

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:

04.05.2012

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-223/11

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1984

Antragsteller:

Hörmann KG Eckelhausen

In der Bruchwiese 2

66625 Nohfelden

Geltungsdauer

vom: **4. Mai 2012**

bis: **30. November 2015**

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "HE 331 S" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 19 Seiten und 34 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "HE 331 S" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Aluminium-Verbundprofilen mit innenliegenden Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – als feuerhemmendes bzw. in einem mindestens feuerhemmenden Bauteil angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.
Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.
Sie sind, sofern erforderlich, für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3 und für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in Massivwände oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2³ angehören.
Die Brandschutzverglasung darf an Bauteile nach Abschnitt 4.3.1, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2³ bzw. nach DIN 4102-4⁴ und DIN 4102-22⁵, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

- | | | |
|---|--|--|
| 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 | DIN 4102-2:1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 4 | DIN 4102-4:1994-03 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile |
| 5 | und DIN 4102-4/A1:2004-11
DIN 4102-22:2004-11 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten |

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1984

Seite 4 von 19 | 4. Mai 2012

Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "HE 331" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-1091 - jedoch nur bei seitlichem Anschluss - ausgeführt werden.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3160 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, beträgt die maximal zulässige Länge der Brandschutzverglasung 6000 mm. Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass folgende maximale und minimale Einzelglasflächen entstehen:

Scheibentyp / Scheibenanordnung / Ausführung der Brandschutzverglasung	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]	minimale Scheibengröße Breite [mm] x Höhe [mm]
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" (außer Typ 20-2), 34 mm dicke Scheiben mit symmetrischem Aufbau, Anordnung als einreihiges Fensterband	1200 x 2900	1000 x 750 (zweiseitig linienförmig gelagerte Scheiben) bzw. 870 x 750 (dreiseitig linienförmig gelagerte Scheiben)
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1", "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5", "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" und "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" (mit symmetrischem Scheibenaufbau), jeweils bei Anordnung als einreihiges Fensterband auf ≥ 1500 mm hoher Brüstung aus ≥ 10 cm dickem Stahlbeton oder $\geq 17,5$ cm dickem Mauerwerk	2500 x 1200	- Breite der Randscheiben: ≥ 870

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 20^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen gemäß Abschnitt 3.1 - jedoch ohne solche mit Ober- und/oder Seitenteil(en) - ausgeführt werden.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶ der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

⁶ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1984

Seite 5 von 19 | 4. Mai 2012

- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1"
entsprechend Anlage 29 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5"
entsprechend Anlage 30 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10"
entsprechend Anlage 31 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"
entsprechend Anlage 32.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 entsprechen.

Bezüglich des Brandverhaltens müssen die Scheiben - mit Ausnahme des Typs "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" - den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-578 entsprechen. Die Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von nichtbrennbaren Baustoffen.

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

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind werkseitig vorgefertigte Verbundprofile mit Wandungsdicken von ca. 2 mm zu verwenden. Es sind jeweils zwei stranggepresste Präzisionsprofile nach DIN EN 15088⁷, DIN EN 12020-1⁸ und DIN EN 12020-2⁹ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, zu verwenden, die mit jeweils zwei ca. 2 mm dicken Kunststoffstegen¹⁰, zu einem Verbundprofil zu verbinden sind (s. Anlagen 8 und 26).¹¹ Die Verbundprofile mit den Profil-Nummern: 210006, 250015, 250016, 210020, 210029 und 430101 müssen außerdem dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. 556 41423 R1 entsprechen.

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

2.1.2.2 Die Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind mit jeweils einer einzuklebenden Kerneinlage aus Streifen aus 25 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)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 oder
- 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

⁷ DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – technische Lieferbedingungen

⁸ DIN EN 12020-1:2001-07 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

⁹ DIN EN 12020-2:2001-07 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen

¹⁰ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹¹ Weitere Angaben zum konstruktiven Aufbau und zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

auszuführen (s. Anlage 8).

Die Profile für Eckausbildungen sind mit ≥ 29 mm dicken Kerneinlagen auszuführen (s. Anlage 9). Für Brandschutzverglasungshöhen ≥ 2500 mm sind in den unmittelbar an die Eckpfosten angrenzenden, oberen, horizontal anzuordnenden Profilen der Brandschutzverglasung ≥ 1000 mm lange Kerneinlagen mit Dicken von 5 mm und 32 mm zusätzlich - unmittelbar an den Eckpfosten angrenzend - einzukleben (s. Anlagen 8 und 10).

Für das Einkleben der Kerneinlagen ist nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 zu verwenden (s. Anlagen 8 bis 10).

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

Entsprechend den Anlagen 8 und 26 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen, sowie für Verbreiterungsprofile beim unmittelbaren Anschluss der Brandschutzverglasung an angrenzende Bauteile verschiedene Profilvarianten verwendet werden.

- 2.1.2.4 Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7, beim seitlichem Anschluss an Feuerschutzabschlüsse nach Abschnitt 3.1 und beim seitlichen Anschluss an die Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.4 müssen die Pfosten der Brandschutzverglasung mit Verstärkungsprofilen, sog. Statikprofilen, ausgeführt werden.

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit den Feuerschutzabschlüssen "ASV-1" bzw. "ASV-2" nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, sind für die o. g. Statikprofile stranggepresste Präzisionsprofile nach DIN EN 15088⁷, DIN EN 12020-1⁸ und DIN EN 12020-2⁹ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, zu verwenden (s. Anlage 9). Die Verstärkungsprofile sind außenseitig mit $\geq 1,5$ mm dicken Abdeckprofilen aus der o. g. Aluminiumlegierung zu bekleiden (s. Anlagen 6, 7 und 9).

Bei allen anderen o. g. Ausführungen sind für die Statikprofile Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1¹² bzw. DIN EN 10219-1¹³, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte S235..., oder nach DIN EN 10305-5¹⁴, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308) mit Abmessungen von 20 mm x 30 mm x 2 mm bzw. 20 mm x 60 mm x 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 5, 8 bis 10 und 12).

Die Stahlhohlprofile sind mit durchgehenden Streifen aus 3 mm dicken, schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)² Isolierplatten vom Typ "ROKU-FIL PL 1200" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3906/4429-MPA BS und aus ≥ 5 mm dicken

- Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" oder
- zementgebundenen Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER Brandschutzplatte A" oder
- Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" oder
- Silikat-Bauplatten vom Typ "PROMINA",

jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2, zu bekleiden. Die einzelnen Streifen sind unter Verwendung von Spezialkleber nach Abschnitt 2.1.2.2 miteinander zu verbinden. Die Statikprofile sind mit 1,5 mm dicken Abdeckprofilen zu bekleiden. Hierfür sind stranggepresste Präzisionsprofile aus der o. g. Aluminiumlegierung zu verwenden (s. Anlage 9).

¹² DIN EN 10210-1:2006-07 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

¹³ DIN EN 10219-1:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

¹⁴ DIN EN 10305-5:2010-05 Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßungeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1984

Seite 7 von 19 | 4. Mai 2012

Die vertikal anzuordnenden Statikprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

- 2.1.2.5 Als Glashalteleisten sind stranggepresste Präzisionsprofile nach DIN EN 15088⁷, DIN EN 12020-1⁸ und DIN EN 12020-2⁹ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, mit Mindestabmessungen von 25 mm (Ansichtsbreite) x ca. 39 mm (Höhe) und mit Wandungsdicken von ca. 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 15 und 26).

Zusätzlich sind Haltewinkel und sog. Glashalter, bestehend aus jeweils ≥ 60 mm langen Profilen aus 2 mm dickem Stahlblech nach DIN 1623¹⁵ aus der Stahlsorte S215G (Werkstoffnummer: 1.0116G), für die Glashalterung zu verwenden. Diese Profile sind auf einer Zwischenlage aus einem Streifen aus ca. 2 mm dicken Isolierplatten vom Typ "ROKU-FIL PL 1200" nach Abschnitt 2.1.2.4 anzuordnen (s. Anlage 15).

- 2.1.2.6 Sofern die Brandschutzverglasung mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 bzw. in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 bzw. in Verbindung mit der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.4 ausgeführt wird, sind zwischen den Verbundprofilen - je nach Ausführungsvariante - durchgehende Streifen aus ≥ 5 mm bzw. ≥ 13 mm dicken Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.2 und eines dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden (s. Anlagen 5 bis 7, 10 und 12).

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen sind Streifen eines mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ

- "ROKU-Strip Dämmschichtbildner" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1190, Abmessungen: 14 mm (Breite) x 2,0 mm (Dicke) im Falzgrund umlaufend und 150 mm lange Streifen im Bereich der Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.5 oder
- "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 (Grundauführung, zusätzlich auf einer Seite mit doppelseitigem Klebeband kaschiert), Abmessungen: 23 mm (Breite) x 2,5 mm (Dicke) im Falzgrund umlaufend und 150 mm lange Streifen im Bereich der Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.5 oder
- "Heatseal" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-486, Abmessungen: 20 mm (Breite) x 2,0 mm (Dicke) im Falzgrund umlaufend und 26 mm (Breite) x 2,5 mm (Dicke) x 150 mm (Länge) im Bereich der Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.5

zu verwenden (s. Anlage 15).

Sofern Verbreiterungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 verwendet werden, sind zwischen den Verbundprofilen durchgehende Streifen eines vorgenannten dämmschichtbildenden Baustoffes zu verwenden (s. Anlage 8).

- 2.1.3.2 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹⁰ der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, zu verwenden (s. Anlagen 8 und 15).

- 2.1.3.3 Die Fugen zwischen nebeneinander angeordneten Scheiben müssen vollständig mit im eingebauten Zustand normentflammbarem (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)⁴ Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, ausgefüllt und verschlossen werden. Wahlweise dürfen die Fugen mit Abdeckungen versehen werden, welche unter Verwendung des vorgenannten Silikons vollflächig an den Scheiben anzukleben sind (s. Anlage 3).

¹⁵

DIN 1623:2009-05

Kaltgewalztes Band und Blech - Technische Lieferbedingungen - Allgemeine Baustähle

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1984

Seite 8 von 19 | 4. Mai 2012

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, jeweils mit Stahlschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen gemäß Abschnitt 4.3.1 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 und 4.3.7 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 2.1.2.4),
- die Haltewinkel und Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.5,
- die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 und
- das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1

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

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

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

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

- Verbundprofile für Brandschutzverglasung "HE 331 S" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1984
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

- 2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "HE 331 S" der Feuerwiderstandsklasse F 30

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1984

Seite 9 von 19 | 4. Mai 2012

- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1984
- Herstellungsjahr:.....

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 bis 4).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. 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 2.1.2.4),
- die Haltewinkel und Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.5,
- die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 und
- das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk

- der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2,
- der Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5 (s. Abschnitt 2.1.2.4),
- der Haltewinkel und Glashalter nach Abschnitt 2.1.2.5,
- der Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 und
- des Silikons nach Abschnitt 2.1.3.3

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

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile
- Weitere Maßnahmen zur werkseigenen Produktionskontrolle an den werkseitig vorgefertigten Verbundprofilen nach Abschnitt 2.2.1.2, auch in Verbindung mit den Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4, sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁶

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

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 darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen - jedoch ohne solche mit Ober- und/oder Seitenteil(en) - ausgeführt werden:

- T 30-1-FSA bzw. T 30-1-RS-FSA "HE 311" bzw.
T 30-2-FSA bzw. T 30-2-RS-FSA "HE 321"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1898
- T 30-1-FSA bzw. T 30-1-RS-FSA "ASV-1" bzw.
T 30-2-FSA bzw. T 30-2-RS-FSA "ASV-2"
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1997

3.2 Bemessung

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. Abschnitt 3.2) aufgenommen werden können.

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß den Anlagen 1 und 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 4103-1¹⁷ [Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$ für die Pfostenprofile ($\leq L/100$ für die Scheiben oder Nachweis des Glaseinstandes), Einbaubereiche 1 und 2] zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁷

- sind ggf. die Einwirkungen nach DIN 1055-3¹⁸ für Horizontallasten und nach DIN 1055-4¹⁹ für Windlasten zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²⁰ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²⁰) erfolgen.

3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.2.3.1 Allgemeines

Die Nachweise der Linienlasten (Einbaubereiche 1 und 2) und des weichen Stoßes nach DIN 4103-1¹⁷ wurden für die Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" (34 mm dicke Scheiben mit symmetrischem Aufbau; außer Typ 20-2) gemäß den in den Anlagen dargestellten Ausführungsvarianten erbracht; die Glashalterungen und Rahmenprofile sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile einschließlich der zur Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile zu verwendenden Befestigungsmittel sind entsprechend der Kraft F von 10 KN/m nachzuweisen bzw. zu bemessen.

Für weitere Einwirkungen sind die Nachweise für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.2.3.2 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²¹ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/1, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²¹ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.2.3.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

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

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²¹ zu beachten.

17	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
18	DIN 1055-3:2006-03	Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 3: Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten
19	DIN 1055-4:2005-03	Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 4: Windlasten
20	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV); Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
21	TRLV:2006-08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Schlussfassung August 2006, veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007

Die vertikal anzuordnenden Rahmenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

3.2.3.4 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens bzw. der Anschlussprofile der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. den angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen gemäß Abschnitt 4.3.1 sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

3.2.3.5 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit den Feuerschutzabschlüssen "HE 311" bzw. "HE 321" nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, sind die Abmessungen der unmittelbar seitlich neben den Türflügeln bzw. Zargenprofilen des Feuerschutzabschlusses anzuordnenden Pfosten- und Statikprofile der Brandschutzverglasung der gutachtlichen Stellungnahme Nr. 07-621d vom 04.09.2007 der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, zu entnehmen bzw. für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nachzuweisen.

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit den Feuerschutzabschlüssen "ASV-1" bzw. "ASV-2" nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, sind die Abmessungen der unmittelbar am Rand der Schiebeblätter des Feuerschutzabschlusses anzuordnenden Pfosten- und Statikprofile der Brandschutzverglasung der gutachtlichen Stellungnahme Nr. 06-612a vom 28.07.2006 der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, zu entnehmen bzw. für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nachzuweisen.

Die Bemessung der vorgenannten Profile hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Schließen des Türflügels - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist.

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.

3.3 Wärme- und Schallschutz

Sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die "Richtlinie über Fenster und Fenstertüren – FenTÜR -"²² und die "Richtlinie über Rahmen für Fenster und Türen - FenTÜR -"²³ für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand sinngemäß.

Die für den jeweiligen Anwendungsfall nachgewiesenen Eigenschaften für die Brandschutzverglasung sind (z. B. gemäß dem Muster in Anlage 34) aufzulisten und dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde zusammen mit der Übereinstimmungsbestätigung nach Abschnitt 4.4 auszuhändigen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

22	FenTÜR	Richtlinie für Fenster und Fenstertüren - FenTÜR -; veröffentlicht in den Mitteilungen des DIBt, in der jeweils geltenden Ausgabe
23	RaFenTÜR	Richtlinie über Rahmen für Fenster und Türen - RaFenTÜR -; veröffentlicht in den Mitteilungen des DIBt, in der jeweils geltenden Ausgabe

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.3.2, 4.2.1.1 und 4.3.7 sowie den Anlagen 5 bis 7 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden. Entsprechend den Anlagen 8 und 26 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen, sowie für Verbreiterungsprofile beim unmittelbaren Anschluss der Brandschutzverglasung an angrenzende Bauteile verschiedene Profilvarianten verwendet werden.

Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen. Die Rahmenprofile sind in den oberen Ecken auf Gehrung zu schneiden und unter Verwendung von Eckwinkeln aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) und eines speziellen 2-Komponenten-Klebers¹⁰ als Klebe-Press-Verbindung auszuführen. Die Rahmenecken sind zusätzlich mit 2 mm dicken Stahlwinkeln zu verstärken, die mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm zu befestigen sind (s. Anlage 13, Variante 1). In den unteren Ecken sind die Profile stumpf zu stoßen und durch ≥ 2 mm dicke Stahlwinkel und Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm bzw. $\geq M5$, ggf. unter zusätzlicher Verwendung von Stoßverbindern aus der Aluminiumlegierung EN AC-47000 und Kerbstiften $\varnothing \geq 4,0$ mm bzw. Stahlschrauben $\geq M4$ miteinander zu verbinden (s. Anlage 13, Varianten 2 bis 4). Wahlweise dürfen beim seitlichen Anschluss an die Brandschutzverglasung "HE 331" nach Abschnitt 1.2.4 die Verbindungen der vertikal anzuordnenden Anschlussprofile (Pfosten) mit den horizontal anzuordnende Randprofilen als sog. T-Verbindungen ausgeführt werden (s. Anlage 14). Falls horizontal anzuordnende Randprofile zu verlängern sind, sind die Profilstöße entsprechend Anlage 13 (Variante 5) auszuführen.

4.2.1.2 Sofern verbreiterte Rahmenprofile beim unmittelbaren Anschluss der Brandschutzverglasung an angrenzende Bauteile verwendet werden sind zwischen den Verbundprofilen nach Abschnitt 2.2.1.2 durchgehende Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Die Verbundprofile sind in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,5$ mm bzw. 4,8 mm miteinander zu verbinden (s. Anlage 8).

4.2.1.3 Die Glashalteleisten aus Aluminiumlegierung nach Abschnitt 2.1.2.5 sind auf die Rahmenprofile aufzuklipsen (s. Anlagen 15 und 26).

Die Haltewinkel und Glashalter aus Stahlblechprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 sind auf einer Zwischenlage aus einem Streifen aus ca. 2 mm dicken Isolierplatten vom Typ "ROKU-FIL PL 1200" nach Abschnitt 2.1.2.4 unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlage 15).

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 6 mm dicke und 100 mm lange Klotzbrücken aus "ROKU FIL PL 1200", "PROMINA" oder "Promat-Verglasungsklotzchen" abzusetzen (s. Anlage 8).

4.2.2.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden.

Zusätzlich sind im Bereich der Glashalter 150 mm lange Streifen aus einem o. g. dämmschichtbildenden Baustoff anzuordnen (s. Anlage 15).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlagen 8 und 15).

Die Fugen zwischen nebeneinander angeordneten Scheiben müssen vollständig mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3 ausgefüllt und verschlossen werden. Die Fugen dürfen mit Abdeckungen versehen werden, welche unter Verwendung des vorgenannten Silikons vollflächig an den Scheiben anzukleben sind (s. Anlage 3).

- 4.2.2.3 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 15).

Der Glaseinstand der Scheiben in den Haltewinkeln bzw. Glashaltern muss längs aller Ränder ≥ 12 mm bzw. ≥ 10 mm betragen (s. Anlage 15).

- 4.2.2.4 Auf die Scheiben dürfen ein- oder beidseitig Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 500 mm aufweisen. Die Sprossen oder Leisten dürfen waagrecht, senkrecht, diagonal oder gekreuzt angeordnet werden (s. Anlage 8).

4.2.3 Eckausbildungen

- 4.2.3.1 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend den Anlagen 10 und 11 auszubilden.

- 4.2.3.2 Bei Ausführung gemäß Anlage 10 müssen die Pfosten im Eckbereich ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und mit Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 ausgeführt werden. Die einzelnen Eckpfosten müssen unter Verwendung von Stahlblechen und -schrauben in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, kraftschlüssig miteinander verbunden werden. Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich ≥ 2 mm dicke, über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Stahlblechprofile zu verwenden, deren Hohlräume mit ≥ 29 mm dicken Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.2 auszufüllen sind. Zwischen den Profilen im Eckbereich sind durchgehende Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Je nach Ausführungsvariante sind zusätzlich durchgehende Streifen aus ≥ 5 mm bzw. ≥ 13 mm dicken Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.6 im Eckbereich zu verwenden. Für Brandschutzverglasungshöhen ≥ 2500 mm sind in den unmittelbar an die Eckpfosten angrenzenden, oberen, horizontal anzuordnenden Profilen der Brandschutzverglasung ≥ 1000 mm lange Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.2 zusätzlich zu verwenden (s. Anlagen 8 und 10). Die unmittelbar an die Eckpfosten angrenzenden, oberen und unteren, horizontal anzuordnenden Profile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1, in Abständen ≤ 200 mm vom Eckpfosten entfernt, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 16 bis 20).

- 4.2.3.3 Bei Ausführung gemäß Anlage 11 sind die vertikalen Fugen zwischen den Scheiben vollständig mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.3 auszufüllen und zu verschließen. Die Fugen sind abschließend mit $\geq 1,5$ mm dicken, über die gesamte sichtbare Scheibenhöhe ungestoßen durchgehenden Profilen aus Stahl, Aluminium, Holz oder Kunststoff abzudecken, welche unter Verwendung des vorgenannten Silikons vollflächig an den Scheiben anzukleben sind.

- 4.2.3.4 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, muss der Abstand von einer Eckausbildung zu einem Feuerschutzabschluss ≥ 200 mm bzw. ≥ 870 mm (jeweils Innenmaß) betragen (s. Anlagen 10 und 11).

4.2.4 Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

4.2.4.1 Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit den Feuerschutzabschlüssen "HE 311" bzw. "HE 321" nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 5 auszubilden.

Die vertikalen Zargenprofile der Türflügel dienen ggf. gleichzeitig als Pfostenprofile der Brandschutzverglasung. Die unmittelbar seitlich neben den Türflügeln bzw. Zargenprofilen anzuordnenden Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und mit Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 ausgeführt werden (s. auch Abschnitt 3.2.3.5 sowie Anlagen 1 und 5).

Je nach Ausführungsvariante sind zwischen den Profilen durchgehende Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.1 und durchgehende Streifen aus ≥ 13 mm dicken Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.6 zu verwenden.

4.2.4.2 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit den Feuerschutzabschlüssen "ASV-1" bzw. "ASV-2" nach Abschnitt 3.1 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend den Anlagen 6 und 7 auszubilden.

Die unmittelbar am Rand der Schiebeblätter anzuordnenden Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und mit Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 ausgeführt werden (s. auch Abschnitt 3.2.3.5 sowie Anlagen 2, 6 und 7).

Zwischen den Profilen im unmittelbaren Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung sind ggf. durchgehende Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.1 und durchgehende Streifen aus ≥ 13 mm dicken Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.6 zu verwenden.

4.2.5 Ausführung der Brandschutzverglasung "HE 331 S" in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "HE 331"

Falls die Brandschutzverglasung seitlich an die Brandschutzverglasung "HE 331" nach Abschnitt 1.2.4 angeschlossen wird, muss die Ausführung entsprechend den Anlagen 8 und 12 erfolgen. Im unmittelbaren Anschlussbereich sind Statikprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 zu verwenden. Bei Ausführung gemäß Anlage 12 sind die einzelnen Pfosten unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,8$ mm in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, kraftschlüssig miteinander zu verbinden. Zwischen den Profilen sind durchgehende Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.1 und durchgehende Streifen aus ≥ 13 mm dicken Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.6 zu verwenden.

4.2.6 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²⁴ bzw. DIN V 4113-3²⁵ bzw. DAST-Richtlinie 022²⁶). Sofern danach nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Einbau in Wände/Anschluss an Bauteile

4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 1.2.4 bei vertikaler Anordnung (Einbaulage $> 80^\circ$ bis 90°) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁷ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1²⁸ bzw. -2²⁹ mit Druckfestigkeiten

²⁴	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
²⁵	DIN V 4113-3:2003-11	Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung; Teil 3: Ausführung und Herstellerqualifikation
²⁶	DAST-Richtlinie 022:2009-08	Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen (Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf)
²⁷	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1984

Seite 16 von 19 | 4. Mai 2012

- mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100³⁰ bzw. DIN V 106³¹ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁷ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³² mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100³³ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166³⁴ mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder mindestens 17,5 cm dicke Wände aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse P4,4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Stahlbeton nach DIN 1045-1³⁵ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2³⁶ und DIN 1045-2, -2/A1³⁷ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³⁵, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
 - Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke oder
 - Trennwände in Ständerbauart mit Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 49, von mindestens 13 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss – oder
 - Wände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 1

Tabelle 1

Nr. P-3157/4012-MPA BS vom 21.02.2008 (Beplankung: 2 x 12,5 mm GKF nach DIN 18180 ³⁸)
Nr. P-3754/7548-MPA BS vom 17.10.2002, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 17.10.2007
Nr. P-3756/7568-MPA BS vom 17.10.2002, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 17.10.2007
Nr. P-3757/7578-MPA BS vom 17.10.2002, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 17.10.2007
Nr. P-3310/563/07-MPA BS vom 25.09.2007 (Beplankung: 2 x 12,5 mm Knauf GKF oder Knauf GKB oder 15 mm Knauf Diamant Hartgipsplatten (GKF), jeweils nach DIN 18180 ³⁸)

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2³ angehören.

28	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
29	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
30	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
31	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
32	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
33	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
34	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
35	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
36	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
37	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
38	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1984

Seite 17 von 19 | 4. Mai 2012

- 4.3.1.2 Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren³⁹ Bauplatten doppelt bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴, Tab. 92 bzw. Tab. 95, angrenzen.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2³ gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden:

P-3459/883/07-MPA BS vom 19.07.2007, (mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2 ³)
P-3738/7388-MPA BS vom 31.07.1998, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 13.06.2003 und 31.07.2008, (mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2 ³)
P-3698/6989-MPA BS vom 31.05.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 17.03.2004, 29.05.2009, 30.11.2009 und 20.07.2010, (mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2 ³)
P-3185/4549-MPA BS vom 17.03.2004, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 30.05.2009, 30.11.2009 und 13.08.2010, (U/A-Wert $\leq 300/m$ bzw. $\leq 400/m$: Bekleidungsstärke ≥ 25 mm bzw. ≥ 30 mm)

- 4.3.1.3 Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁴⁰) Bauplatten doppelt bekleidete Holzbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴, Tab. 84, angrenzen.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 16 bis 20).

4.3.3 Anschluss an eine Trennwand nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

- 4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, muss entsprechend Anlage 21 ausgeführt werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - seitlich und im oberen Bereich an eine Trennwand an, müssen in den Anschlussbereichen verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Trennwand eingebaut werden. Die Ausführung muss entsprechend Anlage 22 erfolgen. Die Pfosten- und Riegelprofile 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, kraftschlüssig zu befestigen.

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

³⁹ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, (in der jeweils geltenden Ausgabe; s. www.dibt.de)

⁴⁰ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

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 kraftschlüssig an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen.

4.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁴⁰) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180³⁸ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁴, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.3.4 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bzw. in eine ≤ 5000 mm hohe Wand entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.1 genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen seitlich angeschlossen bzw. eingebaut werden.

Der seitliche Anschluss bzw. der Einbau der Brandschutzverglasung an bzw. in die o. g. Wände ist gemäß den Abschnitten 4.3.3.1 und 4.3.3.2 sowie entsprechend den Anlagen 21 und 22 auszuführen.

4.3.4 Seitlicher Anschluss an eine Trennwand nach DIN 4102-4⁴, Tab. 49

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

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁴⁰) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach nach DIN 18180³⁸ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 13 cm dick sein. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4⁴, Tab. 49, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.5 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach DIN 4102-4⁴ bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

4.3.5.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴, Tab. 95 bzw. Tab. 92, eingestuft sind, ist entsprechend den Anlagen 23 und 24 auszuführen. Die Stahlstützen und -träger müssen umlaufend mit jeweils zwei $\geq (12,5 \text{ mm} + 9,5 \text{ mm})$ dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁴⁰) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180³⁸ 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, kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.5.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile entsprechend den im Abschnitt 4.3.1.2 genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden. Der Anschluss der Brandschutzverglasung an die o. g. bekleideten Stahlbauteile ist gemäß Abschnitt 4.3.5.1 und entsprechend den Anlagen 23 bis 25 auszuführen.

4.3.6 Anschluss an bekleidete Holzbauteile nach DIN 4102-4⁴, Tab. 84

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴, Tab. 84, eingestuft sind muss entsprechend Anlage 25 (untere Abb.) ausgeführt werden. Die Holzbauteile müssen umlaufend mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2² oder

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1984

Seite 19 von 19 | 4. Mai 2012

Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁴⁰) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180³⁸ bekleidet sein. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.7 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren³⁹ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Wahlweise dürfen für das Ausfüllen und Verschließen der o.g. Fugen spezielle Brandschutzmörtel¹⁰ der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, oder normalentflammbarer (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² Polyurethan-Hartschaum vom Typ "Hörmann HFS 1" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02 / III - 388 verwendet werden (s. Anlagen 16 bis 25).

Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen mit einem speziellen Dichtstoff¹⁰ der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, zusätzlich zu versiegeln (s. Anlagen 16 bis 19 und 21 bis 25).

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 33, ggf. in Verbindung mit Anlage 34). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

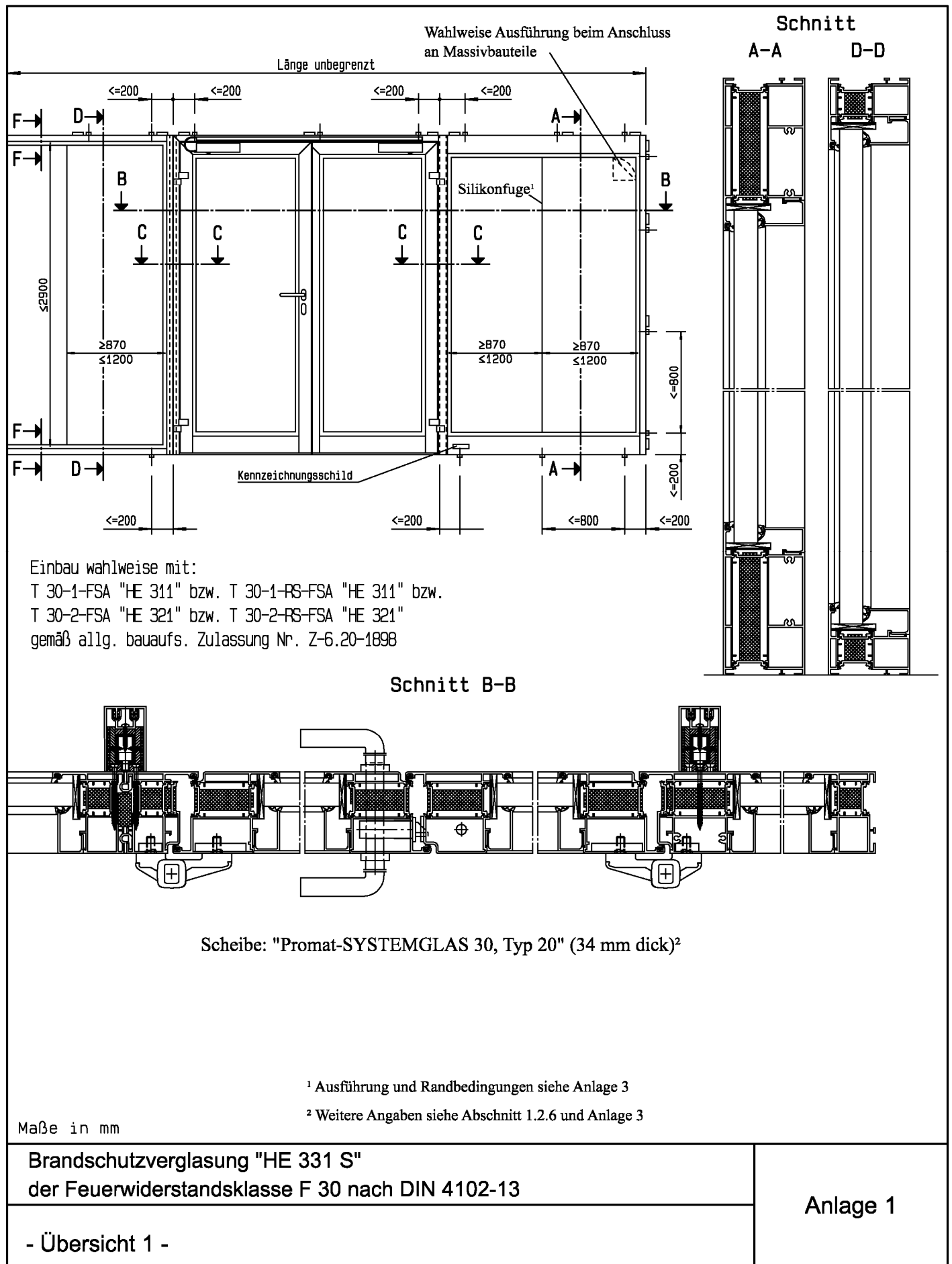
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

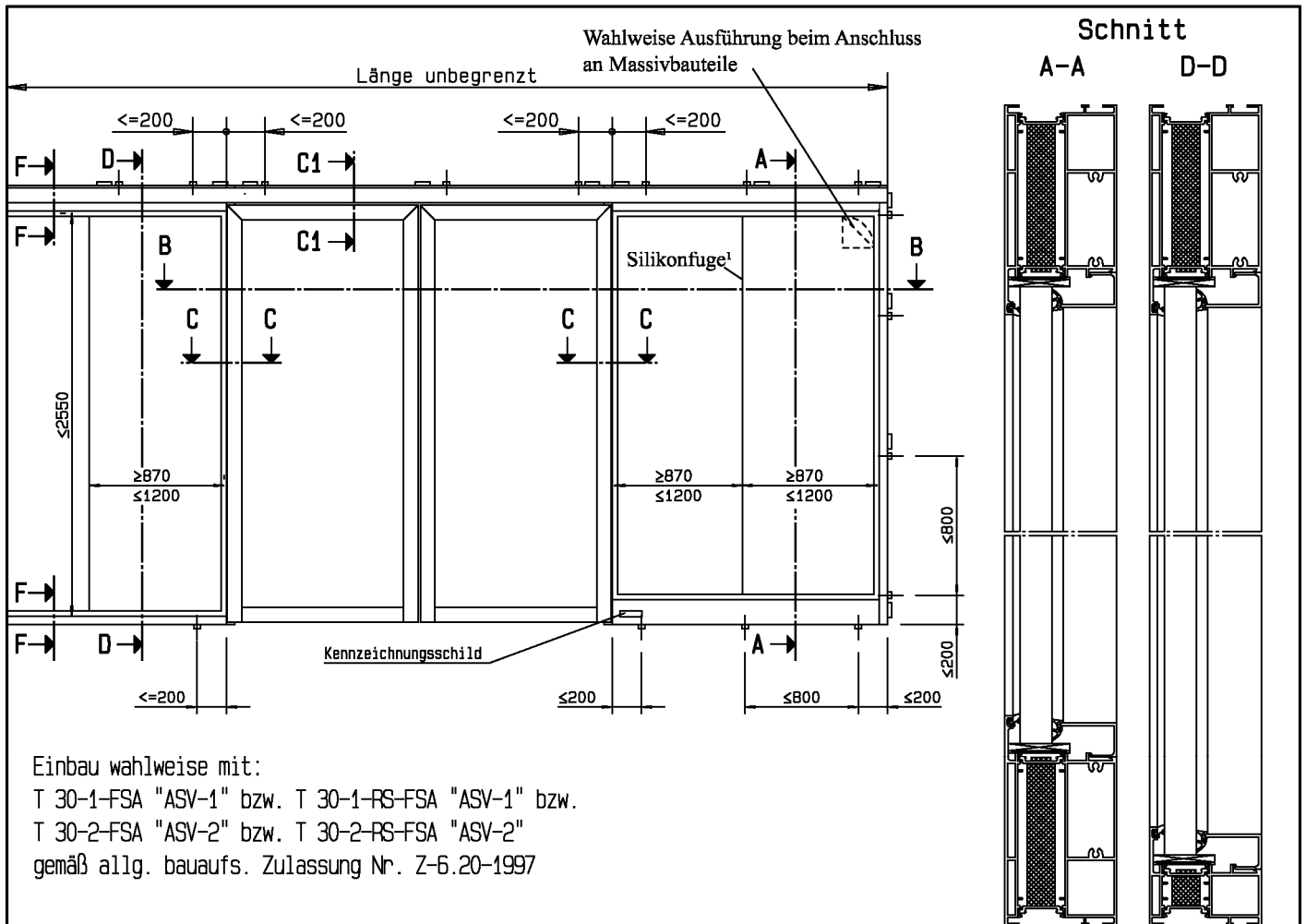
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

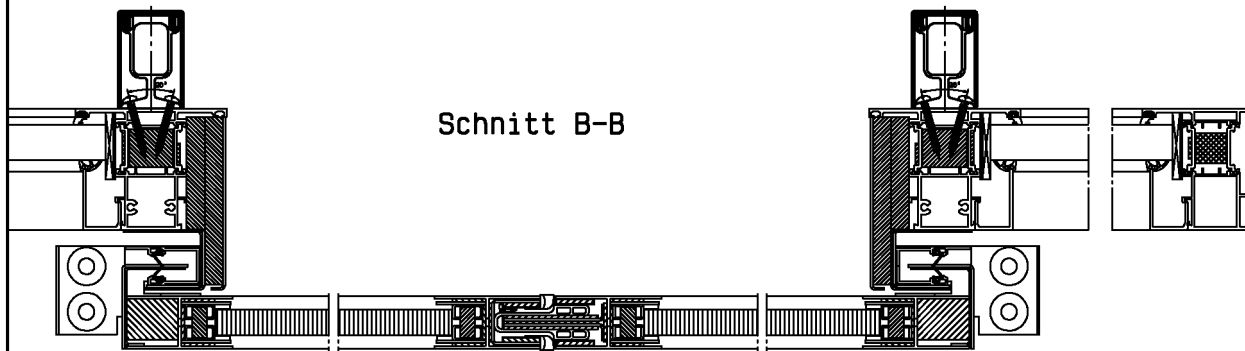
Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt





Einbau wahlweise mit:
 T 30-1-FSA "ASV-1" bzw. T 30-1-RS-FSA "ASV-1" bzw.
 T 30-2-FSA "ASV-2" bzw. T 30-2-RS-FSA "ASV-2"
 gemäß allg. bauaufs. Zulassung Nr. Z-6.20-1997



Scheibe: "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20" (34 mm dick)²

¹ Ausführung und Randbedingungen siehe Anlage 3

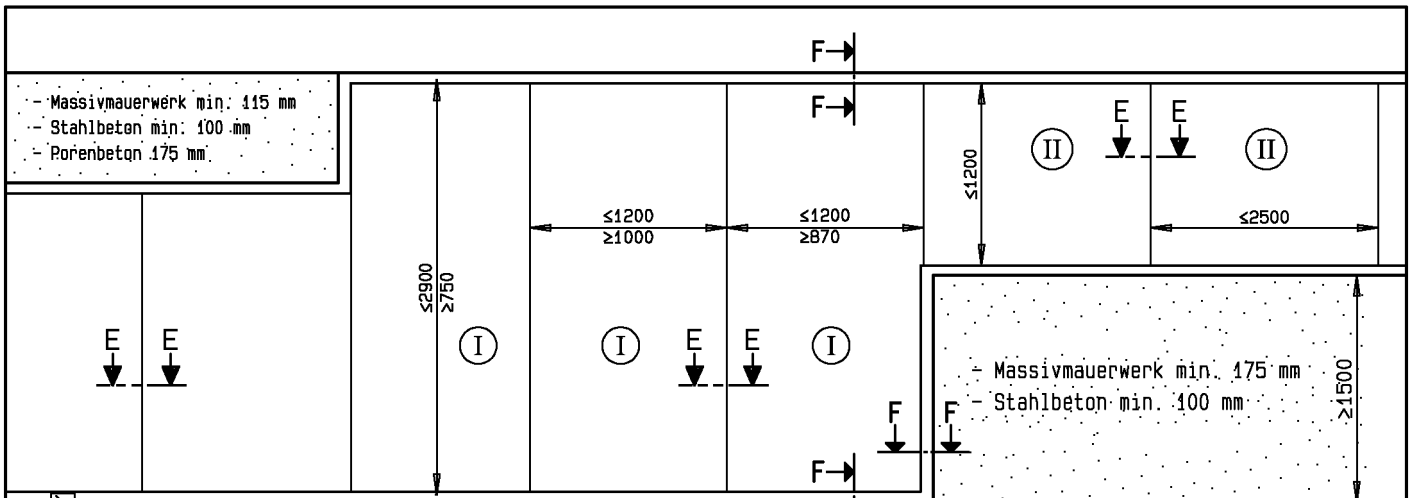
² Weitere Angaben siehe Abschnitt 1.2.6 und Anlage 3

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

- Übersicht 2 -



Kennzeichnungsschild

- Ⓘ Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20, 34 mm dick, symmetrischer Aufbau
- Ⓜ Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1, 5, 10, 20

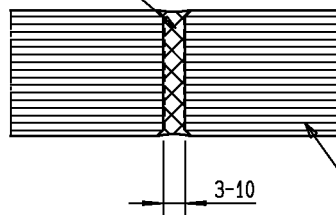
Schnitt F-F: Siehe Anlage 16

Schnitt E-E

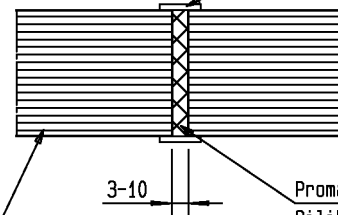
Ausführungsart: A

Ausführungsart: B

Promat-Systemglas-Silikon

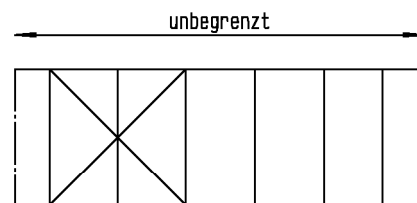
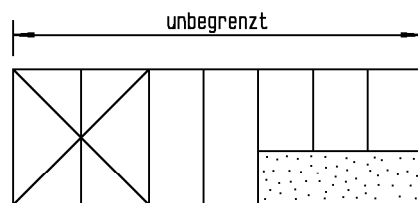
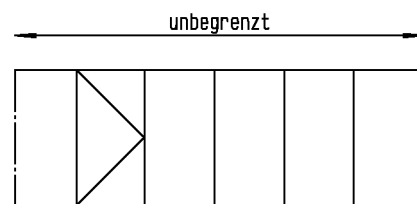
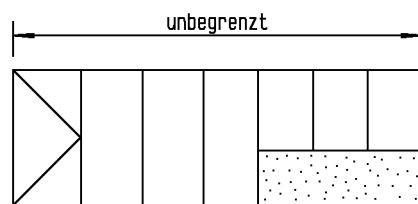


Abdeckung aus Stahl, Aluminium, Kunststoff oder Holz



20

Mögliche Ausführungsvarianten:



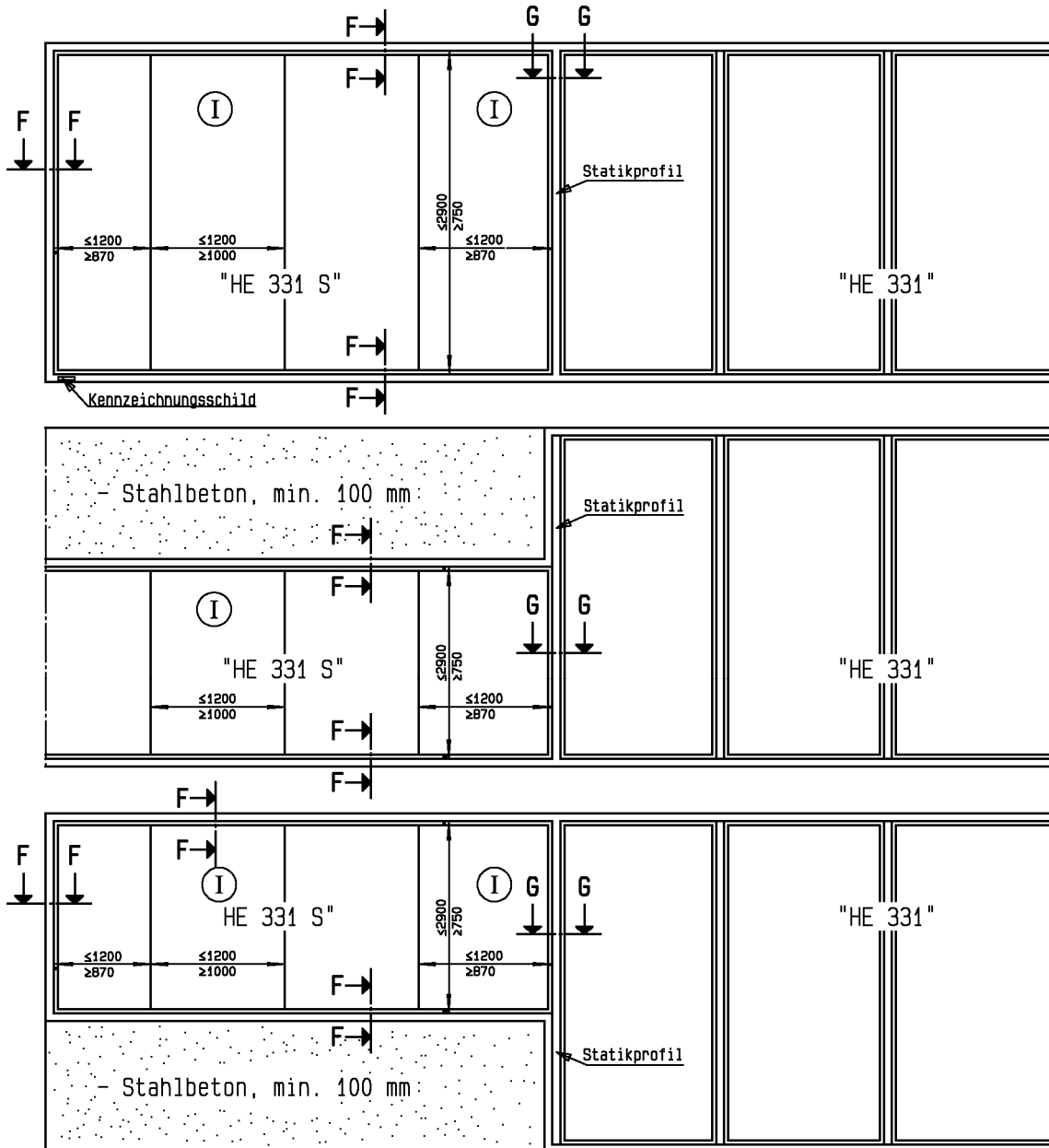
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

- Übersicht 3 und Ausführungsvarianten -

Seitlicher Anschluss an Brandschutzverglasung "HE 331"
 gemäß allg. bauaufs. Zulassung Nr. Z-19.14-1091



Angrenzende Wandanschlüsse:

- Mauerwerk 115 mm (siehe Anlagen 17 bis 20, Ausführung 1.01 bis 1.15)
- Stahlbeton 100 mm (siehe Anlagen 17 bis 20, Ausführung 1.01 bis 1.15)
- Porenbeton 175 mm (siehe Anlagen 17 bis 20, Ausführung 1.01 bis 1.15)
- Trennwände (siehe Anlage 21 und 22)

Schnitt F-F: Siehe Anlage 16

Schnitt G-G: Siehe Anlagen 8 und 12

Ⓢ Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20,
 34 mm dick, symmetrischer Aufbau

Maße in mm

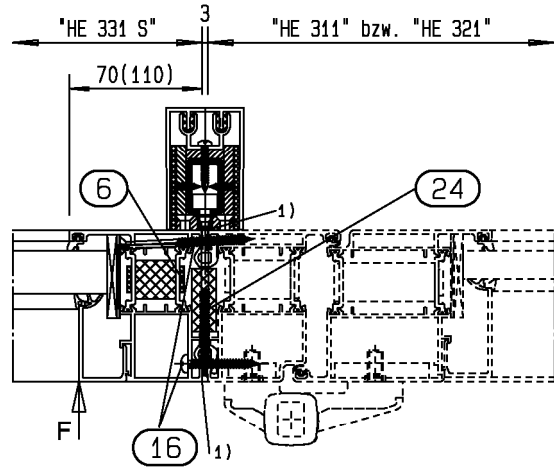
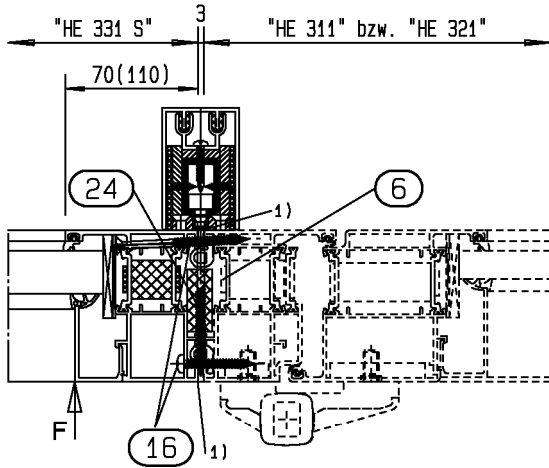
Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Übersicht 4 -

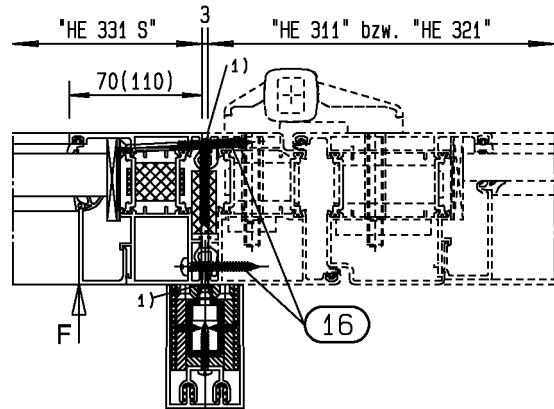
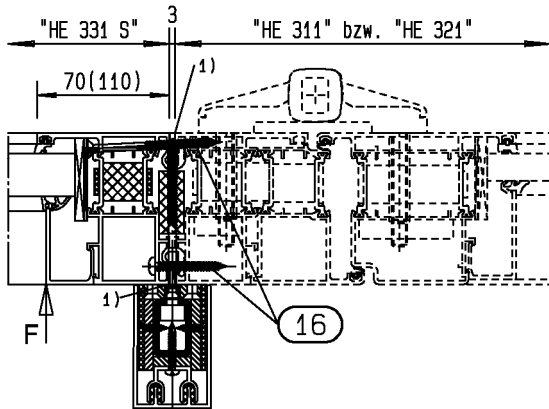
Anlage 4

Horizontalschnitt C-C

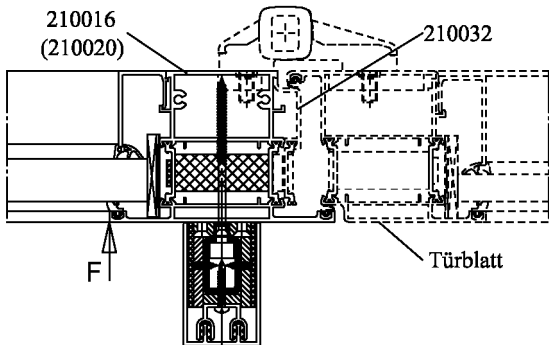
Kopplung - mit nach innen öffnender Tür



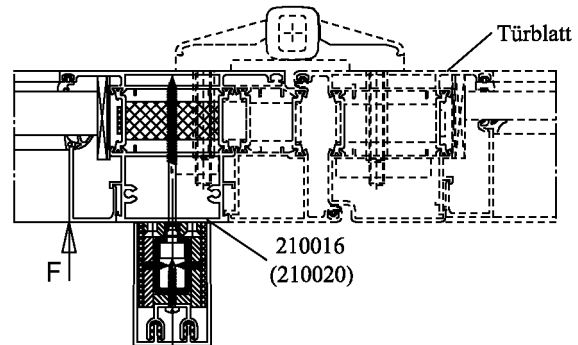
Kopplung - mit nach außen öffnender Tür



Pfosten mit nach innen öffnender Tür



Pfosten mit nach außen öffnender Tür



Das max. zulässige Gewicht eines Flügels beim Einbau in die Brandschutzverglasung beträgt 310kg.
 Max. zulässige Abmessungen der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung:
 1-flg. Rahmenaußenmaß (RAM) <= 1500 x 3000 (BxH)
 2-flg. RAM <= 3000 x 3000 (BxH)
 Gangflügelbreite, lichtet Durchgangsmaß (LD) <= 1418

F= 10KN/m

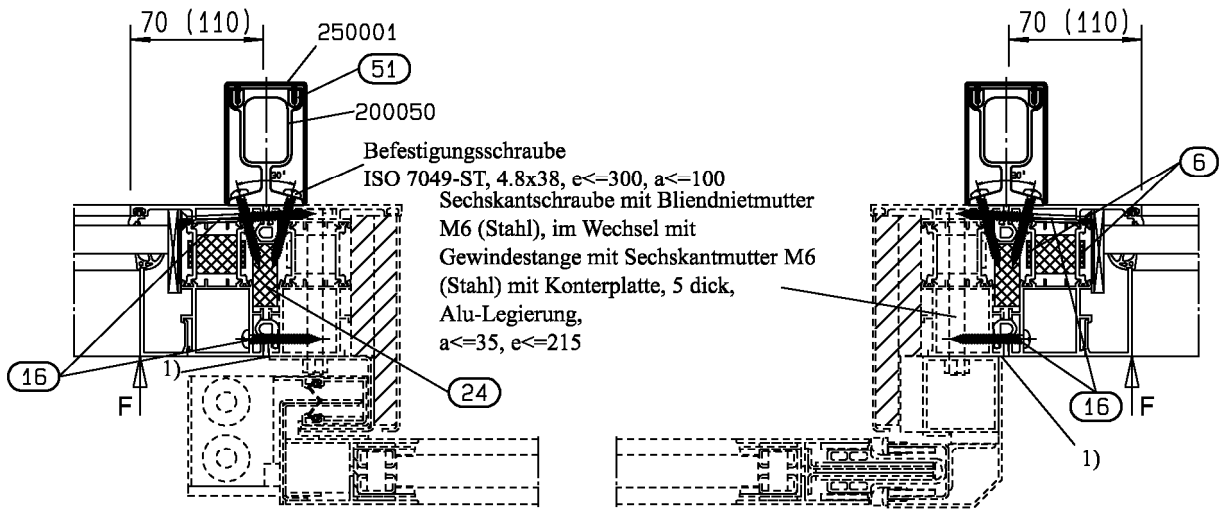
Maße in mm

¹ Bei Feuerschutzabschlüssen mit zusätzlicher Anforderung Rauchschutz (RS) sind die Anschlussfugen mit dauerelastischem Dichtstoff (die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt) abzudichten.

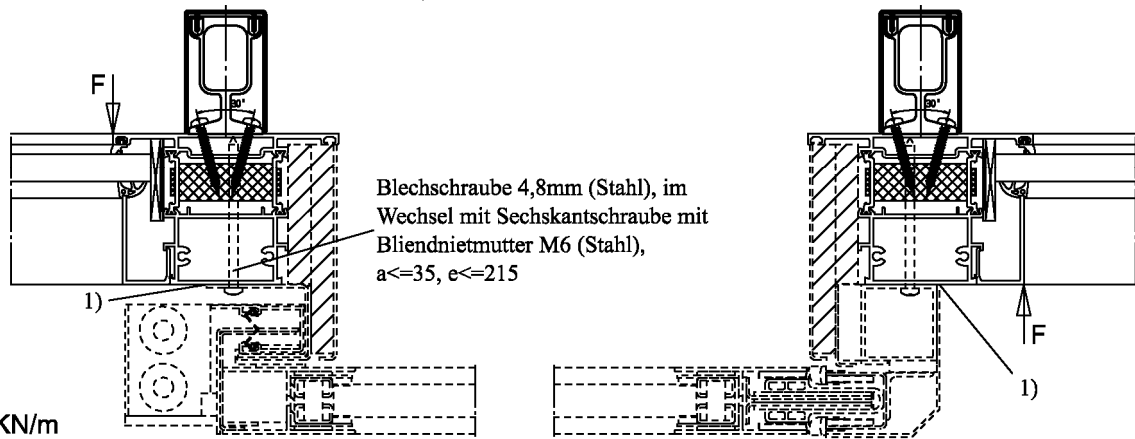
Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Schnitt C-C -
 Anschluss an Feuerschutzabschlüsse gemäß Z-6.20-1898

Anlage 5

Horizontalschnitt C-C



Öffnungsrichtung

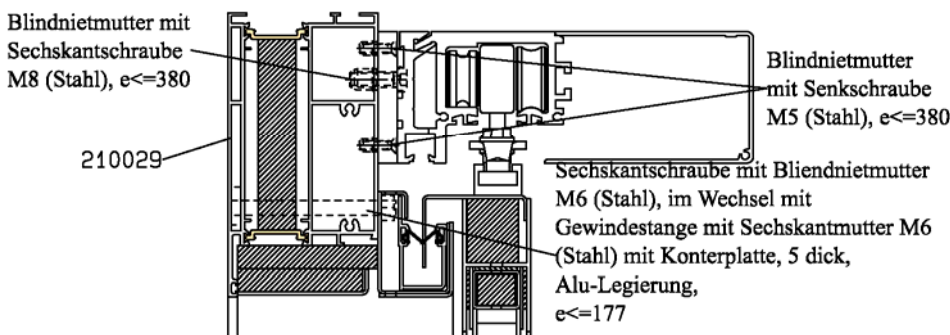


Öffnungsrichtung

F = 10KN/m

Vertikalschnitt C1-C1

Kabeldurchführung



¹ Bei Feuerschutzabschlüssen mit zusätzlicher Anforderung Rauchschutz (RS) sind die Anschlussfugen mit dauerelastischem Dichtstoff (die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt) abzudichten.

² Kabeldurchführung für Stromversorgung der Schiebtür-Antriebseinheit. Weitere Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

Maße in mm

Max. zulässige Flügelaußenmaße (FAM) beim Einbau in die Brandschutzverglasung: 1356 x 2.541 (BxH), jedoch beträgt das max. zulässige Gewicht eines Schiebeflügels 121kg

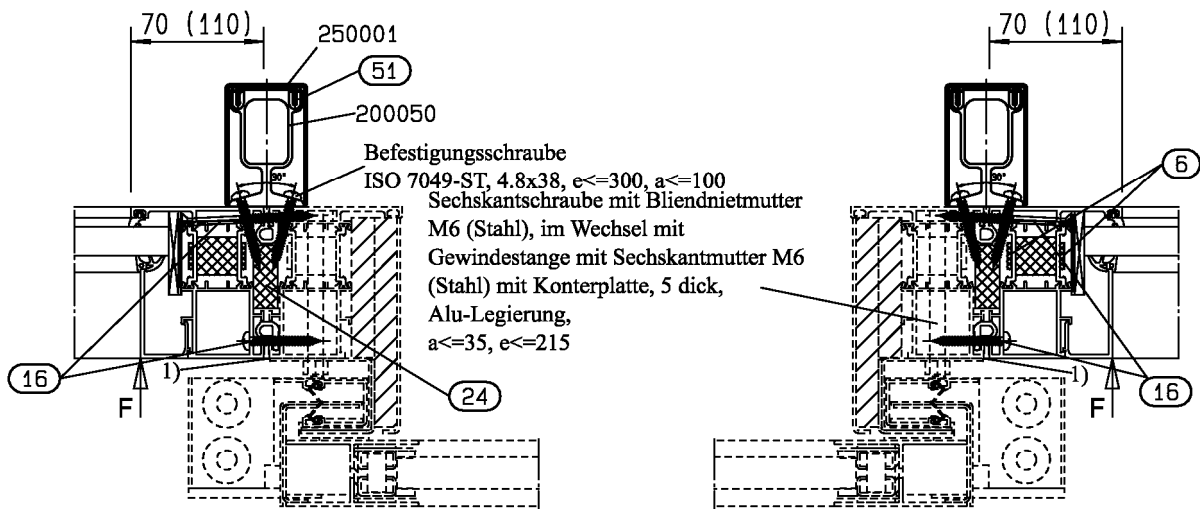
Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt C-C und C1-C1 -

Anschluss an einblättrigen Feuerschutzabschluss gemäß Z-6.20-1997

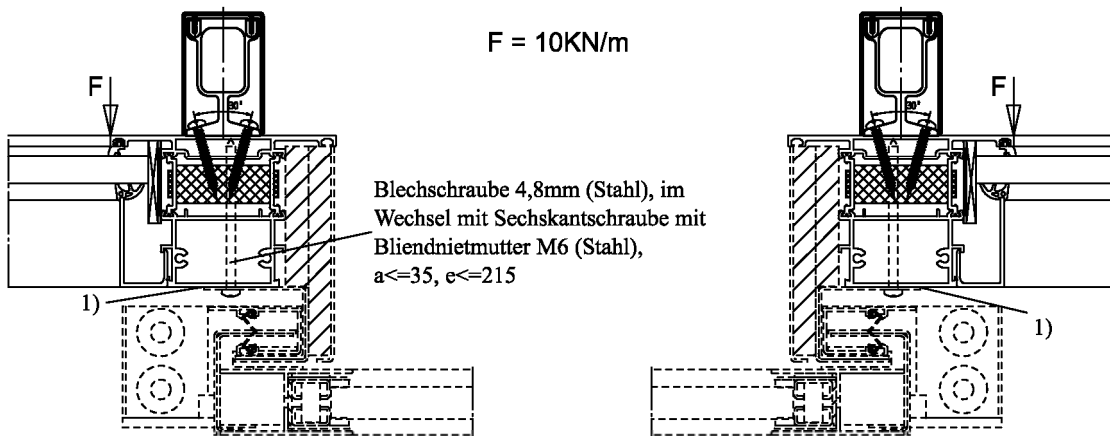
Anlage 6

Horizontalschnitt C-C



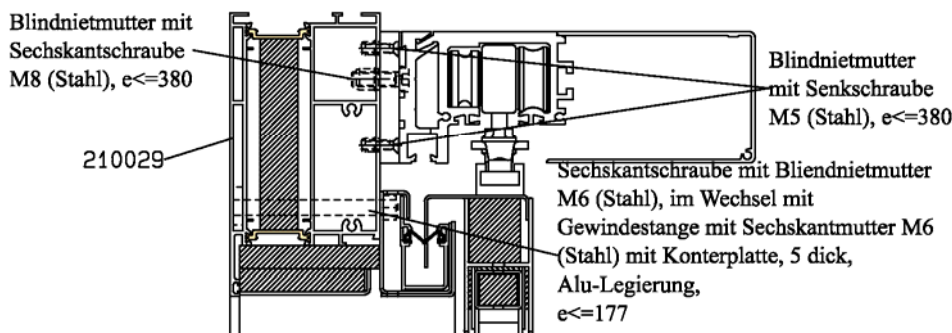
Öffnungsrichtung

F = 10KN/m

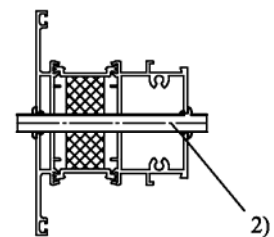


Öffnungsrichtung

Vertikalschnitt C1-C1



Kabeldurchführung



Max. zulässige Flügelaußenmaße (FAM) beim Einbau in die Brandschutzverglasung: 1351 x 2.541 (BxH), jedoch beträgt das max. zulässige Gewicht eines Schiebeflügels 121kg

¹ Bei Feuerschutzabschlüssen mit zusätzlicher Anforderung Rauchschutz (RS) sind die Anschlussfugen mit dauerelastischem Dichtstoff (die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt) abzudichten.

² Kabeldurchführung für Stromversorgung der Schiebtür-Antriebseinheit. Weitere Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

Maße in mm

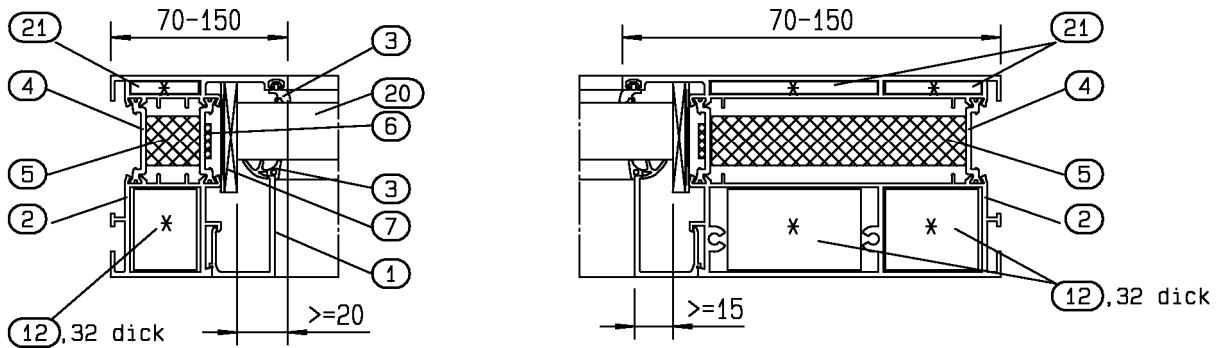
Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt C-C und C1-C1 -

Anschluss an zweiblättrigen Feuerschutzabschluss gemäß Z-6.20-1997

Anlage 7

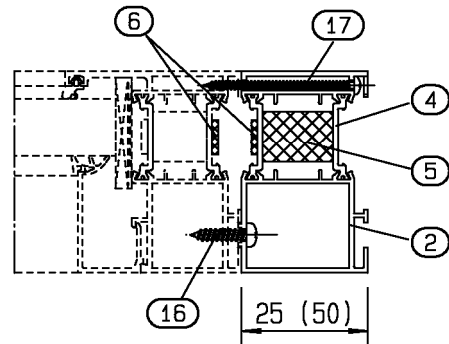
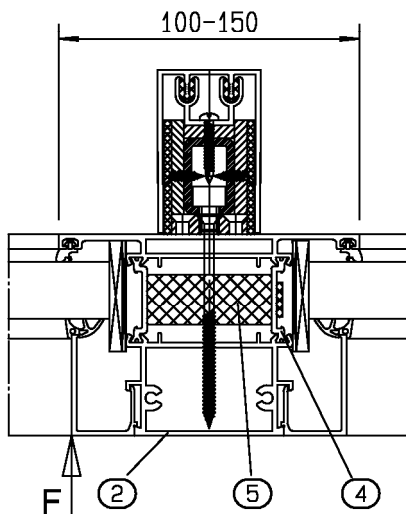
Rahmen-/ Sockelvarianten



* Beim unmittelbaren Anschluss an Eckprofile
 (sh. Anlage 10) müssen bei Oberstäben die Kammern
 der Innen- und Außenschalen mit zusätzlichen
 Kerneinlagen ausgefüllt werden.
 Füllungslänge: min. 1000 mm

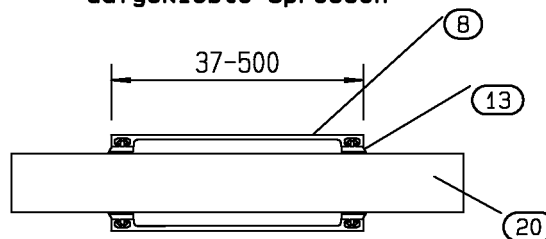
Pfostenprofil
 beim seitlichen Anschluss an "HE 331", Schnitt G-G

Verbreiterungsprofile beim Anschluss
 an angrenzende Bauteile



F = 10KN/m

aufgeklebte Sprossen



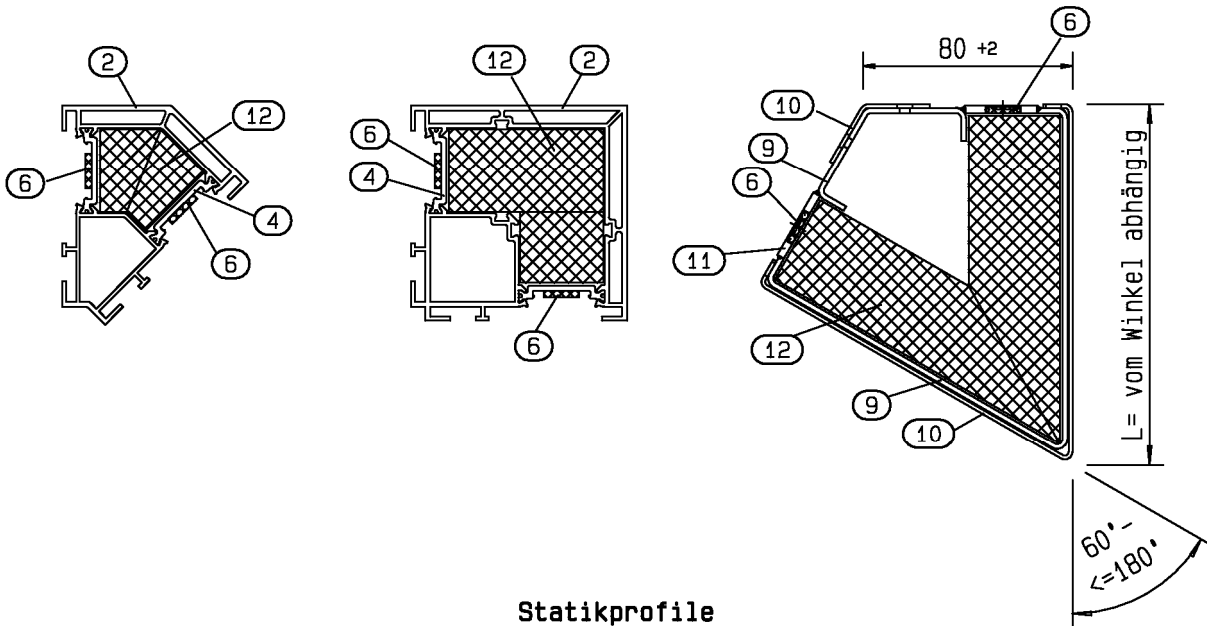
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

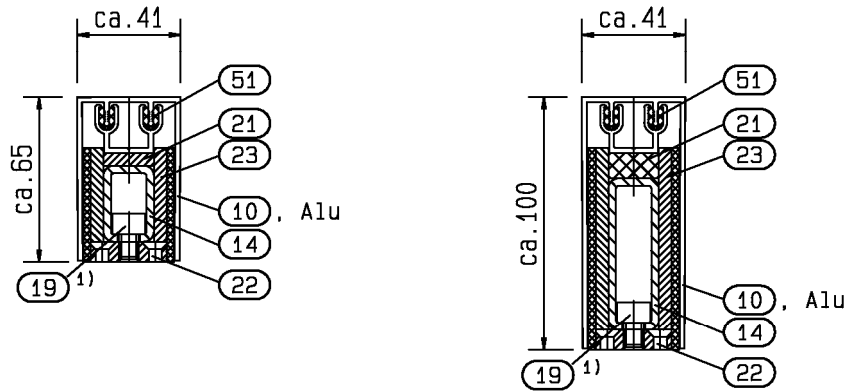
- Profil- und Materialübersicht, Klebesprossen -

Anlage 8

Eckpfosten



Statikprofile

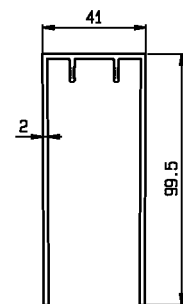
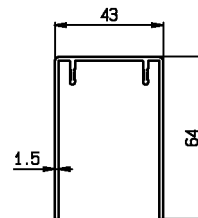
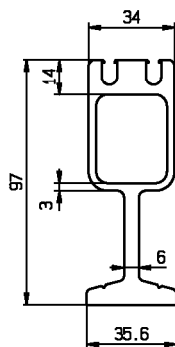
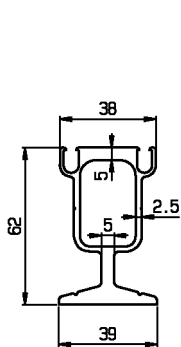


200050
 Alu-Statikprofil

250003
 Alu-Statikprofil

200063
 Alu-Abdeckprofil

250001
 Alu-Abdeckprofil



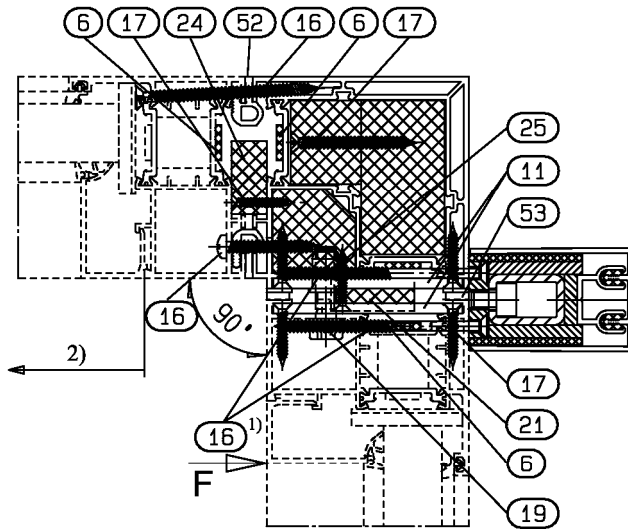
Maße in mm ¹⁾ a<=100, e<=300

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

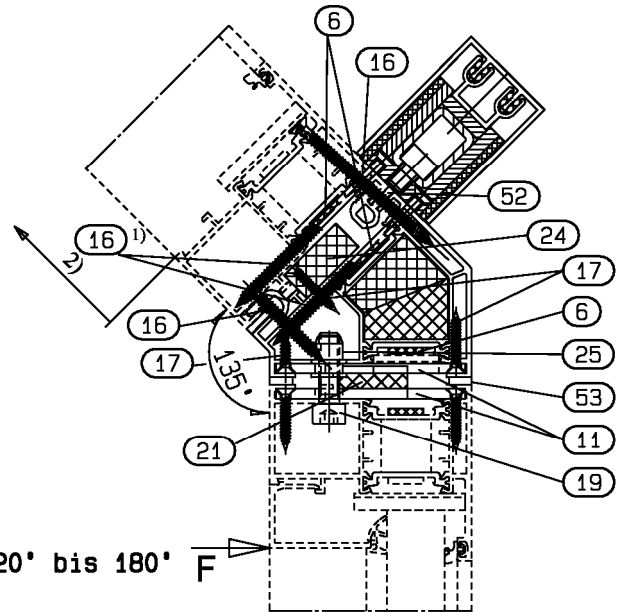
- Eck- und Statikprofile (Aufbau) -

Anlage 9

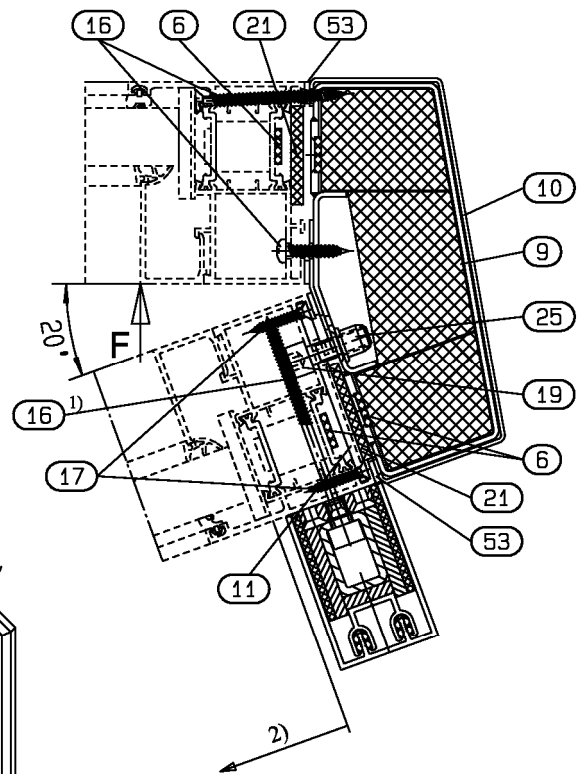
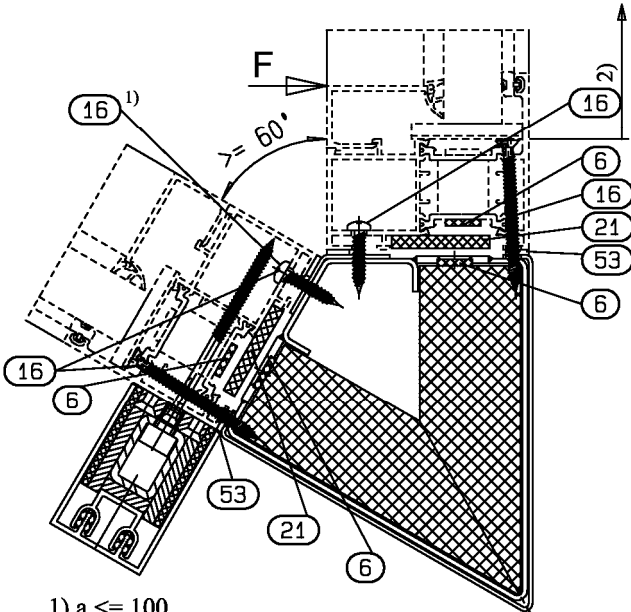
Eckausbildung 90°



Eckausbildung 135°



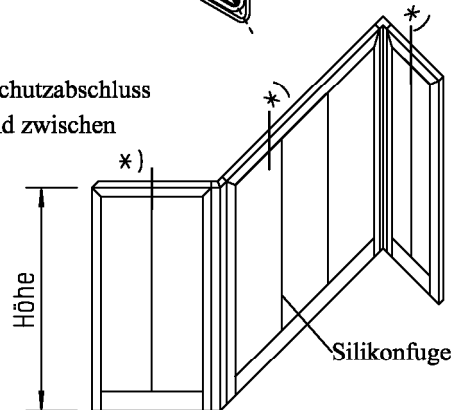
Eckausbildung von 20° bis 180°



1) $a \leq 100$,
 $e \leq 300$

2) Abstand zu einem Feuerschutzabschluss
 $\geq 200\text{mm}$ (lichter Abstand zwischen
 2 Pfosten)

$F = 10\text{KN/m}$



*) Bei Höhen ≥ 2500 müssen in die Oberstäbe
 zusätzliche Kerneinalagen entsprechend
 Anlage 8 eingesetzt werden

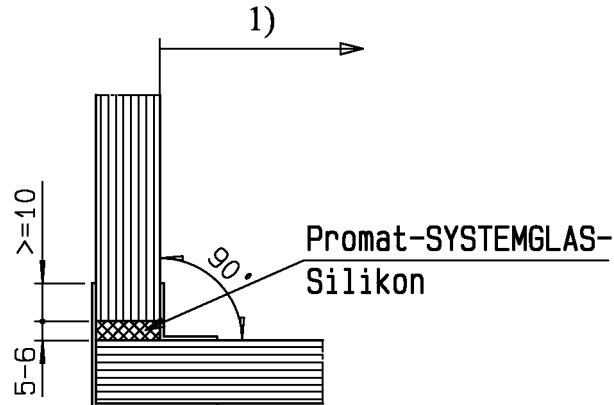
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

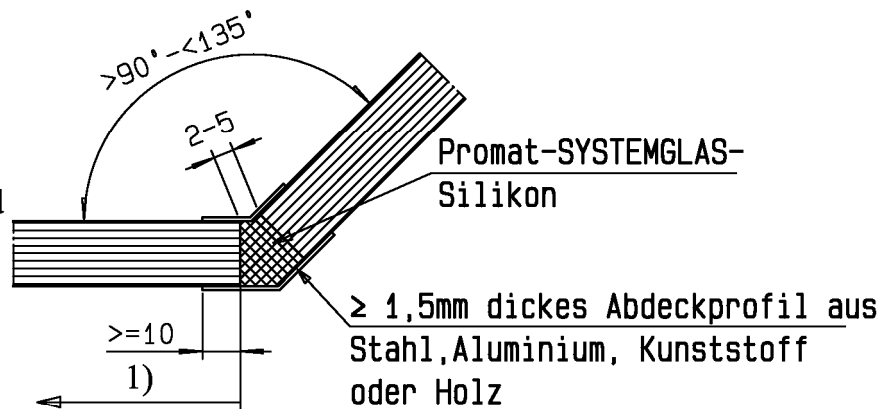
- Befestigungsmaterial _ Eckausbildungen -

Eckausbildungen

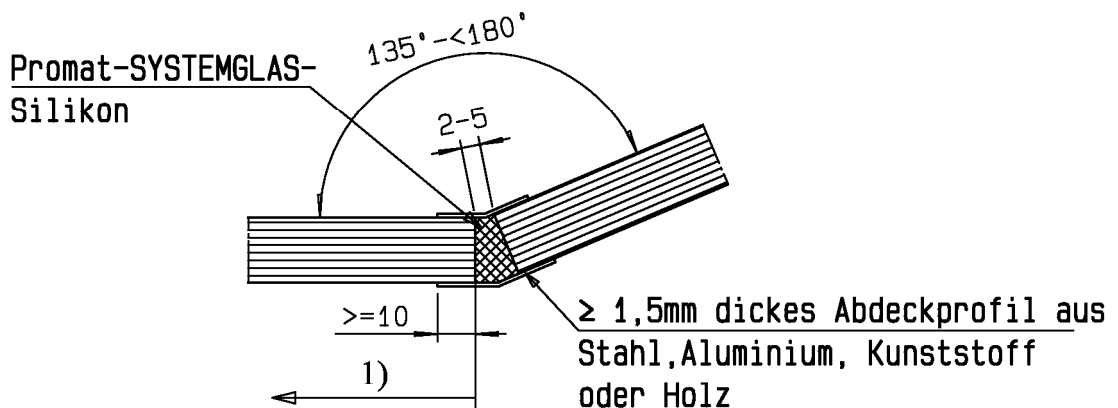


≥ 1,5mm dickes Abdeckprofil aus
 Stahl, Aluminium, Kunststoff
 oder Holz

1) Abstand zu einem
 Feuerschutzabschluss
 ≥ 870mm (lichter Abstand
 bis zum Pfosten)



≥ 1,5mm dickes Abdeckprofil aus
 Stahl, Aluminium, Kunststoff
 oder Holz

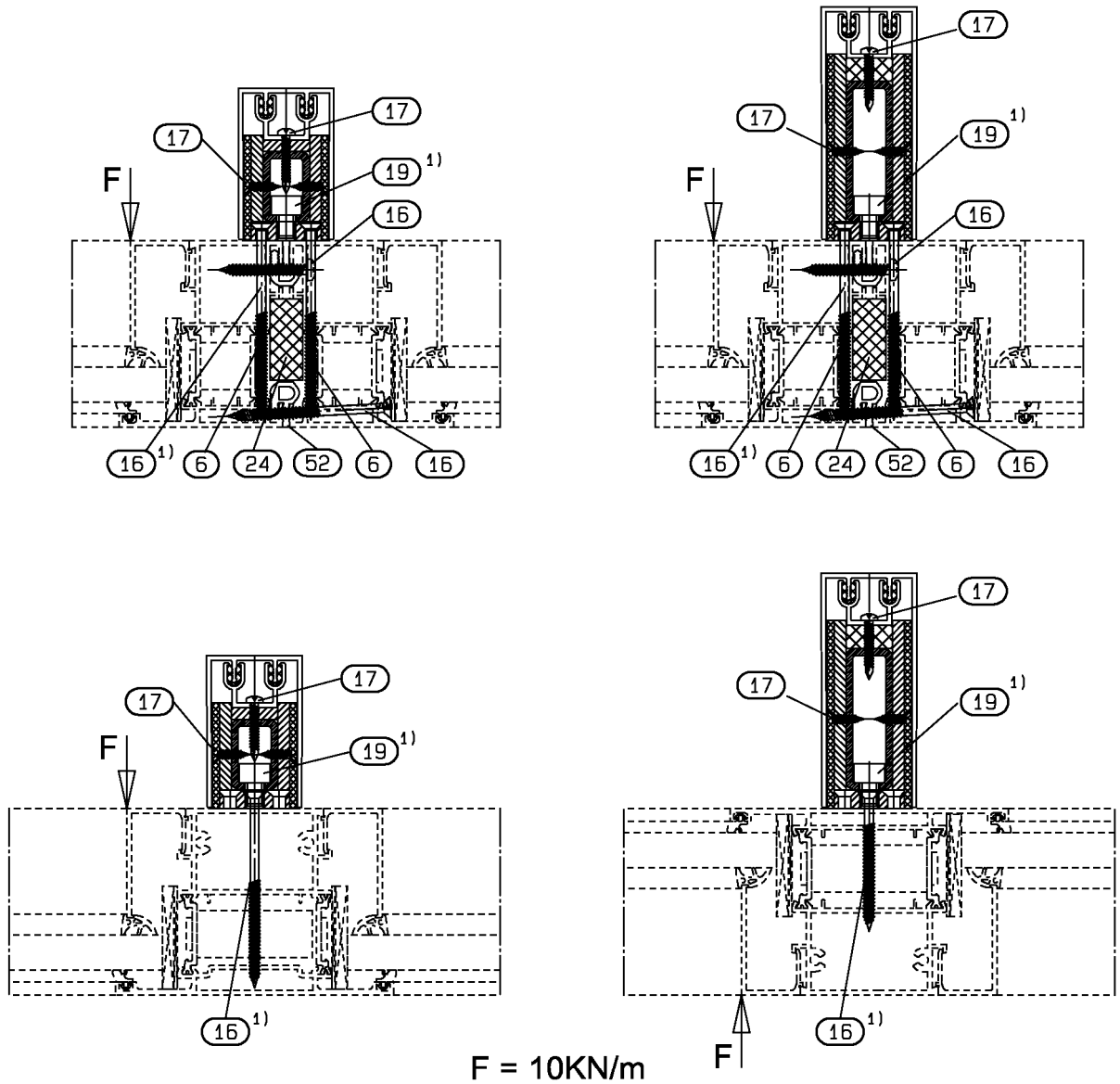


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Eckausbildung ohne Profile -

Anlage 11



Die Anordnung der Profile ist beispielhaft und kann kombiniert werden.
 Das / Die abgebildete(n) Statikprofil(e) können auch auf der gegenüberliegenden Seite angebracht werden.

¹⁾ $a \leq 100$, $e \leq 300$

Maße in mm

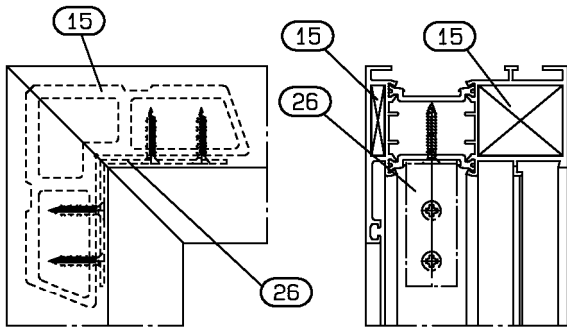
Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Befestigungsmaterial - Statikprofile und Kopplungen -

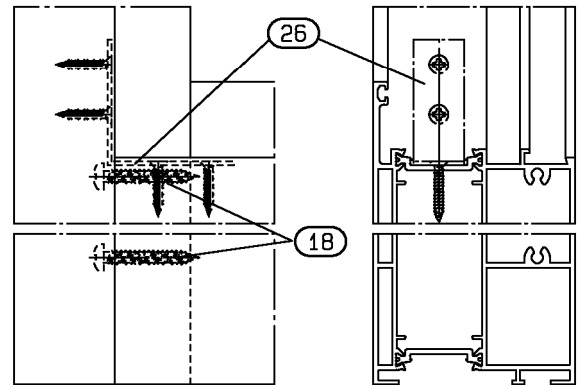
Anlage 12

Variante "1"
Press- Klebeverbindung

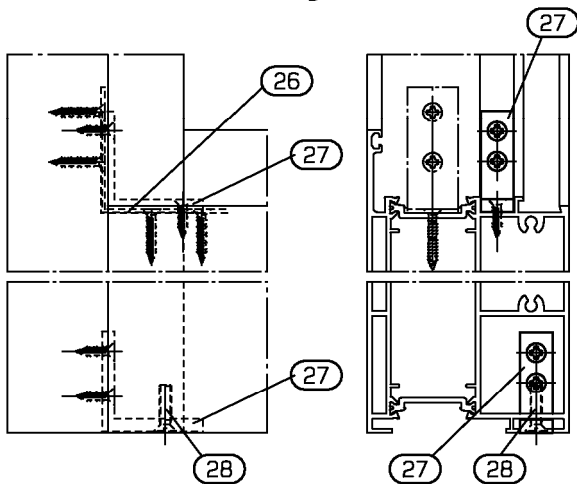
(15) In den oberen Ecken werden die
 Eckwinkel hydraulisch mit der
 Eckverbindungsmaschine geklebt¹
 und gepresst



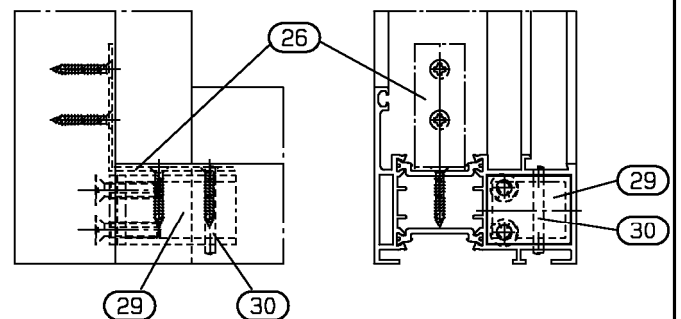
Variante "2"
Schraubverbindung im Bohrkanal



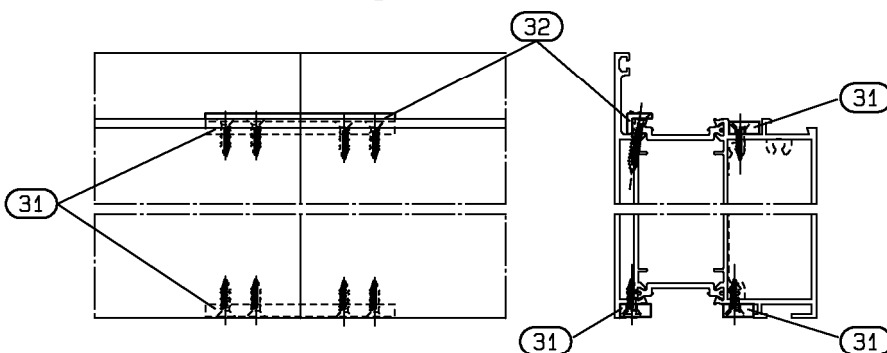
Variante "3"
Schraubverbindung im Stahlwinkel



Variante "4"
Schraubverbindung im Stossverbinder



Variante "5"
Schraubverbindung im Stahlwinkel und im Flachstahl



Maße in mm

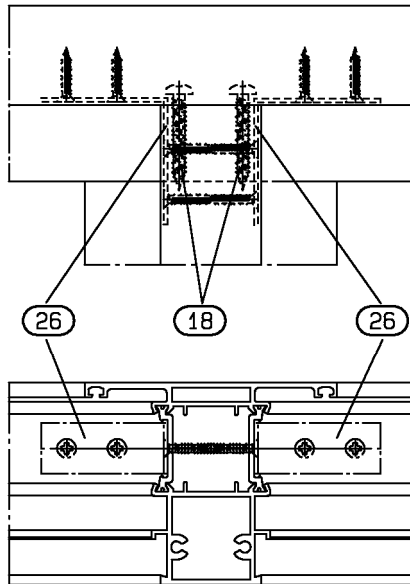
¹ Die Materialangaben zum 2-K-Kleber sind beim DIBt hinterlegt

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

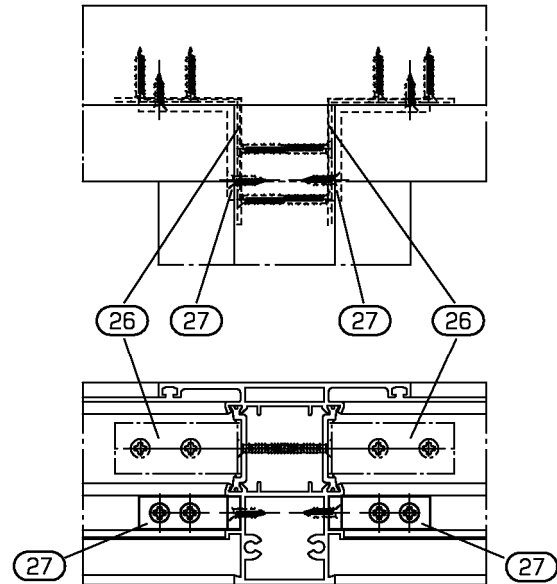
- Profilverbindungsvarianten, Materialübersicht -

Anlage 13

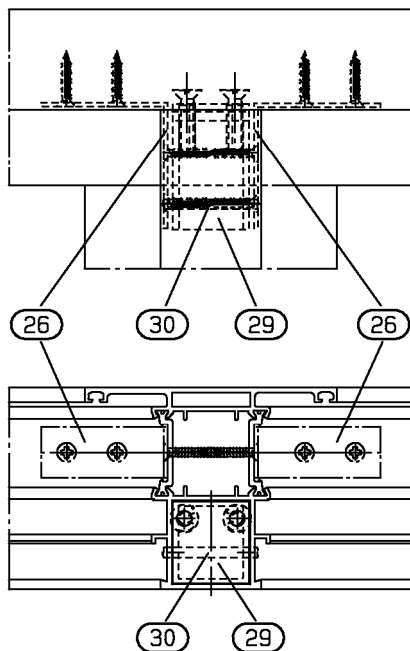
T-Verbindung aus Variante "2"



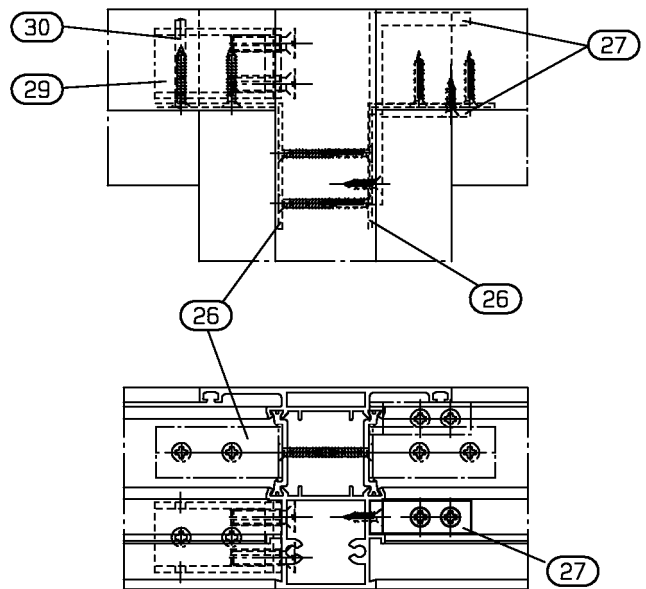
T-Verbindung aus Variante "3"



T-Verbindung aus Variante "4"



T-Verbindung aus Variante "3" und "4"



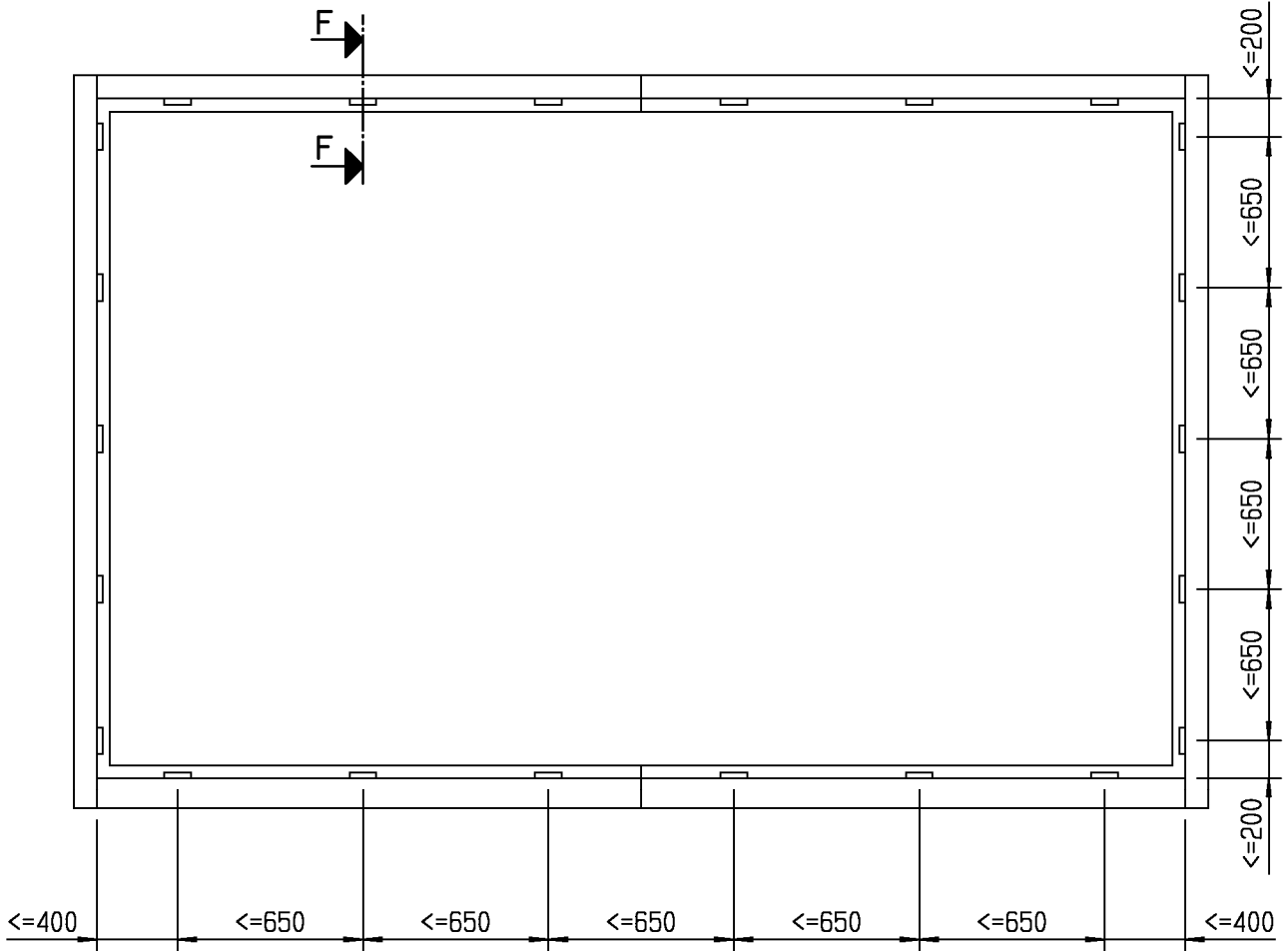
Statikprofile nicht dargestellt

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

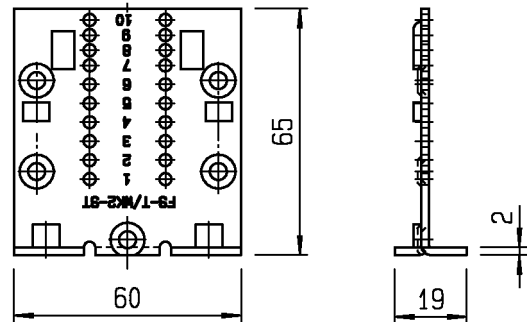
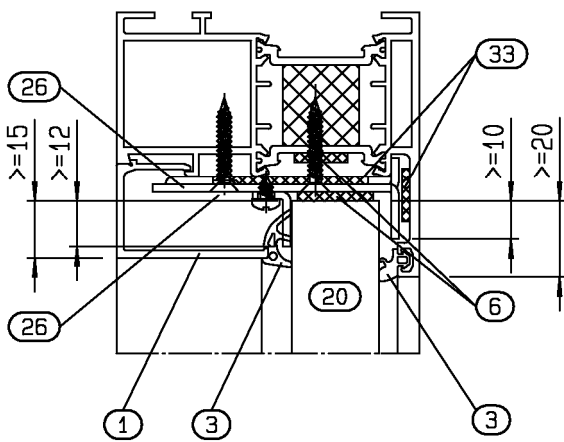
- Profilverbindungsvarianten Materialübersicht -

Anlage 14

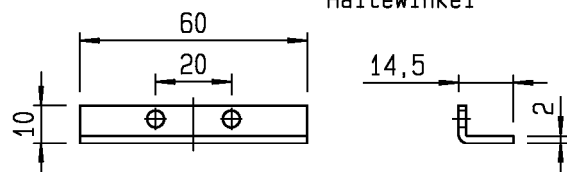


434080
 Glashalter

Schnitt F-F



214021-1
 Haltewinkel

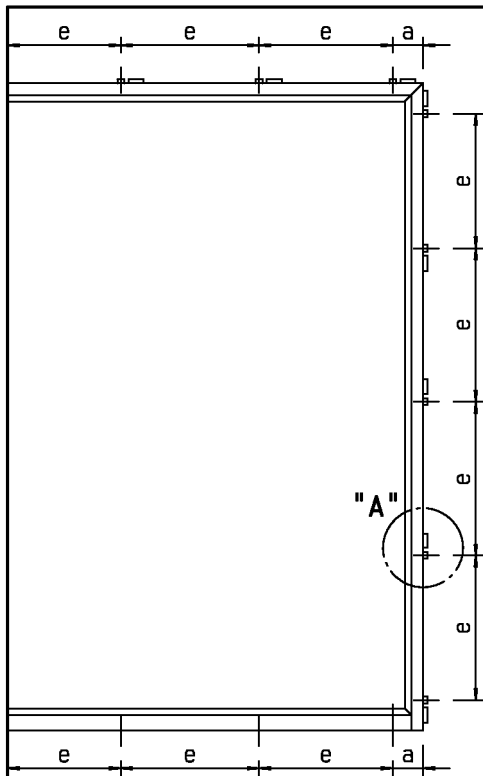


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Befestigung und Anordnung der Glashalter, Scheibeneinbau -

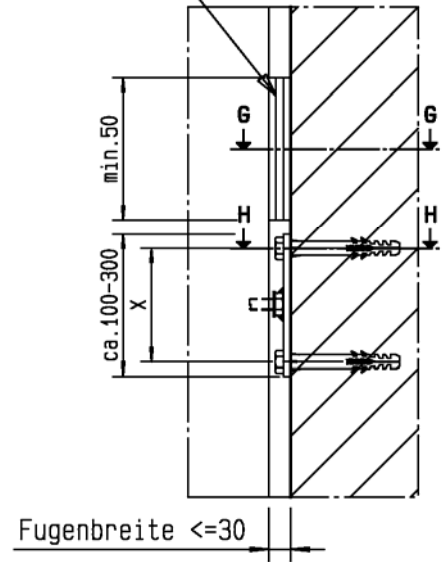
Anlage 15



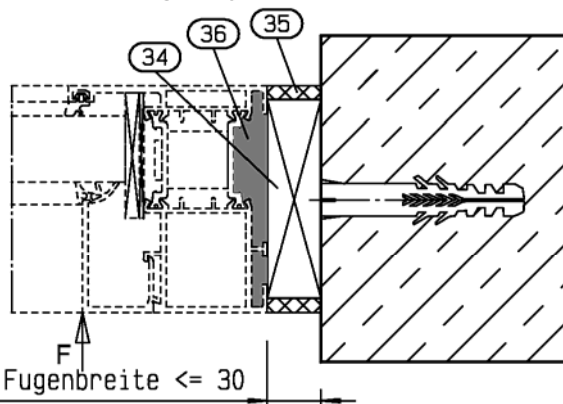
- Positionen der Befestigungspunkte:
- Der Randabstand (a): maximal 200mm
 - Der Abstand (e) zwischen den Befestigungspunkten: maximal 800mm
 - Die Befestigungsarten (seitlich, oben, unten) sind kombinierbar

Detail "A"
 Beispiel: Mauerwerk

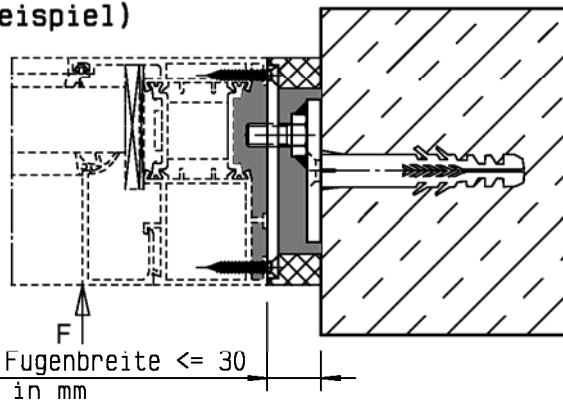
Verklottung:
 oberhalb oder unterhalb
 der Befestigungspunkte



Schnitt G-G (F-F)



**Schnitt H-H (F-F)
 (Beispiel)**



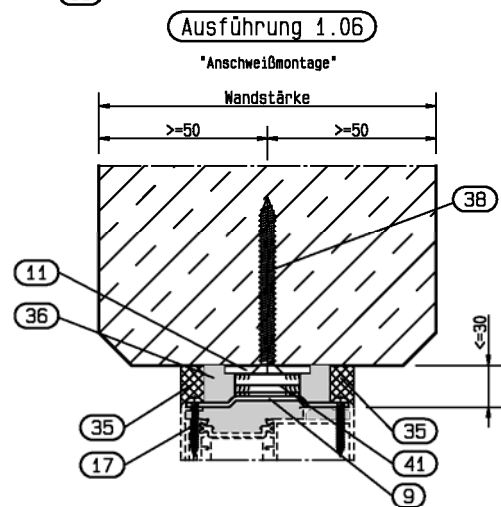
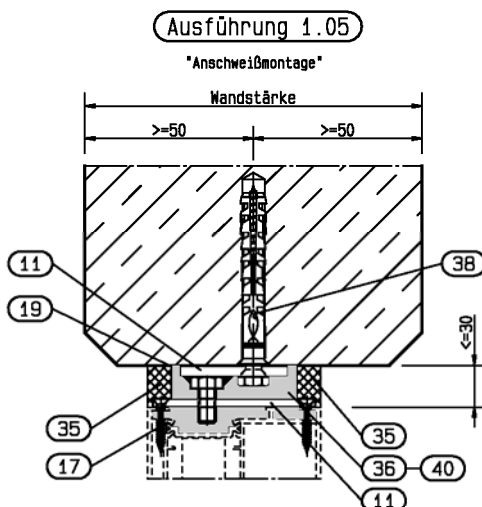
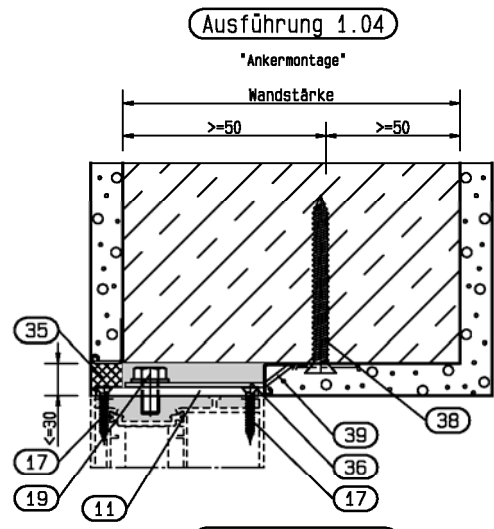
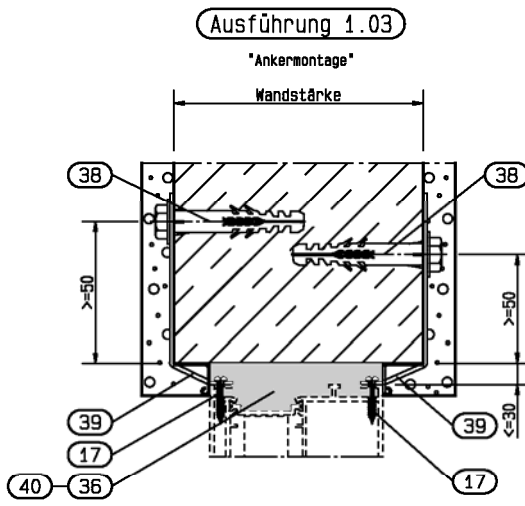
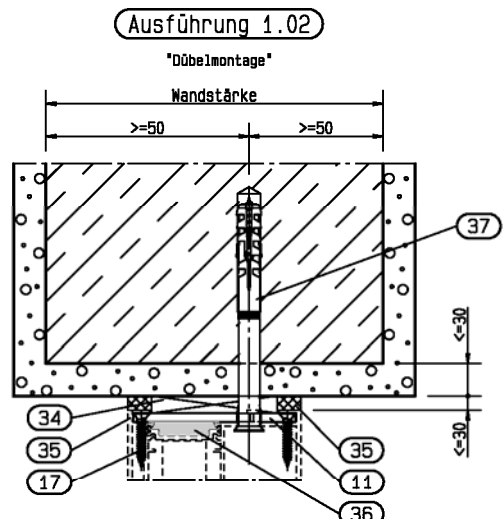
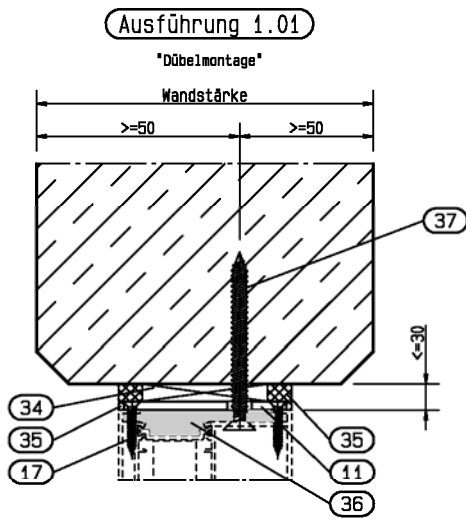
X = min. 50mm - Befestigung an Mauerwerk
 X = - Befestigung Porenbeton
 (mind. 2 Steine)

F = 10KN/m , siehe auch Abschnitt 3.2

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Befestigungsabstände und -ausführung (Übersicht) -
 sowie Schnitt F-F von Anlagen 1 bis 4 und 22

Anlage 16



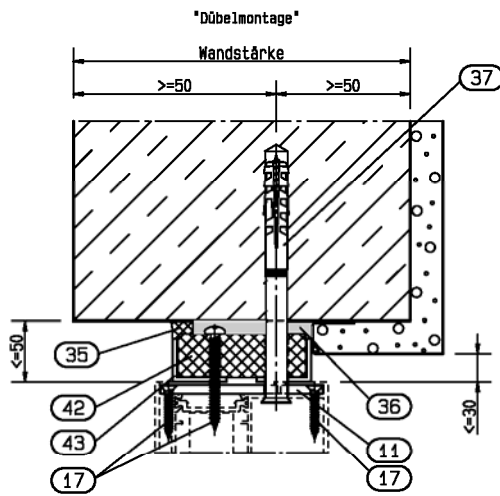
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

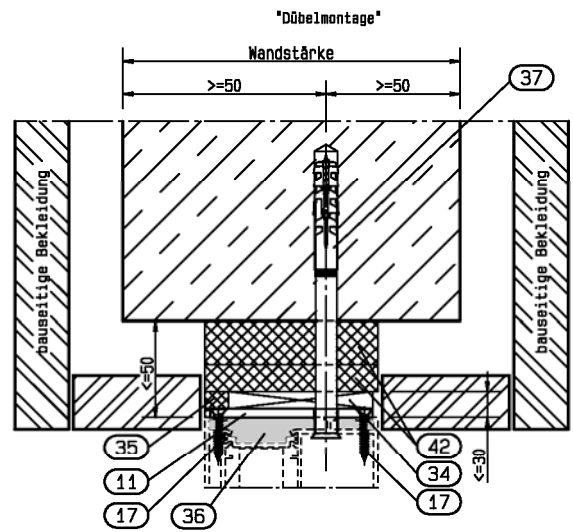
- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Beton -

Anlage 17

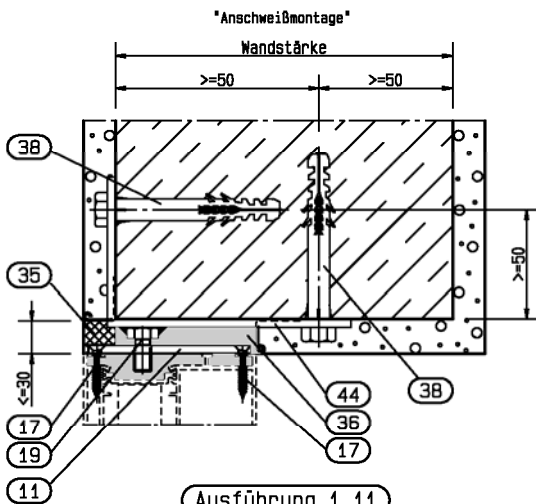
Ausführung 1.07



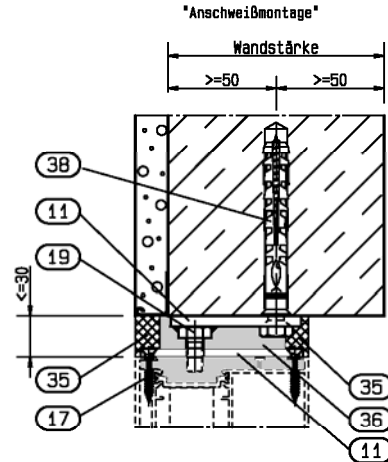
Ausführung 1.08



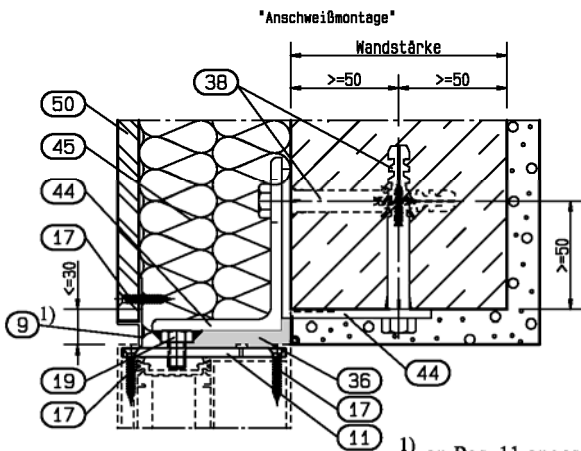
Ausführung 1.09



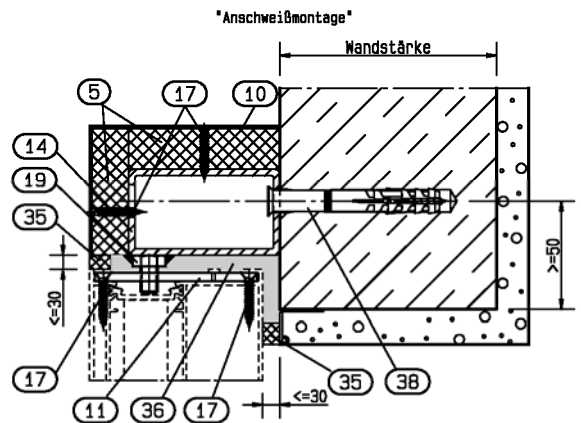
Ausführung 1.10



Ausführung 1.11



Ausführung 1.12



Maße in mm

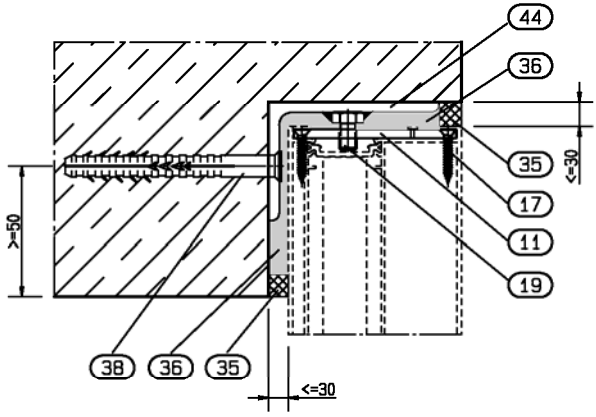
Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 18

- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Beton -

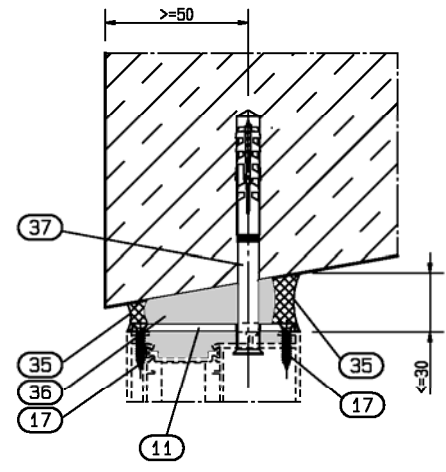
Ausführung 1.13

"Anschweißmontage"



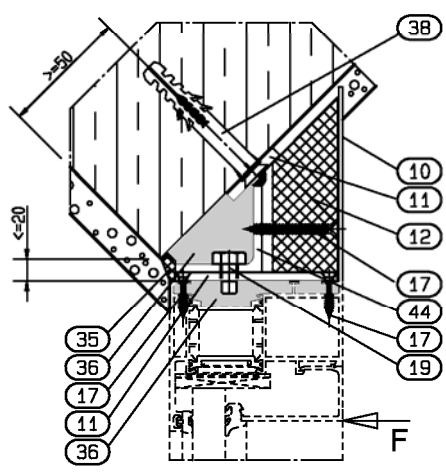
Ausführung 1.14

"Dübelmontage"



Ausführung 1.15

"Anschweißmontage"



F = 10KN/m

Maße in mm

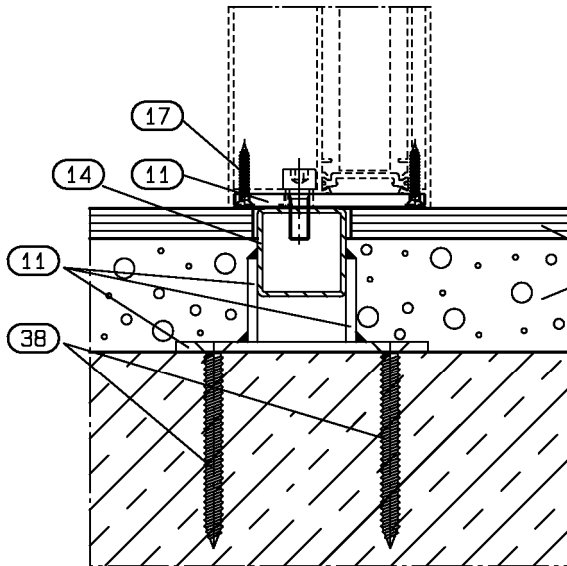
Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk und Beton -

Anlage 19

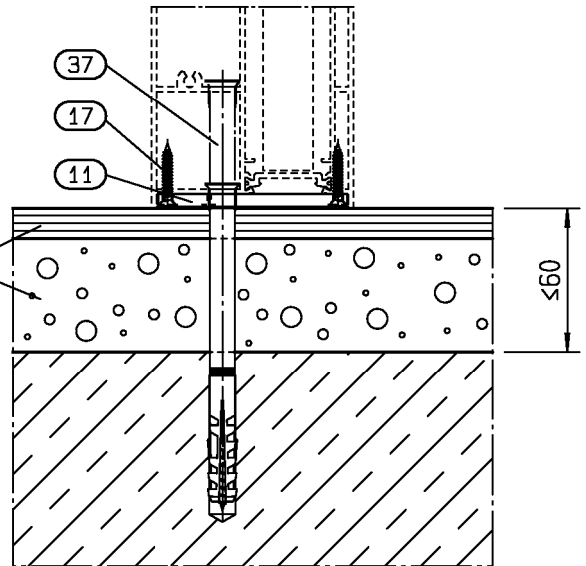
Ausführung 1.16

"Anschweißmontage"
 mit Bodeneinstandsprofil



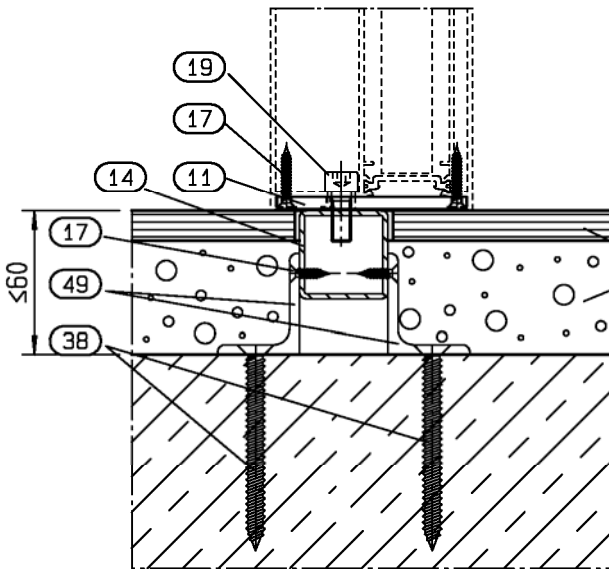
Ausführung 1.17

"Dübelmontage"



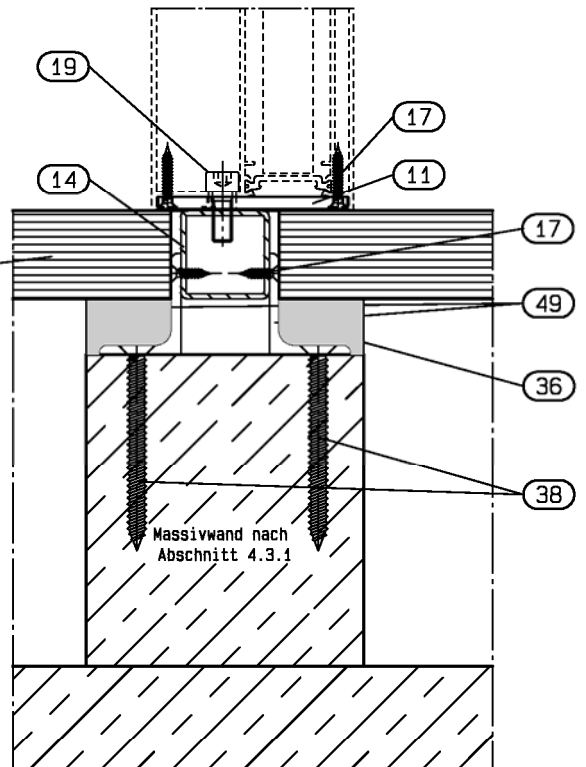
Ausführung 1.18

"Anschraubmontage"
 mit Bodeneinstandsprofil



Ausführung 1.19

"Anschraubmontage"
 mit Bodeneinstandsprofil



Maße in mm

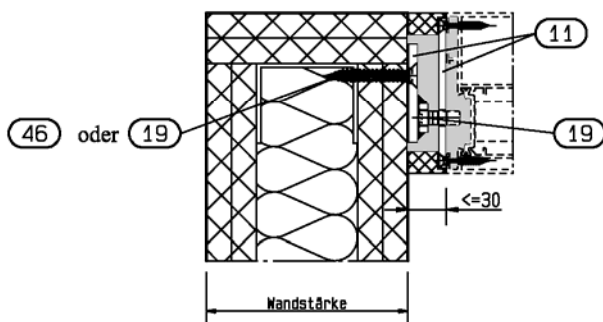
Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Bodenanschlüsse an Massivbauteile -

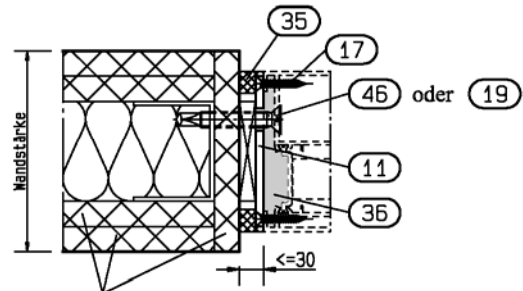
Anlage 20

Wahlweise seitlicher Anschluss an eine Trennwand, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4, Tab. 48 bzw. 49.
 Wanddicken ≥ 100 mm bzw. ≥ 130 mm und doppelte Beplankung aus GKF nach DIN 18180, min. 2 x 12,5 mm je Seite.
 Wahlweise seitlicher Anschluss an Trennwand gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.1.1, Tabelle 1)

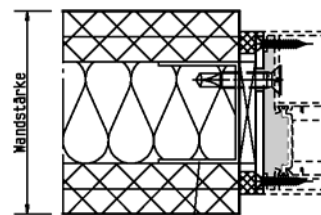
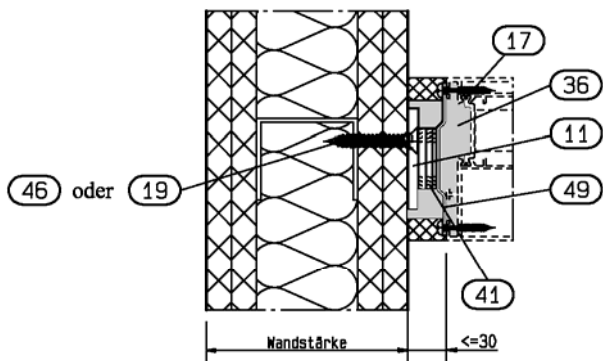
Anschweißmontage



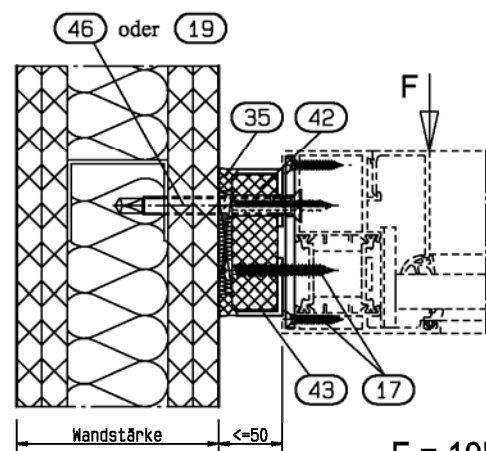
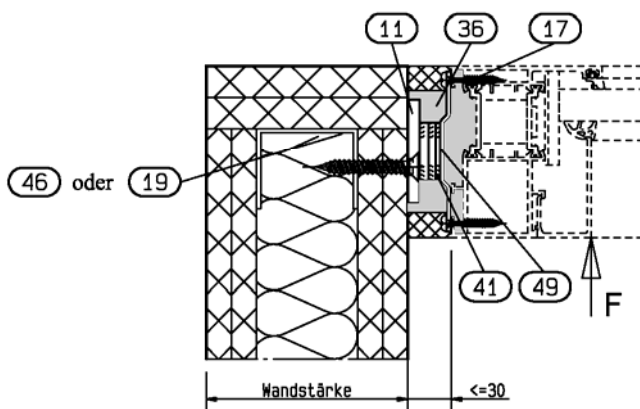
Anschraubmontage



12,5mm GKF bzw. Beplankung gemäß allg. bauaufs. Prüfzeugnis



Stahlständer $\geq 40 \times 50 \times 40 \times 2$ bzw.
 Holzständer $\geq 40 \times 80$ (B x H)



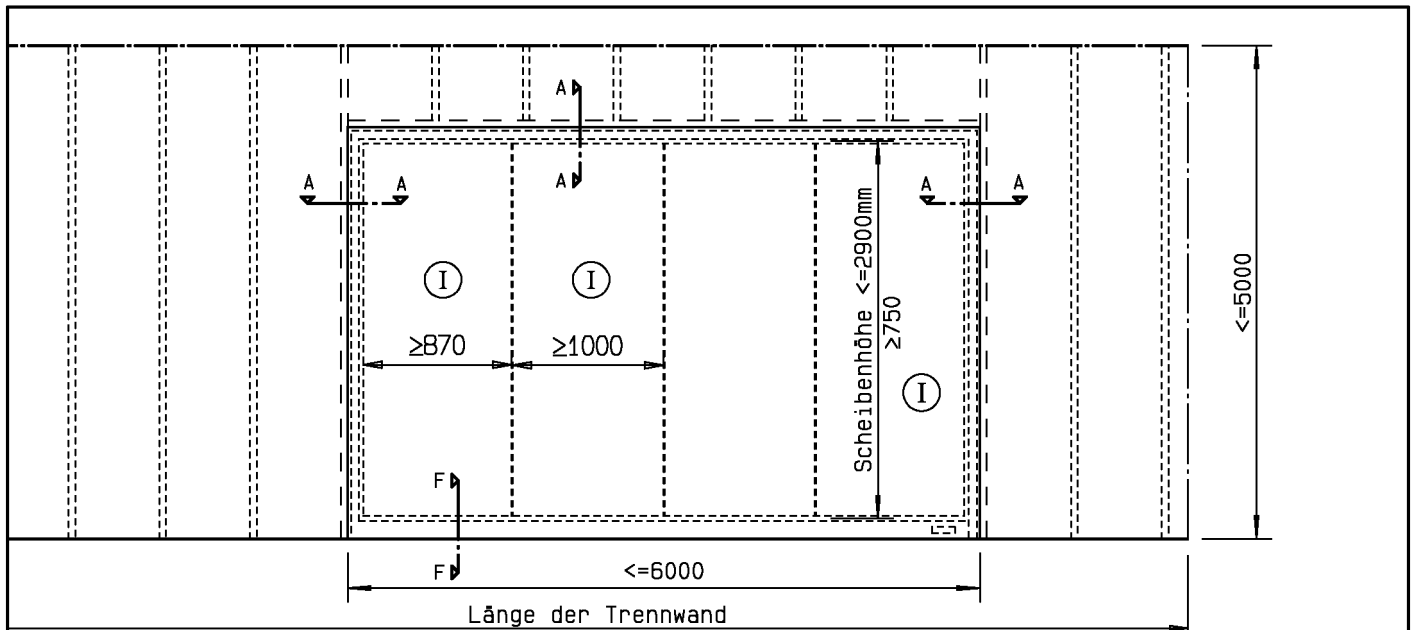
Maße in mm

F = 10KN/m

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 21

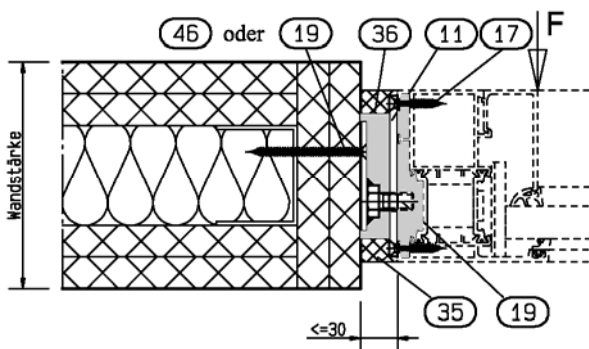
- Seitlicher Anschluss an eine Trennwand -



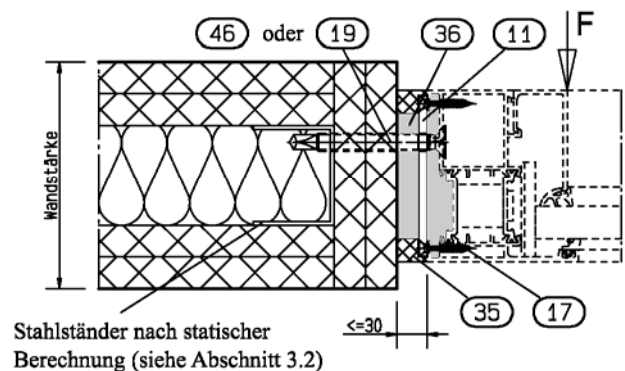
Einbau in eine Trennwand, mind. der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4, Tab. 48. Wanddicke $\geq 100\text{ mm}$, doppelte Beplankung aus GKF nach DIN 18180, mind. 2 x 12,5mm je Seite. Wahlweise Einbau in Trennwand gemäß allg. bauaufs. Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.1.1, Tabelle 1.)

Schnitt A-A

Anschweißmontage



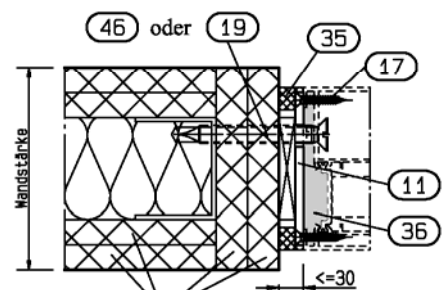
Anschraubmontage



$F = 10\text{ kN/m}$, siehe auch Abschnitt 3.2

Ⓢ Promat-Systemglas 30, Typ 20,
 34 mm dick, symmetrischer Aufbau

Schnitt F-F: Siehe Anlage 16



12,5mm GKF bzw. Beplankung
 gemäß allg. bauaufs. Prüfzeugnis

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

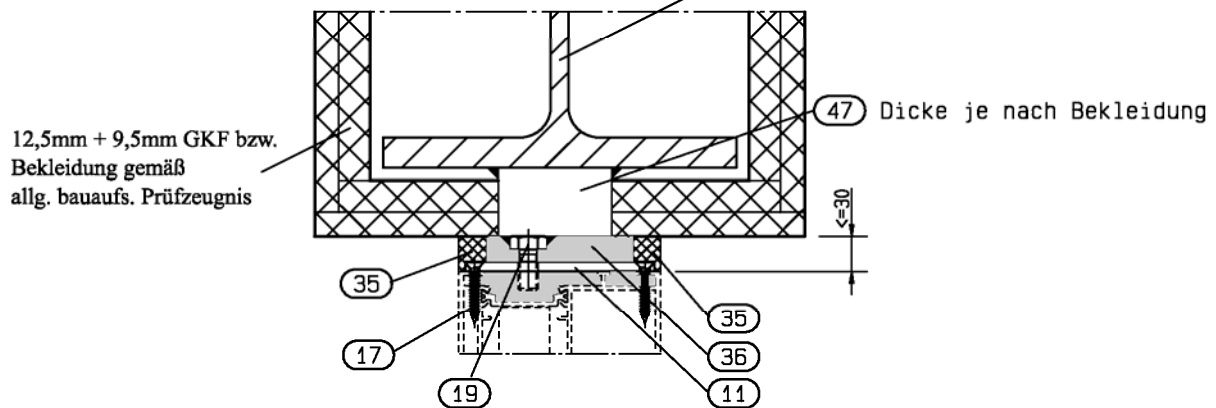
- Einbau in eine Trennwand -

Anlage 22

Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tab. 95 bzw. 92, doppelte Beplankung aus GKF nach DIN 18180, mind. 12,5mm + 9,5mm je Seite.
 Wahlweise bekleidete Stahlbauteile gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.1.2).

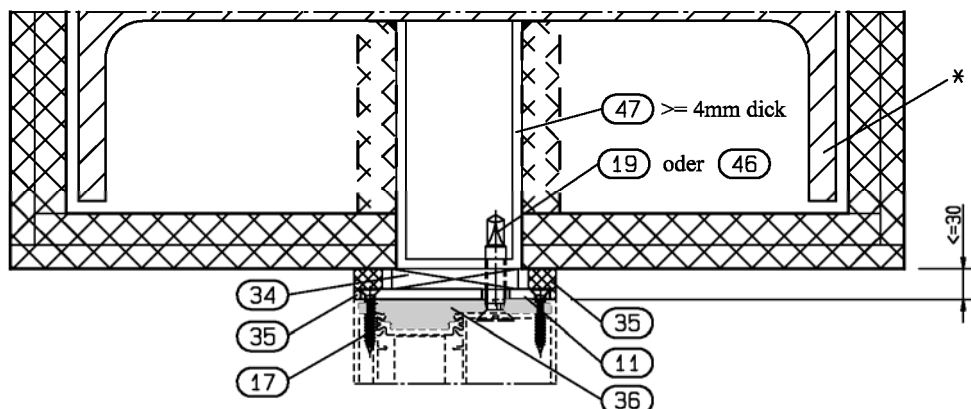
Ausführung 2.01

"Anschweißmontage"
 mit unterbrochener Bekleidung *



Ausführung 2.02

"Anschraubmontage"
 mit unterbrochener Bekleidung *



Maße in mm

* Stahlstütze bzw. -träger

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

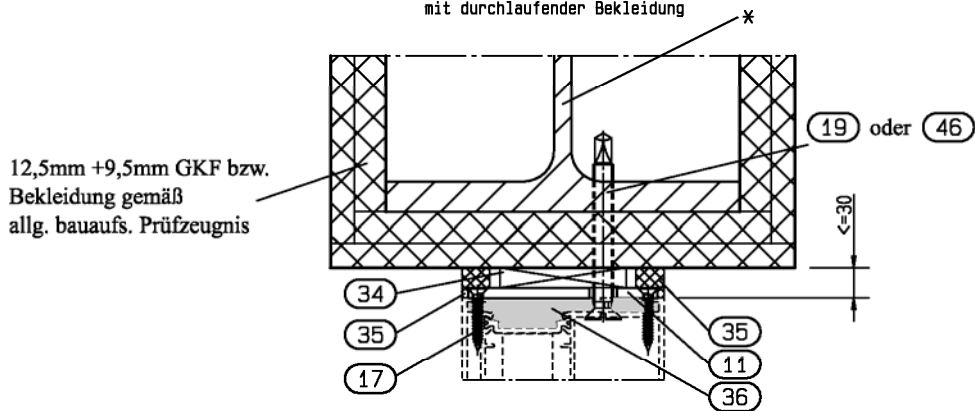
- Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen und -träger -

Anlage 23

Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tab. 95 bzw. 92, doppelte Beplankung aus GKF nach DIN 18180, mind. 12,5mm + 9,5mm je Seite.
 Wahlweise bekleidete Stahlbauteile gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.1.2).

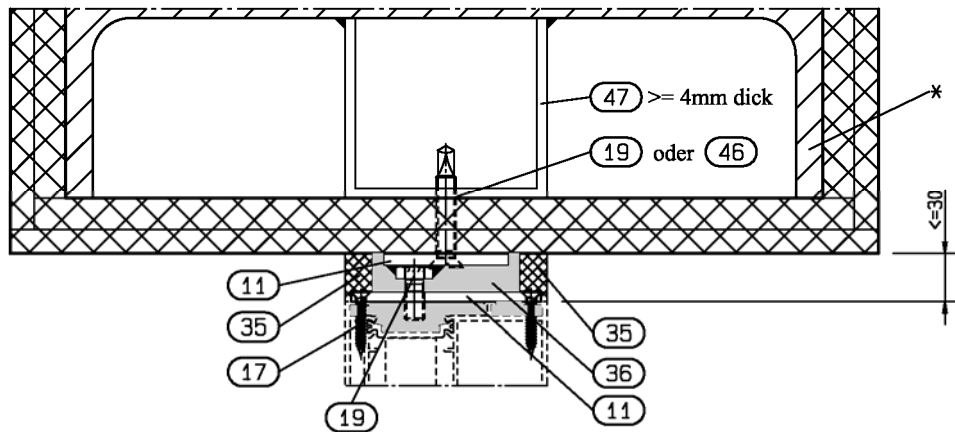
Ausführung 2.03

"Anschraubmontage"
 mit durchlaufender Bekleidung *



Ausführung 2.04

"Anschweißmontage"
 mit durchlaufender Bekleidung *



Maße in mm

* Stahlstütze bzw. -träger

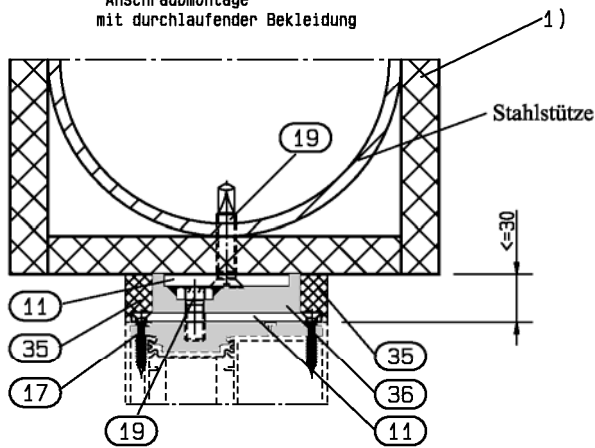
Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen und -träger -

Anlage 24

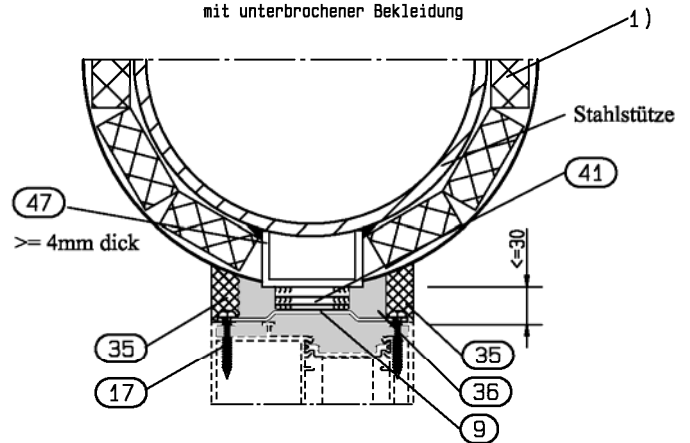
Ausführung 2.06

"Anschraubmontage"
 mit durchlaufender Bekleidung



Ausführung 2.05

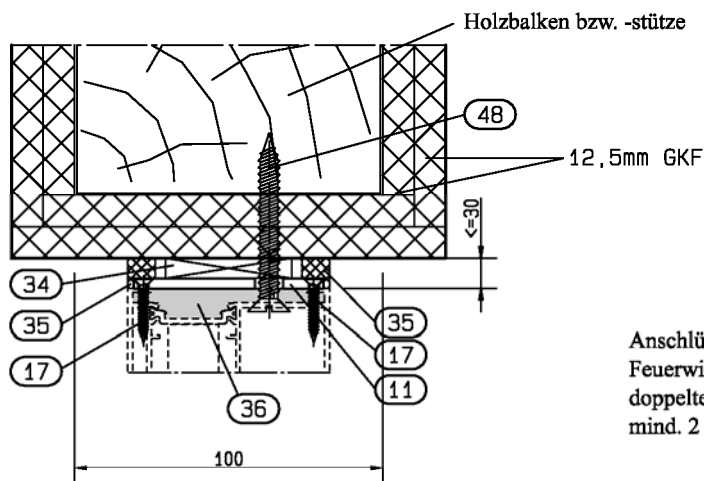
"Anschweißmontage"
 mit unterbrochener Bekleidung



1) Bekleidete Stahlstütze gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.1.2)

Ausführung 3.01

"Anschraubmontage"



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

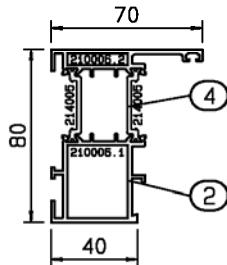
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

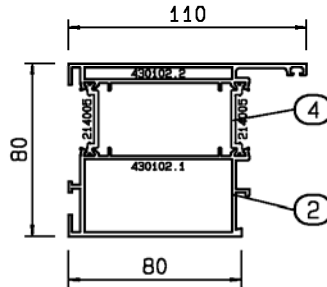
- Anschlüsse an bekleidete Stahl- und Holzbauteile -

Anlage 25

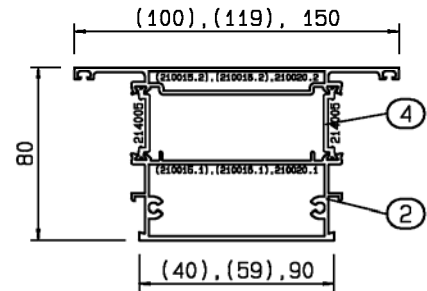
210006
 Alu-Profil
 Rahmen/Sockel



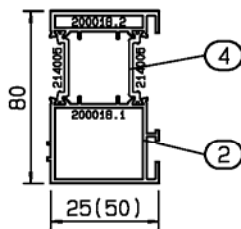
430102
 Alu-Profil
 Rahmen/Sockel



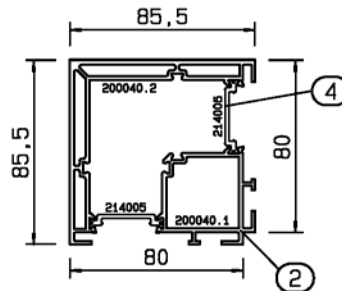
119mm (250015)
 100mm (250016)
 150mm 210020
 Alu-Profil
 Pfosten



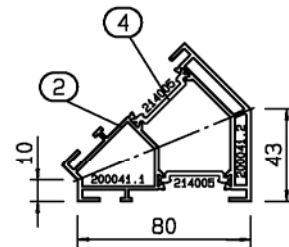
25mm 210030
 50mm (210018)
 Alu-Profil
 Verbreiterung



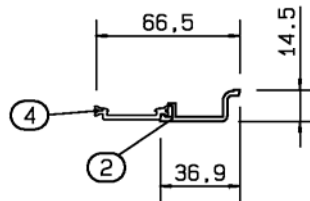
210040
 Alu-Profil
 Eckprofil 90°



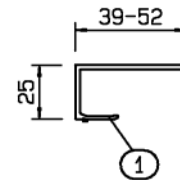
210041
 Alu-Profil
 Eckprofil 135°



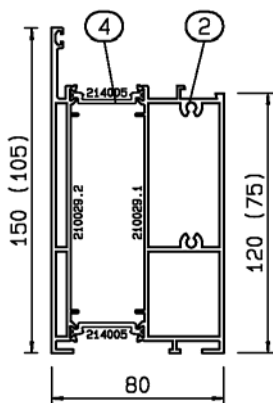
Zusatzprofil
 210032



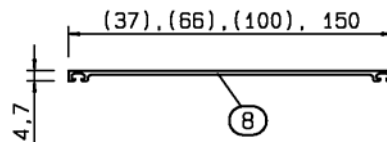
210046...
 Alu-Profil
 Glashalteleiste, eckig



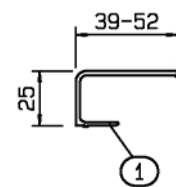
150mm 210029
 (105mm 430101)
 Alu-Profil
 Sockel



37mm 200071, 66mm 200070
 100mm 200069, 150mm 200076
 Alu-Profil
 Klebessprossen



200089...
 Alu-Profil
 Glashalteleiste, rund



Maße in mm

Toleranz-Bautiefe: ± 1mm
 Toleranz-Profilansicht: ± 2mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 26

- Übersicht Profile -

Pos.	Benennung
1	Alu Glashalteleistenprofil
2	Alu Verbundprofil
3	EPDM ¹⁾ Dichtungsprofil, Vorlegeband bzw. Keildichtung
4	Polyamidsteg ¹⁾
5	Kerneinlage $\geq 25\text{mm}$ dick aus PROMAXON Typ A oder aus PROMATECT-H, AESTUVER Brandschutzplatte oder PROMINA, verklebt mit Promat-Kleber K 84
6	Dämmschichtbildender Baustoff, PROMASEAL-PL, Heatseal oder ROKU-Strip Dämmschichtbildner, Abmessungen siehe Abschnitt 2.1.3.1
7	Klotzbrücke aus ROKU-FIL PL 1200, PROMINA oder Promat-Verglasungsklotzchen, ca. 6mm dick, 100mm lang
8	Klebspresse aus Aluminiumlegierung
9	Stahl Kantung $\geq 2\text{mm}$ dick
10	Abdeckblech aus Alu-Legierung, 1,5mm dick, durchgehend oder Stahl 0,5mm dick
11	Stahlplatte $\geq 3\text{mm}$ dick
12	Kerneinlage $\geq 29\text{mm}$ dick aus PROMAXON Typ A, PROMATECT-H, AESTUVER Brandschutzplatte oder PROMINA, verklebt mit Promat-Kleber K 84
13	EPDM ¹⁾ Klebsprossendichtung, z.B. 209017
14	Stahlrohr $\geq 20 \times 30 \times 3$ bzw. $20 \times 60 \times 3$
15	Alu Eckwinkelprofil
16	Befestigungsschraube, Blechschraube min. 4,8mm; a $\leq 200\text{mm}$, e $\leq 500\text{mm}$
17	Befestigungsschraube, Blechschraube oder selbstbohrende Blechschraube min. 3,5mm; a $\leq 200\text{mm}$, e $\leq 500\text{mm}$
18	Befestigungsschraube, Blechschraube min. 5,5mm
19	Befestigungsschraube, Bohr- oder Gewindeschraube min. M8, a $< 200\text{mm}$, e $< 800\text{mm}$
20	Scheibe gemäß Anlage 3
21	Kerneinlage $\geq 5\text{mm}$ dick, wahlweise aus PROMATECT-H, PROMAXON Typ A, AESTUVER Brandschutzplatte oder PROMINA
22	Flachstahl, min. 8mm dick
23	Brandschutzpaket, bestehend aus PROMINA, 5mm dick und ROKU-FIL PL 1200, 3mm dick, verklebt mit Promat-Kleber K 84
24	Kerneinlage $\geq 13\text{mm}$ dick aus PROMAXON Typ A, PROMATECT-H, AESTUVER Brandschutzplatte oder PROMINA
25	Stahl Einnietmutter min. M8; a $\leq 200\text{mm}$, e $\leq 500\text{mm}$
26	Stahlwinkel $\geq 2\text{mm}$ dick, befestigt mit selbstbohrenden Senkblechschrauben min. 3,9mm
27	Stahlwinkel $\geq 5\text{mm}$ dick, befestigt mit selbstbohrenden Senkblechschrauben min. 3,9mm
28	Befestigungsschraube, Gefu-Schraube min. M5
29	Alu Stoßverbinder, befestigt mit Gefu-Schraube min. M5
30	Kerbstift min. $\varnothing 4\text{mm}$ oder Gefu-Schraube min. M4

1) Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

a: Befestigungsabstand vom Rand

e: Befestigungsabstand zueinander

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 27

- Positionsliste -

Pos.	Benennung
31	Stahlplatte ≥ 4 mm dick, befestigt mit selbstbohrender Senkblechschraube min. 3,9mm
32	Stahlwinkel ≥ 2 mm dick, befestigt mit selbstbohrender Senkblechschraube min. 3,9mm
33	Streifen aus Isolierplatten min. 2mm dick, ROKU-FIL PL 1200
34	Distanzklotz aus PROMATECT-H, AESTUVER Brandschutzplatte, PROMINA, Promat-Verglasungsklötzchen, Hartholz
35	Dauerelastischer Dichtstoff ¹⁾
36	Mineralwolle Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0, Rohdichte ca. 100kg/m ³ , T _s > 1000° C wahlweise Montageschaum Hörmann HFS-1 in der Anschlussfuge zum angrenzenden Bauteil
37	Rahmendübel nach Zulassung
38	Dübel nach Zulassung
39	Ankerlasche aus Stahlblech min. 1,8mm dick
40	Brandschutzmörtel ¹⁾ durchlaufend oder partiell in Kombination mit Pos. 36
41	Stahl Futterblech in verschiedenen Stärken, 1 - 5 mm dick, Länge min. 50mm/Stck
42	Streifen aus Bauplatten: PROMATECT-H, PROMINA, AESTUVER Brandschutzplatte, jeweils ≥ 60 mm breit
43	Alu- oder Stahlwinkel, wahlweise gekantet, min. 1,5mm dick
44	Stahlwinkel oder Kantung, min. 4mm dick, durchlaufend oder min. 50mm lange Stücke
45	Mineralwolle Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0, Rohdichte ca. 100kg/m ³
46	Befestigungsschraube, Blechschraube oder Bohrschraube min. 4,8mm, a ≤ 200 , e ≤ 800
47	Stahl Unterfütterung, durchlaufend oder min. 50mm lange Abschnitte, 1-5mm dick
48	Holzschraube min. 6mm, a ≤ 200 , e ≤ 800
49	Stahlwinkel oder Kantung, min. 3mm dick, min. 50mm lange Stücke
50	Bauplatte gemäß Pos. 42, ≥ 10 mm dick
51	EPDM ¹⁾ -Klemmprofil 209016
52	EPDM ¹⁾ -Kopplungsdichtung 209011
53	EPDM ¹⁾ -Dichtungsband
54	Fußbodenaufbau aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0) Baustoffen, z.B. ein entsprechender Mörtel als Estrich

1) Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

a: Befestigungsabstand vom Rand

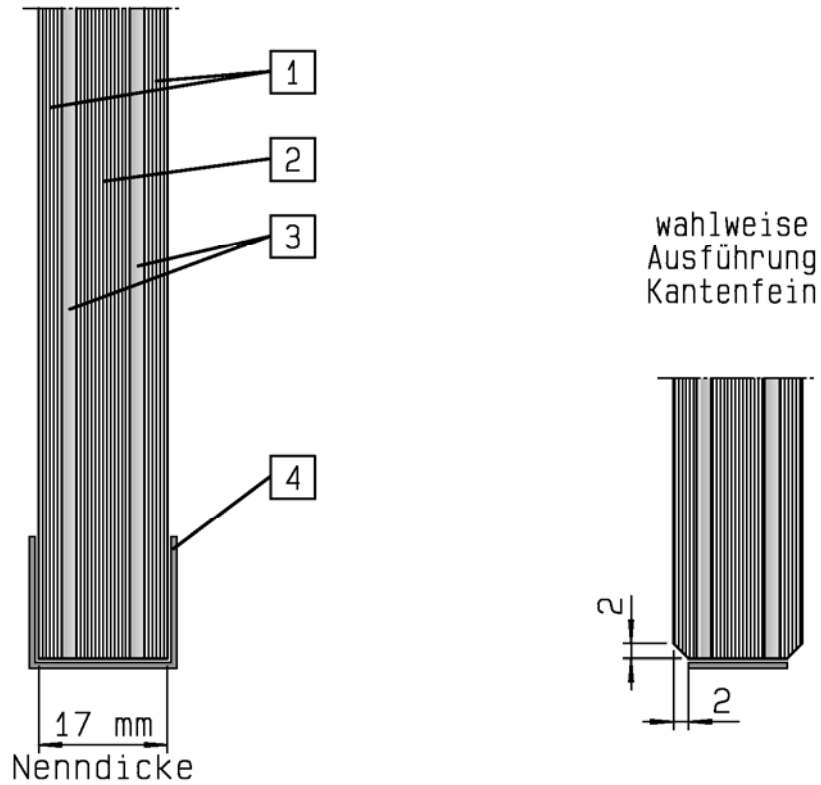
e: Befestigungsabstand zueinander

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 28

- Positionsliste -

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1"



- | | | |
|---|--|---------|
| 1 | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick | Typ 1-0 |
| 2 | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick | |
| 3 | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick | |
| 4 | Aluminiumklebeband als Kantenschutz, $\leq 0,38$ mm dick | |

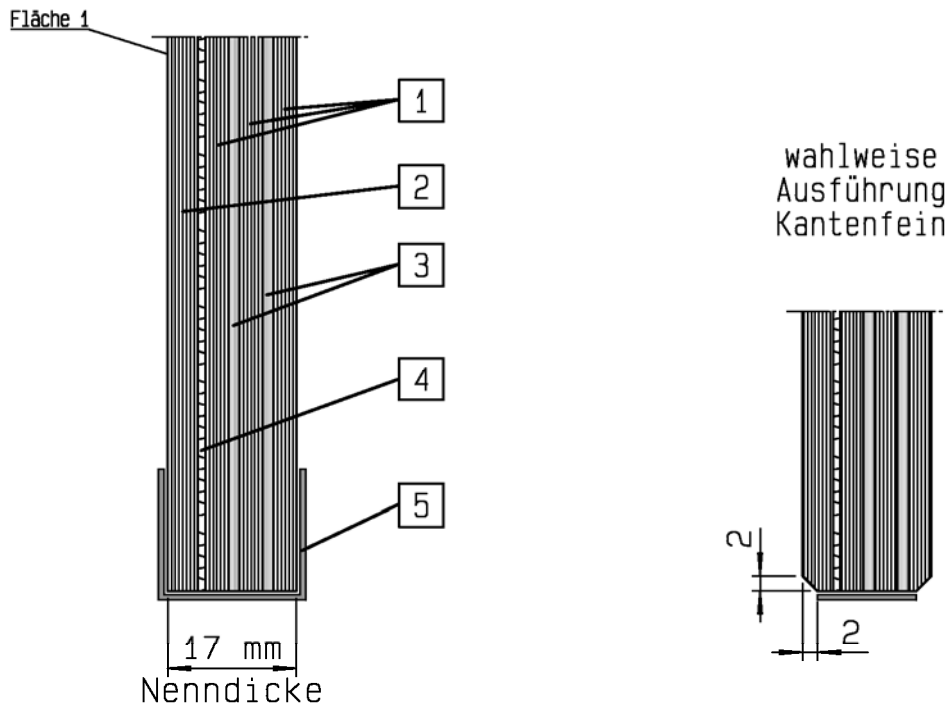
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 29

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5"

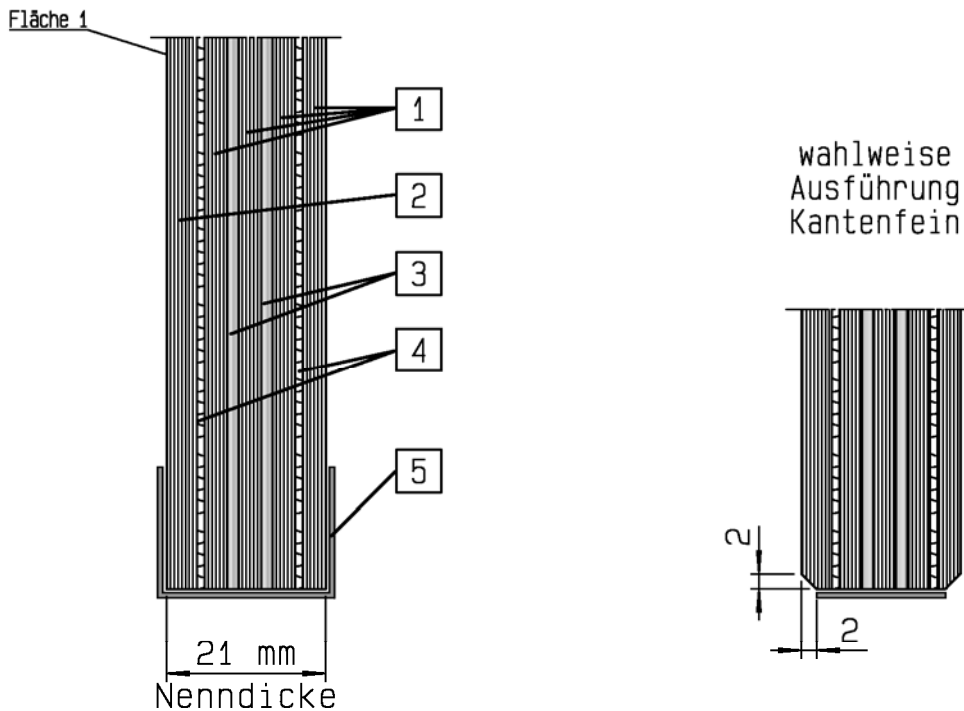


- 1 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 5-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 5-1
 in grau, grün oder bronze
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 5-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 5-5
 in grau, grün oder bronze mit Beschichtung auf Fläche 1
- 3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- 4 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt ca. 0,76 mm dick bei Typ 5-3
- 5 Aluminiumklebeband als Kantenschutz, $\leq 0,38\text{mm}$ dick
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 30
- Verbundglasscheibe -	

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10"



- 1 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 10-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 10-1
 in grau, grün oder bronze
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 10-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 10-5
 in grau, grün oder bronze mit Beschichtung auf Fläche 1
- 3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- 4 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt ca. 0,76 mm dick bei Typ 10-3
- 5 Aluminiumklebeband als Kantenschutz, $\leq 0,38$ mm dick
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

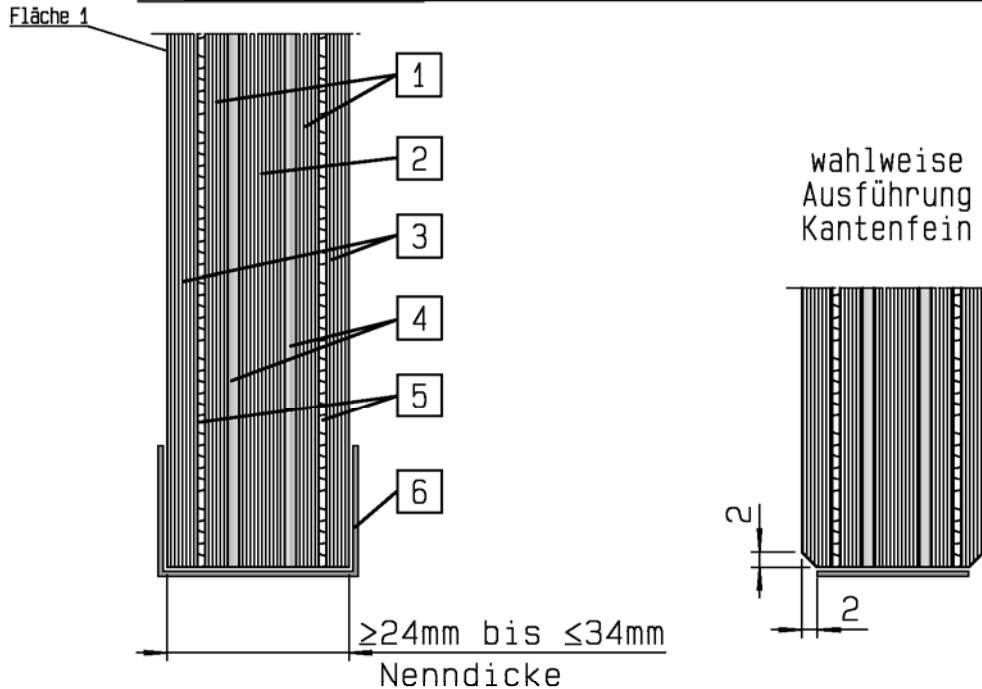
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 31

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"



- 1 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- 3 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ≥ 3 mm bis ≤ 8 mm dick bei Typ 20-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ≥ 4 mm bis ≤ 8 mm dick bei Typ 20-1
 in grau, grün oder bronze
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ≥ 4 mm bis ≤ 8 mm dick bei Typ 20-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ≥ 4 mm bis ≤ 8 mm dick bei Typ 20-5
 in grau, grün oder bronze mit Beschichtung auf Fläche 1
- 4 Natrium-Silikat, ca 1,5 mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- 5 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt ca. 0,76 mm dick bei Typ 20-3
- 6 Aluminiumklebeband als Kantenschutz, $\leq 0,38$ mm dick
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 32

Übereinstimmungsbestätigung

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

.....
.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....
.....

- Datum der Herstellung:

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- Die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) hergestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n),
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält und
- die gemäß dem Beiblatt zur Übereinstimmungsbestätigung deklarierten Werte in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ermittelt wurden.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 33

Beiblatt zur Übereinstimmungsbestätigung

Hiermit wird erklärt, dass für die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse die deklarierten Werte

1. des Wärmeschutzes nach Abschnitt 3.3:

- Nennwert U_w des Wärmedurchgangskoeffizienten: $W/(m^2 K)$
- Korrekturwerte $\Sigma \Delta U_w$: $W/(m^2 K)$
- Bemessungswert g
des Gesamtenergiedurchlassgrades der Scheiben:
- Lichttransmissionsgrad τ_v

2. des Schallschutzes nach Abschnitt 3.3:

- Rechenwert des bewerteten Schalldämm- Maßes $R_{w,R}$: dB
(unter der Berücksichtigung des Vorhaltemaßes von 2 dB)

3. der Gebrauchstauglichkeit:

- Luftdurchlässigkeit
nach DIN EN 12207:2000-06: Klasse

4. der zusätzlichen Eigenschaften der Gebrauchstauglichkeit

- Widerstandsfähigkeit bei Windlast
nach DIN EN 12210:2003-08: Klasse

in Übereinstimmung mit den Festlegungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. für die/das in der Übereinstimmungserklärung genannte Baustelle bzw. Gebäude ermittelt bzw. aufgestellt wurden.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Brandschutzverglasung "HE 331 S"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Muster Beiblatt für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 34