

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:  
07.03.2011

Geschäftszeichen:  
III 35-1.19.14-263/10

Zulassungsnummer:  
**Z-19.14-1055**

**Geltungsdauer**  
vom: **7. März 2011**  
bis: **31. März 2012**

Antragsteller:  
**SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH**  
Otto-Schott-Straße 13  
07745 Jena

**Eberspächer Glasbau GmbH & Co. KG**  
Wilhelm-Maier-Straße 10  
73257 Köngen

Zulassungsgegenstand:  
**Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"**  
**der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 17 Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055 vom 8. Juni 2007, geändert und ergänzt durch Bescheid vom 17. Juni 2008.

# 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, "SCHOTT-Eberspächer-System 1055" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

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

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf – unter Berücksichtigung der nachfolgenden Bestimmungen - als Bauart zur Errichtung von Dachkonstruktionen bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in Dachkonstruktionen, jeweils als raumabschließende Bauteile für eine 120minütige Brandbeanspruchung von innen nach außen, angewendet werden (s. Abschnitt 1.2.11).

In Seitenflächen geneigter Konstruktionen darf die Brandschutzverglasung bis zu einer Höhe von maximal 2000 mm auch vertikal eingebaut werden. Hierfür ist die Feuerwiderstandsdauer von 120 Minuten ebenfalls von innen nach außen nachgewiesen (s. Abschnitt 1.2.11).

1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 120 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.

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

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei horizontaler und geneigter Anordnung ( $\geq 0^\circ$  bis  $\leq 80^\circ$ , gemessen von der Horizontalen) für den Einbau in Verbindung mit

- Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>4</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>4</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder nach DIN 1045<sup>5</sup> mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
- mit nichtbrennbaren<sup>6</sup> Bauplatten bekleideten Stahlbauteilen nach DIN 4102-4<sup>7</sup>

geeignet. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120 nach DIN 4102-2<sup>2</sup> angehören.

1	DIN 4102-13: 1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-2: 1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
5	DIN 1045:1988-07	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
6	Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" Sonderheft Nr. 39.	
7	DIN 4102-4:1998-05,	einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-1/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



- 1.2.4 Die Länge der Hauptträger - gemessen in der Glasebene – beträgt 1574 mm bei geneigter ( $> 15^\circ$  bis  $\leq 80^\circ$ ) und 2162 mm bei horizontaler ( $0^\circ$  bis  $\leq 15^\circ$ ) Anordnung der Brandschutzverglasung. Der zulässige Abstand der Hauptträger der Brandschutzverglasung beträgt maximal 824 mm.  
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.5 Mit der Rahmenkonstruktion der Brandschutzverglasung dürfen beliebige geometrische Formen (wie z. B. Pyramiden) hergestellt werden.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasungen sind so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 800 mm x 1500 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen ab einer Seitenlänge  $> 800$  mm nur im "Hochformat" angeordnet werden.  
Es dürfen alle Scheibenformen (z. B. Dreieck, Trapez) als Teilflächen eines Rechteckes ausgeführt werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 120 nur bei einer Brandbeanspruchung von unten bzw. von innen nach außen.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.9 Durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch eine Umwehrung) ist sicherzustellen, dass im Bereich begehbaren Flächen angeordnete Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht betreten werden (auch nicht zu Reinigungszwecken).
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.11 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.  
Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als äußeres Bauteil bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Bauteilen nachgewiesen.  
Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitt 3.  
Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind nichtbrennbare<sup>6</sup> oder normalentflammbare<sup>6</sup> Scheiben aus Mehrscheibenisoliervglas nach DIN EN 1279-5<sup>8</sup> vom Typ "SCHOTT ISO PYRAN R" der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, entsprechend Anlage 16 zu verwenden, die unter Verwendung von 5 mm dicken Scheiben aus Glaskeramik vom Typ "PYRAN R" nach DIN EN 1748-2-2<sup>9</sup> hergestellt wurden.

Die Scheiben müssen vom Hersteller mit den Brandverhaltensklassen A1 oder E nach DIN EN 13501-1<sup>10</sup> in der CE-Kennzeichnung deklariert worden sein.

<sup>8</sup> DIN EN 1279-5:2009-02 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isoliervglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

<sup>9</sup> DIN EN 1748-2-2:2005-01 Glas im Bauwesen - Spezielle Basiserzeugnisse – Glaskeramik - Konformitätsbewertung/Produktnorm

<sup>10</sup> DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten



Diese Scheiben müssen bezüglich ihrer Eigenschaften den Scheiben entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.<sup>11</sup>

Für Scheiben des Typs "PYRAN R" sind folgende physikalische Kennwerte anzunehmen:

Wert der mechanischen Festigkeit:	$\geq 25 \text{ N/mm}^2$
(charakteristische Biegezugfestigkeit nach DIN EN 1288-3 <sup>12</sup> , 5 %- Fraktile bei 95 % Aussagewahrscheinlichkeit)	
Elastizitätsmodul:	$E \geq 93000 \text{ MN/m}^2$
Querdehnzahl:	$\mu = 0,2$
mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient:	$\alpha = 0,0 \pm 0,5 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Im Übrigen gilt hinsichtlich der physikalischen Eigenschaften DIN EN 1748-2-1<sup>13</sup>.

## 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahlhohlprofile der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10305-2<sup>14</sup>, -3<sup>15</sup> oder -5<sup>16</sup> zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 10).

Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Hauptträgern, den dazwischen angeordneten Querträgern und den Randträgern bestehen. Für die Haupt-, Rand-, und Querträger betragen die Mindestabmessungen 50 mm x 40 mm x 2 mm.

Auf die Stahlhohlprofile muss ein U-förmiges Profil und ein sog. Rippenprofil aus mehrfach abkantetem, 1,5 mm dicken Stahlblech nach Anlage 2 aufgesetzt werden. Zur Scheibenhalterung sind entsprechend Anlage 3 auf den Quer- bzw. Randträgern 10 mm dicke Flachstähle, sog. Scheibentrageklötze, zu befestigen.

2.1.2.2 Wahlweise dürfen Stahlhohlprofile der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10210-1<sup>17</sup> oder DIN EN 10219-1<sup>18</sup> mit den Abmessungen nach Abschnitt 2.1.2.1 verwendet werden.

2.1.2.3 Die Rahmenprofile sind mit mindestens 15 mm dicken Streifen aus nichtbrennbaren Silikat-Brandschutzbauplatten (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>19</sup> vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu bekleiden (s. Anlagen 2 bis 12).

2.1.2.4 Die Silikat-Brandschutzbauplatten dürfen wahlweise mit  $\leq 1$  mm dickem Stahl- oder Aluminiumblech oder mit Aluminium-Strangpressprofilen nach DIN EN 15088<sup>20</sup> bekleidet werden (s. Anlagen 2 bis 12).

2.1.2.5 Als Glashalteleisten sind Flachstähle nach DIN EN 10058<sup>21</sup> mit den Mindestabmessungen 60 mm x 5 mm zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4).

<sup>11</sup> Die Zusammensetzung sowie die Zusammenstellung der physikalischen Eigenschaften und der maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Scheiben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>12</sup> DIN EN 1288-3:2000-09 Glas im Bauwesen; Bestimmung der Biegefestigkeit von Glas; Teil 3: Prüfung von Proben bei zweiseitiger Auflagerung (Vierschneiden-Verfahren)

<sup>13</sup> DIN EN 1748-2-1:2004-12 Glas im Bauwesen – spezielle Basiserzeugnisse – Glaskeramik – Teil 2-1: Definition und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften

<sup>14</sup> DIN EN 10305-2: 2010-05 Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 2: Geschweißte kaltgezogene Rohre

<sup>15</sup> DIN EN 10305-3: 2010-05 Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 3: Geschweißte und maßgewalzte Rohre

<sup>16</sup> DIN EN 10305-5: 2010-05 Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte und maßumgeformte Rohre mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt

<sup>17</sup> DIN EN 10210-1: 2006-07 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

<sup>18</sup> DIN EN 10219-1:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

<sup>19</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>20</sup> DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen

2.1.2.6 Wahlweise dürfen die Glashalteleisten mit  $\geq 1$  mm dicken Abdeckungen aus verzinktem Stahlblech oder Aluminium-Profilen versehen werden (s. Anlagen 2 bis 4, 6 und 10).

### 2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Die Unterseiten der Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 sind mit 55 mm breiten Streifen aus einem dämmschichtbildenden Baustoff<sup>22</sup> zu versehen (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3.2 Zwischen den Rahmenprofilen und den Scheiben sind 6 mm dicke Dichtungsstreifen<sup>22</sup> und zwischen den Glashalteleisten und den Scheiben sowie zwischen dem U-Profil und dem sog. Rippenprofil sind jeweils 3 mm dicke Dichtungsstreifen<sup>22</sup> vorzusehen (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3.3 Die Fugen zwischen den Glashalteleisten und den Scheiben sind abschließend mit einem schwerentflammaren Silikon-Dichtstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>19</sup> 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 bekleideten Stahlbauteilen müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

## 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Stahlhohlprofile, U- Profile und sog. Rippenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Stahl- oder Aluminiumbleche nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.4 und 2.1.2.7,
- Aluminium-Profile nach Abschnitt 2.1.2.7 und
- Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

### 2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

### 2.2.3 Kennzeichnung der Bauprodukte

#### 2.2.3.1 Kennzeichnung der Scheiben

Jede Scheibe und 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 Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

<sup>21</sup> DIN EN 10058:2004-02 Warmgewalzte Flachstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung - Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße

<sup>22</sup> Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die für die Herstellung der Isolierglasscheiben verwendeten Scheiben vom Typ "PYRAN R" müssen dauerhaft lesbar mit folgenden Angaben gekennzeichnet sein:

- Name des Herstellers der Scheibe
- Bezeichnung: "PYRAN R"
- Dicke der Scheibe: ... mm

Außerdem muss jede Isolierglasscheibe und ggf. jede dazugehörige Verpackung einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Isolierglasscheibe "SCHOTT ISO PYRAN R"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1055
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: ..... mm
- Größe: ..... mm x ..... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Scheiben nicht nachschneiden!"

#### 2.2.3.2 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 "SCHOTT-Eberspächer-System 1055" der Feuerwiderstandsklasse G 120
- 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-19.14-1055
- 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 Die Bestätigung der Übereinstimmung der Scheiben vom Typ "SCHOTT ISO PYRAN R" nach Abschnitt 2.1.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Scheiben vom Typ "SCHOTT ISO PYRAN R" nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Scheiben vom Typ "SCHOTT ISO PYRAN R" eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.



Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

- 2.3.1.2 Für die Stahlhohlprofile, U- Profile und sog. Rippenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, Stahl- oder Aluminiumbleche nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.4 und 2.1.2.7 und die Aluminium-Profile nach Abschnitt 2.1.2.7 sowie die Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 nachzuweisen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

- 2.3.2.1 In jedem Herstellwerk der Scheiben vom Typ "SCHOTT ISO PYRAN R" nach den Abschnitten 2.1.1, der Stahlhohlprofile, U- Profile und sog. Rippenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1, Stahl- oder Aluminiumbleche nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.4 und 2.1.2.7 und der Aluminium-Profile nach Abschnitt 2.1.2.7 sowie der Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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.

