

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 22. April 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-355
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 35-1.19.14-129/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1647

Antragsteller:

ARNOLD Brandschutzglas
GmbH & Co. KG
Kastanienstraße 10
09350 Lichtenstein

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "ARNHO F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Geltungsdauer bis:

30. November 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und 18 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Nr. Z-19.14-1647 vom 26. November 2004.
Der Gegenstand ist erstmals am 26. November 2004 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

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, "ARNHO F30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Verbund- bzw. Isolierglasscheiben, einem Rahmen und den Glashalteleisten aus Holzprofilen, 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.

Bei Verwendung der Isolierglasscheiben darf die Brandschutzverglasung auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden angewendet werden.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² 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 1045-1³ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder nach DIN 1045⁴ mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Porenbeton-Blocksteinen bzw. Porenbeton-Plansteinen nach DIN 4165⁵ mindestens der Festigkeitsklasse 4 und Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁶, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nicht bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden - einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁷ angehören.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)
3	DIN 1045-1:	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion (in der jeweils geltenden Ausgabe)
4	DIN 1045:	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung (jeweils geltende Ausgabe)
5	DIN 4165	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine (jeweils geltende Ausgabe)
6	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
7	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Die Brandschutzverglasung darf an bekleidete Stahlbauteile, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁶, angrenzen.

Die Brandschutzverglasung darf an klassifizierte Holzbauteile von mindestens 10 cm Dicke, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁶ - jedoch nicht bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden - angewendet werden.

- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4000 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
Die Brandschutzverglasung darf aus vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1500 mm x 3000 mm (maximale Scheibengröße) entstehen.
Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
- 1.2.5 In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 in den maximalen Scheibenabmessungen eingesetzt werden.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf als Absturzsicherung angewendet werden, sofern die in Abschnitt 3.2 beschriebenen Bedingungen eingehalten werden.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.10 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

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 ≥ 22 mm dicken Verbundglasscheiben der Firma ARNOLD Brandschutzglas GmbH & Co.KG, Lichtenstein, bzw. der Firma Hero-Glas Veredelungs GmbH, Dersum, zu verwenden:

- Verbundglasscheiben vom Typ "ARNOLD-FIRE 30" gemäß Anlage 14 oder
- Verbundglasscheiben vom Typ "HERO-FIRE 30" gemäß Anlage 15 oder
- Isolierglasscheiben vom Typ "ARNOLD-FIRE 30 ISO" gemäß Anlage 16 oder
- Isolierglasscheiben vom Typ "HERO-FIRE 30 ISO" gemäß Anlage 17

2.1.1.2 Für die in den Anlagen genannten Scheibentypen sind folgende Basisprodukte zu verwenden:

- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Gussglas nach DIN 1249-4:1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas

- Verbundsicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie aus den vorgenannten Gläsern nach Bauregelliste A Teil 1

2.1.2 Rahmen

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus Laubholz nach DIN 1052-1⁸ mit einer Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken) zu verwenden. Die Rahmenprofile dürfen wahlweise aus Vollholz oder aus Brettschichtholz hergestellt werden. Die Mindestabmessungen der Holzprofile betragen 75 mm x 40 mm (s. Anlagen 2 und 3).

Wahlweise dürfen zusammengesetzte Holzprofile gemäß Anlage 4 verwendet werden

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3).

- 2.1.2.2 Als Glashalteleisten sind Profile aus Laubholz nach DIN 1052-1⁸ mit einer Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken) und den Mindestabmessungen 22 mm x 25 mm zu verwenden (s. Anlagen 2 bis 4 und 13).

- 2.1.2.3 Die Rahmen und Glashalteleisten dürfen wahlweise eine Abdeckung aus Stahl oder Nichteisenmetall oder Holz entsprechend Anlage 3 erhalten.

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend 3 mm dicke und 20 mm breite Dichtungen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-3074/3439-MPA BS einzulegen (s. Anlagen 2 bis 4).

- 2.1.3.2 Abschließend sind die Fugen mit einem im eingebauten Zustand normalentflammbaren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)⁶ Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 4).

