

## 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:

02.07.2013

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-42/12

#### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-1510**

#### Antragsteller:

**RP Technik GmbH Profilsysteme**  
Edisonstraße 4  
59199 Bönen

#### Geltungsdauer

vom: **2. Juli 2013**

bis: **30. November 2015**

#### Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und 30 Anlagen.

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 Brandschutzverglasung, "RP-hermetic 55N" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlhohlprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden. (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall, sofern nicht bauordnungsrechtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

Sie sind, sofern erforderlich, für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3 und für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

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 > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/anzu-

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

<sup>2</sup> DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-19.14-1510**

**Seite 4 von 15 | 2. Juli 2013**

schließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>3</sup> sein.

Die Brandschutzverglasung darf an mindestens feuerhemmende<sup>3</sup>, mit nichtbrennbaren<sup>4</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4 angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, jeweils feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung in eine Trennwand in Ständerbauart eingebaut, betragen die maximal zulässigen Abmessungen 4000 mm x 4000 mm (Breite x Höhe).

Die maximal zulässige Höhe der Trennwand im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt 4000 mm.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen mit den Abmessungen gemäß Abschnitt 2.1.1 entstehen.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $\leq 180^\circ$  beträgt.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

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

**2 Bestimmungen für die Bauprodukte**

**2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

**2.1.1 Scheiben**

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise Scheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt Be (CH), nach Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1: Scheibentypen und maximale Scheibenabmessungen

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen [mm]		gemäß Anlage
	Hochformat	Querformat	
<b>Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>5</sup></b>			
Pilkington Pyrodur 30-1.	1400 x 2300	2300 x 1400	24
Pilkington Pyrodur 30-2..	1400 x 2850		25
Pilkington Pyrodur 30-201	1400 x 2300		26
CONTRAFLAM Lite 30	1400 x 2850	2300 x 1400	28

<sup>3</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften zum Feuerwiderstandsverhalten zu den Anforderungen in bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1ff (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de).

<sup>4</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2 (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de).

<sup>5</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas – Konformitätsbewertung/Produktnorm

Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5 <sup>6</sup>			
Pilkington Pyrodur 30-2. Iso und Pilkington Pyrodur 30-3. Iso	1400 x 2850	2300 x 1400	27
CONTRAFLAM Lite 30 IGU Aufbauvarianten "Climalit"/"Climaplus"	1400 x 2850	2300 x 1400	29

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 oder 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-515 (für "Pilkington Pyrodur 30-1.", "Pilkington Pyrodur 30-2.." und "Pilkington Pyrodur 30-201") bzw.
- Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso") bzw.
- Z-19.14-1036 (für "CONTRAFLAM Lite 30...")

entsprechen.

Die Scheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

## 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind spezielle Hohlprofile

- nach DAST-Richtlinie 016<sup>7</sup>, aus mindestens 1,5 mm dicken Stahlblechen nach DIN EN 10346<sup>8</sup>, der Stahlsorte S280GD + ZA 255-B-O (Werkstoffnummer 1.0244) oder
- nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, aus nichtrostendem Stahlblech nach DIN EN 10088-1<sup>9</sup>, der Güte X5CrNiMo17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4401), zu verwenden (s. Anlagen 19 bis 21).

Die Mindestabmessungen der Hohlprofile müssen

- 60 mm x 55 mm bei Pfostenprofilen bzw.
- 30 mm x 55 mm bei Kopplungen oder Rahmenverbreiterungen mit zwei Profilen und
- 30 mm x 55 mm bei Riegelprofilen

betragen.

2.1.2.2 Wahlweise dürfen entsprechend den Anlagen 4 und 5 Profilkopplungen von zwei aneinandergereihten Rahmenprofilen ausgeführt werden.

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.1.2 aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt wird, hat die Kopplung der Elemente entsprechend Anlage 9 zu erfolgen.

Bei Ausbildung von Fugen mit Breiten bis 6 mm ist entsprechend Anlage 9 zwischen den Profilen

- ein 6 mm breiter Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Silikat-Brandschutzplatten, wahlweise vom Typ

<sup>6</sup> DIN EN 1279-5:2010-11 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung  
<sup>7</sup> DAST-Richtlinie 016:1988-07 Bemessung und konstruktive Gestaltung von Tragwerken aus dünnwandigen kaltgeformten Bauteilen  
<sup>8</sup> DIN EN 10346:2009-07 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen  
<sup>9</sup> DIN EN 10088-1:2005-09 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle  
<sup>10</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1510

Seite 6 von 15 | 2. Juli 2013

- "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder
- "FERMACELL Gipsfaser-Platten" gemäß europäischer technischer Zulassung Nr. ETA-03/0050 oder
- "Thermax A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM 94 4 216 oder
- ein 2,5 mm dicker und 24 mm breiter Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs "Kerafix FLEXPAN 200" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1369

inzulegen.

### 2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind entsprechend Anlage 22 wahlweise zu verwenden:

- sogenannte Klipsleisten
  - aus Stahlblech, Sorte S280GD (Werkstoffnummer 1.0244) nach DIN EN 10346<sup>8</sup> oder
  - nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer 1.4401) nach DIN EN 10088-1<sup>9</sup> oder
- Winkel, 15 – 40 mm x 20 - 25 mm (B x H), t = 2 - 3 mm, aus
  - Stahlblech, Sorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0037) nach DIN EN 10143<sup>11</sup> in Verbindung mit Senkkopfschraube Stahl Ø4,2 x 22 mm oder
  - nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer 1.4401) nach DIN EN 10088-1<sup>9</sup> oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 in Verbindung mit Zylinderschrauben aus Edelstahl M4 x 20 mm
- oder
- Hohlprofile, 15 - 40 mm x 20 - 25 mm (B x H), t = 1 - 2 mm, aus:
  - Stahlblech Sorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0037) nach DIN EN 10143<sup>11</sup> in Verbindung mit Senkkopfschraube Stahl Ø4,2 x 38 mm oder
  - nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer 1.4401) nach DIN EN 10088-1<sup>9</sup> oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 in Verbindung mit Zylinderschrauben aus Edelstahl M4 x 35 mm

### 2.1.2.4 Sofern die Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.7 mit Eckausbildungen ausgeführt wird, sind diese unter Verwendung von

- Stahlwinkelprofilen 30 x 30 x 4 nach DIN EN 10056-1<sup>12</sup> und -2<sup>13</sup> oder
- 4 mm dicken Stahlblechen nach DIN EN 10346<sup>8</sup> und
- nichtbrennbarer<sup>4</sup> Mineralwolle, Schmelzpunkt über 1000 °C, und
- 1,5 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10346<sup>8</sup>

auszubilden (s. Anlage 10).

## 2.1.3 Dichtungen

### 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen bzw. zwischen zwei Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.2 sind spezielle, dauerelastische Dichtungsprofile<sup>14</sup> der Firma RP Technik GmbH Profilsysteme, Bönen, gemäß Anlage 23 vorzusehen.

<sup>11</sup> DIN EN 10143:2006-09 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech und Band aus Stahl – Grenzabmaße und Formtoleranzen

<sup>12</sup> DIN EN 10056-1:1998-10 Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl – Teil 1: Maße

<sup>13</sup> DIN EN 10056-2:1994-03 Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl – Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen

<sup>14</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1510

Seite 7 von 15 | 2. Juli 2013

2.1.3.2 Bei Verwendung der Stahlhohl- oder Winkelprofile als Glashalteleisten gemäß Abschnitt 2.1.2.3 dürfen wahlweise in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS verwendet werden (s. Anlagen 12 bis 14).

2.1.3.3 Bei Verwendung von Dichtungsstreifen gemäß Abschnitt 2.1.3.2 sind die Fugen abschließend mit einem schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>10</sup> Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

### 2.1.4 Befestigungsmittel

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

2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Trennwände bzw. an bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 4.3.1 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

### 2.1.5 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 werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente gemäß Anlage 15 zu verwenden, bestehend aus:

- mindestens 8 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 mit den maximalen Abmessungen 1250 mm x 2850 mm im Hochformat und 2300 mm x 1250 mm im Querformat oder
- mindestens 20 mm dicken, nichtbrennbaren Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162<sup>15</sup>, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Diese Ausfüllungen müssen mit einem umlaufenden, äußeren Rahmen aus ca. 15 mm breiten Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>10</sup> Bauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 bzw. aus ca. 15 mm breiten Stahlrohren versehen werden.

Die Ausfüllungen sind

einseitig mit einem  $\geq 2$  mm dicken Blech aus Stahl nach DIN EN 10346<sup>8</sup> oder Aluminiumblech nach DIN EN 15088<sup>16</sup> und DIN EN 485-2<sup>17</sup> und auf der Gegenseite, wahlweise mit

- einem  $\geq 0,8$  bis 3 mm dicken, wie vor beschriebenen Blech

oder

- einer  $\geq 6$  mm dicken Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2<sup>18</sup> und nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.12.

zu bekleiden-

15	DIN EN 13162:2001-10	einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
16	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen
17	DIN EN 485-2:2008-02	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
18	DIN EN 12150-2:2005-02	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/ Produktnorm

## 2.2 Herstellung, und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
  - verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3,
- Stahlwinkelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

#### 2.2.1.2 Herstellung der Rahmenelemente

Sofern gemäß Abschnitt 1.2.1 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente verwendet werden, sind diese aus Hohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 herzustellen.

Der Zusammenbau hat entsprechend den Bestimmungen in Abschnitt 4.2 zu erfolgen.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 4.2.4.

#### 2.2.1.3 Herstellung der Ausfüllungselemente

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.1.5 sind die dort beschriebenen Bauprodukte zu verwenden. Die Bekleidungen sind mittels nichtbrennbarem<sup>4</sup> Kleber vollflächig zu befestigen.

Für den Korrosionsschutz gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 4.2.4.

### 2.2.2 Kennzeichnung

#### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Rahmenelemente

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 oder ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente müssen jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelemente für Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1510
  - Herstellwerk
  - Herstellungsjahr:

#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Ausfüllungselemente

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 oder ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss 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.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1510

Seite 9 von 15 | 2. Juli 2013

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Ausfüllungselement für Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1510
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

**2.2.2.3 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung**

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1510
- Herstellungsjahr: ....

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

**2.3 Übereinstimmungsnachweise****2.3.1 Allgemeines****2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Rahmenelemente und Ausfüllungselemente**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller jeweils durch Kennzeichnung der Rahmenelemente und Ausfüllungselemente mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

**2.3.1.2 Für die**

- Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3,
- Stahlwinkelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>19</sup> des Herstellers nachzuweisen.

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk der

- werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2,
- werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 sowie

<sup>19</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1510

Seite 10 von 15 | 2. Juli 2013

- Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3,
- Stahlwinkelprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkeigener 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 entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen 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. 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. Bauprodukte, 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.

**3 Bestimmungen für die Bemessung****3.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit****3.1.1 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 3.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.1.3) aufgenommen werden können.

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

### 3.1.2 Einwirkungen

3.1.2.1 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.

3.1.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>20</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>20</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>21</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>22</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>23</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>24</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwillingreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"<sup>25</sup> mit  $G = 50 \text{ kg}$  und einer Fallhöhe von  $45 \text{ cm}$  (wie Kategorie C nach TRAV<sup>25</sup>) erfolgen.

### 3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 3.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>26</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/1, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>26</sup> nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als  $4 \text{ m}$  über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

#### 3.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten – Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 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 Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>26</sup> zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

20	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
21	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 Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
22	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
23	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
24	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
25	TRAV:2003-02	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003
26	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1510

Seite 12 von 15 | 2. Juli 2013

**3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel**

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

**3.1.3.4 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 G 30 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.

**4 Bestimmungen für die Ausführung****4.1 Allgemeines**

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung – ggf. auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach Abschnitt 2.1.3.1 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die auf Grund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

**4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau der Brandschutzverglasung****4.2.1 Zusammenbau der Rahmen- und Glashalteleisten****4.2.1.1** Der Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, ist aus Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 zusammen zu setzen. Die Rahmenprofile sind in den Ecken auf Gehrung zu schneiden bzw. bei T-Verbindungen stumpf zu stoßen und durch Schweißen miteinander zu verbinden (s. Anlage 16). Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>27</sup>. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7<sup>27</sup>, Tab. 14.

Wahlweise dürfen  $\leq 160$  mm breite Profilkopplungen von zwei Rahmenprofilen entsprechend den Anlagen 4 und 5 ausgeführt werden.

Sollen gemäß Abschnitt 1.1.2 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 seitlich aneinander gereiht werden, so sind die Pfostenprofile mit Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Anforderungen (z. B. sog. Arretierungsbolzen  $\varnothing 10 \times 30$  mm oder Linsenschrauben M5 oder Einnietmuttern M6) in Abständen  $\leq 990$  mm, mindestens jedoch mit 2 Stück pro Element, miteinander zu verbinden. Die Ausführung hat entsprechend Anlage 9 zu erfolgen.

Bei Ausbildung von Fugen mit Breiten  $\leq 6$  mm zwischen den Rahmenelementen sind Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzplatten oder ein Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2, anzuordnen. Die Fugenüberdeckung hat entsprechend Anlage 9 zu erfolgen.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1510

Seite 13 von 15 | 2. Juli 2013

4.2.1.2 Die Glashalteleisten zum Aufklipsen nach Abschnitt 2.1.2.3 sind auf die Rahmenprofile aufzuklipsen (s. Anlagen 11 und 15).

Die Glashalteleisten aus Stahlhohl- bzw. Winkelprofilen nach Abschnitt 2.1.2.3 sind in Abständen  $\leq 390$  mm mittels der zugehörigen Schrauben mit den Rahmenprofilen zu verbinden (s. Anlagen 12 bis 14).

**4.2.2 Scheibeneinbau**

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen (s. Anlagen 11 bis 14).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen (s. Anlagen 11 und 14).

Bei Verwendung von Glashalteleisten aus Stahlhohl- oder Winkelprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.3 dürfen wahlweise Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 anstelle der Dichtungsprofile verwendet werden (s. Anlagen 12 bis 14). Die Fugen sind abschließend mit einem schwerentflammaren Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.

4.2.2.2 Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.3 zu verwenden. Der Einbau muss sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 und entsprechend Anlage 15 erfolgen.

4.2.2.3 Wahlweise dürfen auf die Scheiben Blindsprossen bzw. Zierleisten entsprechend den Anlagen 17 und 18 aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen maximal 200 mm breit und 20 mm dick sein. Zwischen benachbarten Sprossen muss ein Abstand  $\geq 200$  mm eingehalten werden.

**4.2.3 Sonstige Ausführungen**

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 Eckausbildungen erhält, sind diese entsprechend Anlage 10 unter Verwendung von Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.2.4 herzustellen. Der Eckpfosten bzw. die Stahlbleche sind mit Schrauben - gemäß den statischen Anforderungen - in Abständen  $\leq 800$  mm untereinander und 200 mm vom Rand mit den Rahmenpfosten zu verbinden. Die Rahmenpfosten und Eckprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

**4.2.4 Korrosionsschutz**

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7<sup>27</sup> und DASt-Richtlinie 016<sup>7</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

**4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung****4.3.1 Einbau in Wände/Anschluss an Bauteile**

Die Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 1.2.4 bei vertikaler Anordnung (Einbaulage  $> 80^\circ$  bis  $90^\circ$ ) in

- mindestens 11,5 cm dicke – bzw. mindestens 15 cm dicke (bei Einbau ohne seitliche Befestigung) - Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>28</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>29</sup> bzw. -2<sup>30</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der

<sup>28</sup>

DIN 1053-1:1996-11

Mauerwerk; Berechnung und Ausführung

<sup>29</sup>

DIN EN 771-1:2005-05

Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1510

Seite 14 von 15 | 2. Juli 2013

Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100<sup>31</sup> bzw. DIN V 106<sup>32</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>33</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>34</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>35</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>33</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>28</sup> mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>36</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100<sup>37</sup> oder mit Porenbeton-Wandbauplatten nach DIN 4166<sup>38</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichtklasse 0,55 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm – bzw. mindestens 15 cm dicke (bei Einbau ohne seitliche Befestigung) - dicke Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>39</sup> mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Tabellen 48

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>3</sup> sein.

