

Allgemeine Bauartgenehmigung

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:

12.11.2021

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-329/20

Nummer:

Z-19.14-1993

Geltungsdauer

vom: **12. November 2021**

bis: **12. November 2026**

Antragsteller:

HERO-FIRE GmbH
Industriestr. 1
26906 Dersum

**Arnold Brandschutzglas
Vertriebs-GmbH & Co. KG**
Kastanienstraße 10
09356 St. Egidien

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2 Ganzglaswand"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 20 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "FIRE-HO-2" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:
- für den Rahmen: Holzprofile
 - für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
 - Befestigungsmittel und
 - Fugenmaterialien.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).
- 1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.
Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellte – Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung, insbesondere der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.
Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an
- Massivwände bzw. -decken oder
 - Wände aus Gipsplatten, jedoch nur seitlich oder,
 - bekleidete Stahlbauteile oder unbekleidete Holzbauteile, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,
- nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1993

Seite 4 von 14 | 12. November 2021

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei nebeneinander angeordneten Einzelglasflächen (sog. einreihiges Fensterband) maximale Teilflächen von 1600 mm (Breite) x 3500 mm (Höhe) entstehen.
Die Mindestbreite der Randscheiben des Fensterbandes beträgt bei Anschluss an Massivbauteile 534 mm, sonst 667 mm; die Mindestbreite der Mittelscheiben beträgt 400 mm.
Bei Einbau der Verglasung auf einem massiven Sockel bzw. einer Brüstung aus ≥ 175 mm dickem Mauerwerk oder ≥ 140 mm dickem Stahlbeton, sind maximale Scheibengrößen von 3000 mm (Breite) x 1500 mm (Höhe) zulässig.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 2.3.2.4 auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "FIRE-HO" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-1833 - jedoch nur seitlich und nur bis zu einer maximalen Höhe der Brandschutzverglasung "FIRE-HO" von 3000 mm - ausgeführt werden.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf
- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
 - nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen und Rahmenverbindungen

2.1.1.1 Rahmen

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Profile aus normalentflammbarem² Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ aus

- Nadelholz, Rohdichte ≥ 420 kg/m³, bzw.
- Laubholz, Rohdichte ≥ 500 kg/m³,

zu verwenden.

Die Mindestabmessungen der Rahmenprofile betragen 20 mm (Ansichtsbreite) x 68 mm.

Wahlweise dürfen mit einem Anschlag profilierte Pfostenprofile verwendet werden.

2.1.1.2 Rahmenverbindungen

Die Verbindungen der einzelnen Holzprofile bei Eckstößen müssen - je nach Ausführungsvariante - unter Verwendung von

- Dübeln $\varnothing \geq 10$ mm, bzw. Flachdübeln aus Laubholz in Verbindung mit
- einem geeigneten Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923⁵, mindestens der Beanspruchungsgruppe D3 nach DIN EN 204 und ggf.
- Schrauben $\varnothing \geq 5$ mm

ausgeführt werden.

² Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2020/1, s. www.dibt.de

³ DIN EN 14081-1:2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

⁴ DIN 20000-5:2012-03 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

⁵ DIN EN 923:2016-03 Klebstoffe - Benennungen und Definitionen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1993

Seite 5 von 14 | 12. November 2021

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise folgende mindestens normalentflammbare² Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶ der Unternehmen Arnold Brandschutzglas Vertriebs-GmbH & Co. KG, St. Egidien, bzw. Hero-Fire GmbH, Dersum, zu verwenden:

- "HERO-FIRE 30"
gemäß Anlage 19 oder
- "ARNOLD-FIRE 30"
gemäß Anlage 20

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Dichtungstreifen

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind

- 15 mm breite und 3 mm dicke, normalentflammbare² Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS (zusätzlich auf einer Seite mit einer Selbstklebeschicht kaschiert) oder
- 9 mm breite und 3 mm dicke Streifen vom Typ "Vorlegeband" aus Polyethylenschaum (PE) des Unternehmens Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau-Gaisbach

zu verwenden.

In den ca. 6 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei durchgehende 15 mm breite und 3 mm dicke normalentflammbare² Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS mittig zu verwenden.

2.1.2.3.2 Dämmschichtbildende Baustoffe

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind 25 mm breite und 1 mm dicke Streifen des normalentflammbaren² dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ "Kerafix FLEXPRESS 100" (Grundausführung, zusätzlich auf einer Seite mit einer Selbstklebeeinrichtung kaschiert) mit der Leistungserklärung Nr. 110/02/2012 vom 12.02.2020 zu verwenden.

2.1.2.3.3 Versiegelung

Für die abschließende Versiegelung der Fugen sind mindestens normalentflammbare² Fugendichtungsmassen nach DIN EN 15651-2⁷ zu verwenden.

2.1.2.4 Glashalteleisten

2.1.2.4.1 Ausführung mit Rahmenprofilen

Als Glashalteleisten sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ mit Mindestabmessungen von 18 mm (Ansichtsbreite) x 18 mm zu verwenden. Für die Glashalteleisten sind die Formvarianten nach den Anlagen 2 und 17 zulässig.

Die Glashalteleisten dürfen mit jeweils einer 5 mm x 5 mm großen Aussparung, sog. Silikon-tasche, ausgeführt werden.

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

⁷ DIN EN 15651-2:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

2.1.2.4.2 Ausführung des unteren Anschlusses der Verglasung ohne Rahmenprofile

Bei Ausführung des unteren Anschlusses der Brandschutzverglasung ohne Rahmenprofile,

- versenkt im Boden (s. Anlage 5, obere Abb.) bzw.
- mit aufgesetzter Glasleiste (s. Anlage 5, untere Abb.) oder
- mit dem unteren Anschluss auf einer Brüstung nach Abschnitt 1.2.6 (s. Anlage 6),

sind als Glashalteleisten jeweils Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴, mit Mindestabmessungen 25 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm, zu verwenden.

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung bzw., bei Ausführung ohne Rahmenprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.4.2, der Glashalteleisten an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils mit Stahlschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

Bei Ausführung der Anschlüsse entsprechend Anlage 11, untere Abb., sind für die Befestigung der Rahmenprofile zusätzlich ≥ 2 mm dicke Stahlaschen in Verbindung mit Stahlschrauben, $\varnothing \geq 4$ mm, zu verwenden.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Anschlussprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten bzw. den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen bzw. klassifizierten Holzbauteilen gemäß Abschnitt 1.2.4 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.3.3 Befestigungsmittel für den Anschluss des Regelungsgegenstandes an die Brandschutzverglasung "FIRE-HO"

Für die Verbindungen der Rahmenprofile des Regelungsgegenstandes mit denen der Brandschutzverglasung "FIRE-HO" nach Abschnitt 1.2.8 sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Stahlschrauben $\varnothing \geq 5$ mm und
- Federn aus Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ mit der Rohdichte ≥ 450 kg/m³ mit Abmessungen $\geq 13 \times 5$ mm in Verbindung mit
- einem geeigneten Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923⁵, mindesten der Beanspruchungsgruppe D4 nach DIN EN 204

2.1.4 Fugenmaterialien

2.1.4.1 In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare² Baustoffe verwendet werden, z. B.:

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- Mineralwolle⁸ nach DIN EN 13162⁹.

Für das Versiegeln bzw. Abdecken der vorgenannten Fugen dürfen wahlweise folgende Bauprodukte verwendet werden:

- mindestens normalentflammbare² Fugendichtstoffe nach DIN EN 15651-2⁷ bzw.
- Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren² Baustoffen.

⁸ Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C

⁹ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1993

Seite 7 von 14 | 12. November 2021

2.1.4.2 Wahlweise darf für die vorgenannten Fugen der normalentflammbare² Fugendichtschaum "2K Zargenschaum" des Unternehmens Albert Berner Deutschland GmbH, Künzelsau, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-774 in Verbindung mit vorgenanntem Silikon-Dichtstoff verwendet werden.

2.1.4.3 Für die Fugenausbildung bei einem Anschluss mit Stahllasche entsprechend Anlage 11, untere Abb., ist zusätzlich ein mindestens normalentflammbarer²

- Gips-Trockenmörtel B1 bis B6 nach DIN EN 13279-1¹⁰ oder
- Kalk- oder Kalk-Zementputz, jeweils aus Werk trockenmörtel nach DIN EN 998-1¹¹ oder
- Wärmedämmputzmörtel nach DIN EN 998-1¹¹

zu verwenden.

2.1.5 Sonstige Bestandteile

2.1.5.1 Bauprodukte die Ausführung der Brandschutzverglasung mit sog. verschieblichen Deckenanschluss

Sofern der obere Anschluss der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Massivbauteile als sog. gleitender Deckenanschluss gemäß Anlage 10 ausgebildet wird, muss die Ausführung unter Verwendung von

- Vollholzprofilen nach Abschnitt 2.1.1.1 mit Abmessungen $\geq 30 \text{ mm} \times 68 \text{ mm}$,
- Flachstählen der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer: 1.0038) nach DIN EN 10025-1¹² mit Abmessungen $\geq 90 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$ und
- nichtbrennbarer² Mineralwolle⁸ nach DIN EN 13162⁹,

erfolgen.

2.1.5.2 Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile und die Glashalteleisten an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen aus mindestens normalentflammbaren² Baustoffen bekleidet werden.

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit 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 brand-schutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung - außer ihrem Eigengewicht - keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Für die Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben, die Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3) aufgenommen werden können.

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

¹⁰ DIN EN 13279-1:2008-11

¹¹ DIN EN 998-1:2017-02

¹² DIN EN 10025-1:2005-02

Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen

Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel

Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1993

Seite 8 von 14 | 12. November 2021

2.2.2 Einwirkungen

2.2.2.1 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.

2.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹³

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁴ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁵ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁶ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁷ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4¹⁸ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4¹⁸) erfolgen.

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1,-2¹⁹ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1,-2¹⁹ zu beachten.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile bzw. der Glashalteleisten der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung bzw. gemäß europäischer technischer Bewertung/allgemeiner Bauartgenehmigung, jeweils mit Schrauben, verwendet werden.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese

13	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
14	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
15	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
16	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
17	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
18	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln -Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
19	DIN 18008-1/-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen, Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1993

Seite 9 von 14 | 12. November 2021

- den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
- verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

2.3.2 Zusammenbau**2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens**

Für den umlaufenden Rahmen der Brandschutzverglasung sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.1.1 und entsprechend den Anlagen 3 und 4 zu verwenden. Die Rahmenecken sind als verleimte Zapfen-, Lamello- oder Dübelverbindungen, ggf. unter Verwendung von Holzdübeln, Holzfedern, Stahlschrauben und Leim, jeweils nach Abschnitt 2.1.3.2, auszuführen (s. Anlagen 15 und 16).

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,5 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$, vorgebohrt, in Abständen $\leq 400 \text{ mm}$ an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 3, 4, 8 bis 14 und 17).

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile und die Glashalteleisten an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.5.3 bekleidet werden (s. Anlage 3).

2.3.2.2 Verglasung

Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlage 5 und 6).

Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.2.3.2 zu verwenden (s. Anlage 3 und 4).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einer Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.2.3.3 zu versiegeln (s. Anlage 3 bis 6). Bei Ausführung mit einer sog. Silikontasche entsprechend Anlage 3 (obere Abb.), ist in den vorgenannten Fugen ausschließlich der vorgenannte Fugendichtstoff zu verwenden.

In den ca. 6 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben sind jeweils zwei durchgehende Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 mittig zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einer Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.2.3.3 zu versiegeln (s. Anlage 7).

Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder $13 \pm 1 \text{ mm}$ betragen (s. Anlage 3, 4, 8, 9, 11 bis 14).

2.3.2.3 Ausführung in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "FIRE-HO"

Sofern die Brandschutzverglasung seitlich an die Brandschutzverglasung "FIRE-HO" nach Abschnitt 1.2.8 angeschlossen wird, muss die Ausführung entsprechend Anlage 18 erfolgen. Die Pfostenprofile sind über durchgehende, verleimte Federn aus Laubholz nach Abschnitt 2.1.3.3 und Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,0$ mm in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig miteinander zu verbinden.

Falls die Brandschutzverglasung "FIRE-HO" in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt wird, muss der Feuerschutzabschluss mindestens 1000 mm von der Verbindungsstelle beider Brandschutzverglasungen entfernt angeordnet werden. Die Pfosten an der Verbindungsstelle und unmittelbar neben dem Feuerschutzabschluss müssen jeweils ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasungen durchgehen.

2.3.2.4 Eckausbildungen

Sofern die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, hat dies unter Berücksichtigung folgender Bestimmungen entsprechend den Anlagen 8 und 9 zu erfolgen:

- Es sind Eckprofile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.1.1 mit Profiltiefen ≥ 75 mm anzuordnen. Diese Eckpfosten müssen ungestoßen oder längsverzinkt gestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen. Die Eckpfosten dürfen im Profil abgerundet bzw. abgeschrägt werden, wobei eine Mindesttiefe für das abgerundete oder abgeschrägte Profil von 75 mm verbleiben muss.
- Seitlich neben dem Eckprofil sind Rahmenprofile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.1.1 mit den minimalen Abmessungen (B x H) von 20 mm x 75 mm mittels zweireihig angeordneten Senkkopf-Holzschrauben $\varnothing 5$ mm x 40-120 mm, Schraubenabstand ≤ 1000 mm, nach Abschnitt 2.1.3 befestigt.
- Als Glashalteleisten sind Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.4 zu verwenden.

2.3.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z.B. DIN EN 1090-2²⁰, DIN EN 1993-1-3²¹, in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA²²). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223²³ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944²⁴, zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1993

Seite 11 von 14 | 12. November 2021

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁵ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁶ und DIN EN 1996-2²⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁸ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1²⁹ in Verbindung mit DIN 20000-401³⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³¹ in Verbindung mit DIN 20000-402³² mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2³³ in Verbindung mit DIN 20000-412³⁴ oder DIN 18580³⁵, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile sind unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1³⁶ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁷ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachzuweisen und auszuführen. oder
- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4³⁸, Abs. 10.2, Tabelle 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und zweilagiger Beplankung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer² Mineralwolle-Dämmschicht, jedoch nur seitlich.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 für den Anschluss an

- bekleidete Stahlträger oder –stützen, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4³⁸, Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer zweilagigen Bekleidung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6 und

25	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
26	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
27	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
28	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
29	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
30	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
31	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
32	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
33	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
34	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
35	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
36	DIN EN 1992-1-1:2011-01,	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
37	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04,	/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
38	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- unbekleidete klassifizierte Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche mit einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten nach DIN 4102-4, Abs. 8.1, mit Profilhöhen ≥ 100 mm, brandschutztechnisch nachgewiesen.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 1, 2, 5, 6, 10 und 11).

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung entsprechend Anlage 11, untere Abb., sind die zusätzlich zu verwendenden Stahllaschen nach Abschnitt 2.1.3.1 an den Rahmenprofilen, unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen ≤ 500 mm umlaufend zu befestigen.

Bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor Massivbauteilen müssen Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1 mit Ansichtsbreiten ≥ 110 mm verwendet werden. Die Rahmenprofile sind an den angrenzenden Massivbauteilen wie oben beschrieben zu befestigen. Die Befestigungsschrauben sind in den Rahmenprofilen zu versenken und abschließend mit eingeleimten Rundzapfen zu verschließen (s. Anlage 11, mittlere Abb.).

Wahlweise darf der obere Anschluss als gleitender Deckenanschluss gemäß Anlage 10 ausgebildet werden. Die Flachstähle nach Abschnitt 2.1.5.1 müssen über die gesamte Länge der Brandschutzverglasung durchgehen und zusammen mit den ≥ 68 mm breiten Vollholzprofilen nach Abschnitt 2.1.5.1, unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing 4$ mm, in Abständen ≤ 150 mm, an dem ≥ 117 mm breiten Anschlussprofil aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.5.1 befestigt werden. Die Einbindetiefe des Rahmenprofils der Brandschutzverglasung beträgt ≥ 40 mm in den Vollholzprofilen und ≥ 20 mm in den Flachstahlprofilen. Der verbleibende Hohlraum im Anschlussbereich ist mit Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.4.1 auszufüllen.

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten muss entsprechend Anlage 12 ausgeführt werden. Die Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 6,0$ mm, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

Bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor einer klassifizierten Wand aus Gipsplatten müssen Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1 mit Ansichtsbreiten ≥ 100 mm verwendet werden. Die Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Wand aus Gipsplatten wie oben beschrieben zu befestigen. Die Befestigungsschrauben sind in den Rahmenprofilen zu versenken und abschließend mit eingeleimten Rundzapfen zu verschließen (s. Anlage 12, untere Abb.).

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende klassifizierte Wand aus Gipsplatten muss beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) beplankt sein.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlträger bzw. -stützen nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1, ist entsprechend Anlage 13 auszuführen. Die Stahlträger und -stützen müssen mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) bekleidet sein. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 6,0$ mm, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

2.3.3.5 Anschluss an klassifizierte Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an klassifizierte Holzbauteile mit Profilhöhen ≥ 100 mm nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1, muss entsprechend Anlage 14 ausgeführt werden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den klassifizierten Holzbauteilen unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 6,0$ mm, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

Bei Anordnung der Brandschutzverglasung vor klassifizierten Holzbauteilen, die Profilhöhen ≥ 100 mm aufweisen, müssen Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.1 mit Ansichtsbreiten ≥ 110 mm verwendet werden. Die Rahmenpfosten sind an den klassifizierten Holzbauteilen wie oben beschrieben zu befestigen. Die Befestigungsschrauben sind in den Rahmenprofilen zu versenken und abschließend mit eingeleimten Rundzapfen zu verschließen (s. Anlage 14, untere Abb.).

2.3.3.6 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren² Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.4.1 ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlagen 10 bis 14).

Die Fugen dürfen abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff bzw. mit Deckleisten, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.1, versiegelt bzw. abgedeckt werden.

Sofern in den vorgenannten Fugen (Fugenbreite ≤ 20 mm) der Fugendichtschaum nach Abschnitt 2.1.4.1 verwendet wird, sind die Fugen abschließend beidseitig mit vorgenanntem Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

Bei Ausbildung der Fugen entsprechend Anlage 11, untere Abb., sind die Stahllaschen nach Abschnitt 2.1.3.1 zusätzlich mit einem mindestens normalentflammbaren² Mörtel oder Putz, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.3, zu überdecken (s. Anlagen 11).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von dem bauausführenden Unternehmen, das sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben – dauerhaft lesbar – enthalten muss:

- Brandschutzverglasung " FIRE-HO-2" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1993
- Errichtungsjahr:

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

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO³⁹).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1993
- Bauart Brandschutzverglasung " FIRE-HO-2"
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens

- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

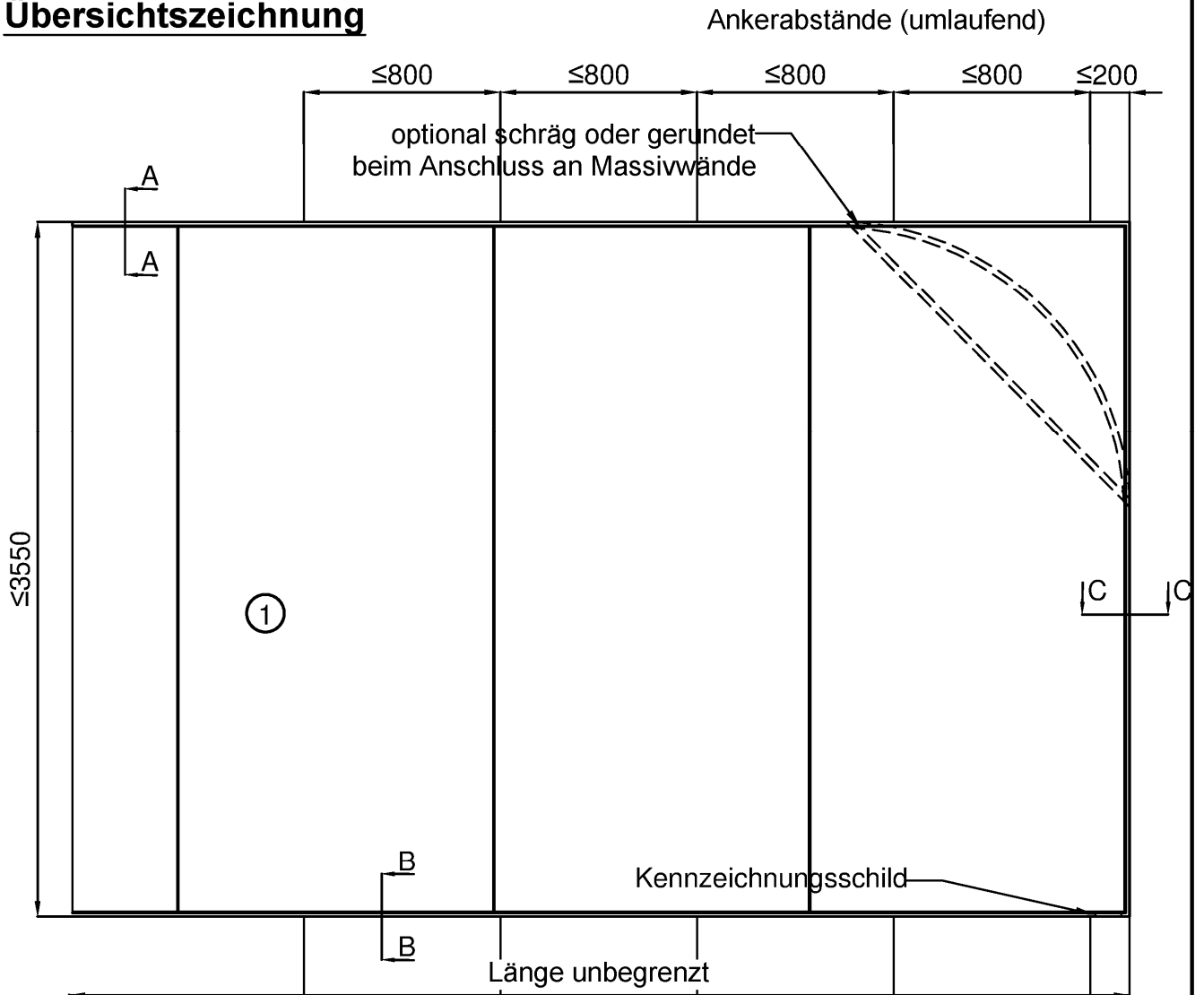
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

Beglaubigt
Schachtschneider

Übersichtszeichnung



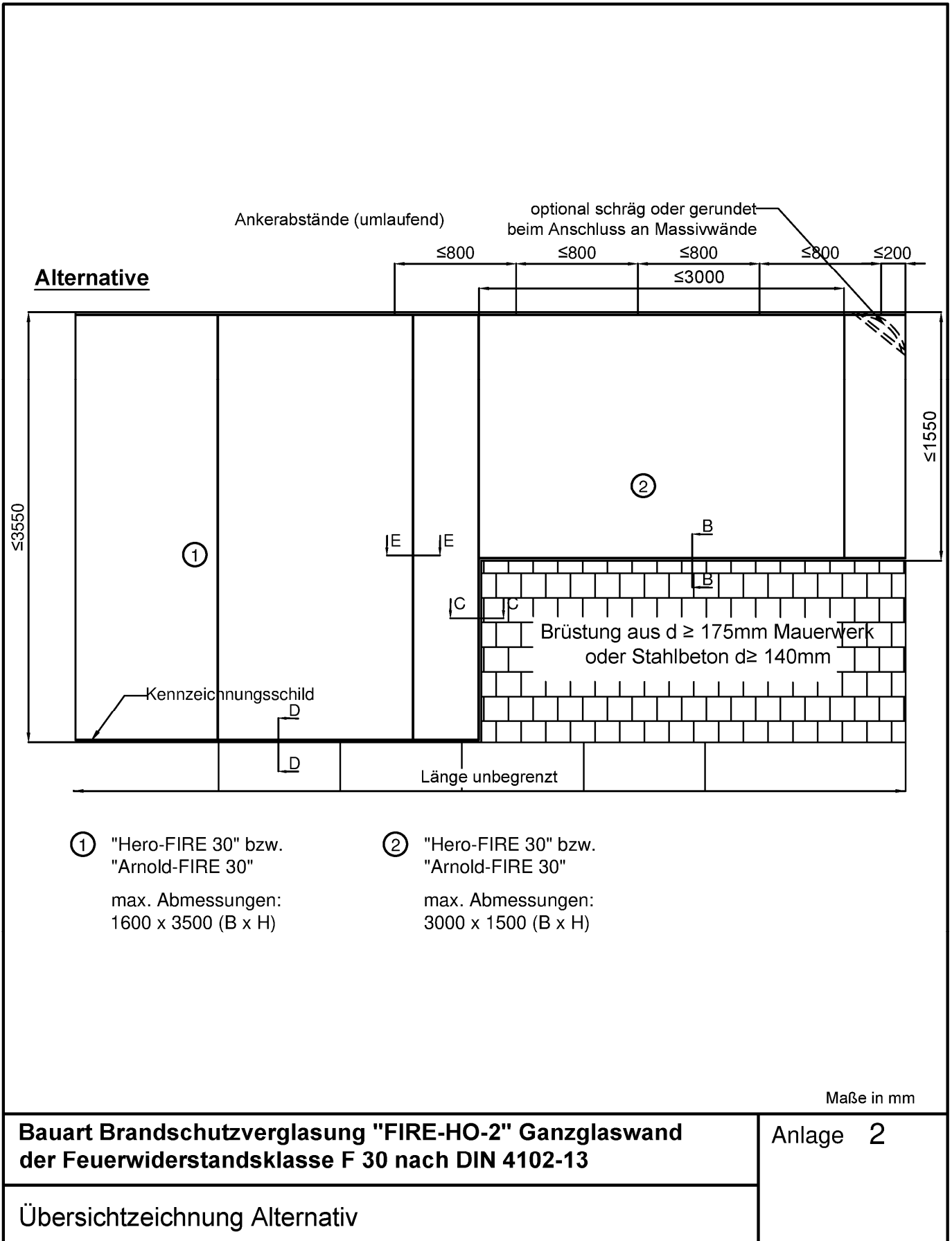
- ① "Hero-FIRE 30" bzw. "Arnold-FIRE 30"
 max. Abmessungen: 1600 x 3500 (B x H)
- Breite Randscheibe bei Anschluss an Massivbauteil ≥ 534 mm
 Breite Randscheibe bei Anschluss an Trennwand ≥ 667 mm

Maße in mm

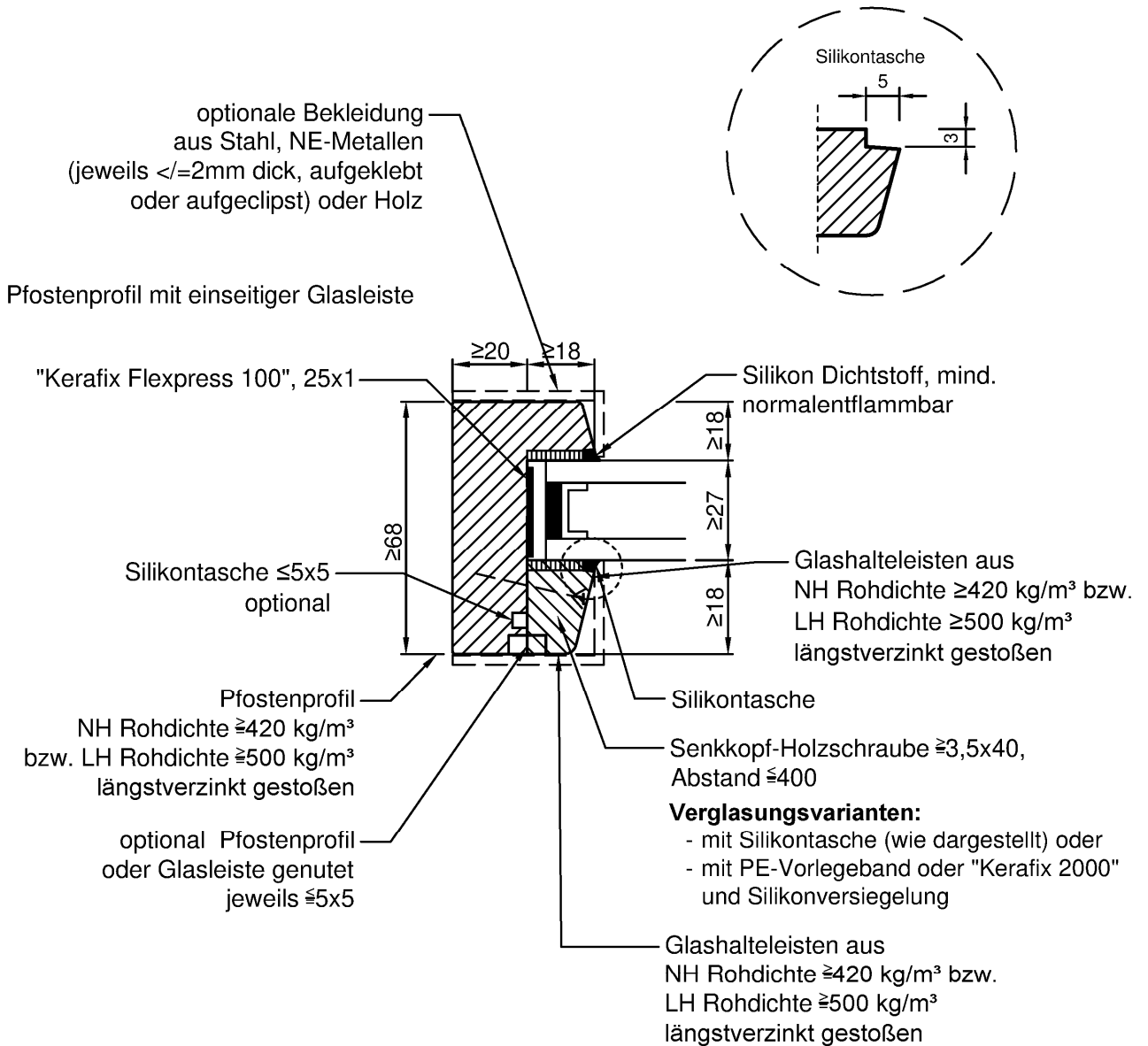
Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

Übersichtszeichnung



Schnitt A - A
Pfostenprofil einseitig mit festem Anschlag



Maße in mm

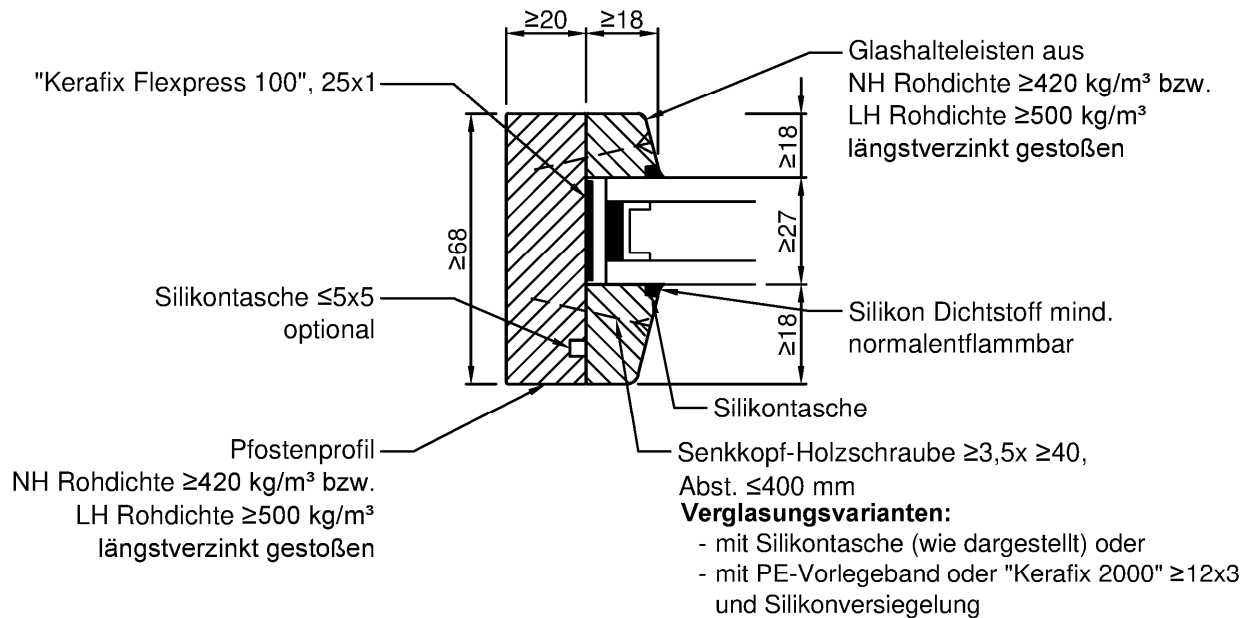
Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

Schnitt A - A

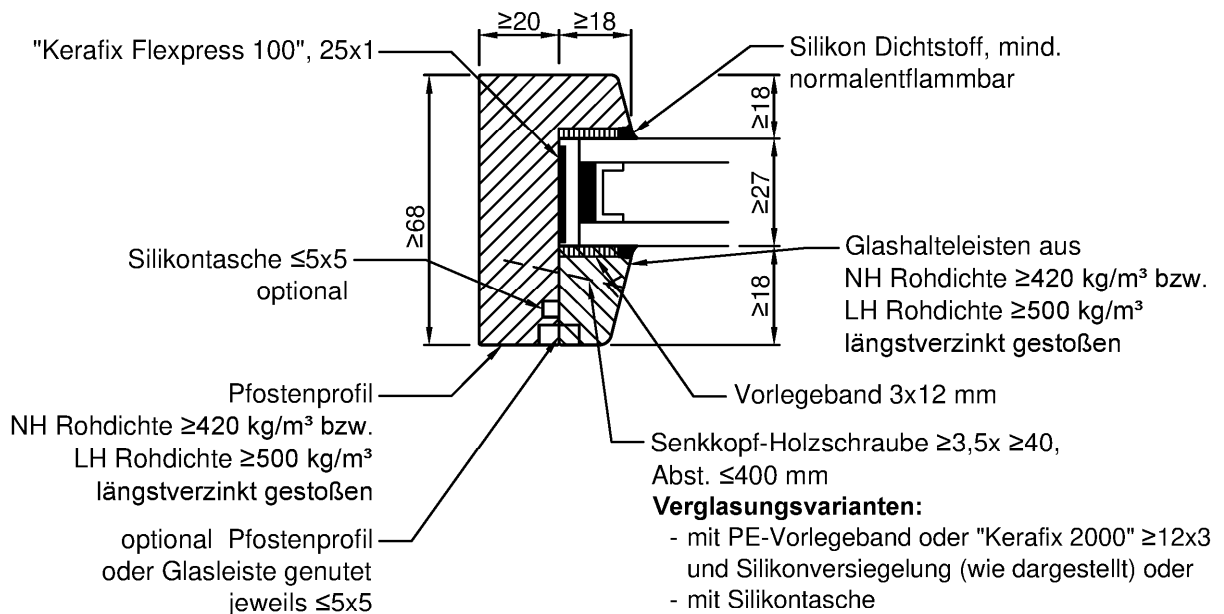
Schnitt A - A; B - B; C - C; D - D

Pfostenprofil mit beidseitigen Glasleisten



wahlweise

Pfostenprofil mit einseitiger Glasleiste



Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

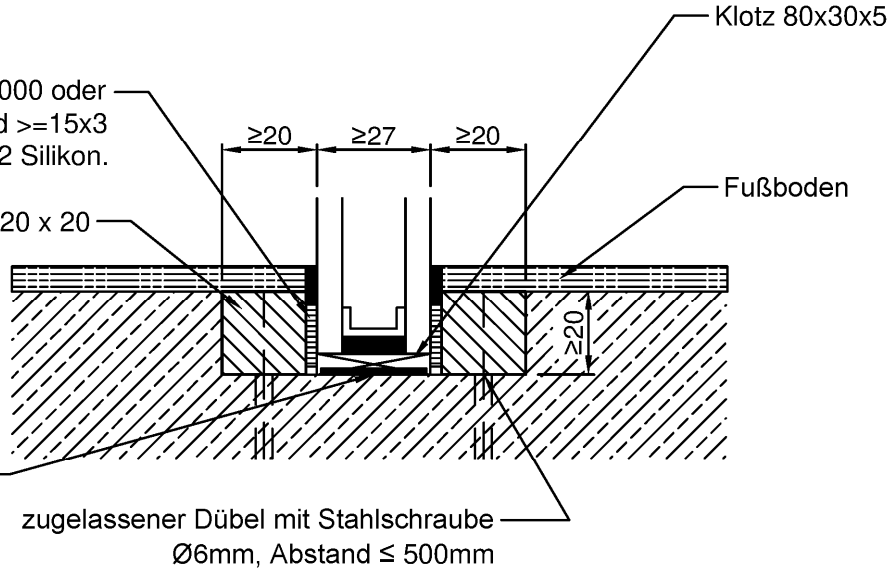
Schnitt A - A; B - B; C - C; D - D

Schnitt D - D

Glaseinbau versenkt im Fußboden
 mit Glasleisten

Vorlegeband Kerafix 2000 oder
 PE Vorlegeband $\geq 15 \times 3$
 Versiegelung mit B2 Silikon.

Glashalteleiste $\geq 20 \times 20$



Kerafix Flexpress 100
 25x1

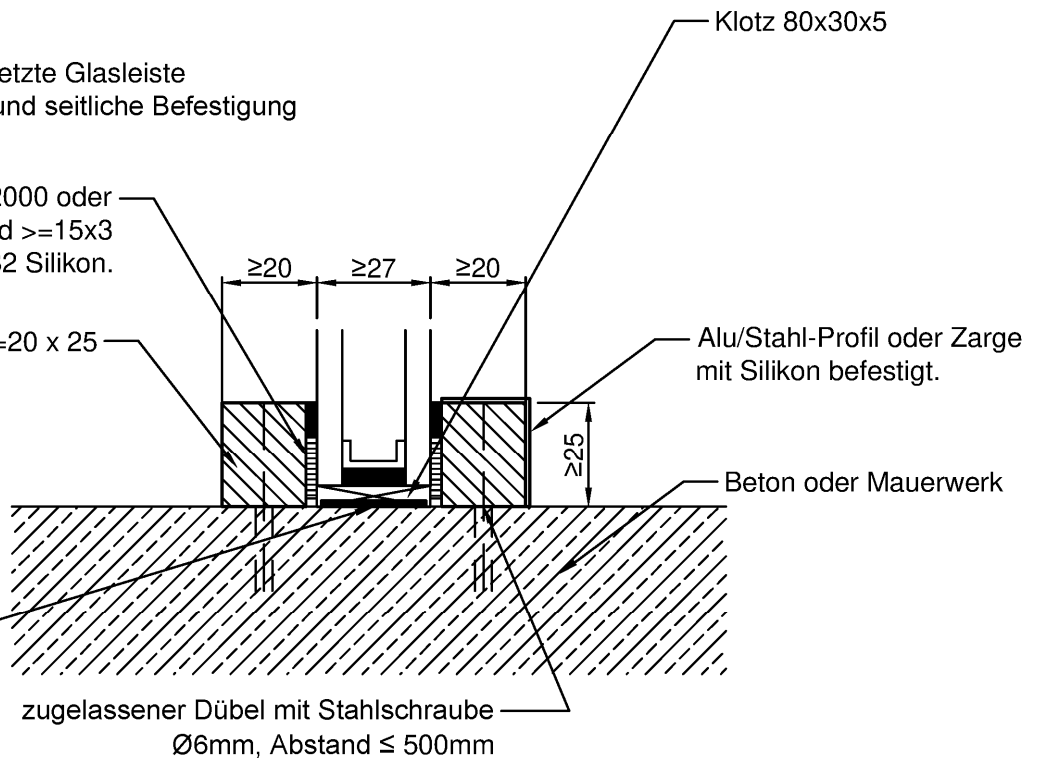
zugelassener Dübel mit Schraube
 $\varnothing 6\text{mm}$, Abstand $\leq 500\text{mm}$

wahlweise

Glaseinbau mit aufgesetzter Glasleiste
 für Fußboden, Decke und seitliche Befestigung
 am Mauerwerk

Vorlegeband Kerafix 2000 oder
 PE Vorlegeband $\geq 15 \times 3$
 Versiegelung mit B2 Silikon.

Glashalteleiste $\geq 20 \times 25$



Kerafix Flexpress 100
 25x1

zugelassener Dübel mit Schraube
 $\varnothing 6\text{mm}$, Abstand $\leq 500\text{mm}$

Maße in mm

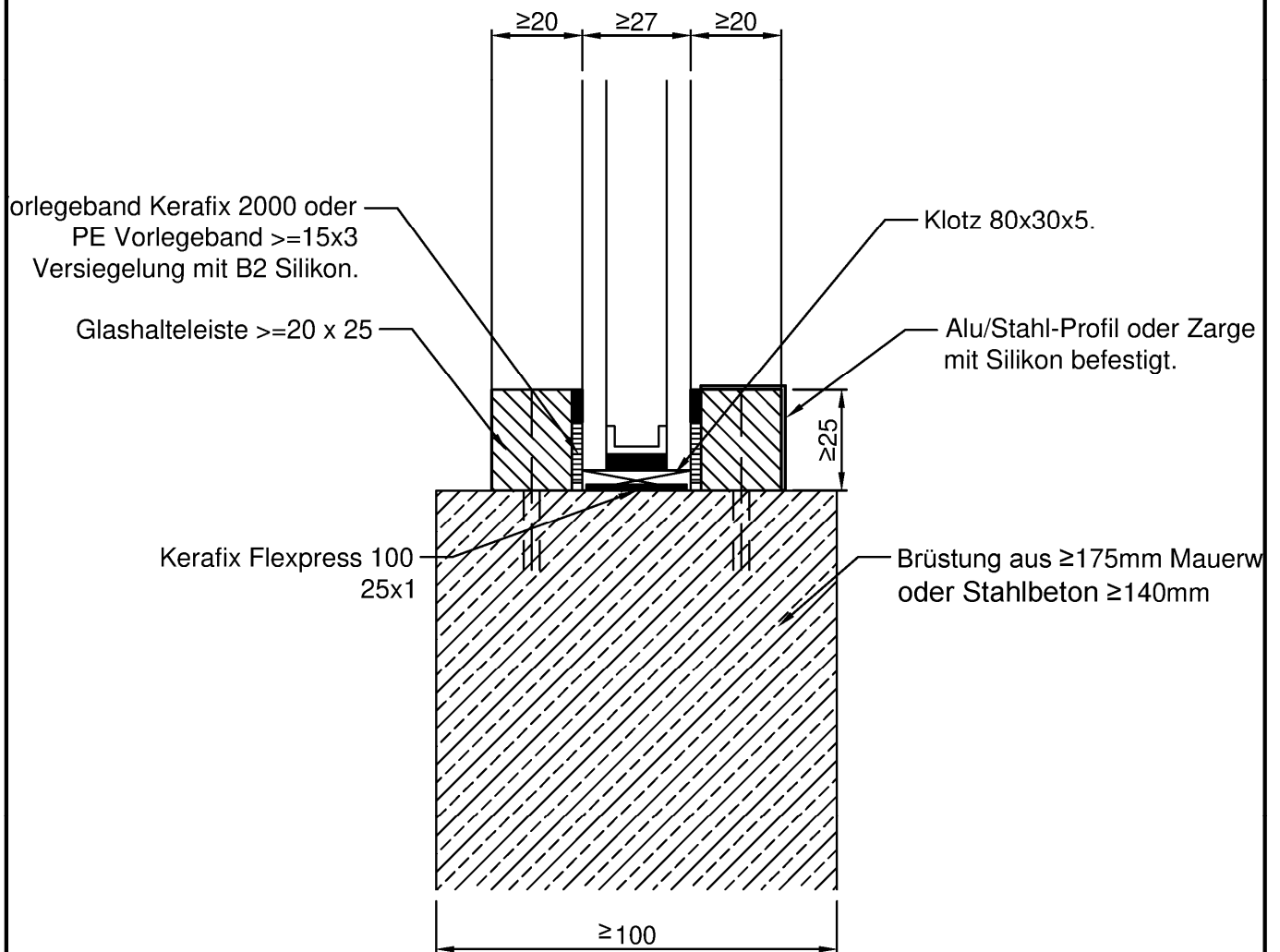
**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 5

Schnitt D - D

Schnitt B - B

wahlweise Glaseinbau direkt auf
einer Brüstung mit Glasleisten
oder Pfostenprofil



Maße in mm

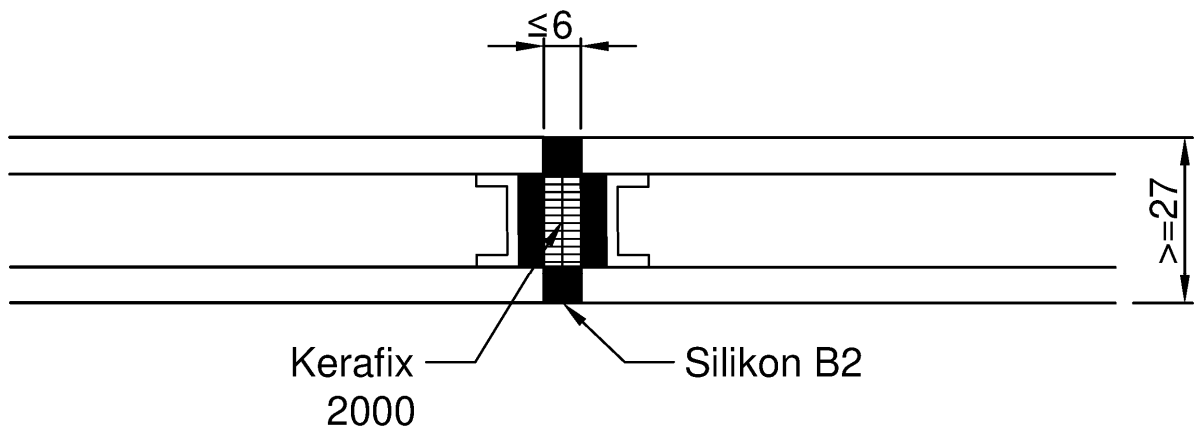
**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 6

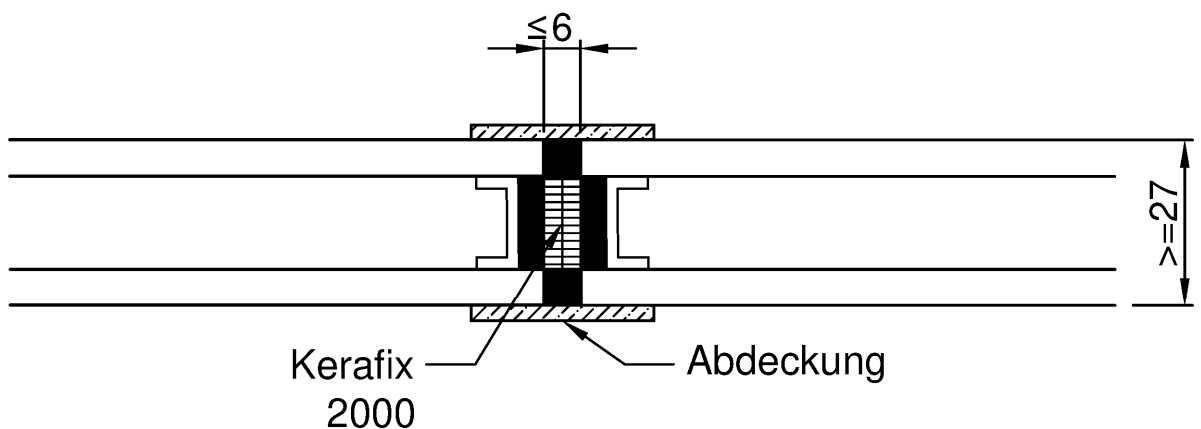
Schnitt Brüstungsanschluß

Schnitt E - E

Glas Stoßfuge



Glas Stoßfuge
 Alternativ mit Abdeckung
 über der Fuge



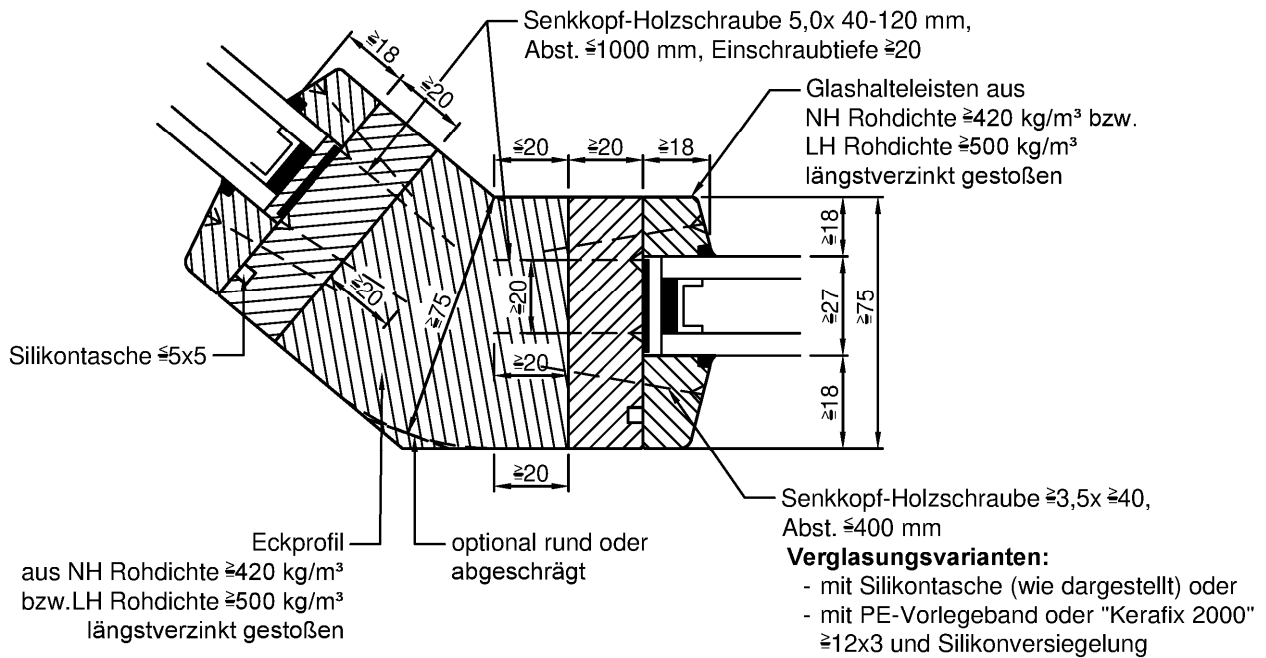
Maße in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

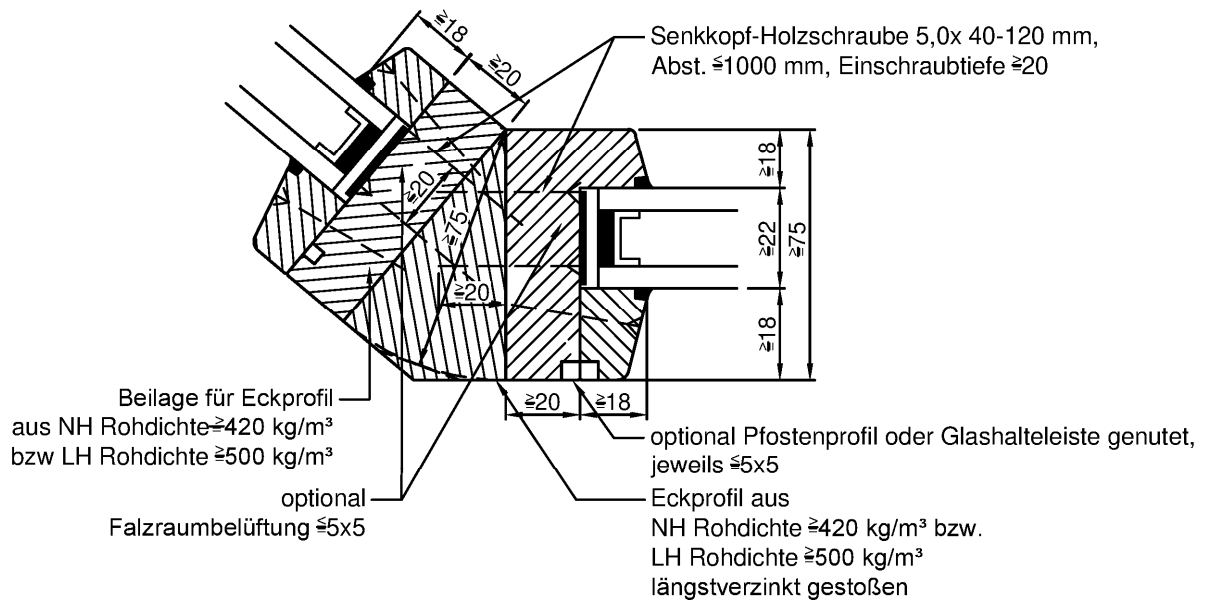
Anlage 7

Schnitt E - E Glasstoßfuge

Eckausbildung >90° bis <180°, siehe auch Abschnitt 2.3.2.4



wahlweise



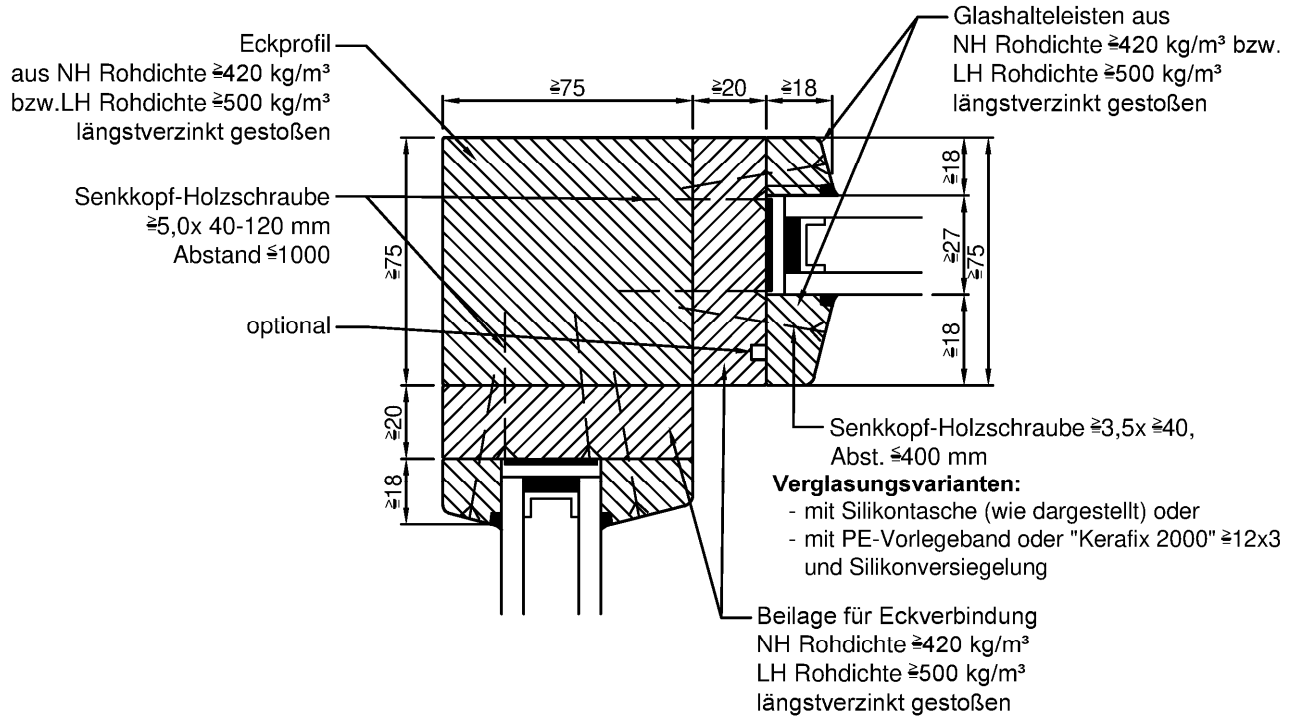
Maße in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

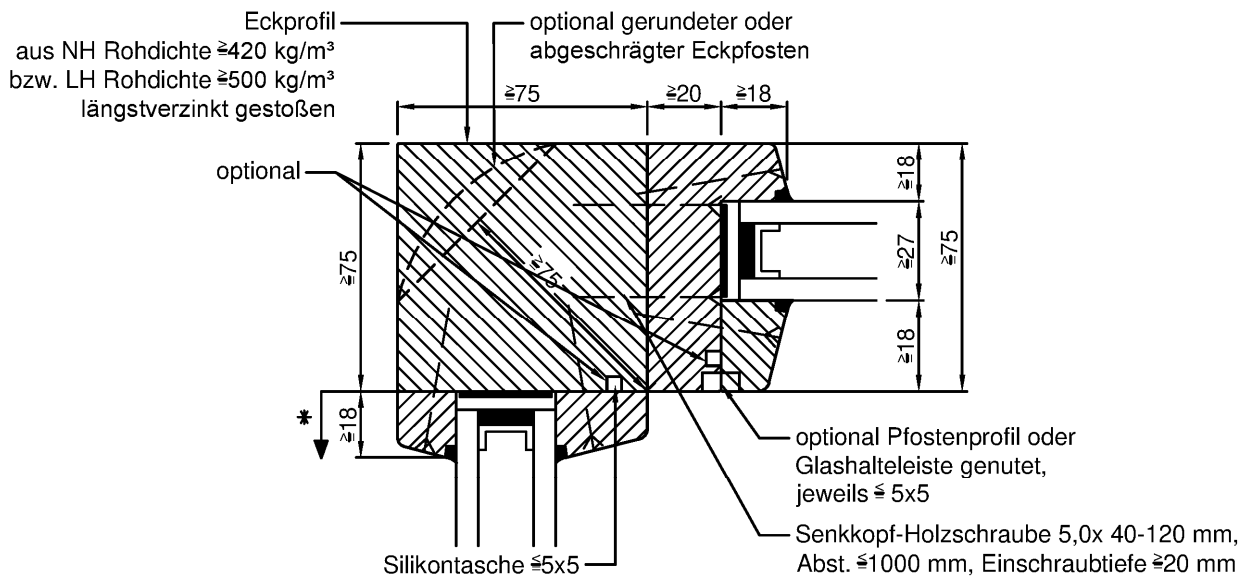
Anlage 8

Eckausbildung >90° bis <180°

Eckausbildung 90°, siehe auch Abschnitt 2.3.2.4



wahlweise



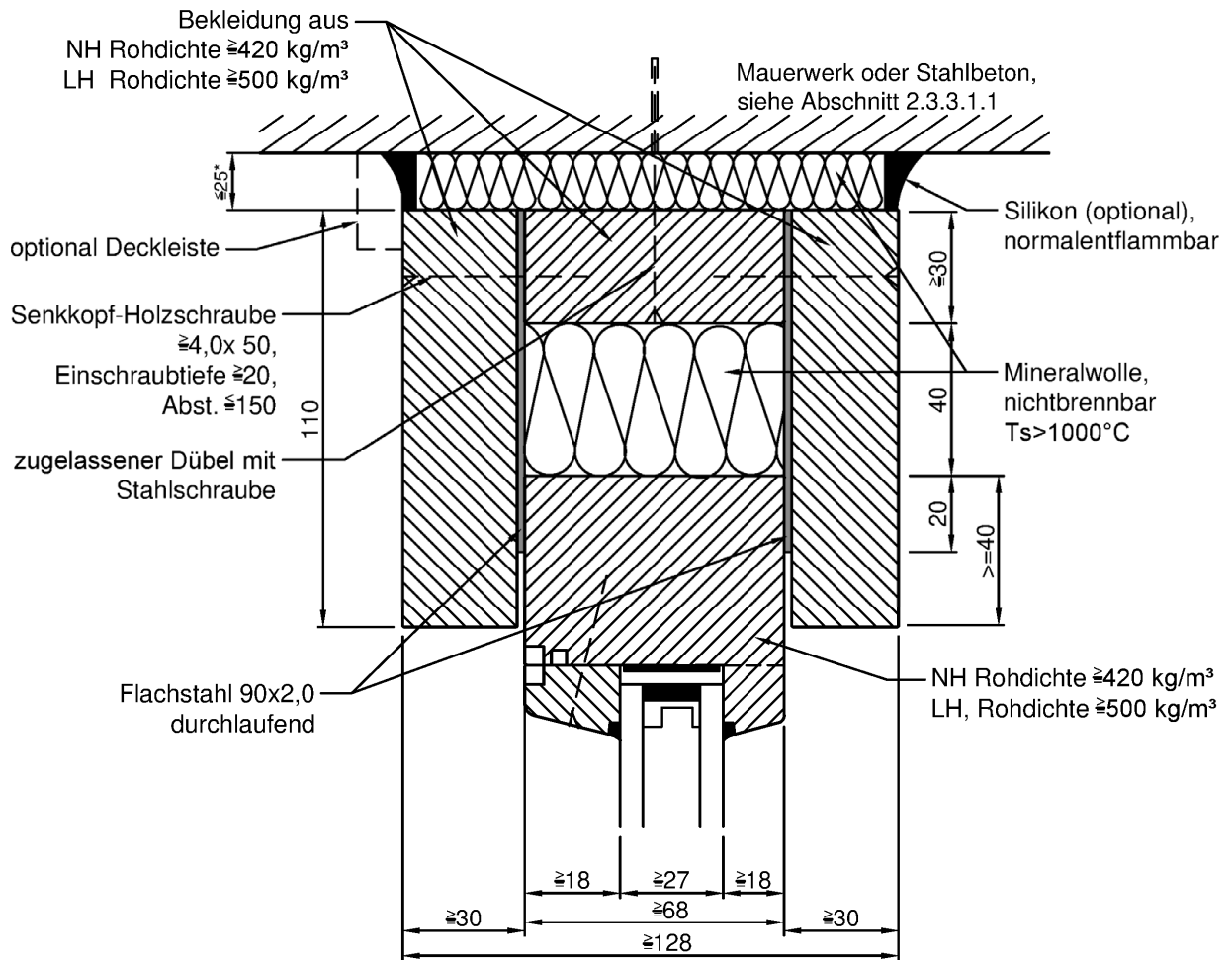
Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

Eckausbildungen 90°

**Vertikalschnitt
 gleitender Deckenanschluss**



* Verwendung von Fugendichtschaum bis ≤ 20 mm mit
 beidseitiger Silikonversiegelung, siehe auch Abschnitt 2.3.3.2

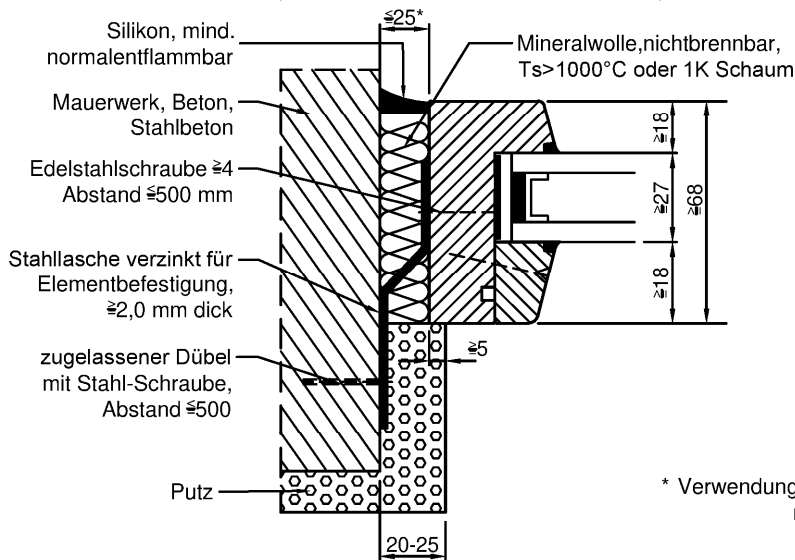
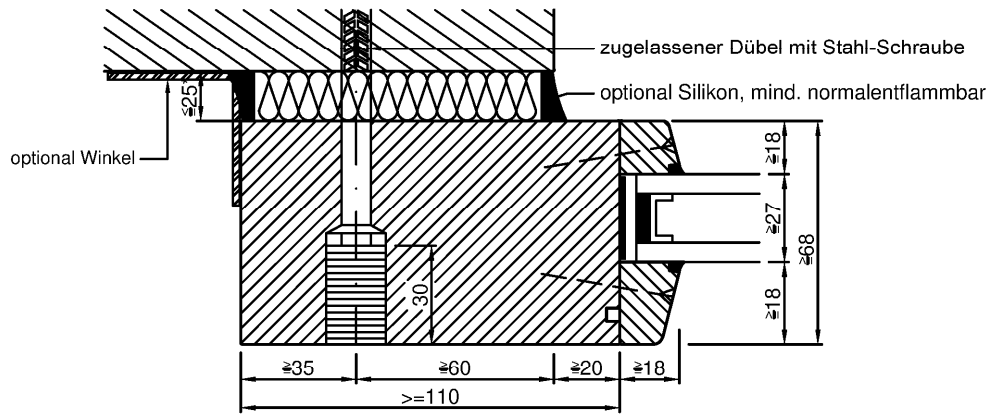
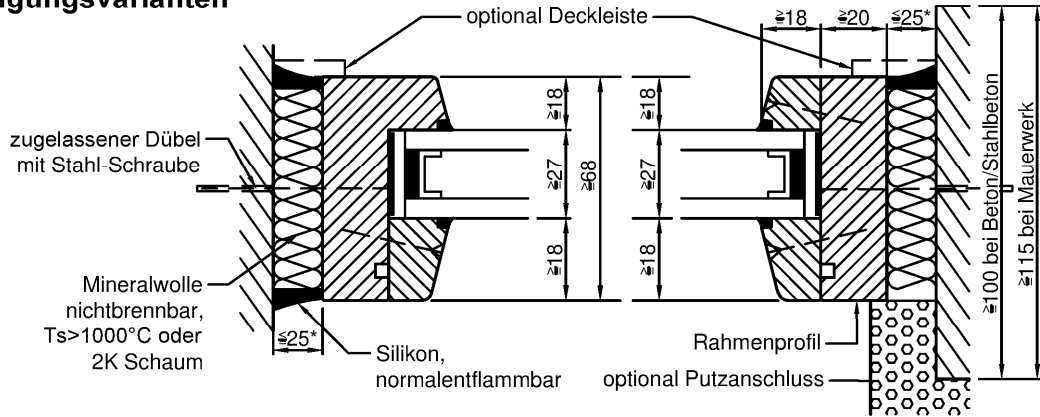
Maße in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 10

Gleitender Deckenanschluß

**Anschluss an Mauerwerk und Beton/Stahlbeton
 Befestigungsvarianten**



* Verwendung von Fugendichtschaum bis ≈ 20 mm mit beidseitiger Silikonversiegelung, siehe auch Abschnitt 2.3.3.2

Maße in mm

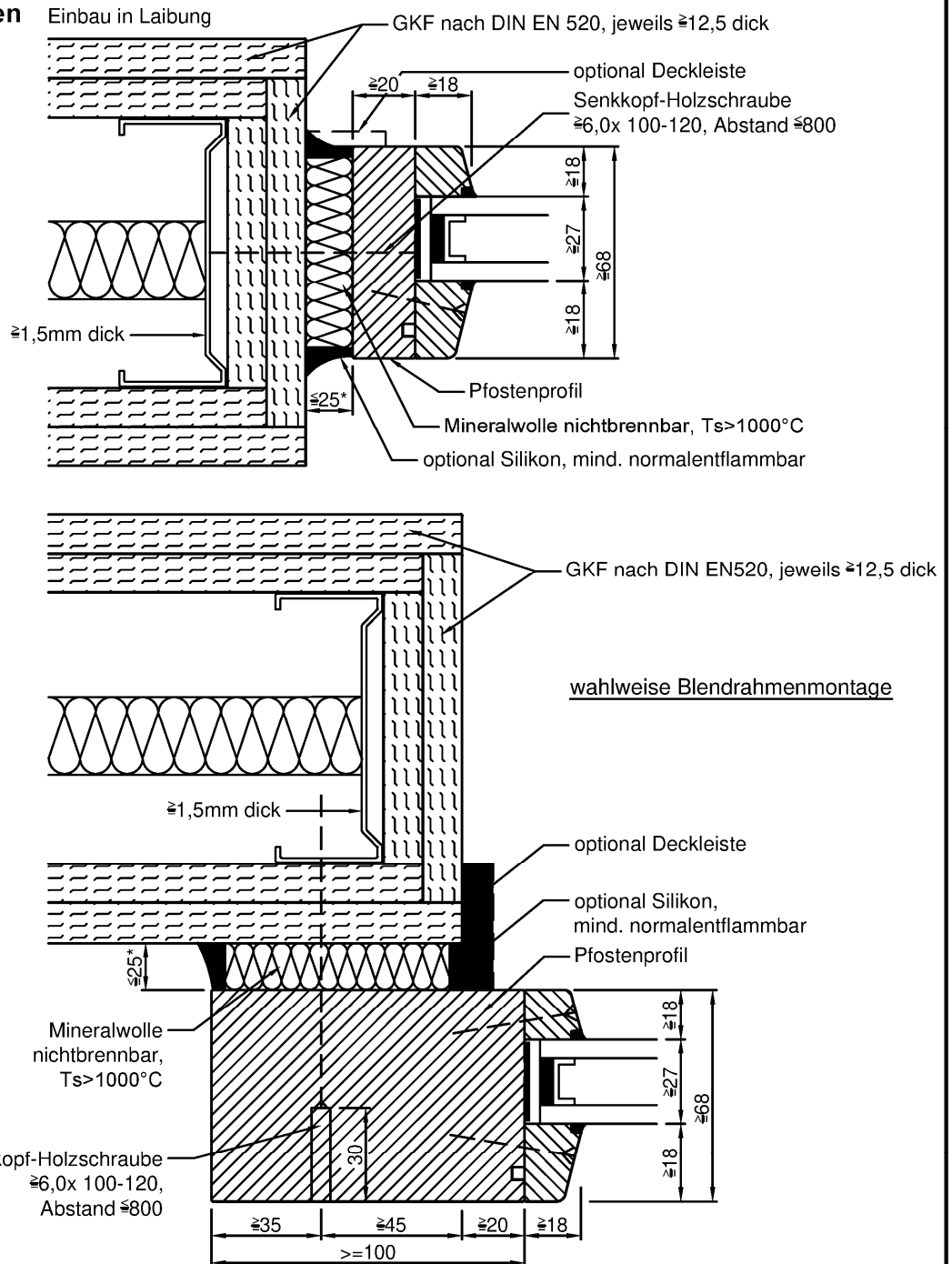
**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 11

Anschlüsse an Mauerwerk und Beton / Stahlbeton

**Seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten nach
 DIN 4102-4, Tab. 10.2, siehe auch Abschnitt 2.3.3.3**

Befestigungsvarianten



* Verwendung von Fugendichtschaum bis ≈ 20 mm mit beidseitiger Silikonversiegelung, siehe auch Abschnitt 2.3.3.3

Maße in mm

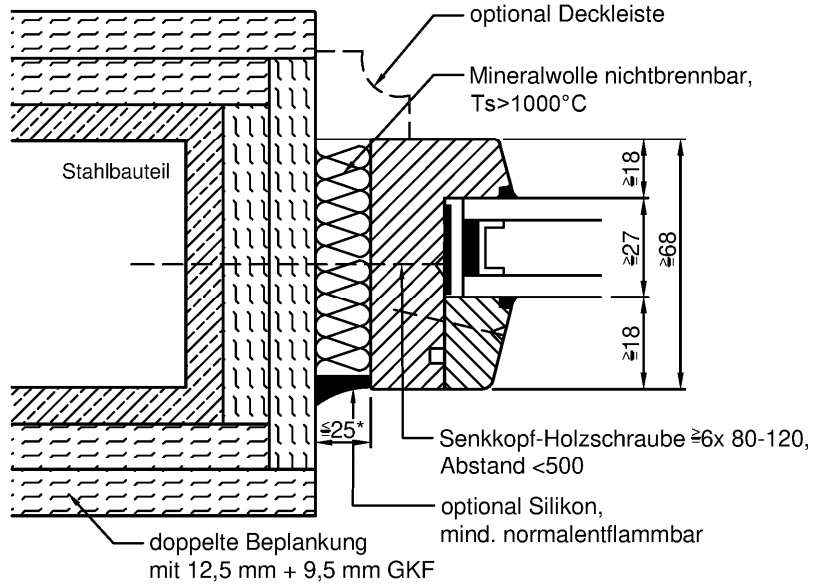
**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 12

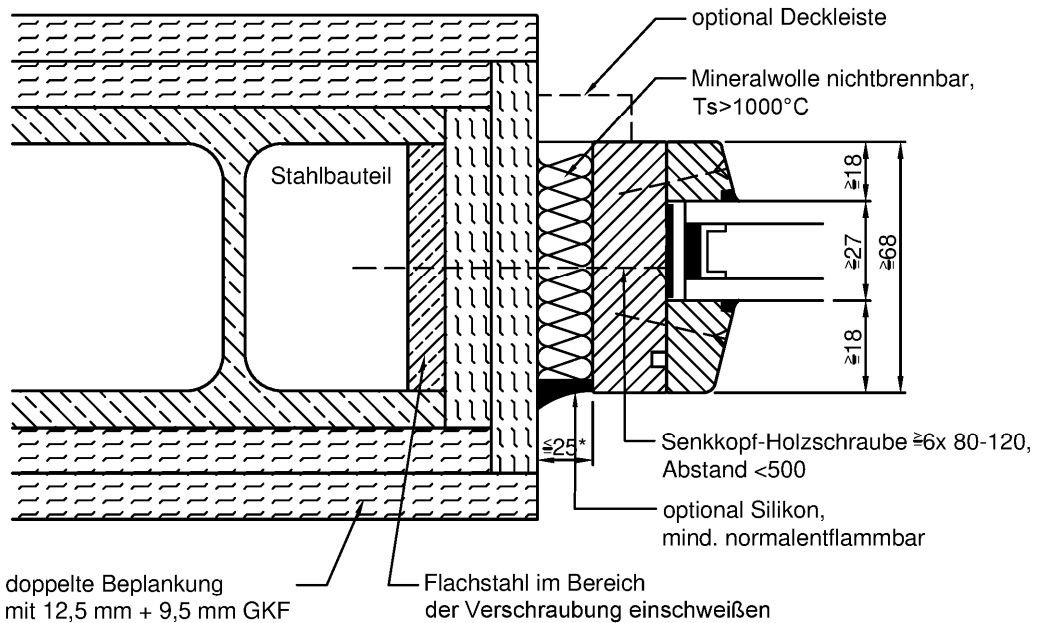
Anschlüsse an Wand aus Gipskarton

**Anschluss an bekleidetes Stahlbauteil
 F60-A nach DIN 4102-4, siehe auch Abschnitt 2.3.3.4**

Einbaubeispiel
 mit Hohlprofil



Einbaubeispiel mit I - Profil



* Verwendung von Fugendichtschaum bis ≤ 20 mm mit beidseitiger Silikonversiegelung, siehe auch Abschnitt 2.3.3.4

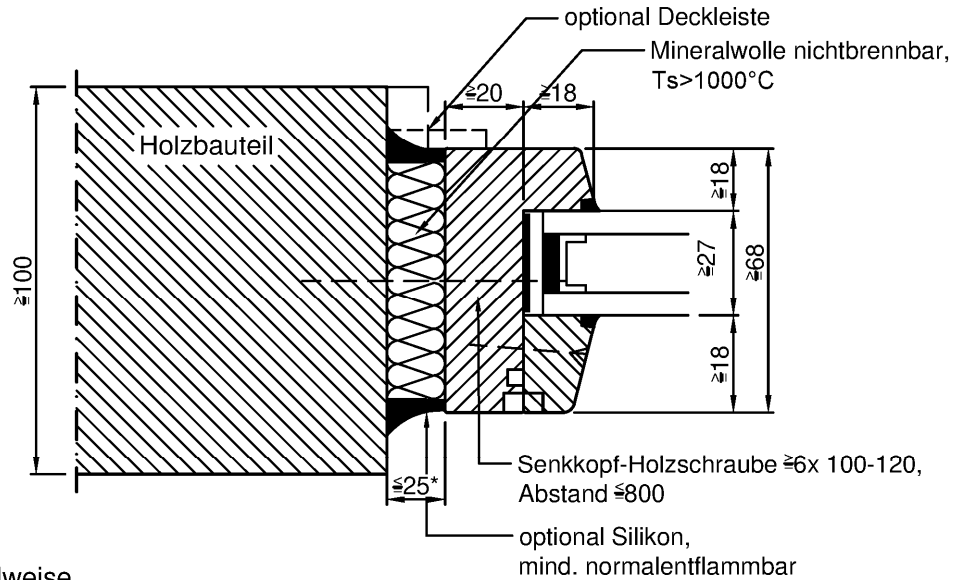
Maße in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

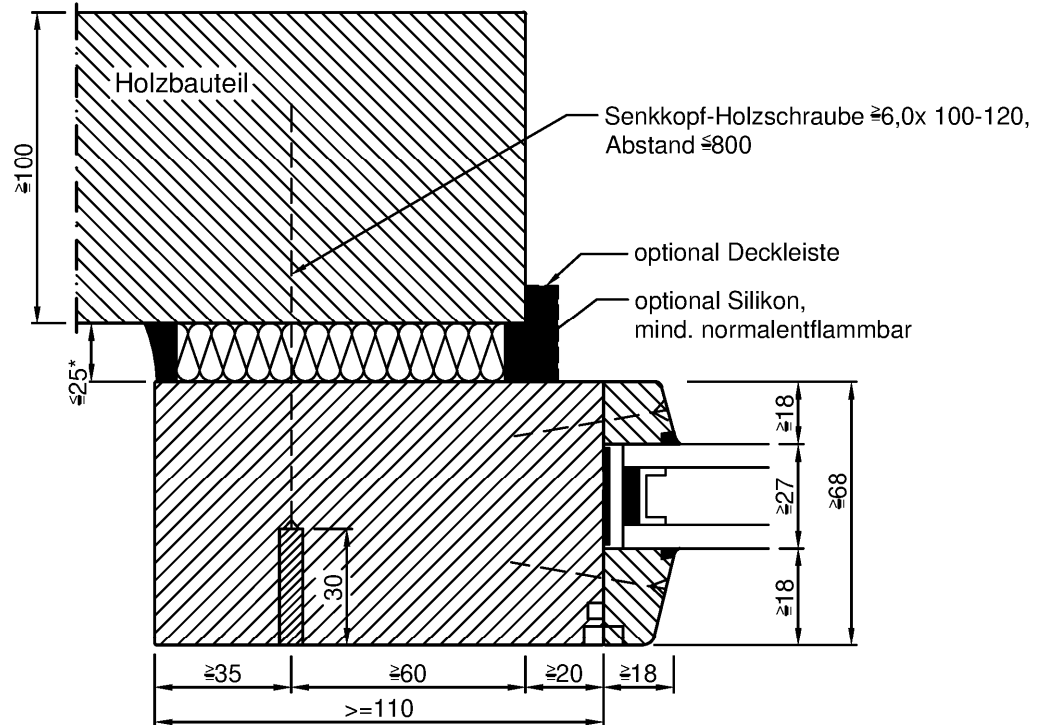
Anlage 13

Anschluß an bekleidete Stahlbauteile

Anschluss an unbekleidetes Holzbauteil
F30-B nach DIN 4102-4, siehe auch Abschnitt 2.3.3.5



wahlweise



* Verwendung von Fugendichtschaum bis ≈ 20 mm mit beidseitiger Silikonversiegelung,
 siehe auch Abschnitt 2.3.3.5

Maße in mm

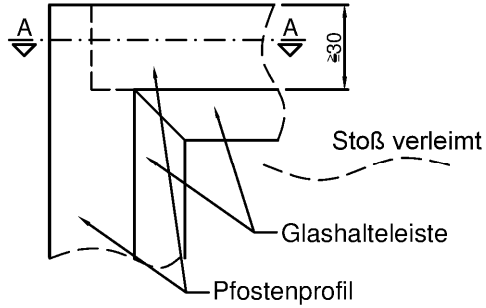
Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 14

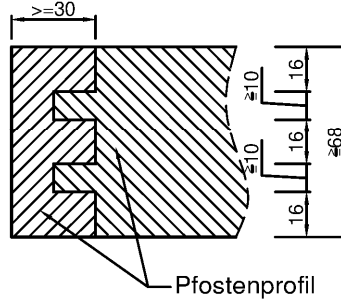
Anschluss an unbekleidete Holzbauteile

Profil-Verbindungen

Zapfen-Verbindung

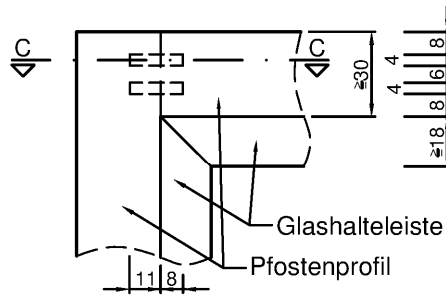


Schnitt A - A

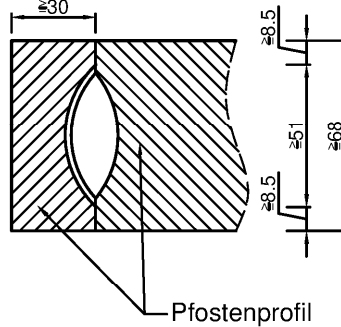


wahlweise

Stoß verleimt und verschraubt
 Lamello-Verbindung (Flachdübel)



Schnitt C - C



Maße in mm

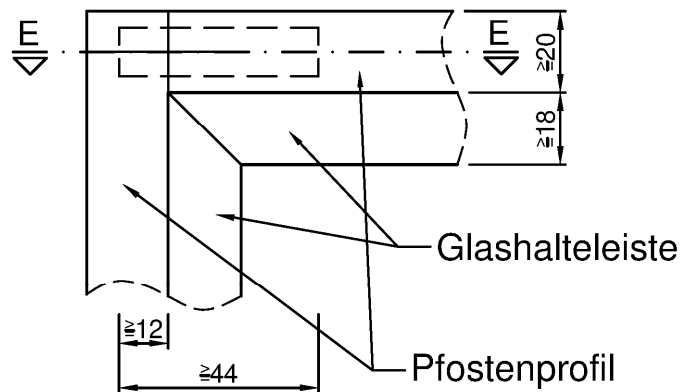
**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 15

Profilverbindungen

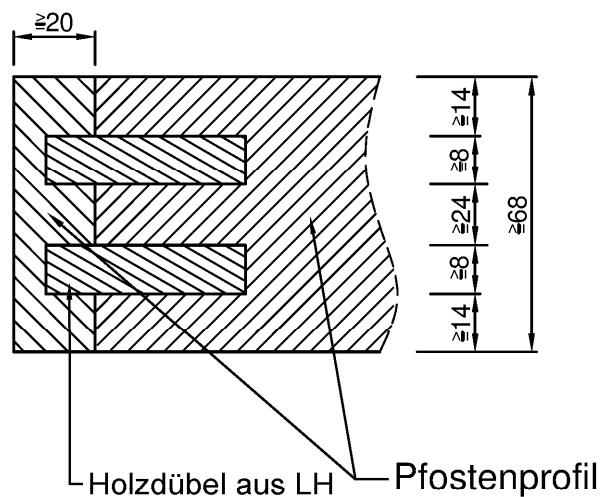
Profil-Verbindungen

Dübel-Verbindung



Stoß verleimt und verschraubt

Schnitt E - E



Maße in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 16

Profilverbindungen

Varianten Glashalteleisten und deren Befestigungen

Glashalteleisten aus
 Nadelholz (NH) Rohdichte $\geq 420 \text{ kg/m}^3$
 Laubholz (LH) Rohdichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$
 Sichtfläche wahlweise belegt mit Furnier
 bis 5,0 mm oder Schichtstoff 0,5 bis 1,5 mm

Abb.1: Senkkopf-Holzschrauben mit Silikon Tasche

Abb.2: Senkkopf-Holzschrauben mit Vorlegeband oder "KERAFIX 2000", $\approx 3,0 \times 12 \text{ mm}$,
 Silikonversiegelung

Befestigung mit Senkkopf-Holzschraube $\approx 3,5 \times \approx 40$,
 max. Abstand $\leq 400 \text{ mm}$

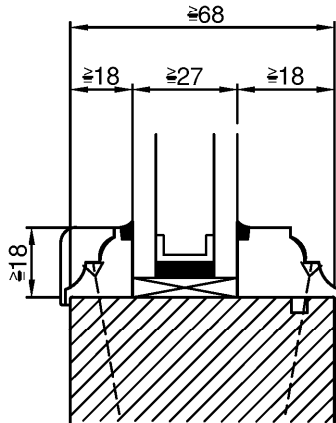


Abb.1

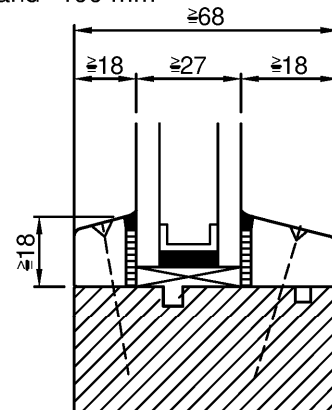
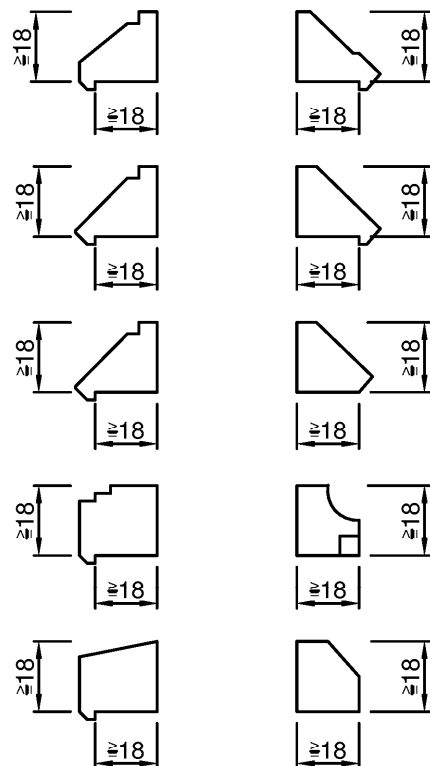
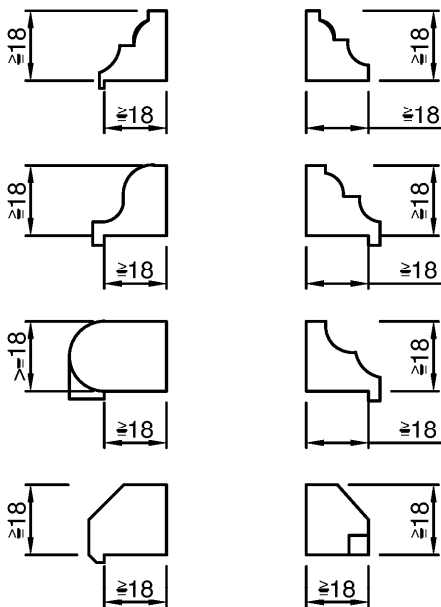


Abb.2



Maße in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

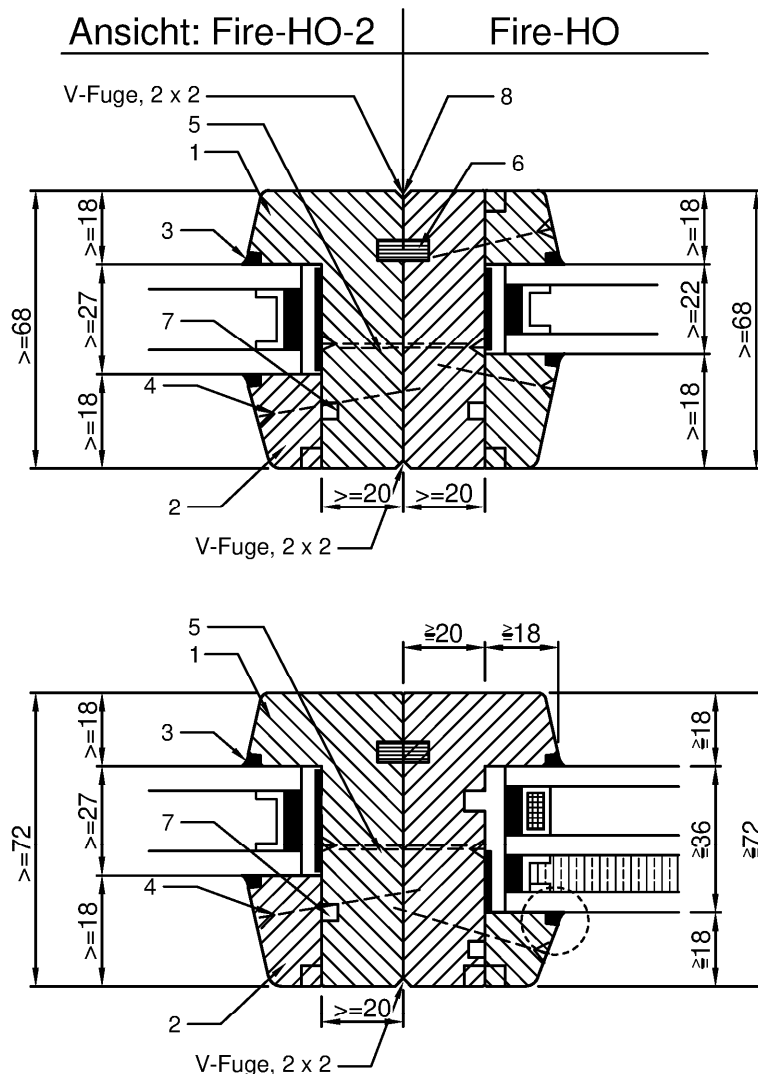
Anlage 17

Varianten Glashalteleisten

Schnitt C - C

Anschluss an "Fire-HO gemäß Z-19.14-1833

- | | |
|---|---|
| <p>1) Pfostenprofil</p> <p>2) Glasteileiste</p> <p>3) Silikon Dichtstoff, normalentflammbar</p> <p>4) Senkkopf-Holzschraube $\approx 3,5 \times \approx 40$ mm, Abstand ≈ 400 mm</p> <p>Verglasungsvarianten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Silikontasche (wie dargestellt) oder - mit PE-Vorlegeband oder "Kerfix 2000" $\approx 12 \times 3$ und Silikonversiegelung | <p>5) Senkkopf-Holzschraube $\approx 5,0 \times \approx 35$ mm
 Einschraubtiefe ≈ 15 mm, Abstand ≈ 1000 mm</p> <p>6) Feder aus NH oder LH $\approx 13 \times 5$ mit der Rohdichte ≈ 450 kg/m³, verleimt mit PVAC D4-Leim nach EN 204 oder PU C4 nach EN 12765</p> <p>7) optional Silikontasche $\approx 5 \times 5$</p> <p>8) Wahlweise sind die Anschlussfugen mit einem mind. normal entflammbaren Dichtstoff durchgehend abzudichten.</p> |
|---|---|



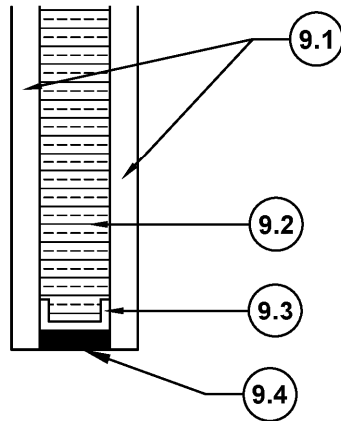
Maße in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 18

Anschluß Fire-HO - Fire HO-2

Verbundglasscheibe "HERO-FIRE 30"



Scheibendicke ≥ 27 mm bis ≤ 45 mm

- 9.1** $\cong 6,0$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheits-Glas aus Floatglas
 oder
 $\cong 6,0$ mm* dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheits-Glas aus Ornamentglas
 oder
 $\cong 6,0$ mm dickes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie mit Aufbau
 $\cong 3,0$ mm Floatglas, $\cong 0,38$ mm PVB-Folie, $\cong 3,0$ mm Floatglas

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen⁽¹⁾, Folienbeklebung, Lasergravur

- 9.2** farbneutrale Brandschutzschicht $\cong 15$ mm dick
- 9.3** Abstandshalter
- 9.4** Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

(1) ...nicht mit dem Rahmen verklebt

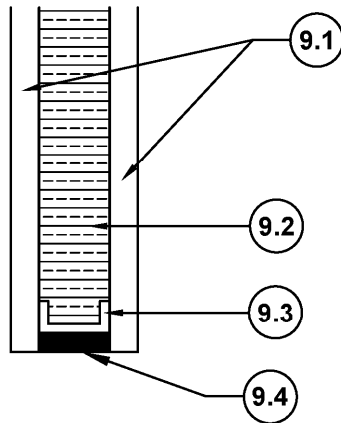
Maße in mm

**Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Anlage 19

Verbundglasscheibe "HERO-FIRE 30"

Verbundglasscheibe "Arnold-FIRE 30"



Scheibendicke ≥ 27 mm bis ≤ 45 mm

- 9.1** $\cong 6,0$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheits-Glas aus Floatglas
 oder
 $\cong 6,0$ mm* dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheits-Glas aus Ornamentglas
 oder
 $\cong 6,0$ mm dickes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie mit Aufbau
 $\cong 3,0$ mm Floatglas, $\cong 0,38$ mm PVB-Folie, $\cong 3,0$ mm Floatglas

Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt; mit oder ohne Oberflächenverdelung, Schichten, Emaille- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen⁽¹⁾, Folienbeklebung, Lasergravur

- 9.2** farbneutrale Brandschutzschicht $\cong 15$ mm dick
- 9.3** Abstandshalter
- 9.4** Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

(1) ...nicht mit dem Rahmen verklebt

Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "FIRE-HO-2" Ganzglaswand der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 20

Verbundglasscheibe "ARNOLD-FIRE 30"