

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

22.04.2015

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-68/14

Zulassungsnummer:

Z-19.14-2175

Antragsteller:

Sturm GmbH

Niederland 155

5091 Unken

ÖSTERREICH

Geltungsdauer

vom: **22. April 2015**

bis: **22. April 2020**

Zulassungsgegenstand:

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und zwölf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen und Glashalteleisten aus Holzprofilen, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nachgewiesen als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - an ein mindestens feuerbeständiges² Bauteil angrenzen (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die 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 den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1.1 einzubauen bzw. seitlich anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständige² Bauteile sein.

Die Brandschutzverglasung darf an bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 4.3.1.2, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4³ und DIN 4102-22⁴ angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

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

² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

³ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 4 von 13 | 22. April 2015

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

Tabelle 1

Scheibentyp und -dicke	maximale Scheibengröße, Breite [mm] x Höhe [mm]
"CONTRAFLAM 90-4", Dicke ≥ 40 mm	1500 x 2500
"CONTRAFLAM 90-4", Dicke ≥ 43 mm	1500 x 3000

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Verbundglasscheiben vom Typ "CONTRAFLAM 90-4" nach DIN EN 14449⁵ der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flammatt (CH), entsprechend Anlage 11 zu verwenden.

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

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus normalentflammbarem⁶ Vollholz aus Laubholz (Eiche) nach DIN EN 14081-1⁷ in Verbindung mit DIN 20000-5⁸, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 580 \text{ kg/m}^3$, mit folgenden Mindestabmessungen zu verwenden:

- Pfosten, Zwischenpfosten und -riegel (sog. Sprossen): 40 mm (Ansichtsbreite) x 100 mm,
- obere Randriegel: 30 mm (Ansichtsbreite) x 100 mm und
- untere Randriegel: 20 mm (Ansichtsbreite) x 100 mm

(s. Anlagen 2 und 3).

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

- 2.1.2.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 seitlich aneinandergereiht bzw. zusammengesetzte Rahmenprofile verwendet werden, sind die einzelnen Holzprofile durch Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,5 \text{ mm}$ miteinander zu verbinden.

Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich

- Verbindungsfedern, bestehend aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1, bzw.
- Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 mit Abmessungen von 10 mm (Breite) x 2 mm (Dicke einschließlich Kaschierung/Ummantelung)

⁵ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
⁶ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de
⁷ DIN EN 14081-1:2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
⁸ DIN 20000-5:2012-03 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 5 von 13 | 22. April 2015

zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

- 2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind Profile aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Mindestabmessungen von 20 mm (Ansichtsbreite) x 27 mm in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,2$ mm zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 6).

Sofern die Glashalteleisten zu einem Rahmen zusammengefügt werden, sind hierfür Kunststoffverbinder und Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,5$ mm zu verwenden (s. Anlage 6, untere Abb.).

- 2.1.2.4 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbar⁶ Baustoffen bekleidet werden (s. Anlagen 2 und 3).

2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen des normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2⁹ bzw. Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁰) dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ

– "Kerafix FLEXPAN 200" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1369 oder

– "ROKU Strip L 110" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1373, jeweils ausgerüstet mit einseitiger Selbstklebeeinrichtung und mit Abmessungen von 40 mm (Breite) x 2,0 mm (Dicke einschließlich Kaschierung/Ummantelung), zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 6).

- 2.1.3.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend spezielle Vorlegebänder¹¹ der Firma Sturm GmbH, Unken, zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁹ Acryl- oder Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 2, 3 und 6).

2.1.4 Befestigungsmittel

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

Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich

- Leisten aus Vollholz nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,5$ mm und
- Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 mit Abmessungen von 10 mm (Breite) x 2 mm (Dicke einschließlich Kaschierung/Ummantelung)

zu verwenden (s. Anlage 9).

- 2.1.4.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

- 2.1.4.3 Die Verbindungen der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung bei Eck-, T- und Kreuzverbindungen müssen

– als Zapfen- oder Dübelverbindungen (Runddübel $\varnothing \geq 10$ mm oder Flachdübel, ≥ 4 mm bzw. ≥ 20 mm dick)

oder

– unter Verwendung von Verbindungsfedern, ≥ 4 mm bzw. ≥ 20 mm dick,

⁹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

¹⁰ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

¹¹ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

jeweils aus Laubholz (Buche) nach Abschnitt 2.1.2.1, ausgeführt werden. Sie sind zusätzlich zu verkleben. Hierfür ist ein zur Verklebung von Holz geeigneter Kleber auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) oder Polyurethan (PUR), jeweils nach DIN EN 923¹², mindestens der Beanspruchungsgruppe

- D3 nach DIN EN 204¹³
oder
- C3 nach DIN EN 12765¹⁴

zu verwenden. Die Rahmenprofile sind ggf. zusätzlich durch Schrauben $\varnothing \geq 5$ mm miteinander zu verbinden (s. Anlagen 4 und 5).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 entsprechen und
 - verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Kunststoffverbinder nach Abschnitt 2.1.2.3,
- Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2 und
- Kleber nach Abschnitt 2.1.4.3

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 sind

- Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
- ggf. Verbindungsfedern bzw. Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2,
- ggf. Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 und Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1,
- Glashalteleisten, Schrauben und ggf. Kunststoffverbinder, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.3,
- ggf. Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.4,
- Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2 und
- Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.4.3

zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß den Abschnitten 4.2.1 und 4.2.2 erfolgen.

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

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

¹² DIN EN 923:2008-06

Klebstoffe – Benennungen und Definitionen

¹³ DIN EN 204:2001-09

Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen

¹⁴ DIN EN 12765:2001-09

Klassifizierung von duroplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 7 von 13 | 22. April 2015

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

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-2175
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer: Z-19.14-2175
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk durch Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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

2.3.1.2 Für die

- Kunststoffverbinder nach Abschnitt 2.1.2.3,
- Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2 und
- Kleber nach Abschnitt 2.1.4.3

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹⁵ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der

- werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2,
- Kunststoffverbinder nach Abschnitt 2.1.2.3,

¹⁵

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

- Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2 und
- Kleber nach Abschnitt 2.1.4.3

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werks-eigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Über-wachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestell-ten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ent-sprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maß-nahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwer-ten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anfor-derungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maß-nahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausge-schlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.1.1 Allgemeines

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

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.1.2 auf die Gesamt-konstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalterungen sowie die An-schlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregel-ten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.1.2 und 3.1.3) aufgenommen werden können.

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

3.1.2 Einwirkungen

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

3.1.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁶ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1¹⁶

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁷ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁸ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁹ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁰ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²¹ bzw. nach DIN 18008-4²² mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²¹ bzw. DIN 18008-4²²) erfolgen.

3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²³ bzw. nach DIN 18008-2²⁴ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²³ nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 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 die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²³ bzw. DIN 18008-2²⁴ zu beachten.

16	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
17	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
18	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
19	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
20	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
21	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003
22	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
23	TRLV:2006-08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Schlussfassung August 2006; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007
24	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfosten ergibt sich auch aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe.

3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der seitlich angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

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

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten, Riegeln und Sprossen, sind Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3). Die Rahmenecken sowie die T- und Kreuzverbindungsstellen sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.3 als zu verleimende Dübel- oder Zapfen- oder Federverbindungen auszuführen. Die Profile sind ggf. zusätzlich durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.3 miteinander zu verbinden (s. Anlagen 4 und 5).

4.2.1.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 seitlich aneinandergereiht bzw. zusammengesetzte Rahmenprofile verwendet werden, sind die einzelnen Holzprofile durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2, in Abständen ≤ 80 mm vom Rand und ≤ 400 mm untereinander, miteinander zu verbinden. Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich Verbindungsfedern bzw. Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.2, im Bereich der Profilstöße zu verwenden (s. Anlagen 2 und 3).

4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von Stahlschrauben ($\varnothing \geq 3,2$ mm) nach Abschnitt 2.1.2.3, in Abständen ≤ 120 mm vom Rand und ≤ 455 mm untereinander, an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2, 3 und 6).

Sofern die Glashalteleisten zu einem Rahmen zusammengefügt werden, sind hierfür Kunststoffverbinder und Stahlschrauben ($\varnothing \geq 4,5$ mm), jeweils nach Abschnitt 2.1.2.3, zu verwenden (s. Anlage 6, untere Abb.).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 11 von 13 | 22. April 2015

4.2.1.4 Die Rahmenprofile und Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.4 ausgeführt werden (s. Anlagen 2 und 3).

4.2.2 Scheibeneinbau

4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei ca. 5 mm dicken Klötzchen aus einem Hartholz (Laubholz, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 640 \text{ kg/m}^3$) abzusetzen (s. Anlage 2).

4.2.2.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und den Rahmenprofilen (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden (s. Anlagen 2, 3 und 6).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versiegeln (s. Anlagen 2, 3 und 6).

4.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder $\geq 15 \text{ mm}$ betragen (s. Anlagen 2, 3 und 6).

4.2.2.4 Auf die Scheiben dürfen (ein- oder beidseitig) $\leq 200 \text{ mm}$ breite Blindsprossen oder Zierleisten aus Holz aufgeklebt werden (s. Anlage 6).

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist in

- mindestens 24 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁵ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1²⁶ bzw. - 2²⁷ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100²⁸ bzw. DIN V 106²⁹ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 24 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁵ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100³¹ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166³² mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder aus bewehrten Porenbetonplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse P4,4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 14 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1³³ oder DIN EN 1992-1-1³⁴ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁵ (die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³³, Tabelle 3 oder DIN EN 1992-1-1³⁴ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁵, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.)

einzubauen oder an

25	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
26	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
27	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
28	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
29	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
30	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
31	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine - Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
32	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
33	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
34	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
35	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

- ≤ 3500 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und dreifacher Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4³, Tab. 48, von mindestens 12,5 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss

anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständige² Bauteile sein.

- 4.3.1.2 Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren⁶ Bauplatten dreifach bekleidete Stahlträger bzw. vierfach bekleidete Stahlstützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 120-A nach DIN 4102-4³, Tab. 92 bzw. Tab. 95, angrenzen.

Bei der Anwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 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 in den ≤ 5 mm breiten Fugen zwischen den miteinander zu verschraubenden Holzprofilen umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.4.1 anzuordnen.

4.3.3 Seitlicher Anschluss an eine Trennwand

- 4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und dreifacher Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4³, Tab. 48, muss entsprechend Anlage 8 (obere Abb.) ausgeführt werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von zweireihig angeordneten Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 655 mm untereinander zu befestigen.

- 4.3.3.2 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils drei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2⁹ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180³⁶ beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1.1 entsprechen.

4.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 120-A nach DIN 4102-4³, Tab. 92 bzw. Tab. 95, eingestuft sind, ist entsprechend Anlage 8 (untere Abb.) auszuführen. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit jeweils

- zwei ≥ 15 mm und einer $\geq 9,5$ mm (bei Stahlträgern) bzw.
- vier ≥ 15 mm (bei Stahlstützen)

dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2⁹ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁰) Gips-Feuerschutzplatte/n (GKF) nach DIN 18180³⁶ bekleidet sein. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 655 mm untereinander zu befestigen.

4.3.5 Fugenausbildung

- 4.3.5.1 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren⁶ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

³⁶

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten - Arten und Anforderungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-2175

Seite 13 von 13 | 22. April 2015

Abschließend dürfen die vorgenannten Fugen mit einem mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁹ Acryl- oder Silikon-Dichtstoff versiegelt bzw. mit anderen mindestens normalentflammbaren⁶ Baustoffen abgedeckt werden (s. Anlagen 7 bis 9).

- 4.3.5.2 Wahlweise dürfen für das Ausfüllen und Verschließen der Fugen nach Abschnitt 4.3.5.1 - jedoch nur bis zu einer Fugenbreite bis maximal 10 mm - normalentflammbare⁶ Schäume gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Tabelle 2 verwendet werden (s. Anlagen 2, 3, 7 und 8).

Tabelle 2

Lfd. Nr.	Schaumtyp	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
1	"2K Tempo"	Nr. P-NDS04-116
2	"Pistolen-Brandschutzschaum"	Nr. P-NDS04-687
3	"PURlogic Fast, Art. Nr. 0892 144"	Nr. P-SAC02/III-167

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 12). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

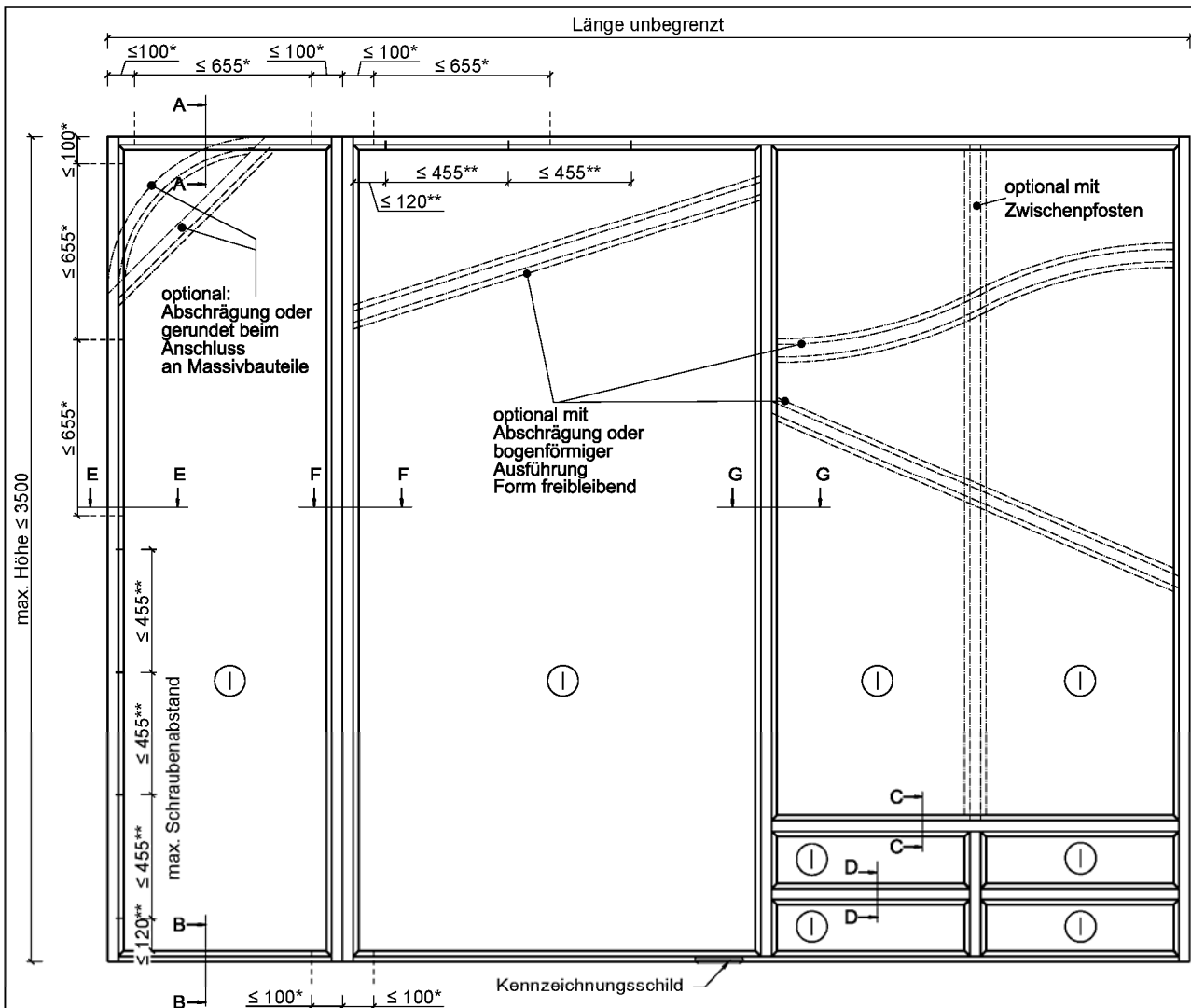
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



* umlaufende Befestigung am angrenzenden Bauteil

** umlaufende Befestigung der Glashalteleisten

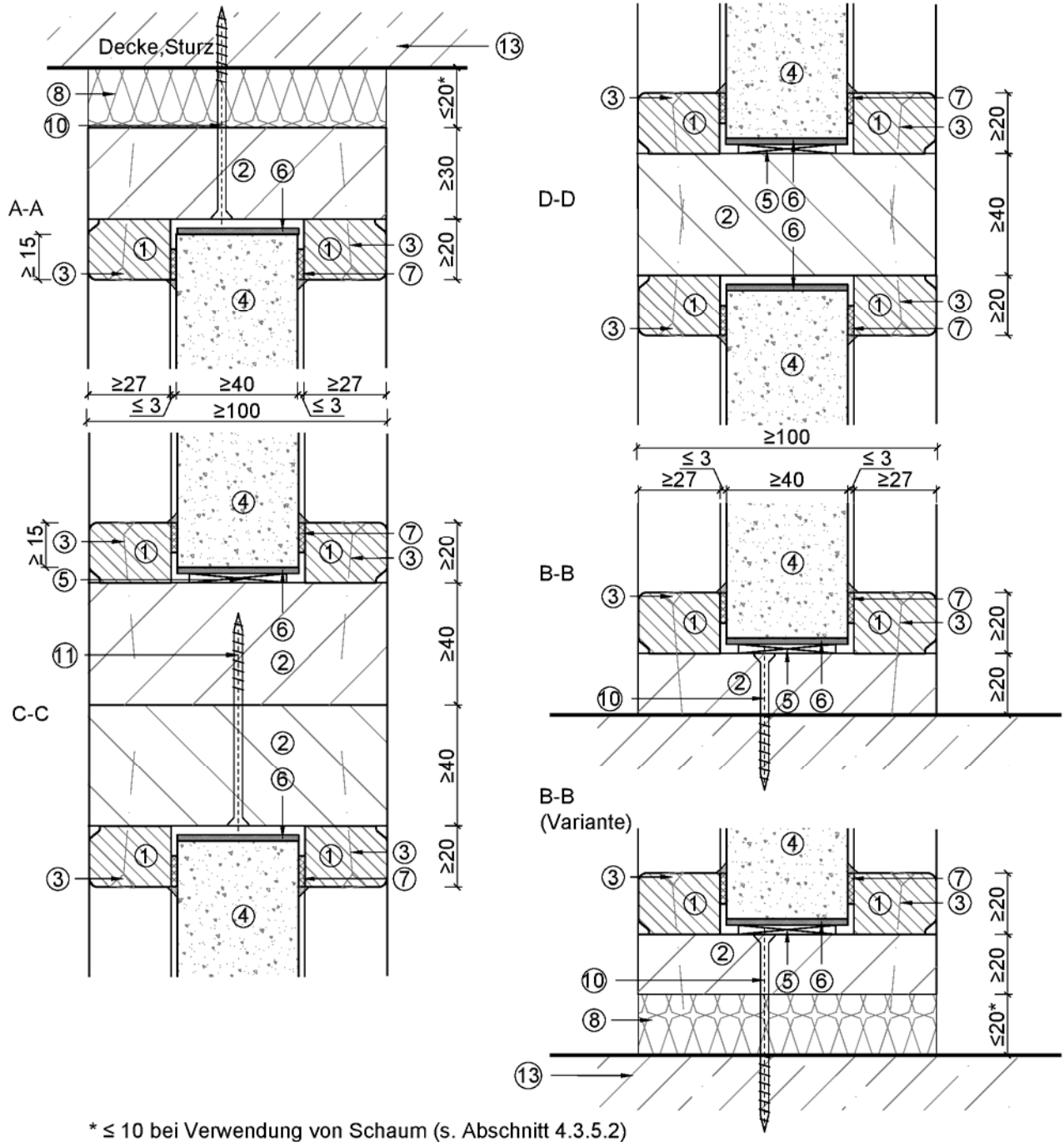
- ① "CONTRAFLAM 90-4" gemäß Anlage 11
mit den maximalen zulässigen Abmessungen
- B 1500 x H 2500 bei Scheibendicken ≥ 40 und
 - B 1500 x H 3000 bei Scheibendicken ≥ 43

alle Maße in mm

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

Anlage 1

Übersicht

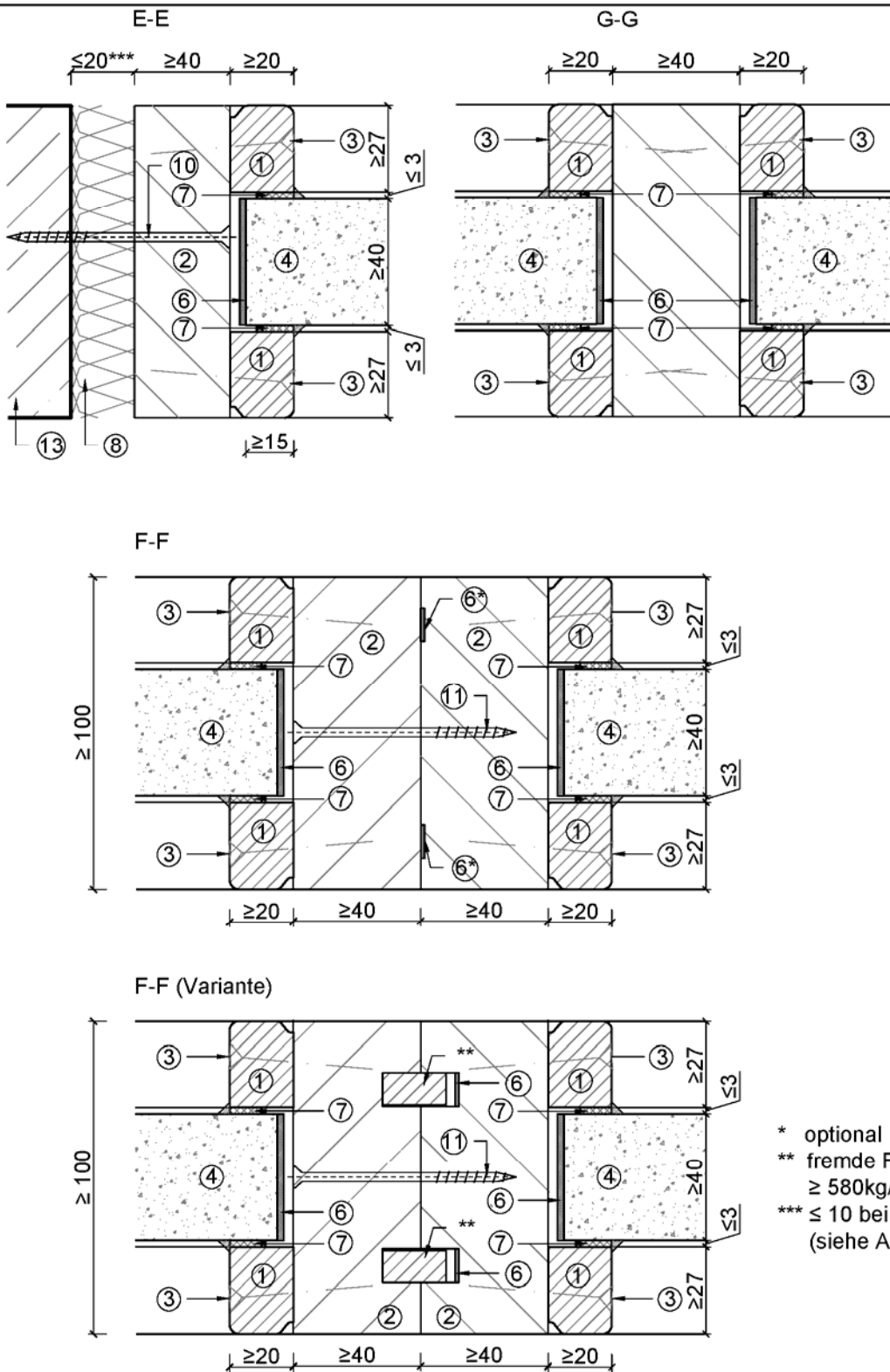


alle Maße in mm

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

Vertikalschnitte A-A bis D-D

Anlage 2



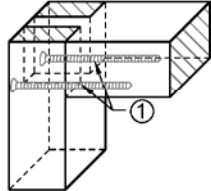
alle Maße in mm

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

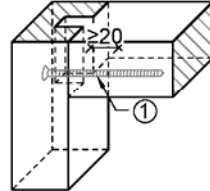
Horizontalschnitte E-E bis G-G

Anlage 3

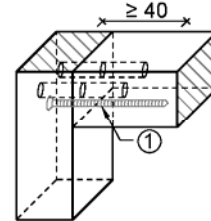
Eckverbindungen:
Schlitz- und Zapfen
durchgehend
(Ein- od. Mehrfach)
 $L \times D \geq 40 \times \geq 4 \text{ mm}$



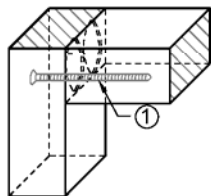
Schlitz- und Zapfen
eingestemmt
(Ein- od. Mehrfach)
 $L \times D \geq 20 \times \geq 4 \text{ mm}$



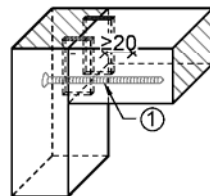
mit Dübel
 $\varnothing \geq 10 \times 40 \text{ mm}$



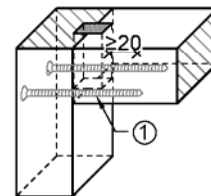
mit Flachdübel (Lamello,
Holzverbindungsplättchen)
 $L \times B \times D \geq 53 \times 19 \times 4 \text{ mm}$



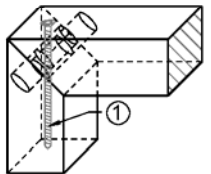
mit fremder Feder
(Mehrfach)
 $L \times D \geq 20 \times \geq 4 \text{ mm}$



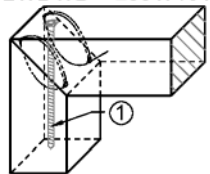
mit fremder Feder
(Einfach)
 $L \times D \geq 20 \times \geq 4 \text{ mm}$



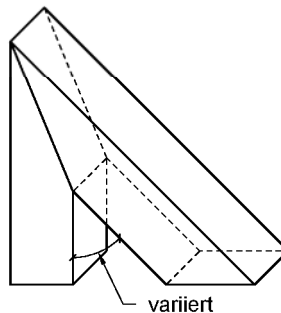
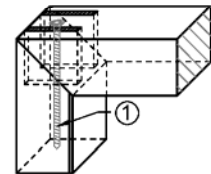
Gehrung mit Dübel
 $\varnothing \geq 10 \times 40 \text{ mm}$



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

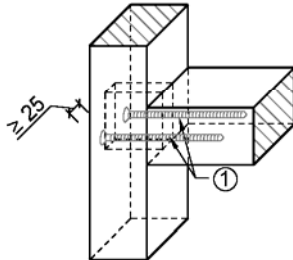
Brandschutzverglasung "Sturm - Typ SVF 901"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Profil - Eckverbindungen

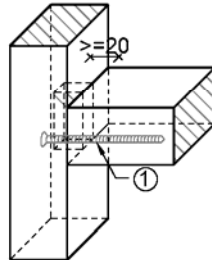
Anlage 4

T-Verbindungen:

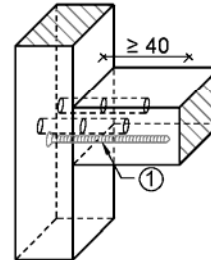
Zapfen durchgehend
Ein- od. Mehrfach
 $L \times D \geq 40 \times \geq 25$ mm



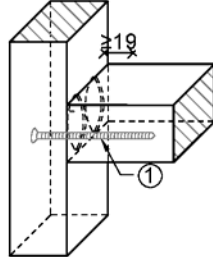
Zapfen eingestemmt
Ein- od. Mehrfachzapfen
 $L \times D \geq 20 \times \geq 25$ mm



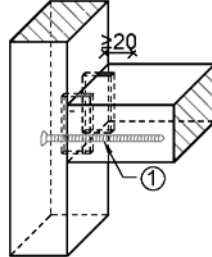
mit Dübel
 $\varnothing \geq 10 \times 40$ mm



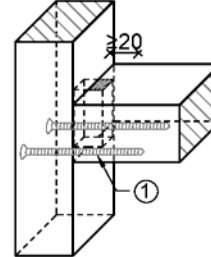
mit Flachdübel (Lamello,
Holzverbindungsplättchen)
 $L \times B \times D \geq 53 \times 19 \times \geq 4$ mm



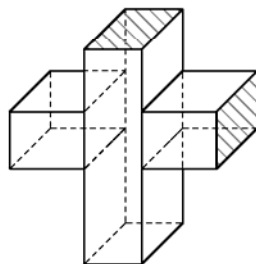
mit fremder Feder
(Mehrfach)
 $L \times D \geq 20 \times \geq 10$ mm



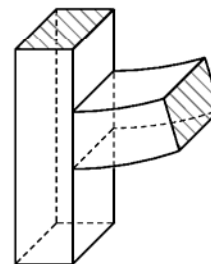
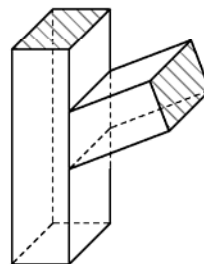
mit fremder Feder
(Einfach)
 $L \times D \geq 20 \times \geq 20$ mm



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.

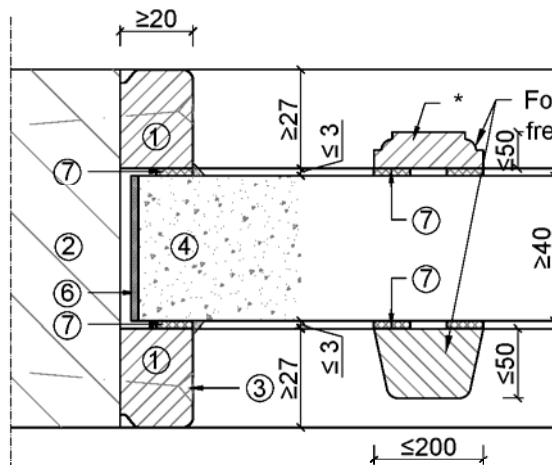
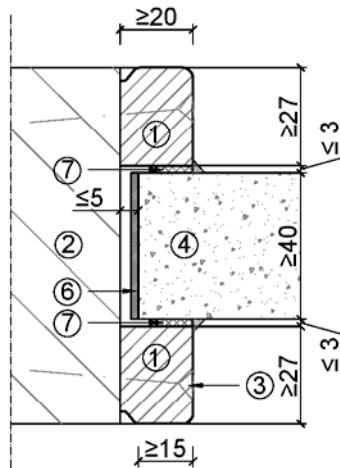
alle Maße in mm

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

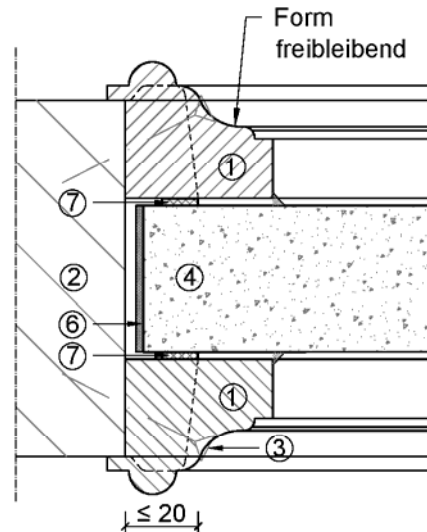
Profilverbindungen, T- und Kreuzstöße

Anlage 5

Glashalteleiste beidseitig



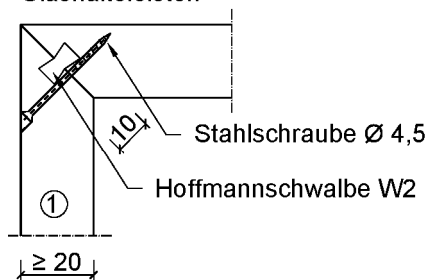
Glashalteleiste beidseitig
überfäلت, profiliert



Form
freibleibend

* Ziersprossen, befestigt mit Kleber
oder doppelseitigem Klebeband,
optional unter zusätzlicher
Verwendung von Pos. ⑦

optionale Eckverbindung
Glashalteleisten

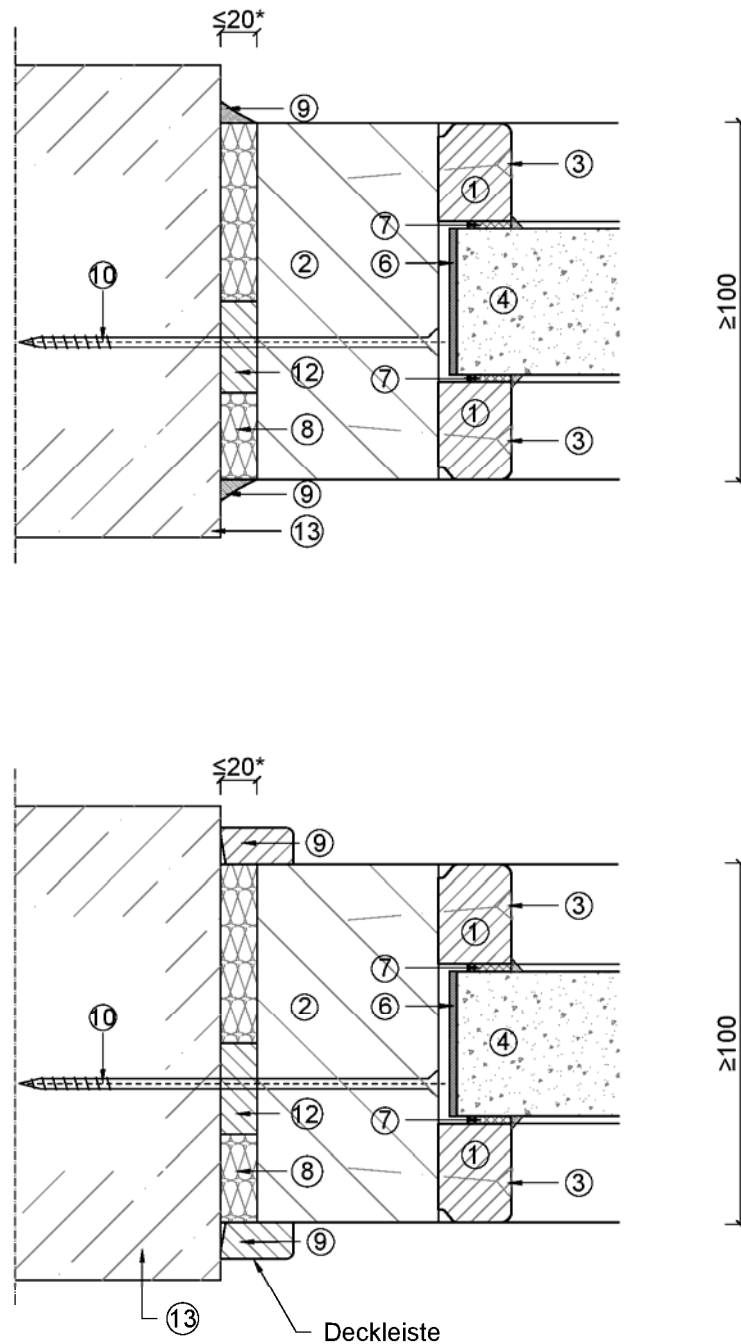


alle Maße in mm

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

Scheibeneinbau; Zierleisten / Blindsprossen;
Eckverbindung Glashalteleiste

Anlage 6



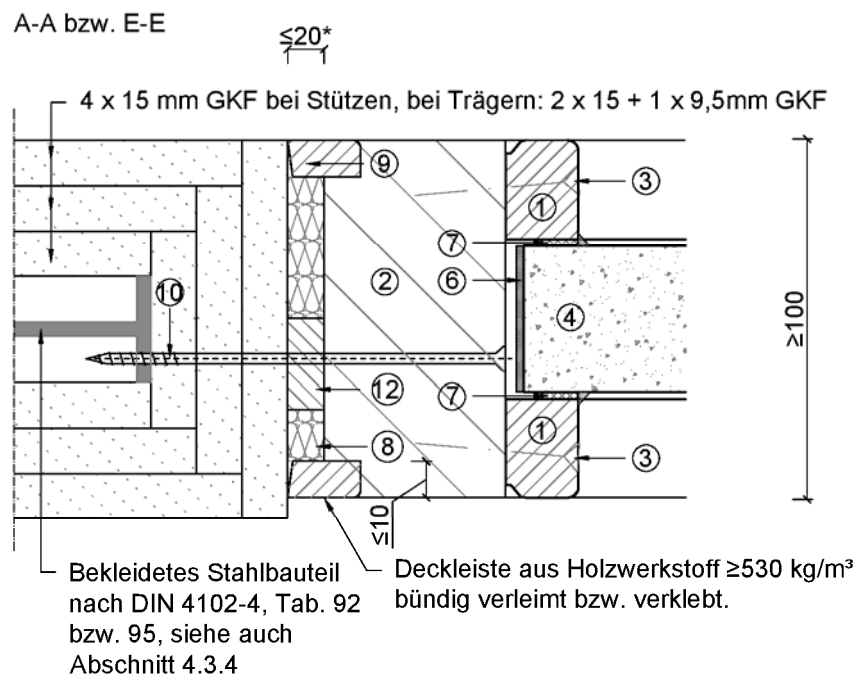
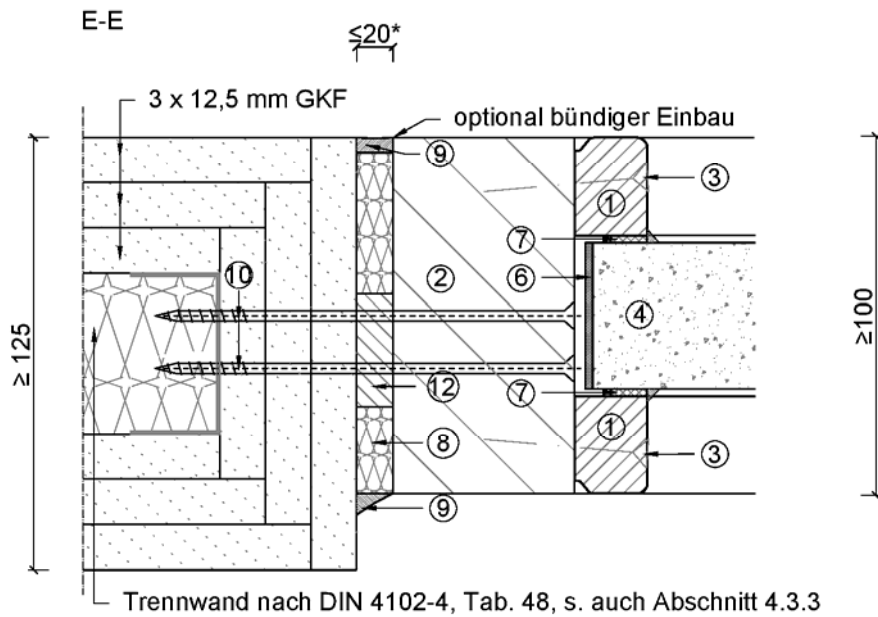
* ≤ 10 bei Verwendung von Schaum (siehe Abschnitt 4.3.5.2)

alle Maße in mm

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)



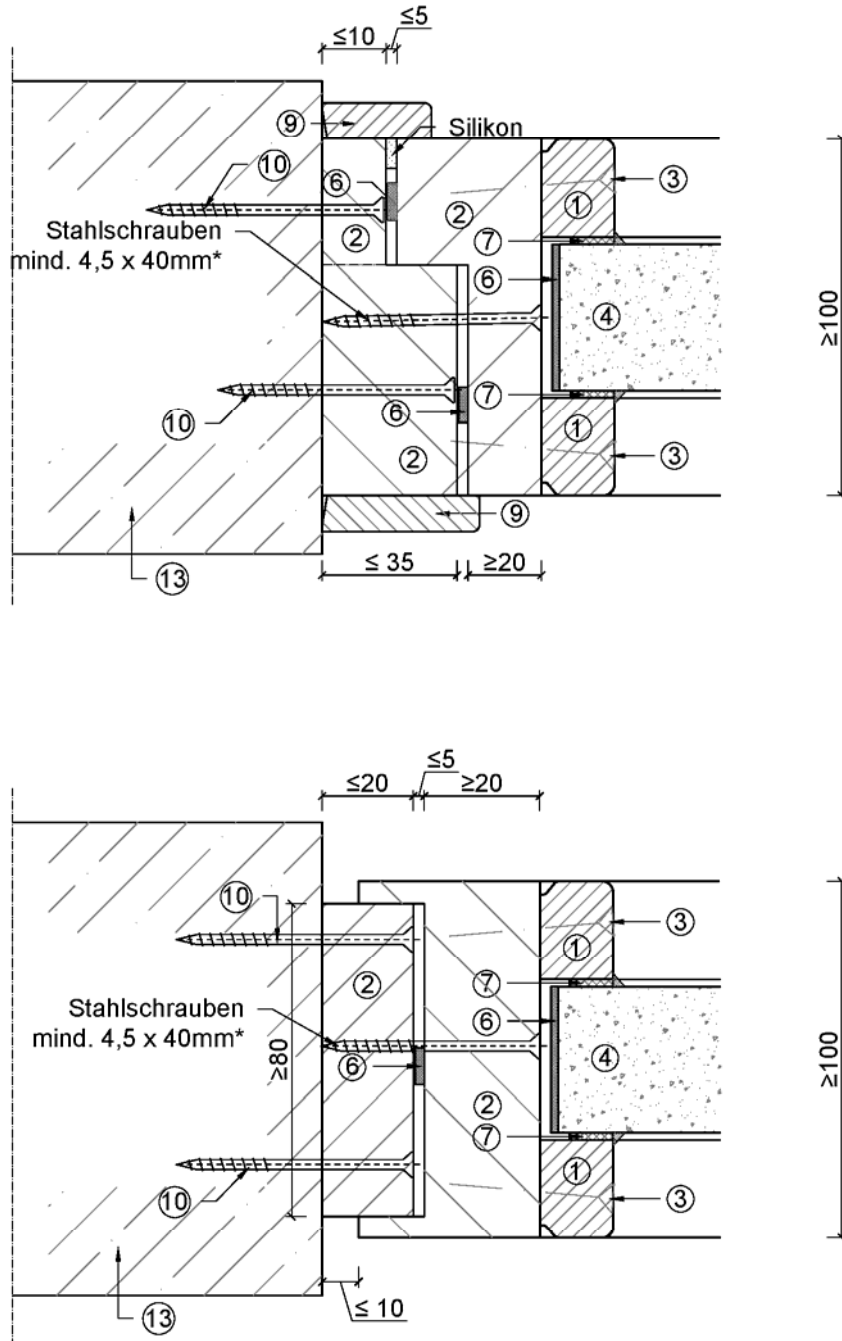
* ≤ 10 bei Verwendung von Schaum (siehe Abschnitt 4.3.5.2)

alle Maße in mm

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

Anlage 8

Seitlicher Anschluss an Trennwand und Anschluss an bekleidetes
Stahlbauteil, Schnitte A-A und E-E



*a ≤ 80 vom Rand und ≤ 400 untereinander

alle Maße in mm

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 $\geq 580 \text{ kg/m}^3$ $\geq 20/27 \text{ mm}$
- 2 Pfosten-bzw. Riegelprofil*, Laubholz $\geq 580 \text{ kg/m}^3$, Abmessungen siehe Abschnitt 2.1.2.1
- 3 Stahl- od. Edelstahlschrauben, $\geq 3,2 \times 50 \text{ mm}$ a $\leq 120 \text{ mm}$ vom Rand und $\leq 455 \text{ mm}$ untereinander
- 4 Scheibe gem. Anlage 11
- 5 Klötze aus Hartholz, Rohdichte $\geq 640 \text{ kg/m}^3$ ca. $16 \times 5 \times 80 \text{ mm}$
- 6 Kerafix FLEXPAN 200 (Z-19.11-1369) oder ROKU Strip L 110 (Z-19.11-1373)
- $\geq 40 \times 2 \text{ mm}$ auf Glaskante,
- $\geq 10 \times 2 \text{ mm}$ bei Elementverbindung (s. Anlage 3) und
bei Anschlüssen gemäß Anlage 9
- 7 Vorlegeband** $\geq 7 \times 2 \text{ mm}$, mit Silikon- oder Acrylversiegelung (Baustoffklasse DIN 4102-B2)
- 8 Nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2 - s1, d0) Mineralwolle, $T_s \geq 1000^\circ\text{C}$; wahlweise mind. normalentflammbarer (Baustoffklasse DIN 4102-B2) Montageschaum für Fugenbreite $\leq 10 \text{ mm}$ (s. Abschnitt 4.3.5.2)
- 9 Mind. normalentflammbares (Baustoffklasse DIN 4102-B2) Silikon oder Acryl bzw. Putz oder Holzleiste
- 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 Trennwand nach DIN 4102-4, Tab.48, 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 4.3.1.1

** Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

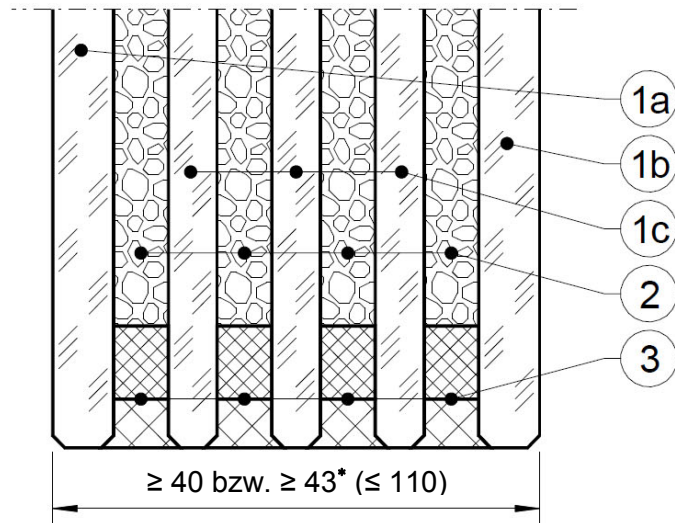
alle Maße in mm

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

Anlage 10

Positionsliste

Verbundglasscheibe CONTRAFLAM 90-4



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ 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 mm (Breite) x 2500 mm (Höhe)

- 1c) ESG oder ESG-H, $\geq 4,0 \pm 0,2$ mm bzw. $\geq 5,0^* \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Einfärbung
- 2) Alkali-Silikat, 4,5 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)

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 μ m dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

alle Maße in mm

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

- Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 90-4" -

Anlage 11

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** Zulassungsgegenstand) fertig gestellt/eingebaut hat:
.....
.....
- Baustelle bzw. Gebäude:
.....
.....
- Datum des Einbaus:
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**:

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) fertig gestellt und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

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

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 12