### 4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 800$  mm und  $\leq 200$  mm vom Rand an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen (s. Anlage 1). Die Ausführung hat entsprechend den Anlagen 2 bis 7 zu erfolgen.

Wahlweise darf der Rahmen der Brandschutzverglasung - unter Beachtung des Abschnittes 4.3.1 - nur an den oberen und unteren angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.1 in Abständen  $\leq 800$  mm und  $\leq 200$  mm vom Rand befestigt werden (s. Anlagen 3, 4, 6 und 7).

Beim Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton- Wandbauplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden.

### 4.3.3 Anschluss an eine Trennwand

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 800$  mm und  $\leq 200$  mm vom Rand mit der angrenzenden Trennwand nach Abschnitt 4.3.1 zu verbinden (s. Anlage 8 9).

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>4</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>40</sup> beplankt sein Der Aufbau der Trennwand muss im

30	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
31	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
32	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
33	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
34	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
35	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
36	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
37	DIN 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
38	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
39	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
40	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten und Anforderungen

Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>39</sup>, für Wände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A entsprechen.

Sofern die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.5 in die Öffnung einer Trennwand nach Abschnitt 4.3.1 eingebaut wird, müssen die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung ungestoßen über die gesamte Höhe der Wand (Brandschutzverglasung und Trennwand) durchlaufen und an den angrenzenden Massivbauteilen befestigt werden.

#### 4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Sofern die Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren<sup>4</sup> Bauplatten bekleidete Stahlstützen und Stahlträger gemäß Abschnitt 1.2.4 anschließt, muss die Ausführung gemäß Anlage 8 erfolgen. Die Brandschutzverglasung ist mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 800$  mm und  $\leq 200$  mm vom Rand mit den Stahlbauteilen zu verbinden.

#### 4.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen und Spalten zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren<sup>4</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer<sup>4</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Abschließend dürfen die Fugen mit einem schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>10</sup> Silikon-dichtstoff versiegelt werden.

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 30). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

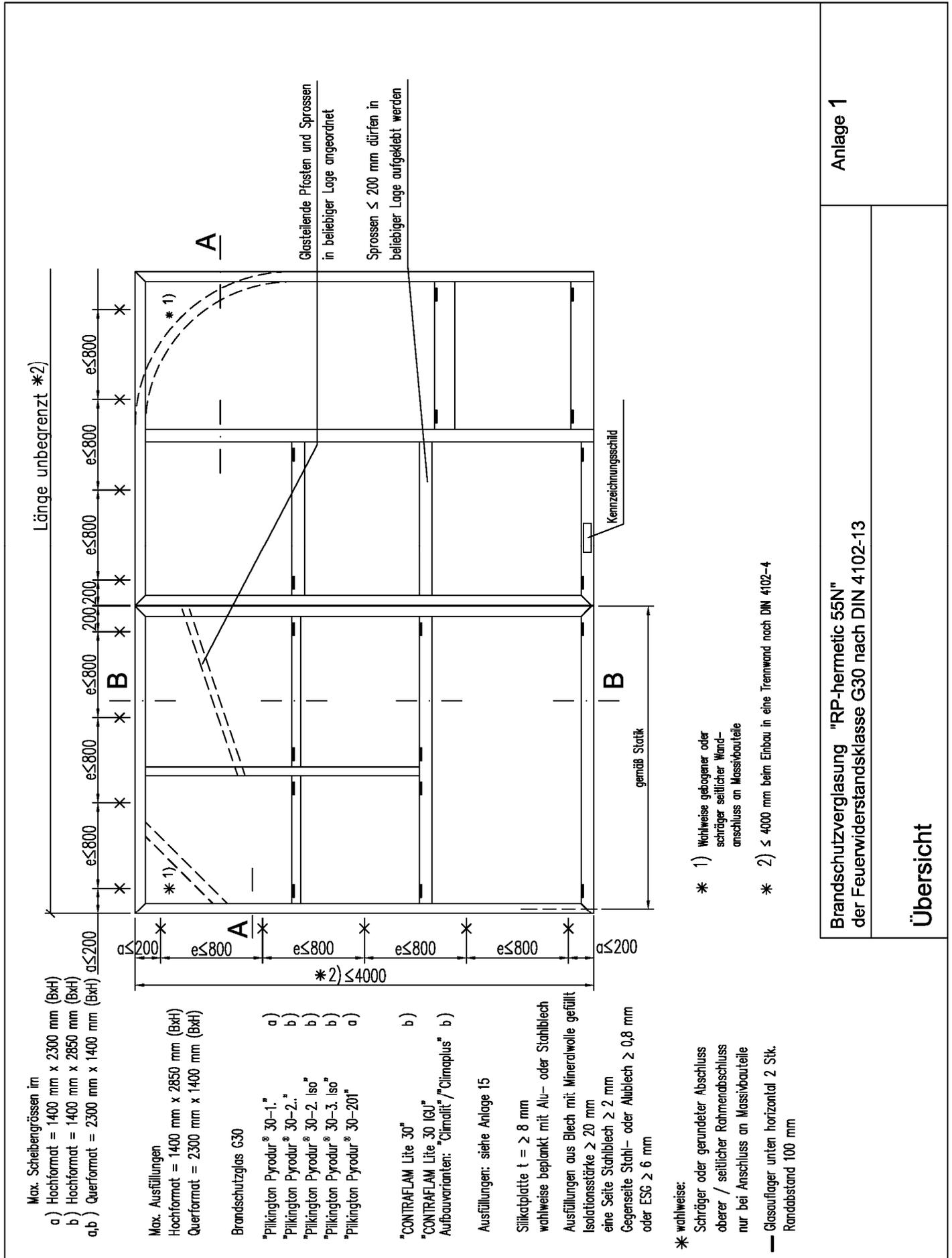
### 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

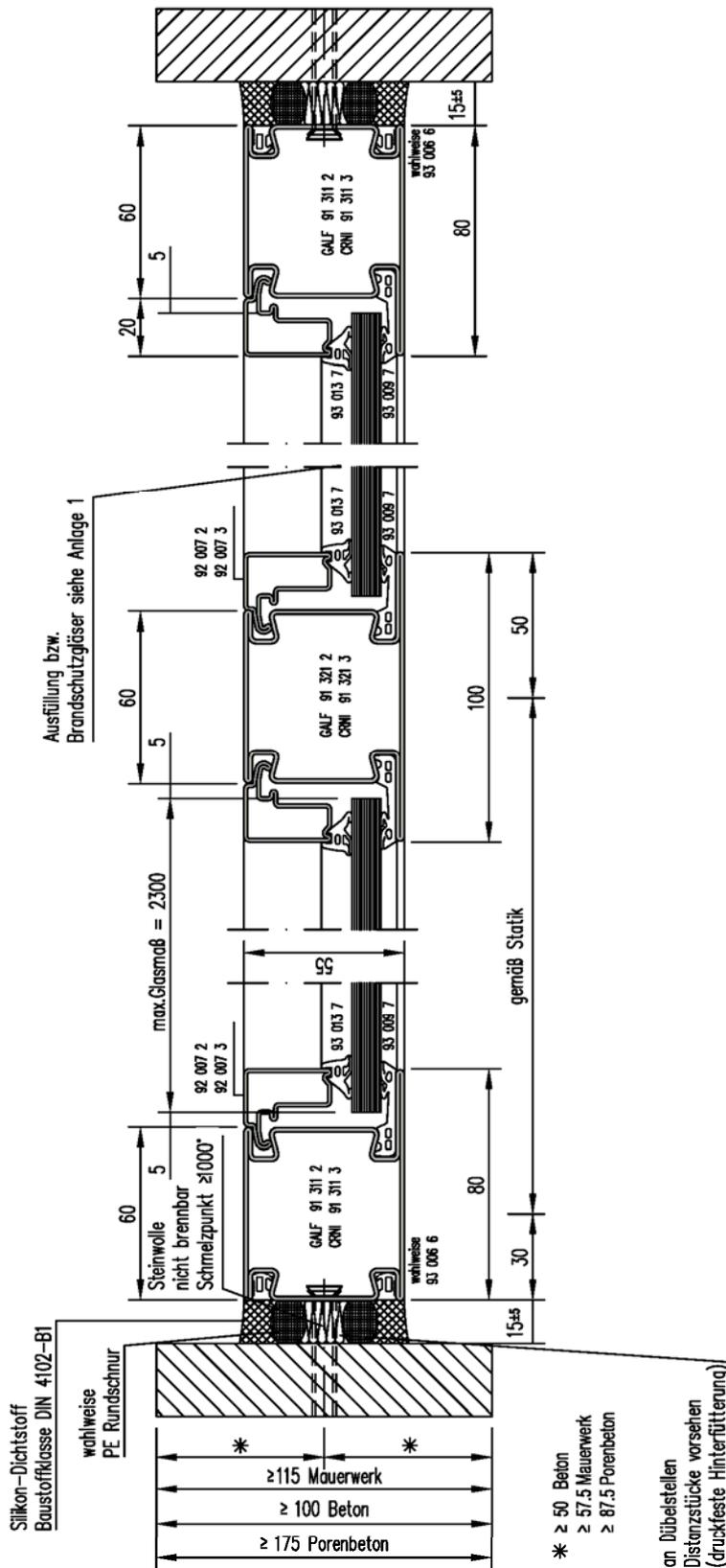
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt





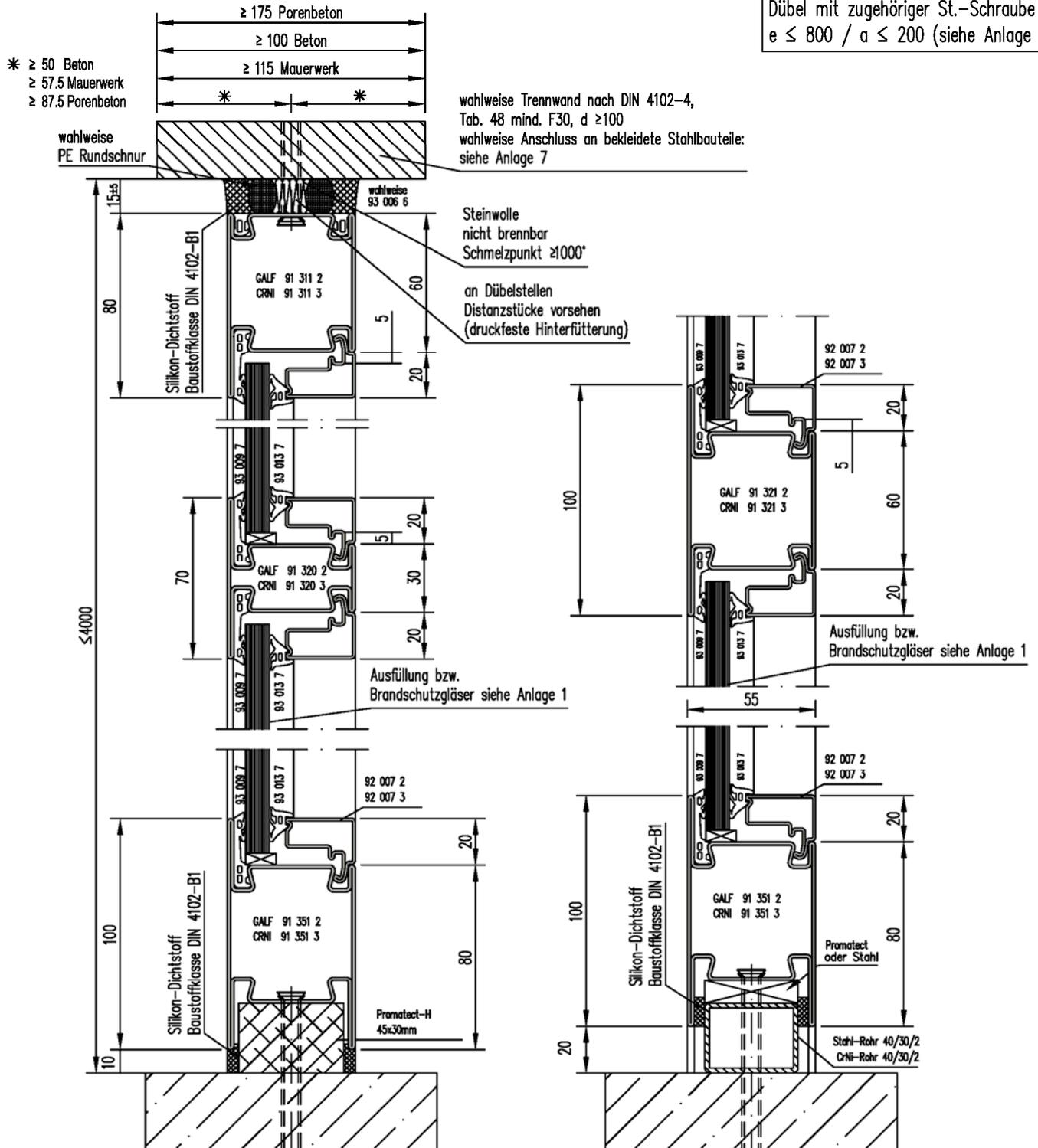
Rahmenbefestigung (x) durch allgemein  
 bauaufsichtlich zugelassene  
 Dübel mit zugehöriger St.-Schraube  
 $e \leq 800 / a \leq 200$  (siehe Anlage 1)

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

Horizontalschnitt A-A

Rahmenbefestigung (x) durch allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit zugehöriger St.-Schraube  $e \leq 800 / a \leq 200$  (siehe Anlage 1)



