

Bescheid

**über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
vom 20. Januar 2016**

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:

02.07.2016

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-291/15

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1037

Geltungsdauer

vom: **2. Juli 2016**

bis: **20. Januar 2021**

Antragsteller:

Hörmann KG Eckelhausen

In der Bruchwiese 2

66625 Nohfelden

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "HL 330"

der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1037 vom 20. Januar 2016.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

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

1. Abschnitt 1 erhält folgende Fassung:

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Errichtung der Brandschutzverglasung, "HL 330" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlprofilen mit Kerneinlagen aus Streifen aus nichtbrennbaren² Bauplatten, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 zu errichten.

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

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Errichtung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 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.

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

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in/an Massivwände bzw. –bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende³ Bauteile sein.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleidete

- Stahlbauteile nach Abschnitt 4.3.1.2 bzw.
- Holzbauteile nach Abschnitt 4.3.1.3,

¹ DIN 4102-13:1990-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

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

jeweils in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴ und DIN 4102-22⁵ oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4500 mm; sie beträgt maximal 3500 mm, sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.9 mit einseitig türhohen Pfosten und maximal 3000 mm langen gestoßenen Riegeln (horizontal verlängerte Zargenprofile) ausgeführt wird. Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, betragen die maximal zulässigen Abmessungen der Brandschutzverglasung 6000 mm (Breite) x 4500 mm (Höhe). Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) entsprechend Tabelle 1 entstehen.

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]
"PROMAGLAS 30, Typ 1", "PROMAGLAS 30, Typ 2", "PROMAGLAS 30, Typ 3", "PROMAGLAS 30, Typ 5", "PROMAGLAS 30, Typ 10" und "PROMAGLAS 30, Typ 20"	1200 x 2300 bzw. 2300 x 1200
"Pilkington Pyrostop 30-1.", "Pilkington Pyrostop 30-2." und "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"	
"PROMAGLAS F1-30"	1400 x 3000 bzw. 3000 x 1400
"Pilkington Pyrostop 30-10."	1400 x 2915 bzw. 2300 x 1510 bzw. 2900 x 900
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	1400 x 2915 bzw.
"CONTRAFLAM 30" und "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"	2915 x 1400

⁴ DIN 4102-4:1994-03
und DIN 4102-4/A1:2004-11
⁵ DIN 4102-22:2004-11

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

- 1.2.7 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit maximal zulässigen Abmessungen entsprechend Tabelle 2 eingesetzt werden.

Tabelle 2

Ausfüllungstyp (siehe auch Abschnitt 2.1.5)	maximale Abmessungen	Format
A	Kantenlänge ≤ 1700 mm, Fläche $\leq 1,9$ m ²	Hoch- oder Querformat
B	Kantenlänge ≤ 2500 mm, Fläche $\leq 2,8$ m ²	
C	Kantenlänge ≤ 2915 mm, Fläche $\leq 4,1$ m ²	

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 4.2.4 - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung ist in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen gemäß Abschnitt 3.1 nachgewiesen.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung ist - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "HL 330 S" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-2103 nachgewiesen.
- 1.2.11 Sofern die Bestimmungen nach Abschnitt 3.3 eingehalten werden, erfüllt der Zulassungsgegenstand ohne Brandeinwirkung⁶ die Anforderungen an eine absturzsichernde Verglasung im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 der "Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)"⁷ bzw. der DIN 18008-4⁸.
- 1.2.12 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2. Abschnitt 2.2.2.5 erhält folgende Fassung:

2.2.2.5 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung ohne absturzsichernde Eigenschaften

Jede Brandschutzverglasung ohne absturzsichernde Eigenschaften nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "HL 330" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)

⁶ Die Nachweise der Absturzsicherheit wurden - entsprechend bauaufsichtlichen Maßgaben - für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen (sog. Kaltfall), d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, geführt.

⁷ TRAV:2003-01 Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003

⁸ DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-19.14-1037**

Seite 5 von 8 | 2. Juli 2016

- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Errichtungsjahr:.....
- Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 bis 4).

