

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:

07.02.2014

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-181/11

Zulassungsnummer:

Z-19.14-2103

Antragsteller:

Hörmann KG Eckelhausen

In der Bruchwiese 2
66625 Nohfelden

Geltungsdauer

vom: **7. Februar 2014**

bis: **7. Februar 2019**

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "HL 330 S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 18 Seiten und 29 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, "HL 330 S" 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 nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

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 Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – als feuerhemmendes bzw. in einem mindestens feuerhemmenden³ Bauteil angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.4).
- 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 Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1.1 einzubauen bzw. seitlich anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende³ Bauteile sein. Die Brandschutzverglasung darf an Bauteile nach den Abschnitten 4.3.1.2 und 4.3.1.3, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2⁴ bzw. nach DIN 4102-4⁵ und DIN 4102-22⁶, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | DIN 4102-13:1990-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 2 | DIN 4102-1:1998-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 3 | Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de | |
| 4 | DIN 4102-2:1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 5 | DIN 4102-4:1994-03 und DIN 4102-4/A1:2004-11 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| 6 | DIN 4102-22:2004-11 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2103

Seite 4 von 18 | 7. Februar 2014

gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3094 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

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

Tabelle 1

Scheibentyp / Ausführung der Brandschutzverglasung	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]	Mindestbreite der Randscheibe [mm]
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1", Anordnung als einreihiges Fensterband	1200 x 2700	≥ 870
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" (mit symmetrischem Scheibenaufbau), Anordnung als einreihiges Fensterband	1400 x 2900	≥ 870

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 4.2.3 - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "HL 330" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-1037 ausgeführt werden.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁷ der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" entsprechend Anlage 27 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" entsprechend Anlage 28

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 entsprechen.

Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist nachgewiesen, dass die Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" dort verwendet werden dürfen, wo nach baurechtlichen Maßgaben nichtbrennbare⁸ Baustoffe gefordert werden.

⁷ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁸ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2103

Seite 5 von 18 | 7. Februar 2014

Die Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" müssen bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-578 entsprechen.

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

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind werkseitig vorgefertigte Verbundprofile mit Bautiefen von 60 mm und entsprechend Anlage 6 zu verwenden. Diese bestehen aus

- speziellen Profilen gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 4.9.19, jeweils aus 1,5 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10346⁹, Stahlsorte 250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer: 1.0242),
- sog. Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.2 und
- Verbindungsblechen aus 3 mm dickem vorgenanntem Stahlblech (s. Anlage 8).

Die werkseitig vorgefertigten Verbundprofile müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.¹⁰

2.1.2.2 Für die Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.1 sind ≥ 25 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)²

- Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178, oder
- Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹¹, oder
- Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder
- zementgebundenen Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER Brandschutzplatte A" oder "AESTUVER Brandschutzplatte B" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/III-287

zu verwenden (s. Anlage 6).

Für das Befestigen der Kerneinlagen ist Kleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 zu verwenden.

2.1.2.3 Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Entsprechend Anlage 6 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen verschiedene Profilvarianten verwendet werden.

2.1.2.4 Als Glashalteleisten sind spezielle Profile gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 4.9.19, jeweils aus 1,25 mm (Typ A) oder 1,5 mm (Typ B) dickem Stahlblech nach DIN EN 10346⁹, Stahlsorte 250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer: 1.0242), zu verwenden. Die Glashalteleisten vom Typ A sind unter Verwendung von Rastkopfschrauben aus Stahl $\varnothing \geq 4,8$ mm auf die Rahmenprofile aufzuklipsen. Bei den Glashalteleisten vom Typ B wird zwischen den Varianten "N-Line" (Profilbreite: 30 mm) und "S-Line" (Profilbreite: 25 mm) unterschieden (s. Anlagen 7 und 12).

⁹ DIN EN 10346:2009-07 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen

¹⁰ Weitere Angaben zum konstruktiven Aufbau und zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹¹ DIN 18180:2007-01 Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2103

Seite 6 von 18 | 7. Februar 2014

2.1.2.5 Wahlweise dürfen Winkelprofile aus Stahlblech nach DIN EN 10346⁹, Stahlsorte 250GD+Z100-M-A-C (Werkstoffnummer: 1.0242), mit Mindestabmessungen von 15 mm x 15 mm x 2 mm als Glashalteleisten verwendet werden. Sie sind mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,8$ mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 7 und 12).

2.1.2.6 Sofern der obere Anschluss der Brandschutzverglasung an ein Massivbauteil aus Mauerwerk oder Stahlbeton nach Abschnitt 4.3.1.1 als sog. gleitender Deckenanschluss ausgebildet wird, muss dies unter Verwendung von U-Profilstahl nach DIN EN 10279¹² mit Abmessungen von 80 mm x 50 mm x 4 mm, Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer: 1.0038) nach DIN EN 10025-1¹³, erfolgen. Die U-Profile sind mit Streifen aus ≥ 10 mm und ≥ 15 mm dicken Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.2 und abgewinkelten Profilen aus 2,5 mm dickem Blech nach DIN EN 15088¹⁴ aus einer Aluminiumlegierung oder aus Stahlblech nach DIN EN 10346⁹ zu bekleiden. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer⁸ Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C, auszufüllen (s. Anlage 24).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den Kerneinlagen der Verbundprofile und den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen eines mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ

– "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249, Abmessungen: 23 mm (Breite) x 2,5 mm (Dicke),

oder

– "Heatseal" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-486, Abmessungen: 23 mm (Breite) x 2,5 mm (Dicke),

oder

– "ROKU-Strip Dämmschichtbildner", gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1190, Abmessungen: 14 mm bis 20 mm (Breite) x 2 mm (Dicke),

oder

– "PALUSOL-Brandschutzplatten" (Typ 100 oder Typ 210), gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-14,

Abmessungen: 15 mm (Breite) x 2 mm (Dicke),

zu verwenden (s. Anlagen 4 und 12).

Sofern die Brandschutzverglasung "HL 330 S" in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "HL 330" nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, sind in den Anschlussfugen - je nach Ausführungsvariante - durchgehende Streifen eines vorgenannten dämmschichtbildenden Baustoffs zu verwenden (s. Anlage 4).

2.1.3.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹⁵ der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zu verwenden (s. Anlagen 4, 12 und 13).

Falls Glashalteleisten vom Typ A nach Abschnitt 2.1.2.4 verwendet werden, dürfen die vorgenannten Fugen wahlweise gemäß Abschnitt 2.1.3.3 ausgebildet werden (s. Anlage 12).

¹² DIN EN 10279:2000-03 Warmgewalzter U-Profilstahl; Grenzabmaße, Formtoleranzen und Grenzabweichungen der Masse

¹³ DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen

¹⁴ DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – technische Lieferbedingungen

¹⁵ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2103

Seite 7 von 18 | 7. Februar 2014

- 2.1.3.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 sind umlaufend normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" (Produktausführung selbstklebend) gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS mit Mindestabmessungen von 10 mm x 4 mm zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² dauerelastischen Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlage 12).
- 2.1.3.4 Die Fugen zwischen nebeneinander angeordneten Scheiben sind vollständig mit im eingebauten Zustand normalentflammbarem (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)⁵ Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, auszufüllen und zu verschließen. Die Fugen dürfen mit normalentflammbaren⁸ Abdeckungen versehen werden, welche unter Verwendung des vorgenannten Silikons an den Scheiben anzukleben sind (s. Anlage 2).
- 2.1.3.5 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind die vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben vollständig mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4 auszufüllen und zu verschließen (s. Anlage 5, Ausführungen A und B).
- Bei der Ausführung A sind die Fugen zusätzlich mit Abdeckprofilen aus $\geq 1,5$ mm dickem Blech nach DIN EN 10346⁹, Stahlsorte DX51D... (Werkstoffnummer: 1.0226), zu versehen. Bei der Ausführung B (mit auf Gehrung gefertigten Scheiben) dürfen die Fugen mit normalentflammbaren⁸ Abdeckungen versehen werden. Die Abdeckungen sind unter Verwendung des vorgenannten Silikons an den Scheiben anzukleben (s. Anlage 5).
- 2.1.3.6 Sofern der obere Anschluss der Brandschutzverglasung als gleitender Deckenanschluss nach Abschnitt 2.1.2.6 ausgebildet wird, sind in den seitlichen Fugen zwischen den U- und den Riegelprofilen
- Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 und
 - ≥ 12 mm breite und 2 mm dicke Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" nach Abschnitt 2.1.3.3
- durchgehend zu verwenden (s. Anlage 24).
- In der Anschlussfuge zum Massivbauteil sind zusätzlich jeweils zwei Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 durchgehend zu verwenden (s. Anlage 24).
- 2.1.4 Befestigungsmittel**
- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens bzw. der Stahl-Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Die Befestigung des Rahmens bzw. der Stahl-Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen gemäß Abschnitt 4.3.1 muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.
- 2.1.4.3 Die Verbindung der einzelnen Pfostenprofile beim seitlichen Anschluss an die Brandschutzverglasung "HL 330" nach Abschnitt 1.2.8 muss - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von $\geq 2,5$ mm dicken und ≥ 50 mm langen U-förmigen Stahlprofilen und ggf. Stahlschrauben $\geq M5$ erfolgen. Die Verbindungsfugen sind abschließend mit $\geq 1,0$ mm dicken U-förmigen Profilen aus Stahl oder Aluminiumlegierung abzudecken (s. Anlage 4).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

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 und 4.3.6 entsprechen und
 - verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die/das

- Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.4 und 2.1.2.5,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2,
- Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4,
- Abdeckprofile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.3.5 und
- U-förmigen Profile nach Abschnitt 2.1.4.3

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 zu verwenden und die Bestimmungen dieser Abschnitte einzuhalten.

- 2.2.1.3 Für das Schweißen gilt Abschnitt 4.2.5 und für den Korrosionsschutz Abschnitt 4.2.6.

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

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

- Verbundprofil für Brandschutzverglasung "HL 330 S" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-2103
- Herstellwerk
- 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 zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "HL 330 S" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-2103
- Herstellungsjahr:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2103

Seite 9 von 18 | 7. Februar 2014

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 bis 3).

2.3 Übereinstimmungsnachweise**2.3.1 Allgemeines****2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile 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.

Für die Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.2.1 (als Bestandteile der Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2) ist zusätzlich der Nachweis der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204¹⁶ des Herstellers zu erbringen.

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

2.3.1.2 Für die

- Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.4 und 2.1.2.5 und
- $\geq 2,5$ mm dicken U-förmigen Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.4.3

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinsichtlich des Nachweises der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204¹⁶ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.3 Für die/das

- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2,
- Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4,
- Abdeckprofile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.3.5 und
- $\geq 1,0$ mm dicken U-förmigen Profile nach Abschnitt 2.1.4.3

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**2.3.2.1 In jedem Herstellwerk der/des**

- werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2,
- Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.4 und 2.1.2.5,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2,
- Silikons nach Abschnitt 2.1.3.4,
- Abdeckprofile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.3.5 und
- U-förmigen Profile nach Abschnitt 2.1.4.3

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

¹⁶

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2103

Seite 10 von 18 | 7. Februar 2014

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

2.3.2.2 Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die

- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.2.1 (als Bestandteile der Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2),
- Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.4 und 2.1.2.5 und
- $\geq 2,5$ mm dicken U-förmigen Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.4.3

außerdem mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Im Herstellwerk sind die Geometrie und die geforderten Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.
- Bei jeder Materiallieferung sind die geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen.

2.3.2.3 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 die Bemessung**3.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit****3.1.1 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, die Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Bean-

spruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.1.2 und 3.1.3) aufgenommen werden können.

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

3.1.2 Einwirkungen

3.1.2.1 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.

3.1.2.2 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,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²² mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²²) erfolgen.

3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²³ 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)"²³ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

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 F 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)"²³ zu beachten.

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
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
22	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV); Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
23	TRLV:2006-08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Schlussfassung August 2006; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2103

Seite 12 von 18 | 7. Februar 2014

Die Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

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 - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.3.2 und 4.3.6 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau**4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten****4.2.1.1** Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden. Entsprechend Anlage 6 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen verschiedene Profilvarianten verwendet werden. Die Profile sind in den Ecken stumpf zu stoßen oder auf Gehrung zu fertigen und durch Schweißen miteinander zu verbinden (s. Anlage 8). Die Profilstöße der horizontal verlaufenden Riegelprofile sind unter Verwendung von ≥ 8 mm dicken Verbindungswinkeln aus Stahl und Stahlschrauben $\geq M4$ oder als Schweißverbindung auszuführen (s. Anlage 9).

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen (s. Anlagen 1 und 3).

4.2.1.2 Die Glashalteleisten vom Typ A nach Abschnitt 2.1.2.4 sind unter Verwendung von Rastkopfschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4, in Abständen ≤ 250 mm vom Rand und ≤ 250 mm untereinander, auf die Rahmenprofile aufzuklipsen (s. Anlagen 7 und 12).

Die Glashalteleisten vom Typ B (Varianten "N-Line" und "S-Line") nach Abschnitt 2.1.2.4 sind in die Nuten der Rahmenprofile zu stecken (s. Anlagen 7 und 12).

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 sind unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.5, in Abständen ≤ 250 mm vom Rand und ≤ 350 mm untereinander, an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 7 und 12).

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicke und 100 mm lange Klötzchen aus Hartholz, "AESTUVER Brandschutzplatte A", "PROMATECT-H", "PROMINA" oder "Promat-Verglasungsklötzchen" abzusetzen (s. Anlage 12).

4.2.2.2 Zwischen den Kerneinlagen der Verbundprofile und den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden (s. Anlagen 4 und 12).

4.2.2.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlagen 4, 12 und 13).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln. Falls Glashalteleisten vom Typ A nach Abschnitt 2.1.2.4 verwendet werden, dürfen die vorgenannten Fugen ebenso (wie oben beschrieben) ausgebildet werden (s. Anlage 12).

4.2.2.4 Die Fugen zwischen nebeneinander angeordneten Scheiben sind vollständig mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4 auszufüllen und zu verschließen. Die Fugen dürfen mit Abdeckungen nach Abschnitt 2.1.3.4 versehen werden, welche unter Verwendung des vorgenannten Silikons an den Scheiben anzukleben sind (s. Anlage 2).

4.2.2.5 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten muss

- bei Verwendung von Profilen vom
 - Typ A und
 - Typ B (Variante "N-Line"),
 jeweils nach Abschnitt 2.1.2.4, längs aller Ränder ≥ 15 mm,
- bei Verwendung von Profilen vom Typ B (Variante "S-Line") nach Abschnitt 2.1.2.4 längs aller Ränder ≥ 10 mm und
- bei Verwendung von Winkelprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 längs aller Ränder ≥ 10 mm bzw. ≥ 15 mm

betragen (s. Anlage 12).