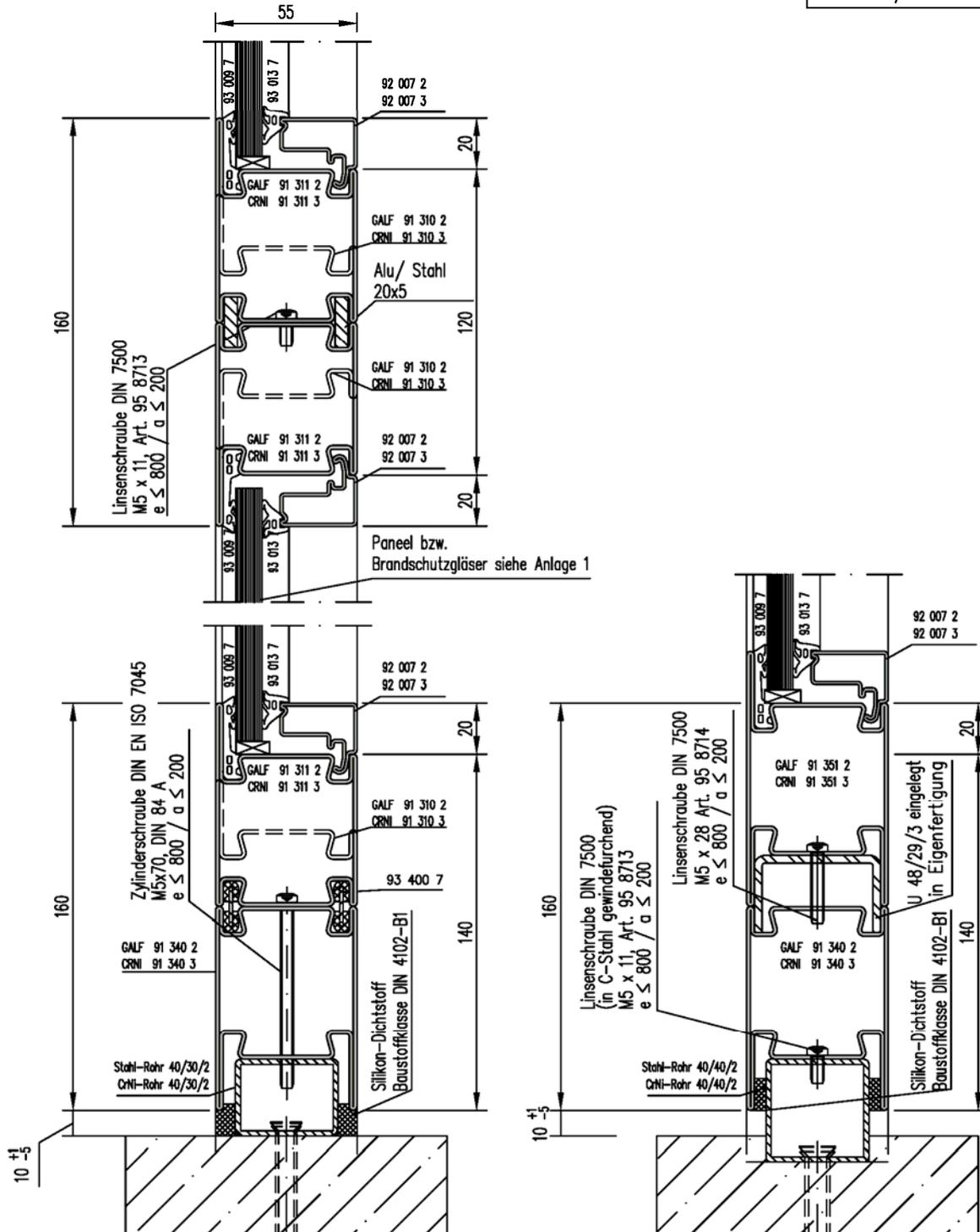
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1510

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Vertikalschnitt B-B

Anlage 3

Rahmenbefestigung (x) durch allgemein  
bauaufsichtlich zugelassene  
Dübel mit zugehöriger St.-Schraube  
 $e \leq 800$  /  $a \leq 200$  (siehe Anlage 1)

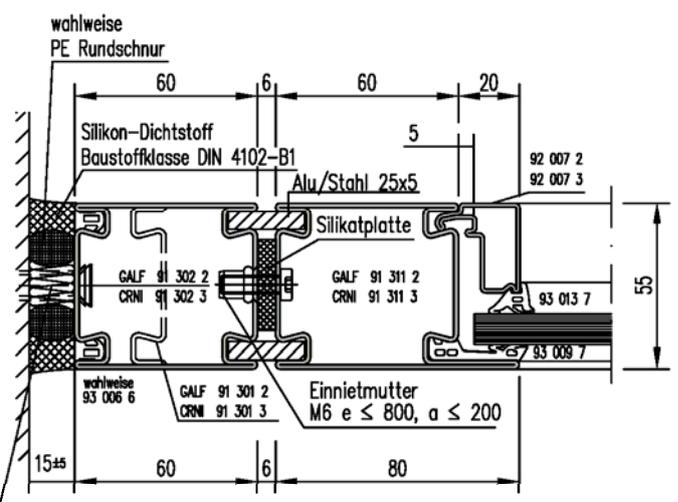
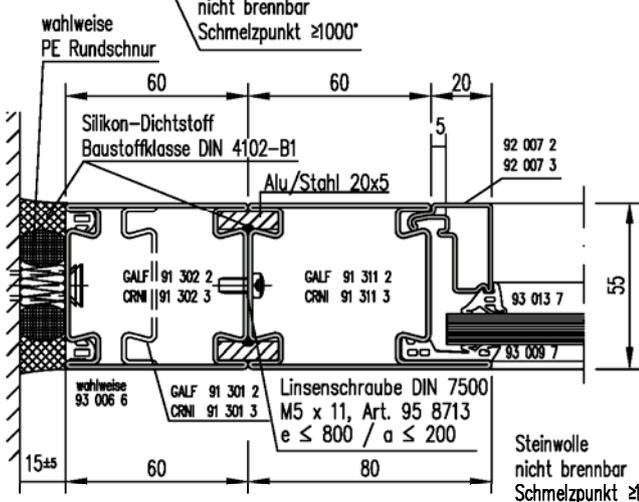
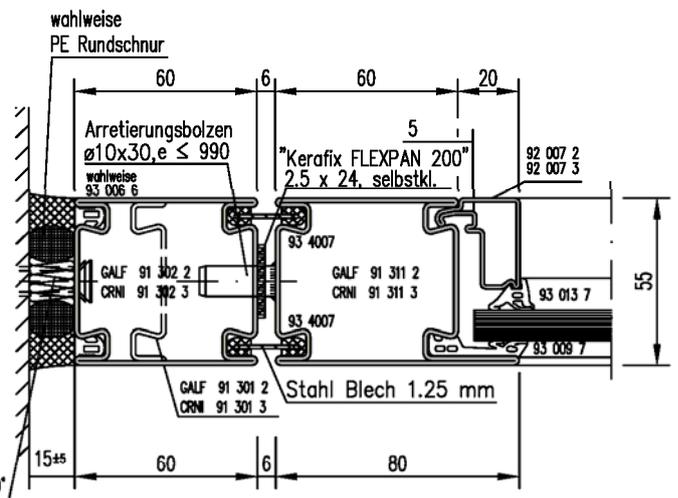
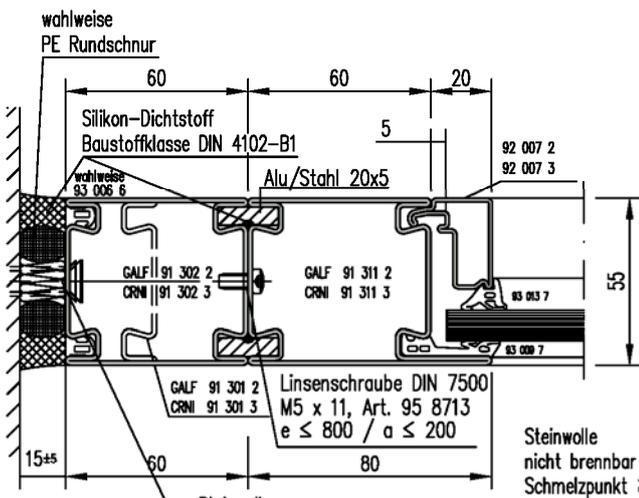
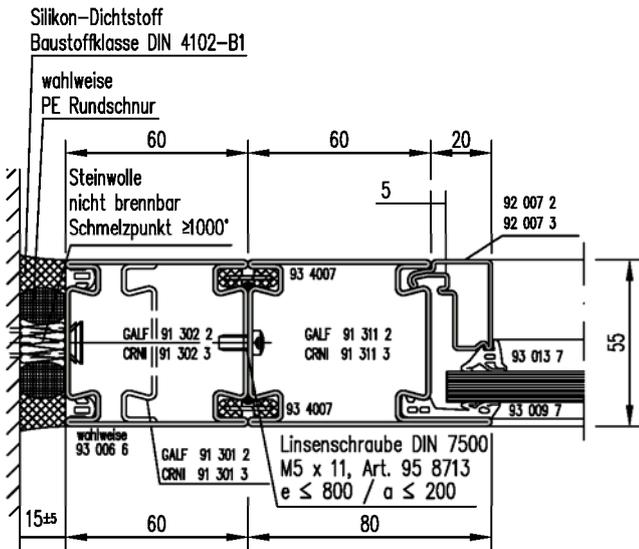


Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

Kämpfer-Kombination, Sockelvarianten

Rahmenbefestigung (x) durch allgemein  
 bauaufsichtlich zugelassene  
 Dübel mit zugehöriger St.-Schraube  
 $e \leq 800 / a \leq 200$  (siehe Anlage 1)

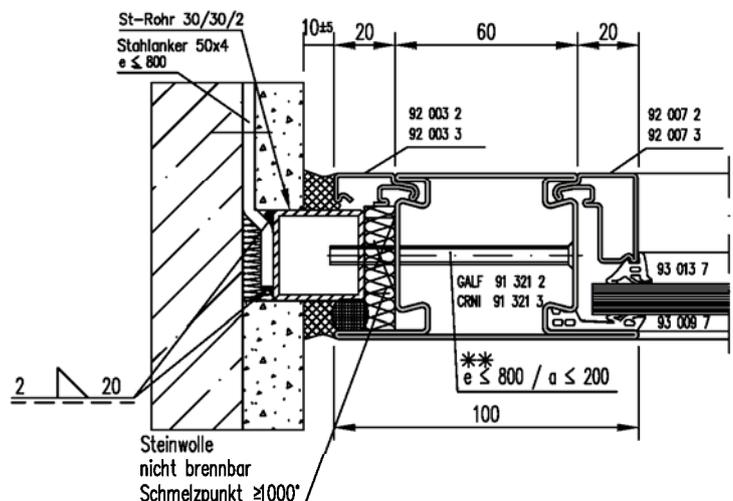
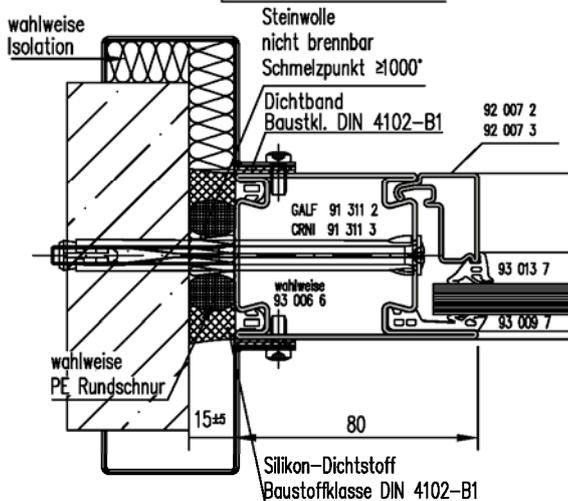
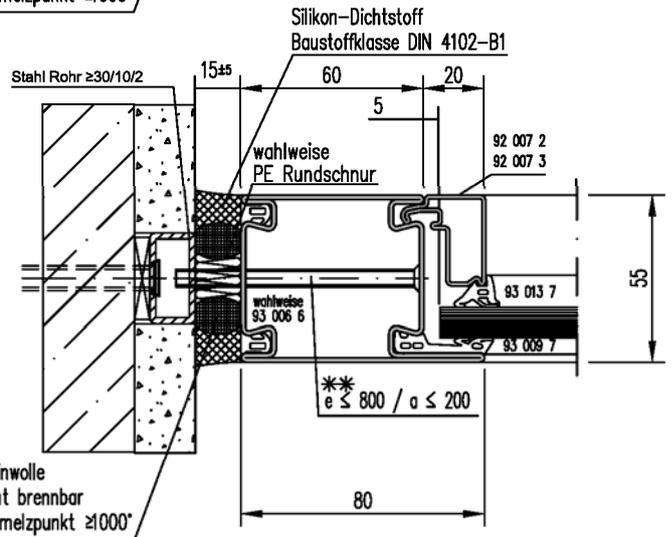
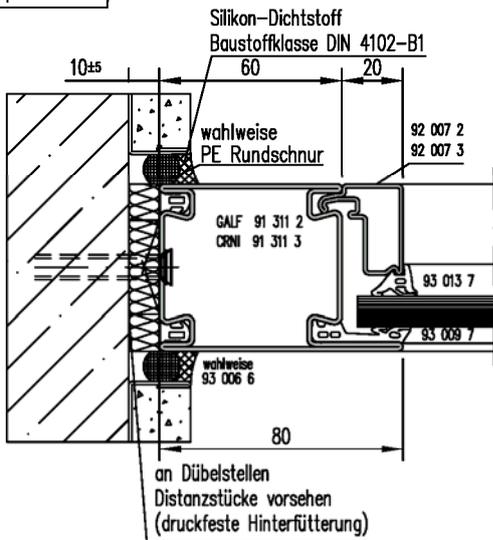
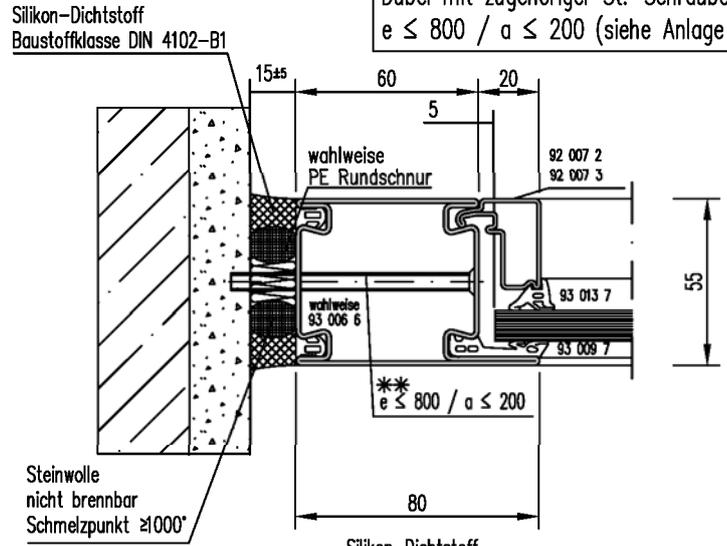
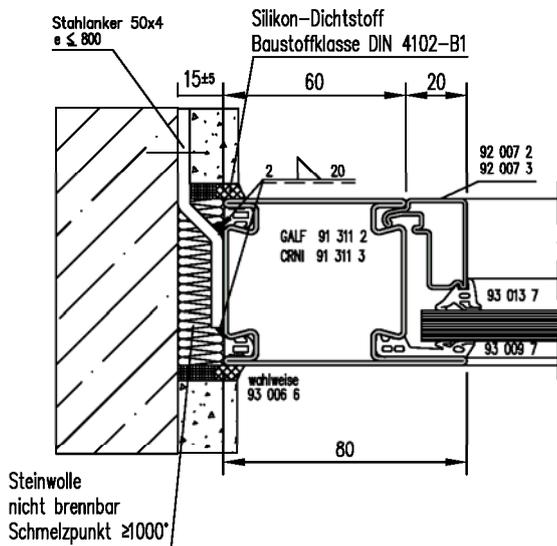


Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Rahmenverbreiterung

Anlage 5

Rahmenbefestigung (x) durch allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit zugehöriger St.-Schraube  $e \leq 800$  /  $a \leq 200$  (siehe Anlage 1)

