

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:

21.11.2016

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-185/15

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1667

Antragsteller:

Hörmann KG Eckelhausen

In der Bruchwiese 2

66625 Nohfelden

Geltungsdauer

vom: **2. Dezember 2016**

bis: **2. Dezember 2021**

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "HE 631"

der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 23 Seiten und 38 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 Errichtung der Brandschutzverglasung, "HE 631" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Metall-Kunststoff-Verbundprofilen mit innenliegenden Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1/A2)² Bauplatten und einem dämmschichtbildenden Baustoff, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 zu errichten.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen 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 60 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 den Abschnitten 4.3.1.1 und 4.3.1.2 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens hochfeuerhemmende³ Bauteile sein.

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 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 4 von 23 | 21. November 2016

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren⁴ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 4.3.1.3, jeweils in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2⁵ bzw. nach DIN 4102-4⁶ und DIN 4102-22⁷, 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 4000 mm, sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird.

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 (Länge) 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]
"Pilkington Pyrostop 60-1.." und "Pilkington Pyrostop 60-2.."	1500 x 2900 oder 2900 x 1500
"PROMAGLAS F1-60"	1400 x 2900

- 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 [mm]	Format
A	1200 x 2900	Hoch- oder Querformat
B	1250 x 2600	

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung ist für die Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen gemäß Abschnitt 3.1 nachgewiesen.

- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

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

⁴ 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

⁵ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁶ 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

⁷ DIN 4102-22:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Bestandteile der Brandschutzverglasung müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und ggf. auch Herstellungsverfahren denen entsprechen, die im Zulassungsverfahren nachgewiesen wurden.

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁸ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- "Pilkington Pyrostop 60-1.." entsprechend Anlage 35 oder
- "Pilkington Pyrostop 60-2.." entsprechend Anlage 36 oder
- "PROMAGLAS F1-60" entsprechend Anlage 37.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werkseitig vorgefertigte Metall-Kunststoff-Verbundprofile entsprechend Anlage 31 zu verwenden. Diese bestehen aus jeweils zwei stranggepressten Präzisionsprofilen nach DIN EN 15088⁹, DIN EN 12020-1¹⁰ und DIN EN 12020-2¹¹ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, die durch jeweils zwei Kunststoffstege¹² miteinander verbunden sind. Die Metall-Kunststoff-Verbundprofile mit den Profil-Nrn. 210006, 250015, 250016, 210020, 210028, 210029, 430047 und 430101 müssen außerdem dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-11-000229-PR02-ift (AbP-K20-09-de-04) entsprechen.

2.1.2.2 In den schmalen Außenkammern der Profile aus Aluminiumlegierung nach Abschnitt 2.1.2.1 sind 2 mm dicke Streifen eines nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2)² dämmschichtbildenden Baustoffs¹² zu verwenden (s. Anlagen 7 bis 9).

2.1.2.3 Die Metall-Kunststoff-Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind mit jeweils mindestens vier Kerneinlagen aus Streifen aus 12 mm und 15 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)²

- Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178
oder
- zementgebundenen Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER Brandschutzplatte A" oder "AESTUVER Brandschutzplatte B" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/III-287

auszuführen (s. Anlagen 7 bis 9).

- ⁸ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
- ⁹ DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – technische Lieferbedingungen
- ¹⁰ DIN EN 12020-1:2008-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
- ¹¹ DIN EN 12020-2:2008-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 - Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen
- ¹² Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 6 von 23 | 21. November 2016

Für das Ver- und Einkleben der vorgenannten Kerneinlagen ist nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A1)²

- Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5
oder
- Kleber vom Typ "Klebepaste S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-99-500

zu verwenden.

Der Einbau des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.2 und der vorgenannten Kerneinlagen in die Metall-Kunststoff-Verbundprofile erfolgt werkseitig (werkseitig vorgefertigte Profile).¹³

2.1.2.4 Entsprechend den Anlagen 4, 6 bis 9, 15, und 31 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen, sowie für Sprossen-, Flügelausgleichs- und Verbreiterungsprofile verschiedene Profilvarianten verwendet werden.

2.1.2.5 Die

- ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfostenprofile bzw.
- unmittelbar oberhalb der Feuerschutzabschlüsse horizontal verlaufenden Riegelprofile der Brandschutzverglasung (außer die Randpfosten beim unmittelbaren Anschluss an Massivbauteile) müssen - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit den im Folgenden aufgeführten Verstärkungsprofilen, sog. Statikprofilen, ausgeführt werden (s. Anlagen 5, 6, 10 und 17).

2.1.2.5.1 Wird die Brandschutzverglasung ≤ 4000 mm hoch und ohne Feuerschutzabschlüsse ausgeführt, sind in Abständen ≤ 3000 mm vertikal anzuordnende Statikprofile zu verwenden.

Hierfür sind stranggepresste Präzisionsprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Mindestabmessungen von ca. 36 mm (Breite) x 62 mm (Höhe) zu verwenden. Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich ≥ 3 mm dicke Stahlhohlprofile nach

- DIN EN 10210-1¹⁴ bzw. DIN EN 10219-1¹⁵, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte S235...,
oder
- DIN EN 10305-5¹⁶, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308),

in den Profilen aus Aluminiumlegierung anzuordnen (s. Anlagen 6 und 10). Die Statikprofile sind mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4,8$ mm, an den Pfostenprofilen zu befestigen und mit $\geq 1,5$ mm dicken Abdeckprofilen aus der vorgenannten Aluminiumlegierung zu bekleiden (s. Anlagen 6, 10, 17 und 31).

Die Pfosten- und Statikprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

2.1.2.5.2 Wird die Brandschutzverglasung > 4000 mm und ≤ 4500 mm hoch und ohne Feuerschutzabschlüsse ausgeführt, sind in Abständen ≤ 3000 mm vertikal anzuordnende Statikprofile zu verwenden.

¹³ Weitere Angaben zum konstruktiven Aufbau und zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Profile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁴ DIN EN 10210-1:2006-07 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

¹⁵ DIN EN 10219-1:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

¹⁶ DIN EN 10305-5:2010-05 Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 7 von 23 | 21. November 2016

Wird die Brandschutzverglasung ≤ 4000 mm hoch und mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt, sind in Abständen ≤ 2850 mm vertikal anzuordnende Statikprofile zu verwenden. Sofern die Abstände der vorgenannten Statikprofile > 1500 mm betragen, ist unmittelbar oberhalb des Feuerschutzabschlusses zusätzlich ein horizontal anzuordnendes Statikprofil zu verwenden.

Die Pfosten- und Statikprofile bzw. Riegel- und Statikprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung bzw. über die gesamte Riegellänge durchgehen.

Für die vorgenannten Statikprofile sind ≥ 3 mm dicke Stahlprofile aus unlegierten Baustählen zu verwenden. Die Stahlprofile sind mit Streifen aus ≥ 10 mm dicken

– schwerentflammaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)² Isolierplatten vom Typ "ROKU FiL PL 1200" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3906/4429-MPA BS

oder nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1/A2)²

– Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643

oder

– Silikat-Bauplatten vom Typ "PROMINA" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-422

oder

– Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" nach Abschnitt 2.1.2.3

oder

– zementgebundenen Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER Brandschutzplatte A" oder "AESTUVER Brandschutzplatte B" nach Abschnitt 2.1.2.3

zu bekleiden. Die einzelnen Streifen sind unter Verwendung des Spezialklebers nach Abschnitt 2.1.2.3 miteinander zu verbinden. Die Statikprofile sind mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4,8$ mm bzw. $\geq M5$, an den Rahmenprofilen zu befestigen und mit ≥ 2 mm dicken Abdeckprofilen aus der vorgenannten Aluminiumlegierung oder aus Stahlblech, jeweils in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9$ mm, zu bekleiden (s. Anlagen 5, 6, 10 und 17).

2.1.2.6 Als Glashalteleisten sind stranggepresste Präzisionsprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Ansichtsbreiten ≥ 25 mm und mit Wandungsdicken von 1,5 mm bis 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 7 bis 9).

Bei der sog. Trockenverglasung sind zusätzlich sog. Glashalter (Typ a oder Typ b), bestehend aus jeweils zwei 60 mm langen Profilen aus 2 mm dickem Stahlblech nach DIN 1623¹⁷ aus der Stahlsorte S215G (Werkstoffnummer: 1.0116G), für die Glshalterung zu verwenden. Die Glshalter vom Typ a sind auf jeweils einem 63 mm breiten und 60 mm langen Streifen aus 2 mm dicken Isolierplatten vom Typ "ROKU FiL PL 1200" nach Abschnitt 2.1.2.5.2 anzuordnen. Die Glshalter sind mittels Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,5$ mm bzw. $\varnothing \geq 3,9$ mm, untereinander zu verbinden bzw. an den Rahmenprofilen zu befestigen. Die Glshalter vom Typ a sind nur bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop 60-..." nachgewiesen (s. Anlagen 7 (untere Abb.) und 14).

2.1.2.7 Falls

– die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird bzw.

– werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 seitlich aneinandergereiht werden bzw.

– gekoppelte bzw. verbreiterte Rahmenprofile bzw. Flügelausgleichsprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 verwendet werden,

¹⁷ DIN 1623:2009-05 Kaltgewalztes Band und Blech - Technische Lieferbedingungen - Allgemeine Baustähle

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 8 von 23 | 21. November 2016

sind zwischen den einzelnen Profilen - je nach Ausführungsvariante - ggf. durchgehende Streifen aus ≥ 13 mm bzw. 3 mm bis 6 mm dicken nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.5.2 zu verwenden (s. Anlagen 4 bis 6, 15 und 16).

Bei

- Verwendung von Flügelausgleichs- und Verbreiterungsprofilen gemäß Anlage 15 bzw. Kopplungsprofilen gemäß den Anlagen 4, 6 und 16, sowie
- seitlicher Aneinanderreihung werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente gemäß den Anlagen 6 und 16,

sind die einzelnen Profile durch Schraubenschrauben, $\varnothing \geq 3,5$ mm bzw. $\varnothing \geq 4,8$ mm, miteinander zu verbinden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund), sind umlaufend zwei übereinander anzuordnende 57 mm breite und 2 mm dicke Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs¹² zu verwenden. Diese sind auf einer durchgehenden Zwischenlage aus

- zwei Streifen aus ca. 2 mm dicken Isolierplatten vom Typ "ROKU FiL PL 1200" nach Abschnitt 2.1.2.5.2

oder

- einem 19 mm breiten Streifen aus ca. 3 mm dicken Isolierplatten vom Typ "ROKU FiL PL 1200" und einem 25 mm breiten und 2 mm dicken Streifen eines normalentflammbar⁴ dämmschichtbildenden Baustoffs¹²

anzukleben (s. Anlagen 7 und 8).

2.1.3.2 Bei der Trockenverglasung sind in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹² der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zu verwenden (s. Anlagen 7, 8 und 14).

Zusätzlich sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen umlaufend ≥ 15 mm breite

- und 3 mm dicke Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS

oder

- Streifen aus 5 mm dicken Bauplatten vom Typ "PROMINA" nach Abschnitt 2.1.2.5.2

zu verwenden (s. Anlagen 7, 8 und 14).

Bei der Nassverglasung sind die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend mit einem mindestens normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² Silikon-Dichtstoff auszufüllen und zu versiegeln (s. Anlage 14). Die Nassverglasung ist nur bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop 60-..." nachgewiesen.

2.1.3.3 Sofern

- die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird bzw.
- werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 seitlich aneinandergereiht werden bzw.
- gekoppelte bzw. verbreiterte Rahmenprofile bzw. Flügelausgleichsprofile verwendet werden,

sind zwischen den einzelnen Profilen - je nach Ausführungsvariante - ggf. 2 mm dicke und 25 mm bzw. 14 mm breite, durchgehende Streifen aus dem normalentflammbar⁴ dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "ROKU Strip" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1190 einzulegen (s. Anlagen 4 bis 6, 9, 15 und 16).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 9 von 23 | 21. November 2016

- 2.1.3.4 Auf den bei der Trockenverglasung zusätzlich zu verwendenden Glashaltern nach Abschnitt 2.1.2.6 ist jeweils ein
- 27 mm breiter, 1,9 mm dicker und 120 mm langer
oder
 - 14 mm breiter, 2 mm dicker und 150 mm langer
- Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs¹² gleichmäßig überlappend anzuordnen (s. Anlage 14).

2.1.4 Befestigungsmittel

- 2.1.4.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, sowie zusätzlich Stahlprofile und -schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel sowie zusätzlich Stahlprofile und -schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.
- 2.1.4.3 Die Eck-, T- und Kreuzverbindungen der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung müssen - je nach Ausführungsvariante - unter Verwendung von
- Eckwinkeln aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) und eines speziellen 2-Komponenten-Klebers¹² bzw.
 - $\geq 1,5$ mm bzw. ≥ 5 mm dicken Stahlwinkeln bzw. ≥ 3 mm dicken Stahlprofilen bzw. ≥ 5 mm dicken Stahlplatten bzw. Stahlschrauben, $\varnothing \geq 3,9$ mm bzw. $\varnothing \geq 4,8$ mm bzw. $\varnothing \geq 5,5$ mm bzw. $\geq M5$ bzw.
 - Stoßverbindern aus der Aluminiumlegierung EN AC-47000 und Stahlschrauben, $\varnothing \geq 2,9$ mm bzw. $\varnothing \geq 5,5$ mm, bzw. Kerbstiften aus Stahl, $\varnothing \geq 3$ mm, erfolgen.
- 2.1.4.4 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Zargenprofilen der Feuerschutzabschlüsse nach Abschnitt 3.1 sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4,8$ mm, zu verwenden.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende - werkseitig vorgefertigte - Ausführungen¹⁸ zu verwenden:

- Typ A (s. Anlage 8):
 ≥ 30 mm (≥ 20 mm + ≥ 10 mm) dicke oder ≥ 40 mm (≥ 20 mm + ≥ 20 mm) dicke Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" nach Abschnitt 2.1.2.3.
oder
- Typ B (s. Anlage 8):
 ≥ 30 mm (≥ 20 mm + ≥ 10 mm) dicke oder ≥ 40 mm (≥ 20 mm + ≥ 20 mm) dicke zementgebundene Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER Brandschutzplatte A" oder "AESTUVER Brandschutzplatte B" nach Abschnitt 2.1.2.3.

Die vorgenannten Bauplatten sind außenseitig mit 0,5 mm bis 2,0 mm dickem Blech nach

- DIN EN 15088⁹ aus einer Aluminiumlegierung
oder

¹⁸

Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

- DIN EN 10346¹⁹, der Stahlsorte DX51D (Werkstoffnummer: 1.0226), zu bekleiden. Die Bauplatten und Bleche sind unter Verwendung eines Klebers nach Abschnitt 2.1.2.3 vollflächig unter- und miteinander zu verbinden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte und der Brandschutzverglasung

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Errichtung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
 - verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5 (s. Abschnitt 2.1.2.5.1),
- Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.6,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2,
- Eckwinkel und den 2-Komponenten-Kleber, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.3,
- Stoßverbinder nach Abschnitt 2.1.4.3 und
- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Profile nach Abschnitt 2.1.2.3

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Profile nach Abschnitt 2.1.2.3 sind Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.3 zu verwenden und die Bestimmungen dieser Abschnitte einzuhalten.

- 2.2.1.3 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 sind

- Profile nach Abschnitt 2.2.1.2,
- Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.4.3 und
- ggf. Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.5

zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß Abschnitt 4.2.1.1 erfolgen.

- 2.2.1.4 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 sind Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden und die Bestimmungen dieses Abschnitts einzuhalten.

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

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Profile nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Profile nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Profil für Brandschutzverglasung "HE 631" der Feuerwiderstandsklasse F 60

¹⁹

DIN EN 10346:2015-10

Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 11 von 23 | 21. November 2016

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1667
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "HE 631" der Feuerwiderstandsklasse F 60
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1667
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.3 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Ausfüllung Typ ... für Brandschutzverglasung "HE 631" der Feuerwiderstandsklasse F 60
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1667
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.4 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 "HE 631" der Feuerwiderstandsklasse F 60
- 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-19.14-1667
- Errichtungsjahr:.....

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werkseitig vorgefertigten –

- Profile nach Abschnitt 2.2.1.2,
- Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und
- Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4

mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk durch Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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

- Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5 (s. Abschnitt 2.1.2.5.1),
- Eckwinkel und Stoßverbinder, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.3, und
- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5

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 10204²⁰ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.1.3 Für

- die Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.6,
- die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 und
- den 2-Komponenten-Kleber nach Abschnitt 2.1.4.3

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²⁰ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

2.3.2.1 In jedem Herstellwerk der/des

- jeweils werkseitig vorgefertigten
 - Profile nach Abschnitt 2.2.1.2,
 - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und
 - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4,
- Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5 (s. Abschnitt 2.1.2.5.1),
- Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.6,
- Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2,
- Eckwinkel und 2-Komponenten-Klebers, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.3,
- Stoßverbinder nach Abschnitt 2.1.4.3 und
- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werks-eigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestell-

²⁰

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 13 von 23 | 21. November 2016

ten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

2.3.2.2 Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die

- Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5 (s. Abschnitt 2.1.2.5.1),
- Eckwinkel und Stoßverbinder, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.3, und
- Stahlbleche nach Abschnitt 2.1.5

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 den Entwurf und die Bemessung

3.1 Entwurf

Die Brandschutzverglasung ist gemäß Anlage 5 in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen nachgewiesen:

- T 60-1-FSA "HE 611" bzw. T 60-1-RS-FSA "HE 611" bzw.
T 60-2-FSA "HE 621" bzw. T 60-2-RS-FSA "HE 621"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1839.

3.2 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.2.1 Allgemeines

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

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

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

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 2 schräg, gerundet oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

3.2.2 Einwirkungen

3.2.2.1 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.

3.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²¹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²¹

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²² und DIN EN 1991-1-1/NA²³ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁴ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁵ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-1²⁶ und DIN 18008-4²⁷ mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1²⁶ und DIN 18008-4²⁷) erfolgen.

3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1²⁶ und DIN 18008-2²⁸ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.2.3.2 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 60 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im

21	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
22	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
23	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
24	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
25	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
26	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
27	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
28	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 15 von 23 | 21. November 2016

Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1²⁶ und DIN 18008-2²⁸ zu beachten.

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfostenprofile ergibt sich - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Festlegungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung.

3.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 60 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

3.2.3.5 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerenschutzabschlüssen

Die Bemessung der Gesamtkonstruktion hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Schließen der/des Flügel/s - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist (s. auch Abschnitte 2.1.2.5.2 und 4.2.4 sowie Anlage 5).

3.2.3.6 Zusätzliche Nachweise beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

4 Bestimmungen für die Ausführung**4.1 Allgemeines**

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 3 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet 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 2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.1.3.4 und 4.3.5.2 sowie nach Anlage 5 - und die Errichtung 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 zu

errichten. 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, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werkseitig vorgefertigte Profile nach Abschnitt 2.2.1.2 und entsprechend den Anlagen 7 bis 9 und 31 zu verwenden. Entsprechend den Anlagen 4, 6 bis 9, 15, und 31 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen, sowie für Sprossen-, Flügelausgleichs- und Verbreiterungsprofile verschiedene Profilvarianten verwendet werden.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und ggf. mit Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 ausgeführt werden. Die Statikprofile sind mit Stahlschrauben nach den Abschnitten 2.1.2.5.1 bzw. 2.1.2.5.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, an den Pfostenprofilen zu befestigen und mit Abdeckprofilen nach den vorgenannten Abschnitten zu bekleiden (s. Anlagen 5, 6, 10, 17 und 31).

Zwischen den Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Bei der Herstellung von werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen nach Abschnitt 2.2.1.3 sind die Eckverbindungen der Rahmenprofile, die auf Gehrung geschnitten werden, unter Verwendung von einzuklebenden Eckwinkeln nach Abschnitt 2.1.4.3 als Klebe-Press-Verbindung auszuführen. Im Bereich der breiten Eckwinkel (Pos. 54) sind dabei zusätzlich Formteile aus 5 mm dicken Silikat-Bauplatten vom Typ "PROMINA" nach Abschnitt 2.1.2.5.2 einzukleben (s. Anlage 12).

Die weiteren Profilverbindungen (Eck-, T- und Kreuzverbindungen) sind gemäß Anlage 11 auszuführen. Dabei sind die Profile stumpf zu stoßen und durch Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.3 (zweiter und dritter Spiegelstrich) miteinander zu verbinden.

Alle Innenecken sind zusätzlich mit anzuschraubenden Stahlwinkeln nach Abschnitt 2.1.4.3 auszuführen (s. Anlage 13).

4.2.1.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 seitlich aneinandergereiht werden bzw. gekoppelte bzw. verbreiterte Rahmenprofile bzw. Flügelausgleichsprofile verwendet werden, sind zwischen den einzelnen Profilen - je nach Ausführungsvariante - ggf. durchgehende Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.3 bzw. aus nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.7 einzulegen. Die Profile sind zusätzlich durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.7, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, miteinander zu verbinden (s. Anlagen 4, 6, 9, 15 und 16).

4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 sind auf die Rahmenprofile aufzuklipsen (s. Anlagen 7 bis 9).