4.2.3 Eckausbildungen

4.2.3.1 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend Anlage 5 (Ausführungen A oder B) auszubilden.

4.2.3.2 Die vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind vollständig mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4 auszufüllen und zu verschließen.

Bei der Ausführung A sind die Fugen zusätzlich mit über die gesamte sichtbare Scheibenhöhe ungestoßen durchgehenden Blechprofilen nach Abschnitt 2.1.3.5 abzudecken. Bei der Ausführung B (mit auf Gehrung gefertigten Scheiben) dürfen die Fugen mit Abdeckungen nach Abschnitt 2.1.3.5 versehen werden. Die Abdeckungen sind unter Verwendung des vorgenannten Silikons an den Scheiben anzukleben (s. Anlage 5).

Die Profilstöße der horizontal über Eck verlaufenden Riegelprofile sind unter Verwendung von ≥ 8 mm dicken Verbindungswinkeln aus Stahl und Stahlschrauben $\geq M4$ oder als Schweißverbindung auszuführen (s. Anlagen 10 und 11).

4.2.3.3 Die Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen ist nur unter Berücksichtigung folgender Bestimmungen zulässig:

1. Es sind ≥ 34 mm dicke Verbundglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1 vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" mit
 - symmetrischem Aufbau und
 - maximal zulässigen Abmessungen von 1200 mm (Breite) x 2870 mm (Höhe) zu verwenden.
2. Sofern Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 verwendet werden, sind nur solche vom Typ B zulässig.

4.2.4 Ausführung der Brandschutzverglasung "HL 330 S" in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "HL 330"

Falls die Brandschutzverglasung seitlich an die Brandschutzverglasung "HL 330" nach Abschnitt 1.2.8 angeschlossen wird, muss die Ausführung entsprechend den Anlagen 3 und 4 erfolgen.

In den Anschlussfugen sind ggf. durchgehende Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Die einzelnen Pfostenprofile sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. durch U-förmige Stahlprofile und -schrauben nach Abschnitt 2.1.4.3 bzw. Schweißen miteinander zu verbinden. Die Verbindungsfugen sind abschließend mit U-förmigen Profilen nach Abschnitt 2.1.4.3 abzudecken (s. Anlage 4).

4.2.5 Schweißen

Für das Schweißen gilt DIN 18800-7²⁴. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7²⁴, Tab. 14.

4.2.6 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²⁴ bzw. DASt-Richtlinie 022²⁵ bzw. DIN V 4113-3²⁶). Sofern danach 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 mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Einbau in Wände/Anschluss an Bauteile

- 4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 1.2.4 bei vertikaler Anordnung (Einbaulage $> 80^\circ$ bis 90°) in
 - mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁷ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1²⁸ bzw. - 2²⁹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100³⁰ bzw. DIN V 106³¹ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

24	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Ausführung und Herstellerqualifikation
25	DASt-Richtlinie 022:2009-08	Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen (Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf)
26	DIN V 4113-3:2003-11	Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung; Teil 3: Ausführung und Herstellerqualifikation
27	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
28	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
29	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
30	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
31	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2103

Seite 15 von 18 | 7. Februar 2014

- mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁷ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³² mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100³³ bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse P4,4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Stahlbeton nach DIN 1045-1³⁴ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2³⁵ und DIN 1045-2, -2/A1³⁶ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³⁴, Tabelle 3, sind zu beachten.)

einzubauen oder an

- Trennwände in Ständerbauart mit Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁵, Tab. 49, von mindestens 13 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - oder
- Wände in Ständerbauart mit Holzunterkonstruktion gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 2 - jedoch nur bei seitlichem Anschluss -

Tabelle 2

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-MPA-E-01-023
2	Nr. P-3658/8033-MPA BS (Ausführung als raumabschließende innere Wand mit Beplankung entsprechend den Tabellen 2 oder 3 gemäß dem vorgenannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis)
3	Nr. P-3470/7664-MPA BS (Ausführung als raumabschließende innere Wand mit beidseitig doppelter Beplankung aus Gipsfaserplatten vom Typ "RIGIDUR H")

anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmende³ Bauteile sein. Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Die vorgenannten Wände und Trennwände, jeweils in Ständerbauart, an welche die Brandschutzverglasung seitlich angeschlossen werden darf, müssen

- ohne Eckausbildungen bzw. ohne T-Stöße ausgeführt werden und
- von Rohdecke zu Rohdecke spannen.

4.3.1.2 Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁷) Bauplatten doppelt bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4⁵, Tab. 92 bzw. Tab. 95, angrenzen.

³² DIN EN 771-4:2011-07 Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
³³ DIN V 4165-100:2005-10 Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
³⁴ DIN 1045-1:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
³⁵ DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
³⁶ DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
³⁷ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-2⁴, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 3 angeschlossen werden.

Tabelle 3

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3698/6989-MPA BS
2	Nr. P-3185/4549-MPA BS
3	Nr. P-3175/4649-MPA BS
4	Nr. P-3176/4659-MPA BS

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

- 4.3.1.3 Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁷) Bauplatten doppelt bekleidete Holzbauteile, jeweils der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁵, Tab. 84, angrenzen.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile, jeweils der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-2⁴, gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 4 angeschlossen werden.

Tabelle 4

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3082/0729-MPA BS (Bekleidungsdicke ≥ 20 mm (≥ 10 mm + ≥ 10 mm))
2	Nr. P-3928/4649-MPA BS (Bekleidungsdicke ≥ 15 mm)

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 14 bis 19).

Bei Ausführung gemäß Anlage 16 sind in den Anschlussbereichen - je nach Ausführungsvariante - $\geq 12,5$ mm bzw. ≥ 25 mm dicke bzw. ≥ 60 mm breite Streifen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 anzuordnen.

Sofern der obere Anschluss der Brandschutzverglasung als gleitender Deckenanschluss ausgebildet wird, sind hierfür bekleidete U-Profile nach Abschnitt 2.1.2.6 zu verwenden. Der verbleibende Hohlraum zwischen den U-Profilen und den Riegelprofilen der Brandschutzverglasung ist mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2.6 auszufüllen. In den seitlichen Fugen zwischen den U- und den Riegelprofilen sowie in der Anschlussfuge zum Massivbauteil sind durchgehende Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.6 zu verwenden (s. Anlage 24).

4.3.3 Seitlicher Anschluss an eine Trennwand

- 4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁵, Tab. 49, muss entsprechend den Anlagen 20 und 21 ausgeführt werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.3.2 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand nach DIN 4102-4⁵, Tab. 49, muss aus einer Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁷) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹¹ beplankt sein

muss. Die Trennwand muss mindestens 13 cm dick sein. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

- 4.3.3.3 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an eine Wand entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.1 (Tab. 2) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen seitlich angeschlossen werden.

Der seitliche Anschluss ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.3.1 sowie entsprechend den Anlagen 20 und 21 auszuführen.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4⁵ bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

- 4.3.4.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4⁵, Tab. 95 bzw. Tab. 92, eingestuft sind, ist entsprechend Anlage 22 auszuführen. Die Stahlstützen und -träger müssen umlaufend mit jeweils zwei $\geq (12,5 \text{ mm} + 9,5 \text{ mm})$ dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁷) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹¹ bekleidet sein. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen $\leq 200 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 800 \text{ mm}$ untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.4.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 (Tab. 3) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden. Der Anschluss ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.4.1 und entsprechend den Anlagen 22 und 23 (obere Abb.) auszuführen.

4.3.5 Anschluss an bekleidete Holzbauteile nach DIN 4102-4⁵, Tab. 84, bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

- 4.3.5.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile, die in die Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁵, Tab. 84, eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 23 (untere Abb.) ausgeführt werden. Die Holzbauteile müssen umlaufend mit jeweils zwei $\geq 12,5 \text{ mm}$ dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁷) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180¹¹ bekleidet sein. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen $\leq 200 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 800 \text{ mm}$ untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.5.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.3 (Tab. 4) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden. Der Anschluss ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.5.1 und entsprechend Anlage 23 (untere Abb.) auszuführen.

4.3.6 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren⁸ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt $> 1000 \text{ °C}$ liegen muss.

Wahlweise dürfen für das Ausfüllen und Verschließen der vorgenannten Fugen

- spezielle Mörtel¹⁵ der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, oder
- normalentflammbarer (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² Polyurethan-Hartschaum vom Typ "Hörmann HFS-1 2K Montageschaum B2" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC02/III-388

verwendet werden (s. Anlagen 14 bis 24).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2103

Seite 18 von 18 | 7. Februar 2014

Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen mit einem speziellen Dichtstoff¹⁵ der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zusätzlich zu versiegeln (s. Anlagen 14 bis 18 und 20 bis 24).

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

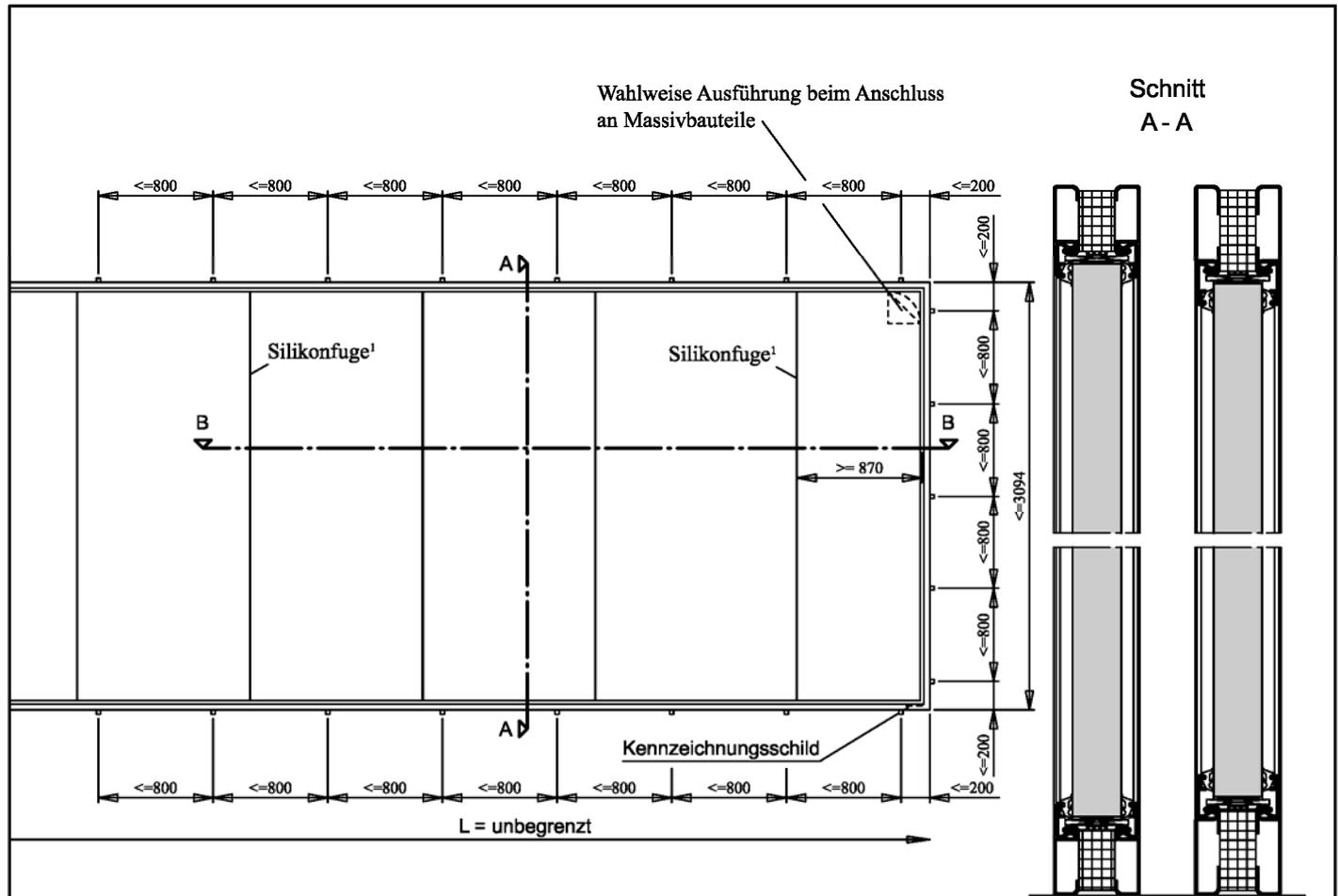
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



Schnitt B - B

Scheiben	max. Scheibengröße (B x H)
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1"	1200 x 2700 mm
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"	1400 x 2900 mm

¹Ausführung siehe Anlage 2

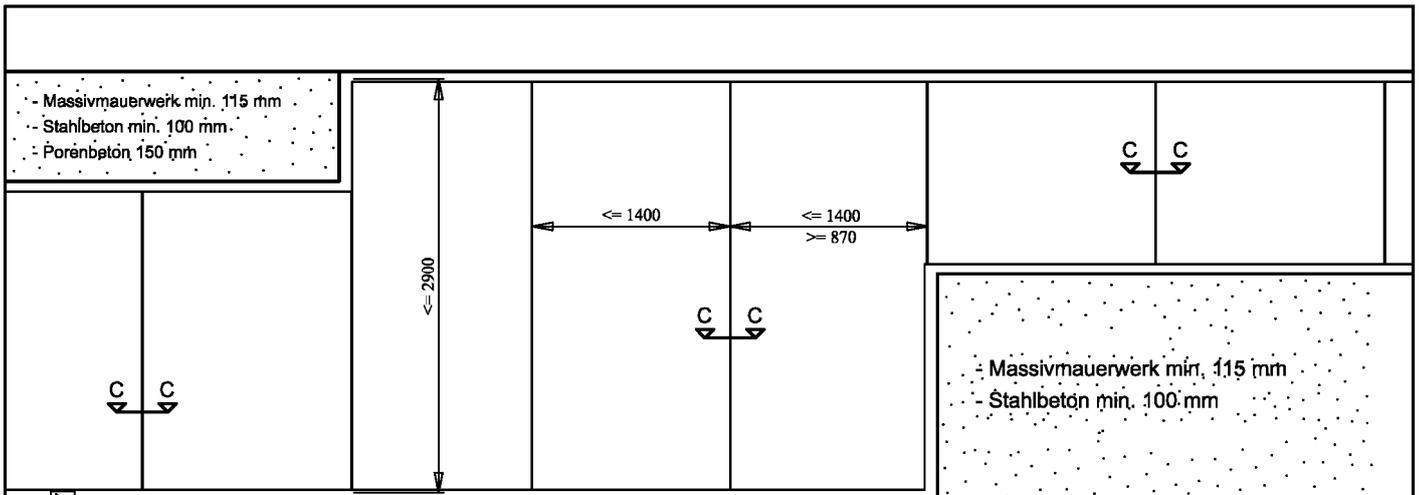
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Übersicht 1 -