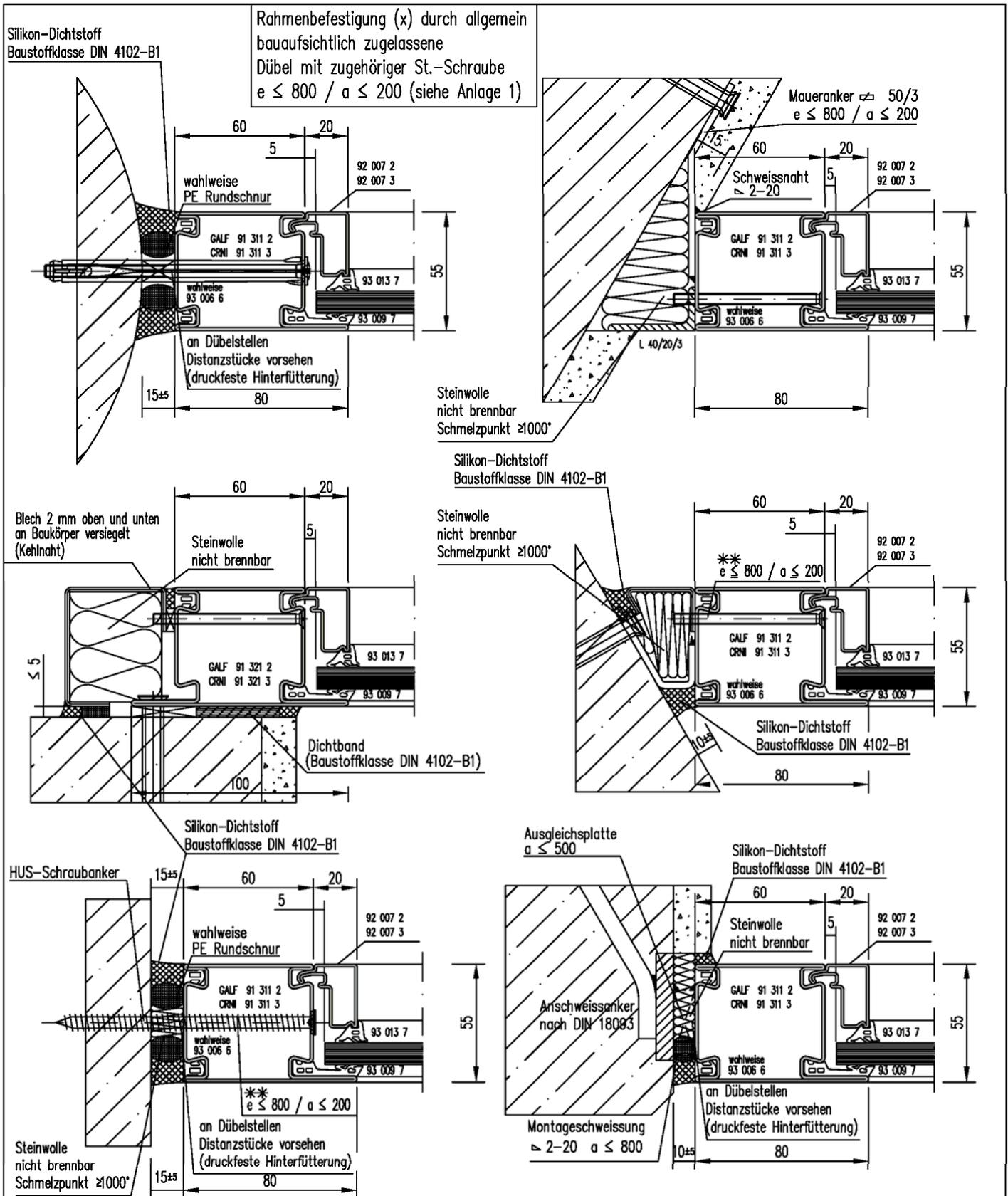


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1510

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 6

Wand- und Deckenanschlüsse an Massivbauteile

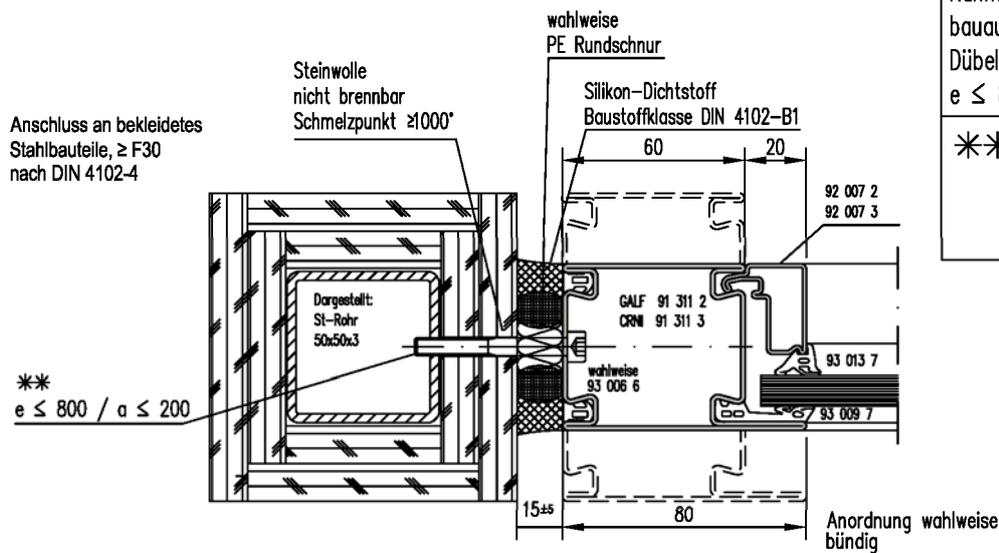


Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

Wand- und Deckenanschlüsse an Massivbauteile

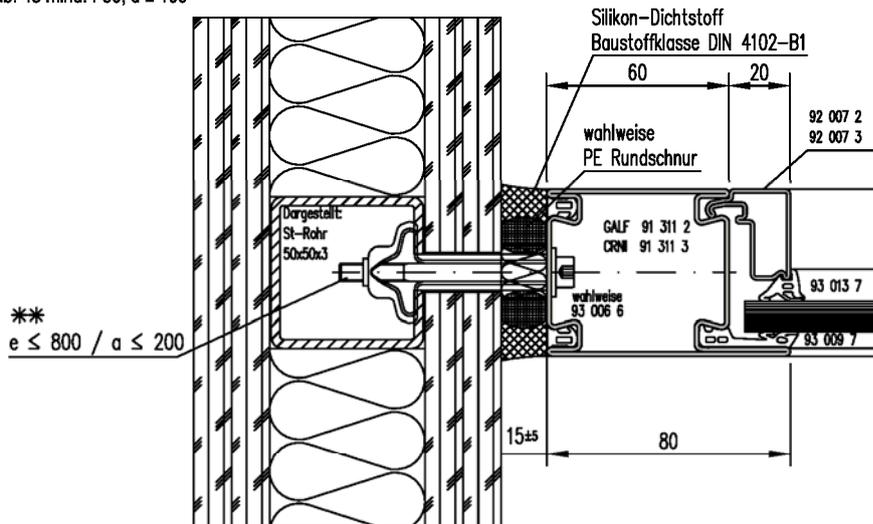
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1510



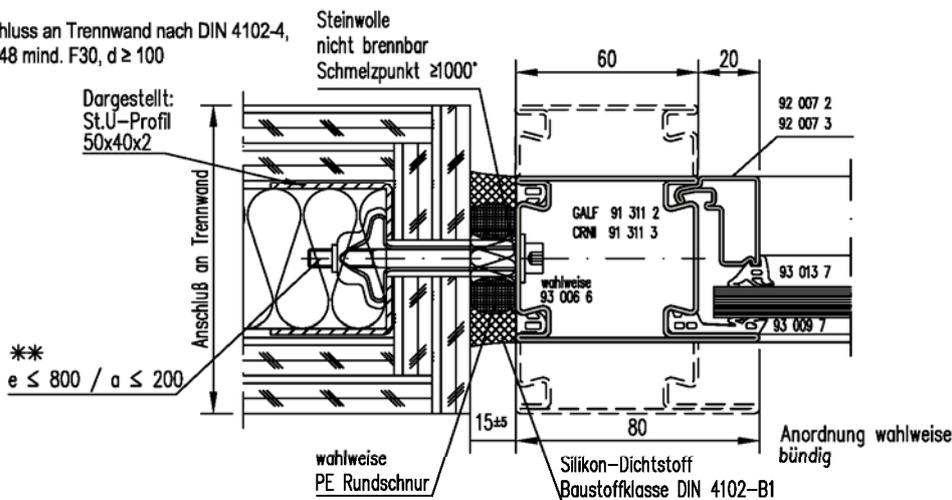
Rahmenbefestigung (x) durch allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit zugehöriger St.-Schraube  $e \leq 800 / a \leq 200$  (siehe Anlage 1)

\*\* Gewindefurchende Schraube  
 Blechschraube  
 Gewindefurchende Schraube

Anschluss an Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48 mind. F30,  $d \geq 100$



Anschluss an Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48 mind. F30,  $d \geq 100$



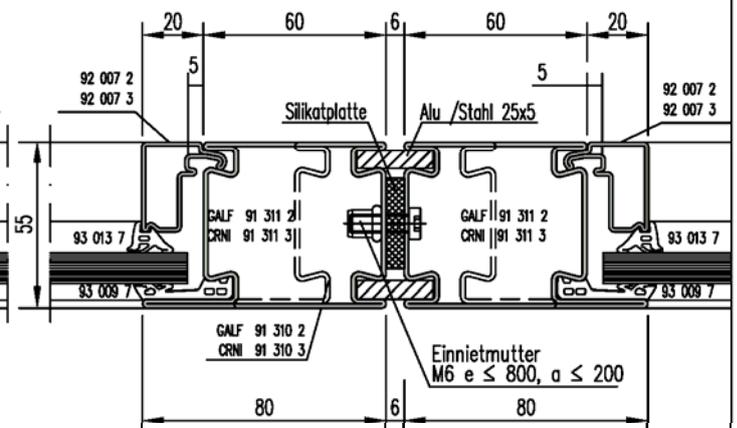
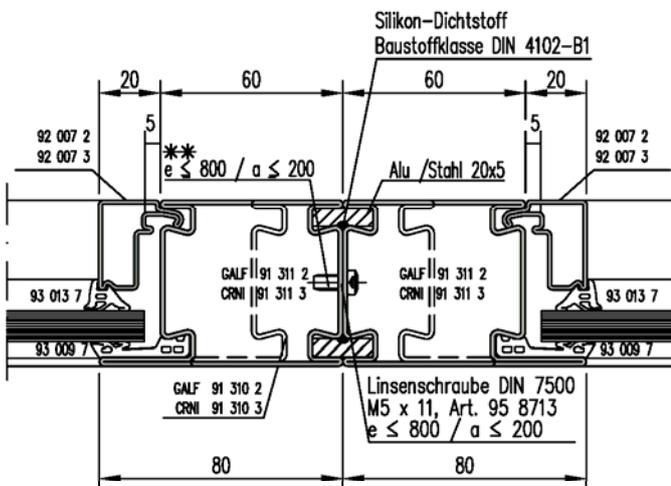
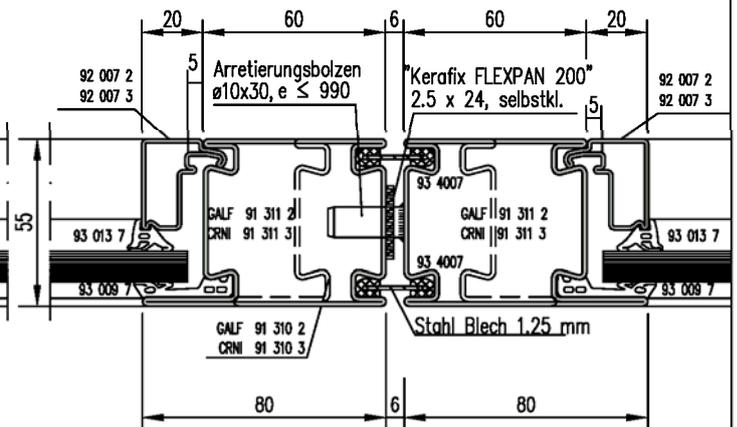
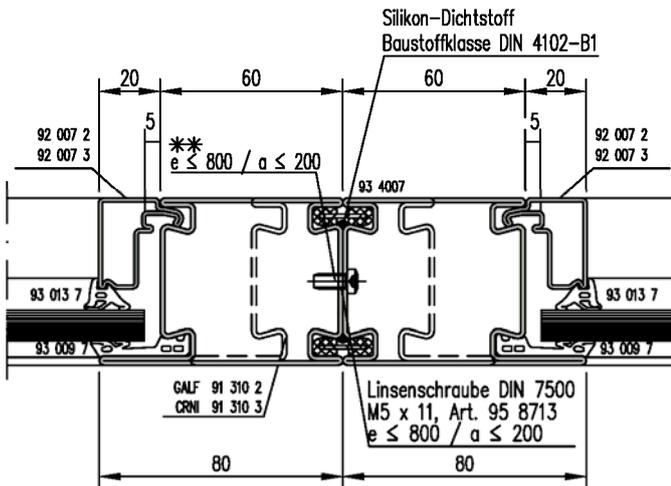
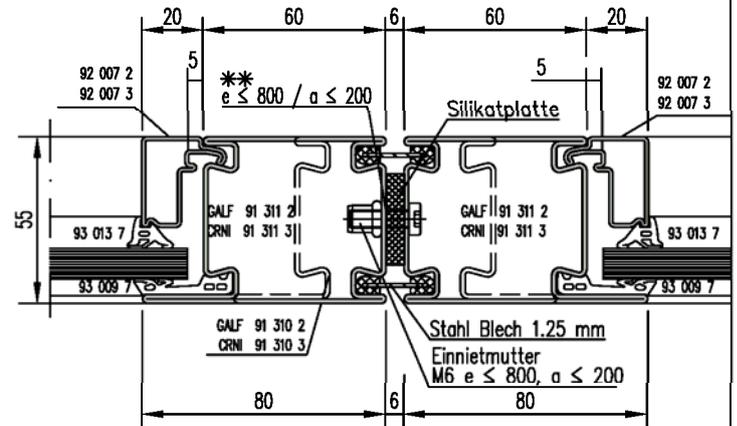
Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Wand- und Deckenanschlüsse (Trennwände / bekleidetes Stahlbauteil)