- 2.3.2.2 Zusätzlich gelten für die werkseigene Produktionskontrolle an den Isolierglasscheiben vom Typ "SCHOTT ISO PYRAN R" die "Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den Scheiben vom Typ "SCHOTT ISO PYRAN R"<sup>23</sup>.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Scheiben vom Typ "SCHOTT ISO PYRAN R" nach Abschnitt 2.1.1 ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

<sup>23</sup>

Die Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



Die Fremdüberwachung ist nach den "Maßnahmen zur Fremdüberwachung der Scheiben vom Typ "SCHOTT ISO PYRAN R" nach Abschnitt 2.1.1"<sup>24</sup> durchzuführen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### 3 Bestimmungen für die Bemessung

#### 3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

##### 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 an die Brandschutzverglasung angrenzenden Bauteile müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) im Brandfall keine zusätzliche Belastung erhält.

##### 3.1.2 Nachweis der Glasscheiben

Der Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweis der Scheiben ist nach den "Technischen Richtlinien für linienförmige Verglasungen (TRLV)"<sup>25</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Außerdem dürfen die Werte für die zulässigen Biegezugspannungen

- der Innen- und Außenscheiben nach Tabelle 2 der "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV) bzw.
- der Scheiben vom Typ "PYRAN R" nach Abschnitt 2.1.1

nicht überschritten werden.

Die zulässigen Durchbiegungen sind der Tabelle 3 der TRLV<sup>25</sup> zu entnehmen.

##### 3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.1.3.1 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 120 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt.

3.1.3.2 Im Zuge einer statischen Berechnung ist nachzuweisen, dass die in die Rahmenkonstruktion, bestehen aus Haupt- und Querträgern bzw. Pfosten und Riegeln, eingeleiteten Lasten nach Technischen Baubestimmungen, unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen, aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV<sup>25</sup> zu beachten.

##### 3.1.4 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, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

<sup>24</sup>

Die Maßnahmen zur Fremdüberwachung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

<sup>25</sup>

TRLV:2006/08

Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt" 3/2007.



### 3.2 Wärmeschutz

Der Gesamt - Wärmedurchgangskoeffizient  $U_{CW}$  der Brandschutzverglasung ist in Anlehnung an DIN EN 13947<sup>26</sup> zu ermitteln.

Die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4<sup>27</sup> bezüglich der Ermittlung von Bemessungswerten der Einzelbauteile sind zu beachten.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$  und den Lichttransmissionsgrad  $\tau_v$  der Verglasung gelten ebenfalls die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4<sup>27</sup>

Die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2<sup>28</sup> sind zu beachten.

### 3.3 Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen, sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.

## 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 die nach den Abschnitten 2.1.3.1 und 2.1.3.2 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen - 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

#### 4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

4.2.1.1 Die Rahmenprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 oder 2.1.2.2, bestehend aus Hauptträgern, den dazwischen angeordneten Querträgern und den Randträgern, sind entweder durch Schweißen oder unter Verwendung von Winkelstahlabschnitten durch Schrauben miteinander zu verbinden (s. Anlagen 2 bis 12). Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>29</sup>. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7<sup>29</sup>, Tab. 14.

Auf die Rahmenprofile sind die U-förmigen Profile und die sog. Rippenprofile jeweils nach Abschnitt 2.1.2.1 aufzusetzen, wobei zwischen diesen Profilen 3 mm dicke Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 (s. Anlagen 2, 3 und 13) anzuordnen sind.

Zur Scheibhalterung sind entsprechend den Anlagen 3, 5, 9 und 10 sog. Scheibentrageklötze nach Abschnitt 2.1.2.1 auf die Gewindestifte bzw. Bundschrauben auf den Quer- bzw. Randträger aufzustecken.

26	DIN EN 13947:2007-07	Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden-Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
27	DIN V 4108-4:2007-06	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
28	DIN 4108-2:2003-07	Wärmeschutz und Energie –Einsparung in Gebäuden Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
29	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

- 4.2.1.2 Die Rahmenprofile sind an den Unterseiten und Seitenflächen mit Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 zu bekleiden und in Abständen  $\leq 500$  mm mit selbst bohrenden Schrauben an den Rahmenprofilen zu befestigen; wird auf eine Bekleidung mit Blechprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.4 verzichtet, sind sämtliche Schraubenköpfe ebenso wie die Stoßfugen der Plattenstreifen zu verspachteln.
- 4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 sind in Abständen  $\leq 120$  mm mit Bundschrauben M 5 x 80 mm bzw. Gewindestiften M 5 x 40 mit Distanzbuchsen M 5 x 15 an den Rahmenprofilen zu befestigen. Wahlweise dürfen die Glashalteleisten mit Abdeckungen aus verzinktem Stahlblech oder Aluminium-Profilen nach Abschnitt 2.1.2.6 versehen werden (s. Anlagen 2 bis 4, 6 und 10 bis 12)

#### 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 müssen so auf die 6 mm dicken Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 gesetzt werden, dass sie an allen Rändern gleichmäßig aufliegen; die Scheiben geneigter oder senkrechter Teilflächen sind auf je zwei Klötzchen aus "PROMATECT-H" abzusetzen, die auf die sog. Scheibentrageklötze nach Abschnitt 2.1.2.1 aufzulegen sind.

Zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind 3 mm dicke Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen. Die Glashalteleisten sind zusammen mit den Dichtungstreifen auf die Bundschrauben bzw. Gewindestifte aufzusetzen; die Muttern sind mit einem Drehmoment von 1 Nm anzuziehen. Abschließend sind diese Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln.

Wahlweise dürfen die Glashalteleisten mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.7 versehen werden.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $18 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$  betragen.

#### 4.2.3 Bestimmungen für spezielle Ausführungen

- 4.2.3.1 Falls die Brandschutzverglasung mit Firstausbildungen ausgeführt werden soll, ist die Ausführung – gemäß den statischen Erfordernissen - und entsprechend den Anlagen 6 bzw. 7 auszuführen. Falls die Brandschutzverglasung mit Gratausbildungen ausgeführt werden soll, ist die Ausführung entsprechend Anlage 7 vorzunehmen. Falls die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.5 in Form von Pyramiden ausgeführt werden soll, hat die Ausführung entsprechend Anlage 12 zu erfolgen.
- 4.2.3.2 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an im Bereich von Giebelflächen senkrecht auszuführenden Teilflächen ist entsprechend den Anlagen 8 bzw. 9 vorzunehmen. Diese Teilflächen dürfen auch an ihrem unteren Ende an horizontale oder geneigte Teilflächen angeschlossen werden. Der Anschluss geneigter Teilflächen an horizontal ausgeführte Teilbereiche der Brandschutzverglasung muss entsprechend – den statischen Erfordernissen - gemäß Anlage 10 ausgeführt werden.
- 4.2.3.3 Bei Ausführungen gemäß den Abschnitten 4.2.3.1 und 4.2.3.2 ist der Hohlraum zwischen den äußeren, 1,5 mm dicken Abdeckprofilen und den Rahmenprofilen vollständig mit nicht-brennbarer<sup>6</sup> Mineralwolle auszufüllen, deren Schmelzpunkt über  $1000 \text{ °C}$  liegen muss. Die Unterseiten bzw. Seitenflächen der Rahmenprofile bzw. der Verbindungsteile sind mit Bauplatten gemäß Abschnitt 2.1.2.3 zu bekleiden.

#### 4.2.4 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7<sup>30</sup> und DASt-Richtlinie 022<sup>31</sup>). 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

<sup>30</sup>

DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

<sup>31</sup>

DASt- Richtlinie 022:2009-08

Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf

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 Bestimmungen für den Anschluss an Massivbauteile**

Die Haupt- bzw. Randträger der Brandschutzverglasung sind entsprechend Anlage 4 auf Bauteile aus Mauerwerk oder Beton aufzulegen und unter Verwendung von Stahlwinkelabschnitten und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 zu befestigen. Wahlweise dürfen die Hauptträger über Stahlblechprofile angeschlossen werden (s. Anlage 5).

An den äußeren Rändern der Brandschutzverglasung ist der Hohlraum zwischen den Rahmenprofilen bzw. den Anschlussprofilen und den 1,5 mm dicken Stahlabdeckprofilen vollständig mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>19</sup> auszufüllen, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss (s. Anlagen 4, 5 und 9).

##### **4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile**

Werden die Haupt- bzw. Randträger der Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.3 auf mit nichtbrennbaren<sup>6</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120 nach DIN 4102-4<sup>7</sup> aufgelagert, sind diese mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 miteinander zu verbinden. Die Ausführung hat entsprechend Anlage 11 zu erfolgen.

#### **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 17). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

#### **5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung**

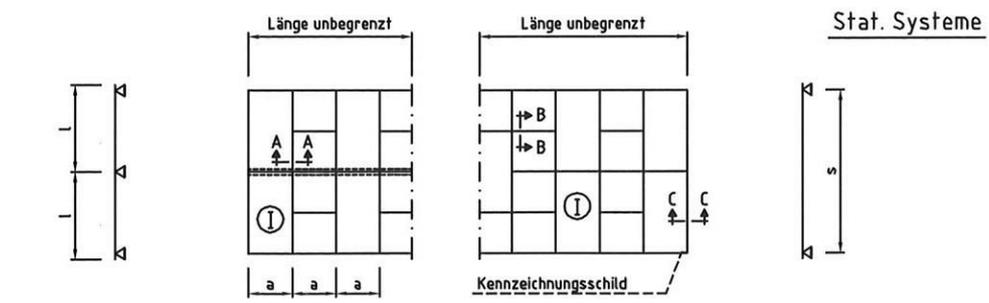
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

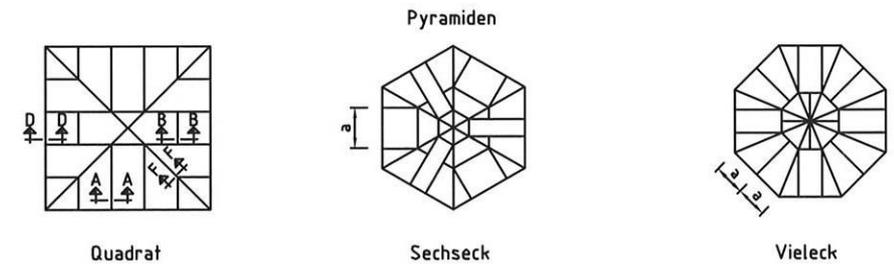
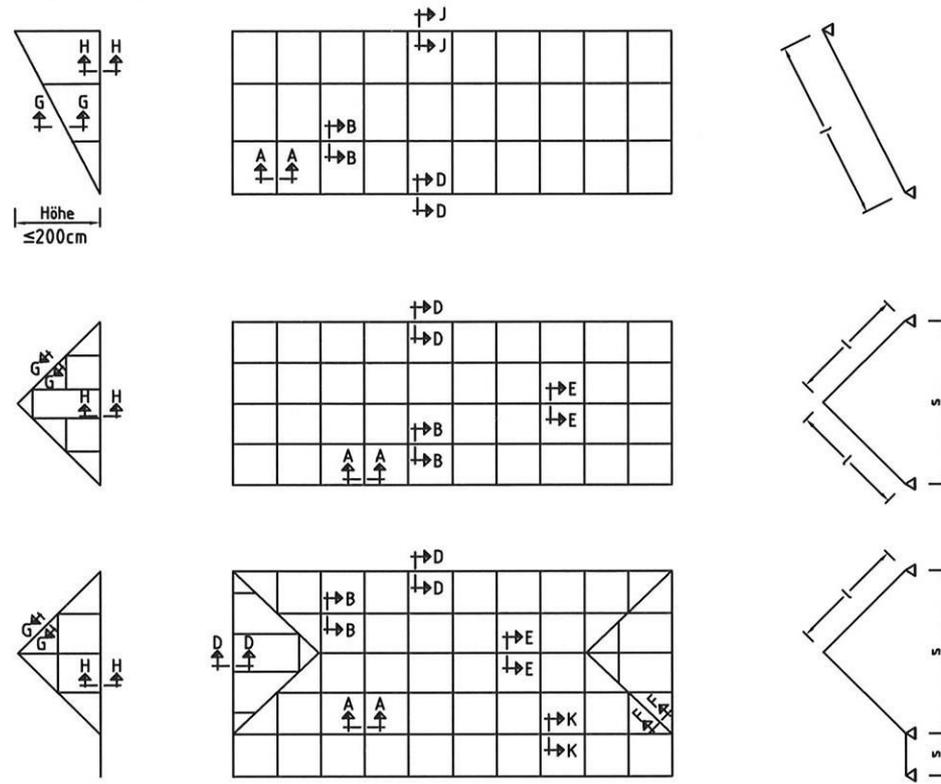
Maja Bolze  
Referatsleiterin

