

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

11.02.2015

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-186/14

Zulassungsnummer:

Z-19.14-314

Geltungsdauer

vom: **11. Februar 2015**

bis: **11. Februar 2020**

Antragsteller:

INTEK Gesellschaft für moderne Innenbautechnik mbH
Austraße 28
71739 Oberriexingen

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "FLAMMSTOP"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "FLAMMSTOP" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen, den Glashalterungen, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

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

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

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

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

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

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in mindestens 10 cm dicke Trennwände gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I 17.2.35 der FMPA, Forschungs- und Materialprüfungsanstalt Baden-Württemberg, vom 26.03.2014 einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.

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 Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1.ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-314

Seite 4 von 11 | 11. Februar 2015

- 1.2.5 Die zulässige Größe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1661 mm (Breite) x 898 mm (Höhe).
Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.
Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen seitlich nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden.
- 1.2.6 Die zulässige Größe der Scheiben (maximale Scheibengröße) beträgt maximal 1600 mm (Breite) x 840 mm (Höhe).
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 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 Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁴ vom Typ "Pilkington Pyrodur 30-1." der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 8 zu verwenden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-515 entsprechen.

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

- 2.1.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus poliertem Drahtglas (Kalk-Natronsilicatglas) oder Drahtornamentglas nach DIN EN 572-9⁵, die an jeder Stelle mindestens 7 mm dick sind und deren Maschenweite der mittig angeordneten und punktverschweißten Drahteinlage ca. 12,5 mm und deren Einzeldurchmesser der Drahteinlage 0,5 mm bzw. 0,6 mm betragen muss, verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 entsprechen.

2.1.2 Rahmen und Glashalterung

- 2.1.2.1 Die Brandschutzverglasung wird in Verbindung mit der Tragkonstruktion der Trennwand nach Abschnitt 1.2.4 ausgeführt.

Für die Glashalterung sind umlaufend 1 mm dicke, U-förmige Profile aus Stahlblech nach DIN EN 10346⁶ der Stahlsorte DX 51D+Z (Werkstoffnummer 1.0226) mit den Abmessungen 26 mm x 10 mm x 26 mm zu verwenden.

- 2.1.2.2 Diese U-Profile sind mit den Scheiben unter Verwendung von nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)⁷ Klebepaste vom Typ "Klebepaste S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-99-500 zu verkleben.

4	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
5	DIN EN 572-9:2005-01	Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm
6	DIN EN 10346: 2009-07	Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
7	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-314

Seite 5 von 11 | 11. Februar 2015

2.1.2.3 An den unteren und seitlichen Rändern - und je nach Ausführung auch an den oberen Rändern - der Brandschutzverglasung sind zusätzlich 20 mm lange Stahlblechwinkel (sog. Glashaltewinkel) der Stahlsorte DC 01+ZE-A-P (Werkstoffnummer 1.0330) nach DIN EN 10152⁸ bzw. DIN EN 10131⁹ mit den Abmessungen 24 mm x 15 mm x 1,5 mm anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5).

2.1.2.4 Zusätzlich zur Glashalterung sind beidseitig spezielle, werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente zu verwenden, bestehend aus:

- Aluminiumprofilen nach DIN EN 15088¹⁰ und DIN EN 12020-1¹¹ der Legierung EN AW 6060, Zustand T66 nach DIN EN 755-2¹² (s. Anlagen 2 bis 5). Wahlweise dürfen die Profile in Eloxalqualität nach DIN EN ISO 7599¹³ ausgeführt werden.
- speziellen Eckwinkeln¹⁴ aus Stahl und speziellen Sonderschrauben¹⁴ M8 x 11 mm zur Verbindung der Profile untereinander (s. Anlagen 2 bis 5) und
- speziellen Einhängebolzen¹⁴ Ø 8 zur Befestigung an den Ständerprofilen (s. Anlagen 3 und 4).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den U-förmigen Stahlblechprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 bzw. Glashaltewinkeln nach Abschnitt 2.1.2.3 und den Ständer- bzw. Querriegelprofilen der Trennwand (im Falzgrund) sind umlaufend 40 mm breite und 2 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 entsprechend den Anlagen 2 bis 5 anzuordnen.

2.1.3.2 In allen seitlichen Fugen zwischen den

- U-förmigen Stahlblechprofilen und den Rahmenelementen nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- Rahmenelementen und den Ständer- und Querriegelprofilen bzw. Anschlussprofilen der Trennwand

sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹⁵ der Firma Intek GmbH, Oberriexingen, einzulegen (s. Anlagen 2 bis 5).