\*\* Gewindeschraube  
 Blechschraube  
 Gewindefurchende Schraube

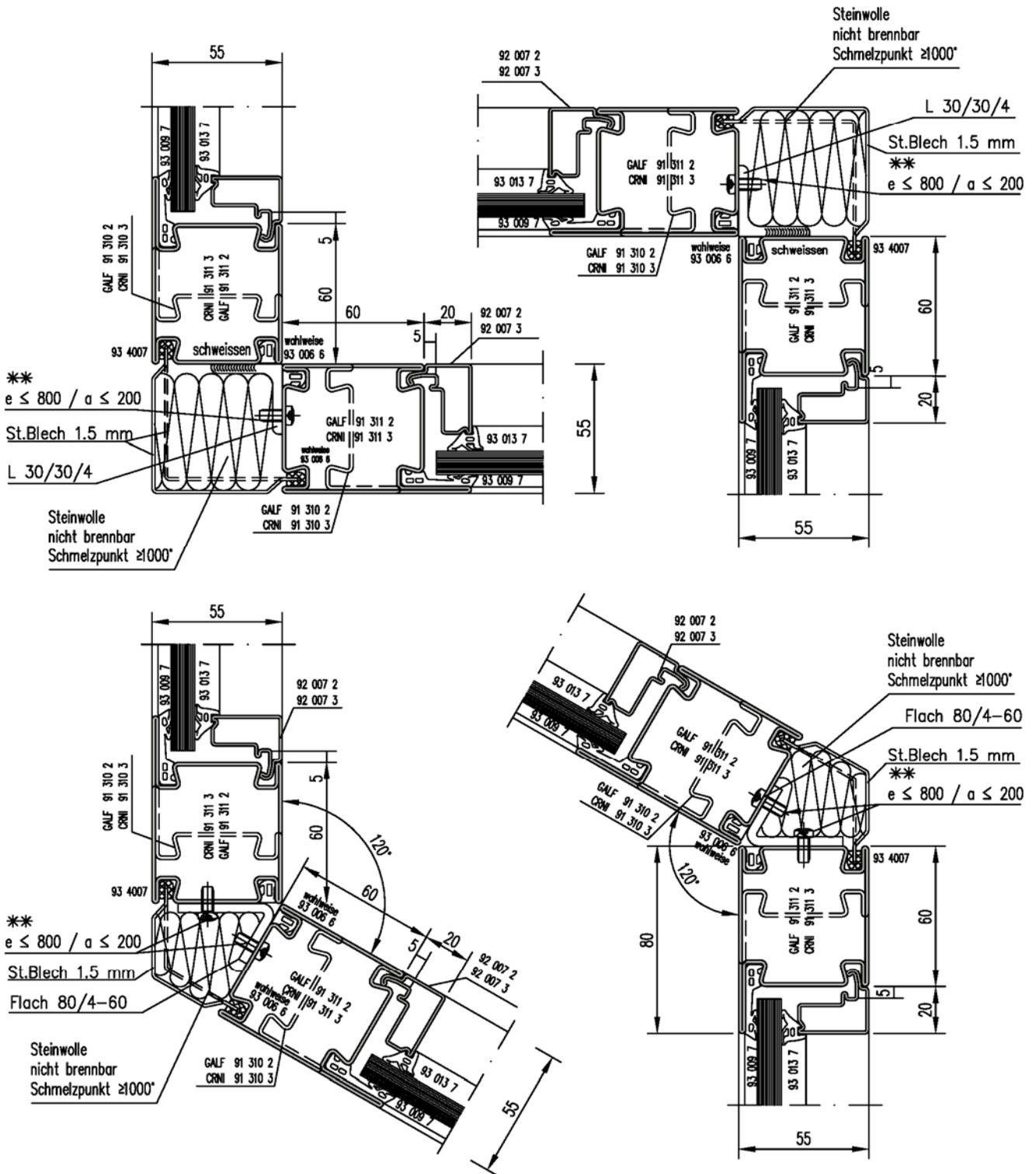
Rahmenbefestigung (x) durch allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit zugehöriger St.-Schraube  $e \leq 800 / a \leq 200$  (siehe Anlage 1)



Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

Element-Kopplung (seitlich)



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1510

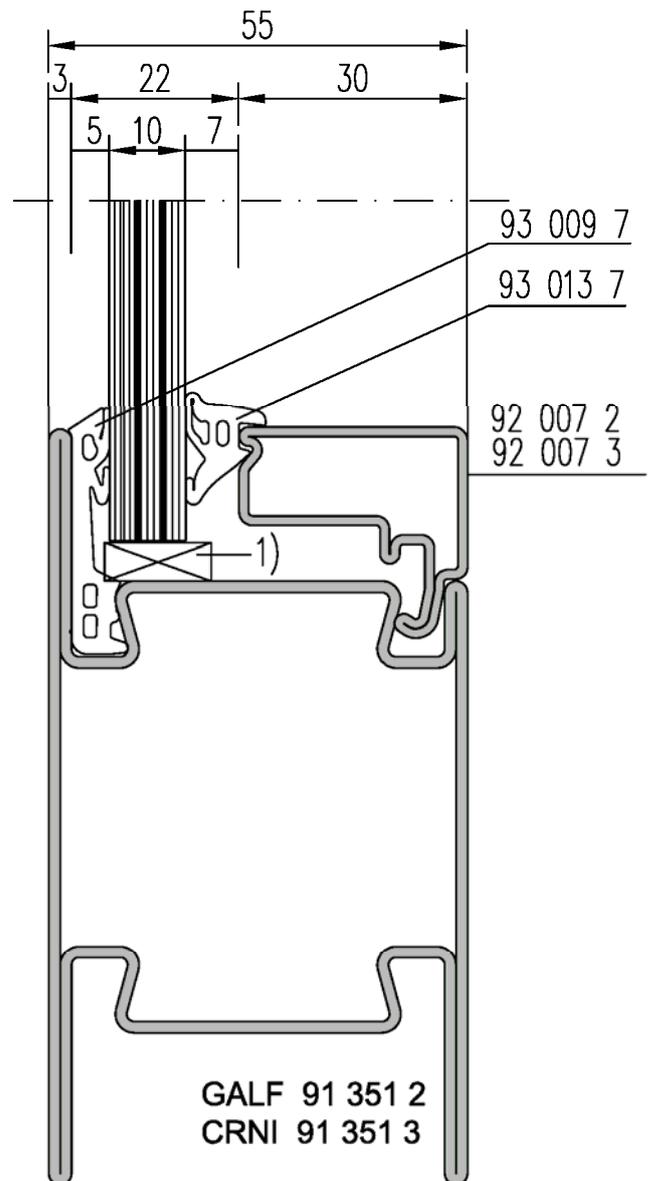
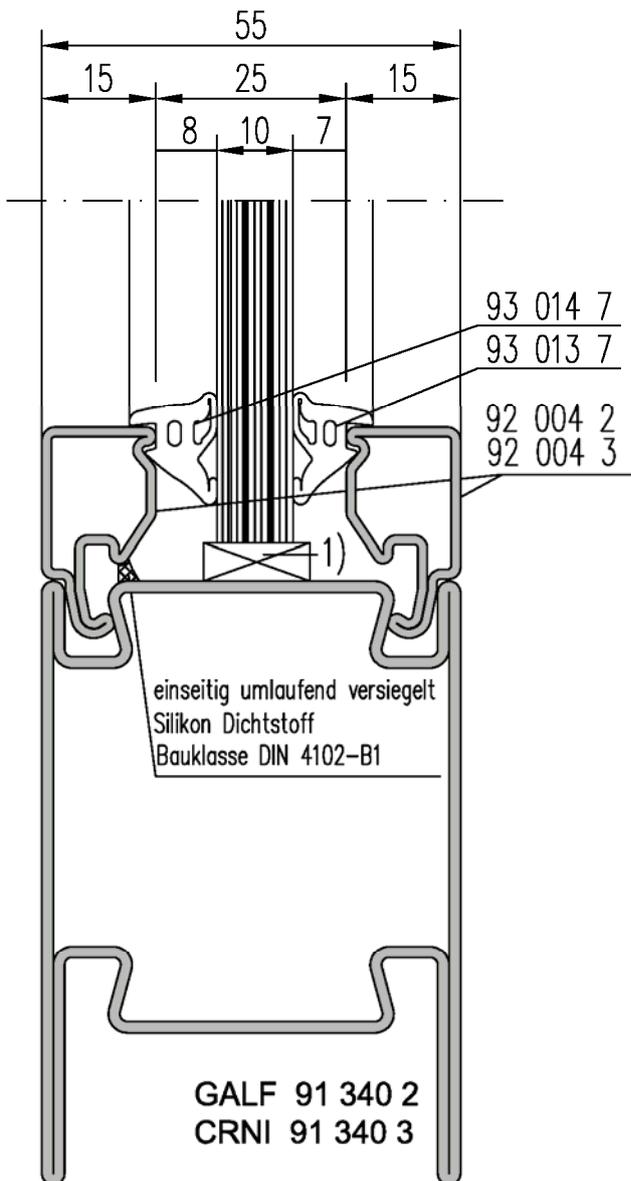
Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

Eckausbildungen  
 Aussenecke 90° - 180° / Innenecke 90° - 180°

"Pilkington Pyrodur® 30-1."  
 "Pilkington Pyrodur® 30-2."  
 "Pilkington Pyrodur® 30-2. Iso"  
 "Pilkington Pyrodur® 30-3. Iso"  
 "Pilkington Pyrodur® 30-201"

"CONTRAFLAM Lite 30"  
 "CONTRAFLAM Lite 30 IGU"  
 Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"



1) Hartholzklötz ca. 5 mm dick

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

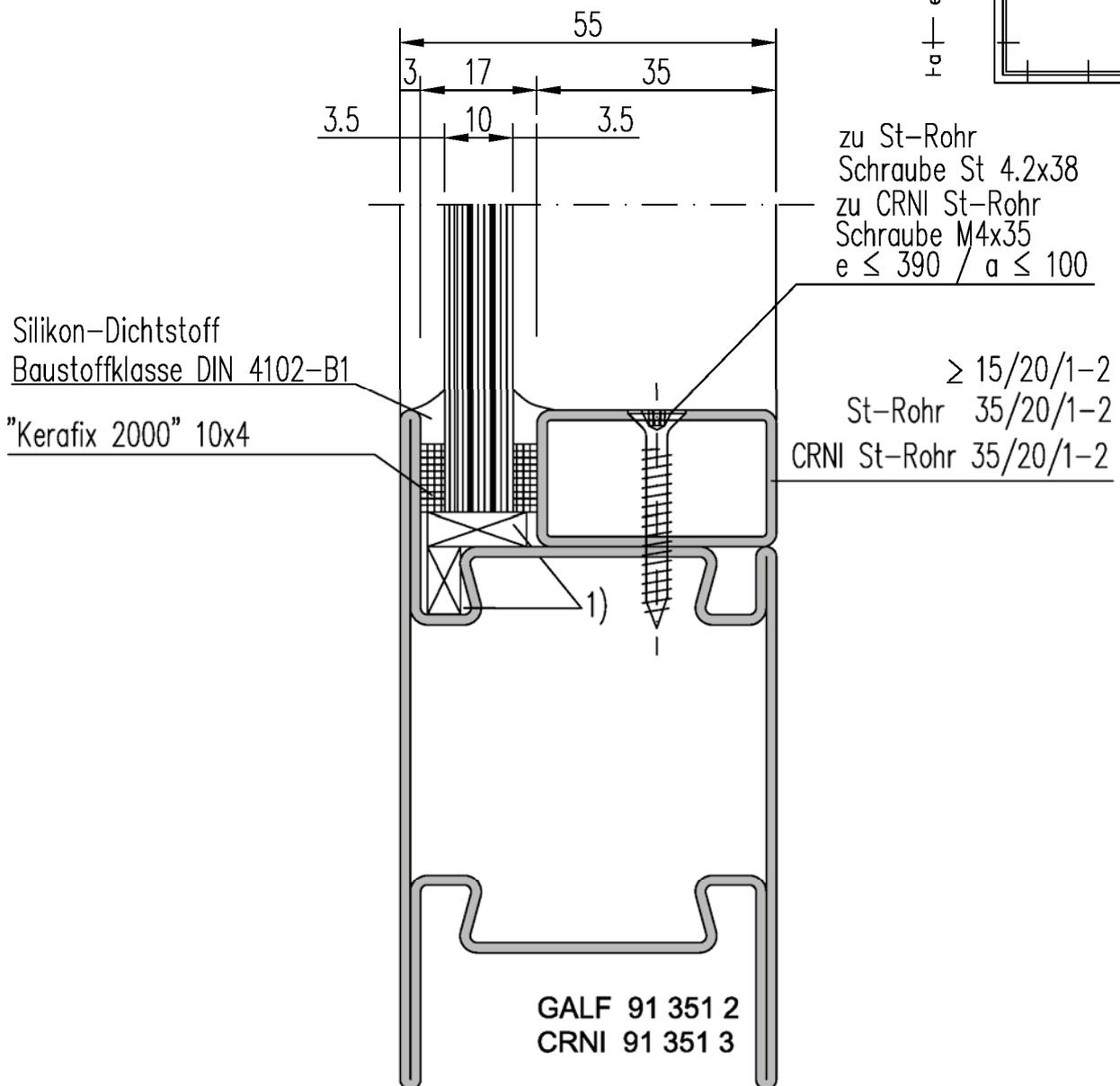
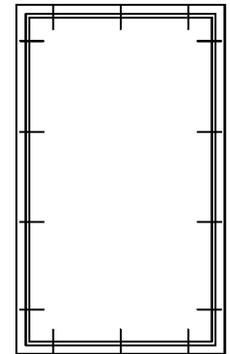
Scheibeneinbau (Variante mit Profilglashalteleisten)

Anlage 11

Befestigungsschema

h a + e + e + a h

h  
a  
+  
e  
+  
e  
+  
a  
h



Silikon-Dichtstoff  
 Baustoffklasse DIN 4102-B1

"Kerafix 2000" 10x4

zu St-Rohr  
 Schraube St 4.2x38  
 zu CRNI St-Rohr  
 Schraube M4x35  
 $e \leq 390 / a \leq 100$

$\geq 15/20/1-2$   
 St-Rohr 35/20/1-2  
 CRNI St-Rohr 35/20/1-2

GALF 91 351 2  
 CRNI 91 351 3

1) Hartholzklotz ca. 5 mm dick

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

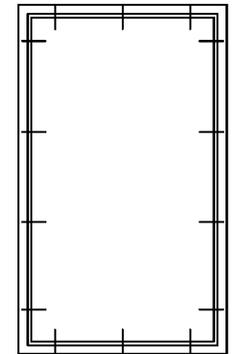
Scheibeneinbau (Variante Stahlrohr als Glashalteleisten)

Anlage 12

Befestigungsschema

1 a + e + e + a 1

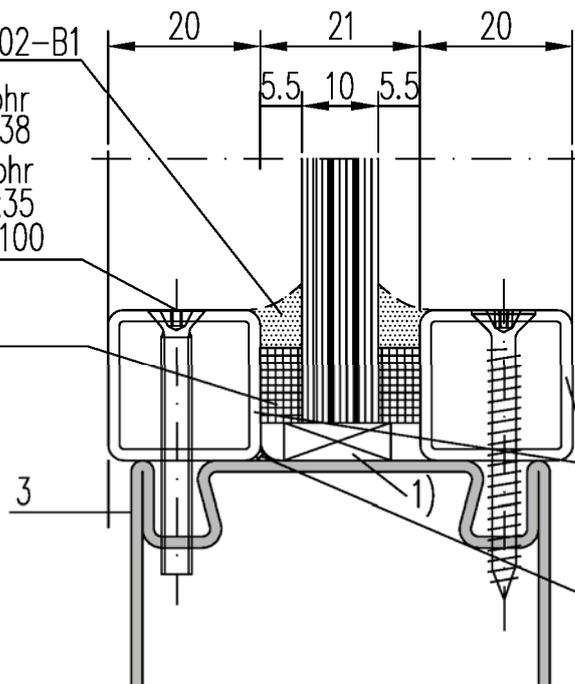
1 a + e + e + a 1



Silikon-Dichtstoff  
 Baustoffklasse DIN 4102-B1

zu St-Rohr  
 Schraube St 4.2x38  
 zu CRNI St-Rohr  
 Schraube M4x35  
 $e \leq 390 / a \leq 100$

"Kerafix 2000" 10x6

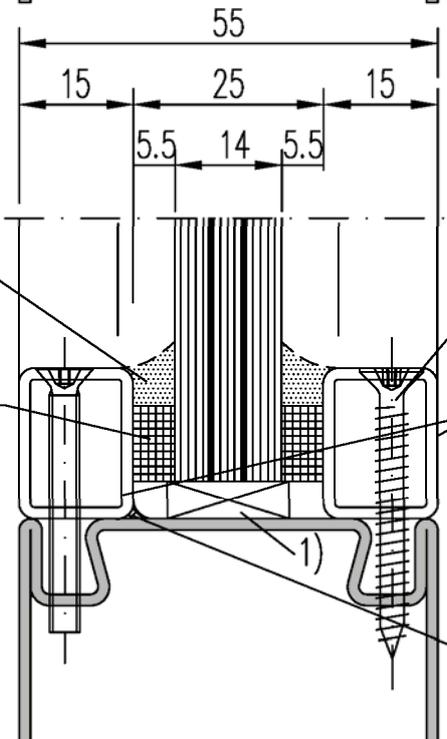


St-Rohr 20/20/1-2  
 CRNI-Rohr 20/20/1-2

einseitig umlaufend versiegelt  
 Silikon Dichtstoff  
 Bauklasse DIN 4102-B1

Silikon-Dichtstoff  
 Baustoffklasse DIN 4102-B1

"Kerafix 2000" 10x6



zu St-Rohr  
 Schraube St 4.2x38  
 zu CRNI St-Rohr  
 Schraube M4x35  
 $e \leq 390 / a \leq 100$