Beglaubigt





**Seitenflächen**



**Zulässige Abmessungen der Glasscheiben:**

①	"SCHOTT ISO PYRAN® R", $\geq 33$ mm dick, siehe Anlage 16	800 mm x 1500 mm	Hochformat
<u>Abstand der Hauptträger</u>		<u>Länge der Hauptträger</u>	<u>Stützweite der Hauptträger</u>
$a \leq 824$ mm		$l \leq 1574$ mm	$s \leq 2162$ mm

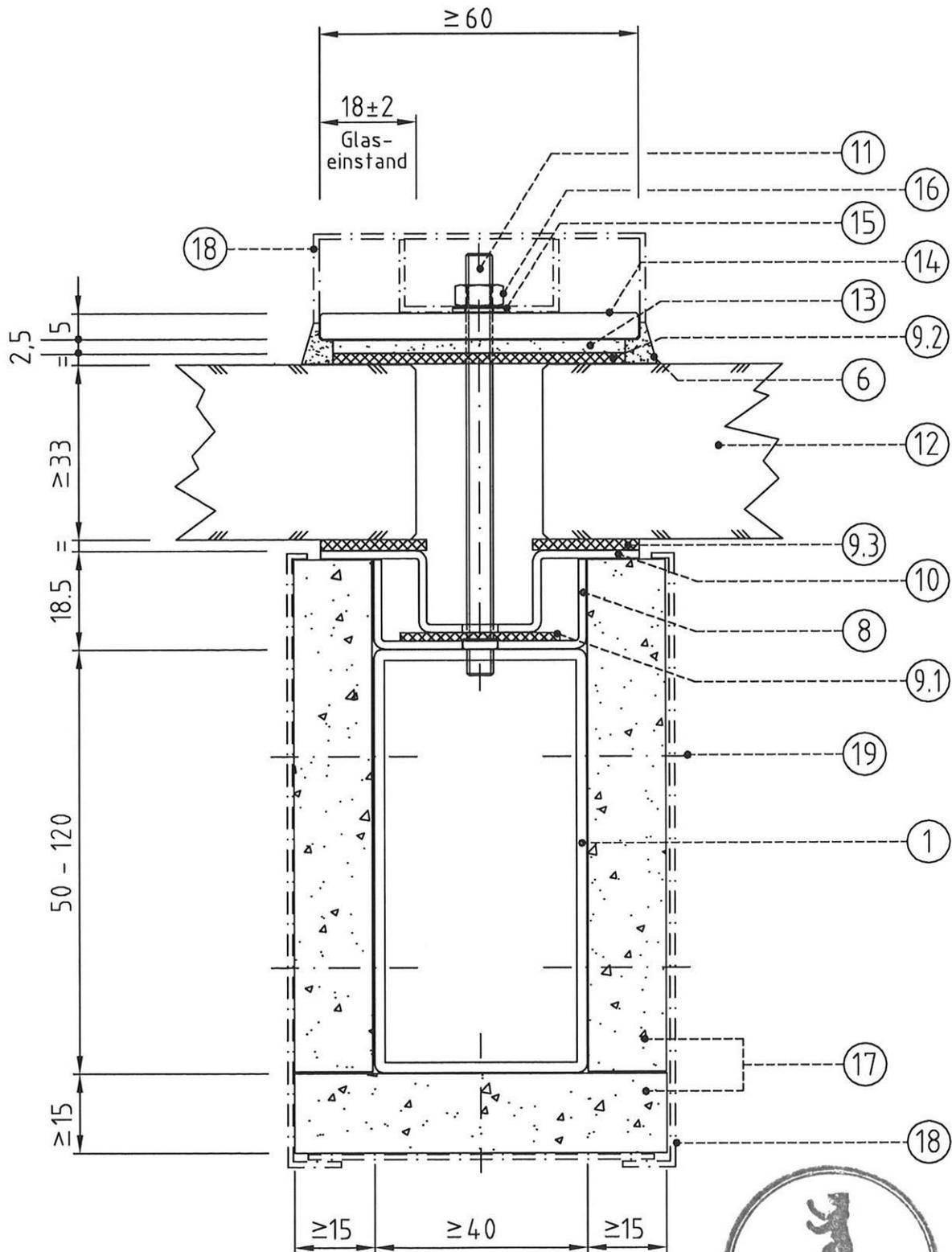


Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055" der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13  
- Übersicht (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 1 zur Zulassung Nr. Z-19.14-1055 vom 7. MRZ. 2011

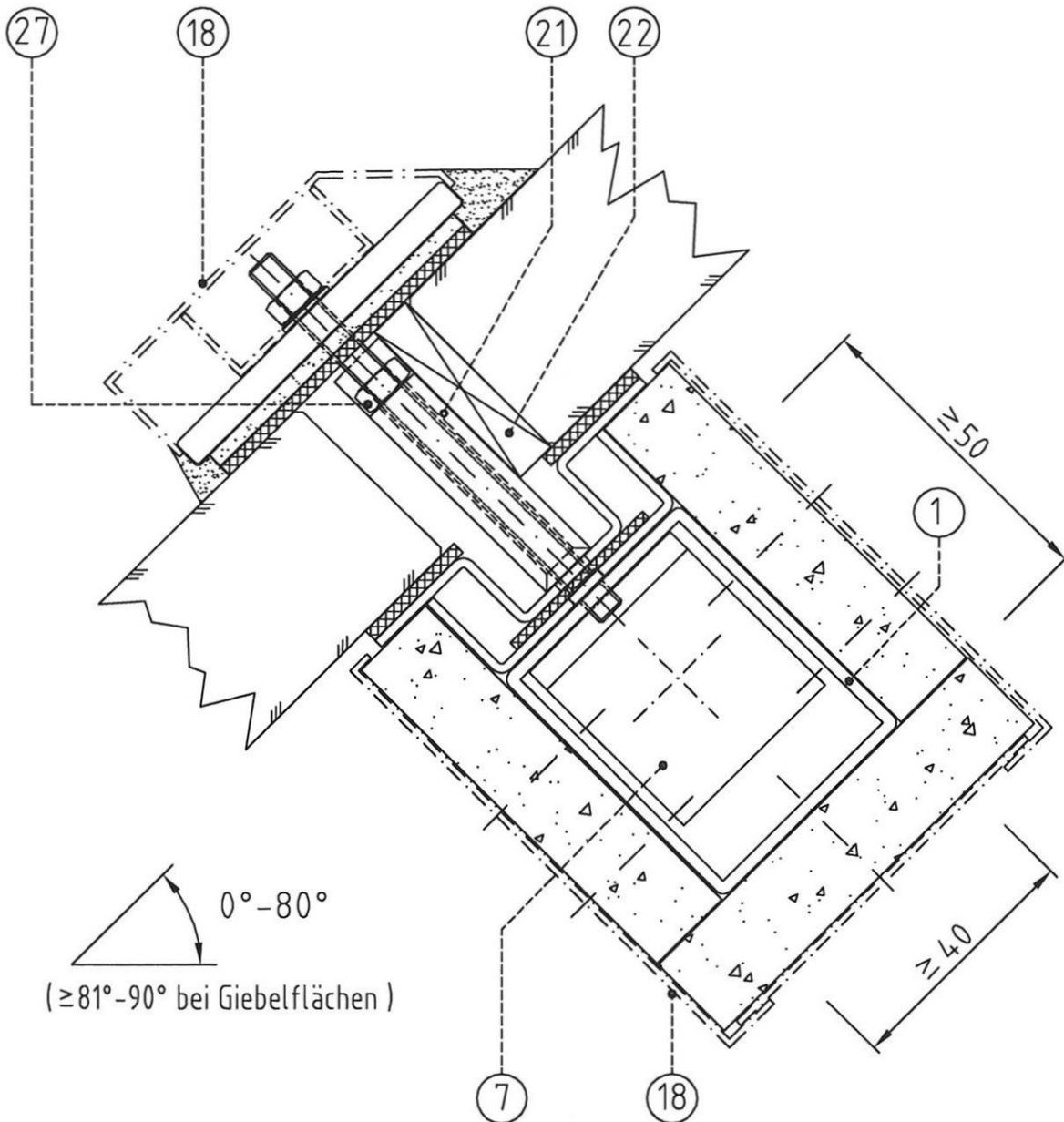


Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt A-A, Hauptträger (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1055  
 vom 7. MRZ. 2011



$0^{\circ}-80^{\circ}$   
 ( $\geq 81^{\circ}-90^{\circ}$  bei Giebelflächen)