Die bei der Trockenverglasung zusätzlich zu verwendenden Glashalter (Typ a oder b) nach Abschnitt 2.1.2.6 sind entsprechend Anlage 14 anzuordnen und untereinander und mit den Rahmenprofilen mittels Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.6 zu verbinden. Die Glashalter vom Typ a sind nur bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop 60-..." nachgewiesen. Unterhalb der Glashalter vom Typ a ist jeweils ein Streifen aus Isolierplatten nach Abschnitt 2.1.2.6 einzulegen (s. Anlage 7, untere Abb.).

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 6 mm (3 mm + 3 mm) dicke und 100 mm lange Klotzbrücken aus "ROKU FiL PL 1200" oder aus "PROMINA" abzusetzen (s. Anlage 8).

4.2.2.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind auf einer Zwischenlage aus durchgehenden Streifen nach Abschnitt 2.1.3.1 umlaufend zwei übereinander anzuordnende Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Diese sind an der vorgenannten Zwischenlage anzukleben (s. Anlagen 7 und 8).

Auf den bei der Trockenverglasung zusätzlich zu verwendenden Glashaltern nach Abschnitt 2.1.2.6 ist jeweils ein Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.4 gleichmäßig überlappend anzuordnen (s. Anlage 14).

- 4.2.2.3 Bei der Trockenverglasung sind in allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden. Zusätzlich sind in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen umlaufend Dichtungsstreifen oder Streifen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlagen 7, 8 und 14).

Bei der Nassverglasung sind die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen umlaufend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 auszufüllen und zu versiegeln (s. Anlage 14). Die Nassverglasung ist nur bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Pilkington Pyrostop 60-..." nachgewiesen.

- 4.2.2.4 Der Glaseinstand der Scheiben in den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten aus der Aluminiumlegierung muss längs aller Ränder ≥ 20 mm bzw. ≥ 15 mm betragen (s. Anlagen 8 und 14).

Bei der Trockenverglasung muss der Glaseinstand der Scheiben in den Glashaltern längs aller Ränder

- ≥ 10 mm bzw. ≥ 5 mm (bei Glashaltern vom Typ a) und
- ≥ 10 mm (bei Glashaltern vom Typ b)

betragen (s. Anlage 14).

- 4.2.2.5 Auf die Scheiben dürfen ein- oder beidseitig Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden; sie dürfen eine Breite von maximal 500 mm aufweisen und waagrecht, senkrecht, diagonal oder gekreuzt angeordnet werden (s. Anlagen 4 und 8).

4.2.3 Einbau der Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür werkseitig vorgefertigte Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 8 erfolgen.

Der Einstand der Ausfüllungen in den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten muss den Bestimmungen des Abschnitts 4.2.2.4 entsprechen.

4.2.4 Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

- 4.2.4.1 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, sind die Ausführungsvarianten gemäß den Anlagen 1 bis 3 nachgewiesen.

Die vertikalen bzw. horizontalen Zargenprofile der Feuerschutzabschlüsse dienen ggf. gleichzeitig als Pfosten- bzw. Riegelprofile der Brandschutzverglasung. Die unmittelbar seitlich neben den Türflügeln bzw. Zargenprofilen anzuordnenden Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Falls die unmittelbar seitlich an die Türflügel bzw. Zargenprofile angrenzenden Pfosten der Brandschutzverglasung nur türhoch ausgeführt werden, dürfen die unmittelbar oberhalb der

- Türflügel anzuordnenden Zargenprofile, die ggf. gleichzeitig als Riegelprofile der Brandschutzverglasung dienen, bzw.
- Zargenprofile anzuordnenden Riegelprofile der Brandschutzverglasung

maximal 2850 mm lang sein; sie müssen ungestoßen über die gesamte Riegellänge durchgehen und an über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Pfosten angeschlossen werden. Sofern die Brandschutzverglasung bei dieser Ausführung unmittelbar an Massivbauteile aus Mauerwerk bzw. Stahlbeton nach Abschnitt 4.3.1.1 angrenzt, ist auch eine Ausführung mit einer oberhalb des Feuerschutzabschlusses anzuordnenden Brandschutzverglasung zulässig (s. Anlage 2, Abb. oben rechts).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 18 von 23 | 21. November 2016

4.2.4.2 Die Pfosten - ggf. auch die unmittelbar oberhalb der Türflügel bzw. der Feuerschutzabschlüsse horizontal verlaufenden Riegelprofile - sind mit Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5.2 auszuführen. Die Statikprofile sind mit Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.5.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, an den Pfosten- bzw. Riegelprofilen zu befestigen und mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5.2 zu bekleiden (s. Anlagen 5, 10, 16 und 17). Die Pfosten- und Statikprofile bzw. Riegel- und Statikprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung bzw. über die gesamte Riegellänge durchgehen.

4.2.4.3 Die Anschlüsse der Brandschutzverglasung an die Feuerschutzabschlüsse müssen entsprechend Anlage 5 ausgeführt werden. Zwischen den einzelnen Profilen sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. durchgehende Streifen aus nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.7 und dem dämmschichtbildenden Baustoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Zargenprofilen der Feuerschutzabschlüsse muss - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.4, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, erfolgen.

4.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2²⁹, DIN EN 1090-3³⁰, DIN EN 1993-1-3³¹ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA³²). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223³³ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-10³⁴, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.2.6 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2²⁹ sinngemäß.

29	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
30	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
31	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
32	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
33	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
34	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist in/an

- mindestens 17,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁵ oder DIN EN 1996-1-1³⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁷ und DIN EN 1996-2³⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁹ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1⁴⁰ in Verbindung mit DIN 20000-401⁴¹ oder DIN 105-100⁴² mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2⁴³ in Verbindung mit DIN 20000-402⁴⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁴⁵ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴⁶ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580⁴⁷ mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 20 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³⁵ oder DIN EN 1996-1-1³⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁷ und DIN EN 1996-2³⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁹ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁴⁸ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴⁹ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2⁴⁵ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴⁶ oder nach DIN V 18580⁴⁷ oder
- mindestens 14 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1⁵⁰ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁵¹ (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1⁵⁰ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁵¹, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder

35	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
36	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
37	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05,	-NA/A1:2014/03 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
38	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
39	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
40	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
41	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
42	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
43	DIN EN 771-2: 2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
44	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
45	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
46	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
47	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
48	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
49	DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
50	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
51	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 20 von 23 | 21. November 2016

- ≤ 5000 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁶, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke

einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens hochfeuerhemmende³ Bauteile sein.

- 4.3.1.2 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss/Einbau an/in Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 3 nachgewiesen.

Tabelle 3

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-MPA-E-99-047, in der Bauart wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2 ⁵
2	Nr. P-3014/1393-MPA BS, in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2 ⁵
3	Nr. P-3310/563/07-MPA BS, in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2 ⁵
4	Nr. P-3076/0669-MPA BS, in der Bauart wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2 ⁵
5	Nr. P-3515/0519-MPA BS, in der Bauart wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2 ⁵
6	Nr. P-SAC-02/III-681, in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2 ⁵

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Die vorgenannten Wände und Trennwände in Ständerbauart gemäß Tabelle 3, in/an welche die Brandschutzverglasung eingebaut/angeschlossen werden darf, müssen

- ohne Eckausbildungen bzw. ohne T-Stöße,
- ohne Revisionsklappen sowie
- von Rohdecke zu Rohdecke ausgeführt sein und

dürfen maximal 5000 mm hoch sein. Sofern die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse kleinere maximale Wandhöhen (< 5000 mm) beinhalten, sind diese maßgebend.

- 4.3.1.3 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss an

- mit nichtbrennbaren⁴ Bauplatten doppelt bzw. dreifach bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4⁶, Tab. 92 bzw. Tab. 95, bzw.
- bekleidete Stahlbauteile, jeweils in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2⁵ gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 4,

nachgewiesen.

Tabelle 4

Lfd. Nr.	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	Nr. P-3069/073/12-MPA BS
2	Nr. P-3186/4559-MPA BS
3	Nr. P-3698/6989-MPA BS
4	Nr. P-3185/4549-MPA BS
5	Nr. P-3738/7388-MPA BS
6	Nr. P-3193/4629-MPA BS
7	Nr. P-3802/8029-MPA BS
8	Nr. P-3175/4649-MPA BS
9	Nr. P-3176/4659-MPA BS
10	Nr. P-3067/071/12-MPA BS

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist 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, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 18 bis 22).

4.3.3 Anschluss an eine Trennwand

4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁶, Tab. 48, muss entsprechend Anlage 23 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, zu befestigen (s. Ausführungsvariante N 2.03). Sofern die Trennwand quer zur Brandschutzverglasung verläuft betragen die Befestigungsabstände ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander (s. Ausführungsvarianten N 2.0.1, N 2.0.2 und N 2.04).

4.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - seitlich und oben an eine Trennwand an, müssen in den Anschlussbereichen verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Trennwand eingebaut werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, zu befestigen (s. Anlage 24).

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 kraftschlüssig miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen und sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 22 von 23 | 21. November 2016

4.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei (in der Laibung - je nach Ausführungsvariante - mit jeweils mindestens einer bzw. zwei) $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren⁴ Gips-Feuerschutzplatte/n (GKF) nach DIN EN 520⁵², in Verbindung mit DIN 18180⁵³, beplankt sein muss. Bei der Ausführungsvariante N 2.0.1 (s. Anlage 23) muss das Ständerprofil der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung allseitig beplankt sein. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

4.3.3.4 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bzw. in eine Trennwand entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 (Tab. 3) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen/eingebaut werden. Der Anschluss/Einbau ist dabei gemäß den Abschnitten 4.3.3.1 und 4.3.3.2 sowie entsprechend den Anlagen 24 bis 27 auszuführen. Bei den Ausführungsvarianten M 1.03, M 1.05, M 1.07, M 1.08 und M 1.11 muss das Ständerprofil der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung allseitig beplankt sein.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

4.3.4.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger, die in der Bauart wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4⁶, Tab. 95 bzw. Tab. 92, ausgeführt sind, ist entsprechend Anlage 30 auszuführen. Die Stahlstützen müssen umlaufend mit jeweils drei (die Stahlträger mit jeweils zwei) ≥ 15 mm dicken, nichtbrennbaren⁴ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁵², in Verbindung mit DIN 18180⁵³, bekleidet sein. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

4.3.4.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile in der Bauart wie solche entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.3 (Tab. 4) genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden. Der Anschluss ist dabei gemäß Abschnitt 4.3.4.1 und entsprechend den Anlagen 28 bis 30 auszuführen.

4.3.5 Fugenausbildung

4.3.5.1 Bei Ausbildung der Fugen gemäß

- Anlage 19 (Ausführungen N 1.07 und N 1.08),
- Anlage 21 (Ausführung N 1.15),
- Anlage 23 (Ausführung N 2.04),
- Anlage 25 (Ausführung M 1.04),
- Anlage 26 (Ausführung M 1.08),
- Anlage 27 (Ausführung M 1.12) und
- Anlage 30 (Ausführung S 2.08)

sind zwischen den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile ≥ 60 mm breite bzw. ≥ 30 mm dicke Streifen aus Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.5.2 (Spiegelstriche 2 bis 5) anzuordnen.

4.3.5.2 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren⁴ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

⁵²

DIN EN 520:2009-12

Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

⁵³

DIN 18180:2014-09

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1667

Seite 23 von 23 | 21. November 2016

Wahlweise dürfen für das Ausfüllen und Verschließen der vorgenannten Fugen spezielle Brandschutzmörtel¹² der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, verwendet werden (s. Anlage 18).

Je nach Ausführungsvariante sind die vorgenannten Fugen mit einem speziellen Dichtstoff¹² der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zusätzlich zu versiegeln (s. Anlagen 18 bis 21 und 23 bis 30).

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

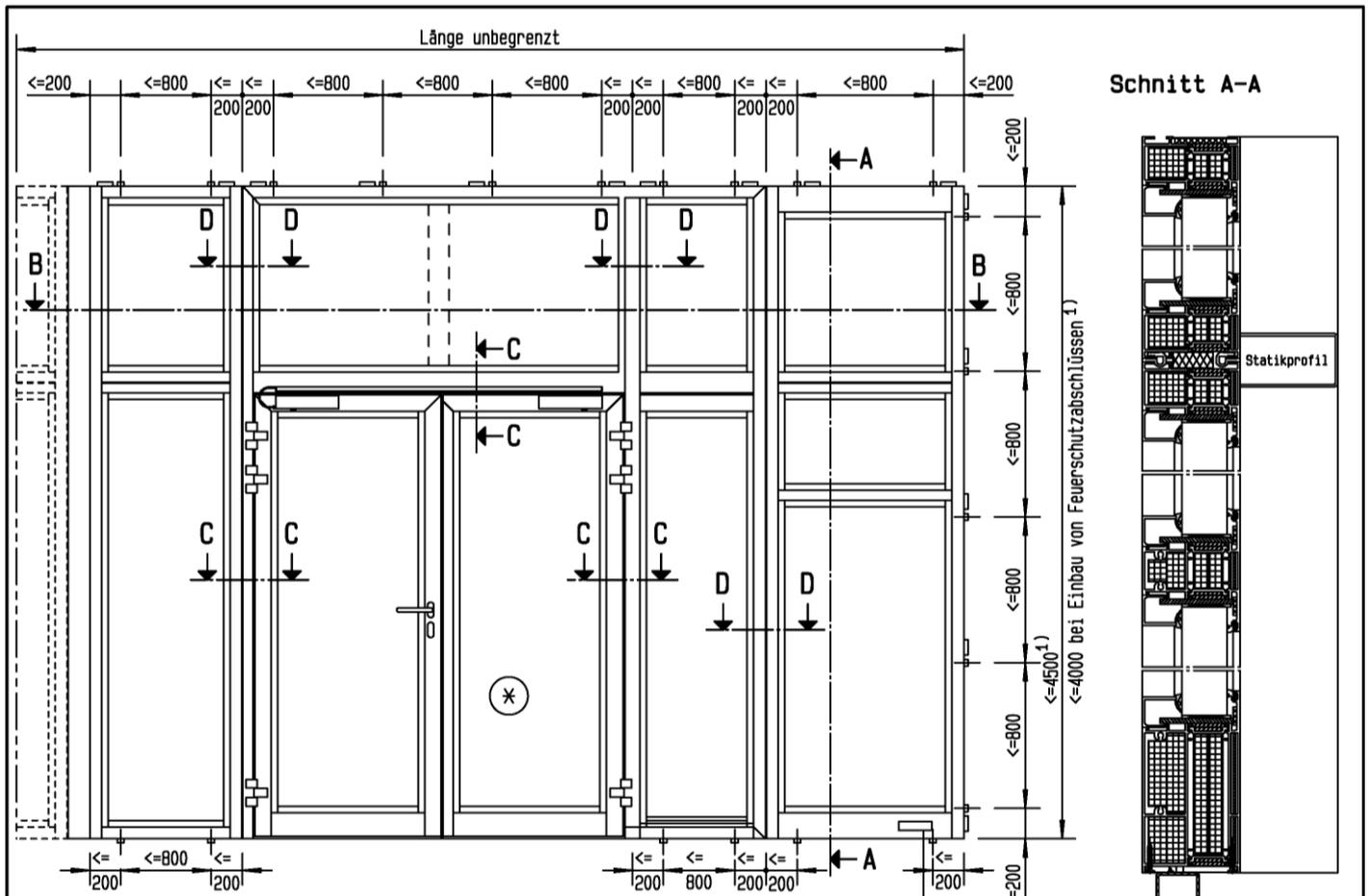
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

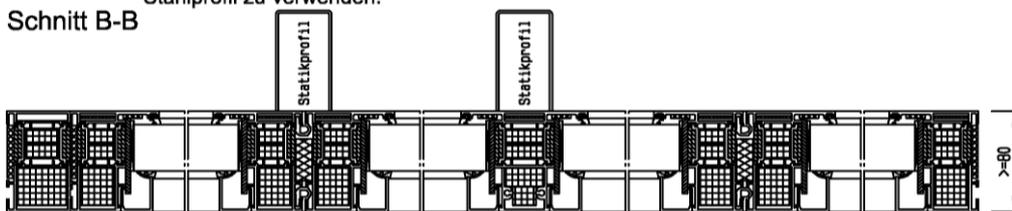
Beglaubigt



- 1) Ausführung: $\leq 4000\text{ mm}$ Höhe mit vertikalen Verstärkungsprofilen aus Alu-Legierung in Abständen $\leq 3000\text{ mm}$, ohne Einbau von Feuerschutzabschlüssen
Ausführung: $> 4000\text{ mm}$ bis 4500 mm mit vertikalen Verstärkungsprofilen aus ummantelten Stahlprofilen in Abständen $\leq 3000\text{ mm}$, ohne Einbau von Feuerschutzabschlüssen.
Ausführung: $\leq 4000\text{ mm}$ mit vertikalen Verstärkungsprofilen aus ummantelten - Stahlprofilen in Abständen $\leq 2850\text{ mm}$ bei Einbau von Feuerschutzabschlüssen. Bei Abständen der vertikalen Verstärkungsprofile $> 1500\text{ mm}$ ist unmittelbar oberhalb des Feuerschutzabschlusses zusätzlich ein horizontales Verstärkungsprofil aus ummanteltem Stahlprofil zu verwenden.

⊗ Feuerschutzabschluss gemäß Z-6.20-1839

Schnitt B-B



maximale Scheibenabmessungen

- $1500\text{ mm} \times 2900\text{ mm}$ im Hoch- oder Querformat:
"Pilkington Pyrostop 60-1.." oder
"Pilkington Pyrostop 60-2.."
- $1400\text{ mm} \times 2900\text{ mm}$ (BxH):
"PROMAGLAS F1-60"

- Ausfüllungen in einzelnen Teilflächen, bestehend aus :
1 x 10 mm und 1 x 20 mm dicken Bauplatten oder
2 x 20 mm dicken Bauplatten, beidseitig mit Alu- oder
Stahlblech $0,5 - 2,0\text{ mm}$ bekleidet (sh. Abschnitt 2.1.5)
 $\leq 1200 \times 2900\text{ mm}$, Hoch- oder Querformat (bei Typ A) und
 $\leq 1250 \times 2600\text{ mm}$, Hoch- oder Querformat (bei Typ B)

Maße in mm

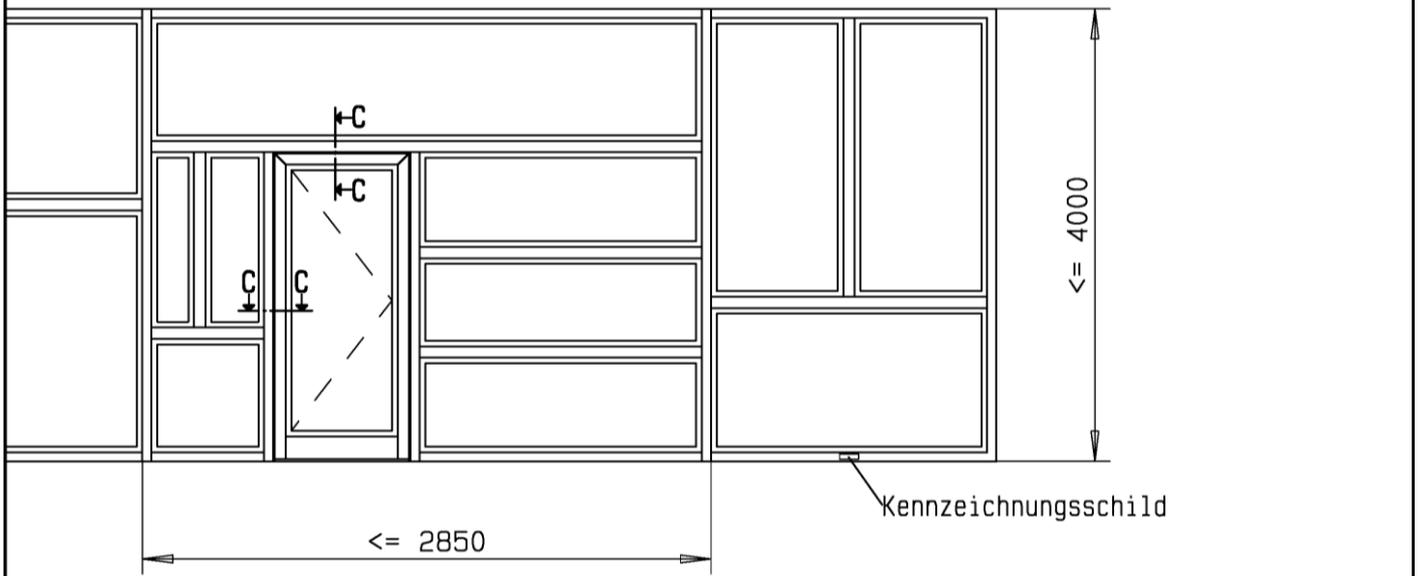
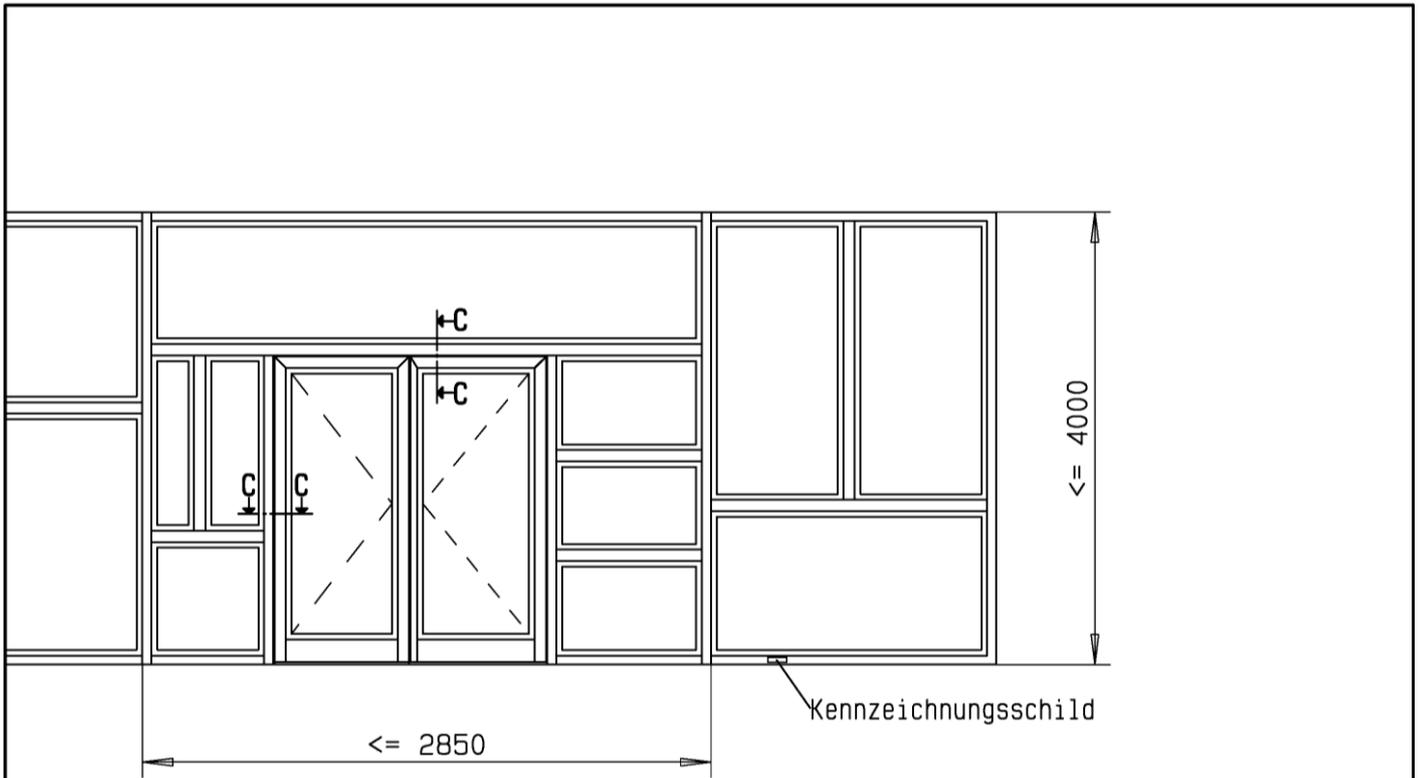
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Übersicht 1 -

ELEMENTHÖHE ≤ 4000									
	EL	EL							
<p>1) Unmittelbarer Einbau in Bauteile aus Mauerwerk oder Stahlbeton gemäß Abschnitt 4.3.1. Kein Anschluss an weitergehende Brandschutzverglasung zulässig.</p> <p>2) Nur zulässig bei Einbau in Massivbauteil aus Mauerwerk oder Stahlbeton.</p>									
ELEMENTHÖHE ≤ 4500									
	EL								
<p>Kennzeichnungsschild</p> <p>Verwendung von Verstärkungsprofilen siehe Anlage 1</p> <p>Schräge, gerundete bzw. ausgesparte Ausführung nur beim Anschluss an Massivbauteile.</p>									
Maße in mm									
Brandschutzverglasung "HE 631" der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13								Anlage 2	
- Übersicht 2 -									

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1667



Verwendung von Verstärkungsprofilen siehe Anlage 1

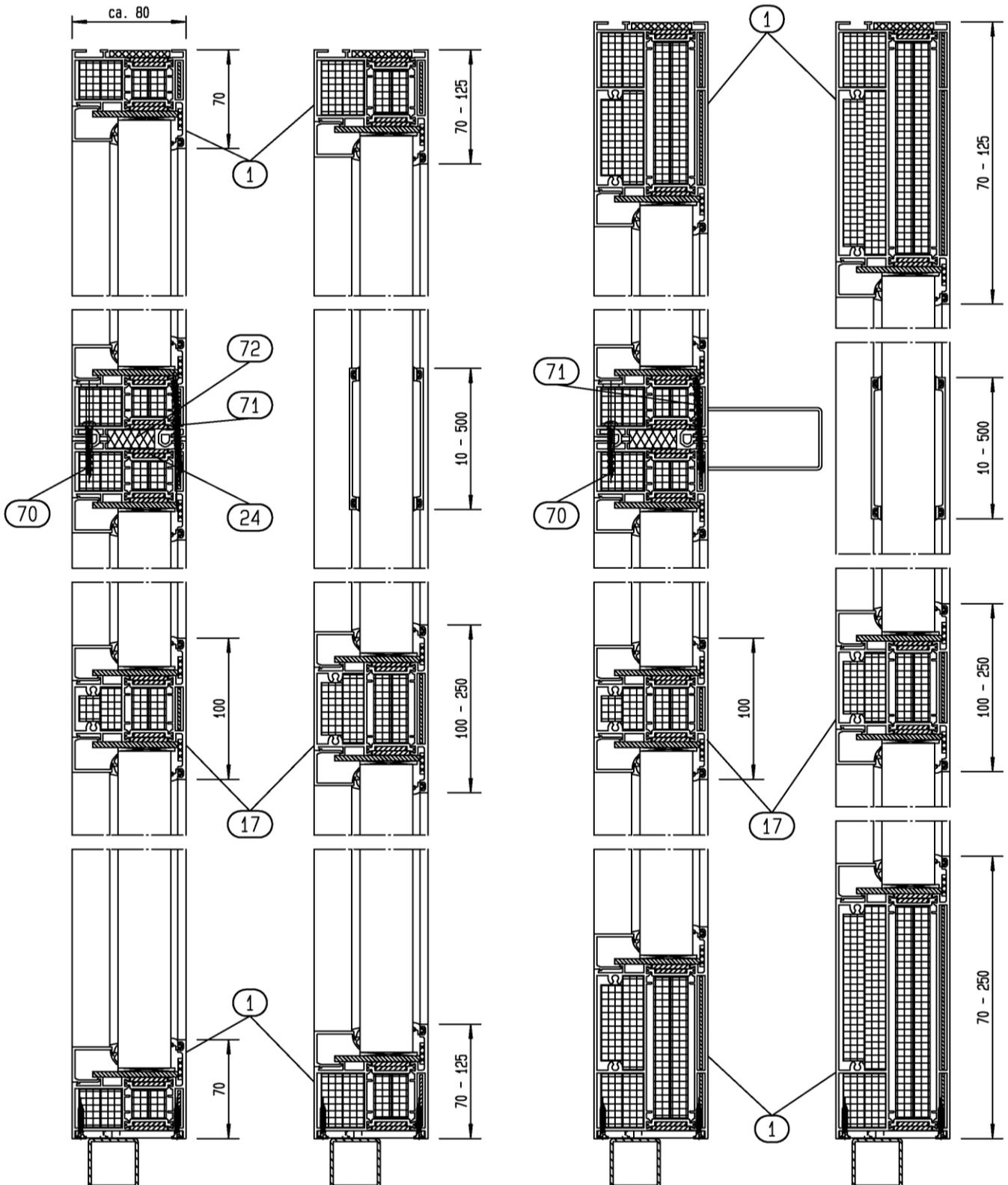
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Anlage 3

- Übersicht 3 -

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1667



Maße in mm

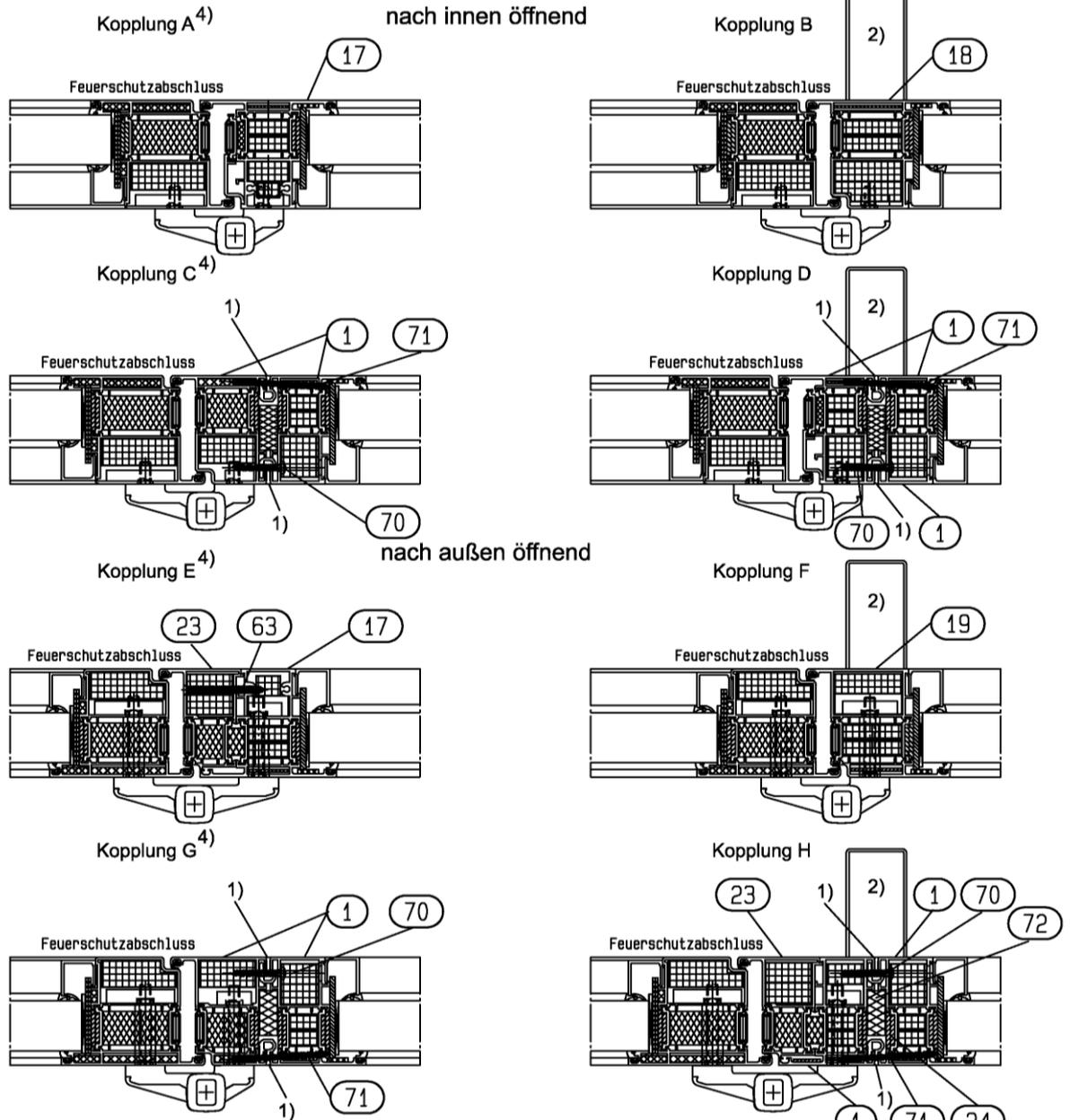
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Schnitt A-A -

Anlage 4

Beim Anschluss an die Brandschutzverglasung beträgt das max. zul. Gewicht eines Flügels 320kg. Max. zul. Abmessungen der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung ;

1. fig., lichtet Durchgangsmaß (LD) ≤ 1340 x 2710 (BxH)
2. fig. lichtet Durchgangsmaß (LD) ≤ 2690 x 2710 (BxH); Gangflügelbreite (Flügelalzmaß) ≤ 1356



1) Bei Feuerschutzabschlüssen mit zusätzlicher Anforderung Rauchschutz (RS) sind die Anschlussfugen zur Brandschutzverglasung mit dauerelastischem Dichtstoff³⁾ abzudichten

2) ummanteltes Verstärkungsprofil aus Stahl (s. auch Abschnitt 2.1.2.5.2 sowie Anlagen 1 und 10)

3) Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

Anschluss an: T 60-1 FSA "HE 611" bzw. T 60-1-RS-FSA "HE 611" bzw.
 T 60-2 FSA "HE 621" bzw. T 60-2-RS-FSA "HE 621"

Maße in mm

4) Ggf. Vertikales Statikprofil²⁾ erforderlich, nicht dargestellt

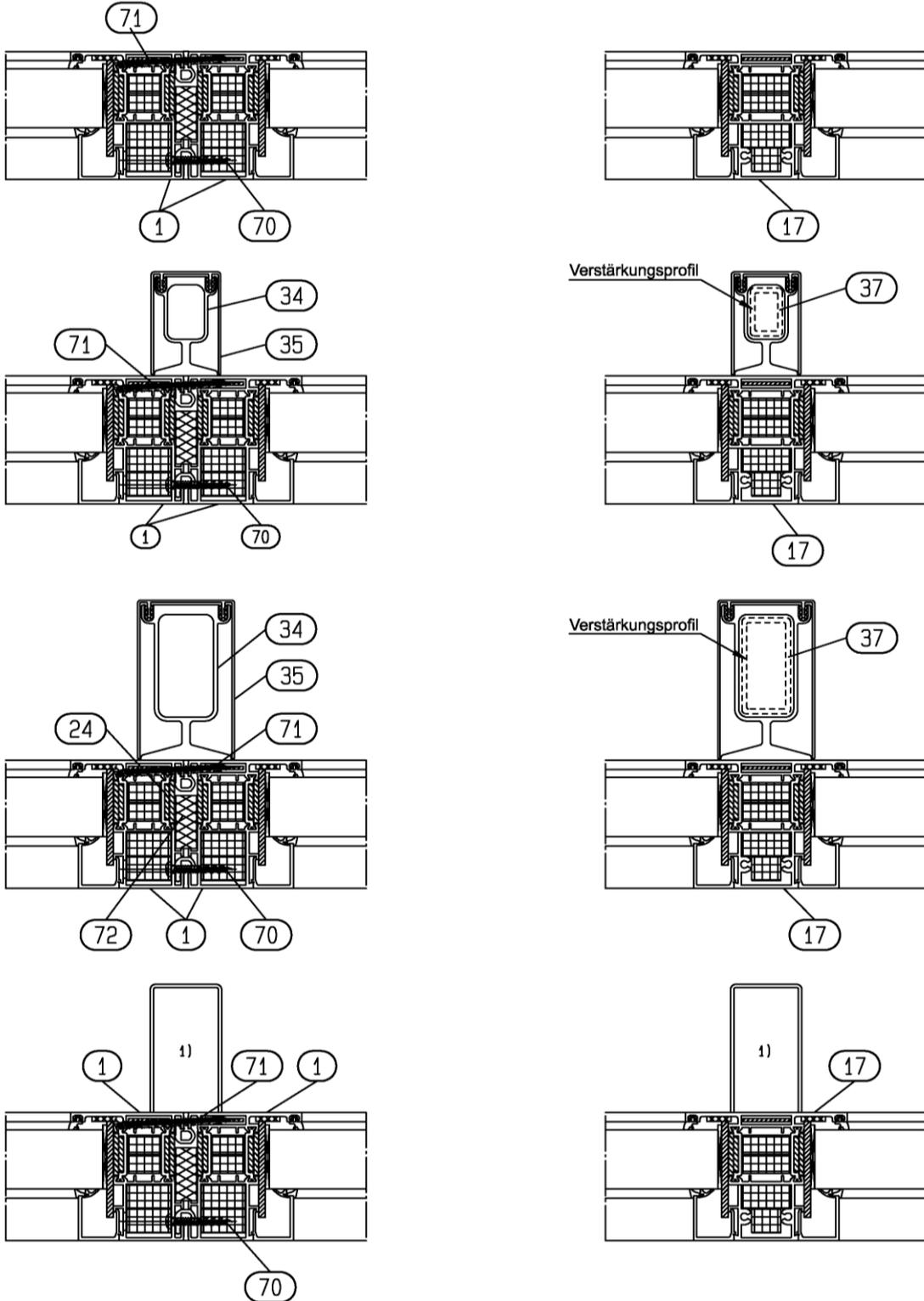
Schnitt C-C (vertikal) ist identisch mit Schnitt C-C (horizontal), gleiche Profile

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Schnitt C-C -

Anschluss an Feuerschutzabschlüsse gemäß Z-6.20-1839

Anlage 5



1) ummanteltes Verstärkungsprofil aus Stahl
 (siehe auch Anlagen 1 und 10)

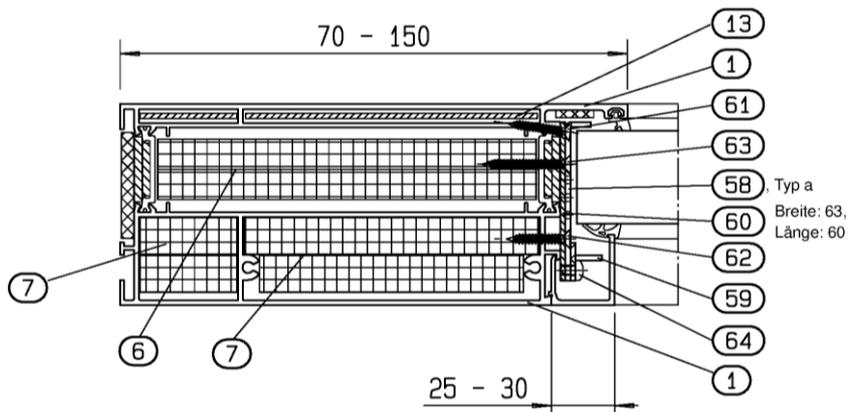
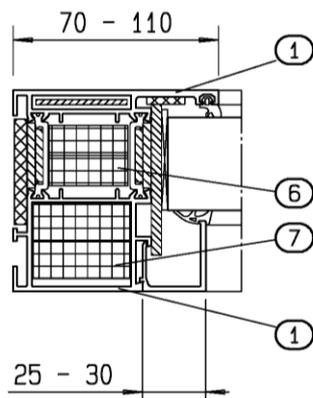
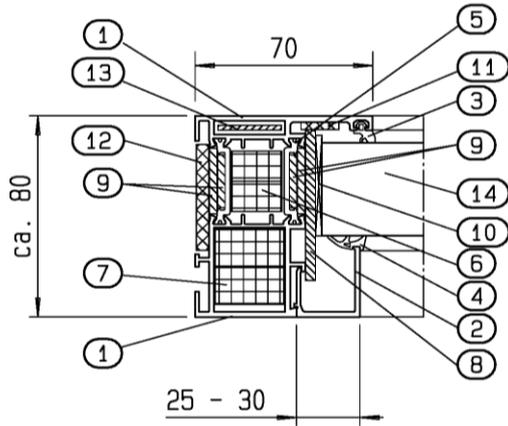
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Statikprofile und Kopplungen (Übersicht) und Schnitt D-D -

Anlage 6

Rahmen-/ Sockelvarianten



Die Positionen 9 und 12 werden mittels
 "Tacker" auf dem Isoliersteg befestigt

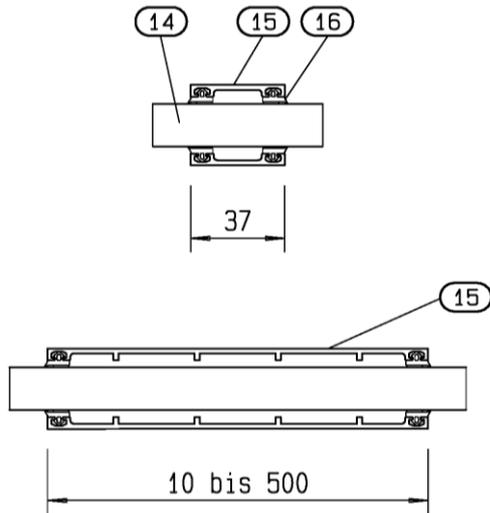
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

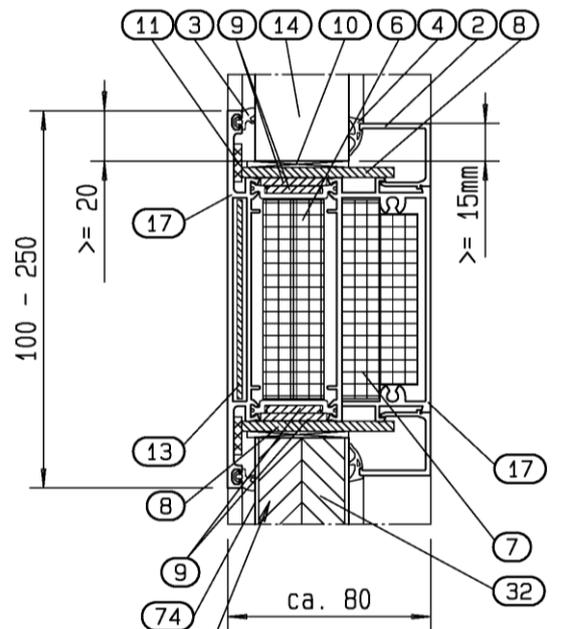
- Profil- und Materialübersicht -

Anlage 7

aufgeklebte Sprossen

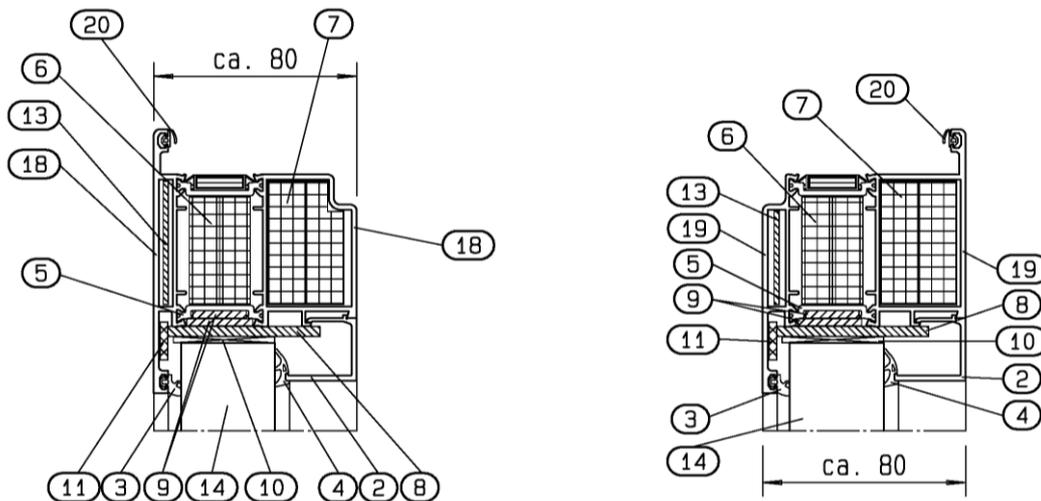


glastrennende Sprossen



Ausfüllung nach Abschnitt
 2.1.5 anstelle Scheibe
 (evtl. Stoßfugen der Bauplatten,
 ggf. Typ A betreffend, müssen
 >=100mm versetzt sein)

Flügelgleichprofile



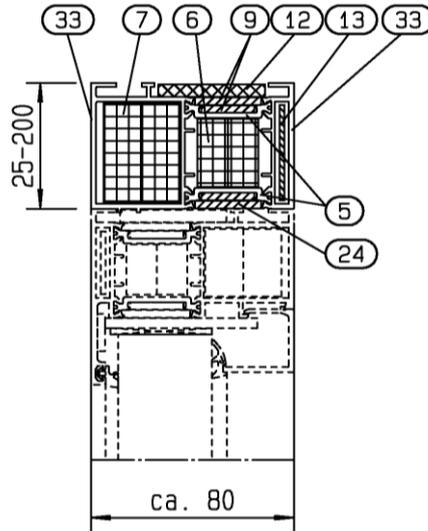
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Profil- und Materialübersicht -

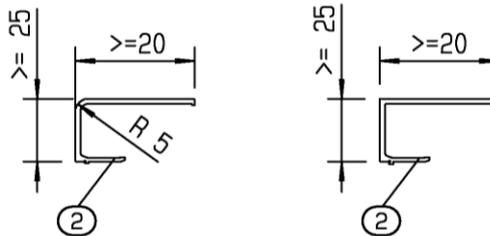
Anlage 8

Rahmen-Verbreiterungen

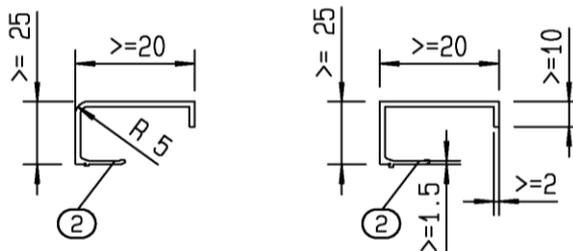


Glashalteleisten

Trockenverglasung



Nassverglasung



Maße in mm

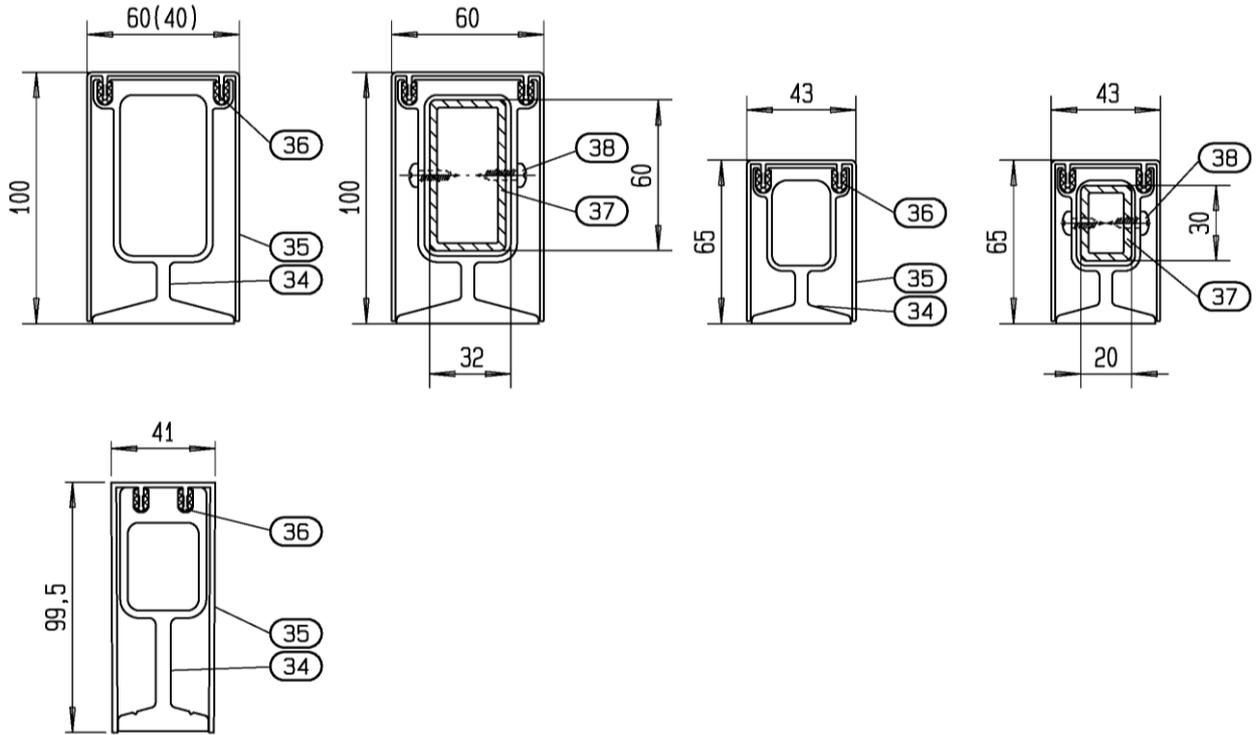
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Profil- und Materialübersicht -

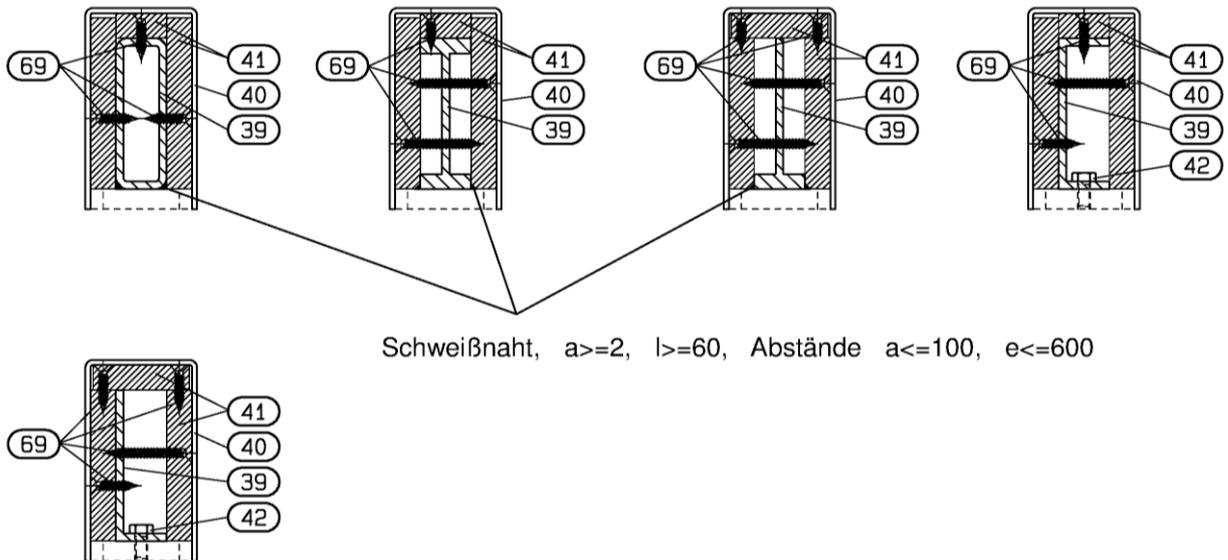
Anlage 9

Verstärkungsprofile (s. auch Abschnitt 2.1.2.5)

Aluminium-Verstärkungsprofile



Darstellung: ummantelte Stahl-Verstärkungsprofile
 (auf Grundstahlprofil geschweißt oder geschraubt)



Maße in mm

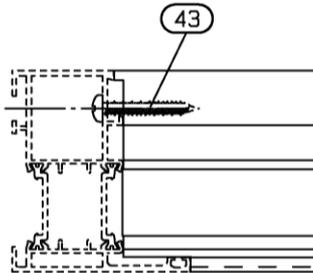
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Profil- und Materialübersicht (Statikprofile) -

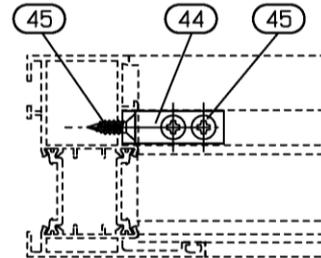
Anlage 10

Befestigung der Innenschale

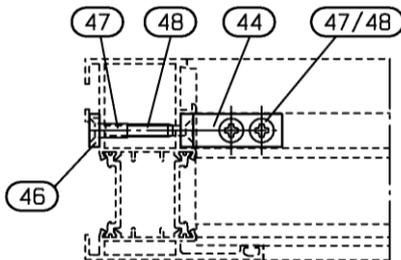
Im Bohrkanal



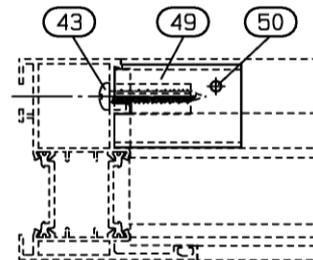
Alternativ mit Winkel



Alternativ mit Winkel und Verstärkungsplatte

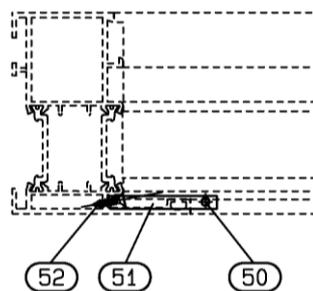


Alternativ mit Stoßverbinder

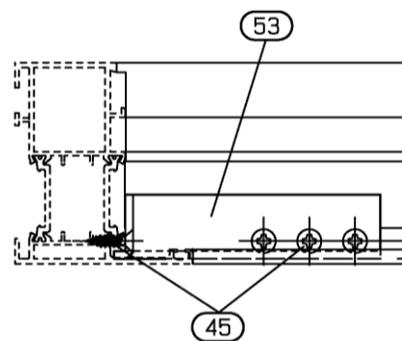


Befestigung der Außenschale

Mit Stoßverbinder



Mit Winkel



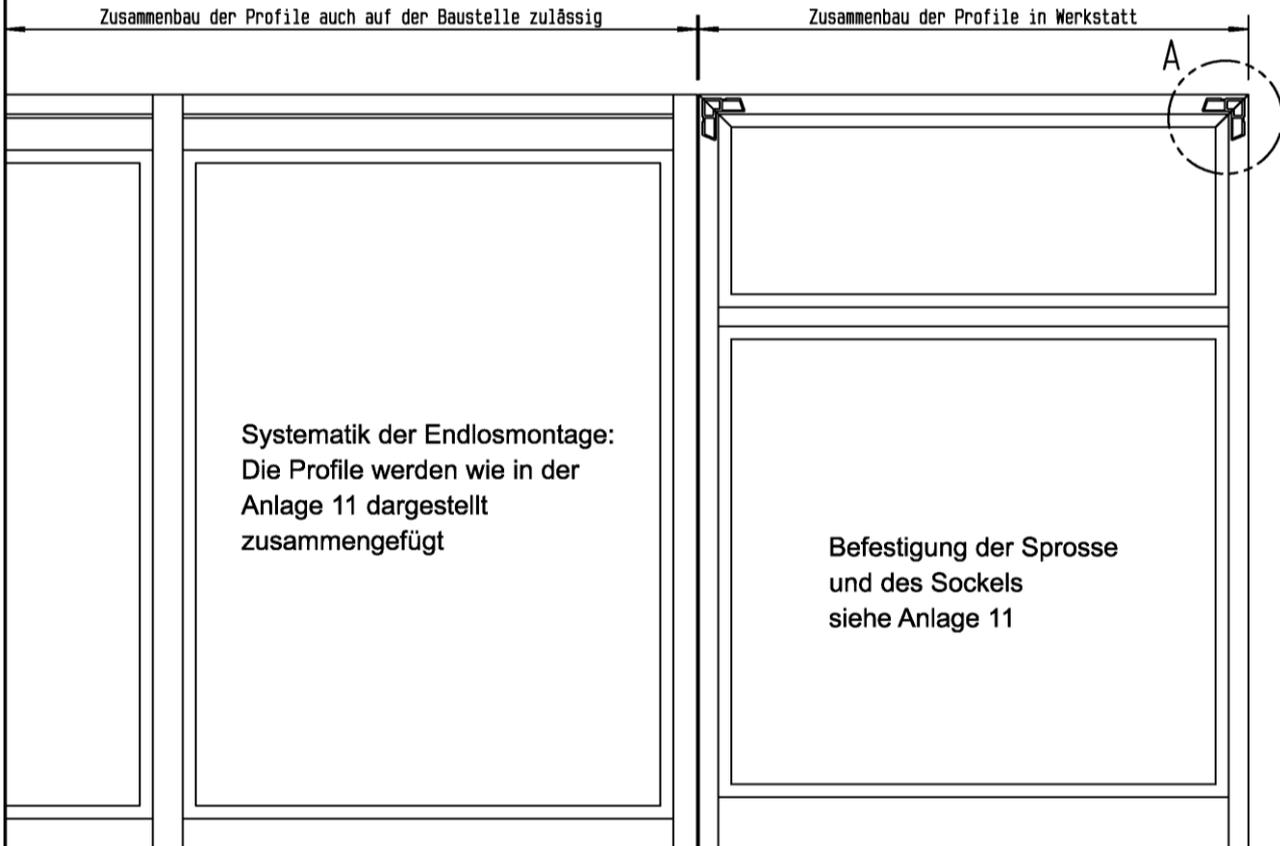
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Befestigungsmaterial, Pfosten, Sprossen und Sockel -

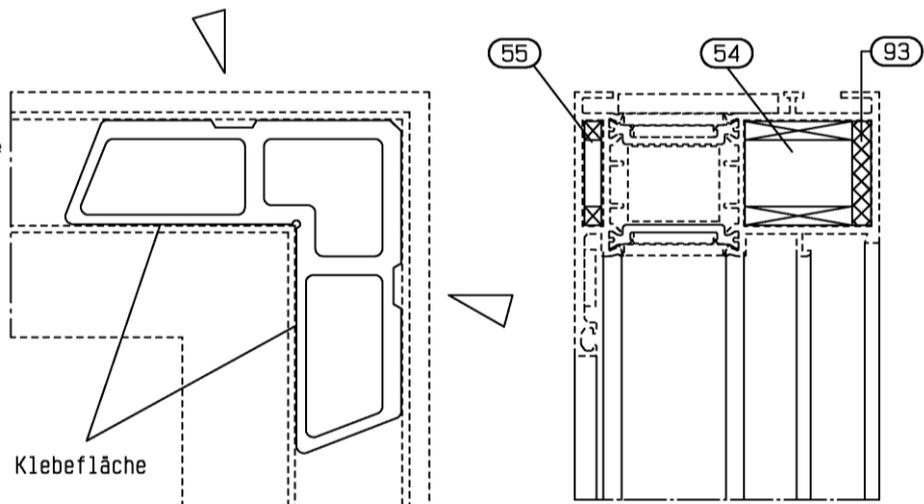
Anlage 11

Darstellung: Position der Eckverbinder



DETAIL "A"

Eckwinkel werden hydraulisch
 an der Eckverbindungsmaschine
 wie dargestellt gepresst und
 mit 2-Komponenten PU-
 Kleber¹⁾ geklebt.



¹⁾ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt (s. auch Abschnitt 2.1.4.3)

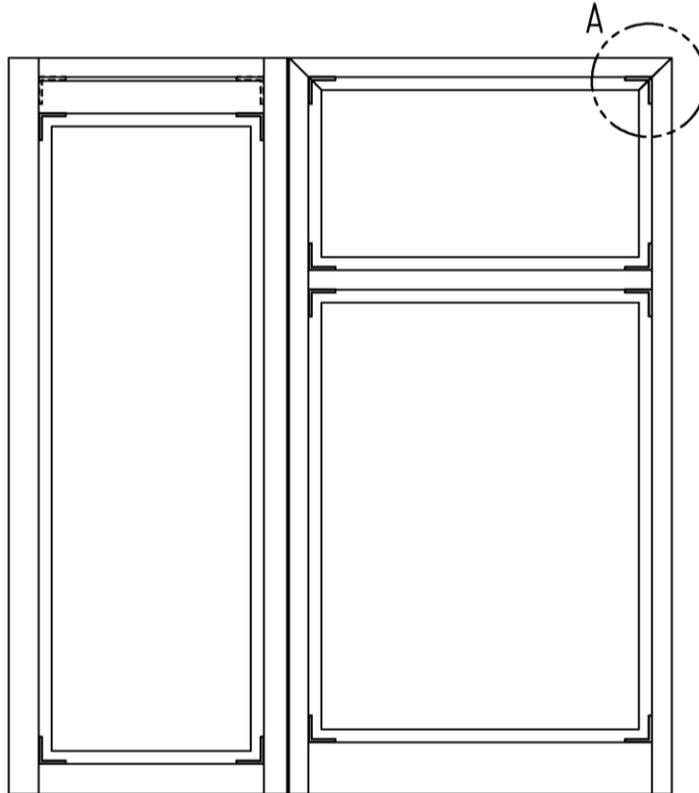
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

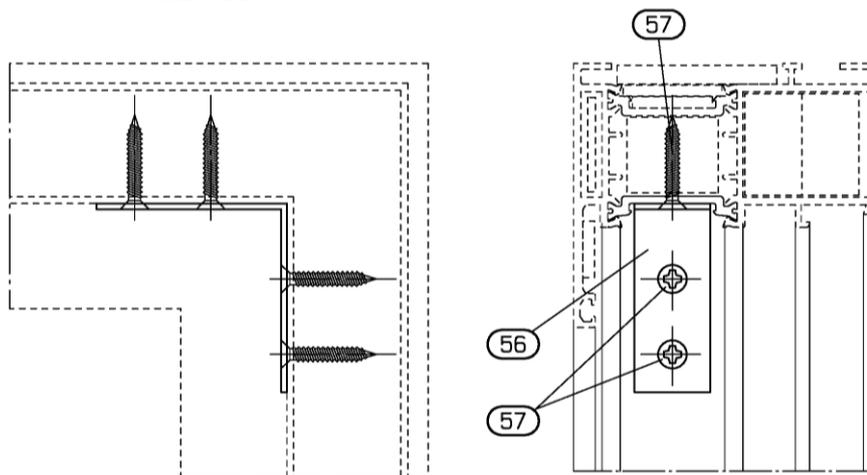
- Befestigungsmaterial, Eckverbinder -

Anlage 12

Darstellung: Position der Eckwinkel



DETAIL "A"



Verbindung der Sprossen mit den Rahmenprofilen:
Zusätzlich unter Verwendung von Pos.56 und Pos.57
(geschraubt), s. auch Abschnitt 4.2.1.1

Maße in mm

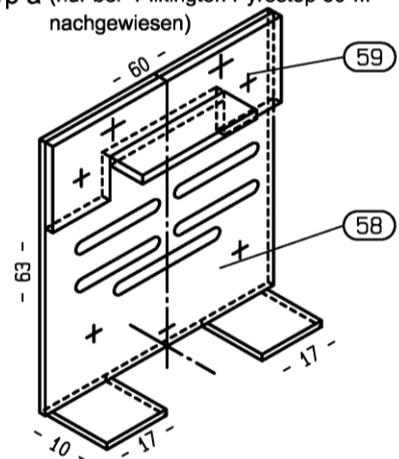
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Befestigungsmaterial, Eckwinkel -

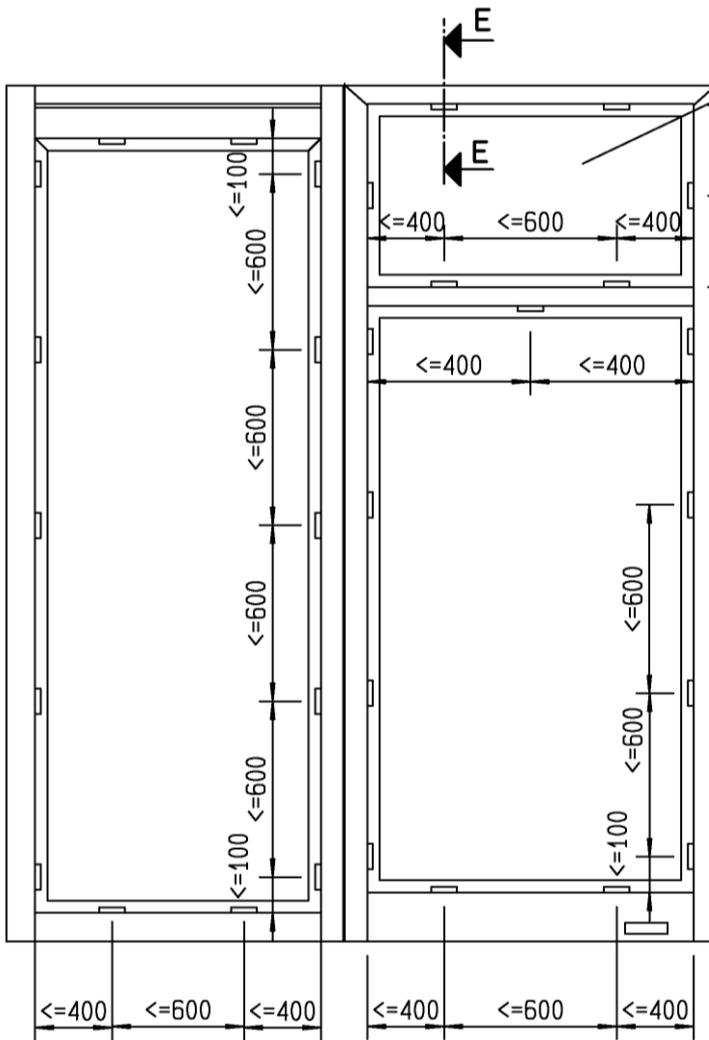
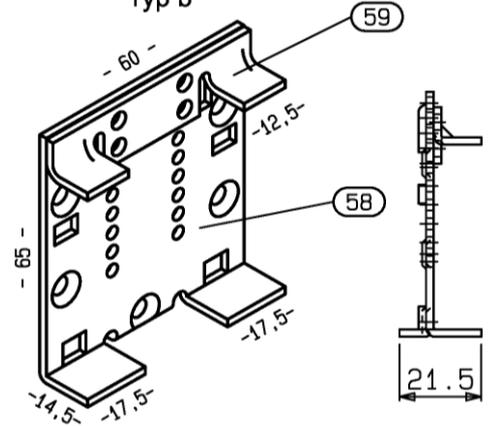
Anlage 13

Beträgt das lichte Glasmaß eines Glasfeldes $\leq 600 \times 600$ mm, so sind horizontal und vertikal nur jeweils 2 gegenüberliegend angeordnete Glashalter notwendig.

Typ a (nur bei "Pilkington Pyrostop 60-..." nachgewiesen)

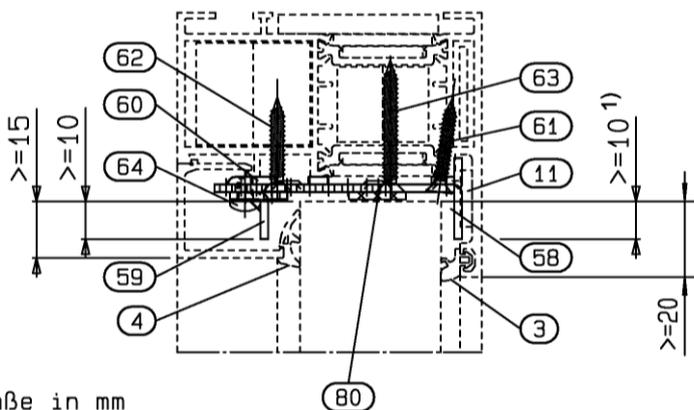


Typ b

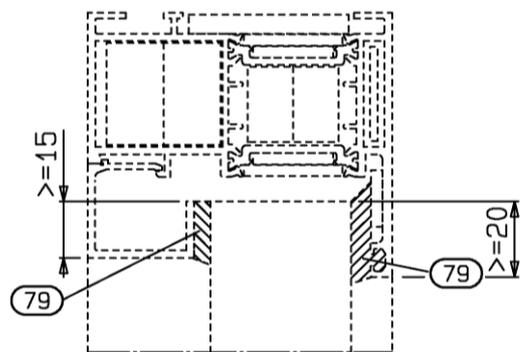


1) ≥ 5 mm bei Typ a (unterhalb von Typ a befindet sich zusätzlich Position 60, sh. Anlage 7)

Schnitt E-E
 Trockenverglasung



Schnitt E-E (nur bei "Pilkington Pyrostop 60-..." nachgewiesen)
 Nassverglasung



Maße in mm

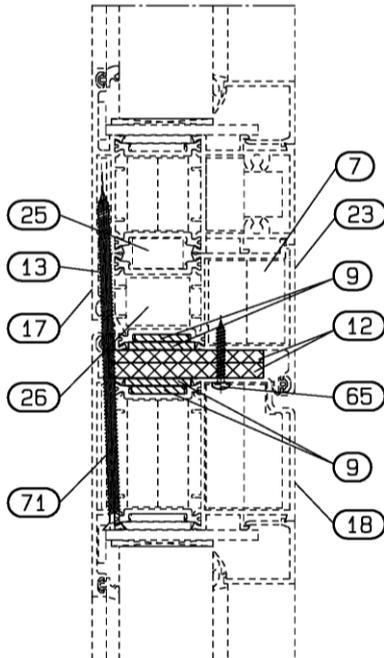
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Befestigungsmaterial, Glashalterungen -

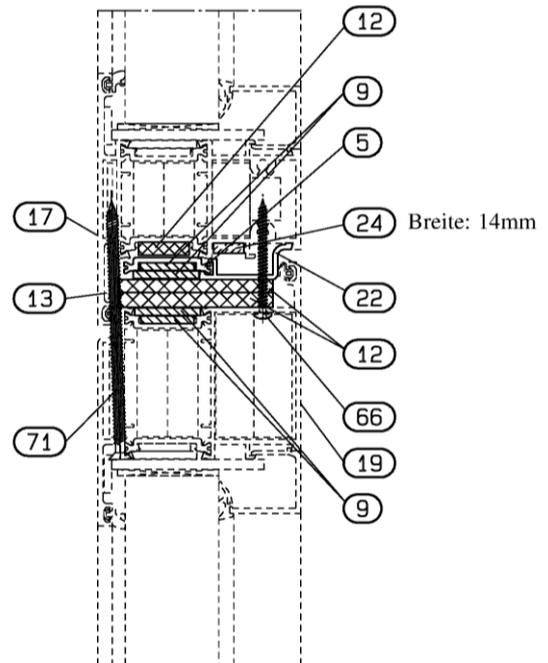
Anlage 14

Befestigung Flügelausgleichprofil

bei nach innen öffnendem
 Feuerschutzabschluss

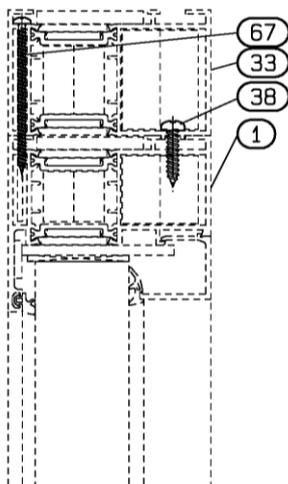


bei nach außen öffnendem
 Feuerschutzabschluss

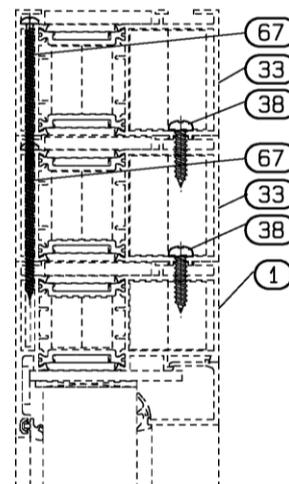


Befestigung der Rahmenverbreiterungen

mit einem
 Verbreiterungsprofil



mit zwei
 Verbreiterungsprofilen



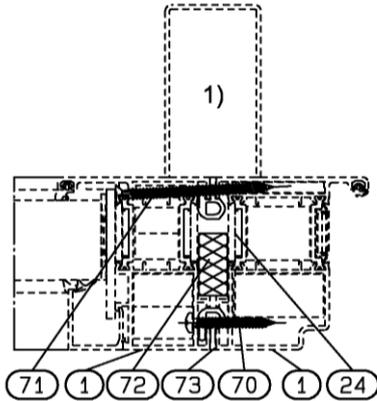
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Befestigungsmaterial -

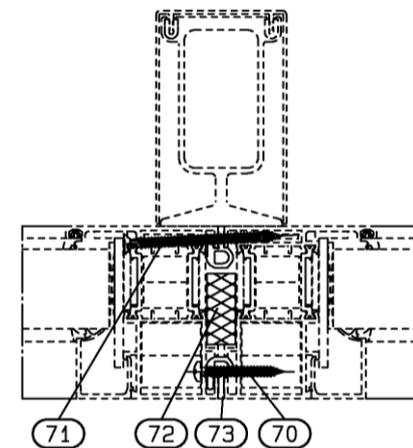
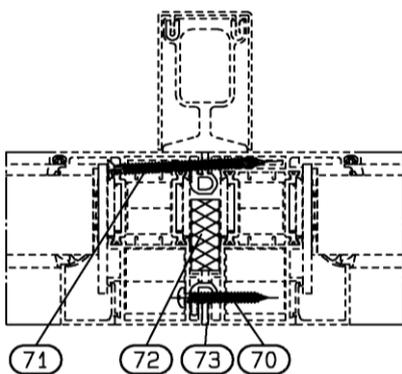
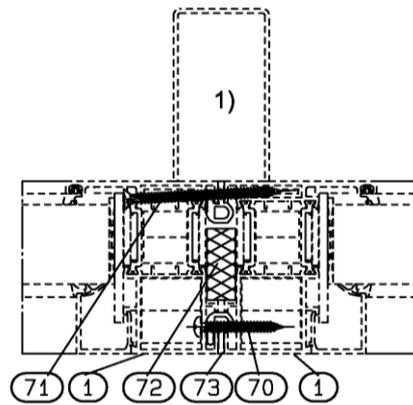
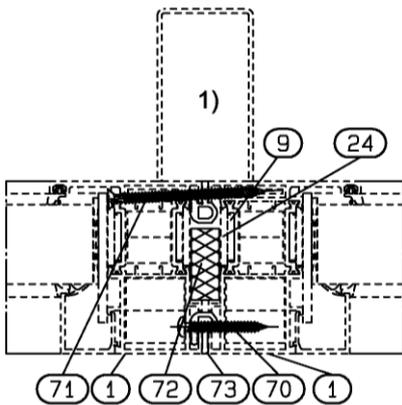
Anlage 15

Kopplung Zargenprofil/ Brandschutzverglasung



Darstellung:
 Brandschutzverglasung mit nach innen
 öffnendem Feuerschutzabschluss

Seitliche Kopplung von Pfostenprofilen/Rahmenelementen



1)ummanteltes Verstärkungsprofil aus
 Stahl, siehe auch Anlagen 1 und 10

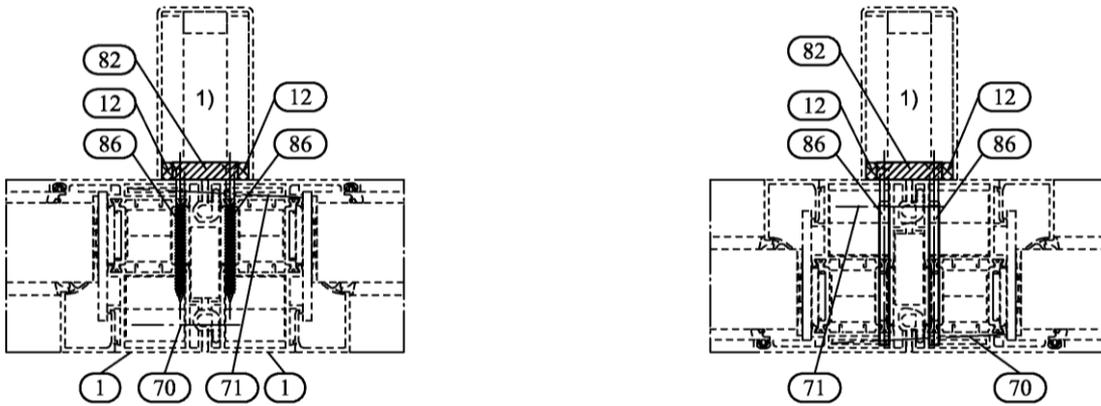
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

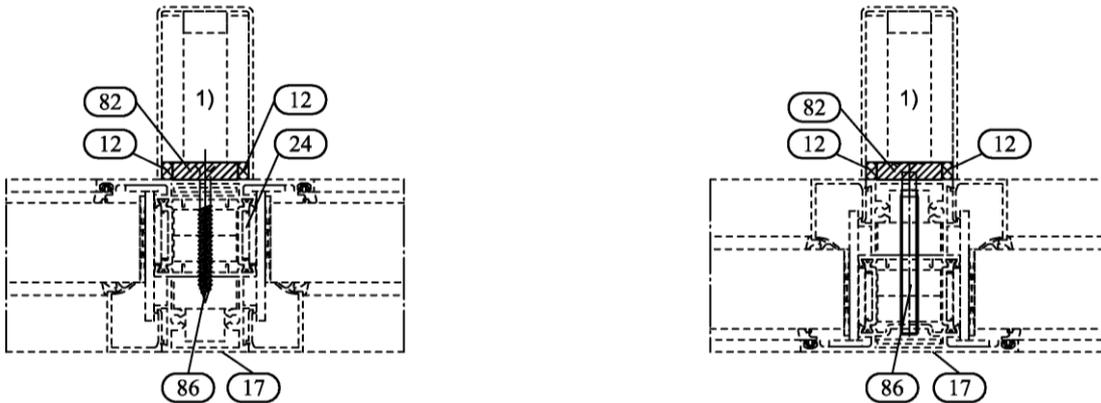
- Befestigungsmaterial, Kopplung -

Anlage 16

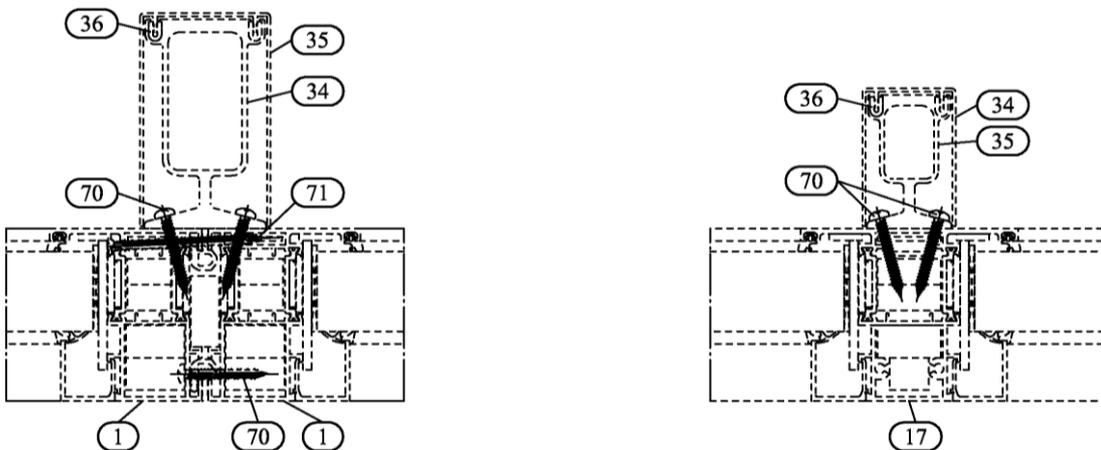
Darstellung: Verstärkungsprofile - Kopplungen



Darstellung: ummanteltes Verstärkungsprofil - auf Pfosten



Darstellung: Alu-Verstärkungsprofil - Kopplung und auf Pfosten



1) ummanteltes Verstärkungsprofil aus Stahl
 siehe auch Anlagen 1 und 10.

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Befestigungsmaterial, Verstärkungsprofile -

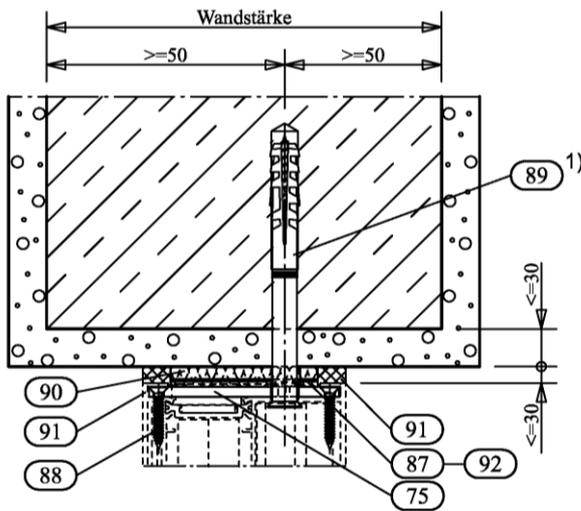
Anlage 17

siehe Abschnitt 4.3.1.1

Angrenzende Massivbauteile

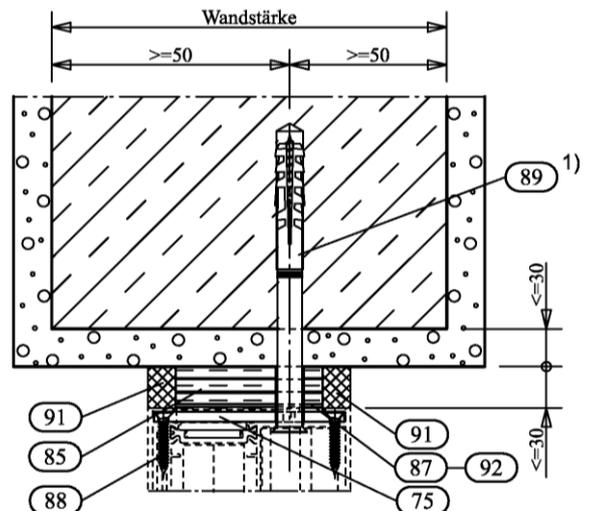
N 1.01

Dübelmontage



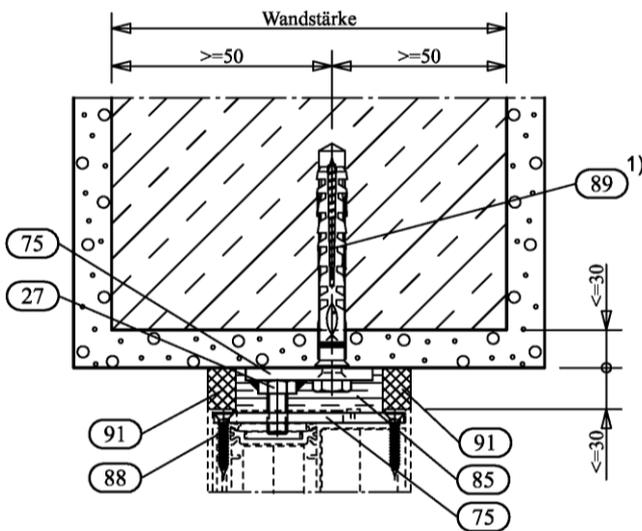
N 1.02

Dübelmontage



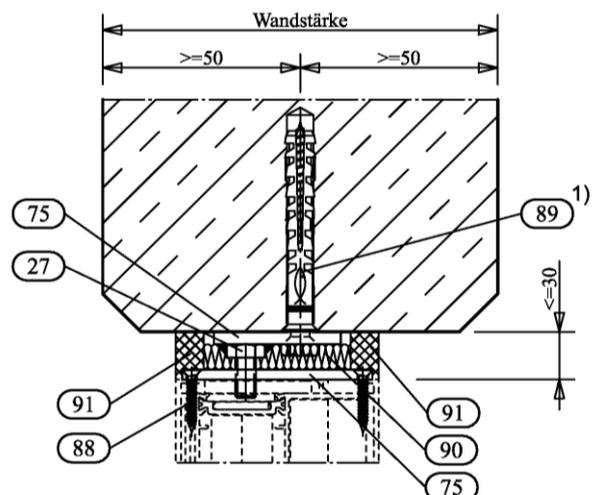
N 1.03

Anschweißmontage



N 1.04

Anschweißmontage



¹⁾ bei Porenbetonsteinen
 zusätzlich Pos. 75 verwenden

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

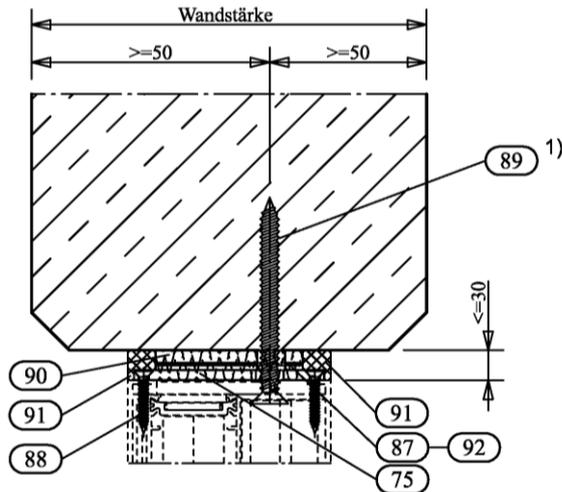
Anlage 18

siehe Abschnitt 4.3.1.1

Angrenzende Massivbauteile

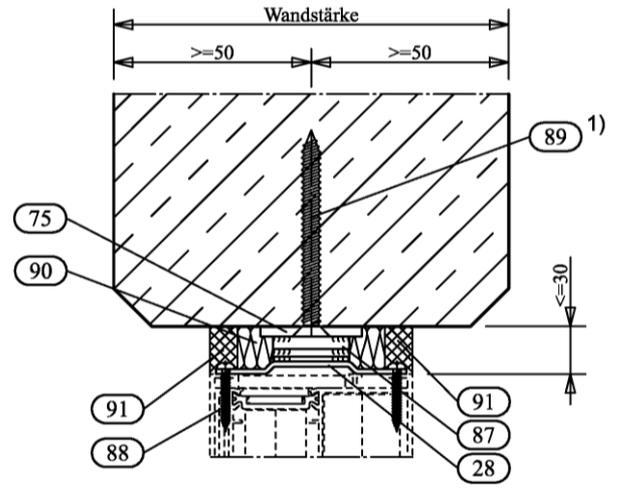
N 1.05

Dübelmontage



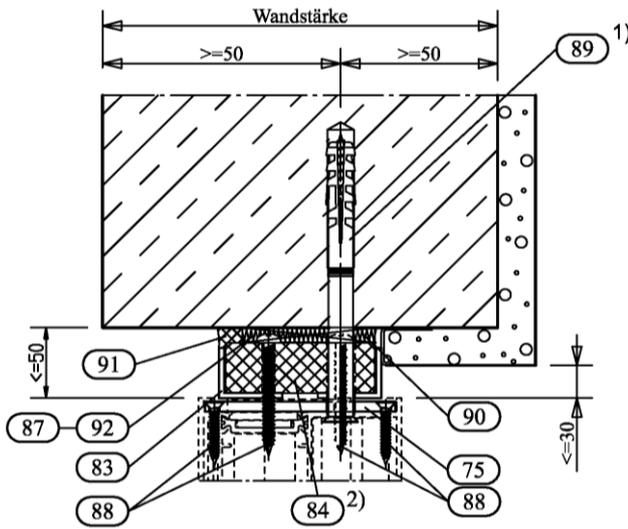
N 1.06

Anschweißmontage



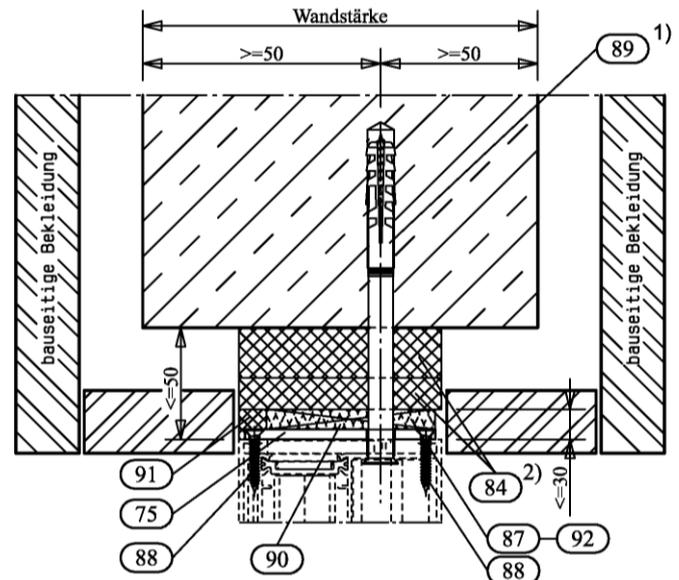
N 1.07

Dübelmontage



N 1.08

Dübelmontage



1) bei Porenbetonsteinen
 zusätzlich Pos. 75 verwenden

2) ≥ 60 mm breit

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 19

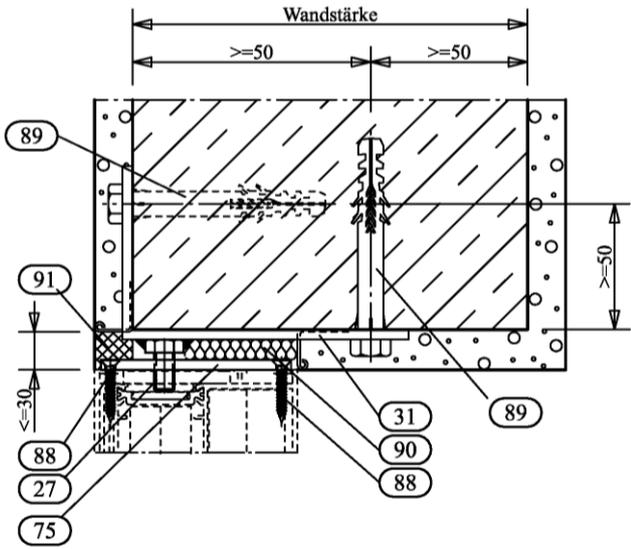
elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1667

siehe Abschnitt 4.3.1.1

Angrenzende Massivbauteile

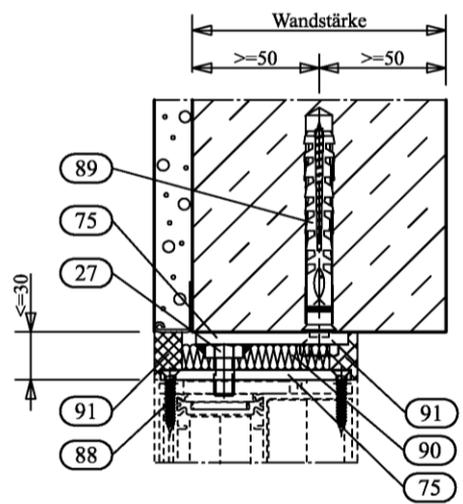
N 1.09

Anschweißmontage



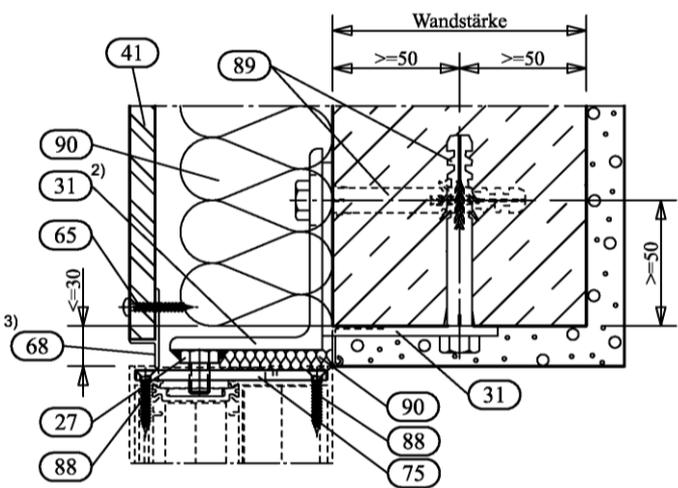
N 1.10

Anschweißmontage



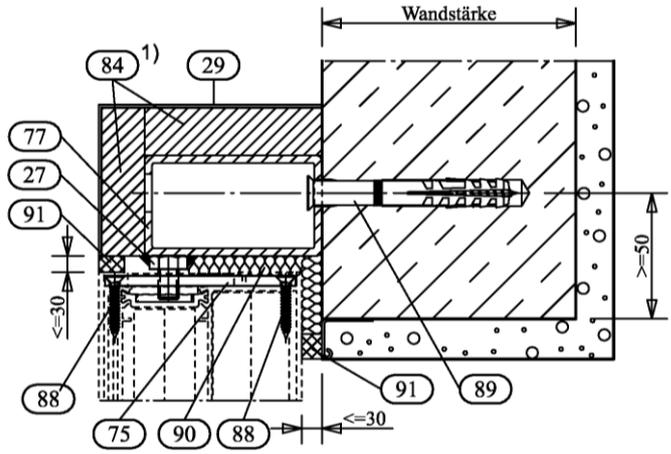
N 1.11

Anschweißmontage



N 1.12

Anschweißmontage



- 1) $\geq 20\text{mm}$ dick
- 2) Stahlwinkel durchgehend
- 3) an Pos. 75 angeschweißt

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 20

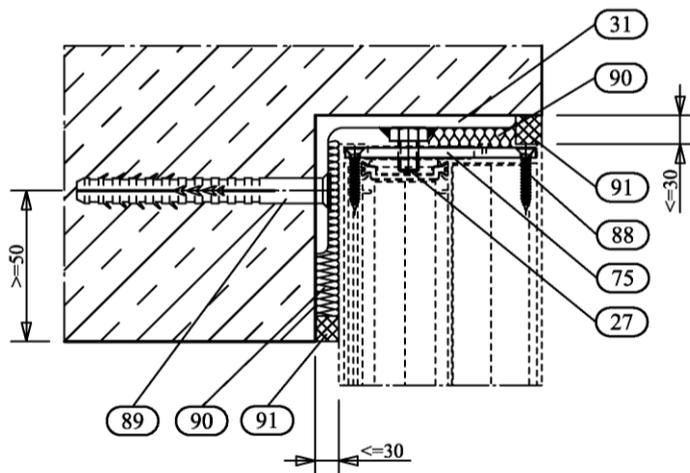
elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1667

siehe Abschnitt 4.3.1.1

Angrenzende Massivbauteile

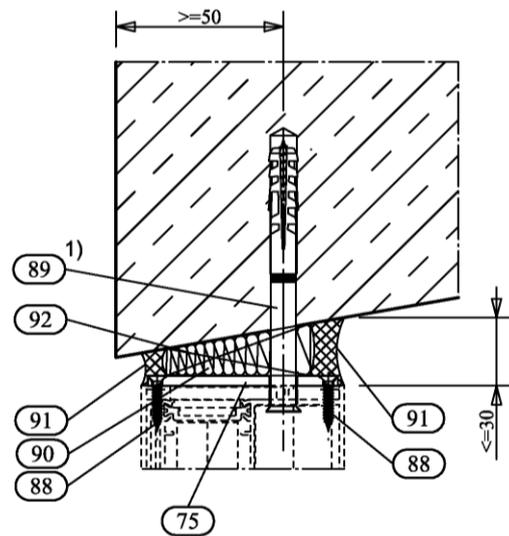
N 1.13

Anschweißmontage



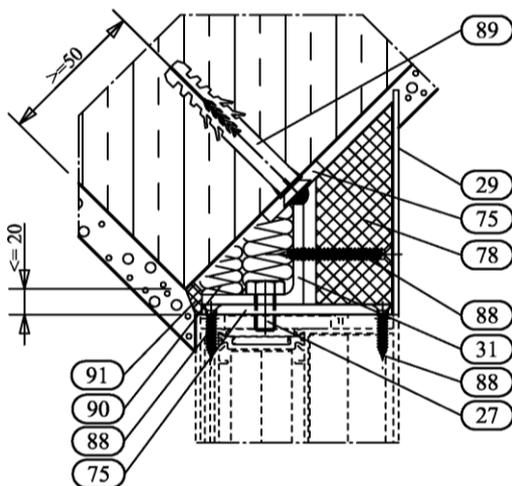
N 1.14

Dübelmontage



N 1.15

Anschweißmontage



1) bei Porenbetonsteinen
 zusätzlich Pos. 75 verwenden

Maße in mm

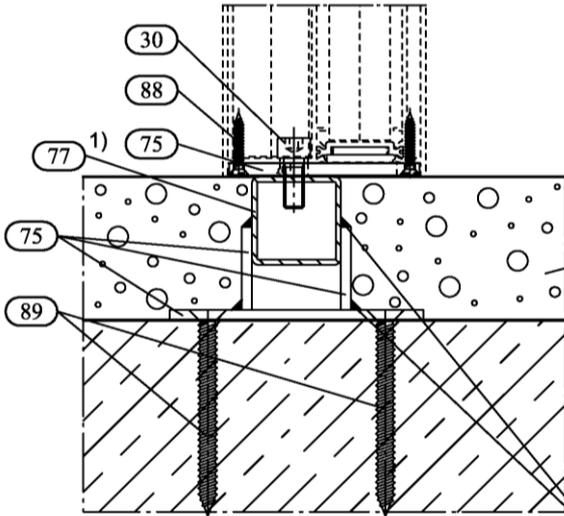
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Stahlbeton -

Anlage 21

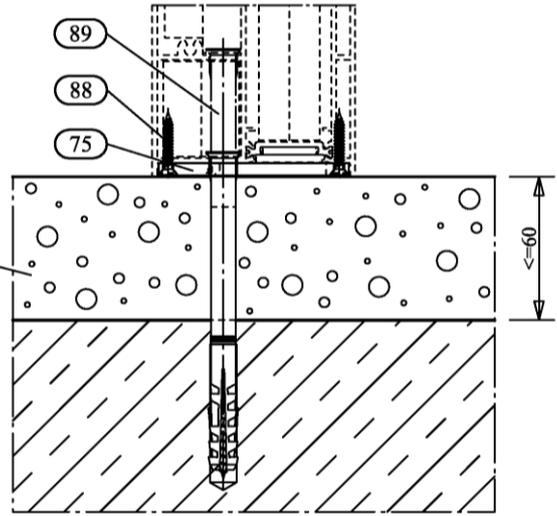
N 1.16

Anschraubmontage
 mit Bodeneinstandsprofil



N 1.17

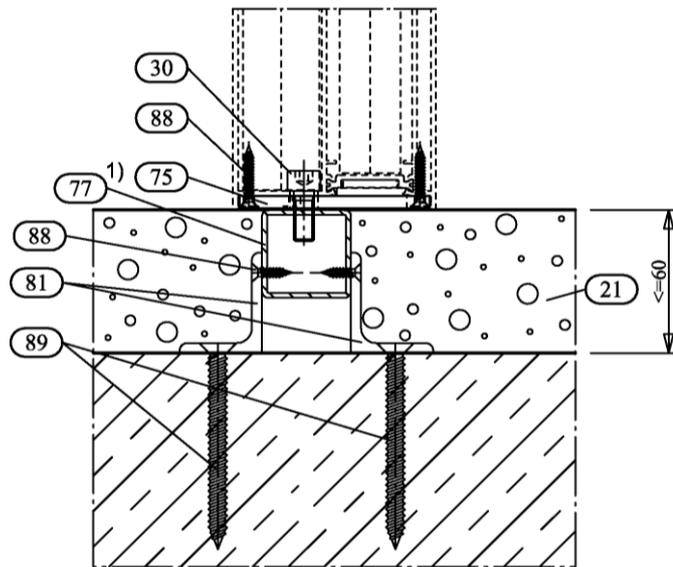
Dübelmontage



Schweißnaht: $a \geq 1,5\text{mm}$, $L \geq 60\text{mm}$
 Abstände: $a \leq 200\text{mm}$, $e \leq 800\text{mm}$

N 1.18

Anschraubmontage
 mit Bodeneinstandsprofil



1) über die gesamte Länge der Brandschutzverglasung
 durchgehend

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

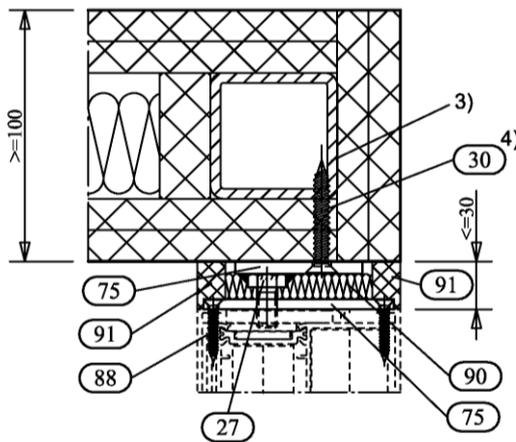
- Bodenanschlüsse an Massivbauteile -

Anlage 22

Seitlicher Anschluss an eine ≤ 5000 mm hohe Trennwand, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4, Tabelle 48, Wanddicke ≥ 100 mm und doppelte Beplankung aus GKF nach DIN EN 520 in Verbindung mit DIN 18180, mindestens 2 x 12,5 mm je Seite.

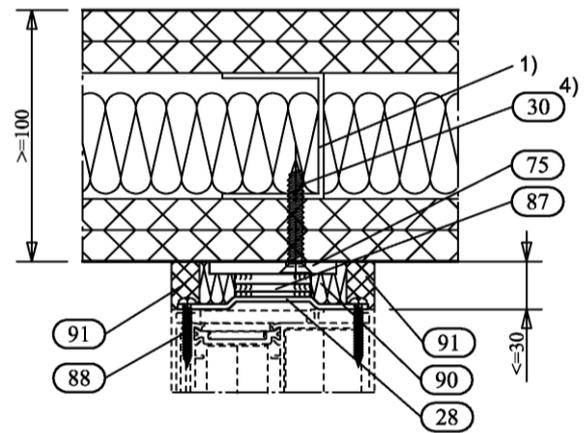
N 2.01

Anschweißmontage



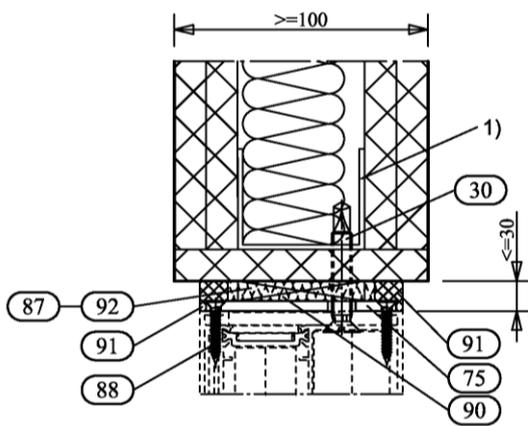
N 2.02

Anschweißmontage



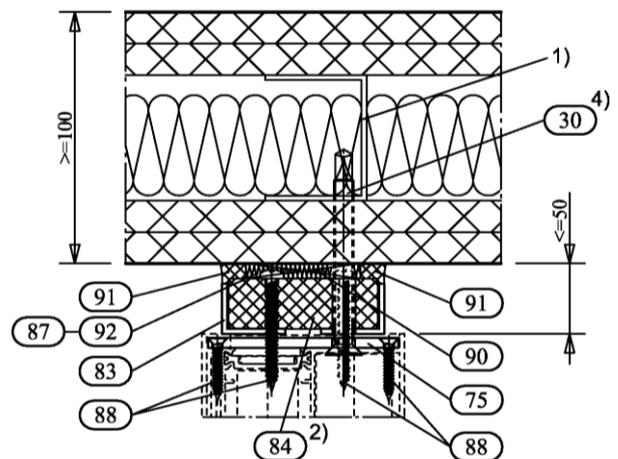
N 2.03

Anschraubmontage



N 2.04

Anschraubmontage



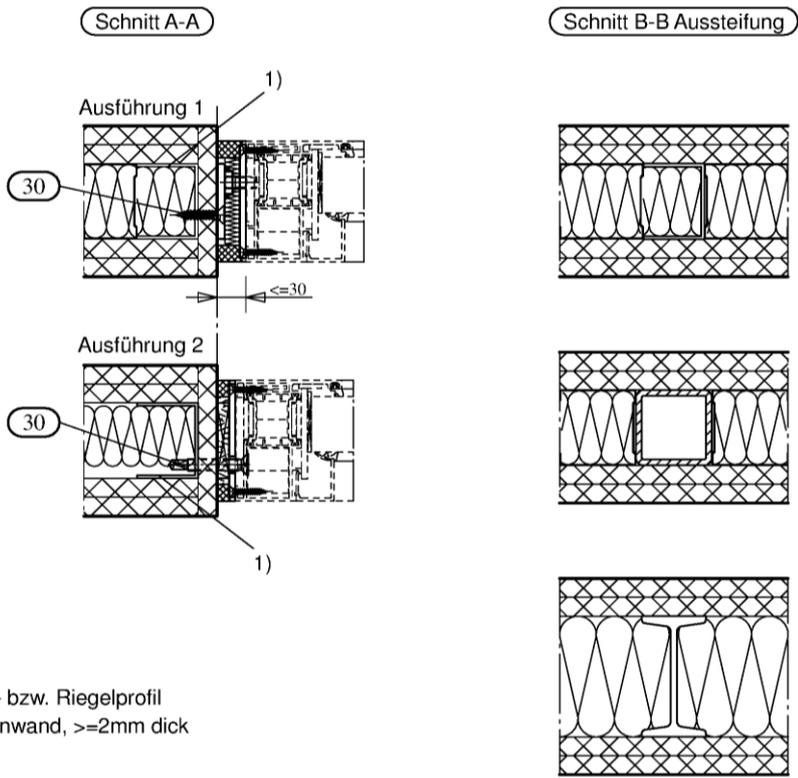
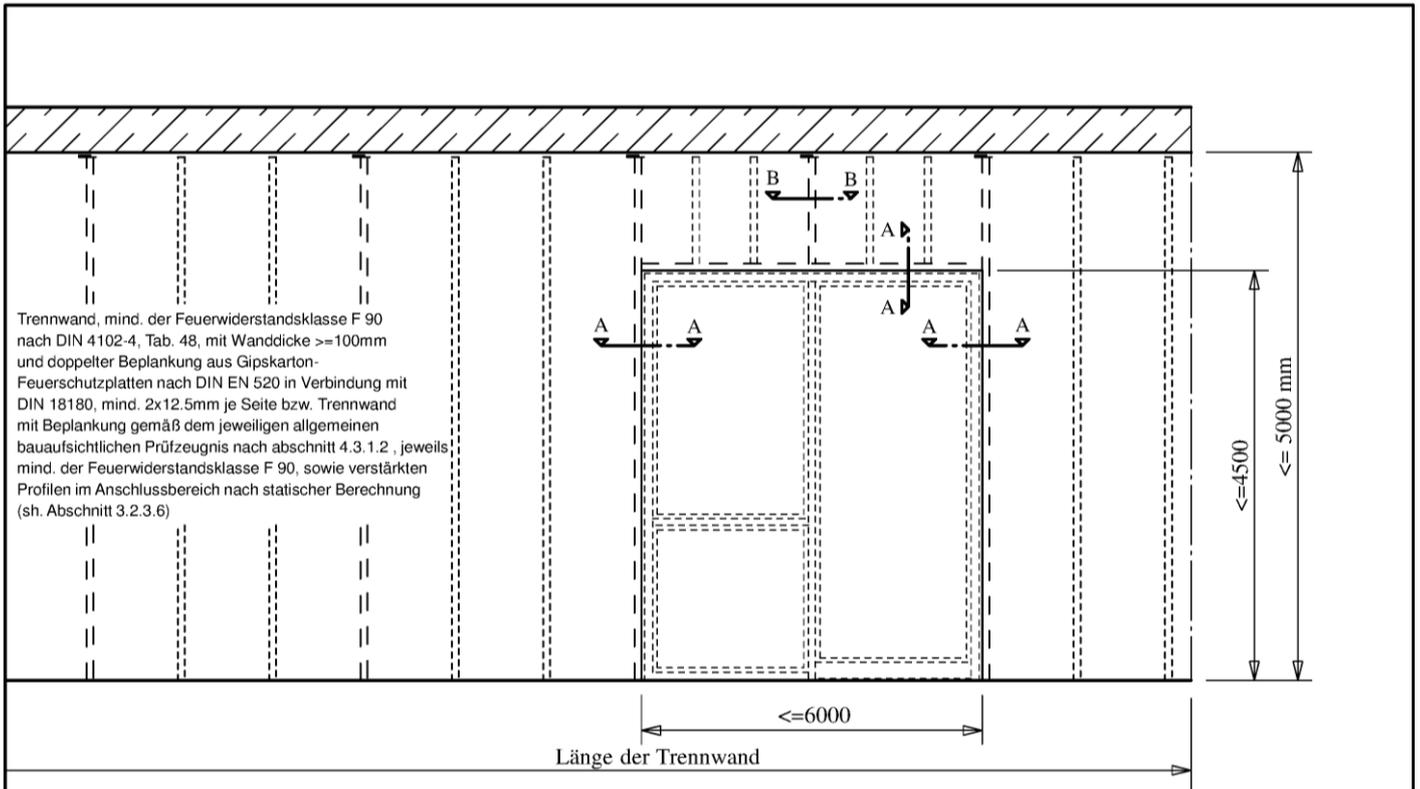
- 1) Profil mit Wandstärke ≥ 2 mm
- 2) ≥ 60 mm breit
- 3) min. 50 x 50 x 4 mm
- 4) $a \leq 100$, $e \leq 500$

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Seitlicher Anschluss an eine Trennwand -

Anlage 23



Maße in mm

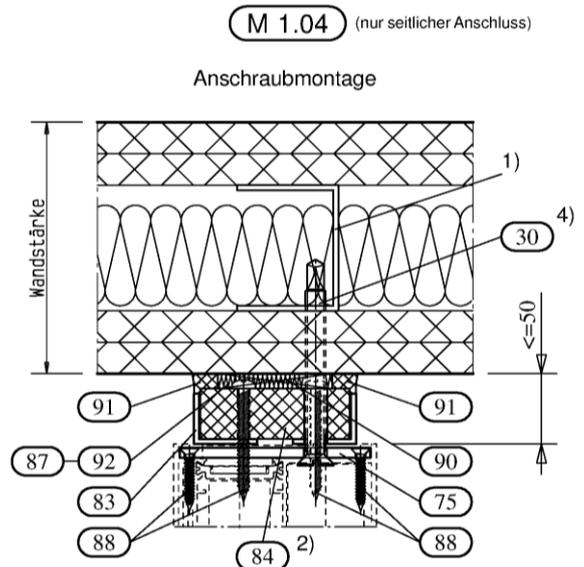
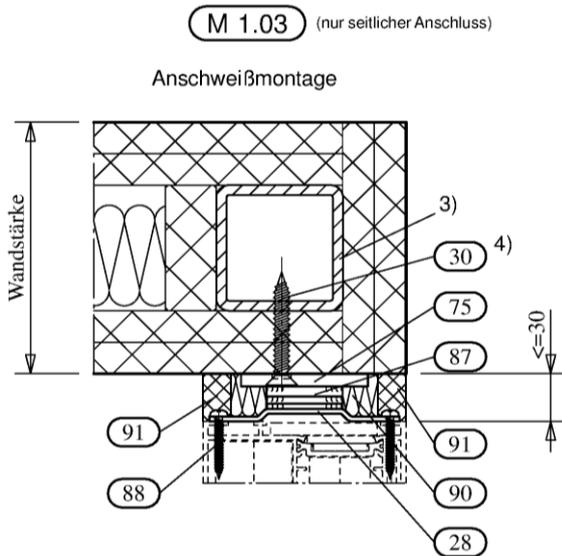
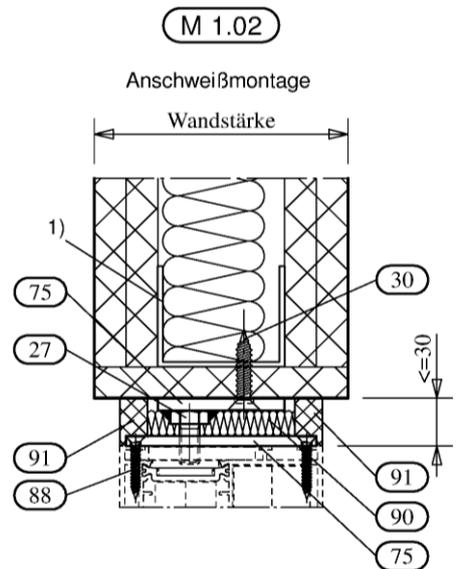
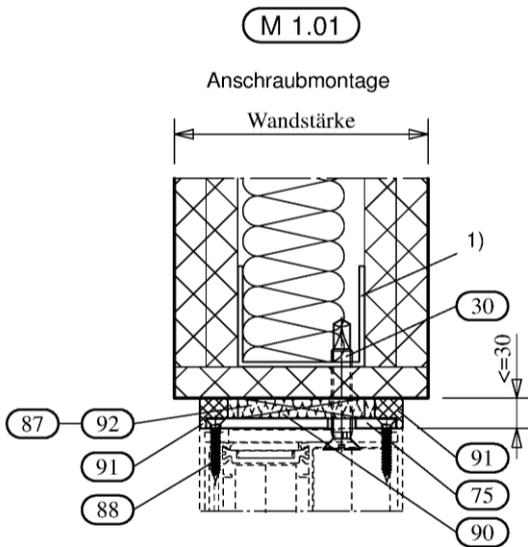
Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Einbau in eine Trennwand -

Anlage 24

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1667

Anschlussmöglichkeiten an Trennwände gemäß
 P-3310/563/07-MPA BS ≥ 125 mm
 P-SAC-02/III-681 ≥ 100 mm
 jeweils mind. der Feuerwiderstandsklasse F 90



- 1) Ständer- bzw. Riegelprofil gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Profildicke ≥ 2 mm bzw. Profil nach statischer Berechnung (sh. Abschnitt 3.2.3.6)
- 2) ≥ 60 mm breit
- 3) min. $50 \times 50 \times 4$
- 4) $a \leq 100$, $e \leq 500$

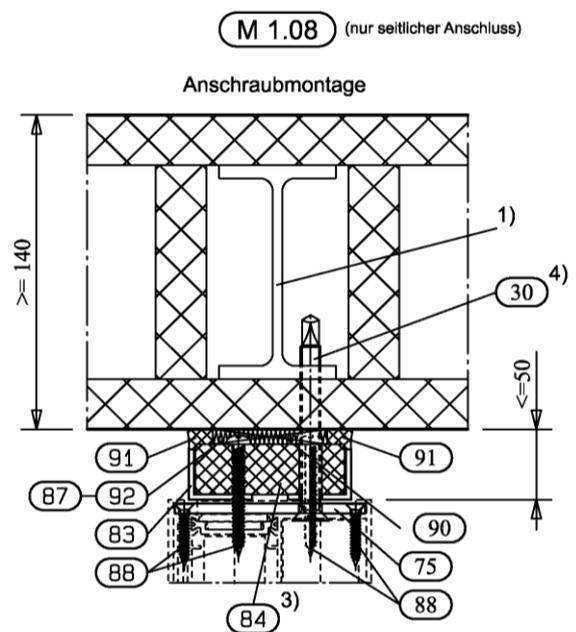
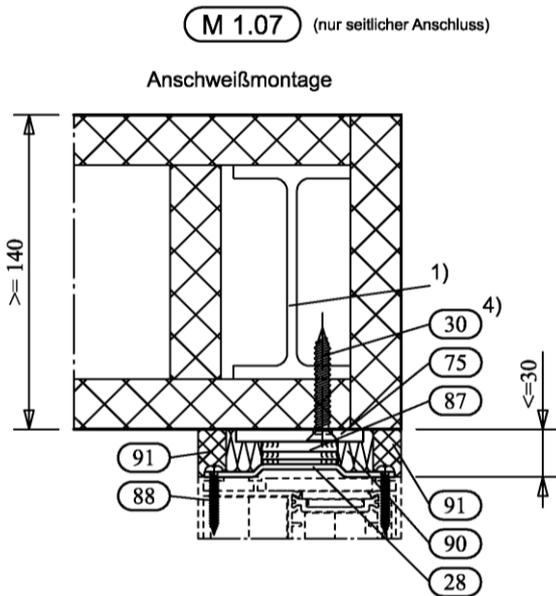
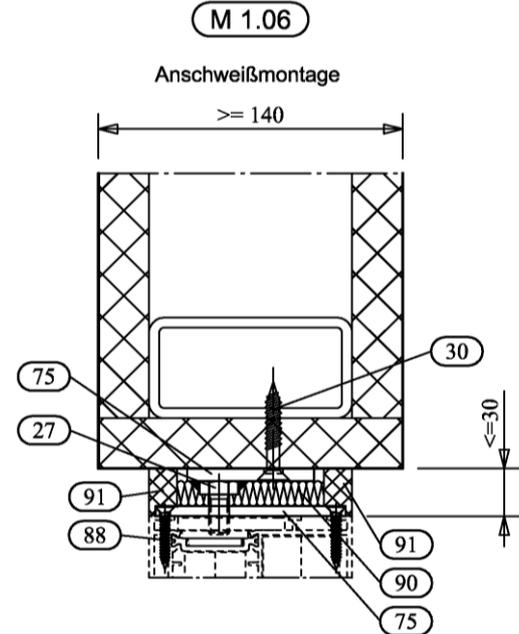
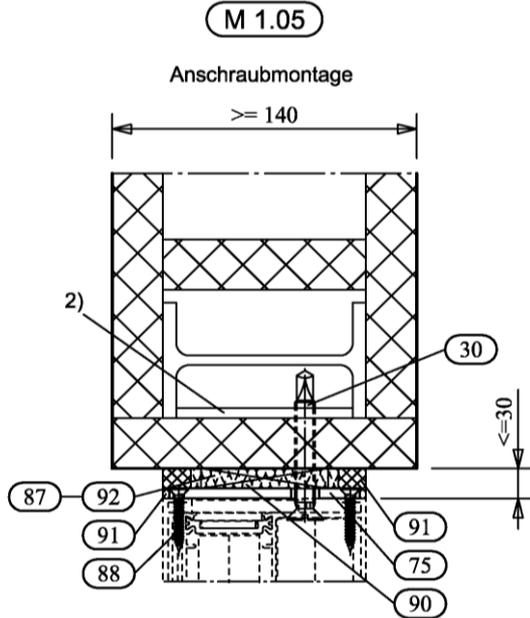
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Seitlicher und oberer Anschluss an eine Trennwand
 nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, min. F 90 -

Anlage 25

Anschlussmöglichkeiten an Trennwand gemäß
 P-MPA-E-99-047



- 1) Ständer- bzw. Riegelprofil gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, bzw. nach statischer Berechnung (sh. Abschnitt 3.2.3.6)
- 2) mind. 2mm dick und nach statischer Berechnung, am Trennwandprofil angeschweißt
- 3) ≥ 60 mm breit
- 4) $a \leq 100$, $e \leq 500$

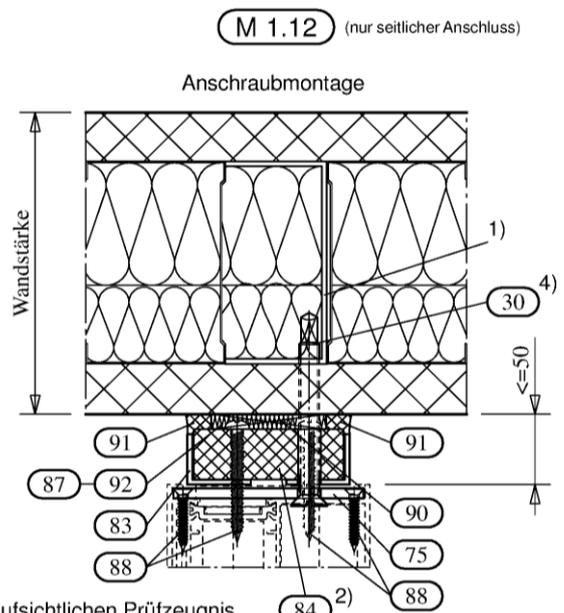
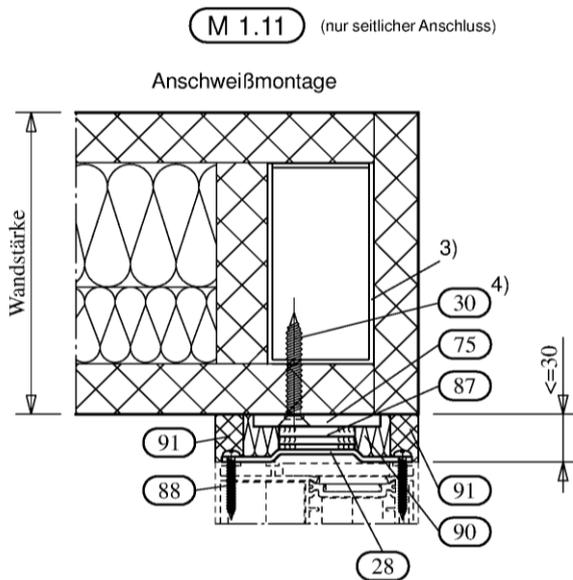
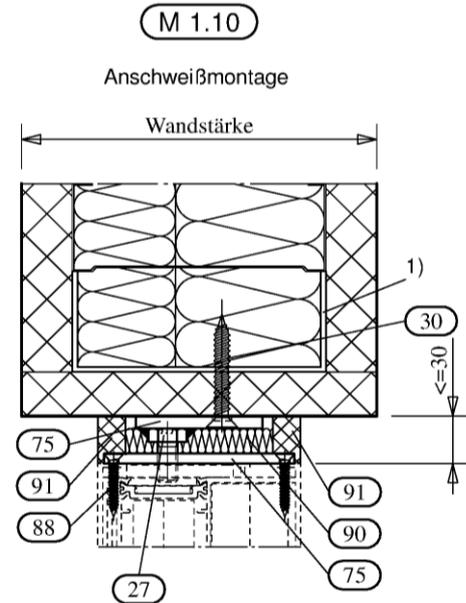
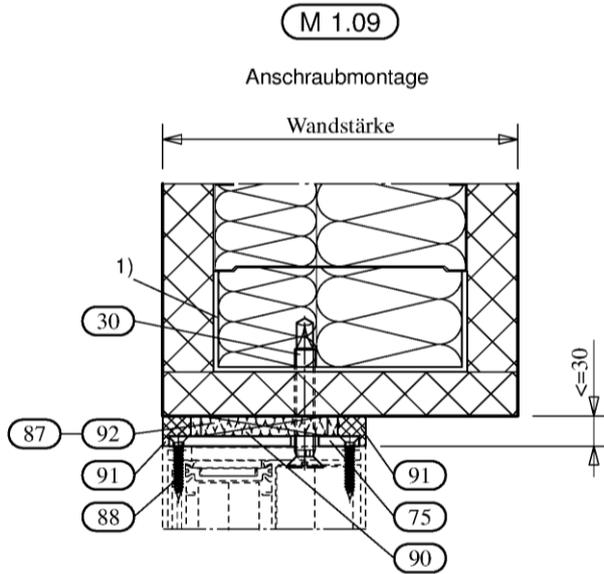
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Seitlicher und oberer Anschluss an eine Trennwand
 nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, min. F90 -

Anlage 26

Anschlussmöglichkeiten an Trennwände gemäß
 P-3076/0669-MPA BS ≥ 140 mm
 P-3014/1393-MPA BS ≥ 150 mm
 P-3515/0519-MPA BS ≥ 150 mm



- 1) Ständer- bzw. Riegelprofil gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Profildicke ≥ 2 mm bzw. Profil nach statischer Berechnung (sh. Abschnitt 3.2.3.6)
- 2) ≥ 60 mm breit
- 3) $\geq 50 \times 100 \times 4$
- 4) $a \leq 100$; $e \leq 500$

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Seitlicher und oberer Anschluss an eine Trennwand
 nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, min. F90 -

Anlage 27

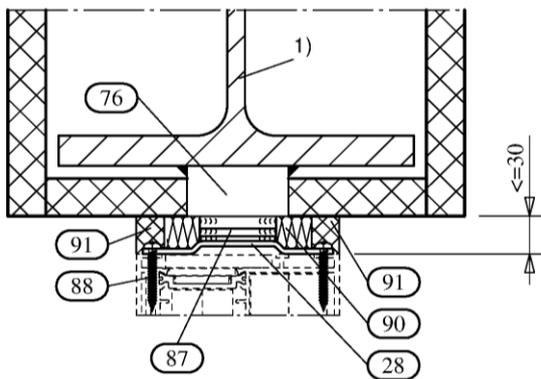
Anschlussmöglichkeiten an bekleidete Stahlbauteile, jeweils in der Bauart wie solche mind. der Feuerwiderstandsklasse F90, gemäß

- P-3186/4559-MPA BS
- P-3698/6989-MPA BS
- P-3193/4629-MPA BS
- P-3738/7388-MPA BS
- P-3802/8029-MPA BS
- P-3175/4649-MPA BS
- P-3176/4659-MPA BS

(s. auch Abschnitt 4.3.1.3)

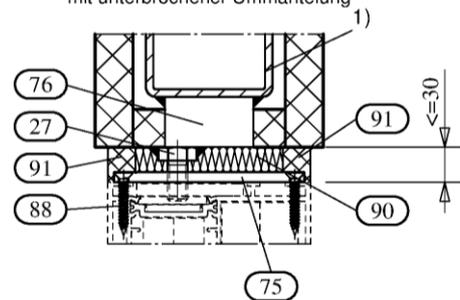
S 2.01

Anschweißmontage
 mit unterbrochener Ummantelung



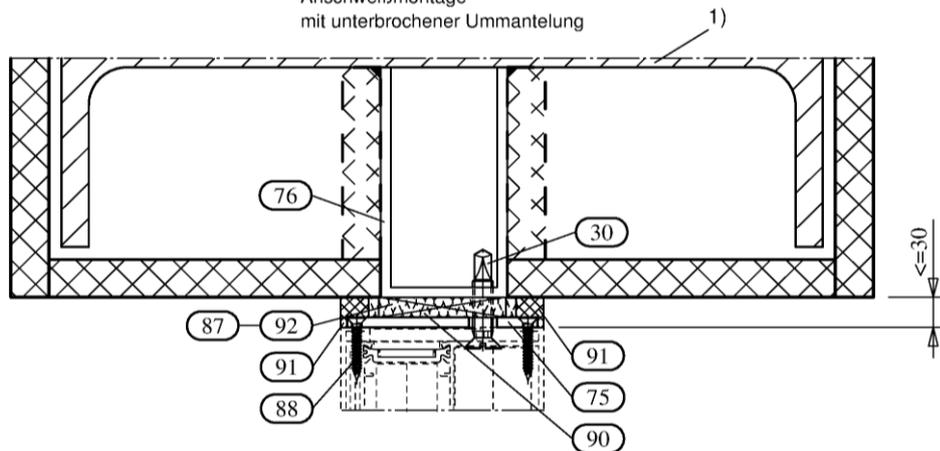
S 2.02

Anschweißmontage
 mit unterbrochener Ummantelung



S 2.03

Anschweißmontage
 mit unterbrochener Ummantelung



Maße in mm

1) Stahlträger bzw. -stütze

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

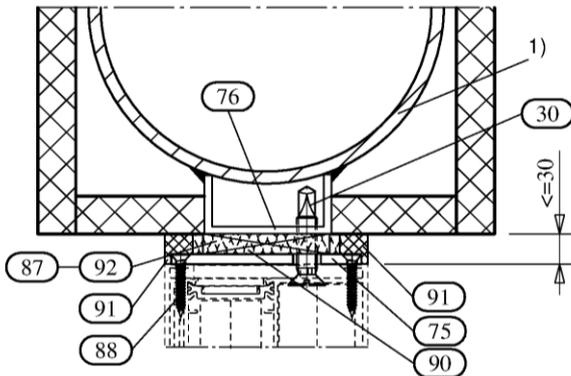
- Anschluss an bekleidete Stahlbauteile
 nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, min. F 90 -

Anlage 28

Anschlussmöglichkeiten an bekleidete Stahlstützen, jeweils
 in der Bauart wie solche mind. der Feuerwiderstandsklasse F90
 gemäß
 P-3698/6989-MPA BS (mit kastenförmiger Bekleidung)
 P-3185/4549-MPA BS
 (s. auch Abschnitt 4.3.1.3)

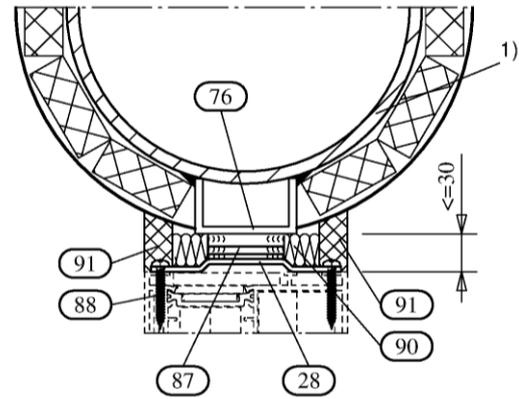
S 2.04

Anschraubmontage
 mit unterbrochener Ummantelung



S 2.05

Anschweißmontage
 mit unterbrochener Ummantelung



1) Stahlstütze

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

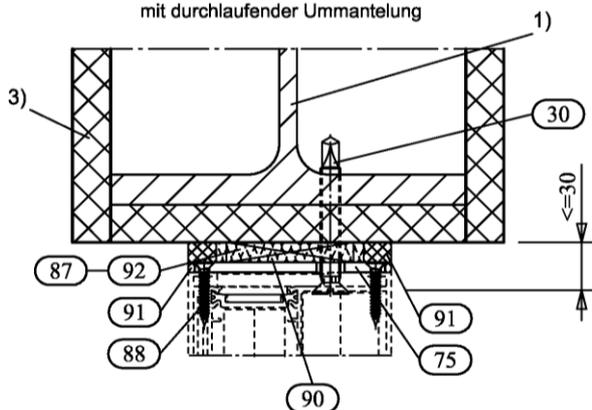
- Anschluss an bekleidete Stahlstützen
 nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, min. F 90 -

Anlage 29

Anschlussmöglichkeiten an bekleidete Stahlbauteile, jeweils in der Bauart wie solche mind. der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-4, Tab. 92 bzw. Tab. 95, oder gemäß P-3067/071/12-MPA BS P-3069/073/12-MPA BS (s. auch Abschnitt 4.3.1.3)

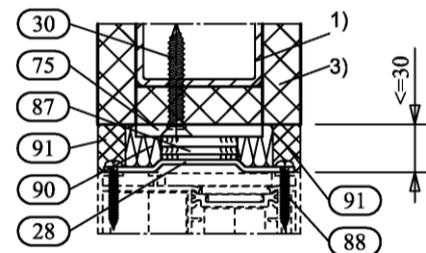
S 2.06

Anschraubmontage an Stahlbauteil mit durchlaufender Ummantelung



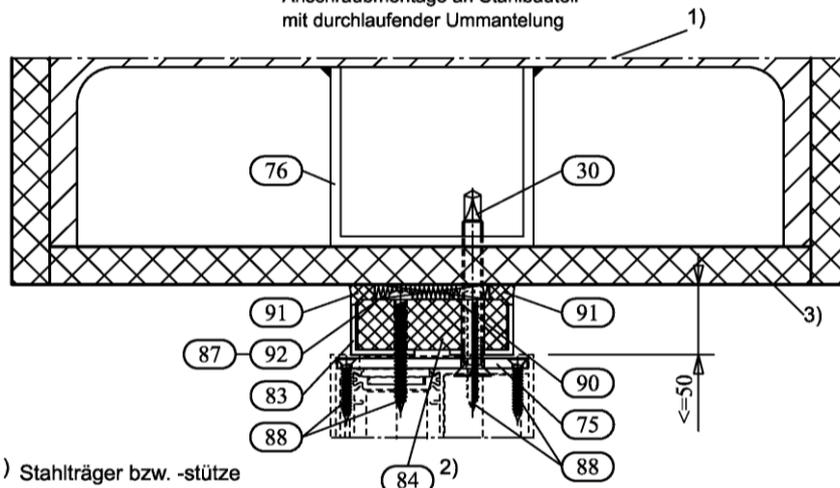
S 2.07

Anschweißmontage an Stahlbauteil mit durchlaufender Ummantelung



S 2.08

Anschraubmontage an Stahlbauteil mit durchlaufender Ummantelung



- 1) Stahlträger bzw. -stütze
- 2) ≥ 60 mm breit
- 3) GFK nach DIN EN 520 in Verbindung mit DIN 18180 bzw. Bekleidung gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (s. Abschnitt 4.3.4)

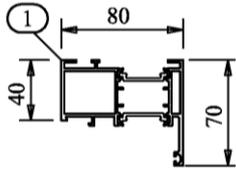
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

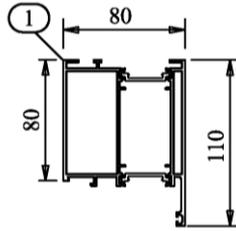
- Anschluss an bekleidete Stahlbauteile, min. F90 -

Anlage 30

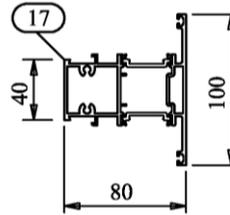
Rahmenprofil
 (Randpfosten bzw. Randriegel)
 210006



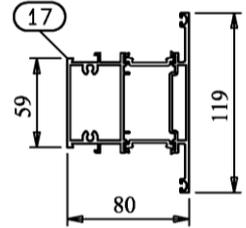
Rahmenprofil
 (Randpfosten bzw. Randriegel)
 430047



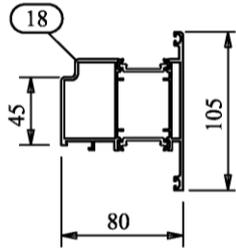
Sprossenprofil
 250016



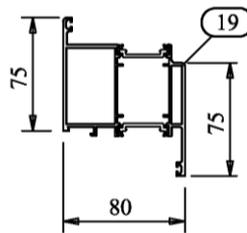
Sprossenprofil
 250015



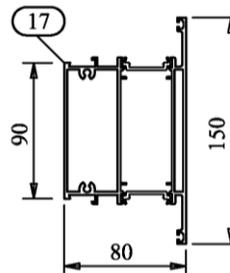
Flügelgleichprofil
 210043



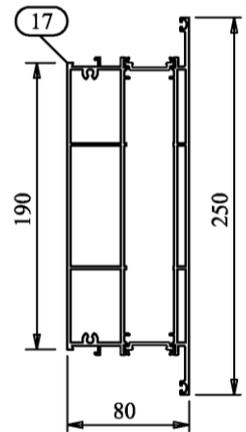
Flügelgleichprofil
 210044



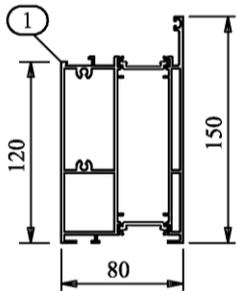
Sprossenprofil
 210020



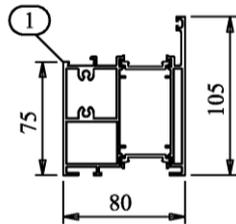
Sprossenprofil
 210021



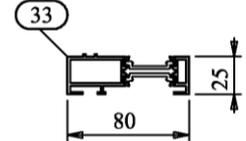
Sockelprofil bzw. Randprofil
 210029



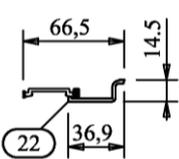
Sockelprofil
 430101



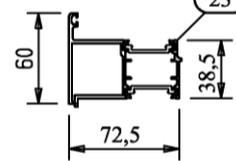
Verbreiterung
 210030



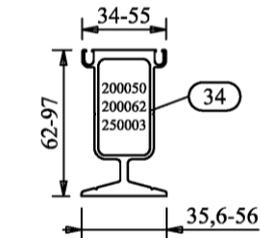
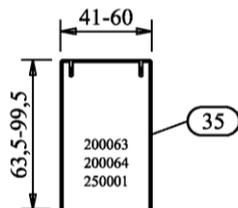
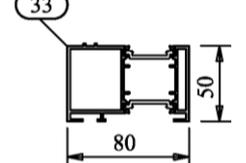
Zusatzprofil
 210032



Zusatzprofil
 210028



Verbreiterung
 210018



Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Profilübersicht -

Anlage 31

Pos.	Benennung
1	Alu-Rahmen- oder Sockelprofil
2	Alu-Glashalteleistenprofil
3	EPDM ¹ Vorlegebänder 219002 und 019049
4	EPDM ¹ Keildichtungen 229003, 229004 und 229005
5	Polyamidsteg ¹ 214005
6	Kerneinlage aus Brandschutzplatte 2 x ca. 12 mm dick, PROMAXON Typ A oder AESTUVER Brandschutzplatte A oder B, verklebt mit Promat-Kleber K84/8 (16) oder Klebepaste S
7	Kerneinlage aus Brandschutzplatte 2 x ca. 15 mm dick, PROMAXON Typ A oder AESTUVER Brandschutzplatte A oder B, verklebt mit Promat-Kleber K84/8 (16) oder Klebepaste S
8	Dämmschichtbildender Baustoff ¹ , 2 Stück, je 2 mm dick und 57 mm breit, siehe auch Abschnitt 2.1.3.1
9	Distanzklotz 1-3 mm dick, ROKU-FIL PL 1200, im Glasfalz, wahlweise in Kombination mit einem dämmschichtbildenden Baustoff (sh. Abschnitt 2.1.3.1)
10	Klotzbrücke wahlweise ROKU-FIL PL 1200 oder PROMINA, ca. 3 mm dick; jeweils 2 Stück übereinander
11	Kerafix 2000, 3 mm dick oder PROMINA, 5 mm dick, jeweils \geq 15 mm breit
12	Streifen aus Bauplatten 3-6 mm dick PROMINA oder ROKU-FIL PL 1200
13	Dämmschichtbildender Baustoff ¹ , 2 mm dick siehe auch Abschnitt 2.1.2.2
14	Verbundglasscheibe gemäß Übersichtszeichnung auf Anlage 1
15	Alu-Klebesprossenprofil
16	EPDM ¹ Klebesprossendichtung, z.B. 209017
17	Alu-Sprossenprofil (füllungstrennende Sprosse) 250016, 210038, 210020 oder 210021
18	Alu Flügelausgleichsprofil 210043
19	Alu Flügelausgleichsprofil 210044
20	EPDM Anschlagdichtung
21	Fußbodenaufbau aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1) Baustoffen, z. B. ein entsprechender Mörtel als Estrich
22	Alu Zusatzprofil 210032
23	Alu-Zusatzprofil 210028
24	Dämmschichtbildender Baustoff, ROKU Strip, 2 mm dick, 14 mm bzw. 25 mm breit, gemäß Abschnitt 2.1.3.3
25	Kerneinlage aus Brandschutzplatte 20 mm dick, PROMAXON Typ A oder AESTUVER Brandschutzplatte A oder B
26	Kerneinlage aus Brandschutzplatte 25 mm dick, PROMAXON Typ A oder AESTUVER Brandschutzplatte A oder B
27	Befestigungsschraube, min. M8, a \leq 200 mm, e \leq 800 mm
28	Kantung aus Stahlblech, min. 2 mm dick
29	Alu- \geq 1,5 mm dick oder Stahlabdeckblech (\geq 0,5 mm dick), durchgehend
30	Befestigungsschraube, Blechschraube \geq 4,8 mm, wahlweise Bohrschraube M6 oder Gewindeschraube M8, a \leq 200 mm, e \leq 800 mm
31	Stahlwinkel oder Kantung \geq 4 mm dick, durchlaufend oder Stücke min. 50 mm lang, (bei Porenbetonsteinen 2 Dübel über min. 2 Steine)
32	PROMAXON Typ A oder AESTUVER Brandschutzplatte A oder B, verklebt mit Promat-Kleber K84/8 (16) oder Klebepaste S. Plattendicke \geq 40 mm (20 mm + 20 mm)

¹ Materialangaben beim DIBt hinterlegt

a: Befestigungsabstand vom Rand

e: Befestigungsabstand zueinander

Brandschutzverglasung "HE 631"
 der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Positionsliste -

Anlage 32

Pos.	Benennung
33	Alu-Verbreiterungsprofil 210018 oder 210030
34	Alu-Verstärkungsprofil nach Anlagen 10 und 31
35	Alu-Abdeckprofil nach Anlage 31
36	Klemmprofil, EPDM ¹
37	Stahlrohr, Wandstärke ≥ 3 mm
38	Befestigungsschraube, DIN 7981 ST, min. 4,8 x 16 mm; a ≤ 200 mm, e ≤ 500 mm
39	Stahl-Verstärkungsprofil, Wandstärke ≥ 3 mm, ≥ 20 mm breit, Rohr, Doppel-T-, T-, U- oder L-Profil (sh. Abschnitt 2.1.2.5.2)
40	Alu- oder Stahl-Abdeckblech gekantet, min. 2 mm dick
41	Streifen aus Brandschutzplatten ≥ 10 mm, PROMATECT-H, AESTUVER Brandschutzplatte A oder B, PROMAXON Typ A oder PROMINA – verklebt mit Promat-Kleber K84/8 (16)
42	Befestigungsschraube, DIN 933, min. M8 x 10 mm, a ≤ 200 mm, e ≤ 500 mm
43	Befestigungsschraube, DIN 7981 ST, min. 5,5 x 38 mm
44	Stahlwinkel, Wandstärke ≥ 5 mm
45	Befestigungsschraube, DIN 7982 ST, min. 4,8 x 19 mm
46	Flachstahl ≥ 5 mm
47	Gewindehülse, min. M5 x 15
48	Befestigungsschraube, DIN 963, min. M5 x 35 mm
49	Alu-Stoßverbinder (Innenschale)
50	Zylinderkerbstift, min. $\emptyset 3$ x 20 mm
51	Alu-Stoßverbinder (Außenschale)
52	Befestigungsschraube, DIN 7982 ST, min. 2,9 x 13 mm
53	Stoßverbinder aus Stahlblech, min. 3 mm dick
54	Alu-Eckverbinder (Innenschale)
55	Alu-Eckverbinder (Außenschale)
56	Stahlwinkel, Wandstärke min. 1,5 mm, ≥ 50 x 50 mm, 20 mm lang
57	Befestigungsschraube, DIN 7982 ST, min. 3,9 x 19 mm
58	Glashalter aus Stahlwinkel min. 2 mm dick, jeweils mit 5 Schrauben befestigen
59	Stahlwinkel, min. 2 mm dick, (Glassicherung), ≥ 15 x 12,5 mm, jeweils mit 2 Schrauben befestigen
60	Distanzklotz, ca. 2 mm dick, ROKU-FIL PL 1200
61	Befestigungsschraube, DIN 7982 ST, min. 3,5 x 25 mm
62	Befestigungsschraube, DIN 7904 P, min. 3,9 x 25 mm
63	Befestigungsschraube, min. 4,0 x 35 mm
64	Befestigungsschraube, min. 3,9 x 6,5 mm
65	Befestigungsschraube, DIN 7981 ST, min. 3,5 x 25 mm, a ≤ 200 mm, e ≤ 500 mm
66	Befestigungsschraube, DIN 7981 ST, min. 3,5 x 45 mm, a ≤ 200 mm, e ≤ 500 mm
67	Befestigungsschraube, DIN 7981 ST, min. 3,5 x 60 mm, a ≤ 200 mm, e ≤ 500 mm
68	Stahlblechprofil, $\geq 1,5$ mm dick
69	Senkschraube 3,9mm; a ≤ 100 mm, e ≤ 600 mm
70	Befestigungsschraube, DIN 7981 ST, min. 4,8 x 38 mm, a ≤ 200 mm, e ≤ 500 mm

¹ Materialangaben beim DIBt hinterlegt

a: Befestigungsabstand vom Rand

e: Befestigungsabstand zueinander

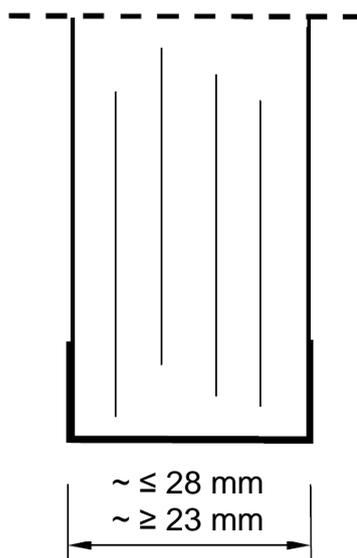
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

- Positionsliste -

Anlage 33

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 60-1.."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 60-101" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 60-121" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

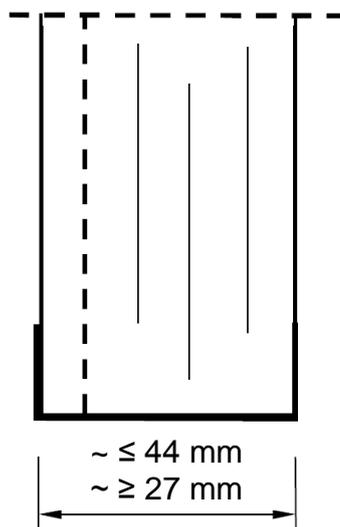
Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 60-1.."

Anlage 35

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 60-2.."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 60-201" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 60-221" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

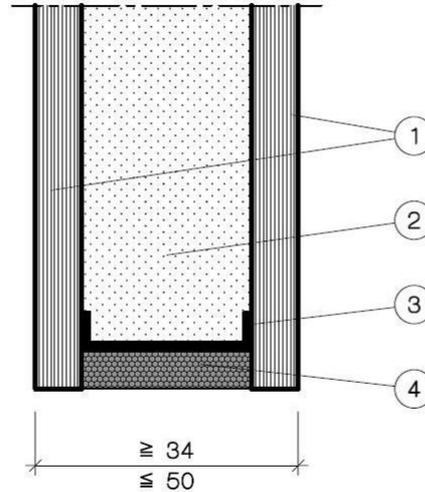
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 60-2.."

Anlage 36

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-60"



- ① \cong 6,0 mm dickes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas
oder
 \cong 6,0 mm dickes, heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebten Sprossen (nicht mit dem Rahmen verklebt), Folienbeklebung

- ② 22 mm dicke, farbneutrale Brandschutzschicht
- ③ Abstandshalter
- ④ Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

Brandschutzverglasung "HE 631"
der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS F1-60"

Anlage 37

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

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

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum des Einbaus:

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. 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 Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1667

Brandschutzverglasung "HE 631" der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-13	Anlage 38
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	