2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung der Glashaltewinkel hat unter Verwendung von Bohrschrauben Ø 3,5 x 13 mm zu erfolgen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

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

8	DIN EN 10152:2009-07	Elektrolytisch verzinkte kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
9	DIN EN 10131:2006-09	Kaltgewalzte Flacherzeugnisse ohne Überzug aus weichen Stählen sowie aus Stählen mit höherer Streckgrenze zum Kaltumformen; Grenzabmaße und Formtoleranzen
10	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen
11	DIN EN 12020-1:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 – Teil 1: Technische Lieferbedingungen
12	DIN EN 755-2:2008-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 2: Mechanische Eigenschaften
13	DIN EN ISO 7599:2010-12	Anodisieren von Aluminium und Aluminiumlegierungen – Allgemeine Spezifikationen für anodisch erzeugte Oxidschichten auf Aluminium
14	Konstruktions- und Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	
15	Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.	

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-314

Seite 6 von 11 | 11. Februar 2015

Für die

- U-förmigen Profile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Stahlblechwinkel nach Abschnitt 2.1.2.3 und
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Herstellung der Rahmenelemente

Die gemäß Abschnitt 1.1.2 werkseitig vorzufertigenden Rahmenelemente sind aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.2.4 herzustellen. Die Rahmenprofile sind in den Ecken auf Gehrung zu schneiden und unter Verwendung der Stahl-Eckwinkel und Sonderschrauben miteinander zu verbinden. Die speziellen Einhängebolzen nach Abschnitt 2.1.4 sind in Abständen ≤ 600 mm - jedoch mindestens zweimal je Seite - an den vertikalen Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 5).

2.2.1.3 Sonstige Bestimmungen für die Herstellung

Für den Korrosionsschutz gilt Abschnitt 4.2.3.

2.2.2 Kennzeichnung**2.2.2.1 Kennzeichnung der Rahmenelemente**

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

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

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "FLAMMSTOP"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-341
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 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 - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "FLAMMSTOP" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.3)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-314
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Rahmenelemente mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.2 Für die

- U-förmigen Profile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Stahlblechwinkel nach Abschnitt 2.1.2.3 und
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹⁶ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der

- werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2,
- U-förmigen Profile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Stahlblechwinkel nach Abschnitt 2.1.2.3 und
- Dichtungsprofile 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.

¹⁶

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen

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 Entwurf

Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen seitlich nebeneinander zu einem sog. einreihigen Fensterband angeordnet werden (s. Anlagen 1 und 4).

3.2 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.2.1 Allgemeines

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

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 3.2.3) aufgenommen werden können.

3.2.2 Einwirkungen

Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter www.dibt.de, zu berücksichtigen.

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁷ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁷

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁸ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁹ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁰ und DIN EN 1991-1-4/NA²¹ zu berücksichtigen,

17	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
18	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
19	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
20	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
21	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-314

Seite 9 von 11 | 11. Februar 2015

- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²² bzw. nach DIN 18008-4²³ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²² bzw. DIN 18008-4²³) erfolgen.

3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²⁴ bzw. nach DIN 18008-2²⁵ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²⁴ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.2.3.2 Nachweis der Gesamtkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die Gesamtkonstruktion (Trennwand und Brandschutzverglasung) nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²⁴ bzw. die DIN 18008-2²⁵ zu beachten.

Die senkrechten Ständerprofile der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen.

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 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen gemäß Abschnitt 2.1.3.2 - 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.

22	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003
23	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
24	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
25	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau und Einbau der Brandschutzverglasung

4.2.1 Zusammenbau und Einbau in die Trennwand

4.2.1.1 Die Brandschutzverglasung wird direkt in die Öffnung einer Trennwand nach Abschnitt 1.2.4 eingebaut. Auf die Scheiben sind umlaufend die U-förmigen Profile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.1 unter Verwendung von Klebepaste nach Abschnitt 2.1.2.2 aufzusetzen. Zur Glashalterung sind an den unteren und seitlichen Rändern - und je nach Ausführung auch an den oberen Rändern - der Brandschutzverglasung beidseitig mit jeweils zwei Glashalteinwickeln nach Abschnitt 2.1.2.3 unter Verwendung der Bohrschrauben nach Abschnitt 2.1.4 mit den Ständer- bzw. Querriegelprofilen der Trennwand zu verbinden (s. Anlagen 2 bis 5).