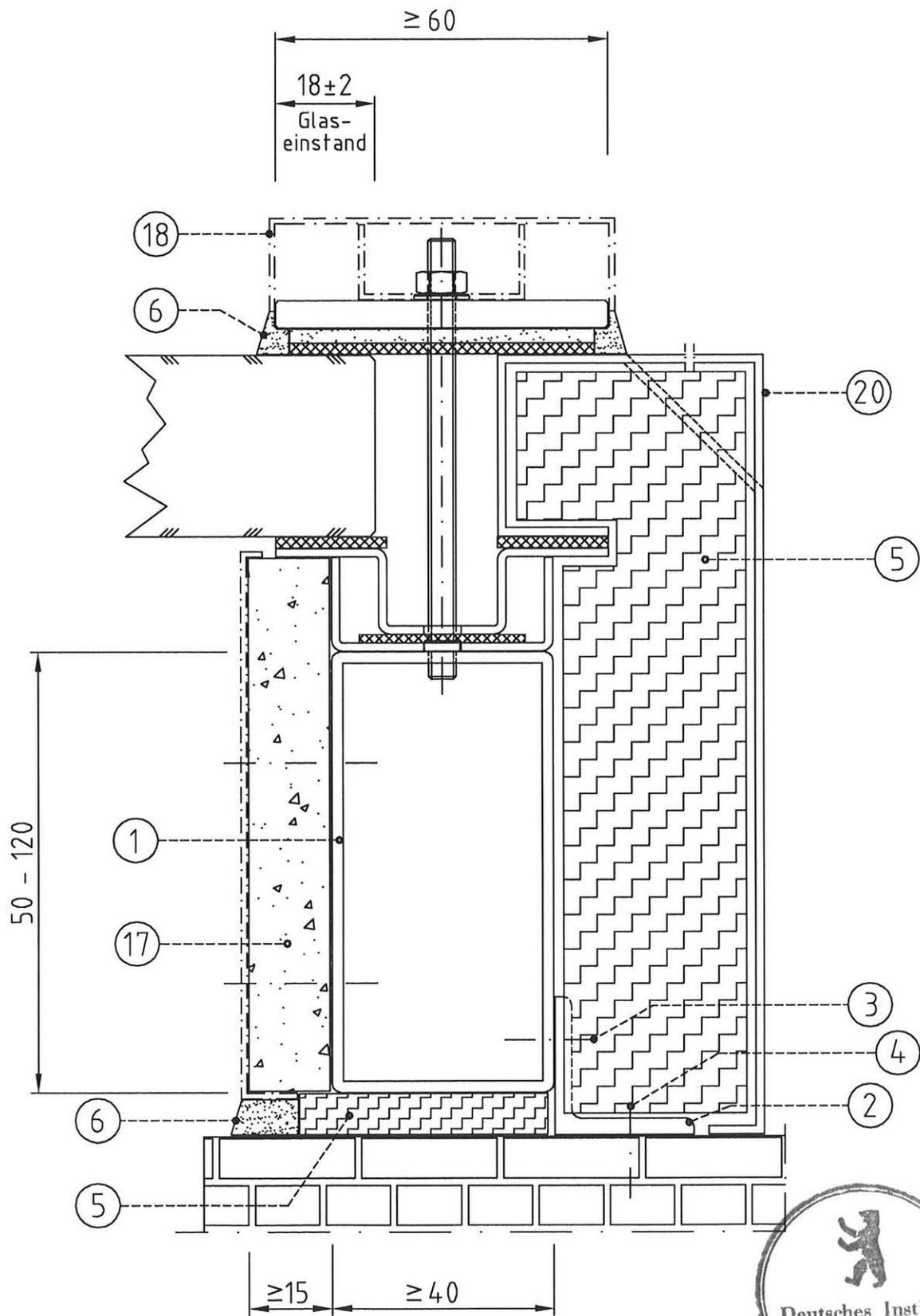
Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13

- Schnitt B-B, Querträger (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 3  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1055  
 vom 7. MRZ. 2011

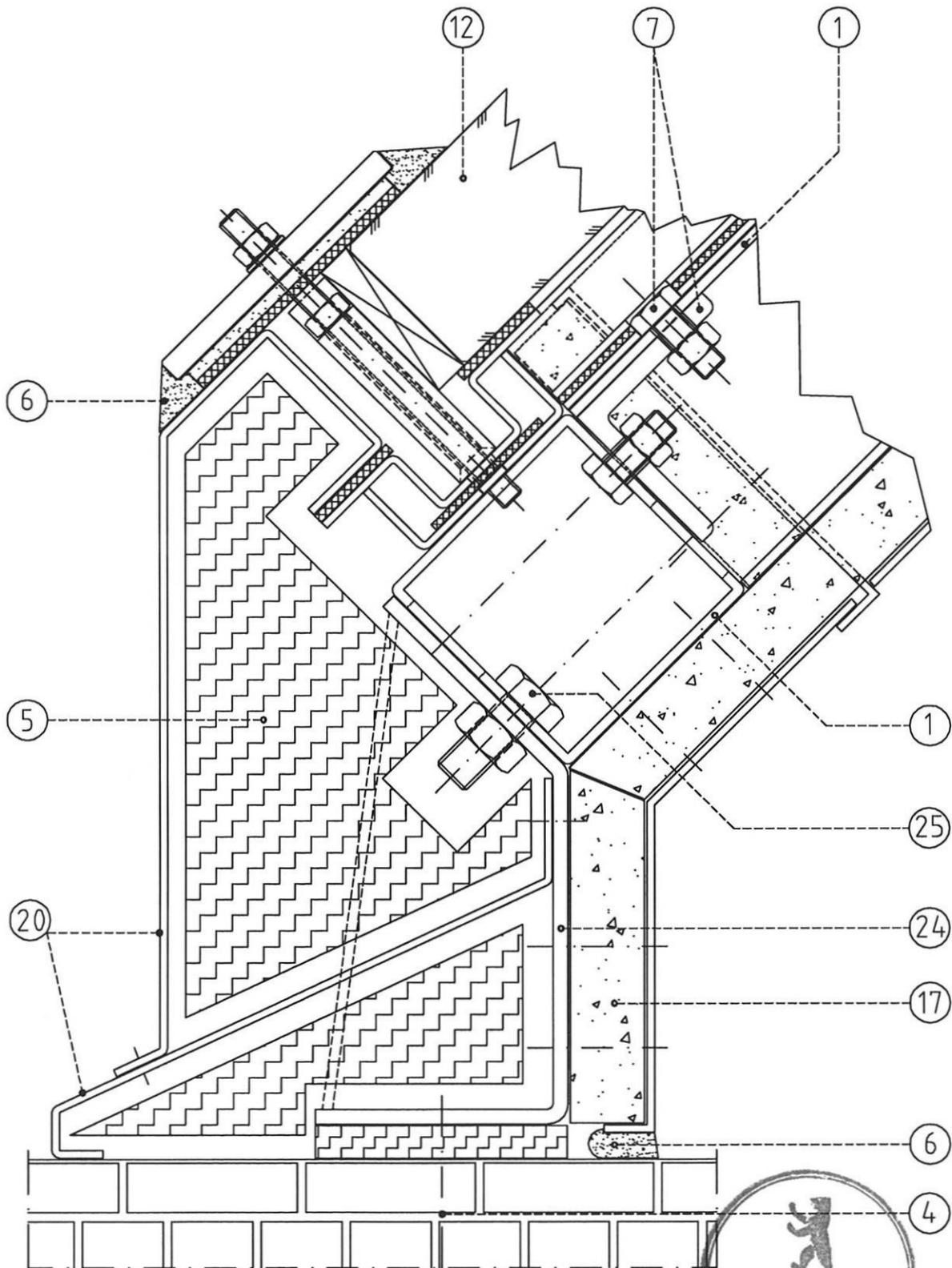


Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13  
- Schnitt C-C, Randträger (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 4  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055  
vom 7. MRZ. 2011

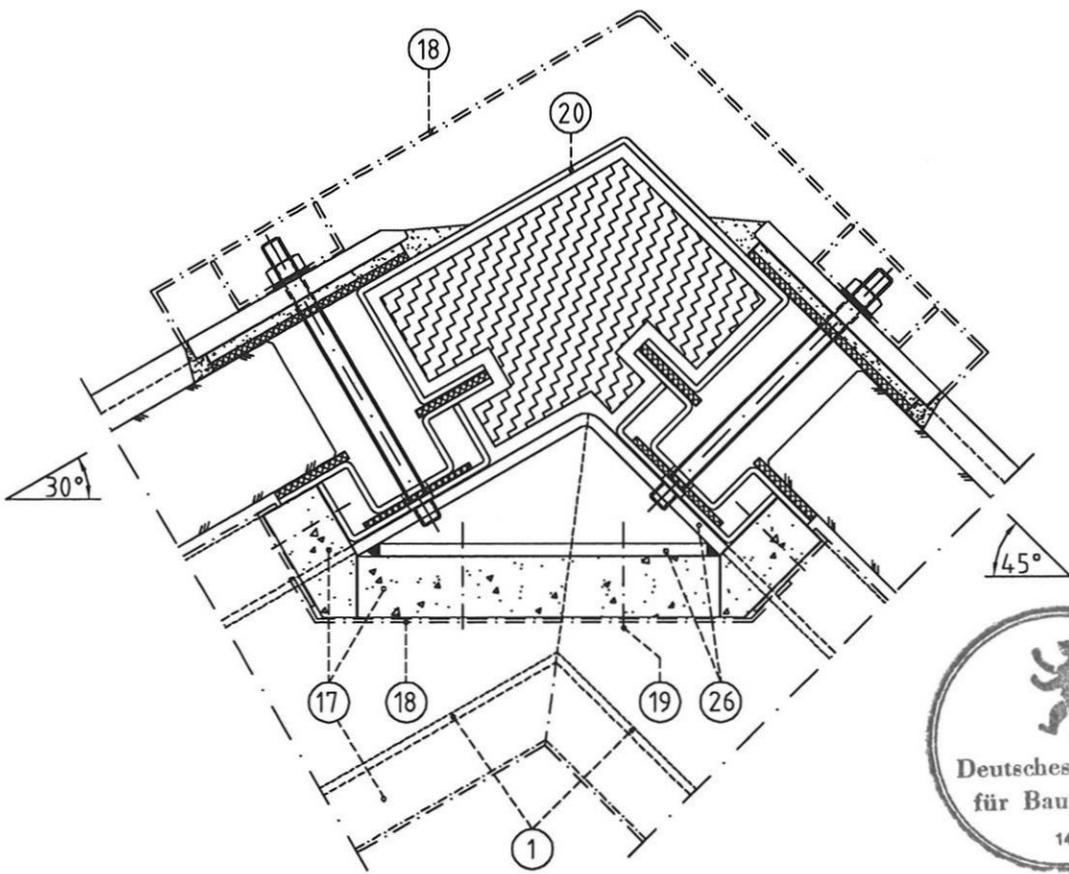
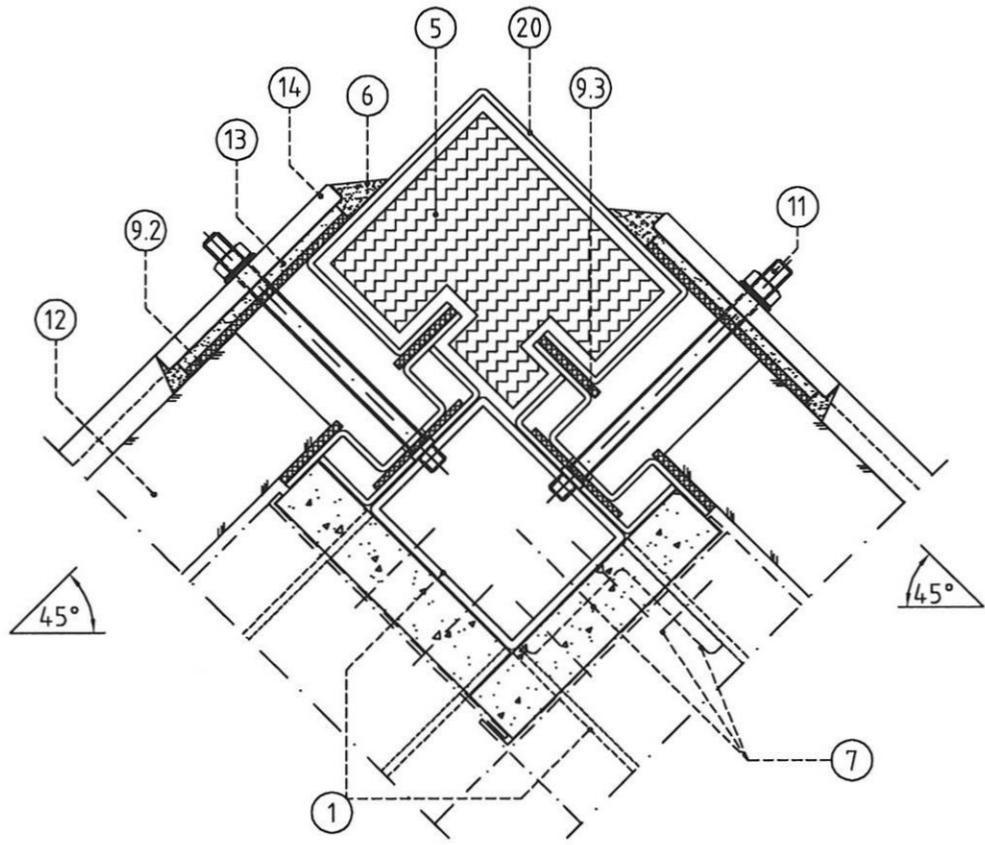


Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt D-D, unterer Anschluss an Massivbauteile aus  
 Mauerwerk oder Beton (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 5  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1055  
 vom 7. MRZ. 2011

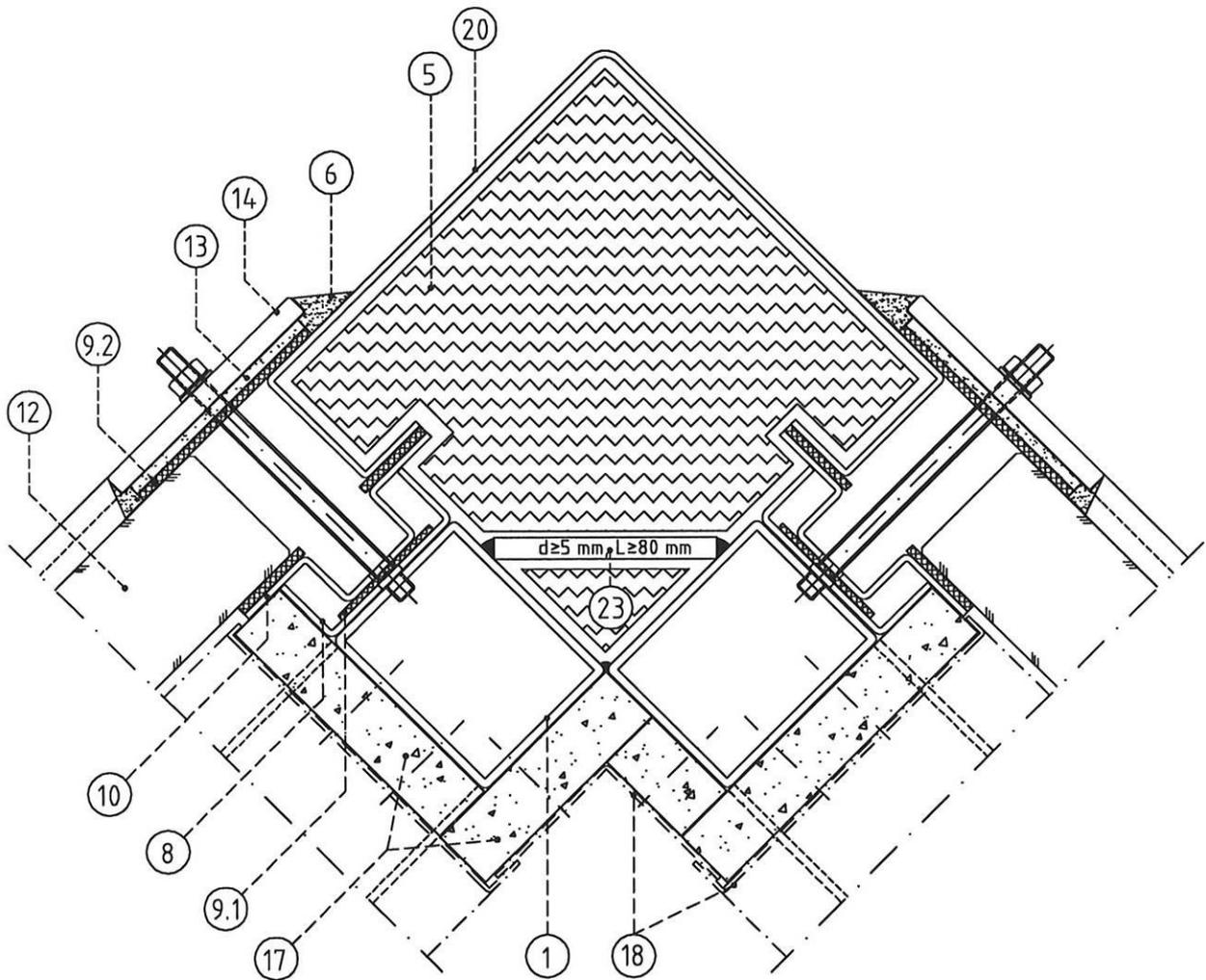


Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt E-E, Firstausbildung (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 6  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1055  
 vom 7. MRZ. 2011

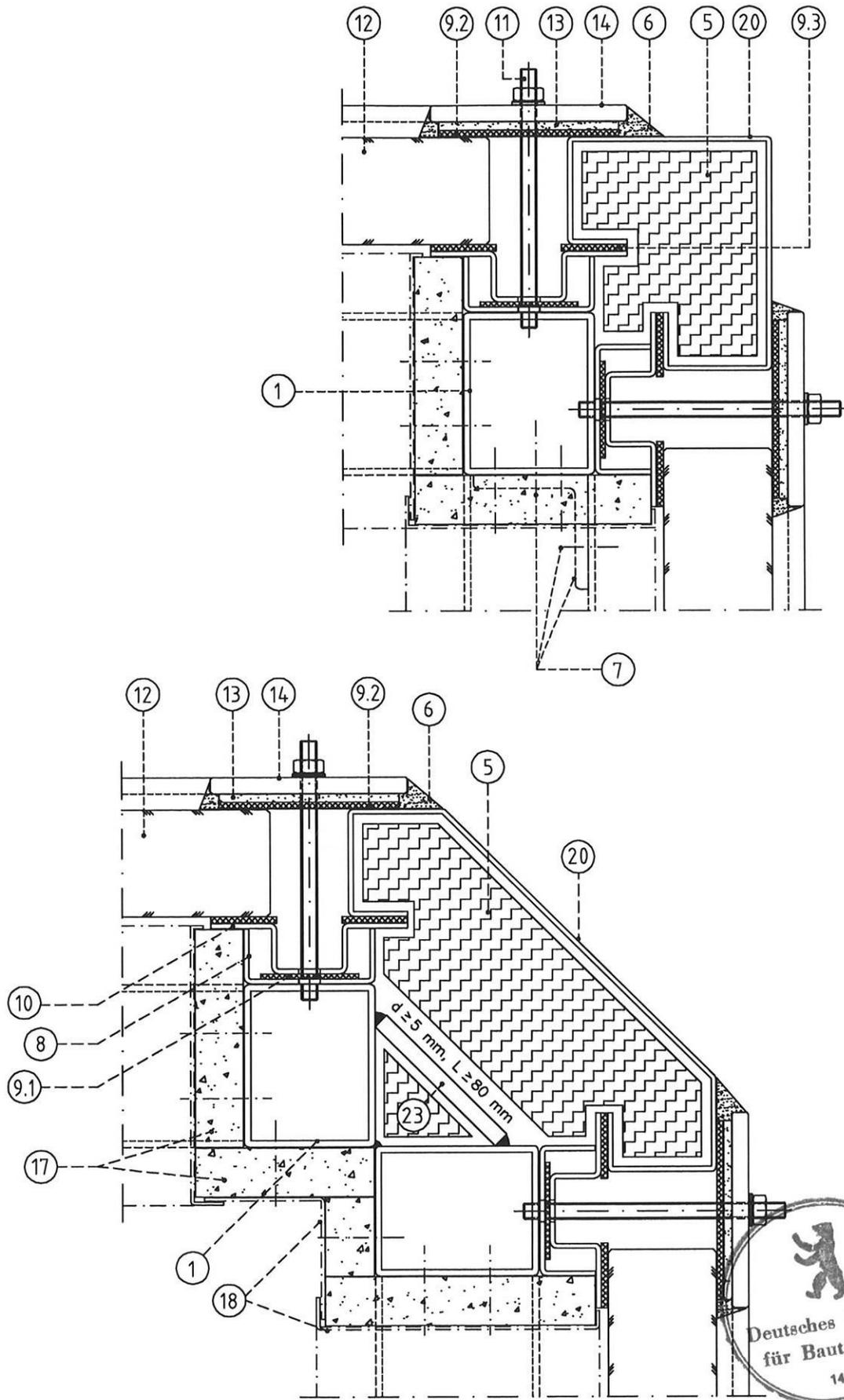


Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt F-F, Grat- bzw. Firstausbildung  
 (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 7  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1055  
 vom 7. MRZ. 2011



Maße in mm

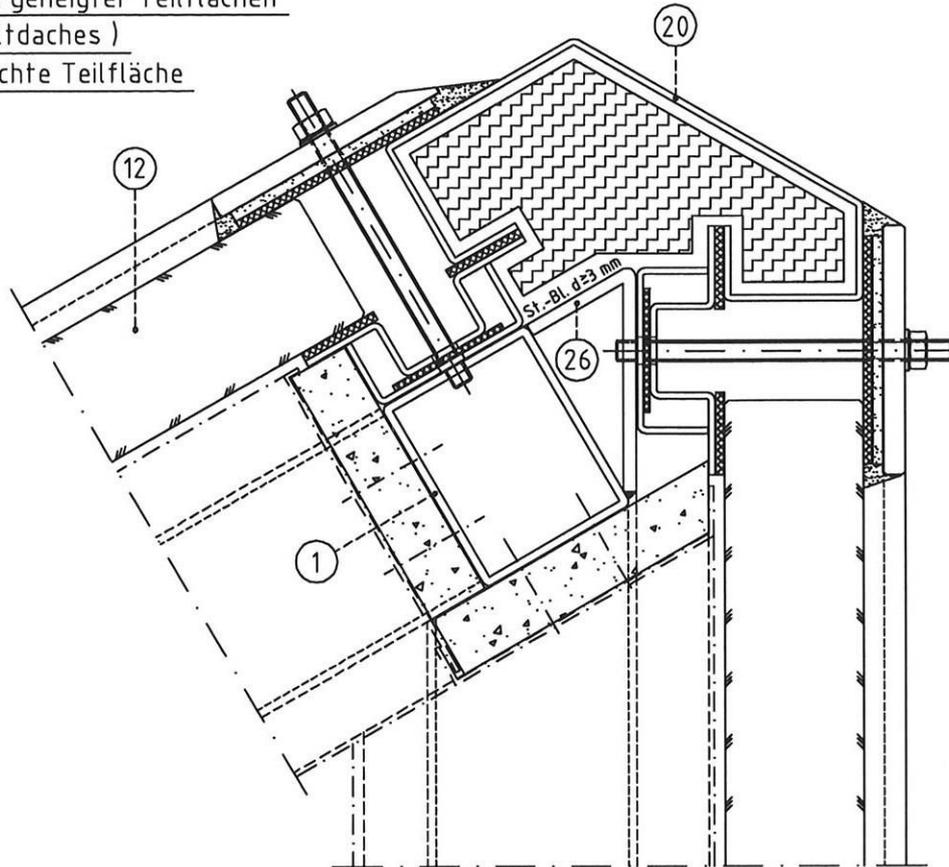
Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13  
 - Schnitt G-G (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 8  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1055  
 vom 7. MRZ. 2011