St-Rohr 20/15/1-2  
 CRNI-Rohr 20/20/1-2

einseitig umlaufend versiegelt  
 Silikon Dichtstoff  
 Bauklasse DIN 4102-B1

1) Hartholzklötz ca. 5 mm dick

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

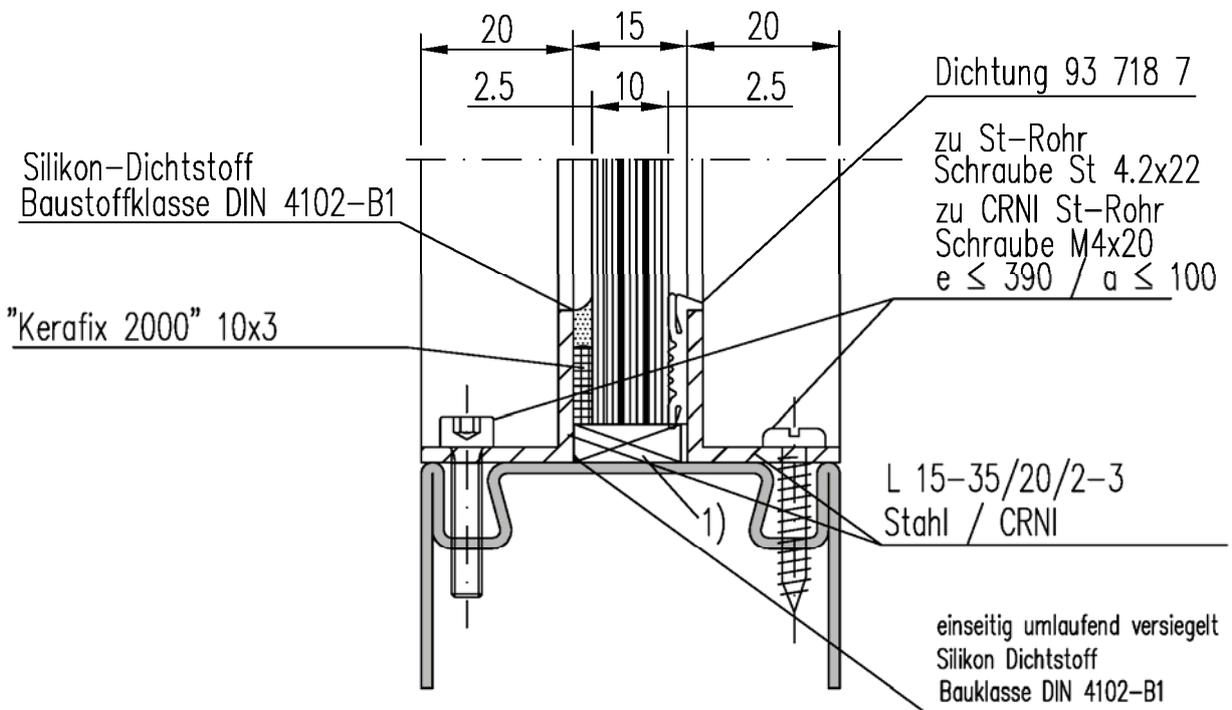
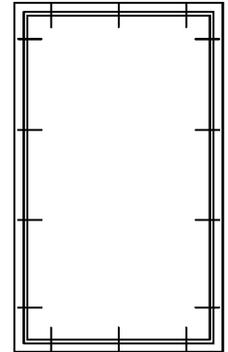
Anlage 13

Scheibeneinbau (Variante mittig mit Stahlrohr als  
 Glashalteleiste)

Befestigungsschema

f a + e + e + a f

f  
a  
+  
e  
+  
e  
+  
a  
f

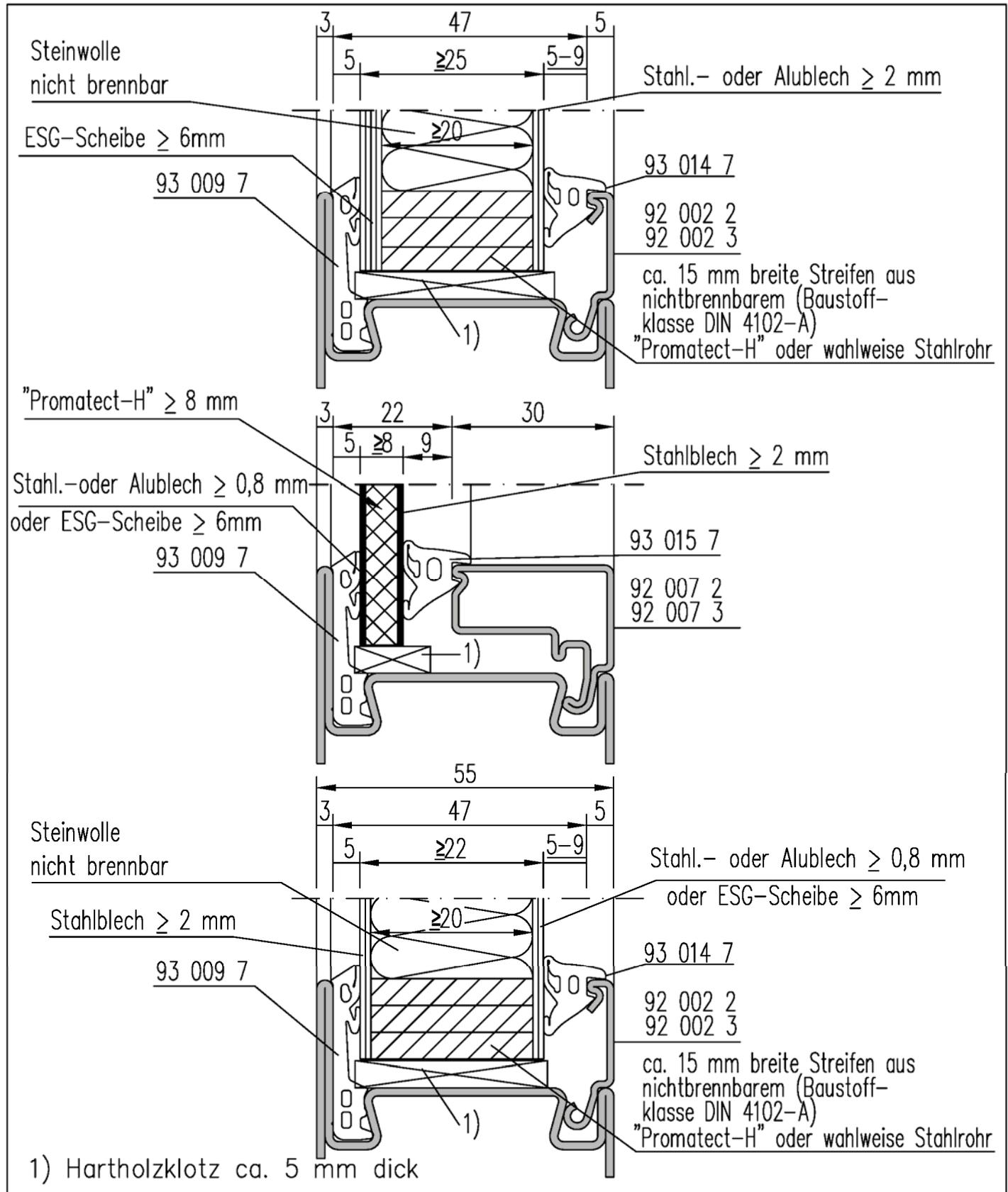


1) Hartholzklotz ca. 5 mm dick

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Scheibeneinbau (Variante mittig mit Stahlwinkel als  
 Glashalteleiste)

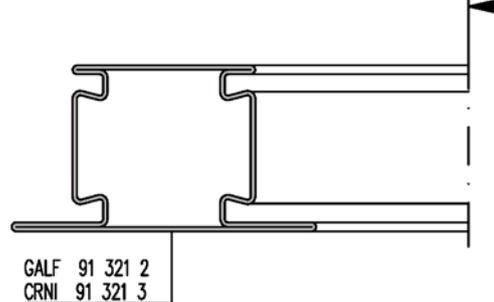
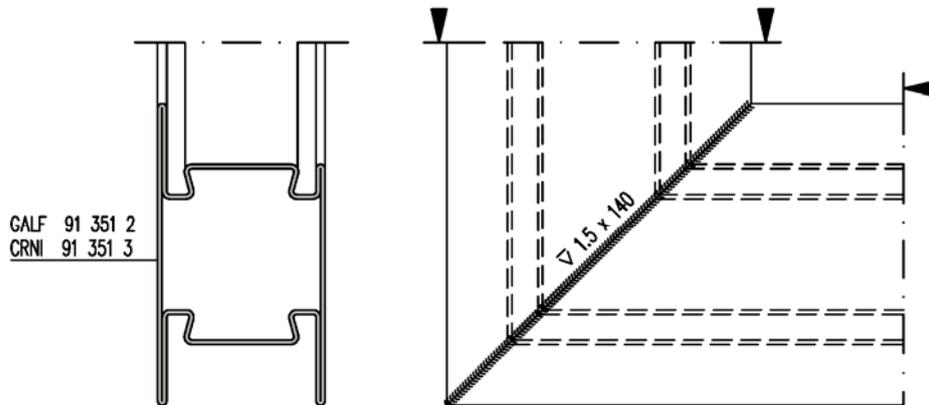
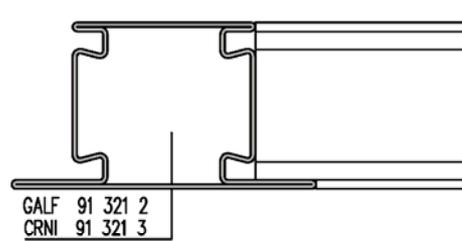
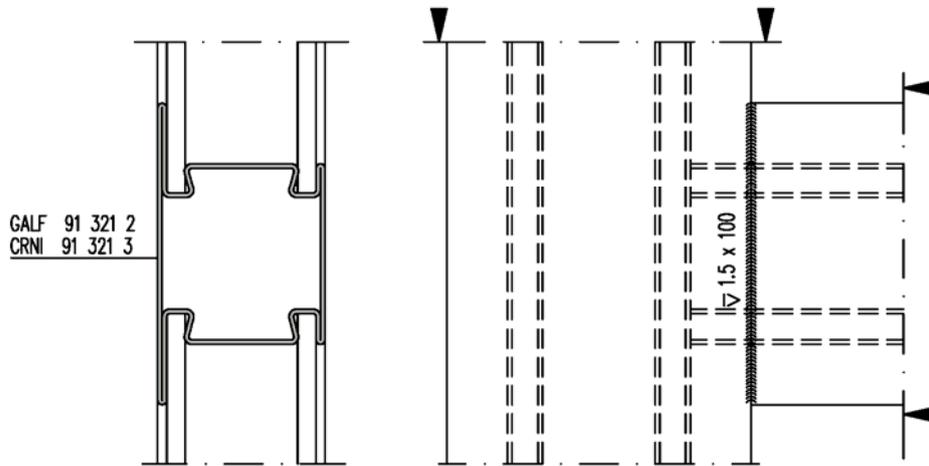
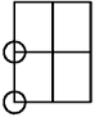
Anlage 14



1) Hartholzklötz ca. 5 mm dick

<p>Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"                  der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 15</p>
<p>Einbau Ausfüllungen</p>	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1510

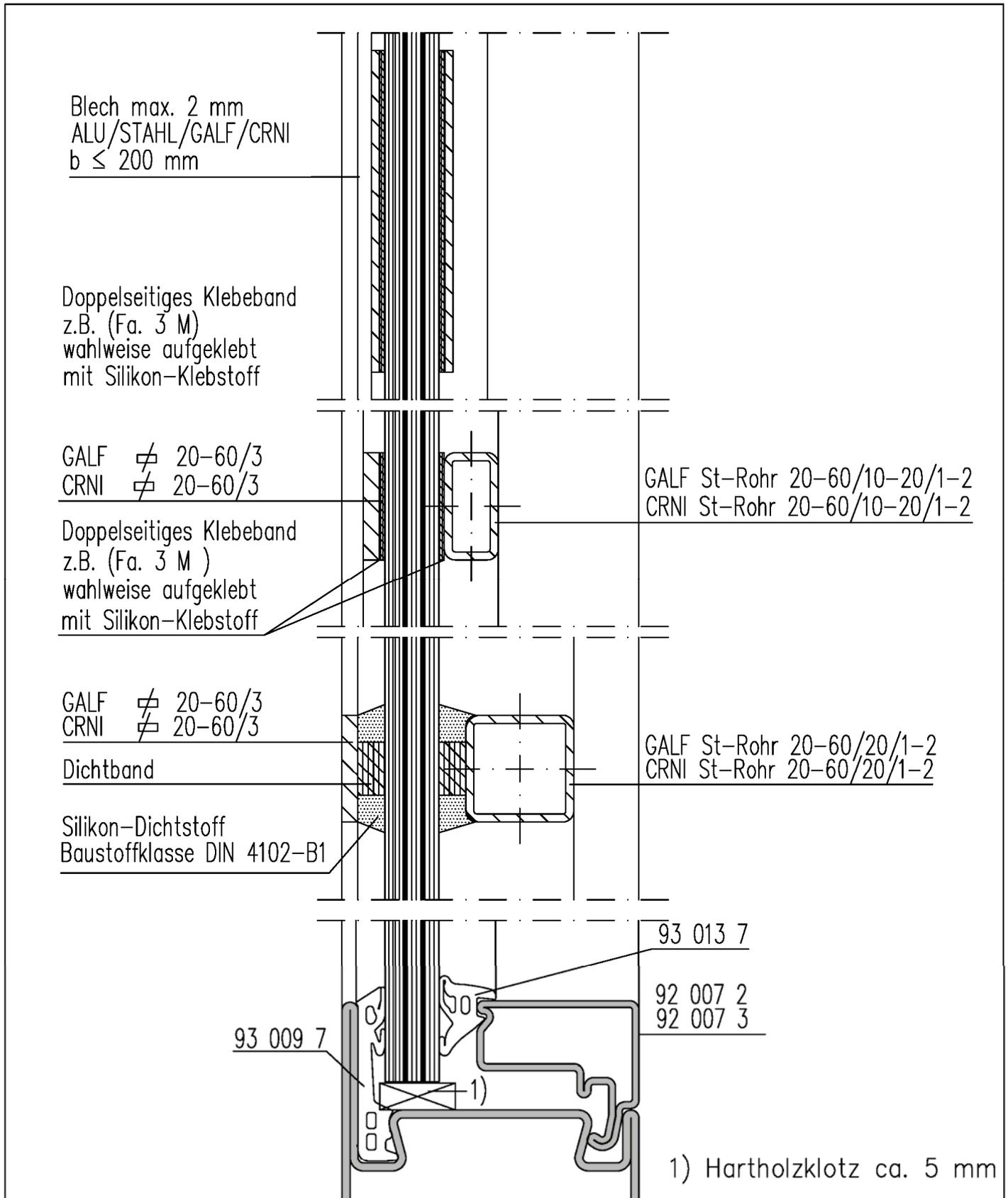


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1510

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 16

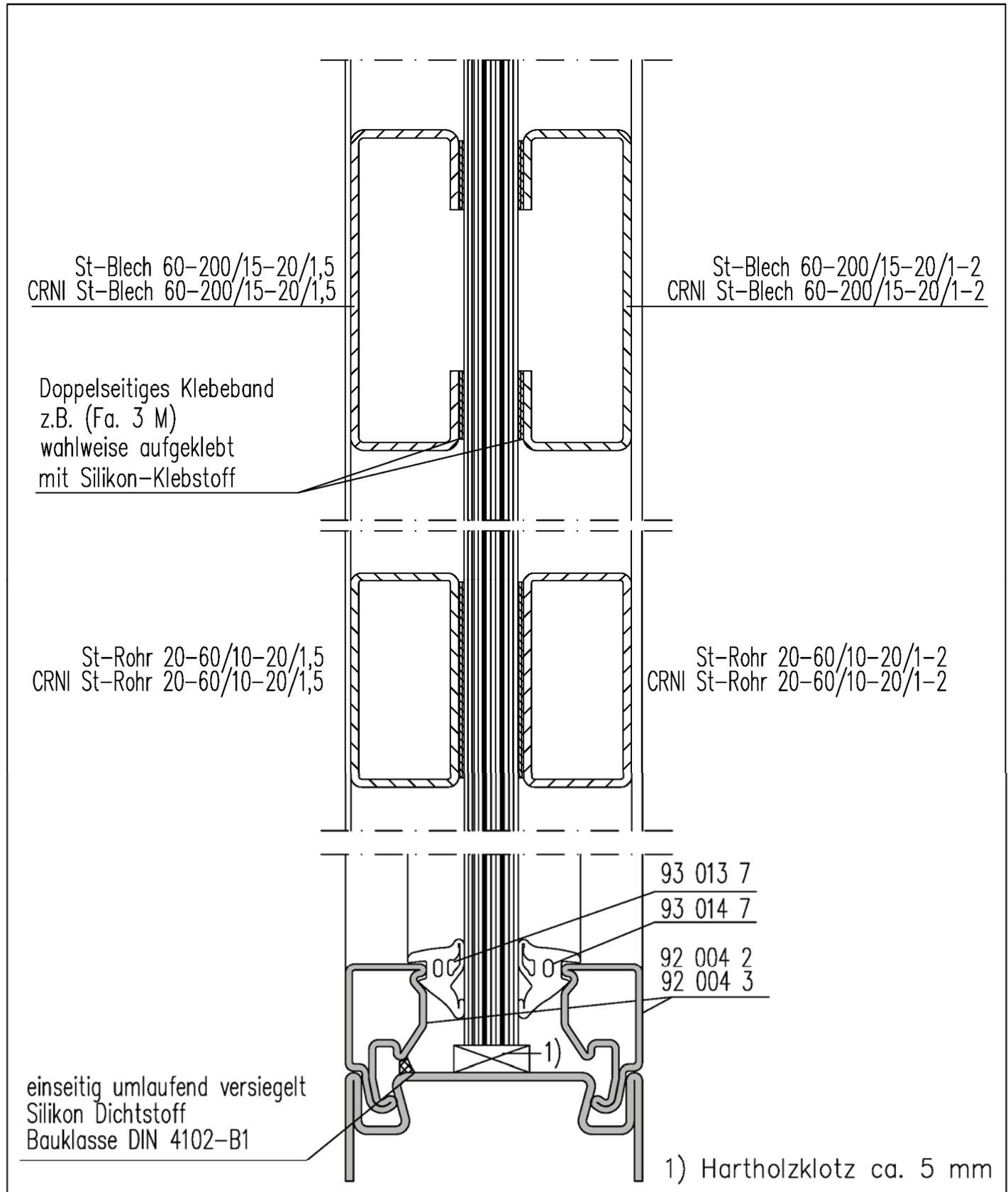
Stossverbindung und Gehrung der Rahmenprofile



Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

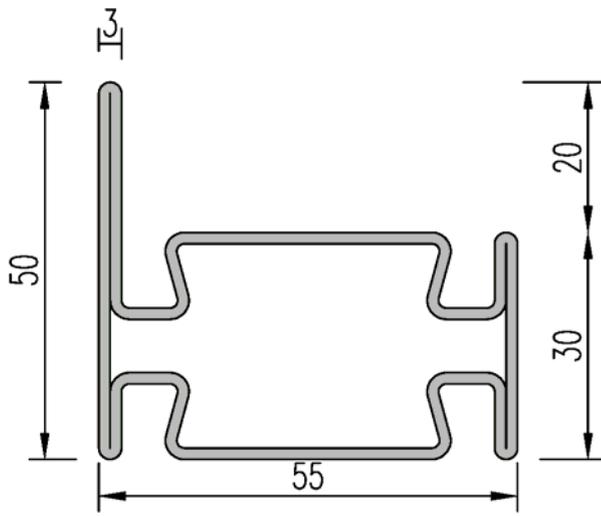
Anlage 17

Aufgeklebte Sprossen

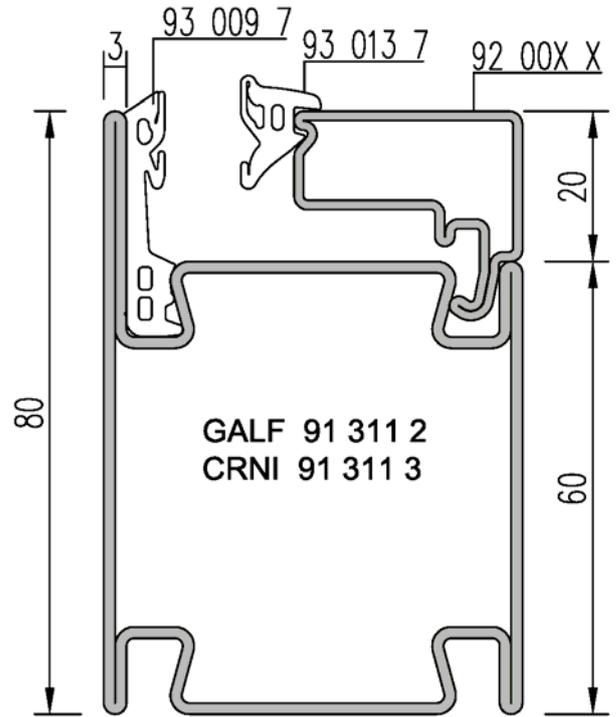


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1510

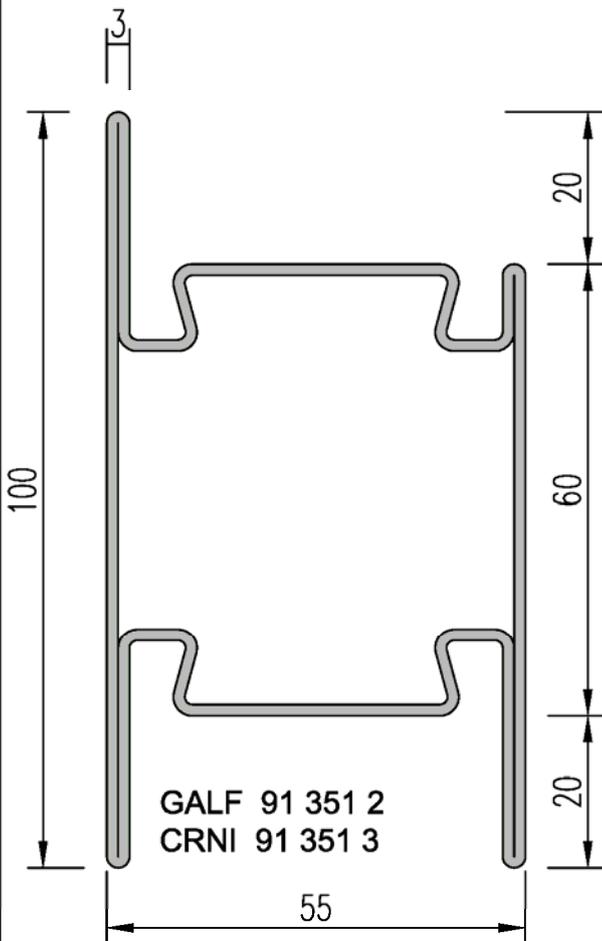
Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13	Anlage 18
Aufgeklebte Sprossen	



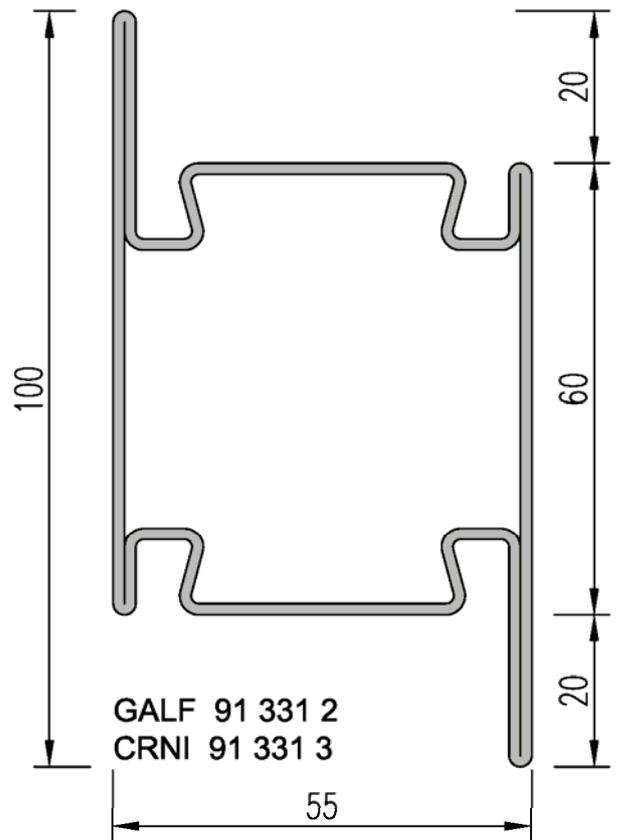
GALF 91 310 2  
 CRNI 91 310 3



GALF 91 311 2  
 CRNI 91 311 3



GALF 91 351 2  
 CRNI 91 351 3



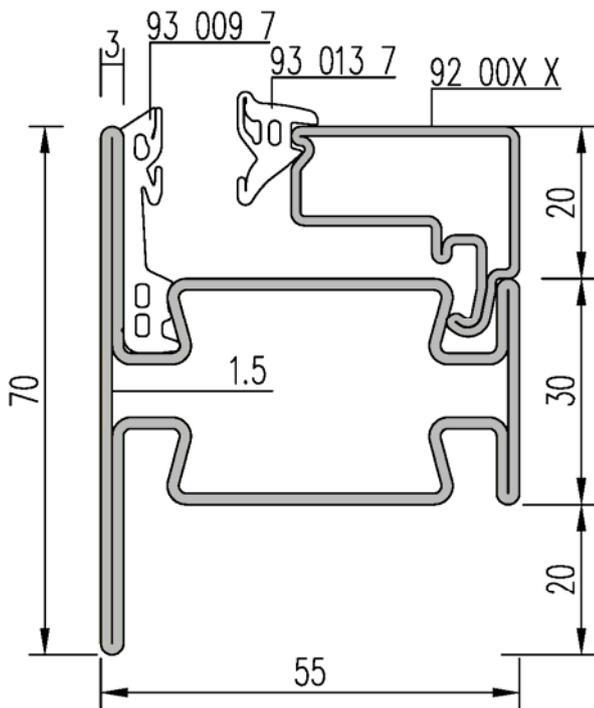
GALF 91 331 2  
 CRNI 91 331 3

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

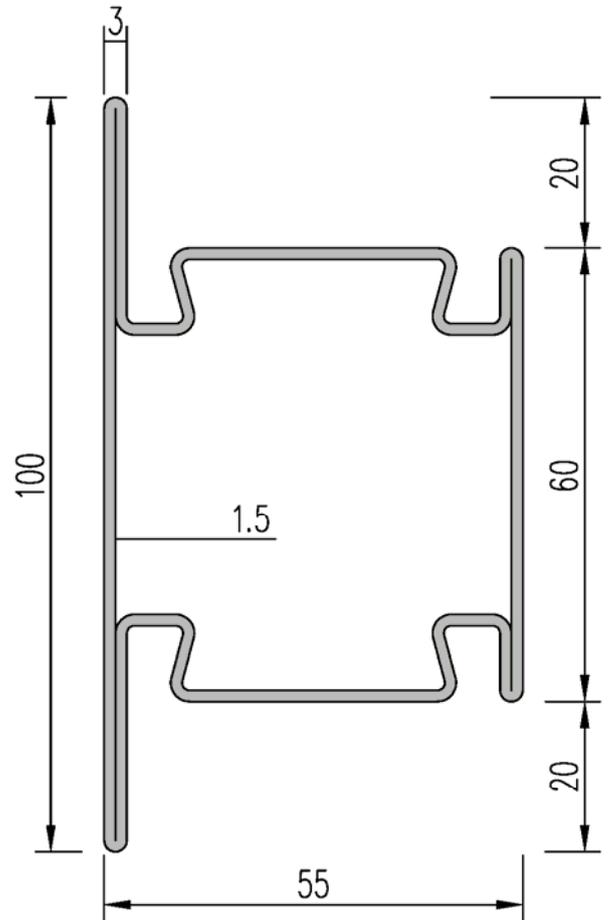
Anlage 19

Blendrahmen- und Sockelprofile

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1510



GALF 91 320 2  
 CRNI 91 320 3

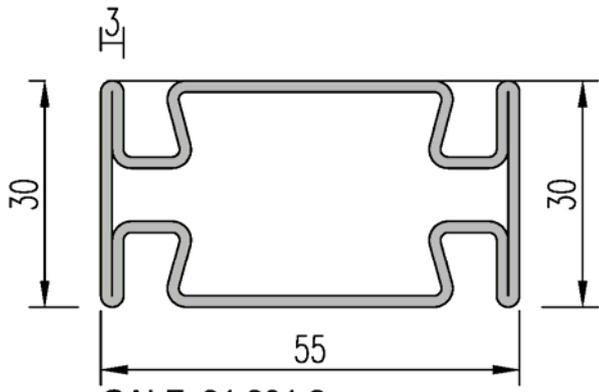


GALF 91 321 2  
 CRNI 91 321 3

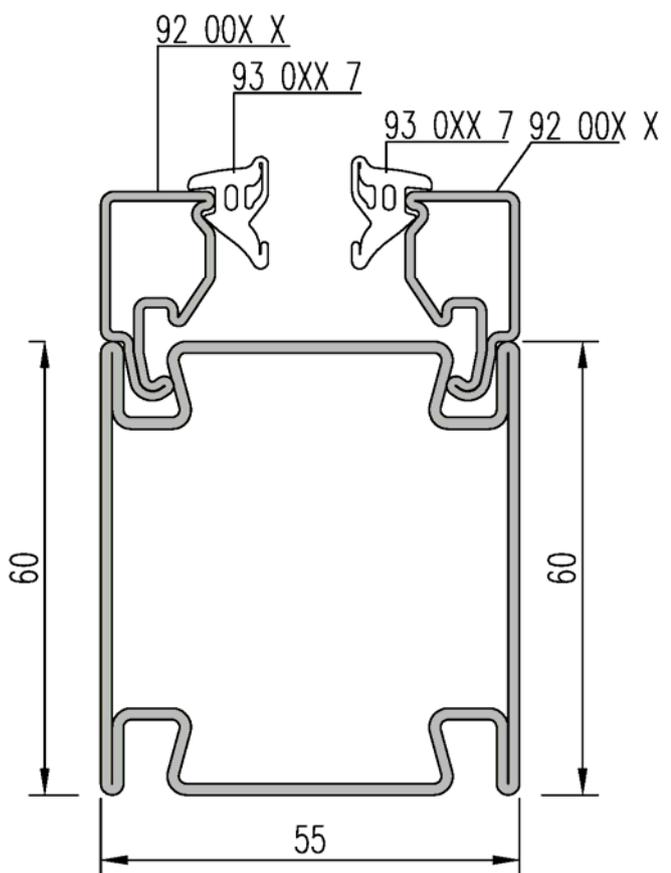
Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 20