Die Glashalterung ist beidseitig mit speziellen werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen aus Aluminiumprofilen nach Abschnitt 2.2.1.2 abzudecken. Diese Rahmenelemente sind in die Ständerprofile der Trennwand mittels der Einhängebolzen einzuhängen.

4.2.1.2 Der untere und obere Anschluss ist entsprechend Anlage 2 auszubilden.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an ihren oberen bzw. unteren Rändern unter Verwendung von speziellen Anschlussprofilen der Trennwand nach Abschnitt 1.2.4 und Befestigungsglaschen aus Stahl sowie geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - in Abständen ≤ 600 mm an Massivbauteile aus Mauerwerk oder Beton angeschlossen werden. Die Fugen zwischen den Anschlussprofilen und den Massivbauteilen sind gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis der Trennwand auszubilden. Der verbleibende Hohlraum in den Anschlussprofilen ist mit nichtbrennbarer²⁶ Mineralwolle nach DIN EN 13162²⁷ vollständig auszufüllen (s. Anlagen 2 und 5).

4.2.1.3 Sofern gemäß Abschnitt 1.2.5 mehrere Brandschutzverglasungen seitlich nebeneinander zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden, sind die Zwischenständer der Trennwand unter Berücksichtigung der statischen Erfordernisse (s. Abschnitt 3.1) entsprechend Anlage 4 auszuführen.

Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-BWU03-I 17.2.35 für Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

Die Ständer- und Querriegelprofile der Trennwand im Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung sind ggf. - entsprechend den statischen Erfordernissen - zu verstärken (s. Abschnitt 3.2) und unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - kraftschlüssig miteinander zu verbinden.

Beim Einbau der Brandschutzverglasung in die Trennwand sind die Hohlräume der Ständerprofile mit Streifen aus nichtbrennbarer²⁶ Mineralwolle nach DIN EN 13162²⁷ entsprechend den Anlagen 3 und 4 vollständig auszufüllen.

4.2.2 Scheibeneinbau

Der Glaseinstand der Scheiben in den U-förmigen Profilen aus Stahlblech muss

- längs aller Ränder ≥ 14 mm bzw.
- im oberen Rand ohne feste Einspannung bis zur Oberkante der Aluminiumrahmen ≥ 18 mm

betragen.

Auf den Ständer- bzw. Querriegelprofilen der Trennwand (im Falzgrund), sind umlaufend Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5).

²⁶ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de.

²⁷ DIN EN 13162:2001-10 einschließlich Berichtigung 1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-314

Seite 11 von 11 | 11. Februar 2015

In allen seitlichen Fugen zwischen dem Rahmenelementen und den U-förmigen Stahlblechprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie den Ständer- und Querriegelprofilen bzw. Anschlussprofilen der Trennwand sind Dichtungsprofile gemäß Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen (s. Anlagen 2 bis 5).

4.2.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1090-2²⁸ und DIN EN 1090-3²⁹). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 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 9). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

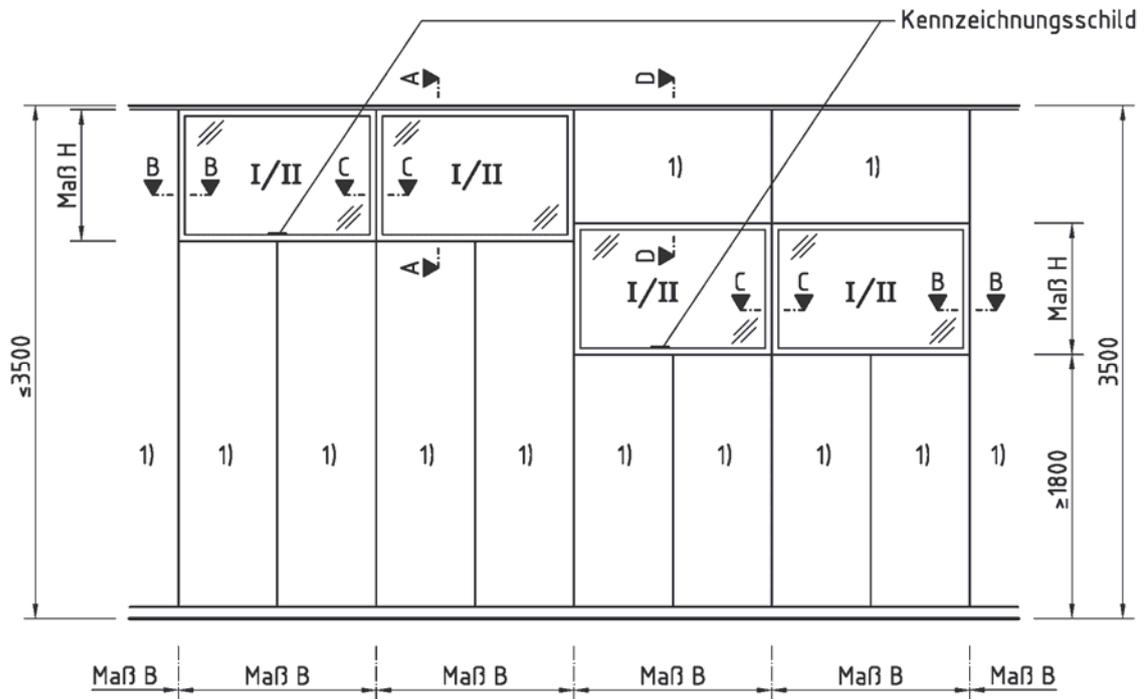
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.3 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

²⁸ DIN EN 1090-2:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
²⁹ DIN EN 1090-3:2008-09 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken



Maß B ≤ 1661 mm
 Maß H ≤ 898 mm

Scheiben		maximale Abmessungen	
		Breite [mm]	Höhe [mm]
I	poliertes Drahtglas oder Drahtornamentglas	1600	840
II	"Pilkington Pyrodur Typ 30-1." entspr. Anlage 8	1600	840

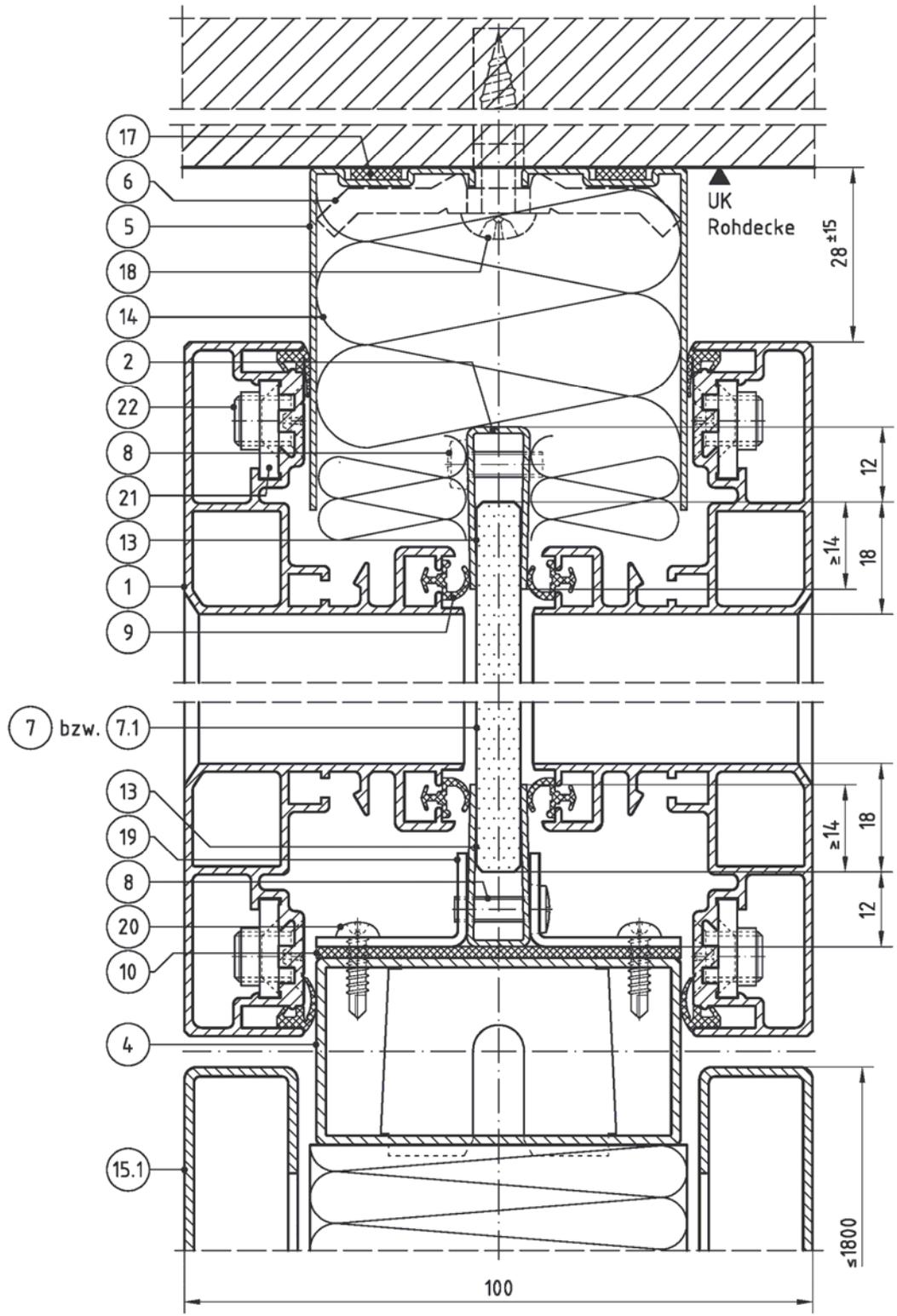
1) Trennwand nach Abschnitt 1.2.4
 mit Beplankung Pos.-Nr. (15) (15.1) oder (15.2)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "Flammstop"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Systemübersicht -



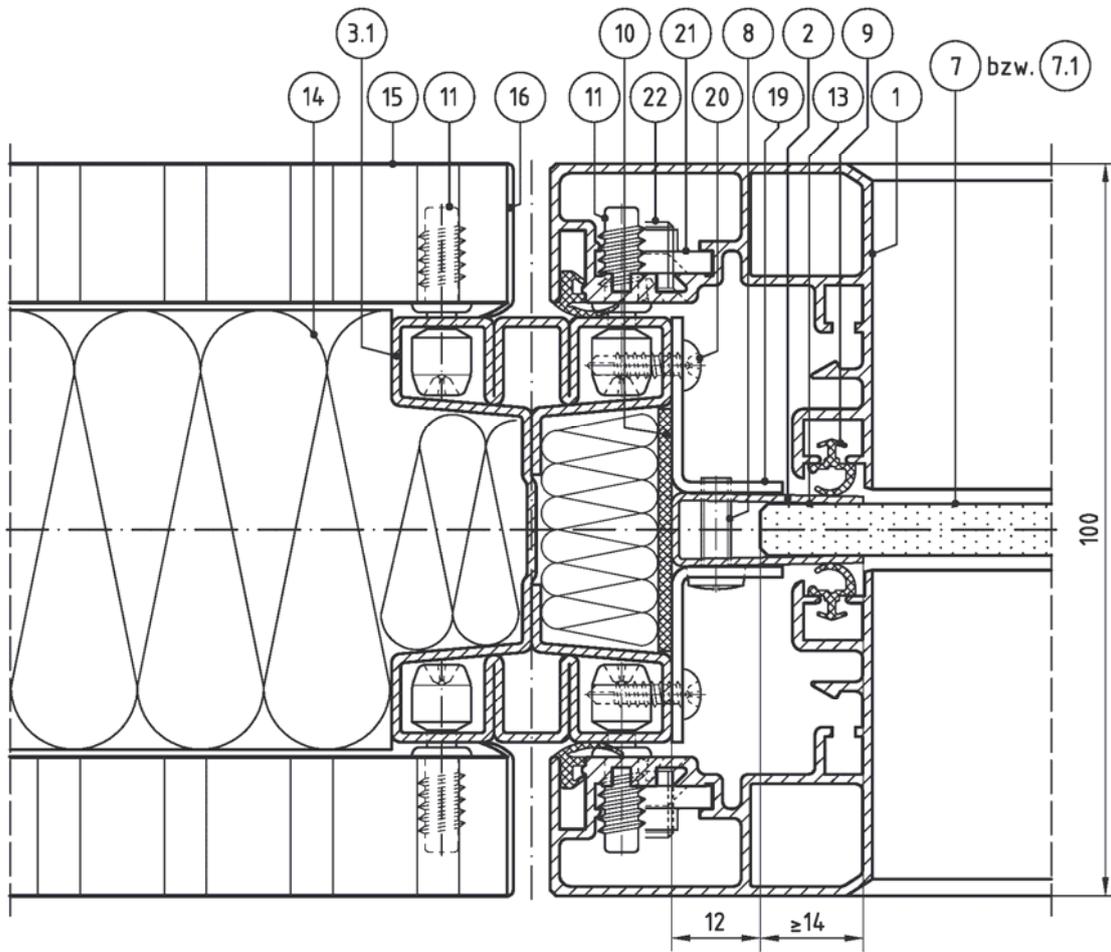
Maße in mm

Brandschutzverglasung "Flammstop"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

- Vertikalschnitt A-A -

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-314

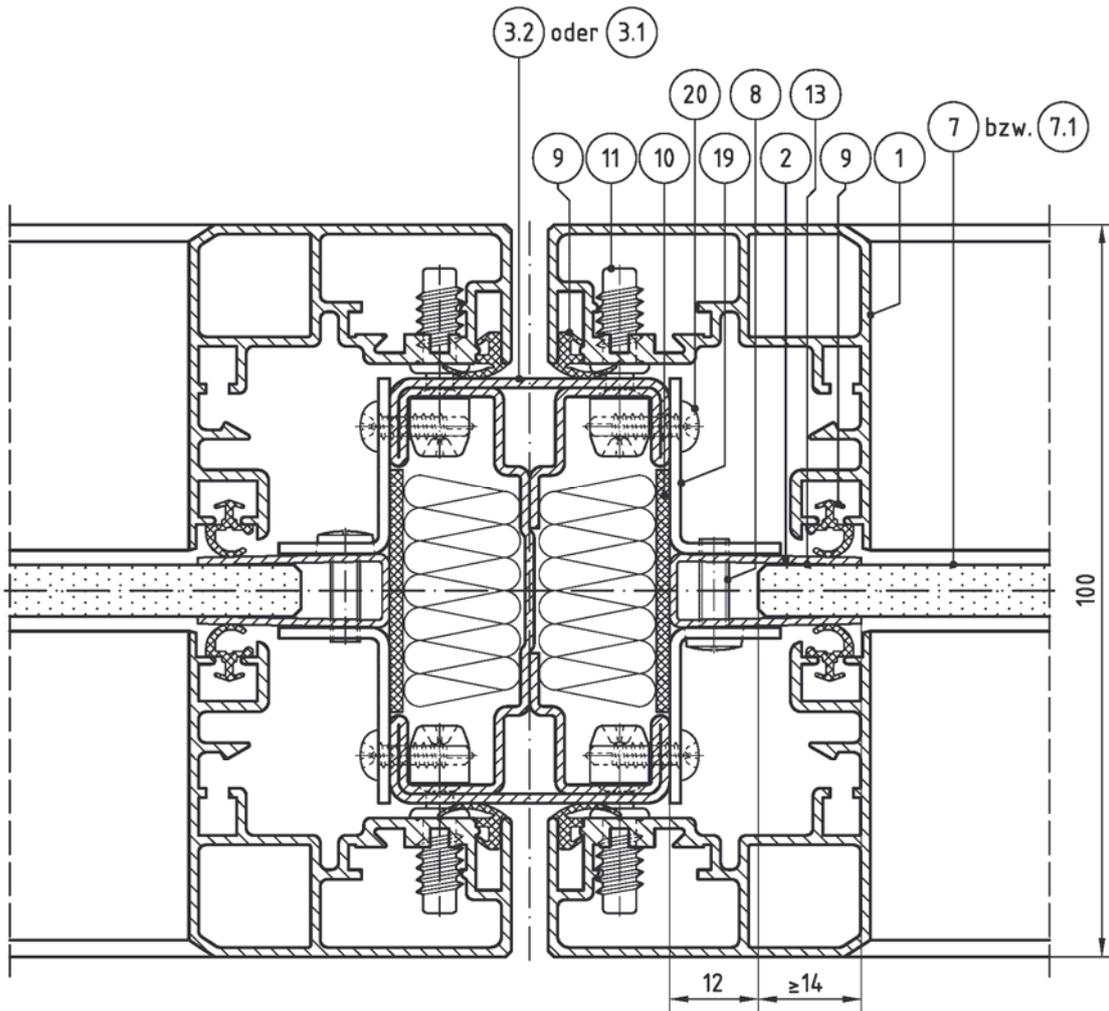


Maße in mm

Brandschutzverglasung "Flammstop"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

- Horizontalschnitt B-B -

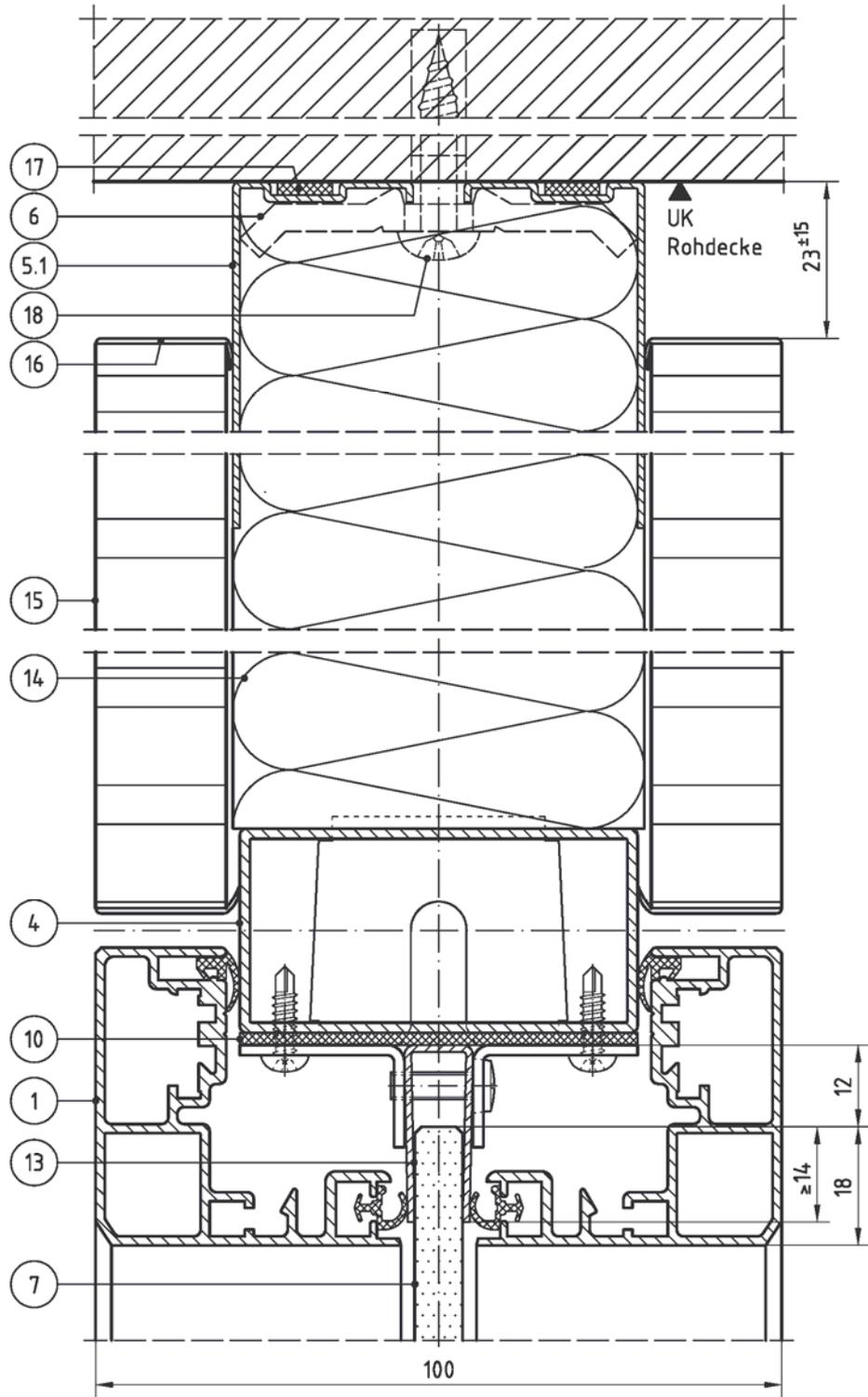


Maße in mm

Brandschutzverglasung "Flammstop"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

- Horizontalschnitt C-C -



Maße in mm

Brandschutzverglasung "Flammstop"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 5

- Vertikalschnitt D-D -

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-314

Pos.- Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	Norm/ Verwendbarkeits- nachweis	Bemerkung
1	Rahmenelement	Al-Mg-Si 0,5/ F22	DIN EN 15088 u. DIN EN 12020-1	Oberfläche: E6/EV1 oder kunststoffpulverbeschichtet
2	Glaseinfassung, U-Profil 26x10x1 mm	Stahl n. DIN EN 10346 DX 51 D + Z 140	DIN 4102-4	
3.1	Intek- Trennwandständer 58x38x1,25 mm	Stahl Werkstoff-Nr. 1.0330, verzinkt	DIN EN 10152/10131	kunststoffpulver- beschichtet
4	Querriegel, Hohlprofil 58x30x1,5 mm	Stahl Werkstoff-Nr. 1.0037	DIN EN 10305-5	kunststoffpulver- beschichtet
5	Deckenprofil, Winkelprofil 26x55x1 mm	Stahl Werkstoff-Nr. 1.0330, verzinkt	--	kunststoffpulver- beschichtet
5.1	Decken- und Bodenprofil, Winkelprofil 26x120x1 mm	Stahl Werkstoff-Nr. 1.0330, verzinkt	--	kunststoffpulver- beschichtet
6	Befestigungsglasche FL-Profil 58x4x25	Stahl Werkstoff-Nr. 1.0332, verzinkt	--	
7	Scheibe aus poliertem Drahtglas oder Drahtornamentglas, 7 mm dick			Hersteller: Pilkington
7.1	Verbundglasscheibe „Pilkington Pyrodur 30-1.“, 7 bzw. 8 mm dick			Hersteller: Pilkington
8	gewindefurchende Schraube M4x12	Stahl	DIN EN ISO 7085	
9	Dichtung	PVC		
10	Dämmschichtbildender Baustoff „Promaseal-PL“, 40x1,8 mm		Z-19.11-249	Hersteller: Promat
11	Einhängebolzen Ø8x26 mm	Stahl Werkstoff-Nr. 1.0718,	--	
13	Wasserglas Kleber "Hüttenes- Albertus- Klebepaste S"		gem. ABP P-MPA-E-99-500	
14	ISOVER Brandschutzplatte „Protect BSP 40“,	Mineralwolle 40 kg/m ³	DIN EN 13162; Z-23.15-1459	Hersteller: Saint Gobain Isover G+H AG, Ludwigshafen
15	19 mm Trennwandplatte	kunstharzgebundene Span- platte, melaminbeschichtet nach DIN EN 14322, > 600 kg/m ³	DIN EN 13986	
15.1	18 mm Alu-Blech-Schalen, Blechdicke 1,5 mm, mit Mineralwolle			kunststoffpulver- beschichtet
15.2	18,5 mm Stahlblech-Schalen, Blechdicke 1 mm, mit 9,5 mm Gipskartonbau- platte und Mineralwolle			kunststoffpulver- beschichtet
Brandschutzverglasung "Flammstop" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13				Anlage 6
- Positions- und Materialliste -				

(Fortsetzung von Anlage 6)				
Pos.- Nr.	Bezeichnung	Werkstoff	Norm/ Verwendbarkeits- nachweis	Bemerkung
16	PVC-Dichtungskante mit Lippe	PVC, d = 1 mm, Lippe 7 mm lang		
17	PE-Schaumband „Super“, einseitig selbstklebend, Art.-Nr. 35000	PE-Zellgummi		Hersteller: 3F Klebe- und Kaschieretechnik, Plüderhausen
18	geeignete Befestigungsmittel z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Halbrundholzschraube Ø6x50 mm	Stahl, verzinkt	DIN 7991	
19	Glashaltewinkel 15x24x1,5 mm, 20 mm lang, Anzahl: - Seitenprofile je 2 Stück, - Auflageprofil 2 Stück	Stahl Werkstoff-Nr. 1.0330, verzinkt	--	
20	Linsenkopf-Bohrschraube Ø3,5x13	Stahl, verzinkt	DIN EN ISO 10666	
21	Eckwinkel 70/70x15,7x3	Stahl	--	
22	Eckwinkel-Sonderschraube M8x11	Stahl	--	
Brandschutzverglasung "Flammstop" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13				Anlage 7
- Positions- und Materialliste -				

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-1."

Prinzipiskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrodur**® 30-10" bzw.

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

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

Brandschutzverglasung "FLAMMSTOP"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Anlage 8

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat:

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum des Einbaus:

- 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) fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung 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 Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Brandschutzverglasung "FLAMMSTOP"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Muster für die Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 9