3. Es wird folgender neuer Abschnitt 2.2.2.6 eingefügt:

2.2.2.6 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung mit absturzsichernden Eigenschaften

Jede Brandschutzverglasung mit absturzsichernden Eigenschaften nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "HL 330" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Absturzsichernde Verglasung Kategorie ...
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Errichtungsjahr:.....
- Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 bis 4).

4. Es wird folgender neuer Abschnitt 3.3 eingefügt:

3.3 Absturzsicherung

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an die Absturzsicherheit ohne Brandeinwirkung⁶ gestellt werden, sind bei der Ausführung des Zulassungsgegenstandes die folgenden Bestimmungen zu beachten:

3.3.1 Allgemeines

Für die Brandschutzverglasung gilt der auf Innenanwendung beschränkte Anwendungsbereich der TRAV⁷ bzw. von DIN 18008-4⁸.

3.3.2 Bestimmungen für die Bauprodukte

3.3.2.1 Scheiben

Es dürfen nur Verbundglasscheiben des Typs "PROMAGLAS F1-30" entsprechend Abschnitt 2.1.1.1 in rechteckiger Form mit folgenden Eigenschaften verwendet werden:

- maximale Höhe: 3000 mm, minimale Höhe: 1000 mm
- maximale Breite: 1400 mm, minimale Breite: 750 mm

Die Verbundglasscheiben müssen den in Abbildung 1 dargestellten Glasaufbau aufweisen:

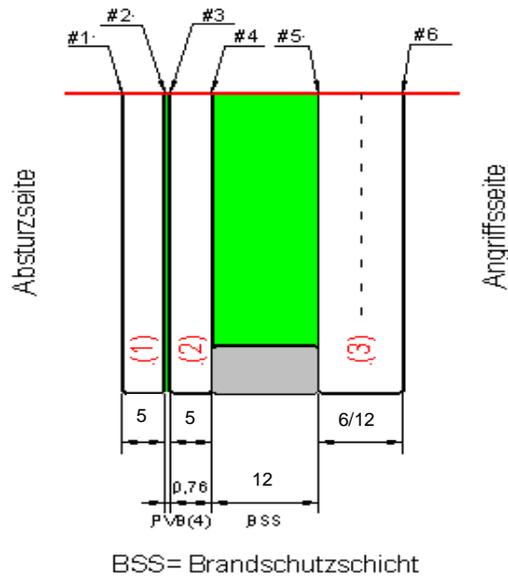


Abbildung 1: Glasaufbau

Die Orientierung der Glasscheiben hinsichtlich Angriff- und Absturzseite ist zu beachten.

Schicht (1) und (2):

- Die Scheiben können aus
 - Floatglas oder
 - thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder
 - heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG – H)
 bestehen.
- Die Scheiben können klar oder in der Masse eingefärbt sein.
- Sie haben eine Dicke der Einzelscheibe von ≥ 5 mm bis ≤ 11 mm.
- Schicht (1) darf auf der Oberfläche #1 nach DIN EN 1096-4⁹ beschichtet sein.
- Keramische Beschichtungen (Emallierungen) sind nur auf den Oberflächen #2 und #4 zulässig.
- Die Scheiben sind zu Verbund-Sicherheitsglas (VSG) nach DIN EN 14449¹⁰ mit PVB-Folie zu laminieren. Die PVB-Folie darf klar oder mattiert sein.

Brandschutzschicht (BSS):

- Die Brandschutzschicht muss 12 mm dick sein.

Schicht (3):

- Die Scheibe kann aus
 - thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder
 - heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG – H)
 bestehen.
- Die Dicke der Einzelscheibe beträgt ≥ 6 mm bis ≤ 15 mm.
- Keramische Beschichtungen oder Beschichtungen nach DIN EN 1096-4⁹ sind nur auf der Oberfläche #6 zulässig.