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2103

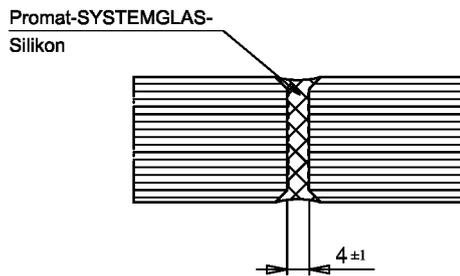


Kennzeichnungsschild

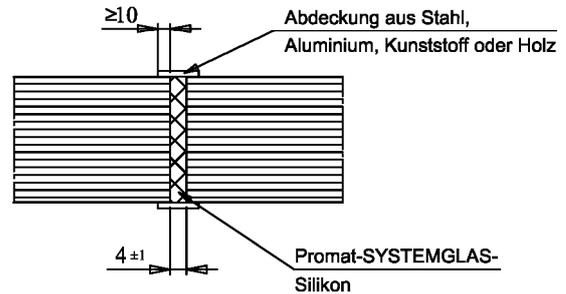
Scheibentypen und -abmessungen
 siehe Anlage 1

Schnitt C - C

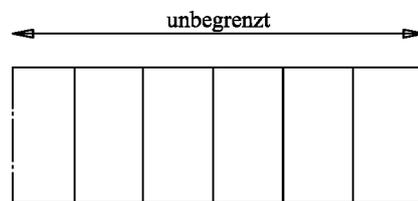
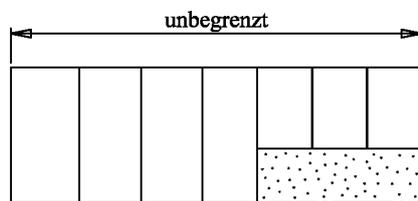
Ausführungsart: A



Ausführungsart: B



Mögliche Ausführungsvarianten:



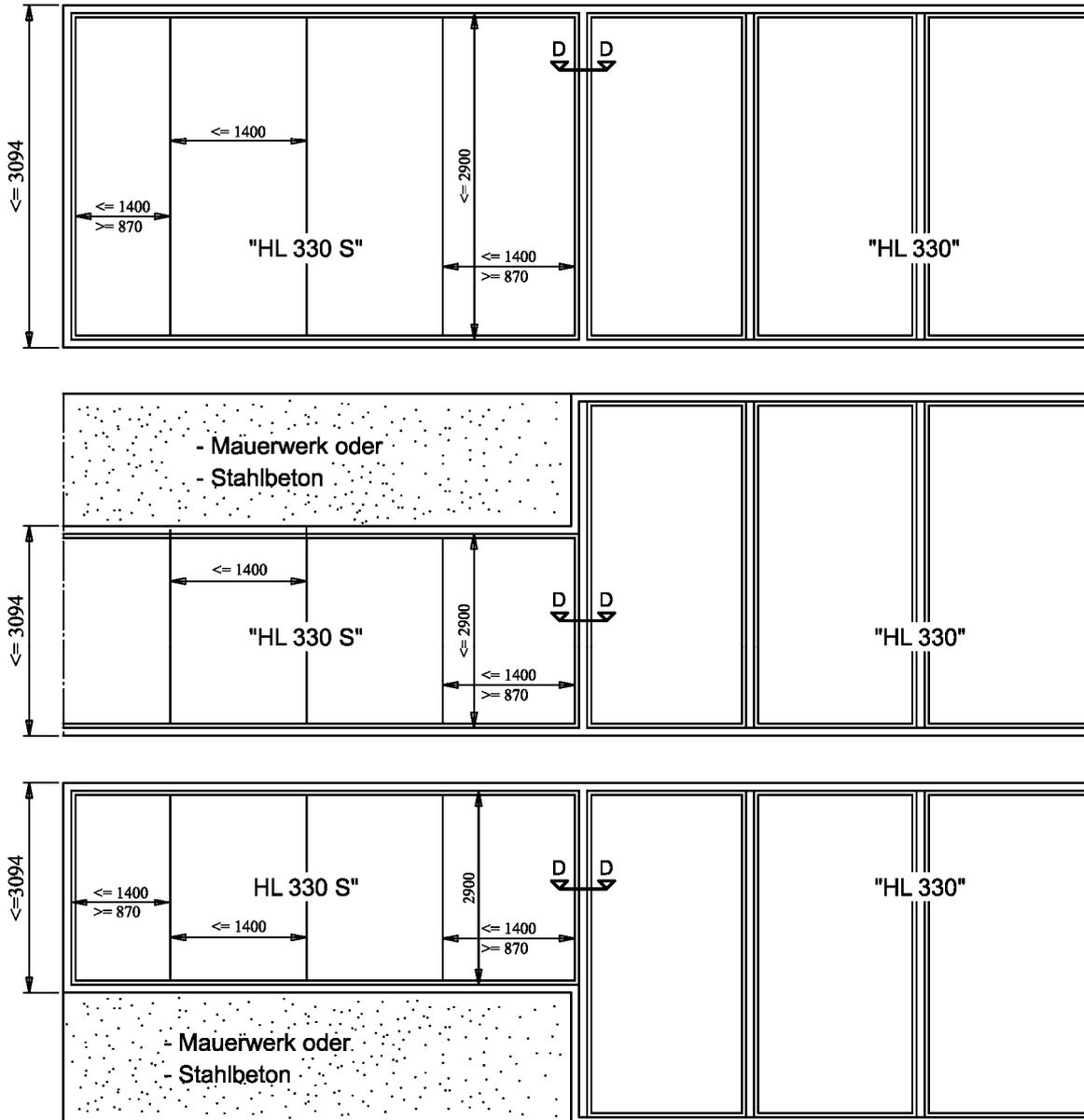
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Übersicht 2 und Ausführungsvarianten -

Anlage 2

Seitlicher Anschluss an Brandschutzverglasung "HL 330"
 gemäß allg. bauaufs. Zulassung Nr. Z-19.14-1037



Angrenzende Wandanschlüsse:

- Mauerwerk 115 mm (siehe Anlagen 14 bis 19, Ausführung 1.01 bis 2.06)
- Stahlbeton 100 mm (siehe Anlagen 14 bis 19, Ausführung 1.01 bis 2.06)
- Porenbeton 150 mm (siehe Anlagen 14 bis 19, Ausführung 1.01 bis 2.06)
- Trennwände (seitlich) (siehe Anlage 20 und 21)

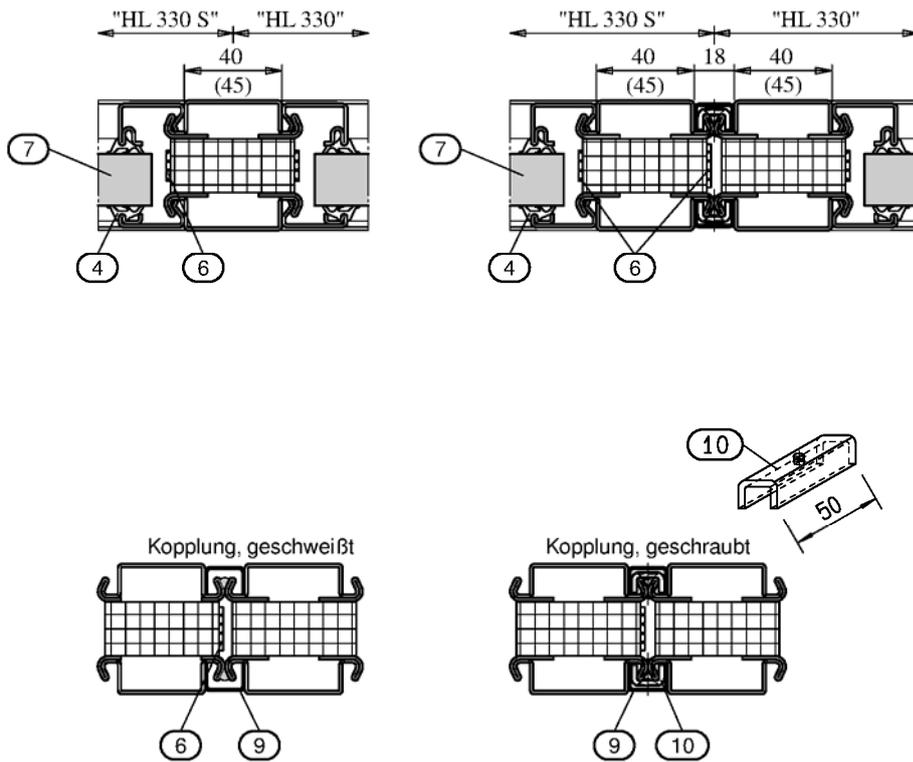
Scheibentypen und -abmessungen siehe Anlage 1

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

- Übersicht 3 -



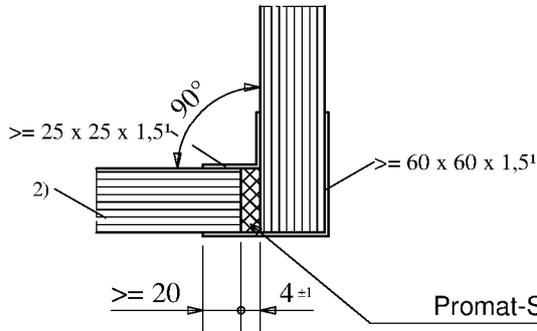
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

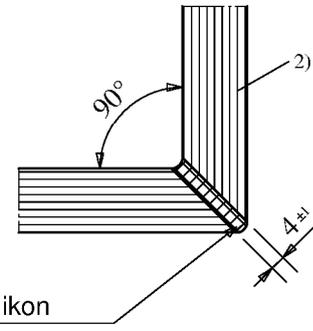
- Schnitt D - D -
 seitlicher Anschluss an Brandschutzverglasung gemäß Z-19.14-1037

Anlage 4

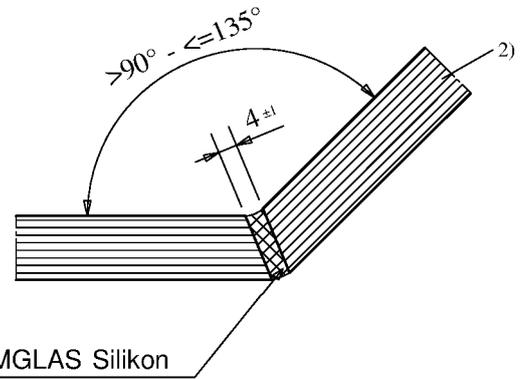
Ausführung A³⁾



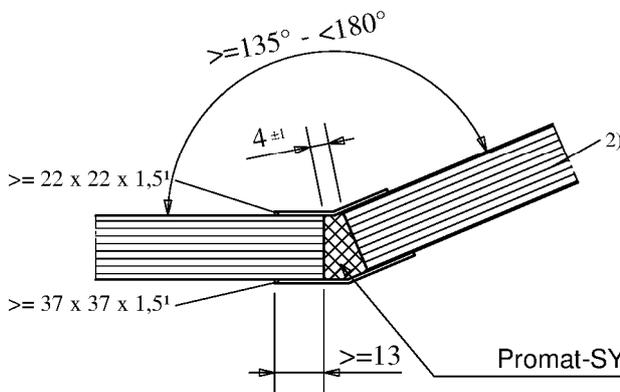
Ausführung B³⁾



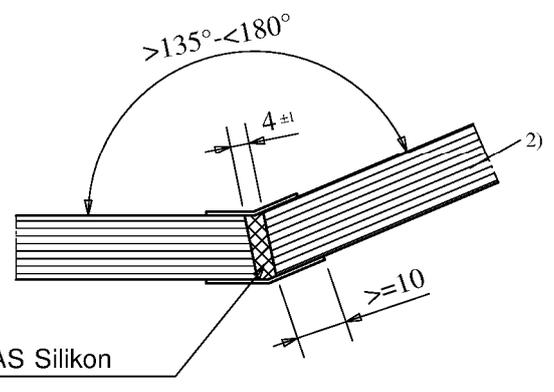
Promat-SYSTEMGLAS Silikon



Promat-SYSTEMGLAS Silikon



Promat-SYSTEMGLAS Silikon



Ausführungsart A: mit Abdeckprofil aus 1,5 mm Stahlblech (DX51D)

Ausführungsart B: optional mit Abdeckprofil aus Stahl, Aluminiumlegierung, Kunststoff oder Holz

¹ vollflächig angeklebt mit Promat-SYSTEMGLAS Silikon

² Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20

³ Weitere Randbedingungen bei der Ausführung mit Eckausbildungen siehe Abschnitt 4.2.3.3

Maße in mm

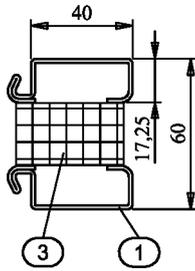
Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Eckausbildungen -

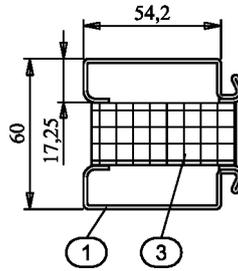
Anlage 5

Profilvarianten

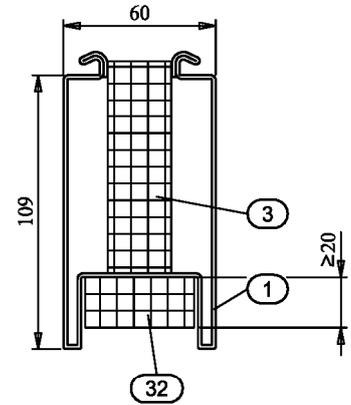
170039 (S-Line)



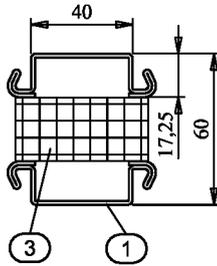
170035 (N-Line)



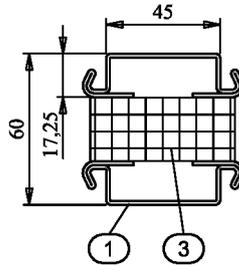
170003 (N-Line)



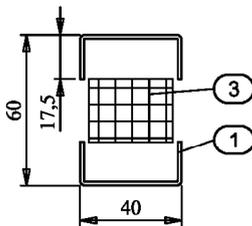
170040 (S-Line)