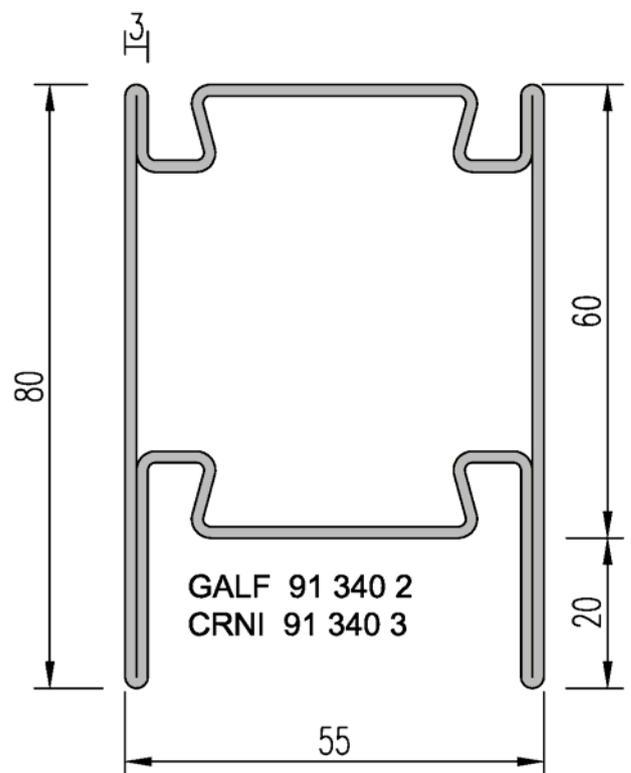
Kämpfer- und Sprossenprofile



GALF 91 301 2  
 CRNI 91 301 3



GALF 91 302 2  
 CRNI 91 302 3



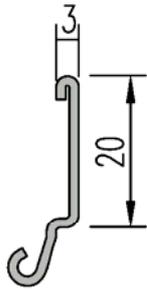
GALF 91 340 2  
 CRNI 91 340 3

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1510

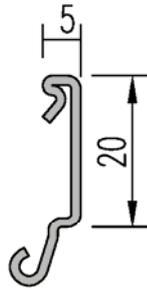
Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anlage 21

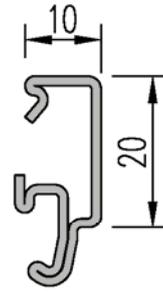
Blendrahmen-, Kämpfer- und Sprossenprofile  
 für mittige Scheibenanordnung



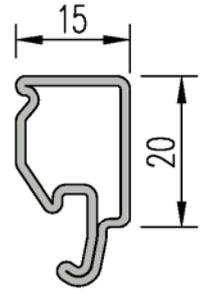
GALF 92 001 2  
 CRNI 92 001 3



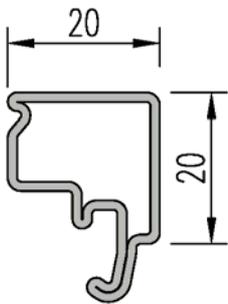
GALF 92 002 2  
 CRNI 92 002 3



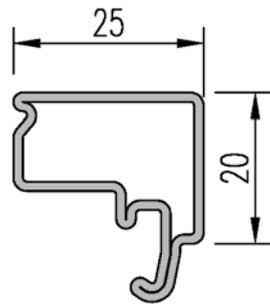
GALF 92 003 2  
 CRNI 92 003 3



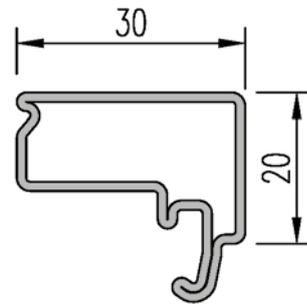
GALF 92 004 2  
 CRNI 92 004 3



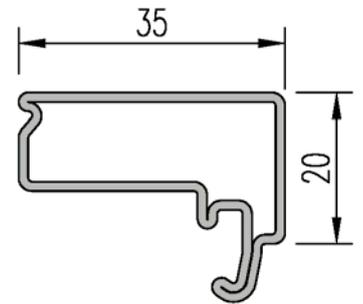
GALF 92 005 2  
 CRNI 92 005 3



GALF 92 006 2  
 CRNI 92 006 3

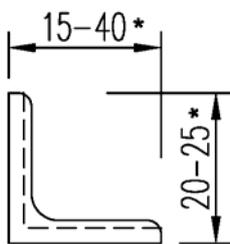


GALF 92 007 2  
 CRNI 92 007 3



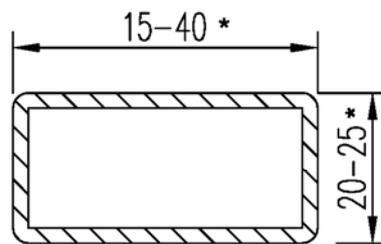
GALF 92 008 2  
 CRNI 92 008 3

Ausgleichsfedern für Glashalteleisten  
 (siehe auch Anlage 23)

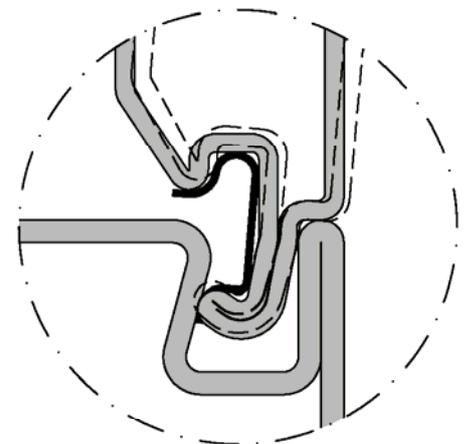


L 15-40/20-25/2-3\*  
 Walzprofil bzw. Kantenteil

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



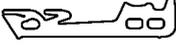
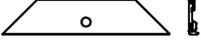
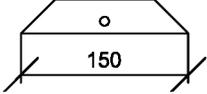
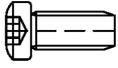
St.Rohr 15-40/20-25/1-2\*



Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

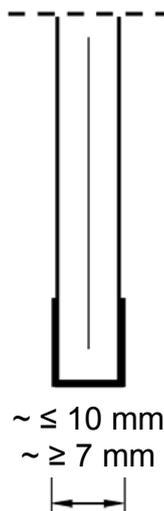
Anlage 22

Glasleistenprofile

Nummer	Verwendung	Hinweise	Nummer	Verwendung	Hinweise
<b>93 009 7</b> Dichtung, Chloroprene schwarz 	Verglasungsdichtung ausssen	Spalt 5 mm	<b>93 015 7</b> Dichtung, Chloroprene schwarz 	Verglasungsdichtung innen	Spalt 9 mm Toleranzfeld +- 1 mm Kennzeichen braun Endlos um die Ecken gezogen
<b>93 006 6</b> Dichtung, EPDM schwarz 	Füllkeder für Glasleisten- aufnahme	Endlos um die Ecken gezogen	<b>93 718 7</b> Dichtung, Chloroprene schwarz 	Verglasungsdichtung innen	Spalt 3 mm
<b>93 011 7</b> Dichtung, Chloroprene schwarz 	Verglasungsdichtung innen	Spalt 5 mm Toleranzfeld +- 1 mm Kennzeichen blau Endlos um die Ecken gezogen	<b>93 400 7</b> Dichtung, Chloroprene schwarz 	Blendrahmen- Dehnstoss	Blendrahmen-Dehnstoss
<b>93 012 7</b> Dichtung, Chloroprene schwarz 	Verglasungsdichtung innen	Spalt 6 mm Toleranzfeld +- 1 mm Kennzeichen rot Endlos um die Ecken gezogen	<b>95 0008</b> <b>95 0009</b> <b>95 0010</b> <b>95 0011</b> <b>95 0013</b> Federstahl CRNI 	Ausgleichsfeder zu Glasleisten	Federst. 0.1 mm = 1 Stanzloch Federst. 0.2 mm = 2 Stanzloch Federst. 0.3 mm = 3 Stanzloch Federst. 0.4 mm = 4 Stanzloch Federst. 0.6 mm = ohne Stanzl.
<b>93 013 7</b> Dichtung, Chloroprene schwarz 	Verglasungsdichtung innen	Spalt 7 mm Toleranzfeld +- 1 mm Kennzeichen grün Endlos um die Ecken gezogen	<b>95 0034</b> Dichtungsformstück Chloroprene schwarz 	Formstück zu Verglasungsdichtung ausssen, 93 009 7	mit Ablauf "nur für unten" Mit Dichtung 93 009 7 dichtkleben 
<b>93 014 7</b> Dichtung, Chloroprene schwarz 	Verglasungsdichtung innen	Spalt 8 mm Toleranzfeld +- 1 mm Kennzeichen gelb Endlos um die Ecken gezogen	<b>95 8713</b> Schraube CRNI 	Befestigungs- schraube	Schraubenlänge M5 x 11 mm selbstschneidend in C-Stahl  Schraube mit Torx Anriff T25
<b>Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13</b>					<b>Anlage 23</b>
<b>Zubehör</b>					

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-1."

Prinzipiskizze:



Brandschutz-Verbundglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

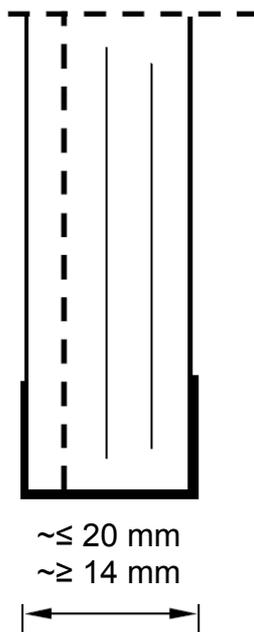
Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-1."

Anlage 24

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2.."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-200" bzw.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-220" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

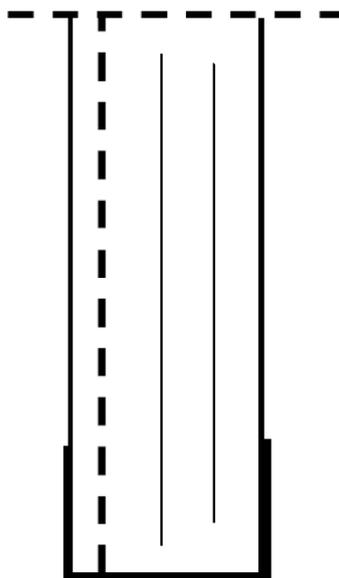
Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2.."

Anlage 25

### Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-201"

Prinzipskizze:



$\sim \leq 11 \text{ mm}$

$\sim \geq 10 \text{ mm}$



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und Sicherheitsfolie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

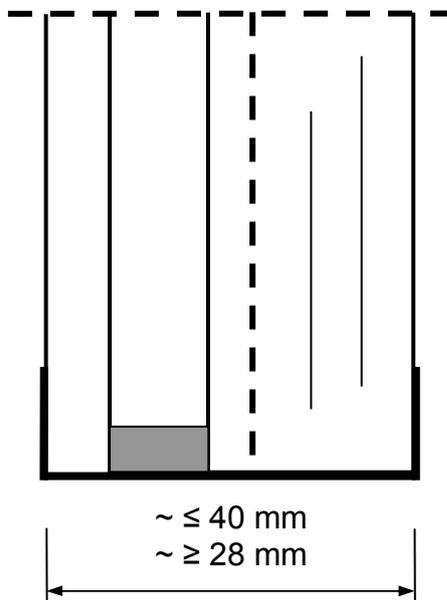
Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-201"

Anlage 26

**Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2. Iso" und  
 "Pilkington Pyrodur® 30-3. Iso"**

Prinzipiskizze:



Brandschutzisoliertes Glas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

- Floatglas nach DIN EN 572-9, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrodur**® 30-25 (35\*)"
- Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrodur**® 30-26 (36\*)"
- Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrodur**® 30-27 (37\*)"
- Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrodur**® 30-28 (38\*)"

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

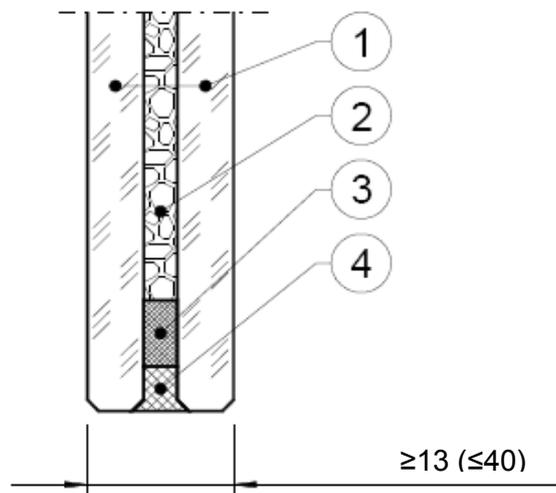
Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2. Iso" und  
 "Pilkington Pyrodur® 30-3. Iso"

Anlage 27

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM Lite 30"



- 1) ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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
- 2) Alkali-Silikat, 3 mm dick  
 (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter  
 (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

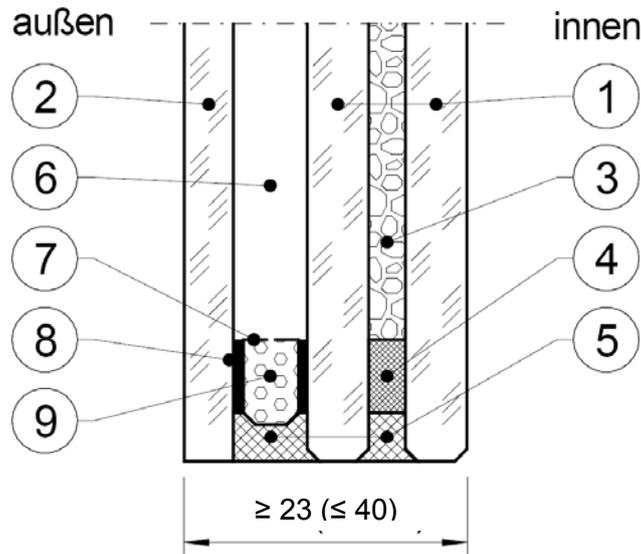
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM Lite 30"

Anlage 28

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM Lite 30 IGU"  
Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"



- 1) ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  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
- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG\* oder Ornamentglas,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm,  
 mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 3 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)

\* nur bei Verwendung im Innenbereich

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM Lite 30 IGU"  
 Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"

Anlage 29

Muster für eine  
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat: .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- Baustelle bzw. Gebäude: .....
- .....
- .....
- Datum der Herstellung: .....
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**: .....

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse ..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ..... ) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
 (Ort, Datum)

.....  
 (Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "RP-hermetic 55N"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 30