- 2.1.3.3 Zwischen den Stirnseiten der Scheibe und dem Rahmenprofil (im Falzgrund) sind umlaufend 1 mm dicke und 25 mm breite Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "Kerafix FLEXPRESS Typ 100" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1488 einzulegen (s. Anlagen 2 bis 4).

2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen müssen bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an der seitlich angrenzenden Trennwand 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 wahlweise flächenbündige Ausfüllungen aus zweimal zwei 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180⁹ oder eine ≥ 20 mm dicke Silikat-Brandschutzbauplatte vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-00-643 zu verwenden (s. Anlage 7).

Bei diesen - auch in der Anlage 7 dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall

8 DIN 1052-1: Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

9 DIN 18180: Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

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

2.2.1 Herstellung

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

2.2.1.2 Werden gemäß Abschnitt 1.2.3 die Rahmenelemente der Brandschutzverglasung werkmäßig vorgefertigt, so sind dafür Rahmenprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden.

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

2.2.3.1 Kennzeichnung der Scheiben

Jede Verbundglasscheibe und jede Isolierglasscheibe 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 bzw. zur Herstellung der Isolierglasscheiben verwendeten Verbundglasscheiben müssen mit einem Ätzstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Herstellers der Verbundglasscheibe
- Bezeichnung: "ARNOLD-FIRE 30" bzw.
"HERO-FIRE 30"

Außerdem muss jede Verbundglasscheibe und jede Isolierglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Verbundglasscheibe "ARNOLD-FIRE 30" bzw.
"HERO-FIRE 30" bzw.
Isolierglasscheibe "ARNOLD-FIRE 30 ISO" bzw.
"HERO-FIRE 30 ISO"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1646
 - 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 Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.4.1 und 2.1.5

Die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.4.1 und 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 Län-

der gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.2.3.3 Kennzeichnung der vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und 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 Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenelemente "ARNHO F30"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1647
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.3.4 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 "ARNHO F30" der Feuerwiderstandsklasse F 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-19.14-1647
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage s. Anlage 1).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.3.2

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.3.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10 204:1995-08 des Herstellers nachzuweisen.

2.1.1.3 Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.4.1 und 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 Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3 und 2.1.3.2 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzu-

richten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicher stellt, 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 den Entwurf und die Bemessung

3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

3.1.1 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 zusätzliche vertikale Belastung erhalten.

3.1.2 Nachweis der Glasscheiben bei Außenanwendung

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Vertikalverglasung sind gemäß den TRLV¹⁰ für die im Einzelfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

3.1.3.1 Anwendung als Außenwand

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse nachzuweisen.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als äußere Wand bzw. in äußeren Wänden ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach DIN 1055¹¹ unter Einhaltung der in den

¹⁰ TRLV: 1998-05 Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen; veröffentlicht in den "Mitteilungen" DIBt, 6/1998

¹¹ DIN 1055: Lastannahmen für Bauten (in der jeweils geltenden Ausgabe)

Fachnormen geregelten zulässigen Spannungen und Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV¹⁰ zu beachten.

3.1.3.2 Anwendung als Innenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als innere Wand bzw. in inneren Wänden ist die Standsicherheit entsprechend DIN 4103-1¹² (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) nachzuweisen bzw. der gutachtlichen Stellungnahme Nr. BGT 0320127 der LGA Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 20.05.2003 zu entnehmen.

Danach betragen z.B. für die maximale Höhe der Brandschutzverglasung von 4000 mm, bei Anordnung eines Riegelprofils in 900 mm Höhe und bei Verwendung von Pfostenprofilen 40 mm x 110 mm, die maximalen Pfostenabstände 3000 mm im Einbaubereich 1 und 1800 mm im Einbaubereich 2; bei Anordnung eines Riegelprofils der Brandschutzverglasung in 3000 mm Höhe und Anordnung der Scheiben mit den maximalen Abmessungen im Hochformat, beträgt der erforderliche Pfostenquerschnitt 40 mm x 80 mm im Einbaubereich 1 und 40 mm x 100 mm im Einbaubereich 2.