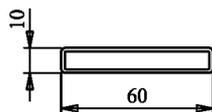
170004 (N-Line)



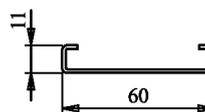
170044 (S-Line)



170050, Pos. 12¹
 Stahlrohr 60 x 10 x 1,5



170011¹,
 Aluprofil 60 x 11 x 1,5



¹ nur im unteren, unmittelbaren Anschlussbereich an angrenzende Bauteile

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Rahmenprofile -

Anlage 6

Glashalteleisten, Pos. 2, Typ B, Dicke: 1,5 mm

S-Line

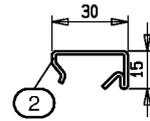
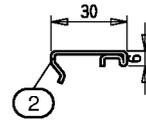
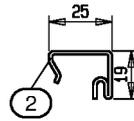
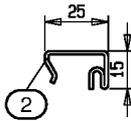
N-Line

170042

170041

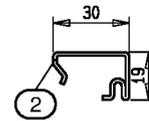
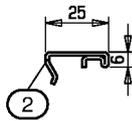
170031

170002



170043

170032

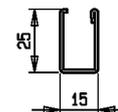
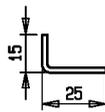


Winkel-Glashalteleisten, Pos. 2,
 Dicke: 2 mm

Rastkopf-Glashalteleisten, Pos. 2,
 Typ A, Dicke: 1,25 mm

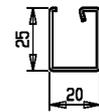
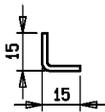
170049

170047



170049-1

170048

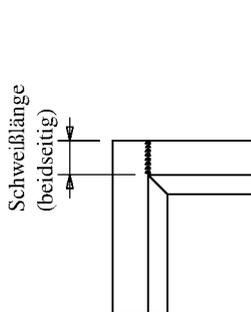
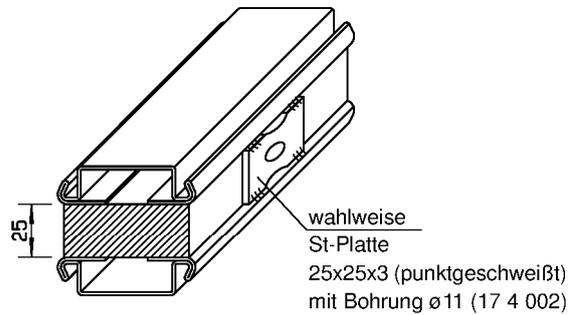
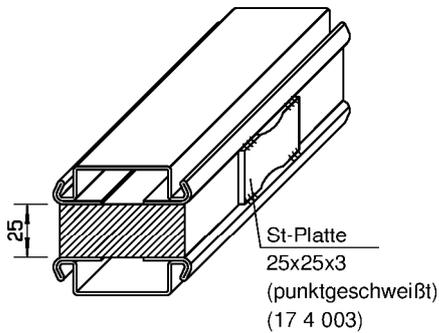
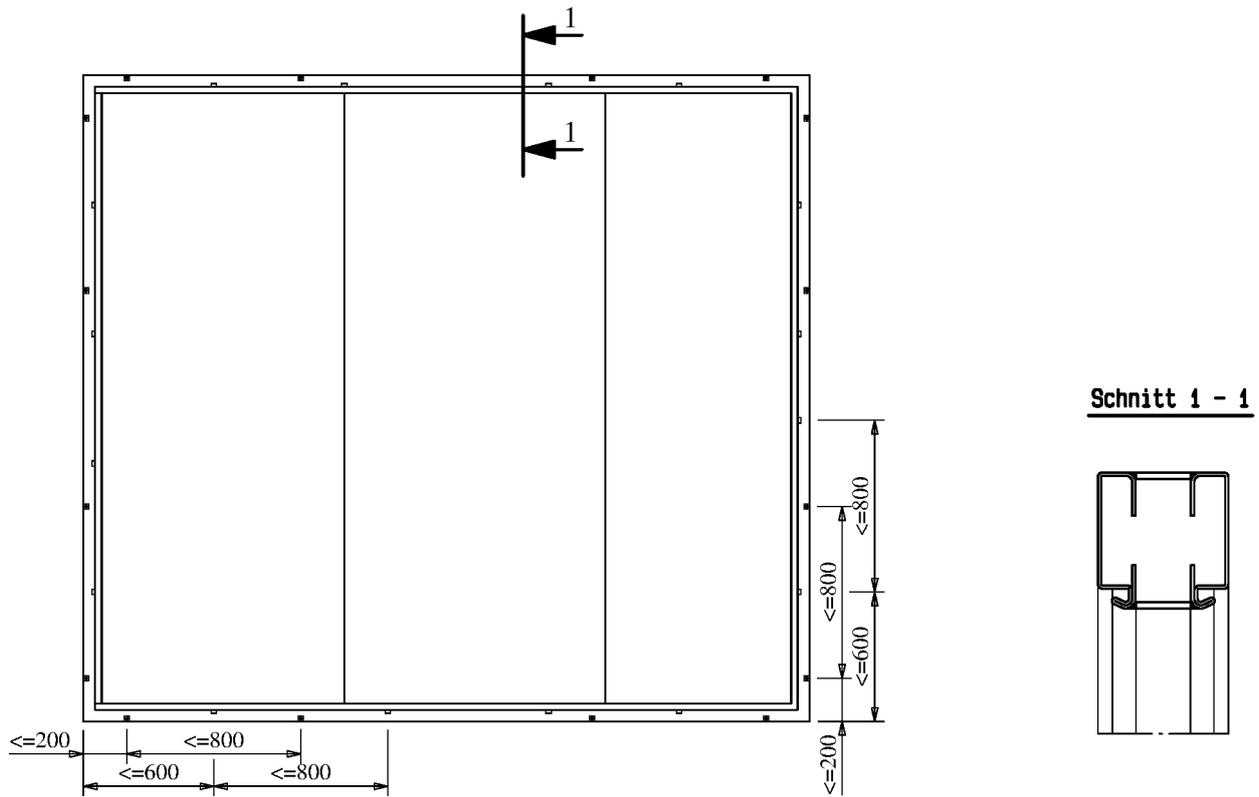


Maße in mm

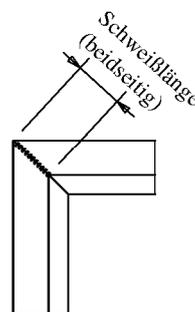
Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Glashalteleisten -

Anlage 7



Detail
 Stumpfstoß



Detail
 Gehung

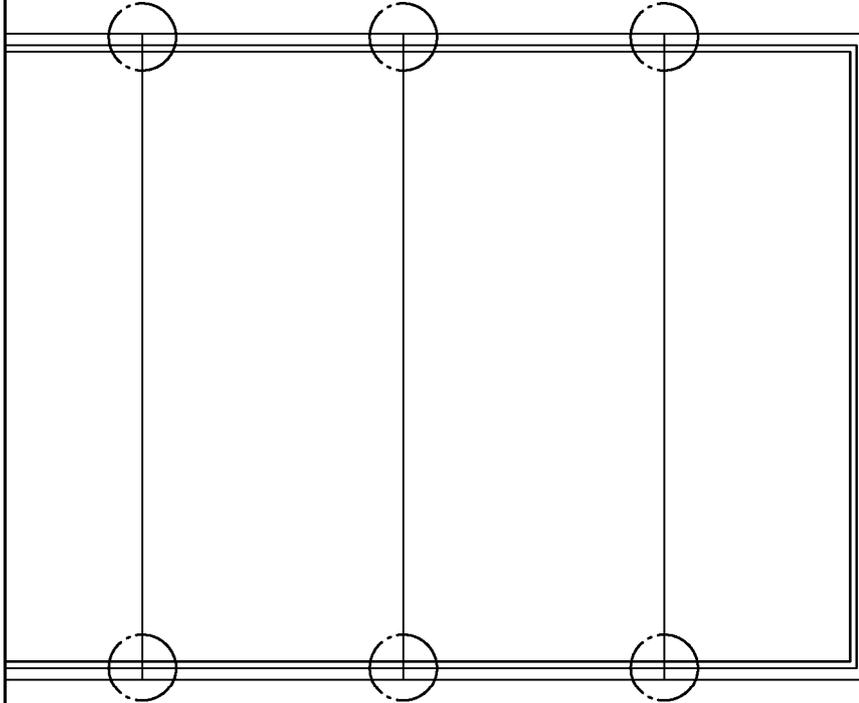
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Positionierung der Verbindungsplatten und Profilverbindung
 in den Rahmenecken -

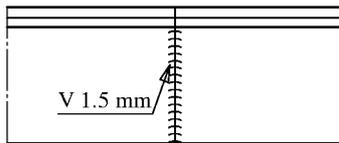
Anlage 8

Stumpfer Stoß

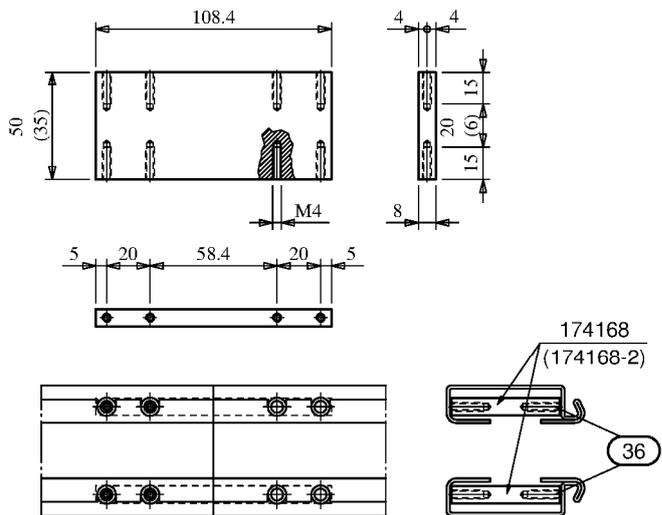


geschweißt

geschraubt



Verbindungsprofil
 174168 (174168-2)



Angaben in Klammern $\hat{=}$ S-Line

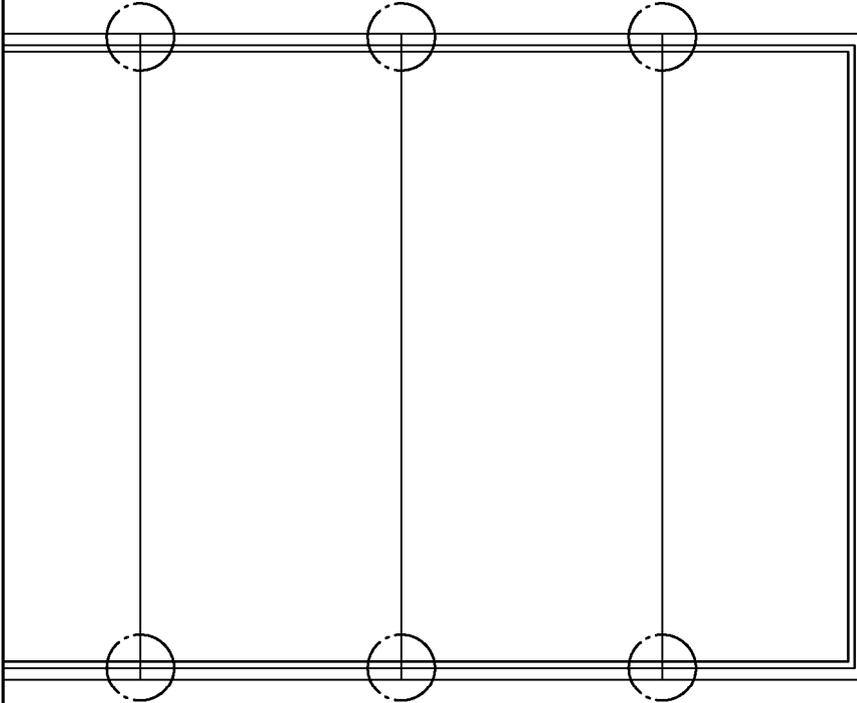
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Profilverbindung (längs):
 Verbindungssystem geschraubt oder geschweißt -

Anlage 9

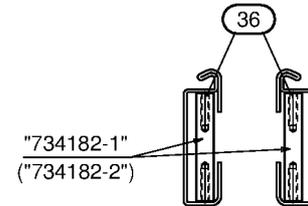
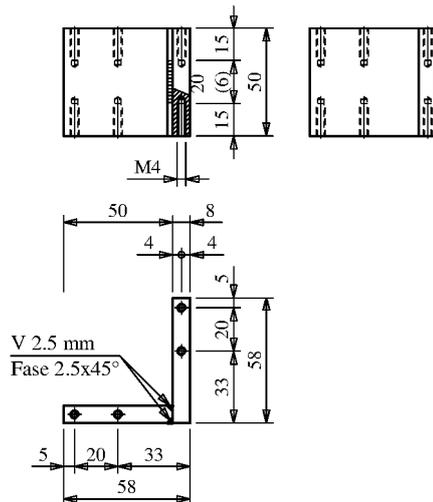
Eckverbindung - 90°



geschraubt

(wahlweise geschweißt -
 ohne Verbindungswinkel)

Verbindungswinkel
 734182-1 (734182-2)



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2103

Maße in mm

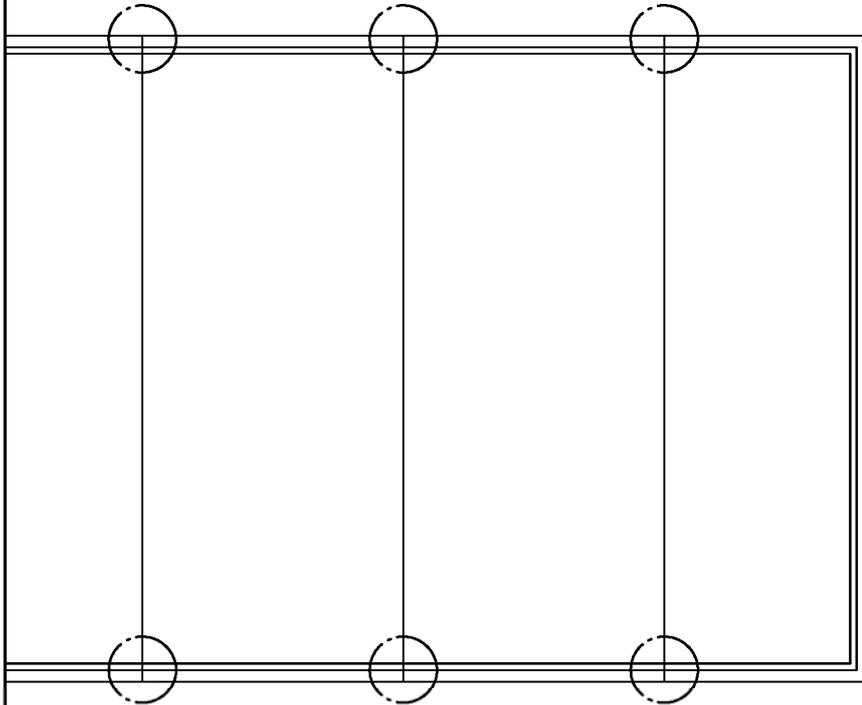
Angaben in Klammern $\hat{=}$ S-Line

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Profilverbindung bei Eckausbildung 90°:
 Verbindungssystem geschraubt oder geschweißt -

Anlage 10

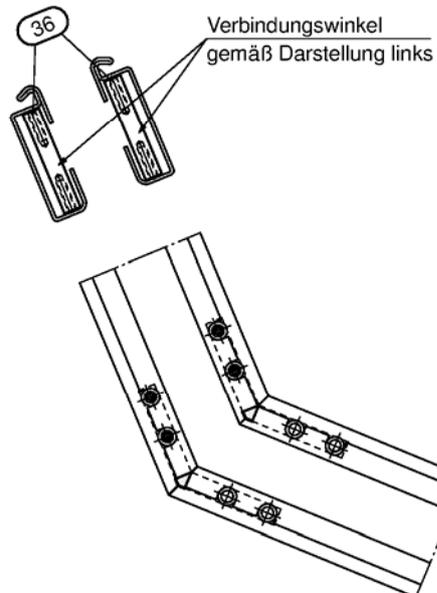
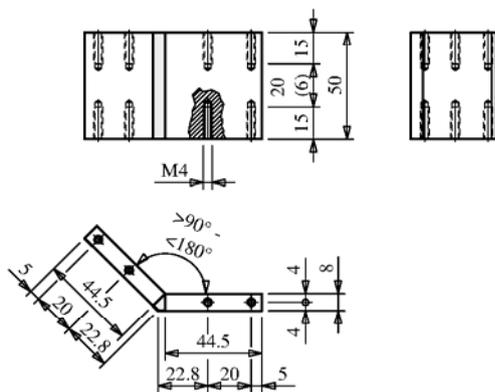
Eckverbindung - > 90° bis < 180°



geschraubt

(wahlweise geschweißt -
 ohne Verbindungswinkel)

Verbindungswinkel
 > 90° - < 180°



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2103

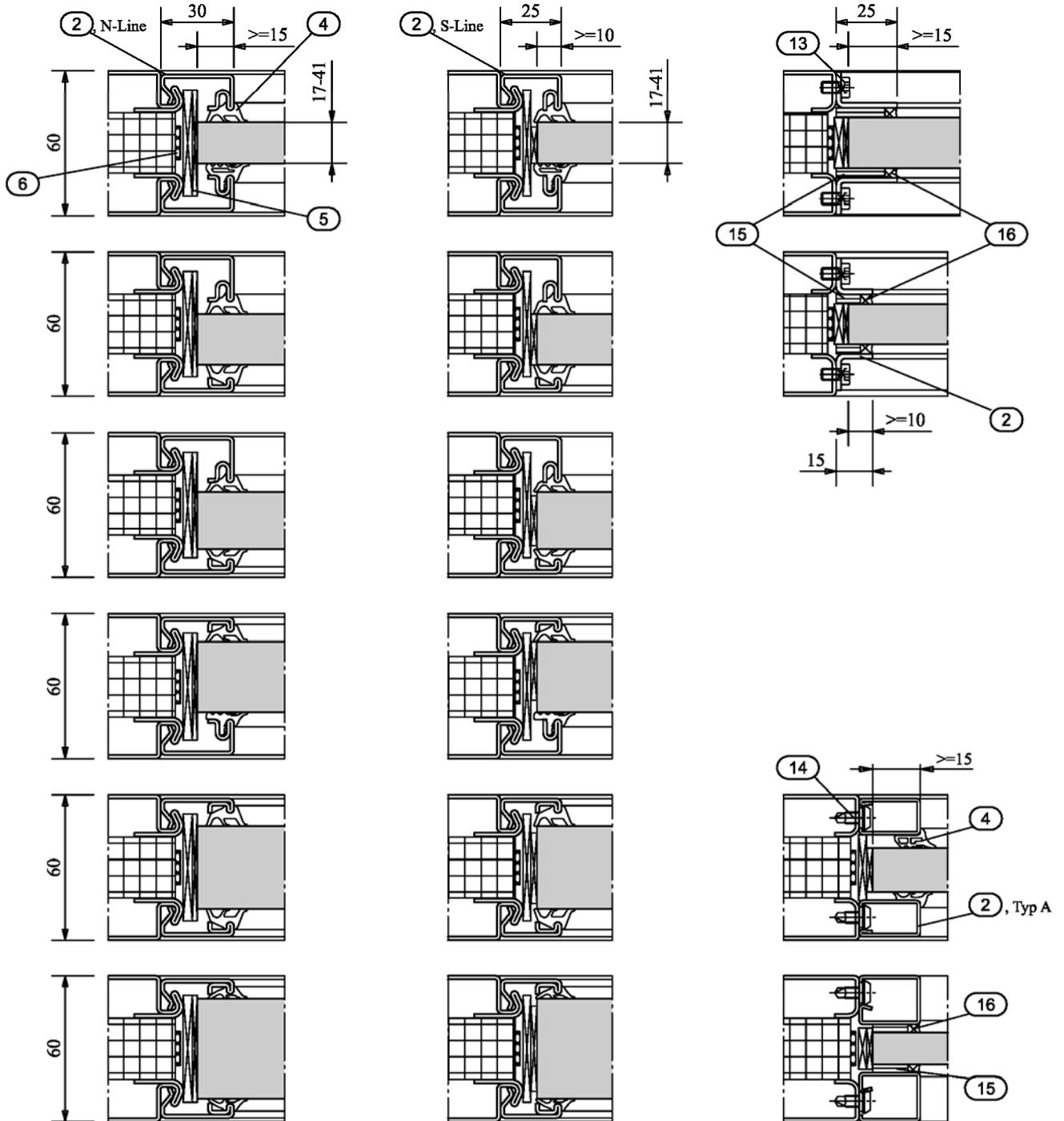
Maße in mm

Angaben in Klammern $\hat{=}$ S-Line

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Profilverbindung bei Eckausbildung > 90° bis < 180°:
 Verbindungssystem geschraubt oder geschweißt -

Anlage 11



Maße in mm

erforderliche Glaseinstände:
 siehe auch Abschnitt 4.2.2.5

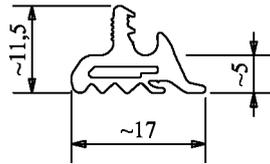
Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Einbau von Scheiben -

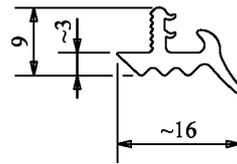
Anlage 12

Dichtungsprofile, Pos. 4 - Übersicht

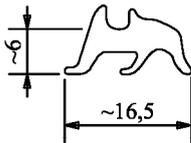
Vorlegeband
 179010a



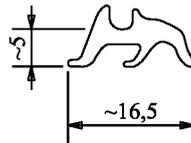
Vorlegeband
 179015



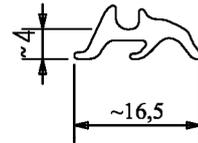
Dichtkeil
 179006



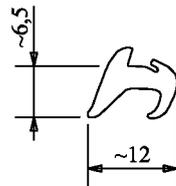
Dichtkeil
 179003



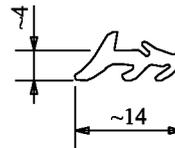
Dichtkeil
 179005



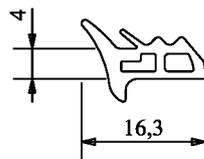
Dichtkeil
 HD 1919a



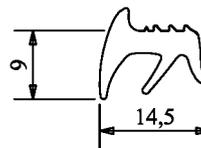
Dichtkeil
 HD 1909



Vorlegeband
 179014



Dichtkeil
 179013

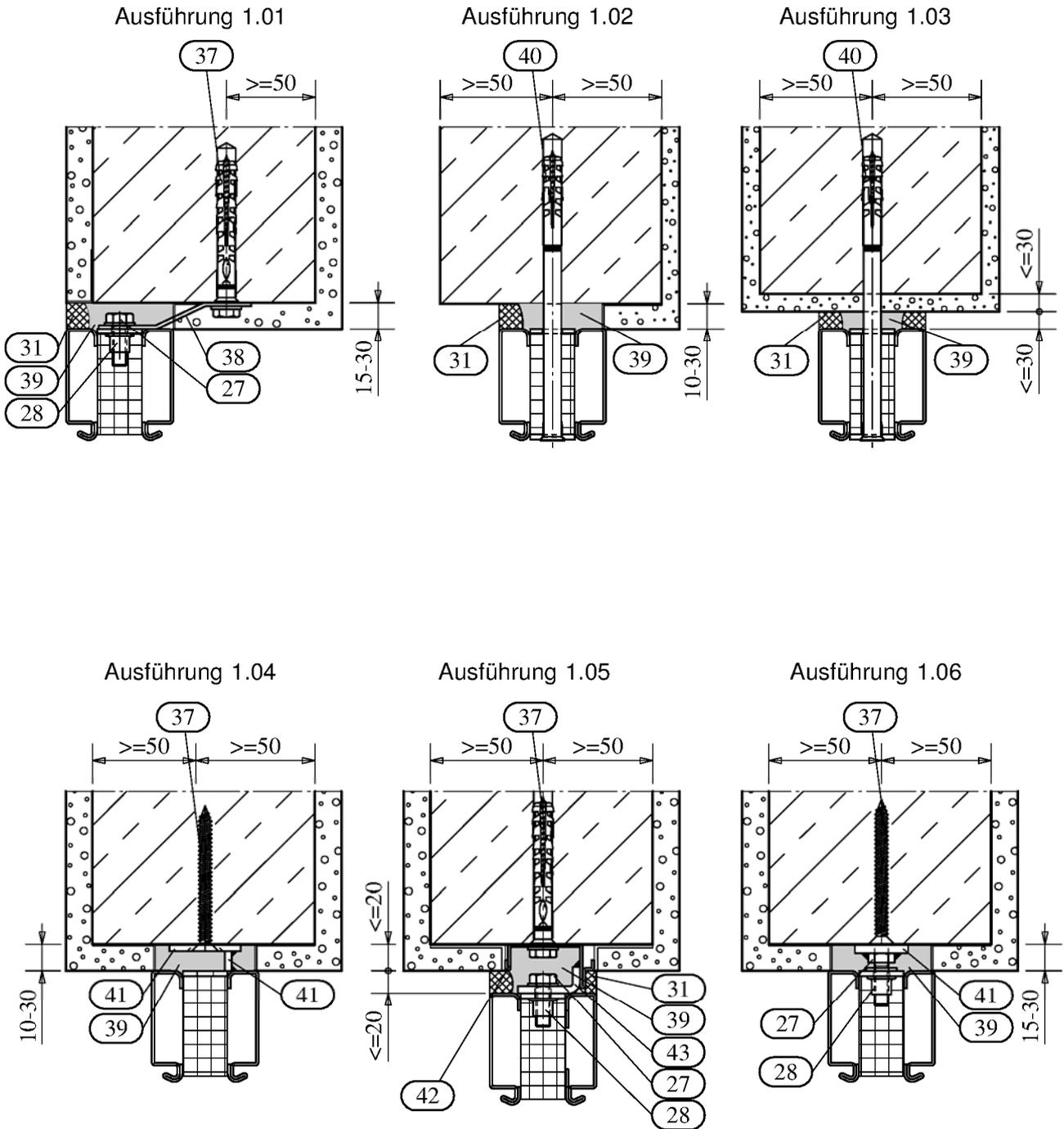


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Übersicht Dichtungsprofile -

Anlage 13



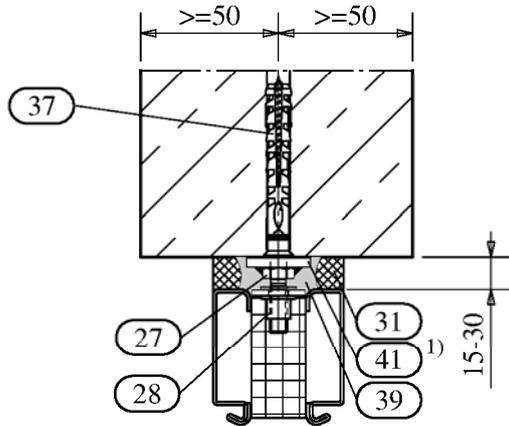
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

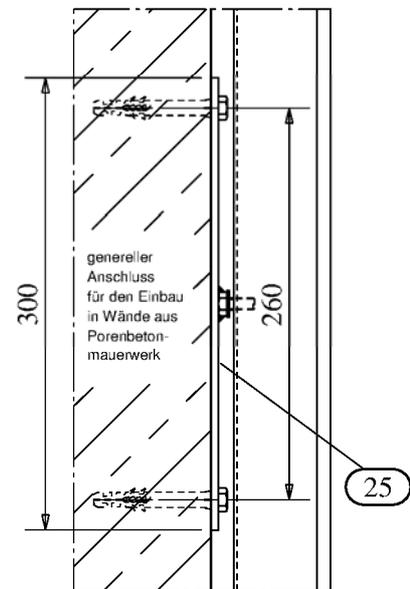
- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 14

Ausführung 1.07

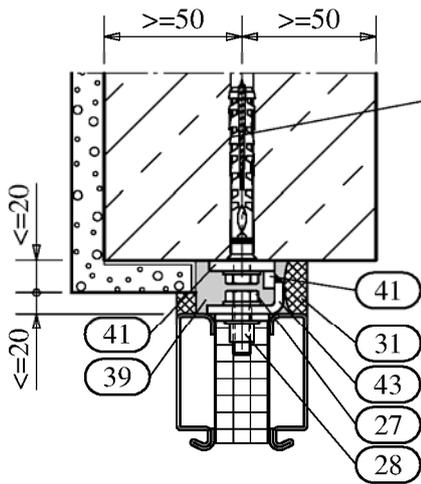


Detail zu Ausführung 1.07
 (Porenbeton)

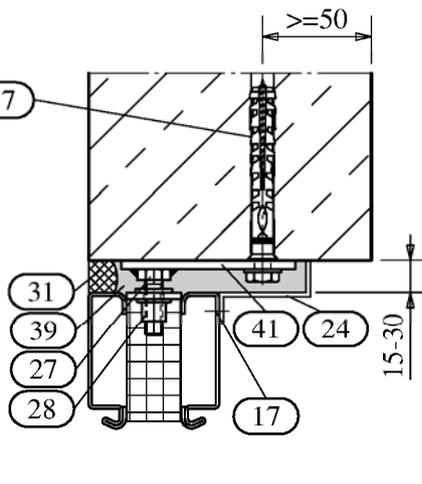


1) bei Porenbetonsteinen oder Porenbeton-Platten
 Stahlplatte gemäß Position 25 verwenden

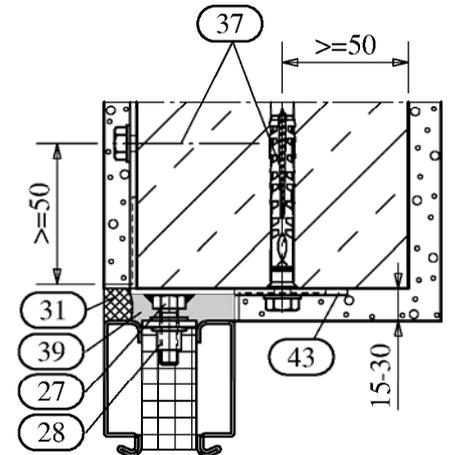
Ausführung 1.08



Ausführung 1.09



Ausführung 1.10



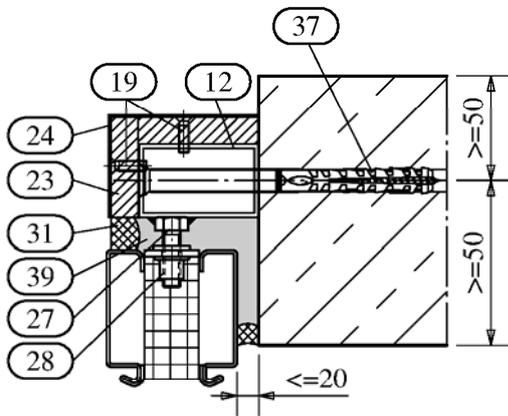
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

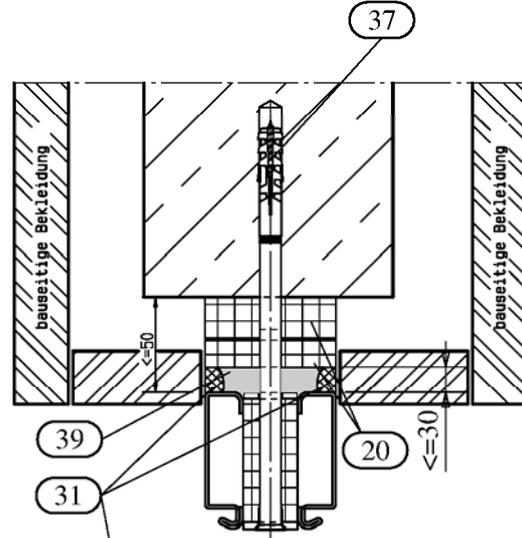
- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 15

Ausführung 1.11

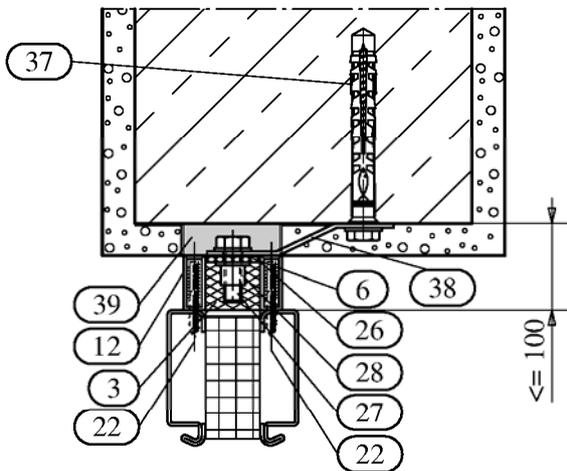


Ausführung 1.12

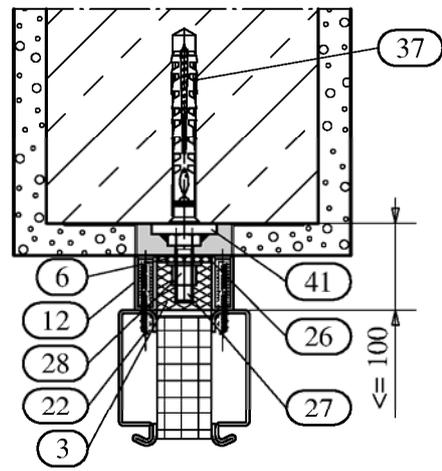


(nur bei Verwendung von Montageschaum
 gemäß Position 39 erforderlich)

Ausführung 1.13



Ausführung 1.14



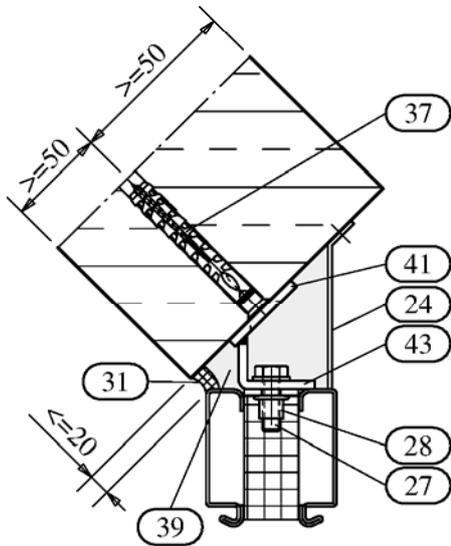
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

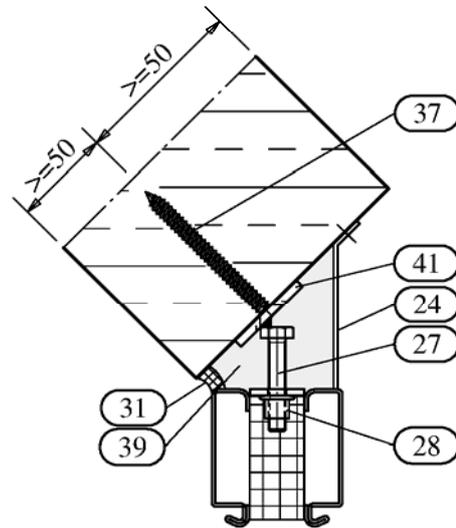
- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 16

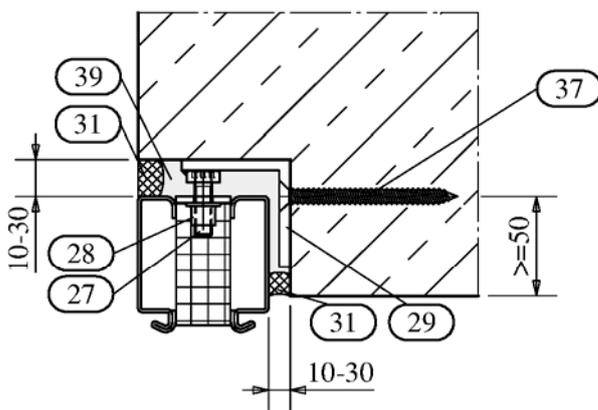
Ausführung 1.15
 (seitlicher Anschluss)



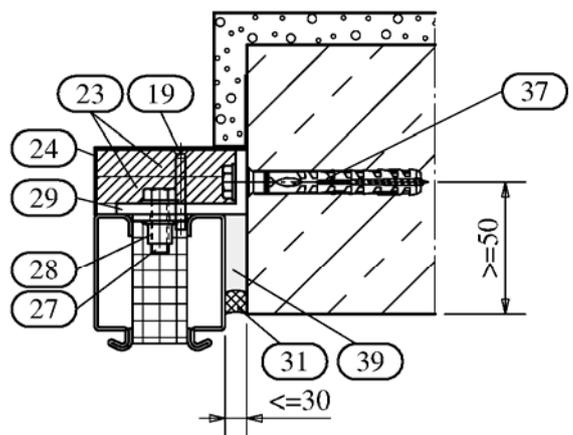
Ausführung 1.16
 (seitlicher Anschluss)



Ausführung 1.17



Ausführung 1.18



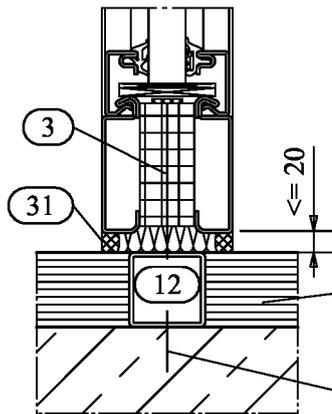
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

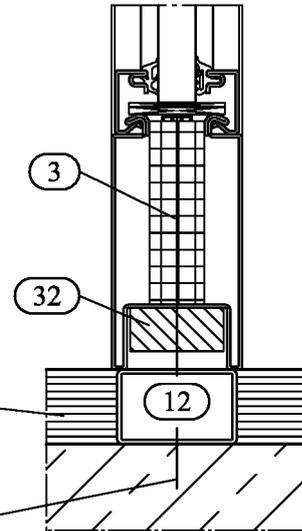
- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 17

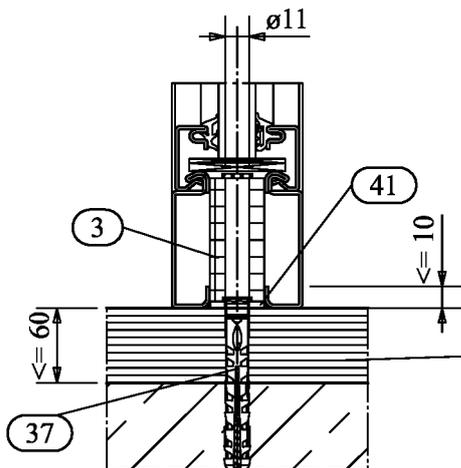
Ausführung 2.01



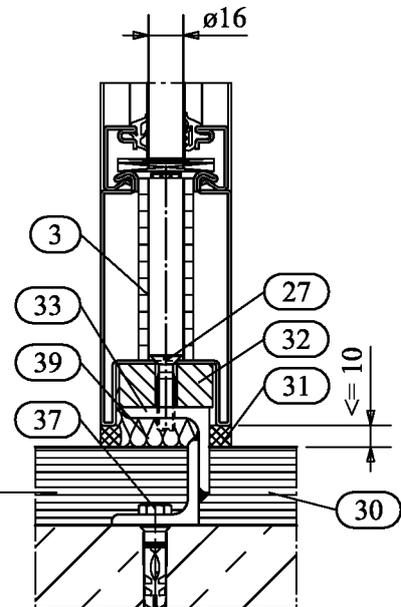
Ausführung 2.02



Ausführung 2.03



Ausführung 2.04



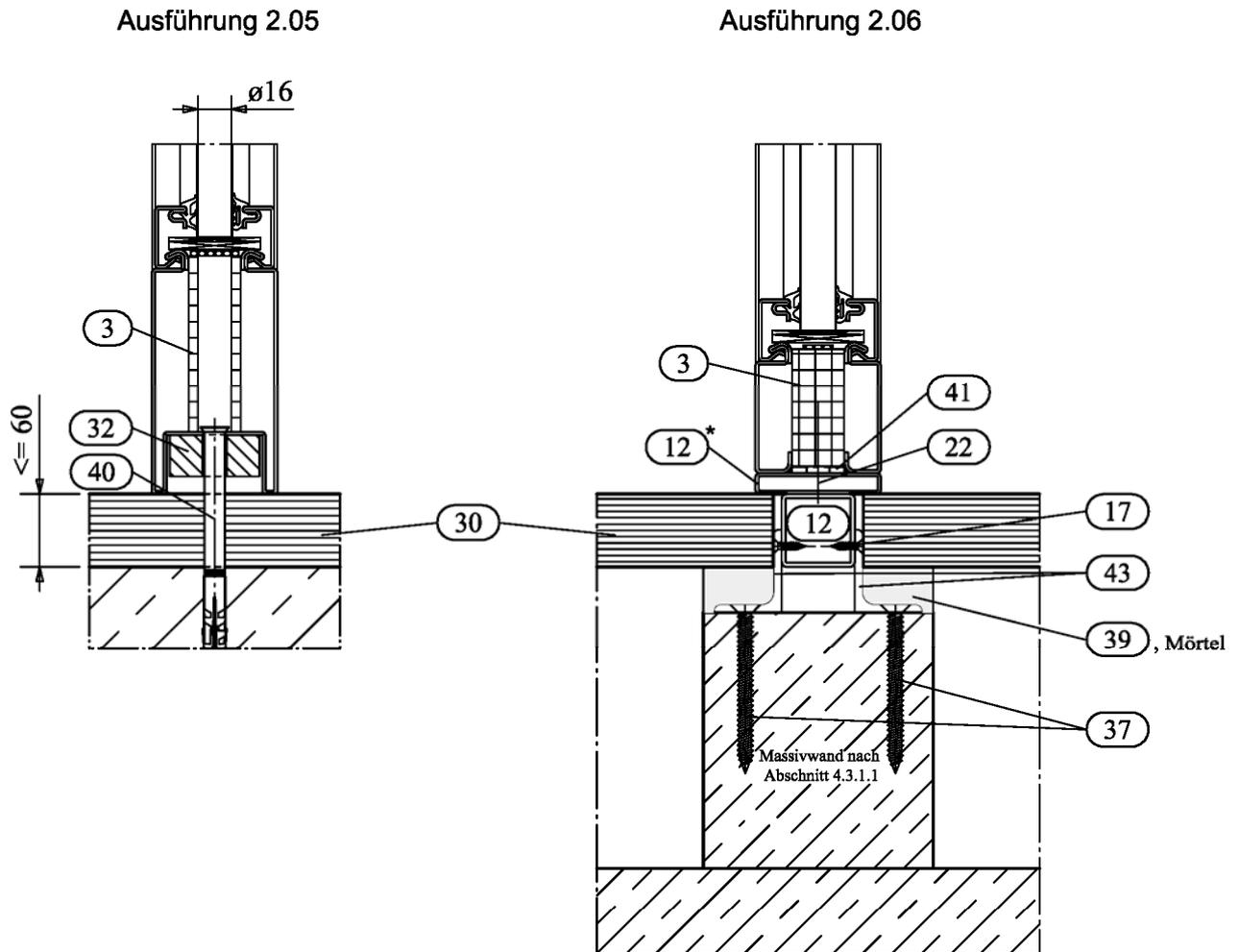
Darstellung mit Befestigungsmitteln

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Bodenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 18