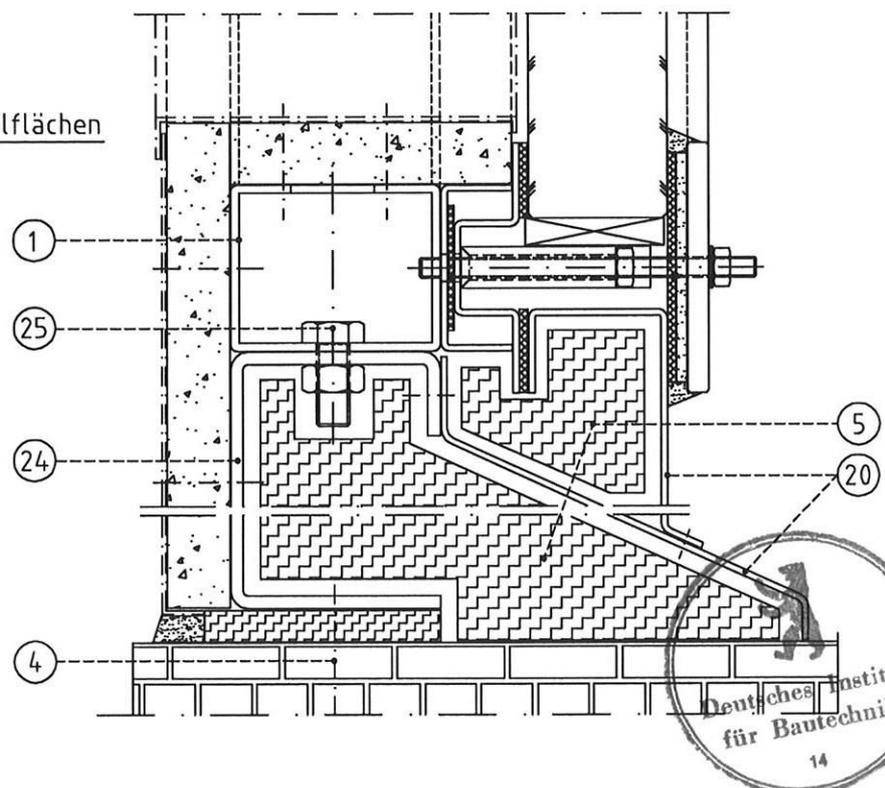
## Schnitt J-J

Anschluss geneigter Teilflächen  
( eines Pultdaches )  
an senkrechte Teilfläche



## Schnitt H-H

Anschluss senkrechte Teilflächen  
an Massivbauteile aus  
Mauerwerk oder Beton



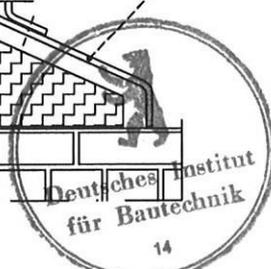
Maße in mm

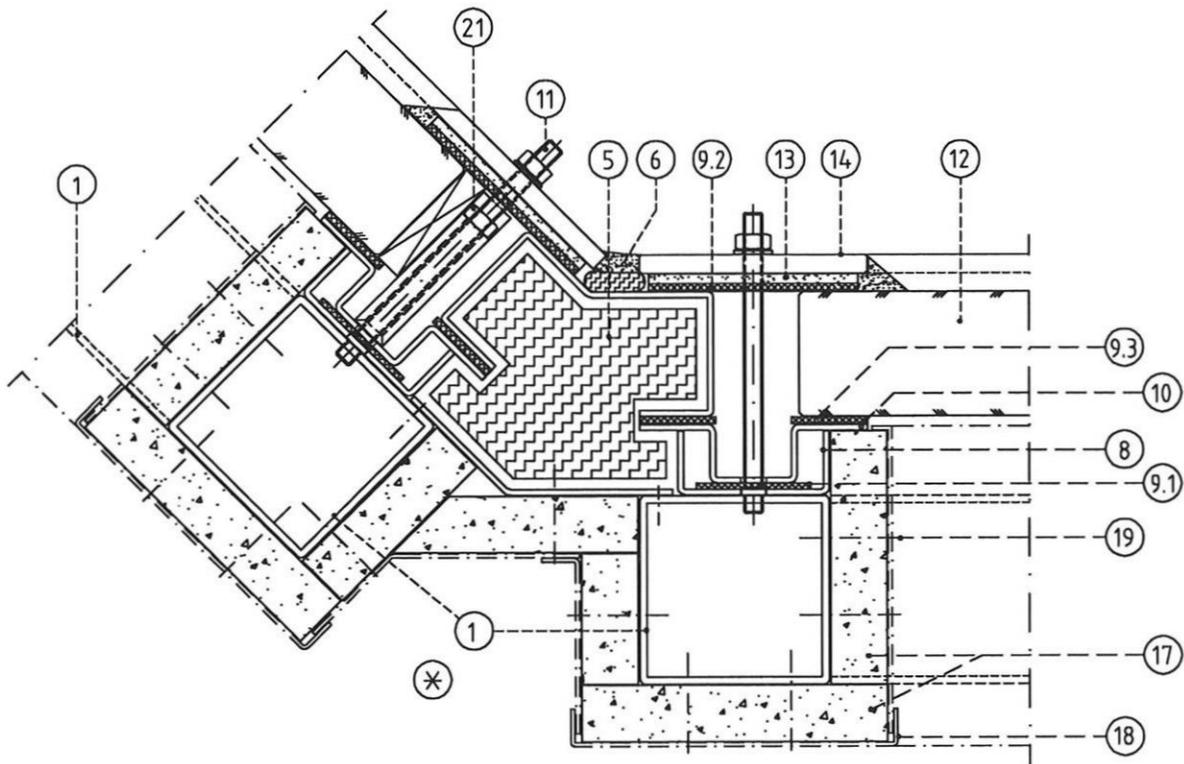
Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13

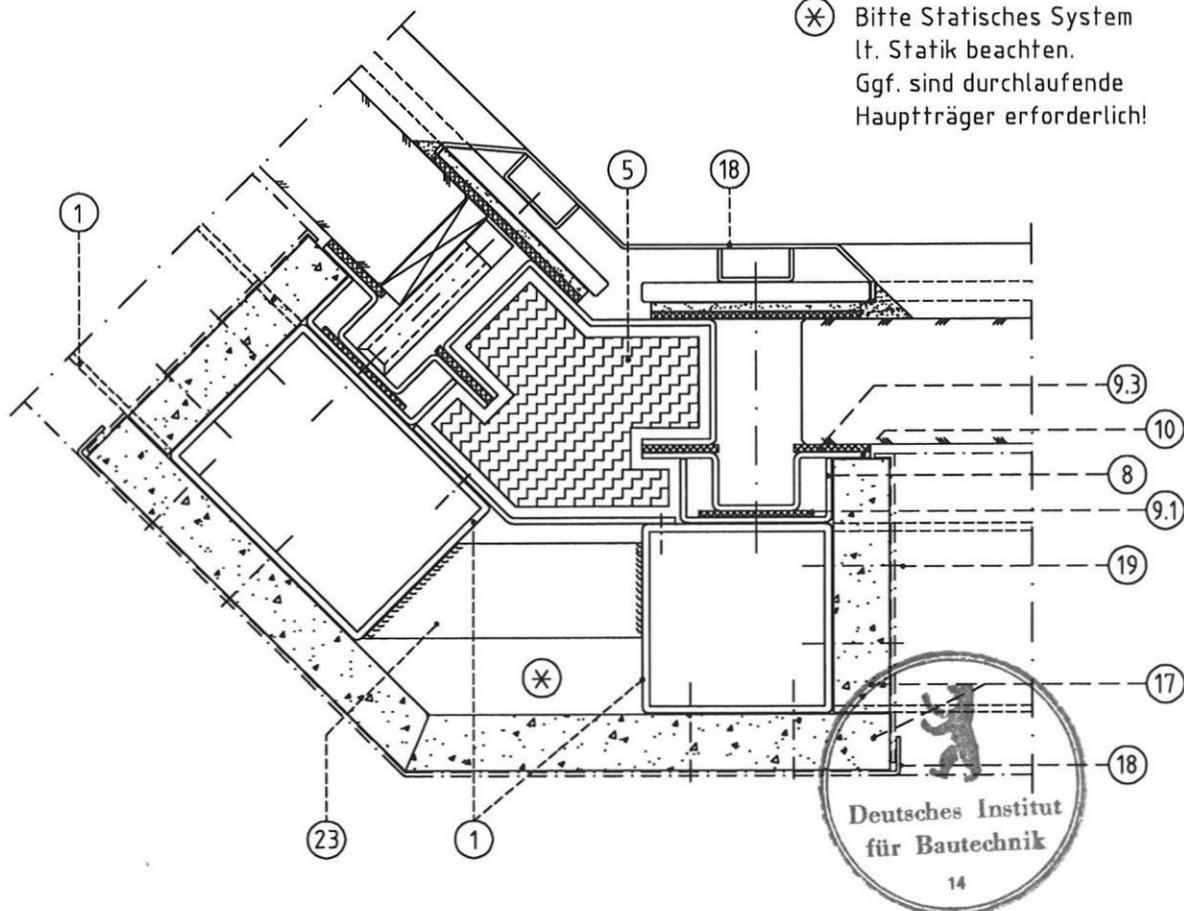
- Schnitt H-H, J-J (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 9  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055  
vom 7. MRZ. 2011





(\*) Bitte Statisches System  
lt. Statik beachten.  
Ggf. sind durchlaufende  
Hauptträger erforderlich!

