

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 11. Februar 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-348  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 37-1.19.14-305/03

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1641

**Antragsteller:**

Promat GmbH  
Scheifenkamp 16  
40878 Ratingen

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung  
"PROMAGLAS-Holzrahmenkonstruktion G 30"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

28. Februar 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und 23 Anlagen.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "PROMAGLAS-Holzrahmenkonstruktion G 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben, einem Rahmen aus Holzprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.
- 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 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 Einzelfall.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045<sup>4</sup> von mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
  - mindestens 11,5 cm Wände aus Porenbetonmauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> oder aus Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165<sup>5</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse G4 bzw. GP4 bzw. 4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
  - Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>6</sup>, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss -

---

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:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
4	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
5	DIN 4165:	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (in der jeweils geltenden Ausgabe)
6	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>2</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>6</sup> bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angeschlossen werden.

Die Brandschutzverglasung darf an klassifizierte Holzbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>2</sup>, angeschlossen werden.

- 1.2.4 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Abhängigkeit der verwendeten Pfostenprofile maximal 5000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Die Brandschutzverglasung darf aus vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen aus Bauplatten entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

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

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

- 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

- 2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheiben der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 15, Typ 1" entsprechend Anlage 20 oder
- Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 15, Typ 2" entsprechend Anlage 21 oder
- Isolierv Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 15, Typ 3" entsprechend Anlage 22

- 2.1.1.2 Zum Nachweis, dass die Eigenschaften der Scheiben durch Alterung nicht beeinträchtigt werden, sind an Proben nach 2, 5 bzw. 10 Jahren Lagerung - dem Tageslicht ausgesetzt - Brandprüfungen durchzuführen.

Die Ergebnisse dürfen von den bei den Zulassungsprüfungen festgestellten Werten nicht wesentlich abweichen.

---

<sup>7</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus Voll- oder Brettschichtholz nach DIN 4074-1<sup>8</sup> bzw. DIN 4074-5<sup>9</sup> bzw. DIN 1052-1<sup>10</sup>, Rohdichte  $\geq 430 \text{ kg/m}^3$  (lufttrocken) mit Mindestabmessungen von 40 mm (Breite) x 70 mm (Höhe) zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 6 und 18).

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>7</sup> Furnieren bzw. Schichtpressstoffplatten bekleidet werden (s. Anlage 18).

Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und dürfen entsprechend den Anlagen 5 und 6 miteinander gekoppelt werden.

2.1.2.2 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1<sup>11</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 1 und 2) der geprüften statischen Berechnung, Prüf. Nr. 202/02 vom 9.9.2002 der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu entnehmen. Danach sind z.B. für die in den Tabellen auf Anlage 8 aufgeführten Pfostenabmessungen - in Abhängigkeit von den Sortierklassen, den Höhen der Brandschutzverglasungen und den Pfostenabständen - die o.g. Nachweise erbracht.

2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind Profile aus Voll- oder Brettschichtholz nach DIN 4074-1<sup>8</sup> bzw. DIN 4074-5<sup>9</sup> bzw. DIN 1052-1<sup>10</sup>, Rohdichte  $\geq 430 \text{ kg/m}^3$  (lufttrocken) mit Mindestabmessungen von 20 mm (Ansichtsbreite) x 25 mm zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 6 und 17).

## 2.1.3 Dichtungen

Die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind mit im eingebauten Zustand normalentflammbarem (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)<sup>6</sup> Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 4 und 9).

## 2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

## 2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür jeweils 20 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden (s. Anlage 16).

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

---

8	DIN 4074-1:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 1: Nadelschnittholz
9	DIN 4074-5:2003-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit; Teil 5: Laubschnittholz
10	DIN 1052-1:	Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
11	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

## **2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte**

### **2.2.1 Herstellung**

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 einzuhalten.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

#### **2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben**

Jede Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe 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.

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheiben müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe
- Bezeichnung: "PROMAGLAS 15, Typ 1" bzw.  
"PROMAGLAS 15, Typ 2" bzw.  
"PROMAGLAS 15, Typ 3"

Außerdem muss jede Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheibe  
"PROMAGLAS 15, Typ 1" bzw.  
"PROMAGLAS 15, Typ 2" bzw.  
"PROMAGLAS 15, Typ 3"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1641
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: .... mm
- Größe: .... mm x .... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!"

#### **2.2.2.2 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.3 und 2.1.5**

Die Hölzer nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.3 sowie die nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.5 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils 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.

#### **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 dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben eingeprägt enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Holzrahmenkonstruktion G 30" 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-19.14-1641
- Herstellungsjahr: .....

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage siehe Anlagen 1 und 15).

## **2.3 Übereinstimmungsnachweise**

### **2.3.1 Allgemeines**

#### **2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheiben**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheiben mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheiben eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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 Übereinstimmungsnachweise für das Silikon nach Abschnitt 2.1.3**

Für das Silikon nach Abschnitt 2.1.3 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:1995-08 des Herstellers nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1, die Hölzer nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.3 sowie die nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.5 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk der Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheiben sowie des Silikons nach Abschnitt 2.1.3 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 werkseigene Produktionskontrolle soll an den Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheiben mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- fortlaufende Kontrolle der Scheiben auf Maßhaltigkeit
- fortlaufende Kontrolle der Dicke der Zwischenschichten aus Natrium-Silikat
- fortlaufende optische Kontrolle der produzierten Scheiben einschließlich der Einhaltung der Bestimmungen über den Aufbau der Verbund- bzw. Isolierv Verbundglasscheiben und ihre Kennzeichnung.

Außerdem ist neben der Überwachung der Rohstoffzusammensetzung das Schäumverhalten der Natrium-Silikat-Zwischenschichten mindestens chargenweise nachzuprüfen. Die Art dieser Prüfung ist im Einvernehmen mit der Überwachungsstelle zu regeln und im

Überwachungsvertrag festzulegen. Hierzu kann sich der Hersteller eigener oder werksfremder Prüfeinrichtungen bedienen, wenn die Eignung des ausführenden Personals und der Prüfeinrichtungen von der Überwachungsstelle festgestellt worden ist.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung der Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. 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.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Außerdem sind im Rahmen der Fremdüberwachung der Herstellung der Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben in jedem Herstellwerk in Abständen von längstens 2 Jahren Brandprüfungen an von der Überwachungsstelle entnommenen Verbund- bzw. Isolierverbundglasscheiben im Kleinbrandprüfstand zu wiederholen. Über diese Prüfungen sind Prüfberichte auszustellen, von denen je eine Ausfertigung dem Deutschen Institut für Bautechnik zuzustellen ist.

Zum Nachweis, dass die Eigenschaften der Scheiben nicht beeinträchtigt werden, sind zu Beginn der Fremdüberwachung durch die Überwachungsstelle mindestens 10 Scheiben als Rückstellproben zu entnehmen. Die Rückstellproben sind bei der Überwachungsstelle auszulagern und nach den in Abschnitt 2.1.1.2 vorgesehenen Zeiträumen auf ihre Beständigkeit zu überprüfen.

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

Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.



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

## **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 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 aufgrund 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 der Glashalteleisten**

##### **4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 6 und 18 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzverbindungsstellen der Rahmenprofile sind gemäß Anlage 19 als verleimte Lamello- bzw. Zapfenverbindungen auszuführen.**

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile mit Furnieren bzw. Schichtpresstoffplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 bekleidet werden (s. Anlage 18).

Sofern vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.4 seitlich aneinandergereiht werden bzw. zusammengesetzte Rahmenpfosten verwendet werden, sind die einzelnen Profile unter Verwendung von durchgehenden Verbindungsfedern oder über angefräste Nuten- und Federn miteinander zu verbinden. Die Profile sind zusätzlich unter Verwendung von Spax-Schrauben  $\varnothing \geq 4$  mm, zweireihig angeordnet, in Abständen  $\leq 400$  mm miteinander zu verbinden (s. Anlagen 5 und 6).

##### **4.2.1.2 Als Glashalteleisten sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 und entsprechend Anlage 17 zu verwenden, die unter Verwendung von Spax-Schrauben $\varnothing \geq 3,5$ mm in Abständen $\leq 400$ mm mit den Rahmenprofilen zu verbinden sind (s. Anlagen 2 bis 6).**

##### **4.2.1.3 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, sind diese Ecken gemäß den Anlagen 6 und 7 auszuführen. Es sind jeweils mehrteilige Rahmenpfosten zu verwenden. Die Holzprofile sind unter Verwendung von Spax-Schrauben $\varnothing \geq 5$ mm in Abständen $\leq 400$ mm miteinander zu verbinden. Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.**

#### **4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau**

##### **4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm hohe Klötzchen aus einem Hartholz oder "PRO-MATECT-H" oder Kunststoff abzusetzen (s. Anlagen 3 und 9).**

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind als Abstandhalter umlaufend mindestens 12 mm breite und 3 mm dicke Vorlegebänder zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3 zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 4 und 9).

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen muss längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen (s. Anlagen 2, 3 und 9).

4.2.2.2 Wahlweise dürfen auf jede Scheibe maximal fünf Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden (s. Anlage 17).

4.2.2.3 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z.B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 16 erfolgen.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

#### 4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile umlaufend unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 500$  mm - jedoch mindestens zweimal an jedem Rand - zu befestigen (s. Anlagen 2, 3, 9 und 11).

Bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor Massivbauteilen müssen Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Mindestabmessungen von 100 mm (Breite) x 70 mm (Höhe) verwendet werden. Die Rahmenprofile sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen. Die Befestigungsschrauben sind in den Rahmenprofilen zu versenken und abschließend mit eingeleimten Rundzapfen zu verschließen (s. Anlage 11).

#### 4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 13 ausgeführt werden. Die Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Spax-Schrauben  $\varnothing \geq 6$  mm, in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen.

Bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor einer Trennwand in Ständerbauart mit Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten müssen Rahmenpfosten nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Mindestabmessungen von 100 mm (Breite) x 70 mm (Höhe) verwendet werden. Die Rahmenpfosten sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Spax-Schrauben  $\varnothing \geq 6$  mm in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen. Die Spax-Schrauben sind in den Rahmenpfosten zu versenken und abschließend mit eingeleimten Rundzapfen zu verschließen (s. Anlage 14).

Die seitlich an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>12</sup> zu beplanken ist. Die Trennwand muss mindestens 100 mm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>6</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

#### 4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>6</sup> bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzustufen sind, ist entsprechend Anlage 12 auszuführen. Die Stahlbauteile sind umlaufend mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Bauplatten zu bekleiden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen

12

DIN 18 180:

Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

unter Verwendung von Spax-Schrauben  $\varnothing \geq 6$  mm, in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen.

#### 4.3.4 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile mit Profilhöhen von  $\geq 100$  mm, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>2</sup> einzustufen sind, ist entsprechend Anlage 10 auszuführen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den klassifizierten Holzbauteilen unter Verwendung von Spax-Schrauben  $\varnothing \geq 6$  mm in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen.

Bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor klassifizierten Holzbauteilen mit Profilhöhen von  $\geq 100$  mm, müssen Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Mindestabmessungen von 100 mm (Breite) x 70 mm (Höhe) verwendet werden. Die Rahmenprofile sind an den klassifizierten Holzbauteilen unter Verwendung von Spax-Schrauben  $\varnothing \geq 6$  mm in Abständen  $\leq 500$  mm zu befestigen. Die Spax-Schrauben sind in den Rahmenprofilen zu versenken und abschließend mit eingeleimten Rundzapfen zu verschließen (s. Anlage 10).

#### 4.3.5 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>7</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z.B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000°C liegen muss.

Wahlweise dürfen die Fugen abschließend mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3 versiegelt werden bzw. mit Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>7</sup> Baustoffen abgedeckt werden (s. Anlagen 2, 3 und 9 bis 14).

### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, 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 23). Diese Erklärung 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.

Bolze

Beglaubigt