* wahlweise Aluprofil gemäß Anlage 6

Darstellung mit Befestigungsmitteln

Maße in mm

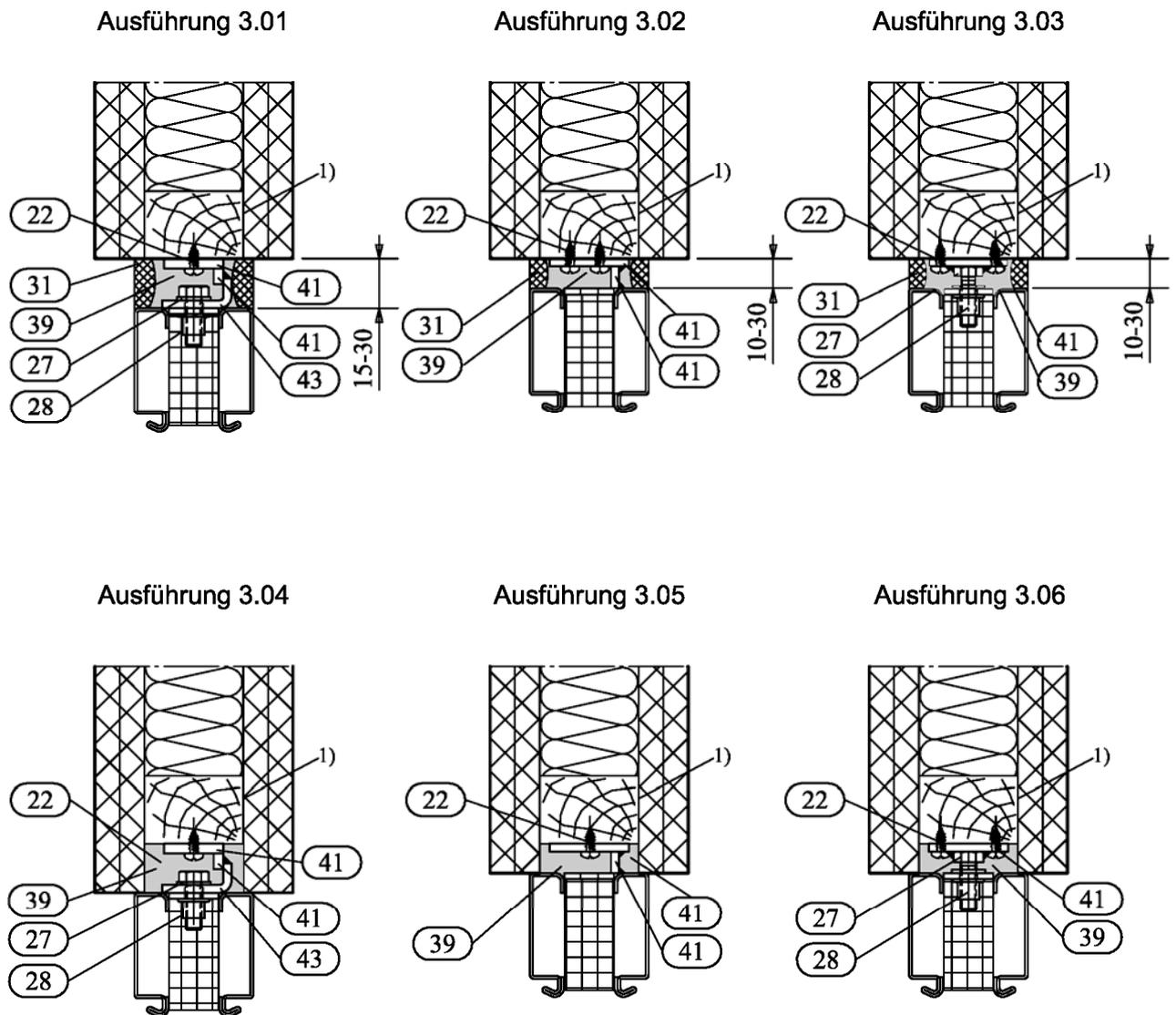
Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Bodenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 19

Seitlicher Anschluss an eine Trennwand, mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tabelle 49 mit Wanddicken $\geq 130\text{mm}$ und doppelter Beplankung aus GKF nach DIN 18180, mind. $2 \times 12,5\text{ mm}$ je Seite.

Wahlweise seitlicher Anschluss an eine Trennwand, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (s. Abschnitt 4.3.3.3).



1) Holzständer $\geq 40 \times 80$ (B x H) bzw. gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Maße in mm

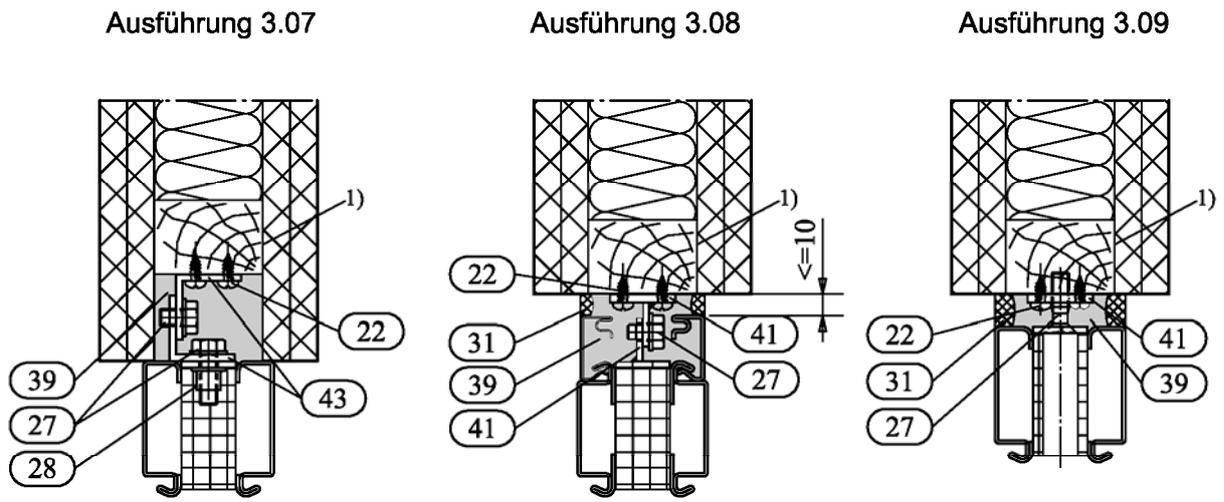
Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Seitlicher Anschluss an eine Trennwand -

Anlage 20

Seitlicher Anschluss an eine Trennwand, mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tabelle 49 mit Wanddicken ≥ 130 mm und doppelter Beplankung aus GKF nach DIN 18180, mind. $2 \times 12,5$ mm je Seite.

Wahlweise seitlicher Anschluss an eine Trennwand, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (s. Abschnitt 4.3.3.3).



1) Holzständer $\geq 40 \times 80$ (B x H) bzw. gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis

Maße in mm

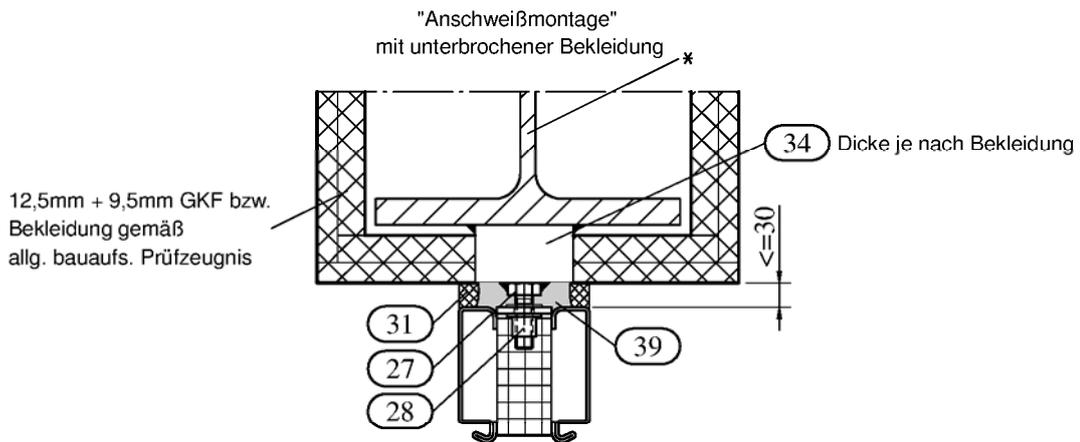
Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Seitlicher Anschluss an eine Trennwand -

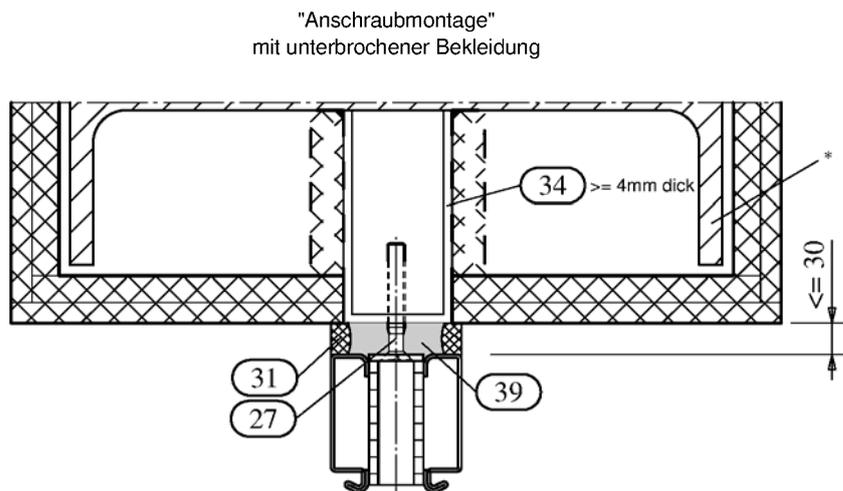
Anlage 21

Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tab. 95 bzw. 92, doppelte Bekleidung aus GKF nach DIN 18180, mind. 12,5mm + 9,5mm je Seite.
 Wahlweise bekleidete Stahlbauteile gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.4.2).

Ausführung 4.01



Ausführung 4.02



* Stahlstütze bzw. -träger

Maße in mm

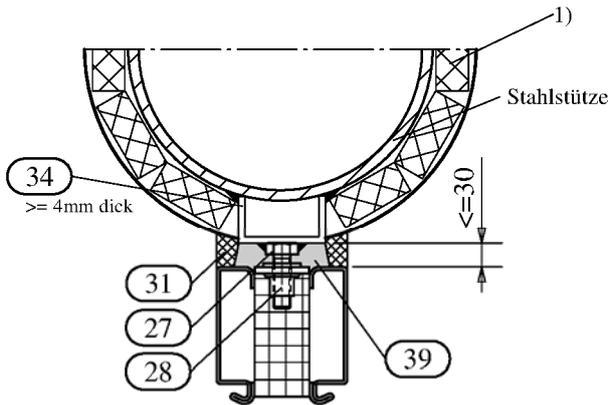
Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Anschluss an bekleidete Stahlbauteile -

Anlage 22

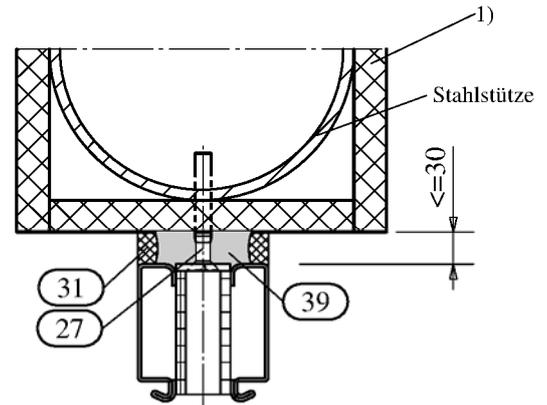
Ausführung 4.03

"Anschweißmontage"
 mit unterbrochener Bekleidung



Ausführung 4.04

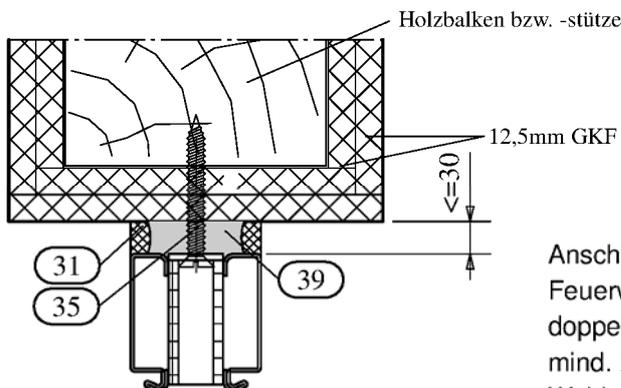
"Anschraubmontage"
 mit durchlaufender Bekleidung



1) Bekleidete Stahlstütze gemäß
 allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis
 Nr. P-3185/4549-MPA BS
 (siehe Abschnitt 4.3.4.2)

Ausführung 5.01

"Anschraubmontage"



Anschluss an bekleidete Holzbauteile der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tab. 84,
 doppelte Bekleidung aus GKF nach DIN 18180,
 mind. 2 x 12,5mm je Seite.