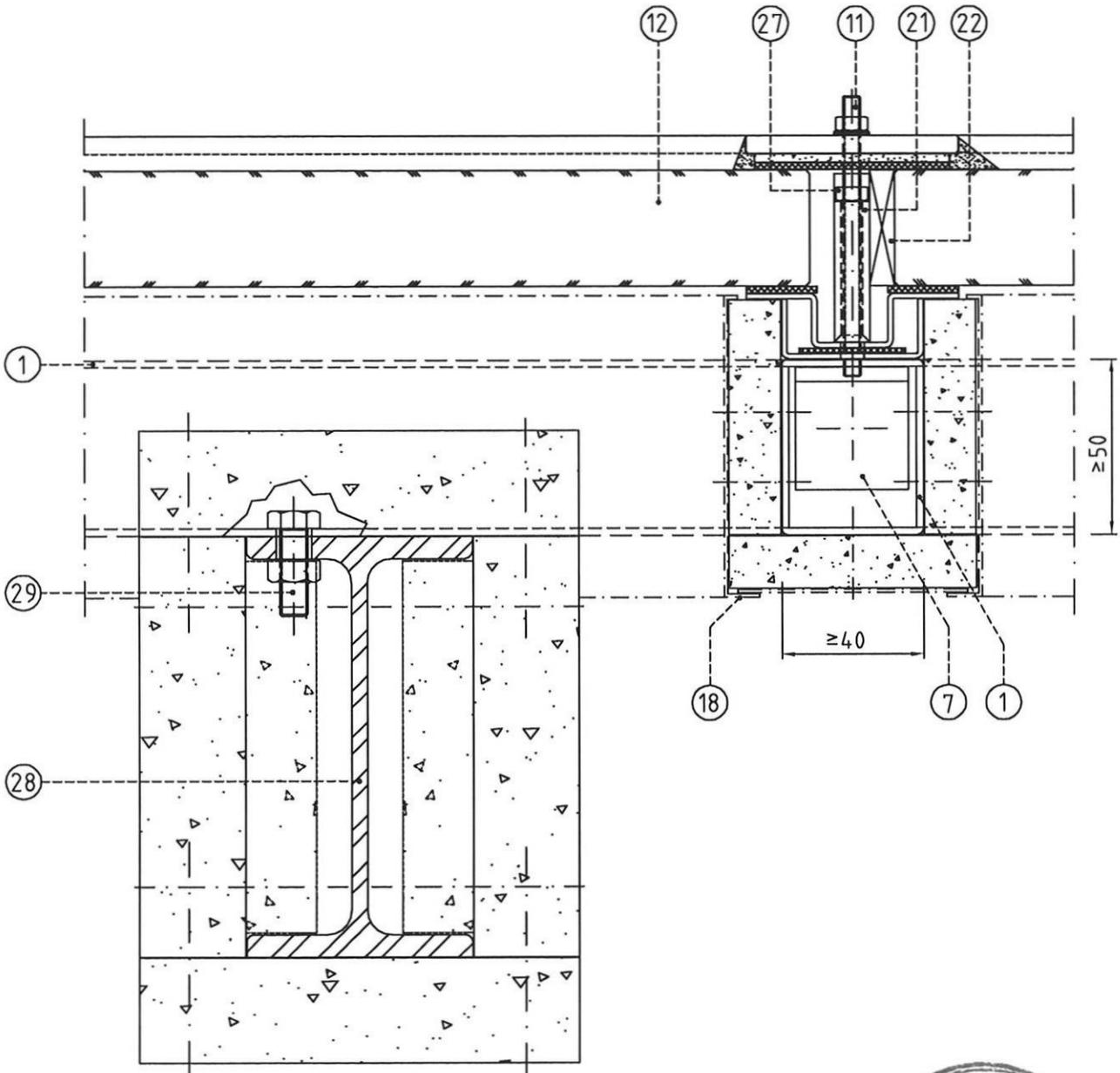


Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13  
- Schnitt K-K (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 10  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055  
vom 7. MRZ. 2011



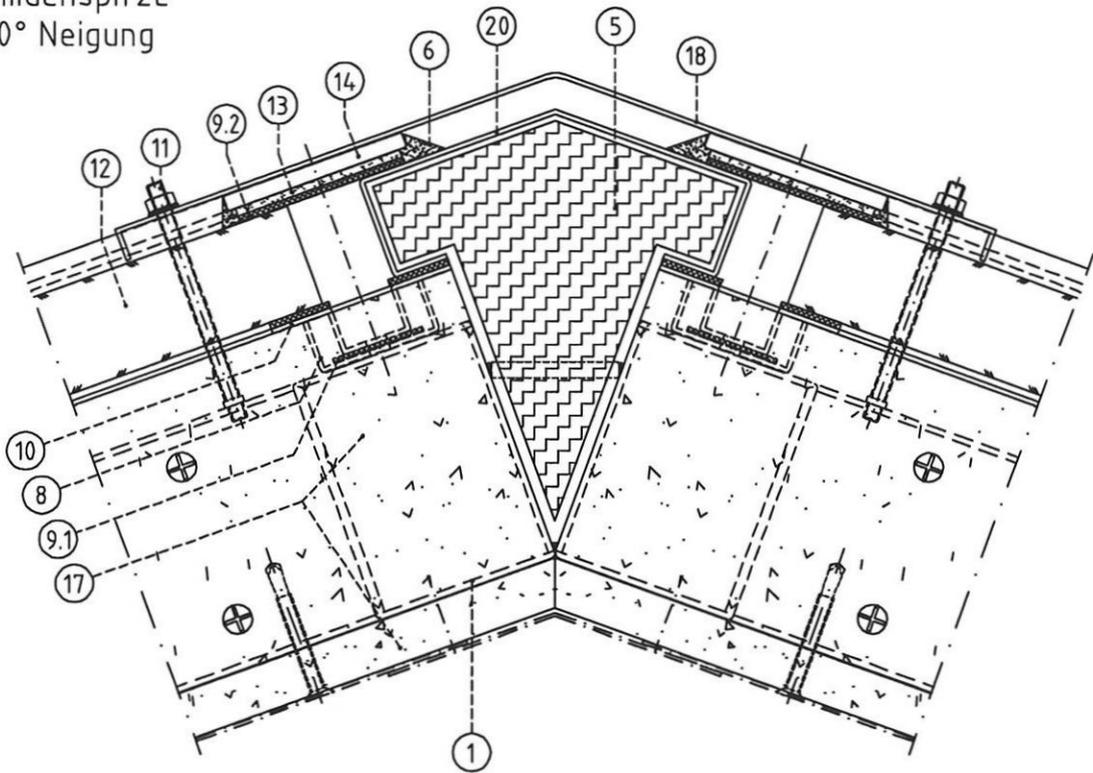
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 14 und 15

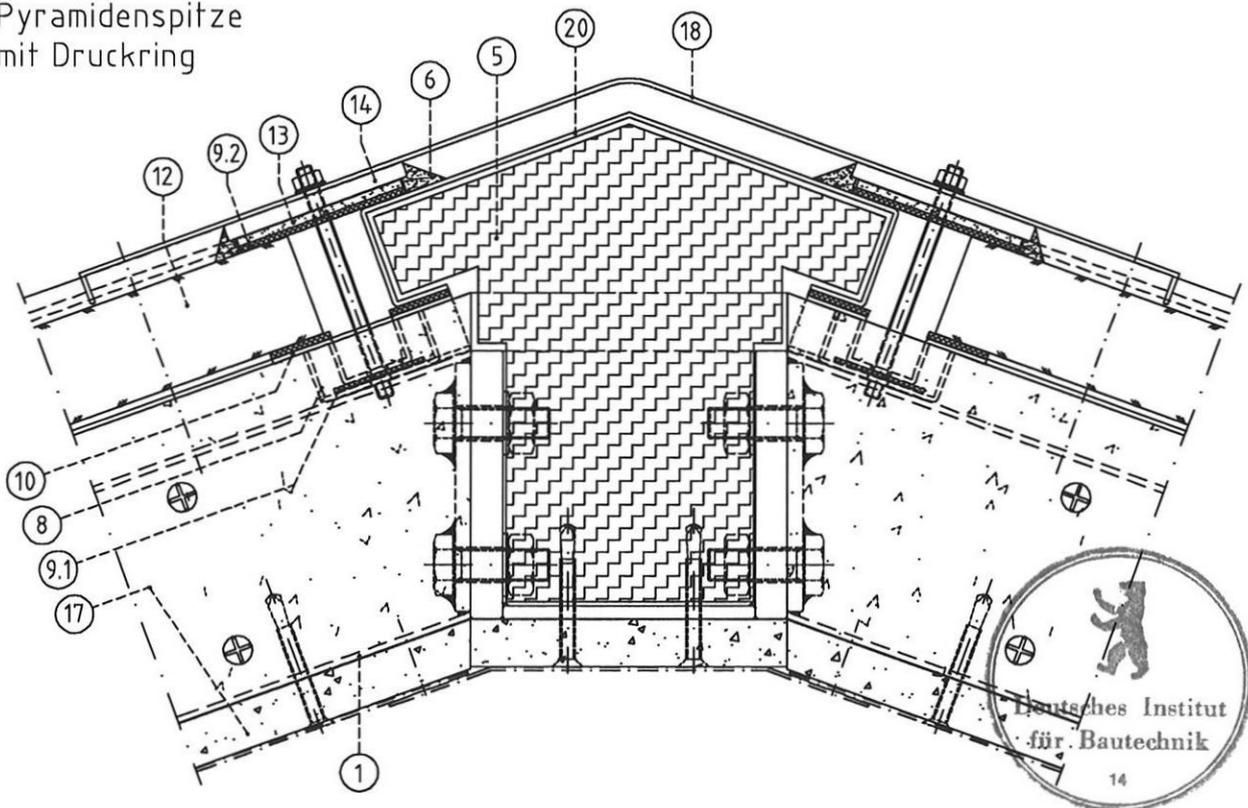
Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13  
 - Verbindung der Rahmenprofile, Anschluss an  
 bekleidete Stahlunterkonstruktion (Ausführungsbeispiel) -

Anlage 11  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1055  
 vom 7. MRZ. 2011

Pyramidenspitze  
mit 20° Neigung



Pyramidenspitze  
mit Druckring



Maße in mm

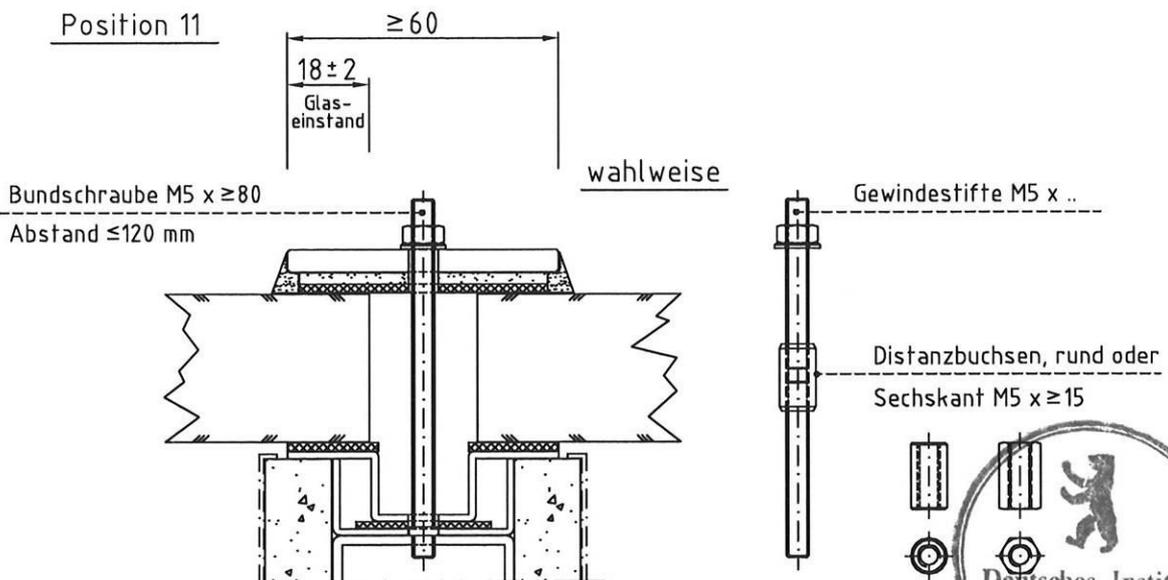
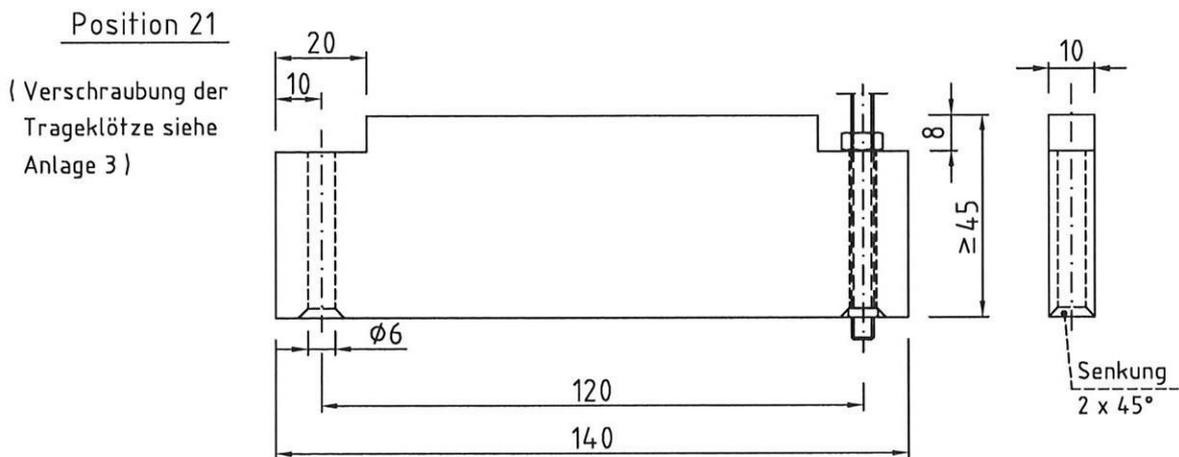
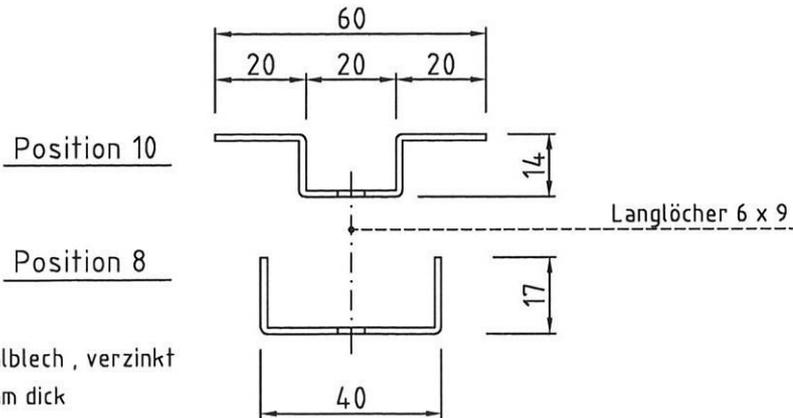
Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13

