Dichtungen -

Wand-, Boden- und Deckenanschluss:

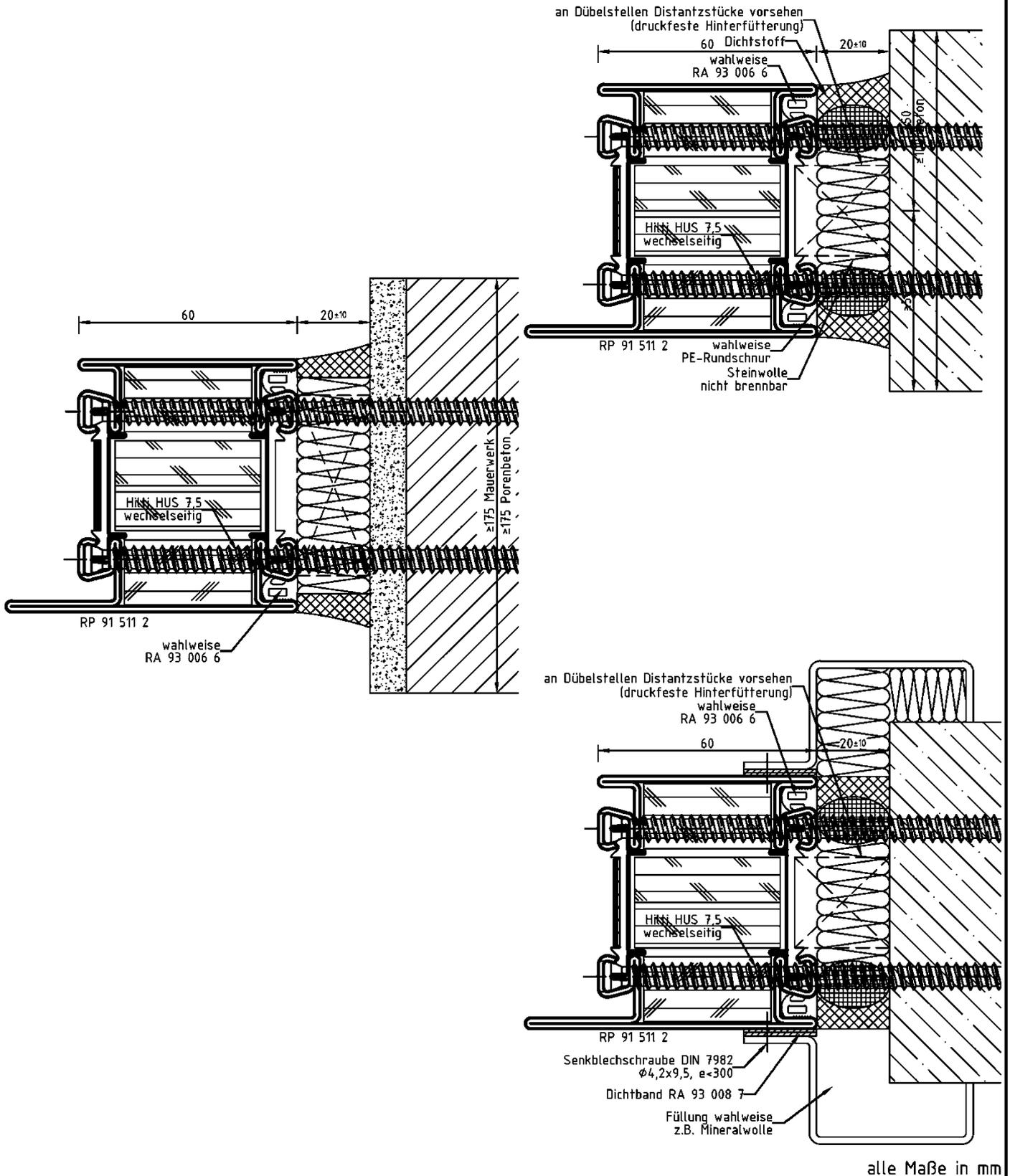


Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 12

- Wand-, Boden- und Deckenanschlüsse -

Wand-, Boden- und Deckenanschluss:

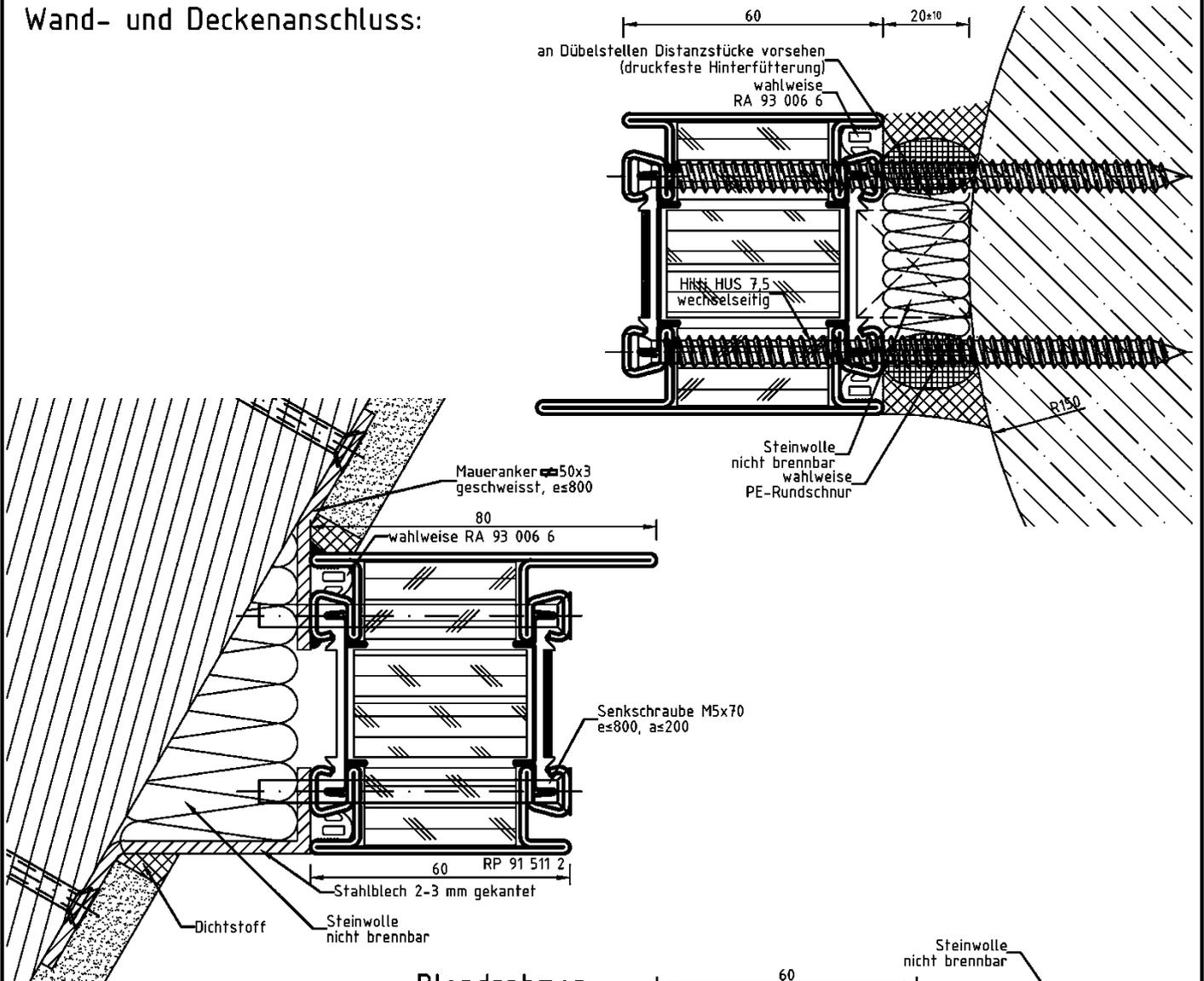


Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

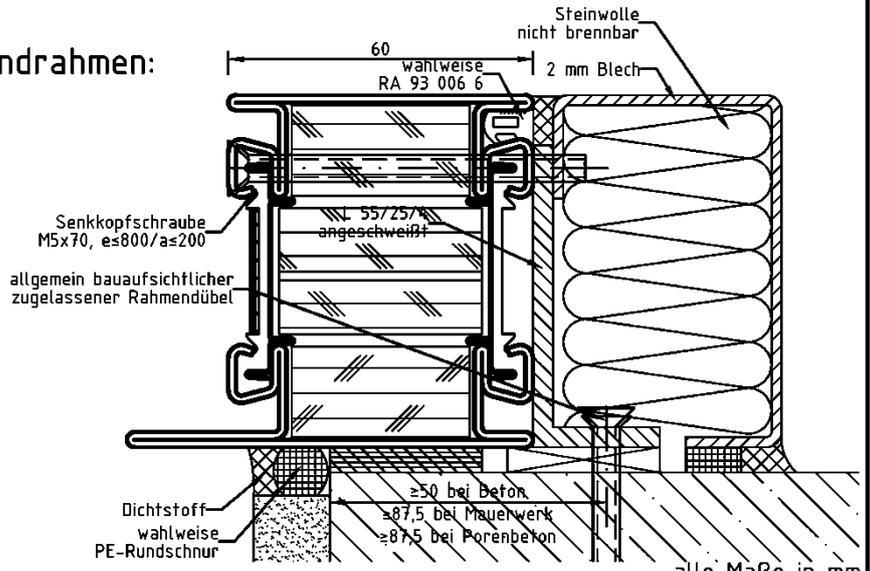
Anlage 13

- Wand-, Boden- und Deckenanschlüsse -

Wand- und Deckenanschluss:



Blendrahmen:

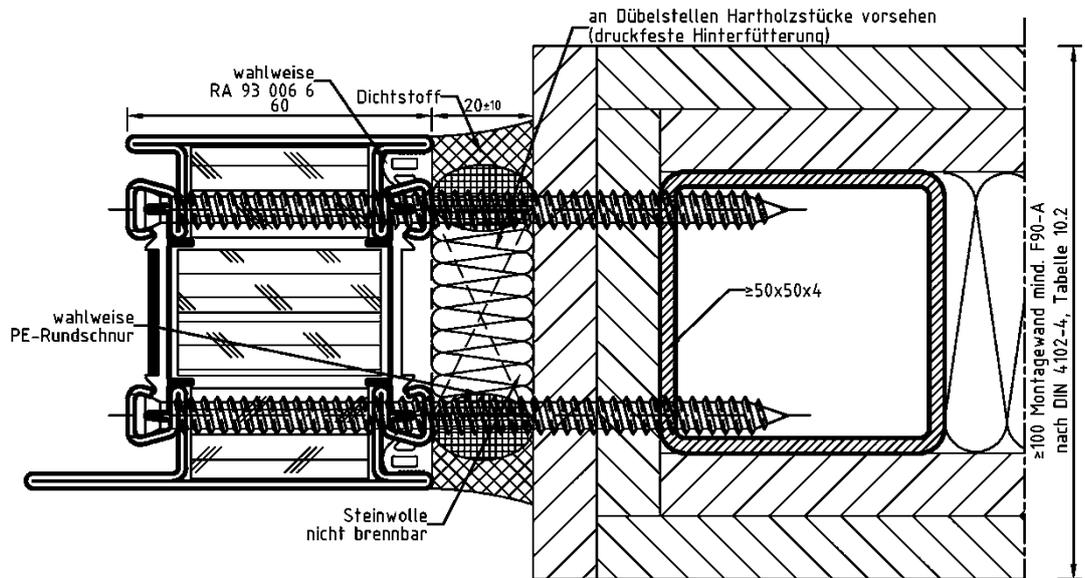
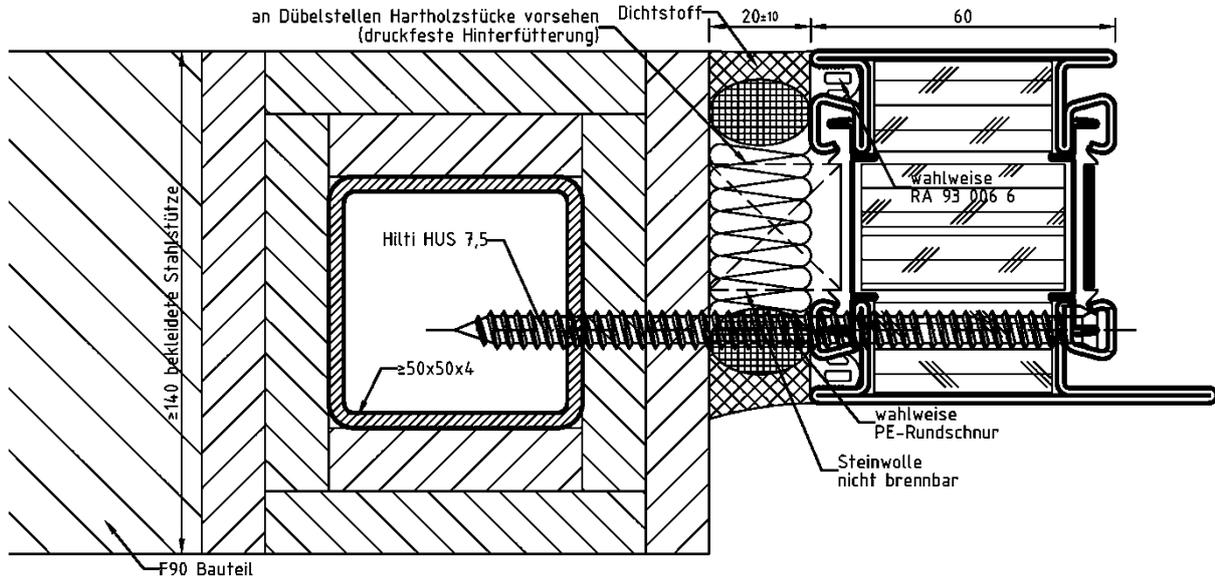


Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 14

- Wand- und Deckenanschlüsse -

Wand-, Boden- und Deckenanschluss:



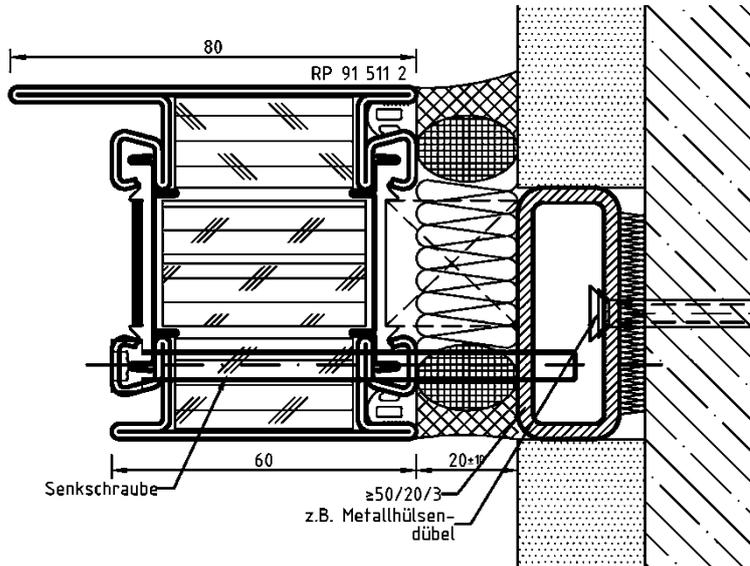
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

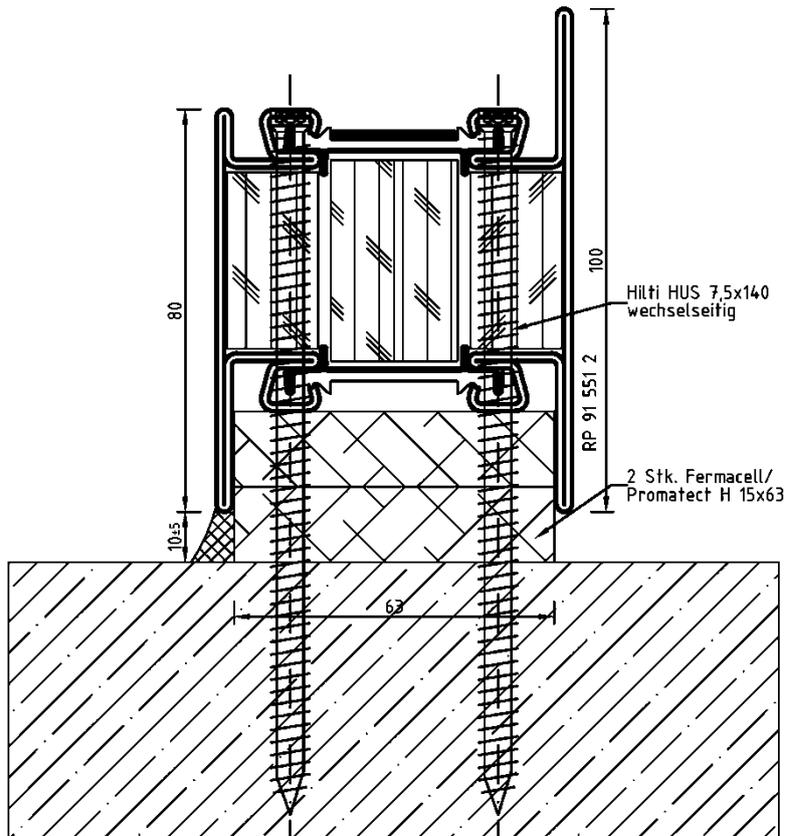
Anlage 15

- Wand-, Boden- und Deckenanschlüsse (Trennwände), bekleidete Stahlbauteile -

Wand- und Deckenanschluss:



Bodenbefestigung:

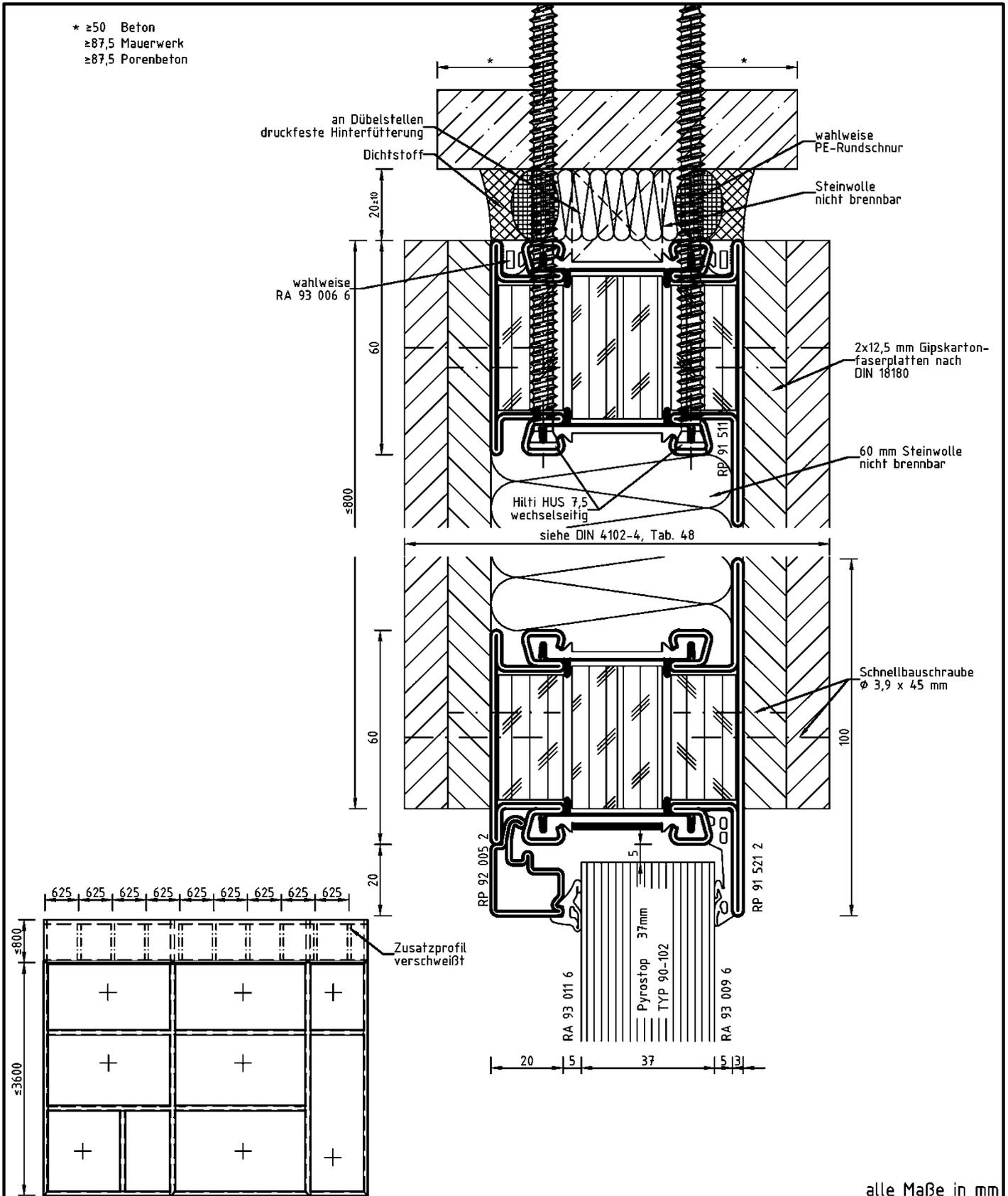


alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 16

- Wand-, Boden- und Deckenanschlüsse -



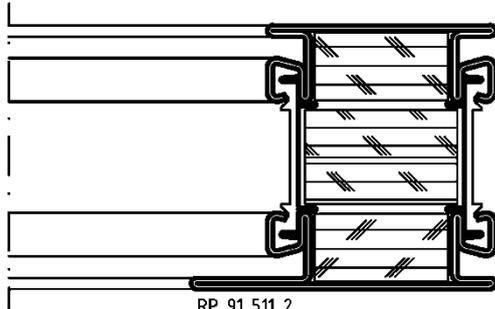
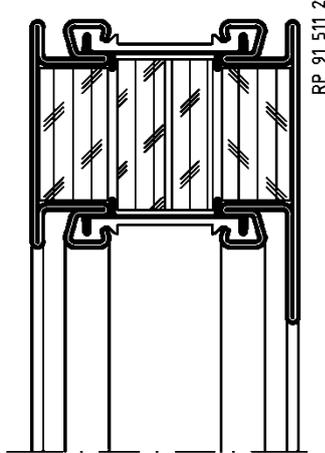
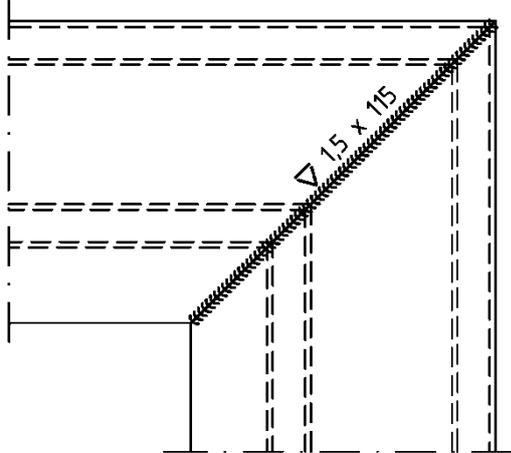
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

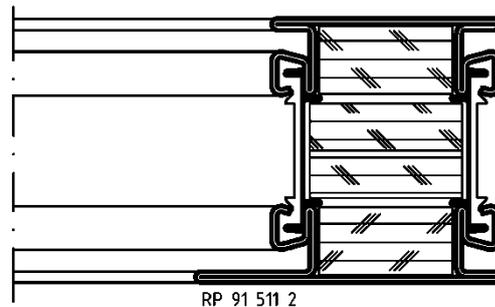
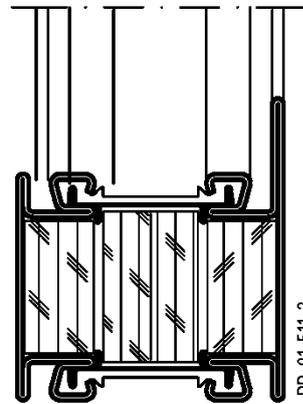
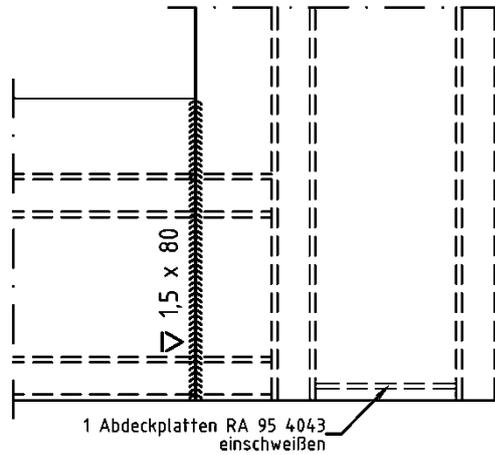
Anlage 17

- Deckenanschluss mit Ausfüllung -

Rahmen auf Gehrung geschnitten:



Rahmen stumpf gestoßen:



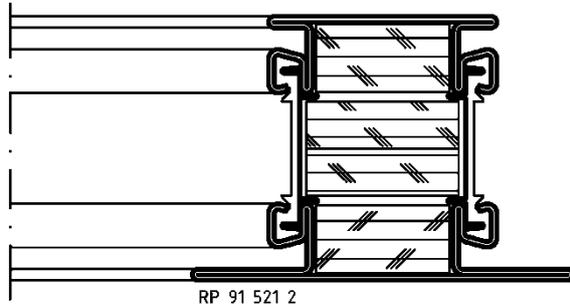
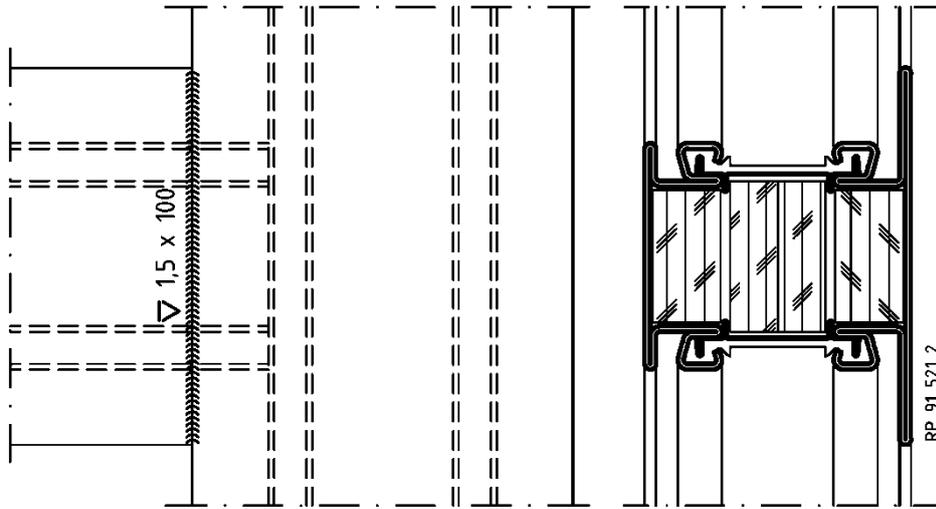
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
 der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

Anlage 18

- Stoß- und Eckverbindung -

Sprossen stumpf gestossen:



alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"  
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13

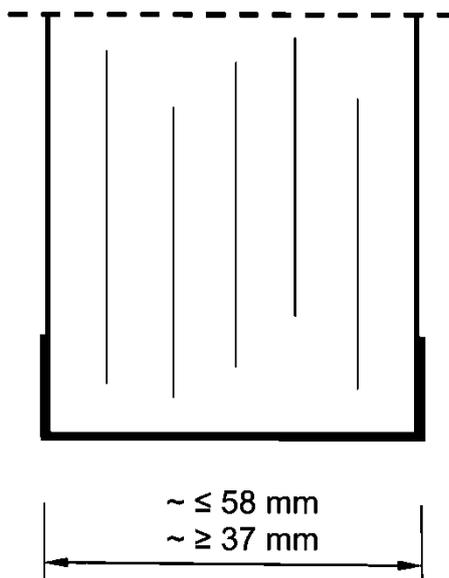
Anlage 19

- Stoß- und Eckverbindung -

<b>1 Rahmenbefestigung</b>		
	<b>Anschweißlasche</b>	Stahl/Edelstahl lasche 120 x 50 x 3 mm, eingeschweißt
Befestigung in Massivwänden MW / Stahlbeton / Porenbeton		
	<b>FUR SS</b> Fa. Fischer	Ø10 x 160 mm oder Ø10 x 135 mm, Ø10 x 100 mm
	<b>S10 RT 135</b> Fa. Fischer	Ø10 x 135 mm
	<b>HRD-UGT</b> Fa. Hilti	Ø10 x 140/70 mm
	<b>AMO III</b> , Fa. Würth	Ø7,5 x 82/132/152 mm
	<b>HT 10</b>	Ø10 x 72 mm
	<b>Schraubanker HUS</b> Fa. Hilti	Ø7,5 x 80/140/160 mm
Trennwände mit Stahlständer		
	<b>Schraubanker HUS</b> Fa. Hilti	Ø7,5 x 80/140 mm
	<b>Gewindeschraube</b>	M6 x 80 mm, M8 x 80 mm
Befestigung an Stahlprofilen		
	<b>Gewindeschraube</b>	M8 x 80 mm
	<b>selbstbohrende und selbstgewindende Schrauben</b>	M8 x 80 mm
	<b>Schraubanker HUS</b> Fa. Hilti	Ø7,5 x 80/140 mm
Abstand aus Ecken ≤ 200 mm, dazwischen ≤ 800 mm, Verschraubung mittig im Profil, einseitig oder wechselseitig im Profil		
<b>2 Füll- und Dichtmittel</b>		
	<b>Steinwolle</b>	nicht brennbar
RA 36 4991	Dichtstoff <b>Silikon B1</b>	B1
	Dichtstoff <b>Silikon B2</b>	B2
	<b>PE-Rundschnur</b>	
	<b>Distanzstück</b>	Hartholz als druckfeste Hinterfüterung
<b>3 Eck- oder Sprossenverbindung</b>		
Verbindungen stumpf gestoßen oder auf Gehrung geschnitten, dann verschweißt v 1,5 mm		
RA 95 4043	<b>Abdeckplatte</b> bei stumpfen Eckverbindungen	41 x 66 x 1,5 mm eingeschweißt bei stumpfen Eckverbindungen
<b>4 Dämmschichtbildner</b>		
RA 95 7235	<b>DSB (Promaseal LW)</b>	12 x 2 mm selbstklebend (2x)
RA 95 4060	<b>DSB (Promaseal LW)</b>	24 x 2 mm selbstklebend (1x)
RA 95 4065	<b>DSB (ROKU Strip)</b>	38 x 1,5 mm selbstklebend (1x)
<b>Bauart Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP"</b> der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13		Anlage 20
- Liste der verwendeten Baustoffe zum Einbau -		

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 90-102" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 90-122" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

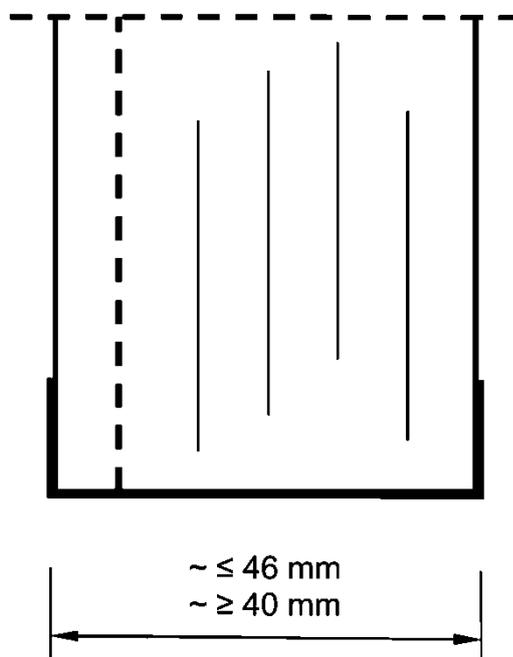
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."

Anlage 21

### Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-2.."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas, bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 90-201" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 90-221" bei Verwendung von Ornamentglas

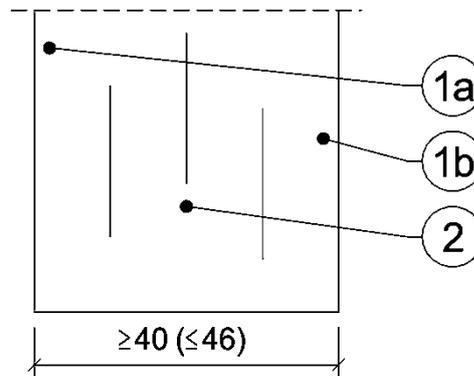
Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-2.."

Anlage 22

Verbundglasscheibe  
CONTRAFLAM 90-4



Verbundglasscheibe bestehend aus:

- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert),  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten  
oder  
ESG aus Ornamentglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen  
SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE,  
SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,  
oder  
VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament,  
Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten  
und  
2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat-Funktionsschichten, jeweils getrennt durch  
ESG (wahlweise heißgelagert)  $\geq 4 \pm 0,2$  mm

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "RP-ISO-hermetic 70 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAMM 90-4"

Anlage 23