⁹ DIN EN 1096-4:2005-01 Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Konformitätsbewertung/Produkt-norm

¹⁰ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbe-wertung/Produktnorm

- Alternativ kann die Schicht (3) auch aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) bestehen. Dabei gilt Folgendes:
 - Das VSG entspricht den Bestimmungen nach DIN EN 14449¹⁰. Die PVB-Folie darf klar oder mattiert sein.
 - Das VSG ist aus zwei gleichdicken Scheiben aus
 - thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder
 - heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG – H)herzustellen.
 - Die Nenndicke der Einzelscheiben des VSG beträgt ≥ 6 mm bis ≤ 9 mm.
 - Keramische Beschichtungen oder Beschichtungen nach DIN EN 1096-4⁹ sind nur auf der Oberfläche #6 zulässig.

Die Scheiben müssen

- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen in der jeweiligen Landesbauordnung und
- hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden/in diesem Zulassungsverfahren nachgewiesen wurden¹¹.

3.3.2.2 Rahmen bzw. Glashalteleisten

Die Rahmen zur Aufnahme der Scheiben sind mit den in Abschnitt 4.2.1 beschriebenen Profilen auszuführen. Die maximale Höhe eines Profils zwischen Glasaufnahme und Befestigungsebene beträgt 250 mm. Aufbauprofile, gebildet durch die Verbindung mehrerer Einzelprofile, dürfen maximal 250 mm hoch sein.

Die Lagerung der Scheiben in Stoßrichtung erfolgt gegen eine Glashalteleiste. Es sind Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 und entsprechend Anlage 22 (Artikel-Nrn. 170002 bzw. 170031 bzw. 170032) zu verwenden.

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 und entsprechend Anlage 23 zu verwenden.

3.3.3 Entwurf und Bemessung

Der Glaseinstand muss an den gelagerten Kanten ≥ 15 mm betragen.

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen muss mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 erfolgen. Der Abstand der Befestigungsmittel untereinander muss ≤ 420 mm betragen. Am Rahmenende oder Rahmenstoß muss der Befestigungsabstand ≤ 200 mm betragen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen ist für die jeweilige Einbausituation für eine allseitig gelagerte Verglasung gemäß den TRAV⁷, Abschnitt 5, bzw. DIN 18008-4⁸, Abschnitt 6.1, zu führen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 nach TRAV⁷ bzw. DIN 18008-4⁸ wurde für die Verbundglasscheiben "PROMAGLAS F1-30" und die in Abschnitt 3.3.2.2 beschriebene unmittelbare Glashalterung im Rahmen des Zulassungsverfahrens erbracht.

Der Nachweis der Lastein- und -weiterleitung für die nach den Technischen Baubestimmungen anzusetzenden Lasten (TRAV⁷, ETB „Bauteile, die gegen Absturz sichern“¹²), ist in jedem Anwendungsfall unter Beachtung der baurechtlichen Bestimmungen zu führen.

3.3.4 Bestimmungen für die/den Ausführung, Nutzung, Unterhalt und Wartung von absturzsichernden Verglasungen

Soweit zutreffend, gelten die Bestimmungen in den Abschnitten 4 und 5.

¹¹ Sowohl für die brandschutztechnischen Nachweise wie auch für die Nachweise der Absturzsicherung
¹² ETB-Richtlinie ETB-Richtlinie "Bauteile, die gegen Absturz sichern", Ausgabe Juni 1985

5. Abschnitt 4.2.2.4 wird wie folgt ergänzt:

Es wird folgender neuer Absatz am Ende angefügt:

Während der Montage ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Kontakt zwischen Glas und Metall sowie zwischen Glas und anderen harten Bauteilen dauerhaft verhindert ist.

6. Es wird folgender neuer Abschnitt 4.3.8 eingefügt:

4.3.8 Absturzsicherung

Sofern die Brandschutzverglasung als Absturzsicherung angewendet wird, sind zusätzlich die Festlegungen nach Abschnitt 3.3 einzuhalten.

7. Abschnitt 5 wird wie folgt ergänzt:

Es wird folgender neuer Absatz am Anfang angefügt:

Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.11 sind bis zur ordnungsgemäßen Wiederherstellung gefährdete Bereiche umgehend abzusperren.

8. Die Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird um folgenden Hinweis ergänzt:

"Für absturzsichernde Verglasungen sind die Bestimmungen im Abschnitt 3.3 zu beachten."

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt