

Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
vom 7. Dezember 2009**

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:

31.10.2013

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-192/13

Zulassungsnummer:

Z-19.14-559

Geltungsdauer

vom: **31. Oktober 2013**

bis: **15. Dezember 2014**

Antragsteller:

**VETROTECH SAINT-GOBAIN
INTERNATIONAL AG**

Bernstraße 43
3175 FLAMATT
SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "VSGI 12 - G 30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-559 vom 7. Dezember 2009, geändert durch Bescheid vom 8. März 2013.

Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und eine Anlage. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und dem v. g. Bescheid und darf nur zusammen mit diesen verwendet werden.

DIBt

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-19.14-559

Seite 2 von 5 | 31. Oktober 2013

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

1. Der Abschnitt 1 erhält folgende Fassung:

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "VSGI 12 – G 30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

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

1.1.3 Zusätzlich zu den vorgenannten Bestimmungen gilt diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auch für die erforderliche abschließende allgemeine bauaufsichtliche Regelung der Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H STADIP" nach Abschnitt 2.1.1.

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 4102-2² 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 Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

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

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

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

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-19.14-559

Seite 3 von 5 | 31. Oktober 2013

Zulassung nicht erbracht.

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1⁴ bzw. -2⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁶ bzw. DIN V 106⁷ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100⁹ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1¹⁰ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2¹¹ und DIN 1045-2, -2/A1¹² mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1¹⁰, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
 - mindestens 10 cm dicke Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102 4⁴⁴, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und einer Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Tabelle 48, jedoch nur bei seitlichem Anschluss, einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend¹³ sein.
- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2200 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
Sofern mehrere Einzelglasflächen im Querformat übereinander angeordnet werden, beträgt die Breite der Einzelglasflächen maximal 1500 mm.
Die Scheiben dieser Brandschutzverglasung dürfen, außer der Abdeckung durch Anschläge und Glashalteleisten an ihren Rändern, keine weiteren Abdeckungen (wie z. B. Blindkämpfer oder andere Zierleisten) erhalten.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

- | | | |
|----|--|--|
| 3 | DIN 1053-1:1996-11 | Mauerwerk; Berechnung und Ausführung |
| 4 | DIN EN 771-1:2005-05 | Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel |
| 5 | DIN EN 771-2:2005-05 | Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine |
| 6 | DIN V 105-100:2005-10 | Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften |
| 7 | DIN V 106:2005-10 | Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften |
| 8 | DIN EN 771-4:2005-05 | Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine |
| 9 | DIN V 4165-100:2005-10 | Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften |
| 10 | DIN 1045-1:2008-08 | Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion |
| 11 | DIN EN 206-1:2001-07
DIN EN 206-1/A1:2004-10
DIN EN 206-1/A2:2005-09 | Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität |
| 12 | DIN 1045-2:2008-08 | Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1 |
| 13 | 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 | |

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-19.14-559

Seite 4 von 5 | 31. Oktober 2013

2. Im Text und in den Anlagen wird die Scheiben-Bezeichnung "PYROSWISS STADIP" durch "PYROSWISS-H STADIP" ersetzt.
3. Der Abschnitt 2.1.1.1 wird wie folgt geändert:

Die Firmenbezeichnung "VETROTECH SAINT GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH)" wird durch "VETROTECH SAINT GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH)" ersetzt.

4. Der Abschnitt 3 erhält folgende Fassung:

3.1 Allgemeines

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

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.1.3) aufgenommen werden können.

3.2 Einwirkungen

3.2.1 Allgemeines

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.

3.2.2 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁴ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁵ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁶ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁷ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁸ zu berücksichtigen,

14	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
15	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
16	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
17	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
18	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-19.14-559

Seite 5 von 5 | 31. Oktober 2013

- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"¹⁹ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV¹⁹) erfolgen.

3.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²⁰ 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)"²⁰ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten – Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²⁰ zu beachten.

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

3.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

4. Die Anlage 7 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird durch die Anlage 1a dieses Bescheids ersetzt.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

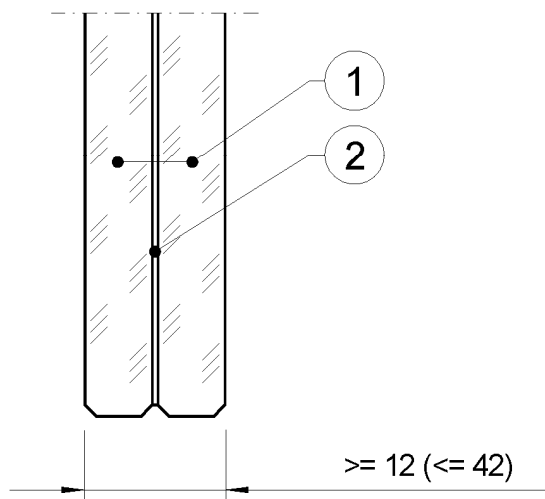
¹⁹ TRAV:2003-02

Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003

²⁰ TRLV:2006/08

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

Verbundsicherheitsglasscheibe PYROSWISS-H STADIP*



- 1) Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas vom Typ:
 PYROSWISS-H $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
 hergestellt aus Floatglas, wahlweise siebdruckemailliert oder geätzt, wobei
 der Anteil der Oberflächenveredelung bezogen auf ein Flächenraster
 von 120 x 120 mm maximal 50% betragen darf,
 oder
 PYROSWISS-H SATINOVO $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
 hergestellt aus Floatglas Typ sgg SATINOVO mit vollflächig geätzter Oberfläche
- 2) PVB-Folie oder PVB SI-Folie, klar, matt oder farbig, $\geq 0,38$ bis $\leq 3,80$ mm dick
 (Materialangaben und Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

* Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14, bestehend aus
 Heißgelagertem Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil1 lfd. Nr. 11.13, hergestellt auf Basis von
 Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "VSGI 12 - G 30"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundsicherheitsglasscheibe "PYROSWISS-H STADIP"

Anlage 1a