- Schnitt, Pyramidenspitze (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 12  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055  
vom 7. MRZ. 2011





Maße in mm

Positionenliste s. Anlage 14 und 15

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13

Anlage 13  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055  
vom 7. MRZ. 2011

- Detailzeichnungen -

Pos. Benennung, Werkstoff und Abmessungen

- 1 Haupt-, Quer- und Randträger, Stahlhohlprofil nach DIN EN 10210, DIN EN 10219 oder DIN EN 10305 der Stahlsorte  $\geq S235...$ ,  $\geq 50$  mm x 40 mm x 2 mm, Abstand der Hauptträger  $\leq 824$  mm.
- 2 Träger-Wandanschluß, Winkelstahl nach DIN 1022, DIN 59370 oder DIN EN 10056 der Stahlsorte  $\geq S235...$ ,  $\geq 25$  mm x 25 mm x 3 mm, Länge  $\geq 40$  mm, Abstand ca. 500 mm, wahlweise mit Pos. 1 verschweißt oder verschraubt.
- 3 Befestigungsschraube  $\geq M6$  x 20, z.B. Sechskantschraube ISO 4017 (DIN 933) mit Sechskantmutter  $\geq M6$ , ISO 4032 (DIN 934) oder Einniet-Mutter, Stahl, für Schrauben  $\geq M6$ .
- 4 Rahmenbefestigung, allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel  $\geq \varnothing 8$  mm mit Stahlschraube.
- 5 Nichtbrennbare Mineralwolle der Klasse A nach DIN EN 13501-1, Schmelzpunkt  $> 1000$  °C.
- 6 Wahlweise zusätzliche Versiegelung mit schwerentflammbarer Fugendichtmasse der Baustoffklasse DIN 4102-B1, z.B. "FD-plast E" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-HFM 01 4 098 oder "EGOSILICON 210 B1" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-HFM 99 4 210.
- 7 Haupt-, Rand- und Querträgerverbindung mittels Winkelstahl nach DIN 1022, DIN 59370 oder DIN EN 10056 der Stahlsorte  $\geq S235...$ ,  $\geq 35$  mm x 35 mm x 4 mm, Länge  $\geq 32$  mm und Sechskantschraube  $\geq M6$  x 16 ISO 4017 (DIN 933) mit Sechskantmutter M6 ISO 4032 (DIN 934) oder wahlweise verschweißt (siehe Anlage 5).
- 8 U-Profil, Stahlblech, verzinkt, 1,5 mm dick (siehe Anlage 13).
- 9.1 Dichtung, Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.
- 9.2 Dito.
- 9.3 Dito.
- 10 Rippenprofil, Stahlblech, verzinkt, 1,5 mm dick (siehe Anlage 13).
- 11 Wahlweise Bundschraube M5 x  $\geq 80$  oder Gewindestift M5 x  $\geq 40/40$  DIN 976 mit Distanzbuchsen (rund oder Sechskant) M5 x  $\geq 15$ , Abstand  $\leq 120$  mm (siehe Anlage 13).
- 12 Isolierglasscheibe gemäß Anlage 16.
- 13 Falzdichtung, Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.
- 14 Glashalteleiste, Flachstahl, z.B. nach DIN EN 10058 der Stahlsorte  $\geq S235...$ ,  $\geq 60$  mm x 5 mm.
- 15 Unterlegscheibe-St. für Gewinde M5, z.B. nach ISO 7089 (DIN 125).
- 16 Anpreßmutter M5, z.B. ISO 4032 (DIN 934), mit einem Drehmoment von 1 Nm angezogen.
- 17 Trägerbekleidung aus nichtbrennbaren Bauplatten der Baustoffklasse DIN 4102-A, z.B. "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3802/8029-MPA BS Bauplattendicke:  $\geq 15$  mm
- 18 Wahlweise Verblendung mit Stahlblech- oder Aluminium- Profilen, Profildicke  $\leq 2$  mm, geklebt (mit nichtbrennbarem Kleber der Baustoffklasse DIN 4102-A), geklipst oder geschraubt.
- 19 Befestigung der Verblendung z. B. mit Bohrschrauben nach DIN EN ISO 10666 (DIN 7504),  $\geq 4,8$  x 25, Abstand  $\leq 500$  mm.



Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13

- Positionsliste, Teil 1 -

Anlage 14  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055  
vom 7. MRZ. 2011

Pos.      Benennung, Werkstoff und Abmessungen

---

- 20      Abdeckprofile aus abgekantetem oder gebogenem Stahlblech, verzinkt,  $\geq 1,5 \leq 2$  mm dick.
- 21      Scheibentrageklötze, Flachstahl, z. B. nach DIN EN 10058, 10 mm dick (siehe Anlage 13).
- 22      Klotzung aus nichtbrennbarem Material der Baustoffklasse DIN 4102-A1, z.B. "PROMATECT-H", gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 oder "FLAMMI 12", gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis 3482/0189 MPA BS.
- 23      Grat-Profilverbindung, Flachstahl, z. B. DIN EN 10058,  $\geq 5$  mm x 30 mm, Länge ca. 80 mm, Abstand ca. 500 mm, angeschweißt.
- 24      Wandanschlüsse aus abgekantetem Stahlblech, verzinkt, Wandstärke  $\geq 3$  mm, ggf. mit Aussteifung (siehe Anlage 5).
- 25      Wandanschluß-Profilverbindung, z. B. Sechskantschraube M8 x 20 nach ISO 4017 (DIN 933) mit Mutter M8, z. B. ISO 4032 (DIN 934), Abstand  $\leq 1000$  mm.
- 26      Auflageprofil, Stahlblech z. B. DIN 59413, verzinkt (mit Position 1 verschweißt), Wandstärke  $\geq 3$  mm.
- 27      Verschraubung der Scheibentrageklötze (Pos. 21), wahlweise über Pos. 11 mit zusätzlicher Mutter M5.
- 28      Bekleideter Stahlträger der Feuerwiderstandsklasse  $\geq F 120-A$  nach DIN 4102.
- 29      Verbindung von Brandschutzverglasung / bekleidete Stahlbauteile mit z. B. Sechskantschraube M8 x  $\geq 25$  nach ISO 4017 (DIN 933) und Sechskantmutter M8 nach ISO 4032 (DIN 934), Abstand  $\leq 825$  mm.



Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13

- Positionsliste, Teil 2 -

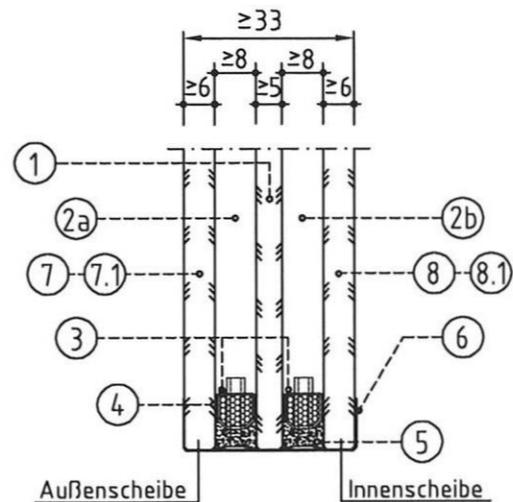
Anlage 15  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055  
vom 7. MRZ. 2011

# Isolierglasscheibe "SCHOTT ISO-PYRAN® R"

gemäß DIN EN 1279-5

## Aufbau:

- ① Mittelscheibe aus PYRAN®R, Nenndicke  $\geq 5$  mm, nach Bauregelliste B Teil 1 Lfd. Nr. 1.11.4
- ② Scheibenzwischenraum,  $\geq 8$  mm breit,
  - a) außenliegender SZR mit zwei Schmelzventilen,
  - b) innenliegender SZR wahlweise mit zwei Schmelzventilen (abhängig vom Scheibentyp 8).
- ③ Abstandhalter, Stahlblechprofil
- ④ Primärdichtung
- ⑤ Sekundärdichtung
- ⑥ wahlweise Randfolie



## im Überkopfbereich:

gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" des DIBt, Fassung: August 2006

- ⑦ Außenscheibe, Nenndicke  $\geq 6$  mm, wahlweise aus:
  - a) Floatglas nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.10 bzw. 11.11 wahlweise gefärbt, bedruckt und/oder beschichtet,
  - b) Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.12 aus Glaserzeugnissen wie unter 7 a),
  - c) Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.13,
  - d) Verbund-Sicherheitsglas (VSG mit 0,76 mm PVB-Folie) nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.14 aus Glaserzeugnissen wie unter 7 a) bis 7 c),
  - e) Drahtglas nach Bauregelliste A Teil 1 Lfd. Nr. 11.10, bis zu Stützweiten in Haupttragrichtung  $\leq 700$  mm.
- ⑧ Innenscheibe, Nenndicke  $\geq 6$  mm, aus Glaserzeugnissen wie unter 7 d) oder 7 e)

## im Bereich senkrechter Giebelflächen:

- ⑦.1 bzw. ⑧.1 Außen- bzw. Innenscheibe, Nenndicke  $\geq 6$  mm, aus Glaserzeugnissen wie unter Pos. 7a) bis 7e)



Die genaue Zusammensetzung der Materialien ist beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegt.

Maße in mm

Brandschutzverglasung "SCHOTT-Eberspächer-System 1055"  
der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13

- Aufbau der Isolierglasscheibe -

Anlage 16  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055  
vom 7. MRZ. 2011

## 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 "SCHOTT -Eberspächer-System 1055"  
der Feuerwiderstandsklasse G 120 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 17  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1055  
vom 7. MRZ. 2011