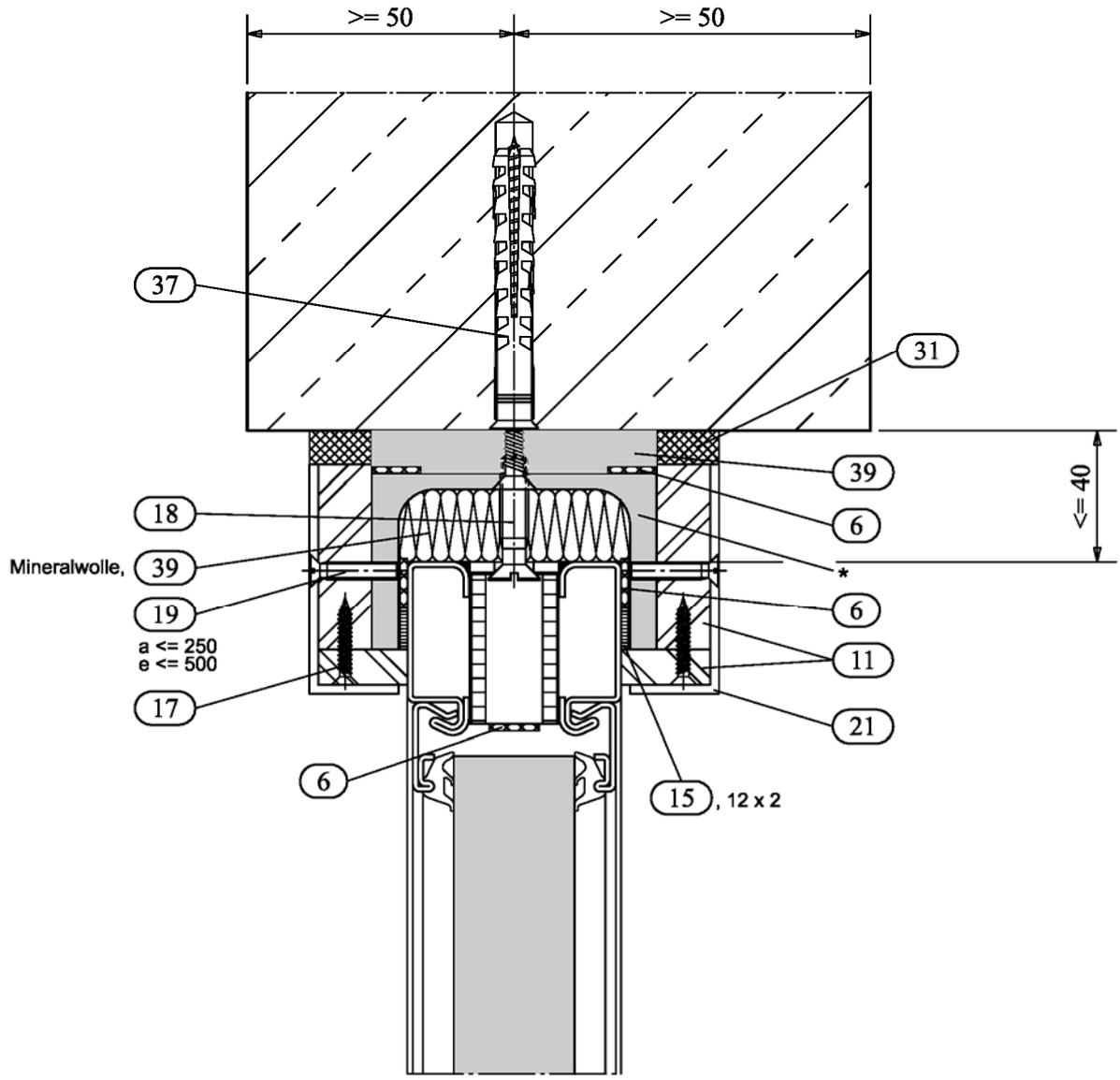
Wahlweise bekleidete Holzbauteile gemäß allgemeinem
 bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.5.2).

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Anschluss an bekleidete Stahlstützen und
 bekleidete Holzbauteile -

Anlage 23



* Stahl U-Profil 80 x 50 x 4

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Gleitender Deckenanschluss an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 24

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2103

Pos.	Benennung
1	Stahlprofil, 1,5 mm dick
2	Glashalteleistenprofil, siehe Anlage 7
3	Kerneinlage ≥ 25 mm dick aus "AESTUVER Brandschutzplatte A oder B", "PROMATECT-H", GKF, "PROMAXON Typ A", verklebt mit "Promat-Kleber K84"
4	Dichtungsprofil ¹⁾ , Vorlegeband oder Dichtkeil
5	Klotzung aus PROMATECT-H, AESTUVER Brandschutzplatte A, PROMINA, Promat-Verglasungsklotzchen, Hartholz, jeweils ca. 5 mm dick
6	Dämmschichtbildender Baustoff, "PROMASEAL-PL", "PALUSOL Brandschutzplatten", "Heatseal" oder "ROKU-STRIP Dämmschichtbildner", Abmessungen siehe Abschnitt 2.1.3.1
7	Scheibe gemäß Anlage 1
8	Flachstahl, min. 8 mm dick
9	Stahlkantung ≥ 1 mm dick, als Abdeckprofil
10	Stahl U-Kantung 2,5 mm dick ≥ 50 mm lang, befestigt mit Stahlschraube M5; $a \leq 50$ mm, $e \leq 800$ mm, wahlweise statt U-Kantung Schweißnaht 15 mm lang
11	„PROMATECT-H“ 25 mm x 10 mm und 52,5 mm x 15 mm
12	Stahlrohr, Wanddicke $\geq 1,5$ mm
13	Stahlschraube $\geq 4,8$ mm, $a \leq 250$ mm, $e \leq 350$ mm
14	Rastkopfschraube (Klemmknopf), $\geq 4,8$ mm, $a \leq 250$ mm, $e \leq 250$ mm
15	Kerafix 2000, selbstklebend, 10 mm x 4 mm
16	Normalentflammbares (Baustoffklasse DIN 4102-B2) Silikon
17	Bohrschraube $\geq 3,5$ mm, $a \leq 200$ mm, $e \leq 800$ mm (in Verbindung mit Anlage 24: $\geq 3,9$ mm, $a \leq 200$ mm, $e \leq 500$ mm)
18	Gewindeschraube $\geq M8$, $a \leq 200$ mm, $e \leq 500$ mm
19	Befestigungsschraube mind. M5 (in Verbindung mit Anlage 16 und 17: $e \leq 500$ mm)
20	Streifen ≥ 60 mm breit aus „AESTUVER Brandschutzplatte A oder B“, „PROMATECT-H“, GKF, „PROMAXON Typ A“, verklebt mit „Promat Kleber K84“
21	Stahl- oder Aluminiumwinkel $\geq 2,5$ mm dick
22	Befestigungsschraube $\geq 4,8$ mm; $a \leq 200$ mm, $e \leq 800$ mm
23	Streifen $\geq 12,5$ mm dick aus AESTUVER Brandschutzplatte A oder B“, „PROMATECT-H“, GKF, „PROMAXON Typ A“, verklebt mit „Promat Kleber K84“
24	Stahl- oder Alu-Kantung ≥ 1 mm dick
25	Stahlplatte ≥ 5 mm dick, ≥ 300 mm lang
26	Stahlplatte ≥ 3 mm dick
27	Befestigungsschraube aus Stahl, $\geq M8$; $a \leq 200$ mm, $e \leq 800$ mm
28	Einnietmutter, $\geq M8$; $a \leq 200$ mm, $e \leq 800$ mm
29	Stahl- oder Alu-Kantung ≥ 5 mm dick
30	Fußbodenaufbau aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0) Baustoffen, z.B. ein entsprechender Mörtel als Estrich, $d \leq 60$ mm

¹⁾ Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

a: Befestigungsabstand vom Rand

e: Befestigungsabstand zueinander

Brandschutzverglasung „HL 330 S“
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 25

- Positionsliste -

Pos.	Benennung
31	Dauerelastischer Dichtstoff ¹
32	Streifen ≥ 20 mm dick aus „AESTUVER Brandschutzplatte A oder B“, „PROMATECT-H“, GKF, „PROMAXON Typ A“, verklebt mit „Promat-Kleber K84“
33	Stahlwinkel oder Stahl-Kantung ≥ 5 mm dick
34	Stahl-Unterfütterung; durchlaufend oder mindestens 50 mm lange Abschnitte
35	Holzschraube mindestens 6 mm; $a \leq 200$ mm, $e \leq 800$ mm
36	Befestigungsschraube $\geq M4$
37	geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel, $a \leq 200$ mm, $e \leq 800$ mm
38	Ankerlasche aus Stahlblech $\geq 1,8$ mm
39	Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A bzw. Klassen A1/A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1) Rohdichte ≥ 100 kg/m ³ , $T_s > 1000^\circ\text{C}$, wahlweise Montageschaum „Hörmann HFS-1 2K Montageschaum B2“ (mit beidseitiger Versiegelung mit Pos. 31) oder Mörtel ¹ in der Anschlussfuge zum angrenzenden Bauteil
40	geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Rahmendübel, $a \leq 200$ mm, $e \leq 800$ mm
41	Stahlplatte ≥ 4 mm dick, ≥ 100 mm lang, jeweils 2 x Pos. 37 zugehörig
42	Stahlprofil $\geq 1,5$ mm dick
43	Stahlwinkel oder Stahl-Kantung ≥ 3 mm dick

¹⁾ Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

a: Befestigungsabstand vom Rand

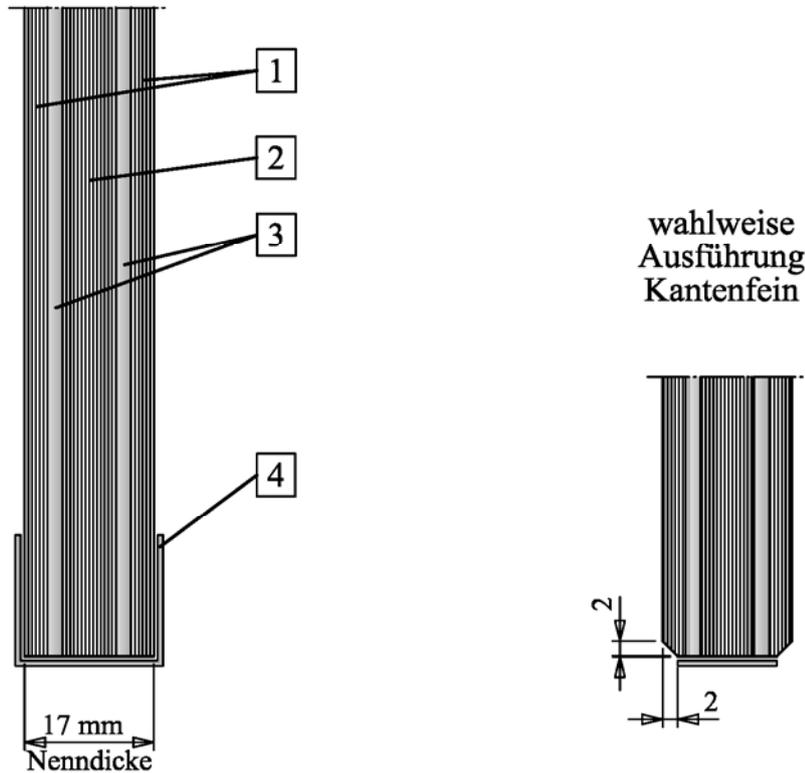
e: Befestigungsabstand zueinander

Brandschutzverglasung „HL 330 S“
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 26

- Positionsliste -

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1"



- | | | |
|---|---|---------|
| 1 | Floatglasscheibe nach DIN EN 579-2, klar, ca. 3 mm dick | Typ 1-0 |
| 2 | Floatglasscheibe nach DIN EN 579-2, klar, ca. 8 mm dick | |
| 3 | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick | |
| 4 | Aluminiumklebeband als Kantenschutz, ≤ 0,38mm dick | |

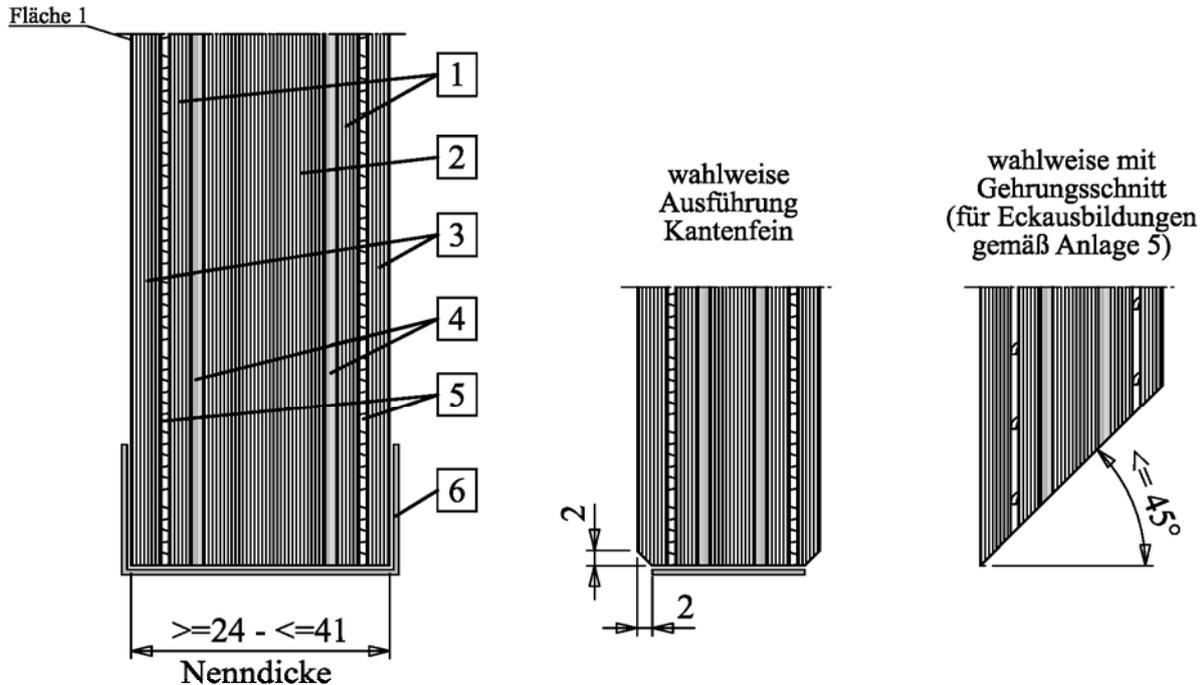
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 27

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"



- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick | |
| 2 | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick | |
| 3 | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ≥ 3 mm bis ≤ 11 mm dick
oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ≥ 4 mm bis ≤ 11 mm dick
in grau, grün oder bronze
oder
Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ≥ 4 mm bis ≤ 11 mm dick
oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ≥ 4 mm bis ≤ 11 mm dick
in grau, grün oder bronze mit Beschichtung auf Fläche 1 | bei Typ 20-0

bei Typ 20-1
bei Typ 20-2
bei Typ 20-5 |
| 4 | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick,
Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt | |
| 5 | PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
oder
PVB-Folie, matt ca. 0,76 mm dick | bei Typ 20-3 |
| 6 | Aluminiumklebeband als Kantenschutz, $\leq 0,38$ mm dick
Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt | |

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 28

Muster für eine
 Übereinstimmungsbestätigung

– Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:

.....

– Baustelle bzw. Gebäude:

.....

– Datum der Herstellung:

– 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) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n),
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, 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 Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2103

Brandschutzverglasung "HL 330 S" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 29
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	