

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:

17.04.2020

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-298/19

Nummer:

Z-19.14-2175

Antragsteller:

Sturm GmbH
Niederland 155
5091 Unken
ÖSTERREICH

Geltungsdauer

vom: **23. April 2020**

bis: **23. April 2025**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und 13 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 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 und Rahmenverbindungen
 - für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
 - Befestigungsmittel
 - 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).
- Bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.2.1 und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 ist die Brandschutzverglasung in brandschutztechnischer Hinsicht auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Außenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Außenwänden nachgewiesen.
- 1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 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.
- Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, sind die Nachweise unter Berücksichtigung von Abschnitt 2.2.2 zu führen.
- Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden.
- Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 4 von 15 | 17. April 2020

- 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, 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 feuerbeständig² sein.
- 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 maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.1.2.1 entstehen.
- 1.2.7 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

2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ aus

- Laubholz (Eiche), charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 580 \text{ kg/m}^3$, oder
- Nadelholz (Lärche), charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 480 \text{ kg/m}^3$,

mit Mindestabmessungen entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1

Holzart	Profiltyp	Mindestabmessungen [mm]
Laubholz (Eiche)	Pfosten, Zwischenpfosten und -riegel (sog. Sprossen)	40 mm (Ansichtsbreite) x 100 mm
	obere Randriegel	30 mm (Ansichtsbreite) x 100 mm
	untere Randriegel	20 mm (Ansichtsbreite) x 100 mm
Nadelholz (Lärche)	alle Pfosten und Riegel	40 mm (Ansichtsbreite) x 130 mm

2.1.1.2 Rahmenverbindungen

a) Die Verbindungen der Rahmenprofile bei Rahmenecken sowie bei T- und Kreuzstößen müssen unter Verwendung von folgenden Bauprodukten 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 2017, 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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 5 von 15 | 17. April 2020

- geeigneter Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) oder Polyurethan (PUR), jeweils nach DIN EN 923⁵ und mindestens der Beanspruchungsgruppe
 - D3 nach DIN EN 204⁶ oder
 - C3 nach DIN EN 12765⁷,
 - ggf. Runddübel $\varnothing \geq 10$ mm oder ≥ 4 mm bzw. ≥ 20 mm dicke Flachdübel, jeweils aus Laubholz (Buche) nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴,
 - ggf. ≥ 4 mm bzw. ≥ 20 mm dicke Verbindungsfedern aus vorgenanntem Laubholz,
 - ggf. Stahlschrauben $\varnothing \geq 5$ mm.
- b) Für die Verbindungen der Holzprofile bei
- seitlicher Aneinanderreihung von Rahmen und
 - Verwendung verstärkter bzw. zusammengesetzter Rahmenprofile
- sind folgende Bauprodukte zu verwenden:
- Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,5$ mm und
 - ggf. ≥ 10 mm dicke Verbindungsfedern aus Laubholz (Eiche) nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise die mindestens normalentflammbaren² Scheiben der Firmen VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), oder SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, entsprechend Tabelle 2 zu verwenden.

Tabelle 2

Scheibentyp und ggf. -dicke	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]	gemäß Anlage
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁸		
"CONTRAFLAM 90-4", Dicke ≥ 40 mm	1500 x 2500	11
"CONTRAFLAM 90-4", Dicke ≥ 43 mm	1500 x 3000	
"PYRANOVA 90 S3.0"	1200 x 2530	12
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁹		
"ISO PYRANOVA 90 S3.0"	1200 x 2530 bzw. 1300 x 1480 bzw. 1640 x 1000	13

5 DIN EN 923:2016-03 Klebstoffe – Benennungen und Definitionen
 6 DIN EN 204:2016-11 Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen
 7 DIN EN 12765:2016-11 Klassifizierung von duromeren Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen
 8 DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund- Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
 9 DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Produktnorm

Allgemeine Bauartgenehmigung**Nr. Z-19.14-2175****Seite 6 von 15 | 17. April 2020****2.1.2.2 Scheibenaufleger**

Es sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz (aus Laubholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 640 \text{ kg/m}^3$) zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen**2.1.2.3.1 Aufschäumende Produkte und dämmschichtbildende Baustoffe**

Für die Fugen zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind Streifen des normalentflammbaren²

- im Brandfall aufschäumenden Produkts vom Typ "Kerafix Flexpan 200" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 002/01/1709 vom 20.09.2017 oder
- dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "ROKU Strip L 110" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1373,

jeweils einseitig mit einer Selbstklebeeinrichtung ausgerüstet und mit Abmessungen von

- 40 mm (Breite) x 2,0 mm (Dicke einschließlich Kaschierung/Ummantelung) bei Rahmenprofilen aus Laubholz,
- 80 mm (Breite) x 2,0 mm (Dicke einschließlich Kaschierung/Ummantelung) bei Rahmenprofilen aus Nadelholz

zu verwenden.

Bei Verwendung von

- Rahmenprofilen aus Nadelholz und/oder
- Scheiben vom Typ "PYRANOVA 90 S3.0" und "ISO PYRANOVA 90 S3.0"

ist für die Fugen im Falzgrund zusätzlich der normalentflammbare² dämmschichtbildende Baustoff vom Typ "Würth-Brandschutzspachtel" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1116 zu verwenden.

2.1.2.3.2 Vorlegebänder und Dichtstoffe

Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind spezielle Vorlegebänder aus geschlossenzelligem PE-Schaum vom Typ

- "ZELLBAND/ZELLBAND SUPER" der Firma Ramsauer GmbH & Co KG, Aigen-Voglhub (A), oder
- "Vorlegeband" der Firmen Adolf Würth GmbH & Co. KG, Künzelsau-Gaisbach, oder Theo Förch GmbH & Co. KG, Neuenstadt,

jeweils mit Abmessungen $\geq 8 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$ (Breite x Dicke) und für das abschließende Versiegeln ein mindestens normalentflammbarer² Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2¹⁰ zu verwenden.

2.1.2.4 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ aus

- Laubholz (Eiche), charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 580 \text{ kg/m}^3$, mit Mindestabmessungen von 20 mm (Ansichtsbreite) x 27 mm oder
- Nadelholz (Lärche), charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 480 \text{ kg/m}^3$, mit Mindestabmessungen von
 - 18 mm (Ansichtsbreite) x 37 mm bei Verwendung von Scheiben vom Typ "PYRANOVA 90 S3.0" und "ISO PYRANOVA 90 S3.0",

¹⁰ DIN EN 15651-2:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 7 von 15 | 17. April 2020

- 20 mm (Ansichtsbreite) x 37 mm bei Verwendung von Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM 90-4",

in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,5$ mm, zu verwenden.

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

2.1.3.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den

- Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Wand aus Gipsplatten und
- angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen

sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.4 Fugenmaterialien

2.1.4.1 Sonstige Dichtungen

Für die Fugen zwischen den Holzprofilen bei

- seitlicher Aneinanderreihung von Rahmen und
 - Verwendung verstärkter bzw. zusammengesetzter Pfostenprofile
- sind ggf. Streifen des normalentflammbaren²

- im Brandfall aufschäumenden Produkts vom Typ "Kerafix Flexpan 200" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 002/01/1709 vom 20.09.2017 oder
- dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "ROKU Strip L 110" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1373,

jeweils einseitig mit einer Selbstklebeeinrichtung ausgerüstet und mit Abmessungen von 10 mm (Breite) x 2,0 mm (Dicke einschließlich Kaschierung/Ummantelung), zu verwenden.

2.1.4.2 Fugenmaterialien für Anschlussfugen gemäß Anlage 9

Es sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Leisten aus Vollholz nach DIN EN 14081-1³ in Verbindung mit DIN 20000-5⁴ aus
 - Laubholz (Eiche), charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_K \geq 580$ kg/m³, oder
 - Nadelholz (Lärche), charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_K \geq 480$ kg/m³,
- Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,5$ mm und
- Streifen des normalentflammbaren²
 - im Brandfall aufschäumenden Produkts vom Typ "Kerafix Flexpan 200" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 002/01/1709 vom 20.09.2017 oder
 - dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "ROKU Strip L 110" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1373,

jeweils einseitig mit einer Selbstklebeeinrichtung ausgerüstet und mit Abmessungen von 10 mm (Breite) x 2,0 mm (Dicke einschließlich Kaschierung/Ummantelung).

2.1.4.3 Fugenmaterialien für sonstige Anschlussfugen

Für alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare² Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- Mineralwolle¹¹ nach DIN EN 13162¹².

¹¹ Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000°C.

Für das optionale Versiegeln bzw. Abdecken der vorgenannten Fugen darf/dürfen

- ein mindestens normalentflammbarer² Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-1¹³ bzw.
- Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren² Baustoffen verwendet werden.

Wahlweise dürfen für das Ausfüllen und Verschließen der vorgenannten Fugen

- nichtbrennbare² Mineralfaserdichtungsschnüre Ø 15 mm vom Typ "RP 55" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-06-531, oder
- mindestens normalentflammbare² Fugendichtschäume gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 3 in Verbindung mit vorgenanntem Acryl- oder Silikon-Dichtstoff verwendet werden.

Tabelle 3

Lfd. Nr.	Schaumtyp	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	"Pistolen-Brandschutzschaum"	Nr. P-NDS04-687
2	"PURlogic Fast, Art. Nr. 0892 144"	Nr. P-SAC02/III-167

2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbaren² Baustoffen bekleidet werden.

2.2 Bemessung

2.2.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1.1 Allgemeines

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die 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 brandschutztechnisch 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 2.2.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben, die Glshalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 2.2.1.2 und 2.2.1.3) aufgenommen werden können.

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

2.2.1.2 Einwirkungen

2.2.1.2.1 Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter www.dibt.de, zu berücksichtigen.

- ¹² DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
- ¹³ DIN EN 15651-1:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente

2.2.1.2.2 Anwendung als Außenwand bzw. in Außenwänden

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als Außenwand bzw. in Außenwänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4¹⁴ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁵, DIN 18008-1¹⁶ und DIN 18008-2¹⁷) zu berücksichtigen.

2.2.1.2.3 Anwendung als Innenwand bzw. in Innenwänden

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁸ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁸

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁹ und DIN EN 1991-1-1/NA²⁰ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁴ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁵ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4²¹ mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4²¹) erfolgen.

2.2.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1¹⁶ und DIN 18008-2¹⁷ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glshalterungen nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 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 18008-1¹⁶ und DIN 18008-2¹⁷ zu beachten

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten ergibt sich - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe im Querformat.

14	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
15	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
16	DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
17	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
18	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise
19	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
20	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
21	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

2.2.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den

- Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Wand aus Gipsplatten und
- angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen

sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

2.2.2 Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631²² unter Berücksichtigung folgender Festlegungen zu ermitteln.

- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas der Brandschutzverglasung gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung vom Hersteller in der Leistungserklärung deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631²², Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4²³.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

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

2.3.1.2 Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

²² DIN EN ISO 12631:2018-10 Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

²³ DIN 4108-4:2017-03 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 11 von 15 | 17. April 2020

2.3.2 Zusammenbau**2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens**

2.3.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten, Riegeln und ggf. Sprossen, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.1.1 und entsprechend den Anlagen 2, 3 und 6 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die Riegel einzusetzen. Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzstöße der Holzprofile sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.2 a) als zu verleimende Dübel- oder Zapfen- oder Federverbindungen gemäß den Anlagen 4 und 5 auszuführen. Die Profile sind ggf. zusätzlich durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.1.2 a) miteinander zu verbinden.

2.3.2.1.2 Sofern

- Rahmen seitlich aneinandergereiht bzw.
 - verstärkte bzw. zusammengesetzte Rahmenprofile verwendet werden,
- sind die Holzprofile durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.1.2 b), in Abständen ≤ 80 mm vom Rand und ≤ 400 mm untereinander, gemäß den Anlagen 2 und 3 miteinander zu verbinden. Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzliche Verbindungsfedern nach Abschnitt 2.1.1.2 b) und/oder Streifen eines im Brandfall aufschäumenden Produkts oder dämmschichtbildenden Baustoffs, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.1, im Bereich der Profilstöße zu verwenden (s. Anlage 3).

2.3.2.2 Verglasung

2.3.2.2.1 Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlage 2).

2.3.2.2.2 In den Fugen zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts oder dämmschichtbildenden Baustoffs, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.3.1, einzukleben (s. Anlagen 2, 3 und 6).

Bei Verwendung von

- Rahmenprofilen aus Nadelholz und/oder
- Scheiben vom Typ "PYRANOVA 90 S3.0" und "ISO PYRANOVA 90 S3.0"

ist in den Falzgrund-Ecken zusätzlich der dämmschichtbildende Baustoff vom Typ "Würth-Brandschutzspachtel" nach Abschnitt 2.1.2.3.1 in Form von sog. Raupen umlaufend und beidseitig einzubringen (s. Anlage 6, untere Abb.).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.2.3.2 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 2, 3 und 6).

2.3.2.2.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind mit den Stahlschrauben in folgenden Abständen an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. auch Anlagen 2, 3 und 6):

- bei Verwendung von Rahmenprofilen und Glashalteleisten aus Laubholz: ≤ 120 mm vom Rand und ≤ 455 mm untereinander
- bei Verwendung von Rahmenprofilen und Glashalteleisten aus Nadelholz: ≤ 70 mm vom Rand und ≤ 390 mm untereinander.

Der Glaseinstand der Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM 90-4" in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 15 mm betragen (s. Anlagen 2, 3 und 6).

Der Glaseinstand der Scheiben vom Typ "PYRANOVA 90 S3.0" und "ISO PYRANOVA 90 S3.0" in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder

- ≥ 13 mm bei Verwendung von Profilen aus Nadelholz und

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 12 von 15 | 17. April 2020

- ≥ 15 mm bei Verwendung von Profilen aus Laubholz betragen (s. Anlage 6, Abb. unten rechts).

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit einer zusätzlichen Bekleidung nach Abschnitt 2.1.5 versehen werden (s. auch Anlage 10).

2.3.2.3.2 Blindsprossen oder Zierleisten

Auf die Scheiben dürfen (ein- oder beidseitig) ≤ 200 mm breite Blindsprossen oder Zierleisten aus Holz aufgeklebt werden (s. Anlage 6).

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 24 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁵ und DIN EN 1996-2²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁷ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1²⁸ in Verbindung mit DIN 20000-401²⁹ oder DIN 105-100³⁰ 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 24 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1²⁴ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁵ und DIN EN 1996-2²⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA²⁷ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁶ in Verbindung mit DIN 20000-404³⁷ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2³³ in Verbindung mit DIN 20000-412³⁴ oder

24	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
25	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05,	-NA/A1:2014/03 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
26	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
27	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
28	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
29	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
30	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
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 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
37	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 13 von 15 | 17. April 2020

- mindestens 14 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1³⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁹ (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1³⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁹, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.) oder
- mindestens 12,5 cm dicke und ≤ 3500 mm hohe, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 120 nach DIN 4102-4⁴⁰, Abschnitt 10.2, Tabelle 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und dreifacher Beplankung aus nichtbrennbaren² Gips-Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer² Mineralwolle-Dämmschicht, jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständig² sein.

2.3.3.1.2 Die Eignung des Regelungsgegenstandes zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss an bekleidete Stahlbauteile, jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120-A nach DIN 4102-4⁴⁰, Abschnitt 7.2 bzw. Abschnitt 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren² Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6, nachgewiesen.

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 655 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 2, 3, 7 und 9).

Sofern die Anschlüsse entsprechend Anlage 9 ausgeführt werden, sind die zusätzlich zu verwendenden durchgehenden Holzleisten durch Stahlschrauben, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 80 mm vom Rand und ≤ 400 mm untereinander, mit den Rahmenprofilen zu verbinden und wie zuvor beschrieben an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen. In den ≤ 5 mm breiten Fugen zwischen den Holzprofilen sind umlaufend Streifen des im Brandfall aufschäumenden Produkts oder des dämmschichtbildenden Baustoffs, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.2, anzuordnen.

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

Der seitliche Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1.1 ist entsprechend Anlage 8 (obere Abb.) auszuführen. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den $\geq 2,0$ mm dicken Ständerprofilen der Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von zweireihig anzuordnenden Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 655 mm untereinander, zu befestigen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig und in den Laibungen mit jeweils mindestens drei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren² Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁴¹, in Verbindung mit DIN 18180⁴², beplankt sein.

38	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
39	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
40	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
41	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
42	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 14 von 15 | 17. April 2020

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss an bekleidete Stahlbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1.2 ist entsprechend Anlage 8 (untere Abb.) auszuführen. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 655 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.4.3 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden. Die Fugen dürfen abschließend mit einem Acryl- oder Silikon-Dichtstoff bzw. mit Deckleisten, jeweils nach Abschnitt 2.1.4.3, versiegelt bzw. abgedeckt werden (s. Anlagen 2, 3, 7 und 8).

Wahlweise dürfen für das Ausfüllen und Verschließen der vorgenannten Fugen

- Mineralfaserdichtungsschnüre vom Typ "RP 55" nach Abschnitt 2.1.4.3 verwendet werden. In jeder Fuge sind an den Profilrändern beidseitig durchgehende Schnüre parallel zueinander anzuordnen. Die dafür maximal nachgewiesene Fugenbreite beträgt 10 mm.
- oder
- Fugendichtschäume gemäß Abschnitt 2.1.4.3, Tab. 3, verwendet werden. Die dafür maximal nachgewiesene Fugenbreite beträgt 10 mm. Die Fugen sind abschließend mit einem Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.4.3 beidseitig zu versiegeln.

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma, die sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) der bauausführenden Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend von der bauausführenden Firma
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2175
- Errichtungsjahr:

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

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die 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 MBO⁴³).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2175
- Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/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.

43

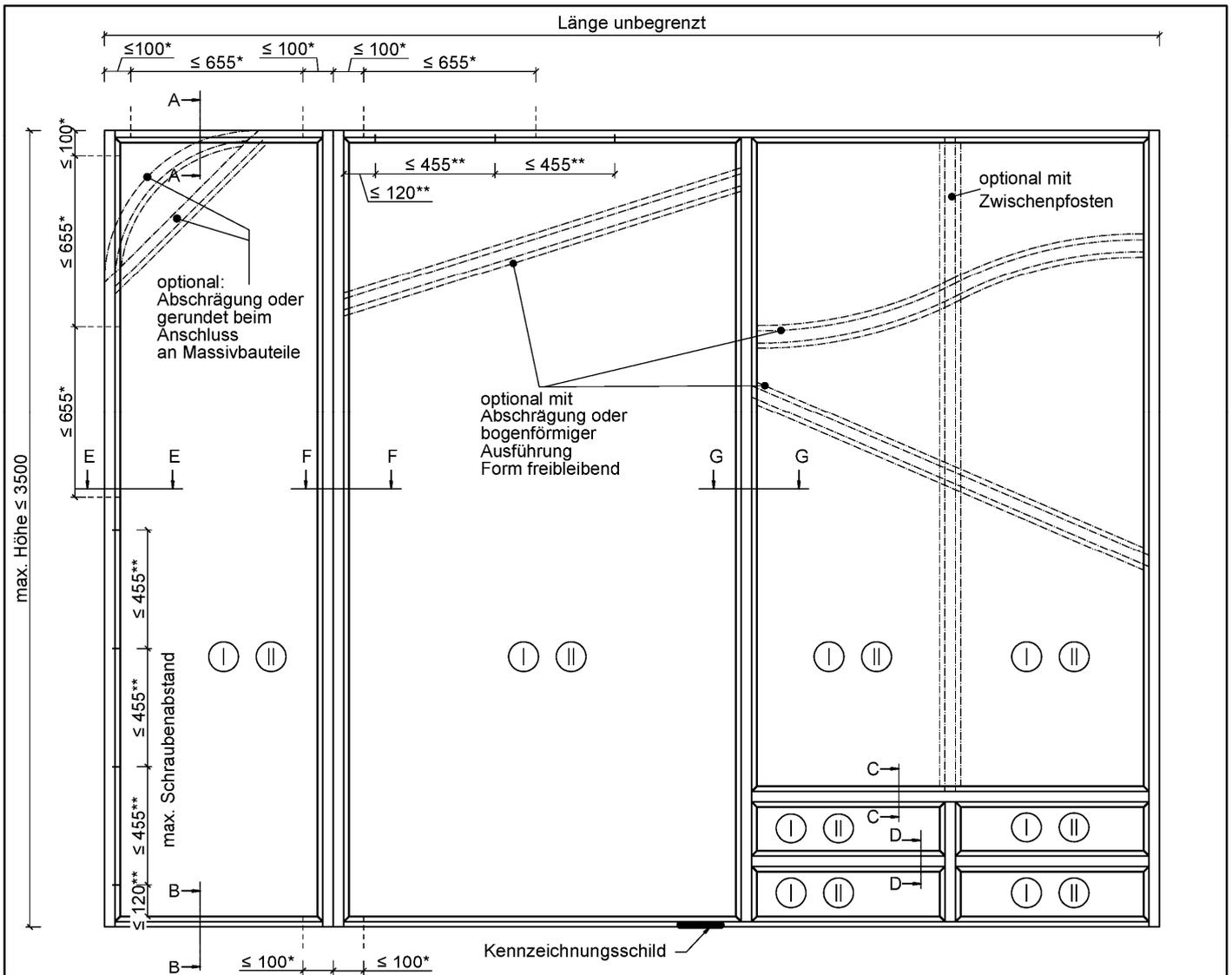
nach Landesbauordnung

3 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 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



- Ⓛ "CONTRAFLAM 90-4" gemäß Anlage 11
 mit den maximalen zulässigen Abmessungen
 - B 1500 x H 2500 bei Scheibendicken ≥ 40 und
 - B 1500 x H 3000 bei Scheibendicken ≥ 43
- Ⓜ "PYRANOVA 90 S3.0" gemäß Anlage 12
 mit den maximalen zulässigen Abmessungen
 - B 1200 x H 2530
 "ISO PYRANOVA 90 S3.0" gemäß Anlage 13
 mit den maximalen zulässigen Abmessungen
 - B 1300 x H 1480 oder B1200 x H 2530 oder
 - B 1640 x H 1000

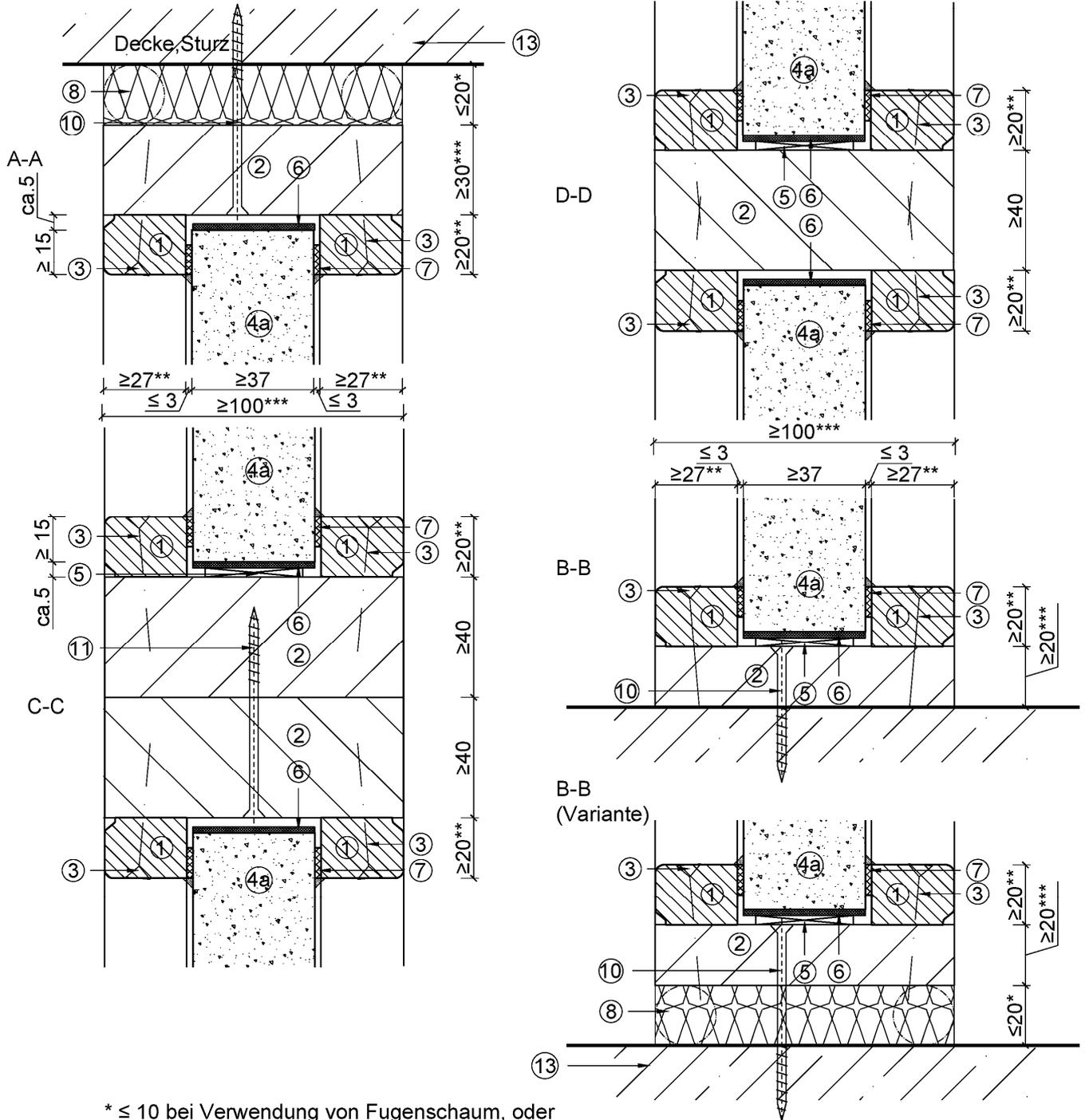
* umlaufende Befestigung am angrenzenden Bauteil
 ** umlaufende Befestigung der Glashalteleisten bei LH;
 bei NH: a ≤ 70 vom Rand und ≤ 390 untereinander

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 1

Übersicht



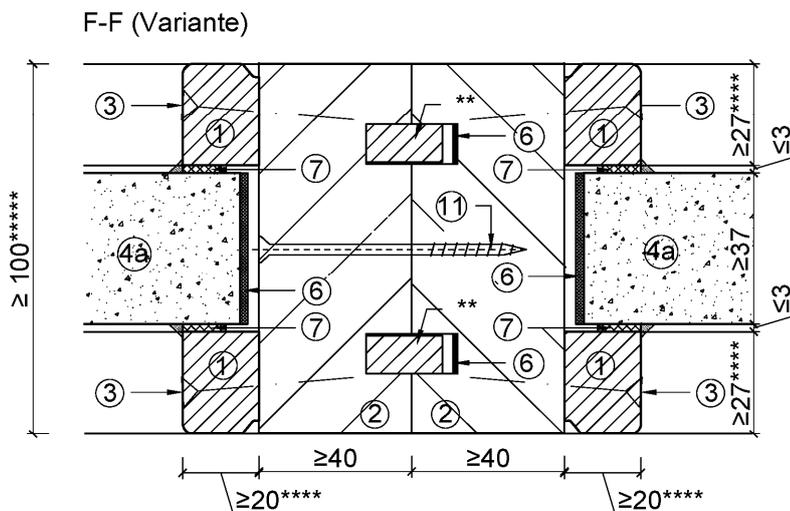
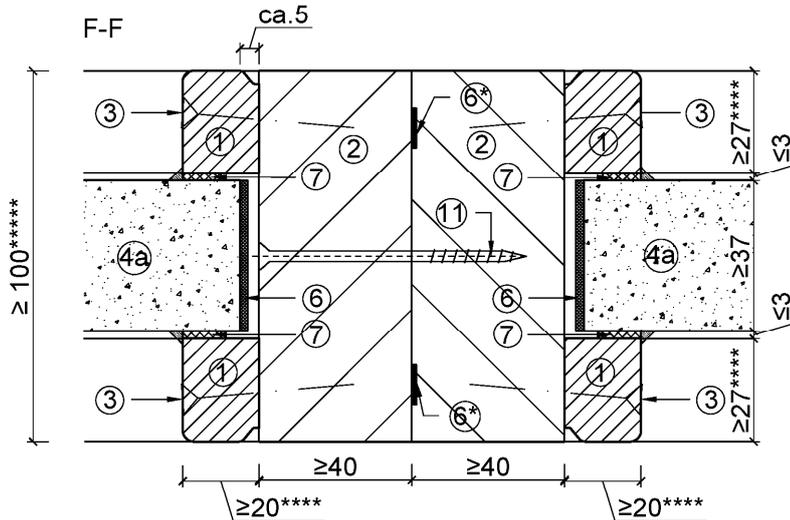
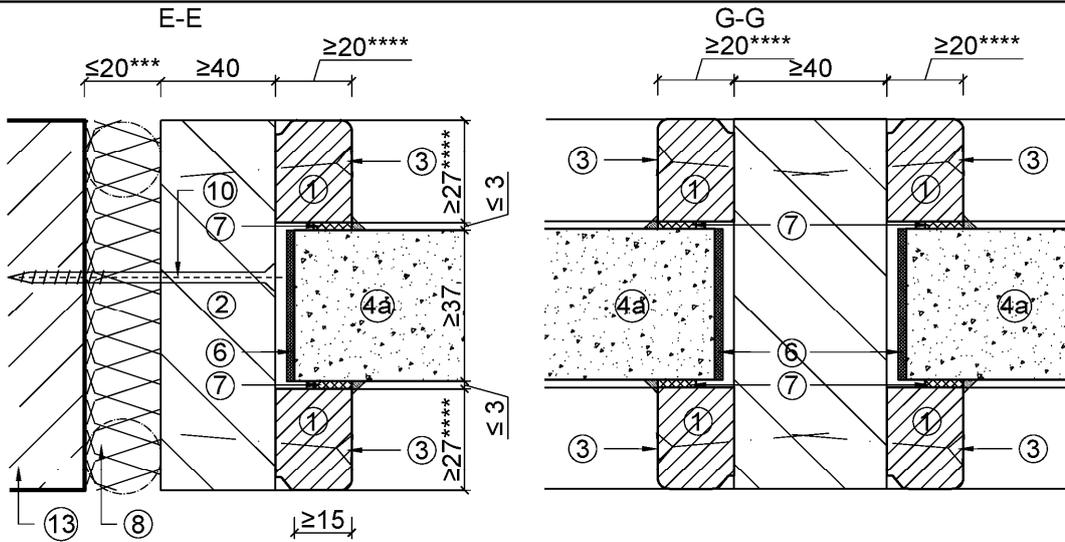
* ≤ 10 bei Verwendung von Fugenschäum, oder Dichtungsschnüren (s. Abschnitt 2.3.3.5)
 ** bei Verwendung von Nadelholz ≥ 18/20 x 37 (s. Darstellung Scheibeneinbau in Anlage 6)
 *** bei Verwendung von Nadelholz ≥ 40x130

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 2

Vertikalschnitte A-A bis D-D (Darstellung mit
 "CONTRAFLAM 90-4" und Laubholzprofilen)



- * optional
- ** fremde Feder, Eiche
 $\geq 580\text{kg/m}^3$
- *** ≤ 10 bei Verwendung von Fugenschäum,
 oder Dichtungsschnüren
 (siehe Abschnitt 2.3.3.5)
- **** bei Verwendung von Nadelholz $\geq 18/20 \times 37$
- ***** bei Verwendung von Nadelholz ≥ 130
 (s. Darstellung Scheibeneinbau in Anlage 6)

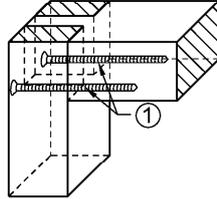
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

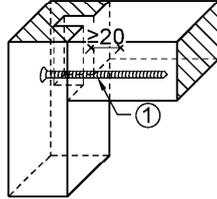
Anlage 3

Horizontalschnitte E-E bis G-G (Darstellung mit
 "CONTRAFLAM 90-4" und Laubholzprofilen)

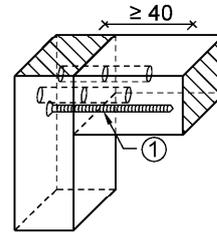
Eckverbindungen:
 Schlitz- und Zapfen durchgehend
 (Ein- od. Mehrfach)
 $L \times D \geq 40 \times \geq 4 \text{ mm}$



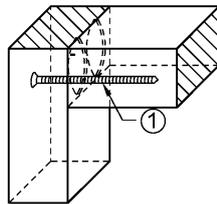
Schlitz- und Zapfen eingestemmt
 (Ein- od. Mehrfach)
 $L \times D \geq 20 \times \geq 4 \text{ mm}$



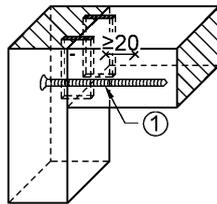
mit Dübel
 $\varnothing \geq 10 \times 40 \text{ mm}$



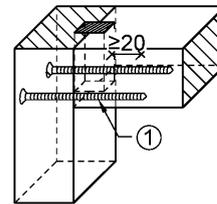
mit Flachdübel (Lamello, Holzverbindungsplättchen)
 $L \times B \times D \geq 53 \times 19 \times 4 \text{ mm}$



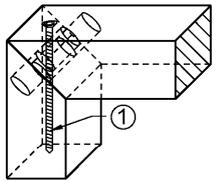
mit fremder Feder (Mehrfach)
 $L \times D \geq 20 \times \geq 4 \text{ mm}$



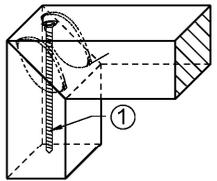
mit fremder Feder (Einfach)
 $L \times D \geq 20 \times \geq 8 \text{ mm}$



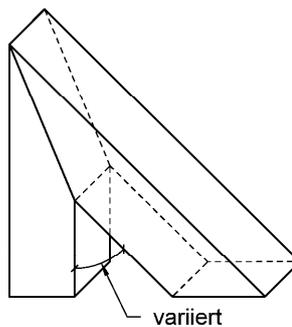
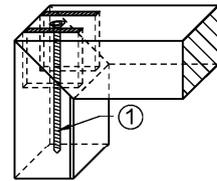
Gehrung mit Dübel
 $\varnothing \geq 10 \times 40 \text{ mm}$



Gehrung mit Flachdübel (=Lamello, Holzverbindungsplättchen)
 $L \times B \times D \geq 53 \times 19 \times \geq 4 \text{ mm}$



Gehrung mit fremder Feder (Ein- od. Mehrfach)
 $L \times D \geq 40 \times \geq 4 \text{ mm}$



- ① optional zusätzliche Verschraubung mit
 5 mm Stahlschraube, Schraubenlänge = Profilbreite + 30 mm

Verleimung:
 PVAC- oder PUR Kleber, mind. D3 oder C3

Alle Verbindungen Vertikal oder Horizontal verwendbar.

alle Maße in mm

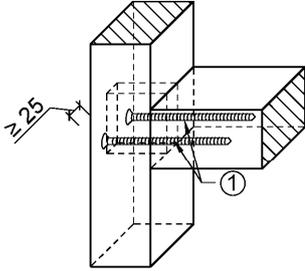
Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 4

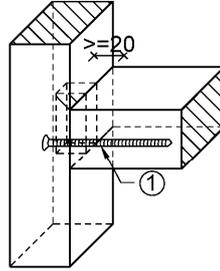
Profil - Eckverbindungen

T-Verbindungen:

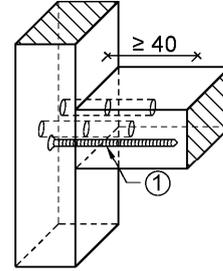
Zapfen durchgehend
 Ein- od. Mehrfach
 $L \times D = \geq 40 \times \geq 25$ mm



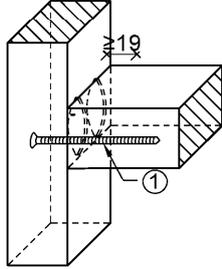
Zapfen eingestemmt
 Ein- od. Mehrfachzapfen
 $L \times D = \geq 20 \times \geq 25$ mm



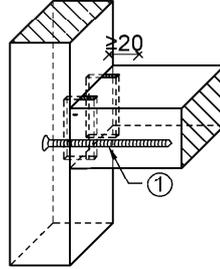
mit Dübel
 $\varnothing \times L = 10 \times 40$ mm



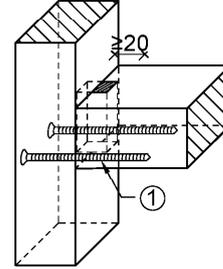
mit Flachdübel (Lamello,
 Holzverbindungsplättchen)
 $L \times B \times D = \geq 53 \times 19 \times \geq 4$ mm



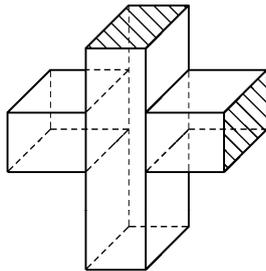
mit fremder Feder
 (Mehrfach)
 $L \times D = \geq 20 \times \geq 10$ mm



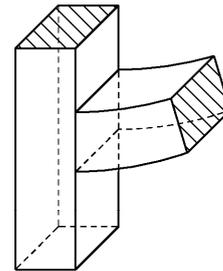
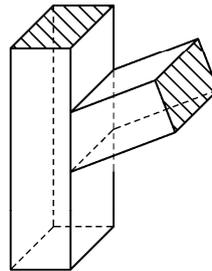
mit fremder Feder
 (Einfach)
 $L \times D = \geq 20 \times \geq 20$ mm



Alle Varianten auch
 als Kreuzverbindung



Alle Varianten auch für
Sonderform



- ① zusätzliche Verschraubung mit
 5 mm Stahlschraube, Schraubenlänge = Profilbreite + 30 mm

Verleimung:
 PVAC- oder PUR-Kleber, mind. D3 oder C3

Alle Verbindungen Vertikal oder Horizontal verwendbar.

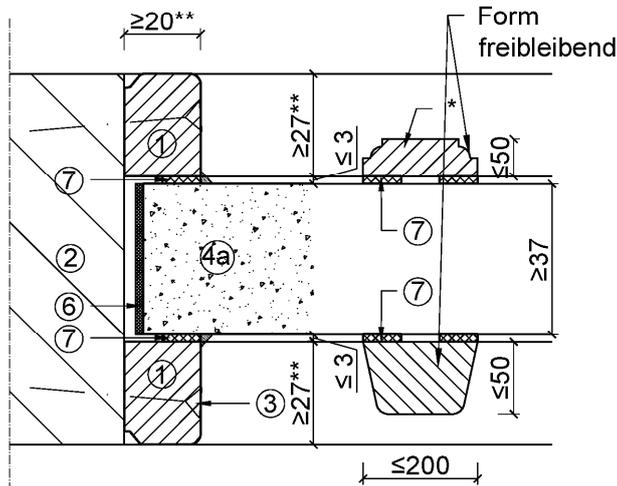
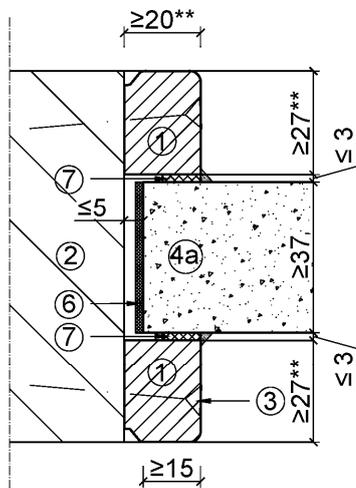
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

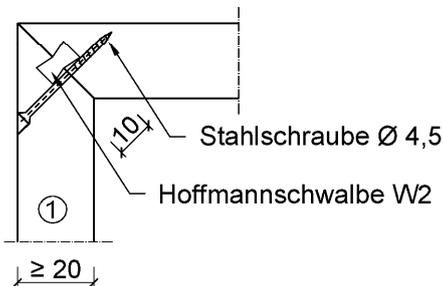
Anlage 5

Profilverbindungen, T- und Kreuzstöße

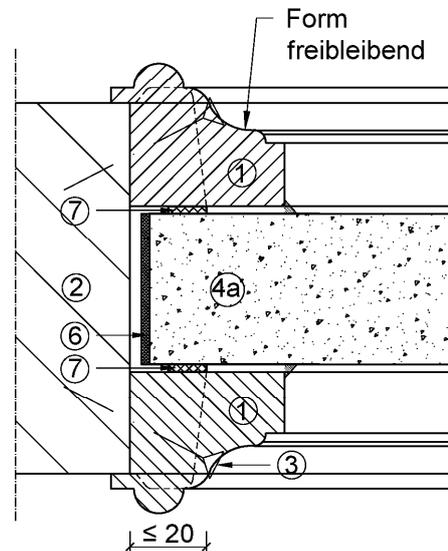
Glashalteleiste beidseitig



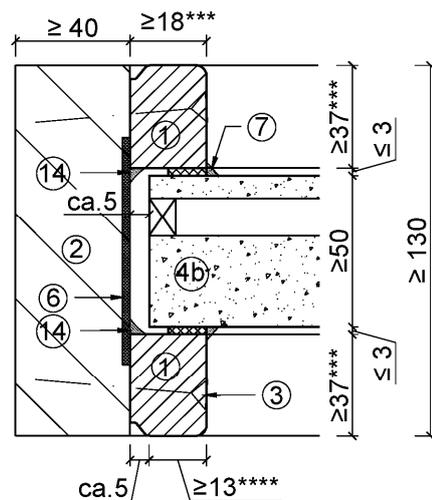
optionale Eckverbindung
 Glashalteleisten



Glashalteleiste beidseitig
 überfälzt, profiliert



Scheibeneinbau bei Verwendung von
 Nadelholz (Darstellung mit "ISO
 PYRANOVA 90 S 3.0")



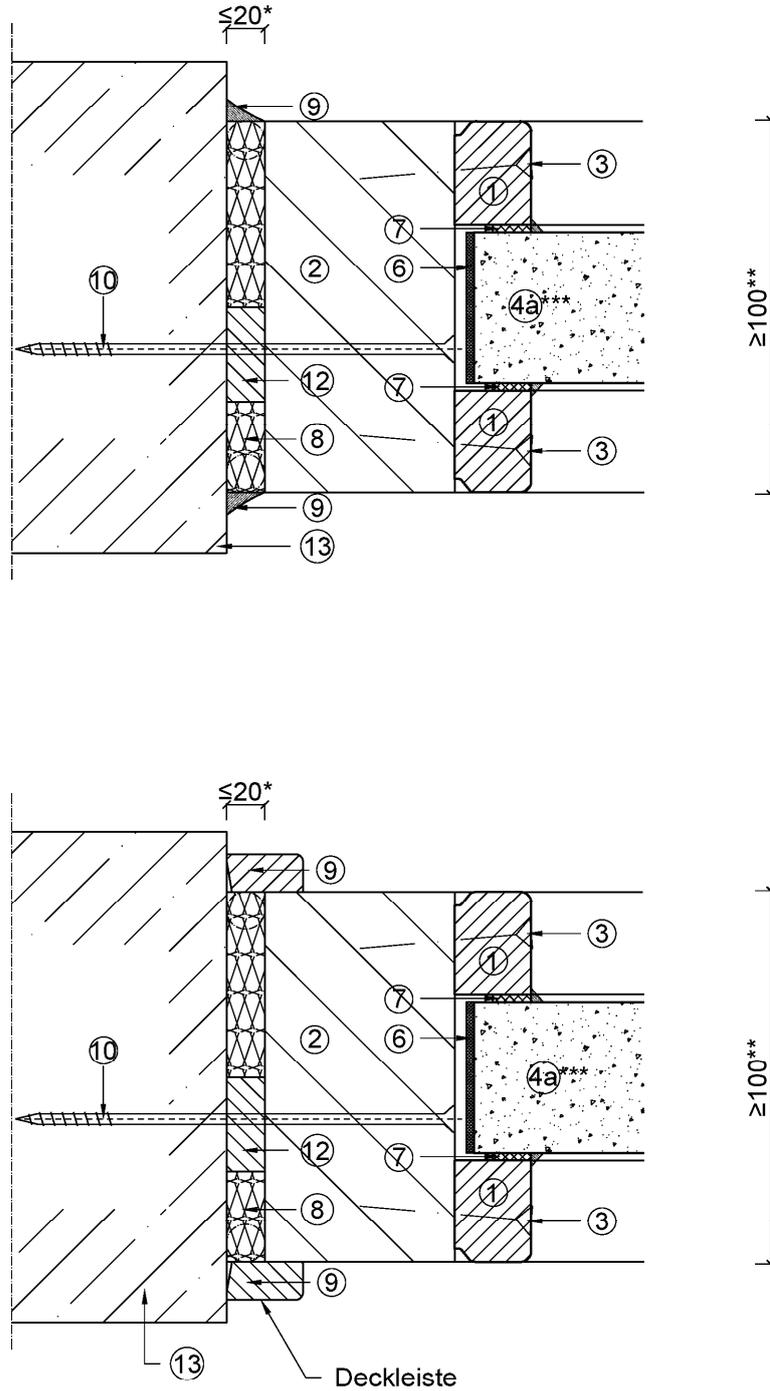
- * Ziersprossen, befestigt mit Kleber oder doppelseitigem Klebeband, optional unter zusätzlicher Verwendung von Pos. ⑦
- ** bei Verwendung von Nadelholz $\geq 18/20 \times 37$
- *** $\geq 20 \times 37$ bei "CONTRAFLAM 90-4" und $\geq 20 \times 27$ bei Laubholz
- **** ≥ 15 bei Laubholz und/oder bei "CONTRAFLAM 90-4"

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 6

Scheibeneinbau; Zierleisten / Blindsprossen (optional)
 Eckverbindung Glashalteleiste (optional)



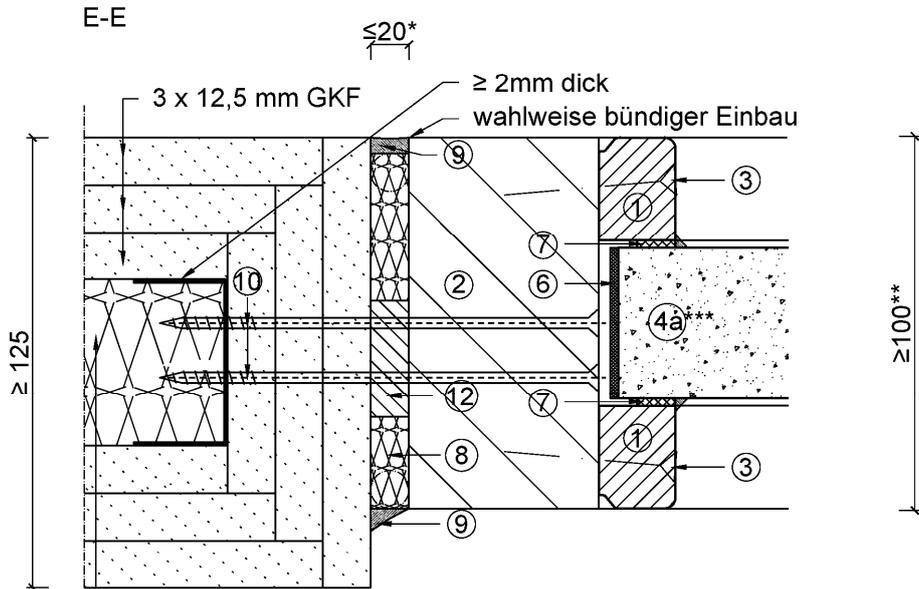
- * ≤ 10 bei Verwendung von Fugenschaum, oder Dichtungsschnüren
 (siehe Abschnitt 2.3.3.5)
- ** bei Verwendung von Nadelholz ≥ 130
- *** Scheibeneinbau von 4b siehe Anlage 6

alle Maße in mm

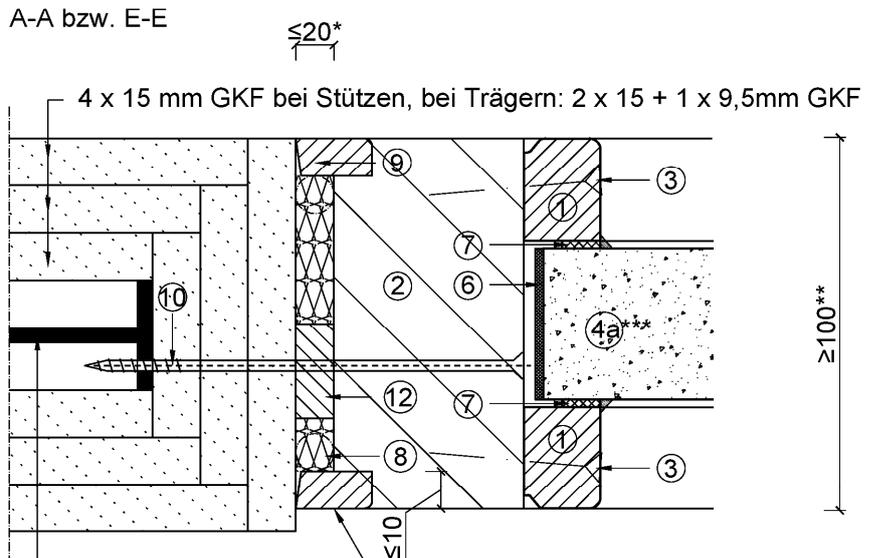
Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 7

Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk, Beton/Stahlbeton
 Schnitte A-A, B-B und E-E (Varianten)



Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4, Tab. 10.2, s. auch Abschnitt 2.3.3.3



Bekleidetes Stahlbauteil nach DIN 4102-4, Tab. 7.3 bzw. 7.6, siehe auch Abschnitt 2.3.3.4
 Deckleiste aus Holzwerkstoff $\geq 530 \text{ kg/m}^3$ bündig verleimt bzw. verklebt.

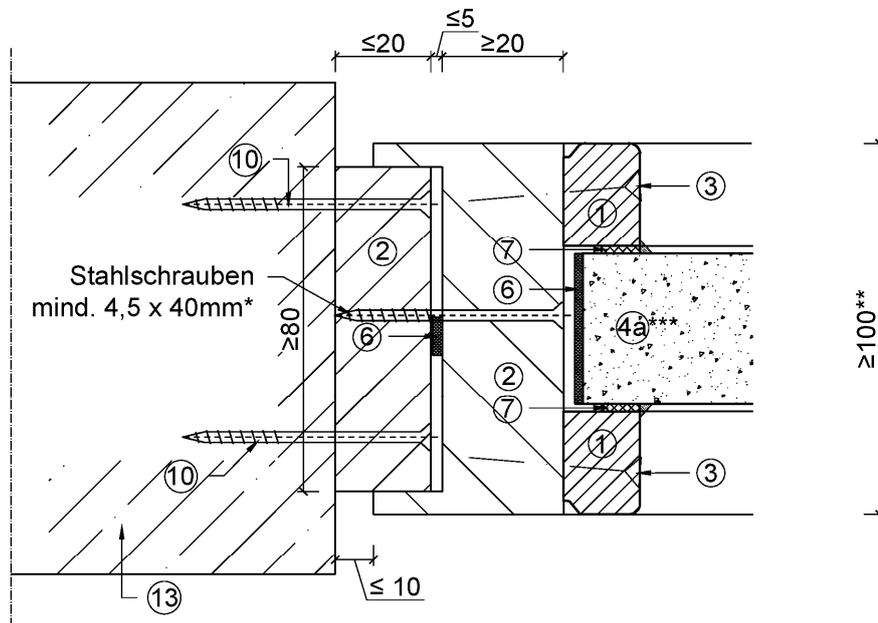
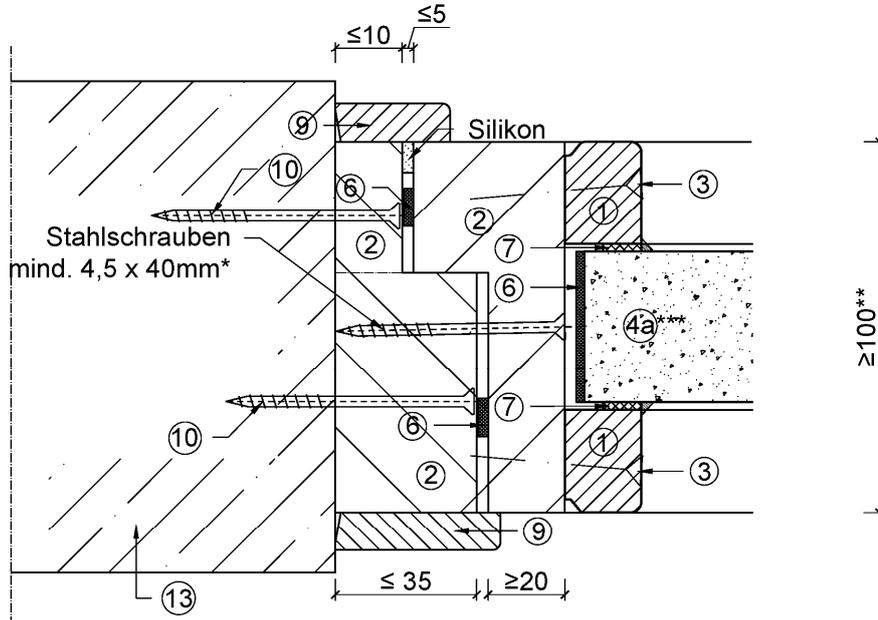
- * ≤ 10 bei Verwendung von Fugenschäum oder Dichtungsschnüren (siehe Abschnitt 2.3.3.5)
- ** bei Verwendung von Nadelholz ≥ 130
- *** Scheibeneinbau von (4b) siehe Anlage 6

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Seitlicher Anschluss an Wand aus Gipsplatten und Anschluss an
 bekleidetes Stahlbauteil, Schnitte A-A und E-E



- * a ≤ 80 vom Rand und ≤ 400 untereinander
- ** bei Verwendung von Nadelholz ≥ 130
- *** Scheibeneinbau von 4b siehe Anlage 6

alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 9

Wand- und Deckenanschlüsse an Mauerwerk, Beton/Stahlbeton,
 Schnitte A-A, B-B, und E-E (weitere Varianten)

- 1 Glashalteleisten*, Laubholz $\geq 580 \text{ kg/m}^3 \geq 20/27 \text{ mm}$
 oder Nadelholz $\geq 480 \text{ kg/m}^3 \geq 18/37 \text{ mm}$ bei 4b) und $\geq 20/37$ bei 4a)
- 2 Pfosten-bzw. Riegelprofil*, Laubholz $\geq 580 \text{ kg/m}^3$,
 oder Nadelholz $\geq 480 \text{ kg/m}^3$, Abmessungen siehe Abschnitt 2.1.1.1
- 3 Stahl- od. Edelstahlschrauben, $\geq 3,5 \times 50 \text{ mm}$, $a \leq 120 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 455 \text{ mm}$
 untereinander bei Laubholz, $a \leq 70$ vom Rand und ≤ 390 untereinander bei Nadelholz
- 4a Scheibe gem. Anlage 11 ("CONTRAFLAM 90-4")
 4b Scheiben gem. Anlage 12 und 13 ("PYRANOVA 90 S3.0" und "ISO PYRANOVA 90 S3.0")
- 5 Klötze aus Hartholz, Rohdichte $\geq 640 \text{ kg/m}^3 \geq 40 \times 5 \times 80 \text{ mm}$
- 6 Kerafix Flexpan 200 (Le/Dop Nr. 002/01/1709) oder ROKU Strip L 110 (Z-19.11-1373)
 - $\geq 40 \times 2 \text{ mm}$ auf Glaskante bei Laubholz, $\geq 80 \times 2 \text{ mm}$ im Falzgrund bei Nadelholz (s. Anl. 6)
 - $\geq 10 \times 2 \text{ mm}$ bei Profilverbindung (s. Anlage 3) und
 bei Anschlüssen gemäß Anlage 9
- 7 Vorlegeband nach Abschnitt 2.1.2.3.2, $\geq 8 \times 2 \text{ mm}$, mit Silikon- oder Acrylversiegelung nach
 DIN EN 15651-2 (normalentflammbar)
- 8 Nichtbrennbare Mineralwolle, $T_s > 1000^\circ\text{C}$; wahlweise mind. normalentflammbarer
 (Baustoffklasse DIN 4102-B2) Fugenschäum für Fugenbreite $\leq 10 \text{ mm}$ (mit beidseitiger
 Versiegelung mit 7) oder Mineralwolle-Dichtungsschnur $\varnothing 15 \text{ mm}$ lt. abP
 Nr. P-MPA-E-06-531 für Fugenbreite $\leq 10 \text{ mm}$, jeweils 2 Stk. pro Fuge (s. Abschnitt 2.1.4.3)
- 9 Mind. normalentflammbares Silikon oder Acryl bzw. Putz oder Holzleiste, Verwendung
 optional
- 10 Geeignete Befestigungsmittel z.B. zugelassene Dübel mit
 Stahlschrauben $\varnothing \geq 6 \text{ mm}$, beim Anschluss an Massivbauteile,
 Stahlschrauben mind. M5 oder $\varnothing \geq 4,8 \text{ mm}$ bei bekleideten Stahlbauteilen,
 Stahlschraube $\varnothing \geq 6$ bei Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4, Tab.10.2, Abstände siehe
 Anlage 1
- 11 Stahlschrauben bzw. Spanplatten- Schrauben, $\geq 4,5 \times 70 \text{ mm}$ $a \leq 80 \text{ mm}$ vom Rand und
 $\leq 400 \text{ mm}$ untereinander.
- 12 Druckfeste Hinterklotzung an den Befestigungspunkten - Laubholz $\geq 530 \text{ kg/m}^3$,
 Breite abhängig von der jeweiligen Breite des Rahmenholzes.
 * optional Furniere, $\leq 2 \text{ mm}$ oder
 Holzauflagen, $\geq 2,5$ und $\leq 4 \text{ mm}$ oder
 Holzwerkstoffplatten (MDF/HDF) $\geq 1,5$ und $\leq 6 \text{ mm}$ oder
 CPL, $\geq 0,2$ und $\leq 0,8 \text{ mm}$ oder
 HPL, $\geq 0,6$ und $\leq 1,8 \text{ mm}$ oder
 Stahl bzw. NE Metalle $\leq 1 \text{ mm}$ (angeklebt)
- 13 Angrenzendes Massivbauteil aus Mauerwerk, Beton/Stahlbeton nach Abschnitt 2.3.3.1.1
- 14 Würth-Brandschutzspachtel (Z-19.11-1116), Verwendung im Falzgrund bei Profilen aus
 Nadelholz und/oder Scheiben gemäß 4b), siehe Anlage 6

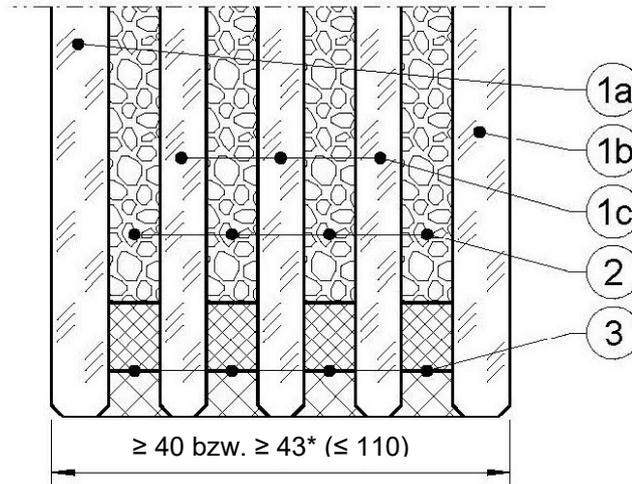
alle Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 10

Positionsliste

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90-4"



1a, 1b) ESG, wahlweise heißgelagert, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,

* bei Scheibenabmessungen > (1500 (Breite) x 2500 mm (Höhe))

- 1c) ESG, wahlweise heißgelagert, $\geq 4,0 \pm 0,2$ mm bzw. $\geq 5,0^* \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 4,5 mm dick
- 3) Randverbund

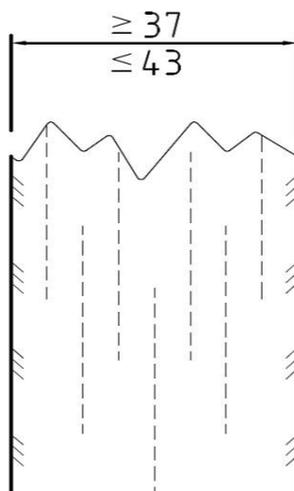
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90-4"

Anlage 11

Verbundglasscheibe "PYRANOVA 90 S3.0"



Prinzipskizze

Verbundglasscheibe mit aufschäumenden Zwischenschichten bestehend aus Floatglas, ggf. äußere Scheibe aus Ornamentglas, ≥ 4 mm dick, äußere Scheiben mit optionaler Oberflächenbehandlung/-beschichtung.

Die Scheibenkanten sind umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

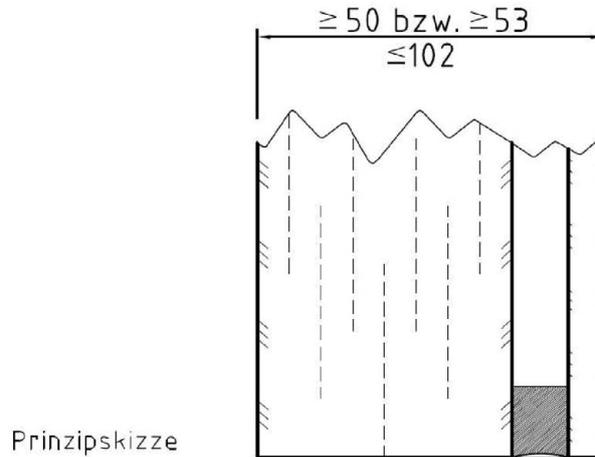
Der genaue Aufbau ist beim DIBt hinterlegt.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PYRANOVA 90 S3.0"

Anlage 12

Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA 90 S3.0"



Mehrscheiben-Isolierglas bestehend aus Verbundglas bzw. Verbund-Sicherheitsglas (wie in Anl. 12 beschrieben). Scheibenzwischenraum und Gegen- bzw. Außenscheibe mit optionaler Oberflächenbehandlung/ -beschichtung.

Gegen- bzw. Außenscheibe, Nenndicke ≥ 5 mm optional aus:

Float- oder Ornamentglas oder

Beschichtetes Glas oder

Teilvorgespanntes Glas (TVG) oder

Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder

Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas oder

Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie.

Die Scheibenkanten sind umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Der genaue Aufbau ist beim DIBt hinterlegt.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA 90 S3.0"

Anlage 13