3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen sowie Deckenköpfen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben verwendet werden.

Beim seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

3.2 Absturzsicherheit

Die Scheiben dürfen nicht zur Abtragung von Horizontallasten dienen. Daher ist entsprechend den bauaufsichtlichen Regelungen eine vorgesetzte Konstruktion vorzusehen, die nach einschlägigen baurechtlichen Bestimmungen nachzuweisen ist.

3.3 Nachweis von Wärme- und Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder 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 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.

12

DIN 4103-1: 1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Holz-Profile gemäß Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Sie sind in den Ecken und den Stößen der Riegel an die Pfosten durch Zapfenverbindung miteinander zu verbinden und mit "Jowacoll-Weißleim 1060", der Firma Jowat AG, Detmold, zu verleimen (s. Anlage 12). Werden gemäß Abschnitt 1.2.3 vorgefertigte Rahmenelemente seitlich aneinander gereiht oder zusammengesetzte Pfostenprofile verwendet, so sind diese durch eine Nut-Feder-Verbindung miteinander zu verbinden und mit "Jowacoll-Weißleim 1060", der Firma Jowat AG, Detmold, zu verleimen und in Abständen ≤ 1000 mm durch Schrauben zu verbinden (s. Anlage 4).

Die Pfosten der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen bzw. bei Verwendung von Brettschichtholz kraftschlüssig durch Keilzinkenverbindung entsprechend den geltenden technischen Baubestimmungen gestoßen sein.

4.2.1.2 Auf den Rahmenprofilen sind die Glashalteleisten aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.2 mit "Spax"-Schrauben 3,5 x 40 mm in Abständen ≤ 400 mm so zu befestigen, dass umlaufend eine ≥ 25 mm bzw. ≥ 40 mm breite und ≥ 25 mm tiefe Nut zur Aufnahme der Scheiben entsteht (s. Anlagen 2 bis 4).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Verbund- bzw. Isolierglasscheiben sind auf je zwei 5 mm dicke und 50 mm lange Klötzchen vom Typ "Flammi 12", der Firma Gluske, Kerpen, abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. Rahmenprofilen sind Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 4).

Zwischen den Stirnseiten der Scheibe und dem Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes gemäß Abschnitt 2.1.3.3 einzulegen (s. Anlagen 2 bis 4).

Der Glaseinstand der Verbundglasscheiben muss längs aller Ränder 20 mm betragen.

4.2.2.2 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 gemäß Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen ist entsprechend Anlage 7 auszuführen.

4.2.3 Soll die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.6 Eckausbildungen erhalten, sind diese entsprechend den Anlagen 5 und 6 auszuführen. Die Profile sind mit Leim vom Typ "Jowacoll-Weißleim 1060" zu verleimen und in Abständen ≤ 1000 mm durch Schrauben zu verbinden. Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen bzw. bei Verwendung von Brettschichtholz kraftschlüssig durch Keilzinkenverbindung entsprechend den geltenden technischen Baubestimmungen gestoßen sein.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.1 mit den angrenzenden Massivbauteilen in Abständen ≤ 1000 mm zu befestigen (s. Anlagen 1 und 8).

4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 9 ausgeführt werden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Ständerprofilen der Trennwand in Abständen ≤ 1000 mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.2 zu befestigen. Die Ständerprofile der Trennwand im

Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen aus mindestens 1,5 mm dicken Stahlblechen bestehen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹³ Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18 180⁹ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁶, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile von mindestens 10 cm Dicke, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁶ einzustufen sind, ist entsprechend Anlage 10 auszuführen. Die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung hat unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 1000 mm zu erfolgen.

4.3.4 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 4102-4⁶ einzustufen sind, ist entsprechend Anlage 11 auszuführen. Die Stahlbauteile sind mit 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten doppelt zu beplanken. Die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung hat unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 500 mm zu erfolgen.

4.3.5 Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹³ Baustoffen verschlossen werden, z.B. Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

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 18). 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

¹³ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen