

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

20.05.2015

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-149/14

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1625

Antragsteller:

Holzbau Schmid GmbH & Co. KG

Ziegelhau 1-4
73099 Adelberg

Geltungsdauer

vom: **20. Mai 2015**

bis: **23. November 2016**

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 18 Seiten und 19 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-19.14-1625 vom 23. November 2011.

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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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, "HOBA 9 Systemglaswand F90" 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 aus

- werkseitig vorgefertigten Verbundprofilen, im Folgenden Verbundprofile genannt,
- oder
- Holzprofilen,

den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei Verwendung von Verbundprofilen - 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 einzubauen bzw. seitlich anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständige² Bauteile sein.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3570 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

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

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

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße, Breite x Höhe [mm]	Mindestbreite der Randscheiben [mm]
"Promat-SYSTEMGLAS 90" (mit symmetrischem Scheibenaufbau)	1400 x 2700	816
"Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1", "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2", "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5" und "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"	1200 x 2600	816
"Promat-SYSTEMGLAS F1-90" (mit symmetrischem Scheibenaufbau)	1500 x 3500	700

- 1.2.7 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 - jedoch nur bei vierseitig umlaufender Einfassung jeder Ausfüllung mit Verbundprofilen bzw. zugehörigen Glashalteleisten - mit Maximalabmessungen von 1200 mm (Breite) x 2300 mm (Höhe) eingesetzt werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 4.2.4 - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf - jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Verwendung von Verbundprofilen - in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "HOBA 2 - F 90" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.14-1086 ausgeführt werden.
- 1.2.10 Sofern die Bestimmungen nach Abschnitt 3.2 eingehalten werden, erfüllt der Zulassungsgegenstand ohne Brandeinwirkung³ die Anforderungen an eine absturzsichernde Verglasung im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 der "Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)"⁴ bzw. DIN 18008-4⁵.
- 1.2.11 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

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

- "Promat-SYSTEMGLAS 90"
entsprechend Anlage 13 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1"
entsprechend Anlage 14 oder

³ Die Nachweise der Absturzsicherheit wurden - entsprechend bauaufsichtlichen Maßgaben - für die Anwendung der Brandschutzverglasung unter Normalbedingungen (sog. Kaltfall), d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, geführt.

⁴ TRAV:2003-01 Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 2/2003

⁵ DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1625

Seite 5 von 18 | 20. Mai 2015

- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2"
entsprechend Anlage 15 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5"
entsprechend Anlage 16 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"
entsprechend Anlage 17

2.1.1.2 Wahlweise dürfen Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶ vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS F1-90" der Firma Promat GmbH, Ratingen, entsprechend Anlage 18 verwendet werden.

2.1.1.3 Zusätzlich zu den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 darf jeweils eine ≤ 15 mm dicke Scheibe aus nichtbrennbarem (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1⁷) thermisch vorgespannten Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2⁸ verwendet werden.

2.1.1.4 Die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.3 müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind die im Folgenden aufgeführten Profile zu verwenden:

- bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1:
werkseitig vorgefertigte Verbundprofile⁹ mit Mindestabmessungen von 60 mm bzw. 63 mm (jeweils Ansichtsbreite) x 132 mm (s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 10),
- bei Verwendung von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2:
Profile aus normalentflammbarem¹⁰ Vollholz aus Laubholz (Eiche) nach DIN EN 14081-1¹¹ in Verbindung mit DIN 20000-5¹², charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 710 \text{ kg/m}^3$, mit Mindestabmessungen von 30 mm (Ansichtsbreite) x 100 mm (s. Anlage 2, untere Abb.).

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 werden, sind die einzelnen Verbundprofile durch Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,0$ mm miteinander zu verbinden (s. Anlage 8, untere Abb.). Zwischen den Profilen ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen.¹³

2.1.2.3 An den Verbundprofilen sind Glashalteleisten¹⁴ mit Abmessungen von 23 mm (Ansichtsbreite) x $\geq 42,5$ mm in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing 4,5$ mm zu befestigen. Die Glashalteleisten sind zusätzlich mit den Rahmenprofilen zu verleimen¹⁵

⁷ 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

⁸ DIN EN 12150-2:2005-01 Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁹ Die Materialangaben sowie Angaben zum konstruktiven Aufbau und zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁰ 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

¹¹ DIN EN 14081-1:2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

¹² DIN 20000-5:2012-03 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt

¹³ Weitere Angaben zur Anordnung des dämmschichtbildenden Baustoffs sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁴ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁵ Die Materialangaben zum Leim sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

(s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 10). Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten¹⁴ verwendet werden (s. Anlagen 2 bis 4).

2.1.2.4 An den Rahmenprofilen aus Laubholz sind Glashalteleisten aus Laubholz nach Abschnitt 2.1.2.1 mit Mindestabmessungen von 20 mm (Ansichtsbreite) x 25 mm in Verbindung mit Stahlschrauben \varnothing 3,5 mm zu befestigen (s. Anlage 2, untere Abb.).

2.1.2.5 Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit mindestens normalentflammbar¹⁰ Bekleidungen aus Kunststoff, Holzwerkstoffen, Furnieren, Schichtpresstoffplatten bzw. Aluminium- oder Metallblechen ausgeführt werden.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In den seitlichen und oberen Fugen zwischen den Stirnseiten der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 und den Verbundprofilen (im Falzgrund) ist jeweils ein durchgehender, 30 mm breiter und 2,4 mm dicker Streifen des normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁶ dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" (Grundausführung, zusätzlich auf einer Seite mit doppelseitigem Klebeband kaschiert) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 10).

2.1.3.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 und den Rahmenprofilen aus Laubholz (im Falzgrund) sind umlaufend jeweils zwei 20 mm breite und 1,8 mm dicke Streifen des normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁶ dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-LW" (einseitig mit einer Selbstklebeeinrichtung ausgerüstet) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1783 anzuordnen (s. Anlage 2, untere Abb.).

2.1.3.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend \geq 12 mm breite und 3 mm bzw. 4 mm dicke, spezielle Vorlegebänder¹⁴ der Firma Holzbau Schmid GmbH & Co. KG, Adelberg, zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einem mindestens normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹⁶ Silikon-Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 10).

2.1.3.4 Die 5 mm bis 7 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 müssen vollständig mit im eingebauten Zustand normentflammbar (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)¹⁷ Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, ausgefüllt und verschlossen werden. Die Fugen dürfen mit mindestens normalentflammbar¹⁰ Abdeckungen versehen werden (s. Anlage 5, obere Abb.).

2.1.3.5 In den 5 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 sind jeweils zwei durchgehende \geq 44 mm breite und 3 mm dicke nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹⁶ Dichtungstreifen aus dem Vliesstoff "PROMAGLAF-A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-206 zu verwenden. Die Fugen sind mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4 zu versiegeln (s. Anlage 5, untere Abb.).

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.

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

¹⁶ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

¹⁷ DIN 4102-4:1994-03 und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1625

Seite 7 von 18 | 20. Mai 2015

- 2.1.4.3 Die Ausführungen der Pfosten-Riegel-Verbindungen (Eck- und T-Verbindungen) einschließlich der dabei zu verwendenden Verbindungs- bzw. Befestigungsmittel sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- 2.1.4.4 Sofern die Brandschutzverglasung mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen ausgeführt wird, sind die Eckprofile durch Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,0$ mm miteinander zu verbinden.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen (mit jeweils vierseitig umlaufender Einfassung mit Verbundprofilen bzw. zugehörigen Glashalteleisten) anstelle von Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 angeordnet, sind hierfür werkseitig vorgefertigte Ausführungen¹⁸ mit im Wesentlichen folgenden Aufbauten zu verwenden:

- Typ A (s. Anlage 9, obere Abb.):
 - ≥ 50 mm (≥ 25 mm + ≥ 25 mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹⁶ Kalziumsilikatplatten vom Typ "PROMATECT-L" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-1. Die Platten dürfen mit
 - Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.5 ausgeführt werden
 - oder
 - den im Folgenden aufgeführten Bauprodukten, jeweils flächenbündig zu den Rahmenprofilen, aufgedoppelt werden:
 - Kalziumsilikatplatten vom Typ "PROMATECT-L" bzw.
 - mindestens normalentflammbare¹⁰ Holzprofile bzw.
 - nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹⁶ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643.
 - oder
- Typ B (s. Anlage 9, untere Abb.):

Zu den Rahmenprofilen (ggf. mit Bekleidungen) flächenbündige Ausfüllungen, bestehend aus jeweils

 - ≥ 50 mm (≥ 25 mm + ≥ 25 mm) dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹⁶ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H",
 - Zwischenlagen aus 30 mm dicker, nichtbrennbarer¹⁰ Mineralwolle in Verbindung mit nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A1)¹⁶ Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 und
 - ≥ 19 mm dicken, normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2¹⁶ bzw. Klasse D-s2,d0 nach DIN EN 13501-1⁷) Spanplatten nach DIN EN 13986¹⁹ und DIN EN 312²⁰, Typ P4, Rohdichte ≥ 600 kg/m³, in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,0$ mm. Die Spanplatten dürfen mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.5 ausgeführt werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- ¹⁸ Die maßgeblichen Herstellungsbedingungen der Ausfüllungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ¹⁹ DIN EN 13986:2005-03 Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
- ²⁰ DIN EN 312:2010-12 Spanplatten - Anforderungen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für

- den Leim nach Abschnitt 2.1.2.3,
- die Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.3 und
- das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigte Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1

Die werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind entsprechend den Angaben in den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Unterlagen herzustellen.

2.2.1.3 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.1.2 sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß den Abschnitten 4.2.1.1 und 4.2.1.3 erfolgen.

2.2.1.4 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5

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

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

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

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

- Verbundprofil für Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1625
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

Die Kennzeichnung kann wahlweise auch unter Verwendung von Anhängern erfolgen.

2.2.2.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

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

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1625

Seite 9 von 18 | 20. Mai 2015

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1625
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

Die Kennzeichnung kann wahlweise auch unter Verwendung von Anhängern erfolgen.

2.2.2.3 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4

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

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

- Ausfüllung Typ ... für Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1625
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

Die Kennzeichnung kann wahlweise auch unter Verwendung von Anhängern erfolgen.

2.2.2.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung ohne absturzsichernde Eigenschaften

Jede Brandschutzverglasung ohne absturzsichernde Eigenschaften 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 "HOBA 9 Systemglaswand F90" 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-19.14-1625
- Herstellungsjahr:

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

2.2.2.5 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung mit absturzsichernden Eigenschaften

Jede Brandschutzverglasung mit absturzsichernden Eigenschaften 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 "HOBA 9 Systemglaswand F90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Absturzsichernde Verglasung Kategorie ...

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1625

Seite 10 von 18 | 20. Mai 2015

- 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-19.14-1625
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen 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 - jeweils werkseitig vorgefertigten -

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

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

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

2.3.1.2 Für

- den Leim nach Abschnitt 2.1.2.3,
- die Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.3 und
- das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²¹ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der/des

- jeweils werkseitig vorgefertigten
 - Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2,
 - Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und
 - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4,
- Leims nach Abschnitt 2.1.2.3,
- Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.3 und
- Silikons nach Abschnitt 2.1.3.4

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

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

²¹

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

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

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

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

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

3 Bestimmungen für 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 brandschutznachweise 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 Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalterungen sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten 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 4103-1²² (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

22

DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

Abweichend von DIN 4103-1²²

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²³ und DIN EN 1991-1-1/NA²⁴ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁵ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁶ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"⁴ bzw. nach DIN 18008-4⁵ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV⁴ bzw. DIN 18008-4⁵) 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)"²⁷ bzw. nach DIN 18008-2²⁸ 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)"²⁷ 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)"²⁷ bzw. DIN 18008-2²⁸ zu beachten.

3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

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

3.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließ-

23	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
24	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
25	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
26	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
27	TRLV:2006-08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Schlussfassung August 2006; veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen 3/2007
28	DIN 18008-2:2010-12	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

lich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

3.2 Absturzsicherung

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an die Absturzsicherheit ohne Brandeinwirkung³ gestellt werden, sind bei der Ausführung des Zulassungsgegenstandes die folgenden Bestimmungen zu beachten:

3.2.1 Allgemeines

Für die Verglasungen gilt der auf Innenanwendungen beschränkte Anwendungsbereich der TRAV⁴ bzw. der DIN 18008-4⁵.

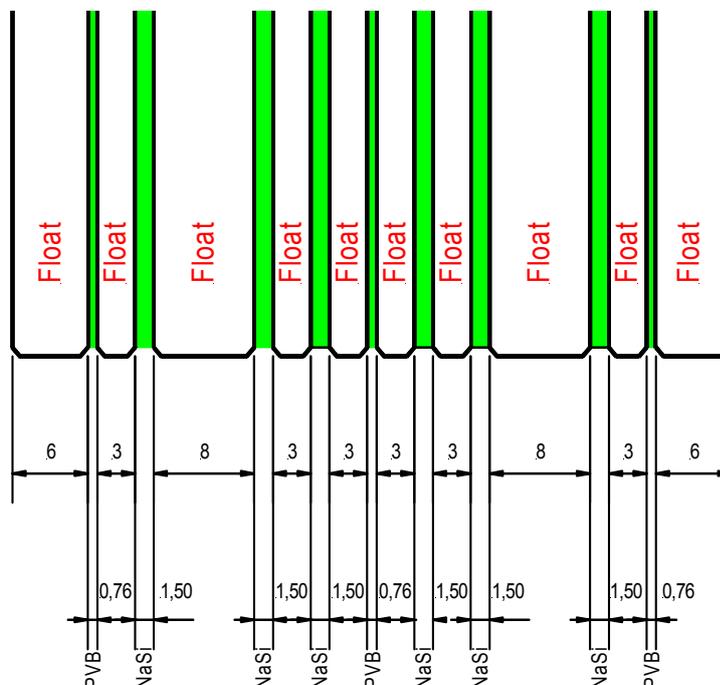
Die Ausführung der absturzsichernden Verglasung ist nicht in Verbindung mit Ausfüllungen nach Abschnitt 1.2.7 und Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 nachgewiesen.

3.2.2 Bestimmungen für die Bauprodukte

Scheiben:

Es dürfen nur Verbundglasscheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" entsprechend Abschnitt 2.1.1.1 in rechteckiger Form mit folgenden Eigenschaften verwendet werden:

- minimale Scheibenbreiten: 850 mm als Mittelscheibe (bei 2-seitig linienförmiger Lagerung an Ober- und Unterkante) bzw. 816 mm als Randscheibe (bei 3-seitig linienförmiger Lagerung)
- maximale Scheibenabmessungen²⁹: 1200 mm x 2600 mm (Breite x Höhe)
- Abb.1: Scheibenaufbau von "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10":



²⁹

Hinweis: Durch den Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen nach Abschnitt 3.2.3 können sich ggf. geringere zulässige Abmessungen ergeben.

Das zur Herstellung von "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" verwendete Floatglas muss den baurechtlichen Bestimmungen entsprechen. Die Scheiben können klar oder in der Masse eingefärbt sein. "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" darf nur auf den Außenseiten nach DIN EN 1096-4³⁰ beschichtet sein.

Die zur Herstellung von "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" verwendete PVB-Folie darf klar oder mattiert sein. Die Dicke beträgt 0,76 mm.

Die Verbundglasscheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen³¹ verwendet wurden.

Rahmen bzw. unmittelbare Glasbefestigung:

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden. Die unmittelbare Glasbefestigung muss Abschnitt 4.2.1.3 entsprechen.

Zusätzlich ist der Rahmen mit Verstärkungslaschen auszuführen. Die Verstärkungslaschen, deren Abstände sowie die Befestigung dieser Laschen am Rahmen muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Detailangaben entsprechen (s. auch Abschnitt 2.1.2.1).

3.2.3 Entwurf und Bemessung

Der Glaseinstand muss an den gelagerten Kanten

- längs der seitlichen und oberen Ränder ≥ 20 mm und
- längs der unteren Ränder ≥ 18 mm

betragen.

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an der Unterkonstruktion muss mit Dübeln entsprechend den Bestimmungen in Abschnitt 2.1.4.1 erfolgen. Der Abstand der Dübel ist Anlage 1 zu entnehmen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen ist für die jeweilige Einbausituation gemäß den TRAV⁴, Abschnitt 5, bzw. DIN 18008-4⁵, Abschnitt 6.1, zu führen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen im Sinne der Kategorien A, C2 und C3 nach TRAV⁴ bzw. DIN 18008-4⁵ wurde für die Verbundglasscheiben "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10" und die in Abschnitt 3.2.2 beschriebene unmittelbare Glashalterung im Rahmen des Zulassungsverfahrens erbracht. Die Ausführung in Verbindung mit einer zusätzlichen Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.3 ist nicht nachgewiesen.

Der Nachweis der Lastein- und -weiterleitung für die nach den Technischen Baubestimmungen anzusetzenden Lasten (TRAV⁴, ETB „Bauteile, die gegen Absturz sichern“³²), ist in jedem Anwendungsfall unter Beachtung der baurechtlichen Bestimmungen zu führen.

3.2.4 Bestimmungen für die Ausführung, Nutzung, Unterhalt und Wartung von absturzsichernden Verglasungen

Soweit zutreffend, gelten die Bestimmungen in den Abschnitten 4 und 5.

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

³⁰ DIN EN 1096-4:2005-01 Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Konformitätsbewertung/Produkt-norm

³¹ Sowohl für die brandschutztechnischen Nachweise wie auch für die Nachweise der Absturzsicherung

³² ETB-Richtlinie ETB-Richtlinie "Bauteile, die gegen Absturz sichern", Ausgabe Juni 1985

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 in den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.3.3, 2.1.4.3, 2.1.5 und 3.2.2 - 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 sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 oder Holzprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 und entsprechend den Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 10 zu verwenden. Zwischen den über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehenden Pfosten sind die horizontal anzuordnenden Randriegel einzusetzen. Die Eck- und T-Verbindungen der Rahmenprofile sind gemäß Abschnitt 2.1.4.3 auszuführen.
- 4.2.1.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 seitlich aneinander gereiht werden, ist zwischen den Pfostenprofilen jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen. Die Pfostenprofile sind unter Verwendung von zweireihig anzuordnenden Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.2 in Abständen ≤ 300 mm miteinander zu verbinden (s. Anlage 8, untere Abb.).
- 4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 sind unter Verwendung von
- Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.3, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 200 mm untereinander, sowie
 - Leim nach Abschnitt 2.1.2.3
- an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 10).
Wahlweise dürfen Rahmenprofile mit nur einseitig anzuordnenden Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 2 bis 4).
- 4.2.1.4 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind unter Verwendung von Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4, in Abständen ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 350 mm untereinander, an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlage 2, untere Abb.).
- 4.2.1.5 Die Rahmenprofile und die Glashalteleisten dürfen an den Sichtseiten mit Bekleidungen nach Abschnitt 2.1.2.5 ausgeführt werden.

4.2.2 Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm hohe Klötzchen aus Holzfaserplatten (HDF) oder aus einem Hartholz abzusetzen (s. Anlagen 2 (untere Abb.) und 3).
- 4.2.2.2 In den seitlichen und oberen Fugen zwischen den Stirnseiten der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 und den Verbundprofilen (im Falzgrund) ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 10).
Zwischen den Stirnseiten der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 und den Rahmenprofilen aus Laubholz (im Falzgrund) sind umlaufend jeweils zwei Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen (s. Anlage 2, untere Abb.).
- 4.2.2.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlagen 2 bis 4 und 6 bis 10).

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1625

Seite 16 von 18 | 20. Mai 2015

4.2.2.4 Die 5 mm bis 7 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 sind mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4 vollständig auszufüllen und zu verschließen. Die Fugen dürfen mit Abdeckungen nach Abschnitt 2.1.3.4 versehen werden (s. Anlage 5, obere Abb.).

In den 5 mm breiten, vertikalen Fugen zwischen den nebeneinander angeordneten Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 sind jeweils zwei durchgehende Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.5 zu verwenden. Die Fugen sind mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.4 zu versiegeln (s. Anlage 5, untere Abb.).

4.2.2.5 Der Glaseinstand der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 in den Rahmenprofilen bzw. den Glashalteleisten muss

- längs aller seitlichen und oberen Ränder ≥ 20 mm und
- längs aller unteren Ränder ≥ 18 mm

betragen (s. Anlagen 2 und 3).

Der Glaseinstand der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 15 mm betragen (s. Anlage 2, untere Abb.).

4.2.2.6 Während der Montage ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Kontakt zwischen Glas und Metall sowie zwischen Glas und anderen harten Baustoffen dauerhaft verhindert ist.

4.2.2.7 Auf die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 dürfen ≤ 250 mm breite und ≤ 30 mm dicke Blindsprossen oder Zierleisten (ein- oder beidseitig) aus Holz aufgeklebt werden. Die Sprossen oder Leisten dürfen in beliebiger Lage angeordnet werden (s. Anlage 8, obere Abb.).

4.2.2.8 Sofern eine zusätzliche Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.3 verwendet wird, muss deren Einbau entsprechend Anlage 8 (untere Abb.) erfolgen.

4.2.3 Einbau der Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.7 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Jede Ausfüllung muss vierseitig umlaufend mit Verbundprofilen bzw. zugehörigen Glashalteleisten eingefasst sein. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 9 erfolgen.

4.2.4 Eckausbildungen

Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, sind diese Ecken gemäß den Anlagen 6 und 7 auszubilden. Es sind jeweils mehrteilige Pfostenprofile zu verwenden, die unter Verwendung von zweireihig anzuordnenden Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.4.4 in Abständen ≤ 400 mm miteinander zu verbinden sind. Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Die Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen ist außerdem nur unter Berücksichtigung folgender Bestimmungen zulässig:

Es sind

- Verbundglasscheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 und
- Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

zu verwenden.

4.2.5 Ausführung in Verbindung mit der Brandschutzverglasung "HOBA 2 - F 90"

Sofern die Brandschutzverglasung seitlich an die Brandschutzverglasung "HOBA 2 - F 90" nach Abschnitt 1.2.9 angeschlossen wird, muss die Ausführung entsprechend Anlage 4 oder sinngemäß Abschnitt 4.2.1.2 und entsprechend Anlage 8 (untere Abb.) erfolgen. Für die Pfosten sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Angrenzende Bauteile

Die Brandschutzverglasung ist in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³³ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³⁴ bzw. - 2³⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN 105-100³⁶ bzw. DIN V 106³⁷ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1³⁸ oder DIN EN 1992-1-1³⁹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁰ (die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³⁸, Tabelle 3 oder DIN EN 1992-1-1³⁹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁰, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.)

einzubauen oder an

- ≤ 2900 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4¹⁷, Tab. 48 oder Tab. 49, von mindestens 10 cm (bei Stahlunterkonstruktion) bzw. 13 cm (bei Holzunterkonstruktion) Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss und nur bei Verwendung von werkseitig vorgefertigten Verbundprofilen nach Abschnitt 2.2.1.2 -

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

4.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von ein- bzw. zweireihig anzuordnenden Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm (seitliche Ränder) bzw. ≤ 400 mm (obere und untere Ränder) untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 2, 3 und 10, untere Abb.).

4.3.3 Seitlicher Anschluss an eine Trennwand

4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahl- oder Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4¹⁷, Tab. 48 oder Tab. 49, muss entsprechend Anlage 10 (obere Abb.) ausgeführt werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung (Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2) sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von zweireihig anzuordnenden Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, zu befestigen.

4.3.3.2 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahl- oder Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei ≥ 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A2¹⁶ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁷) Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180⁴¹ beplankt sein

33	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
34	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
35	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
36	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
37	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
38	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
39	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
40	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
41	DIN 18180:2007-01	Gipsplatten - Arten und Anforderungen

muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 4.3.1 entsprechen.

4.3.4 Absturzsicherung

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung als absturzsichernde Verglasung gemäß Abschnitt 1.2.10 sind zusätzlich die Festlegungen nach Abschnitt 3.2 einzuhalten.

4.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁰ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Die vorgenannten Fugen dürfen abschließend mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 versiegelt bzw. mit anderen mindestens normalentflammbaren¹⁰ Baustoffen abgedeckt werden (s. Anlagen 2, 3 und 10).

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

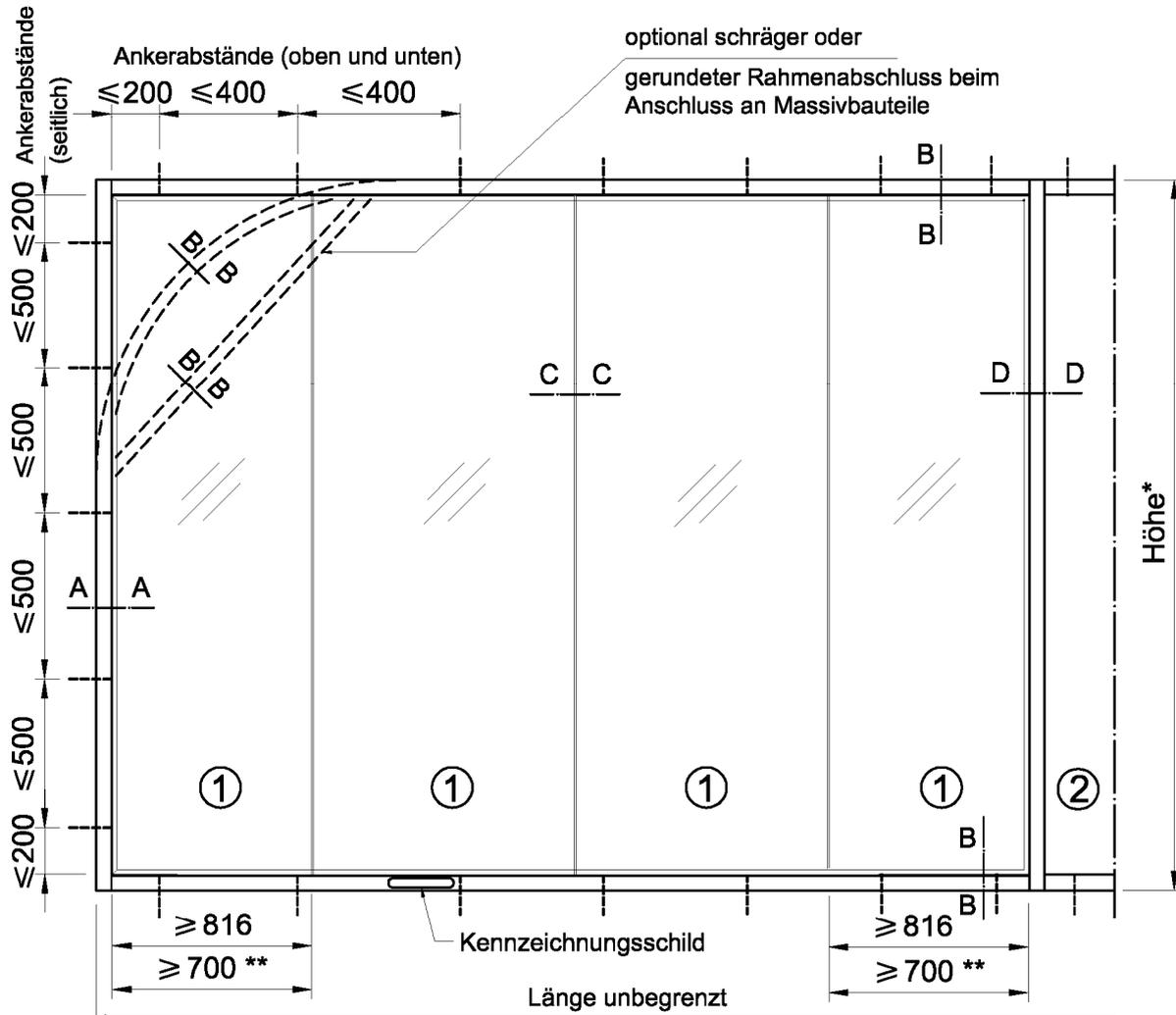
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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



** bei Verwendung von "Promat-SYSTEMGLAS F1-90"

- ① Verbundglasscheiben:
 "Promat- SYSTEMGLAS 90/43 Typ " nach den Anlagen 14 bis 17 mit den max.zul.Abmessungen
 1200 mm (Breite) x 2600 mm (Höhe), * ≤ 2740
- Wahlweise "Promat-SYSTEMGLAS 90" nach Anlage 13 mit den max. zul. Abmessungen 1400(B) x 2700(H),
 * ≤ 2840
- Wahlweise "Promat-SYSTEMGLAS F1-90" nach Anlage 18 mit den max. zul. Abmessungen 1500(B) x 3500(H),
 * ≤ 3570
- ② wahlweise in einzelnen Teilflächen vierseitig gelagerte Ausfüllungen nach Anlage 9 mit den
 max. zul. Abmessungen 1200(B) x 2300(H), * ≤ 2430

Bei Anwendung als absturzsichernde Verglasung: Abschnitt 3.2 beachten

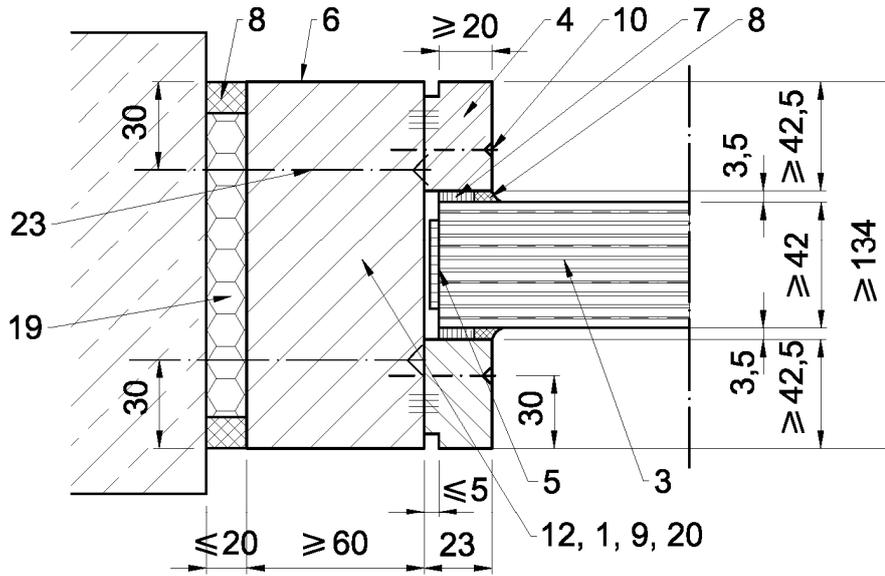
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

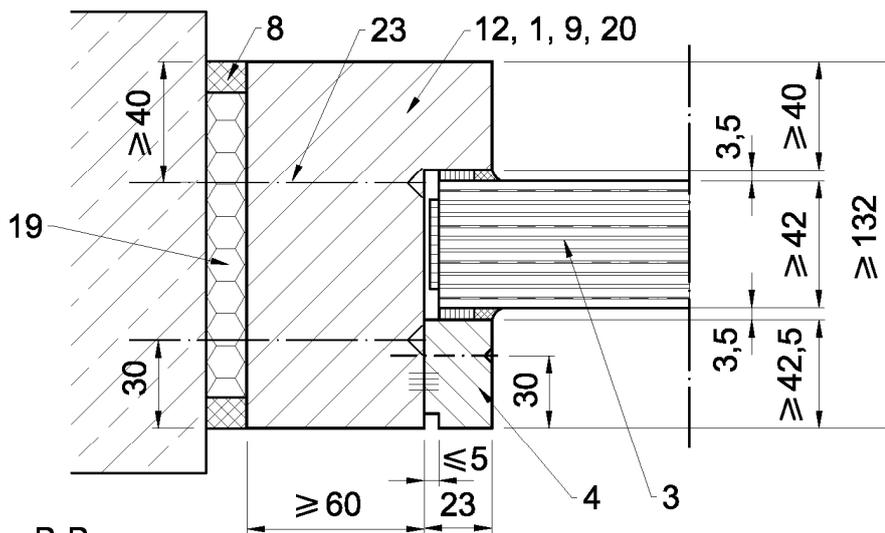
Anlage 1

Ansicht

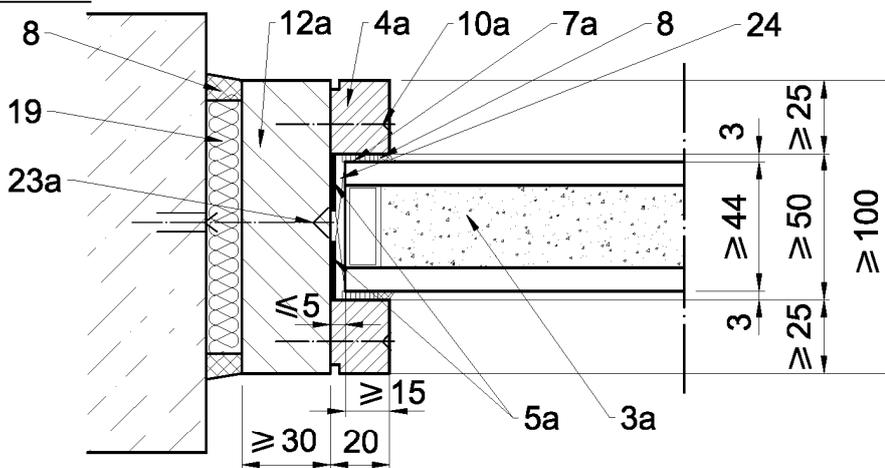
A-A



A-A



A-A bzw. B-B

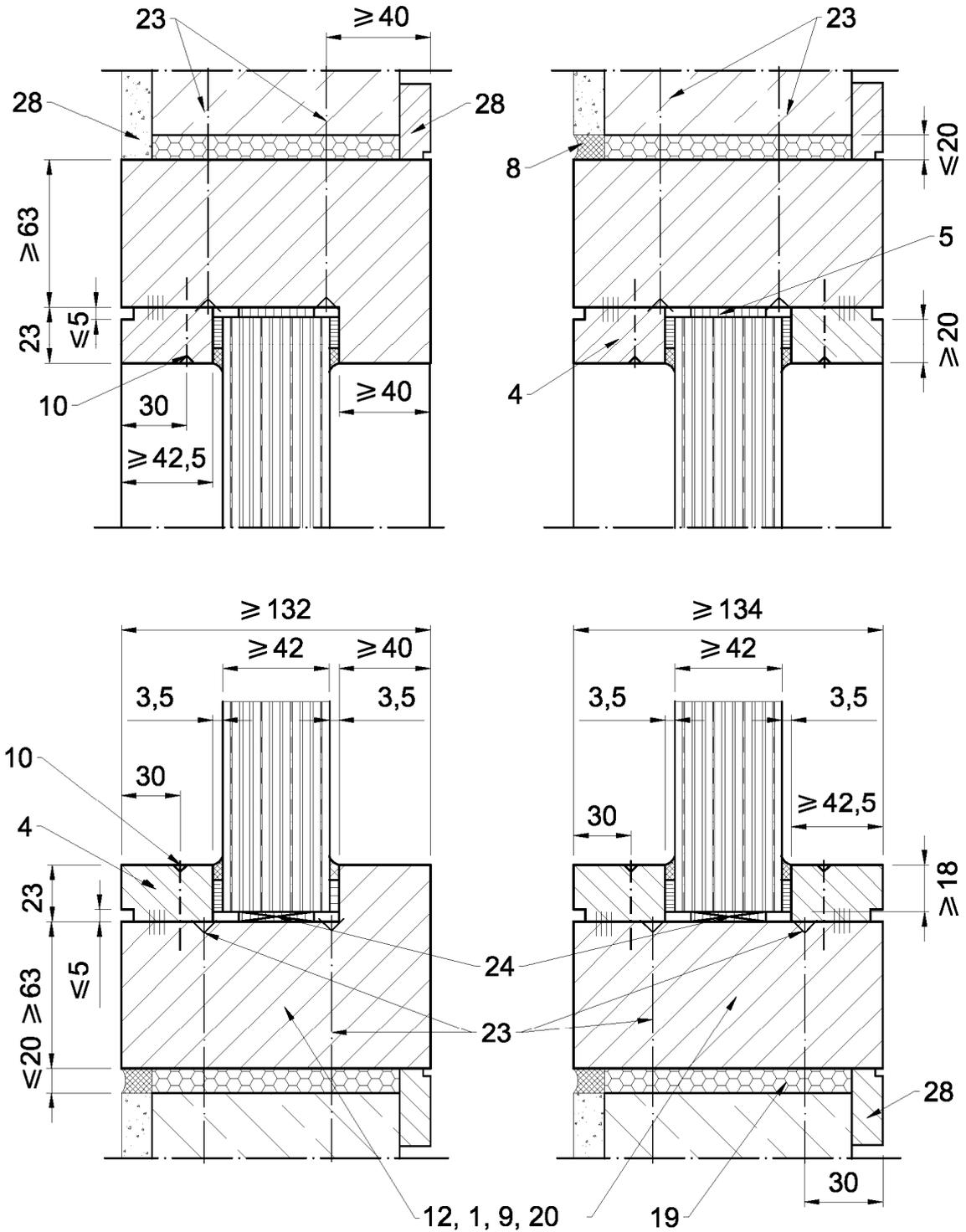


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 2

Schnitt A-A, B-B

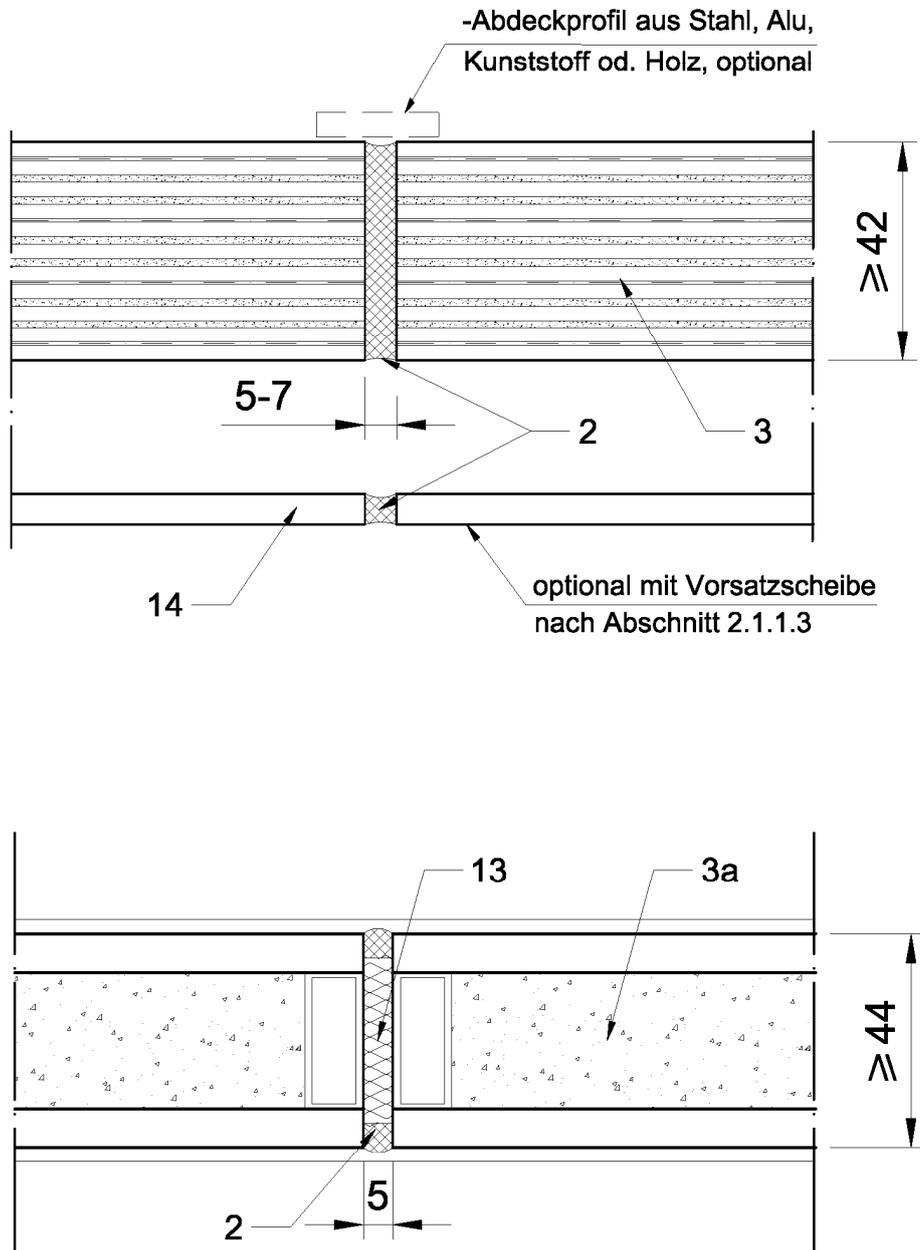


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 3

Schnitt B-B

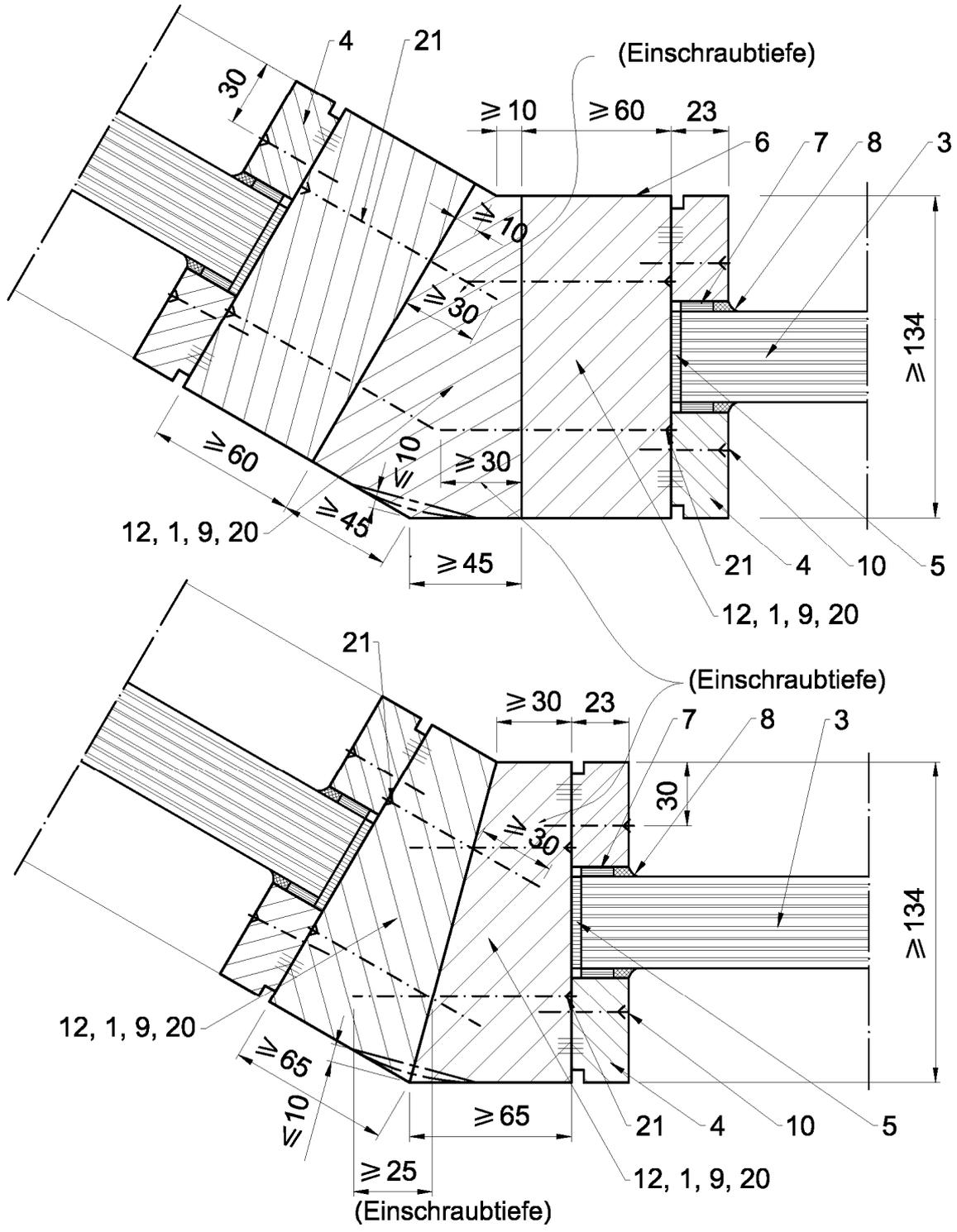


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

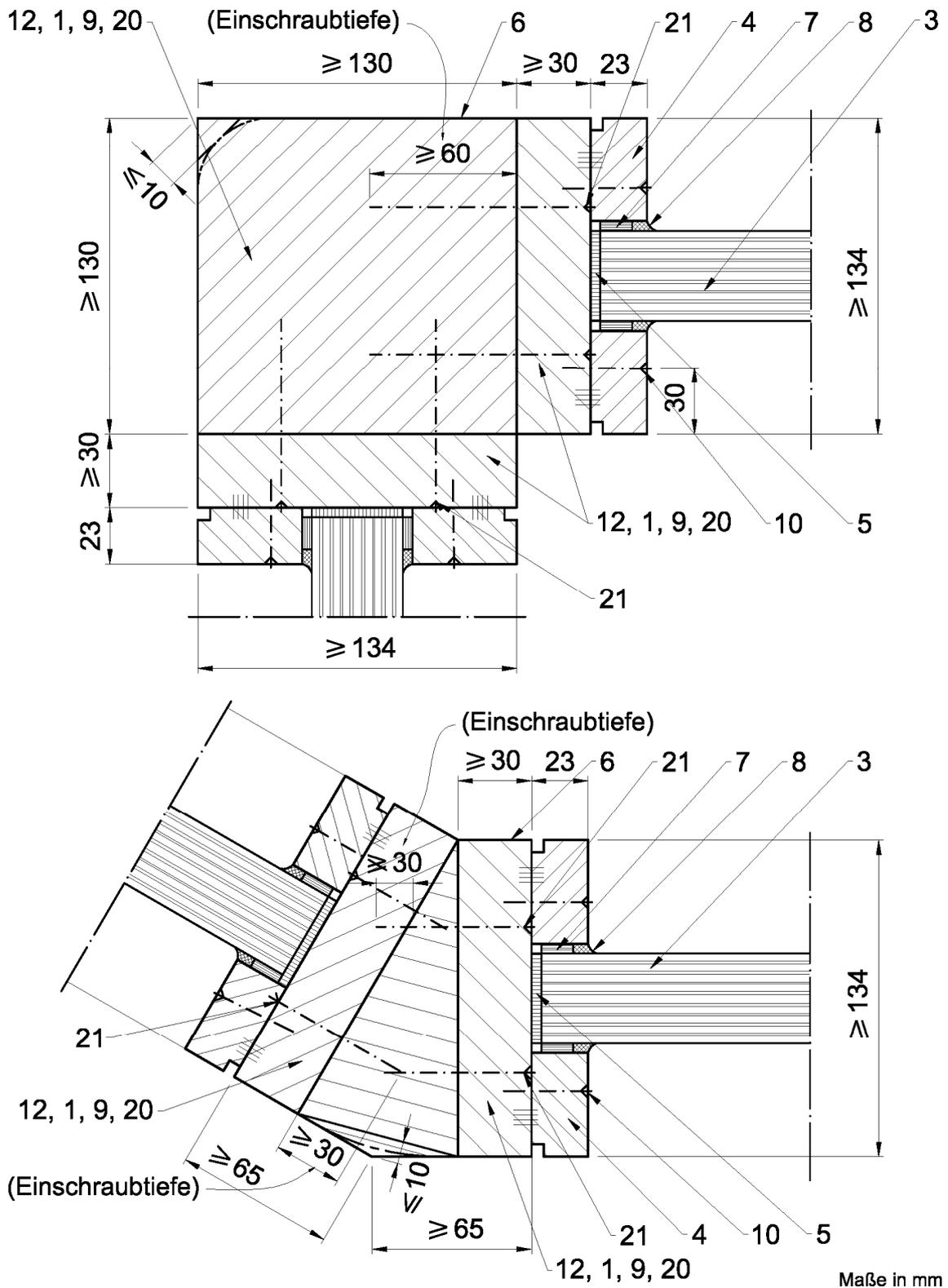
Anlage 5

Schnitt C-C



elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-1625

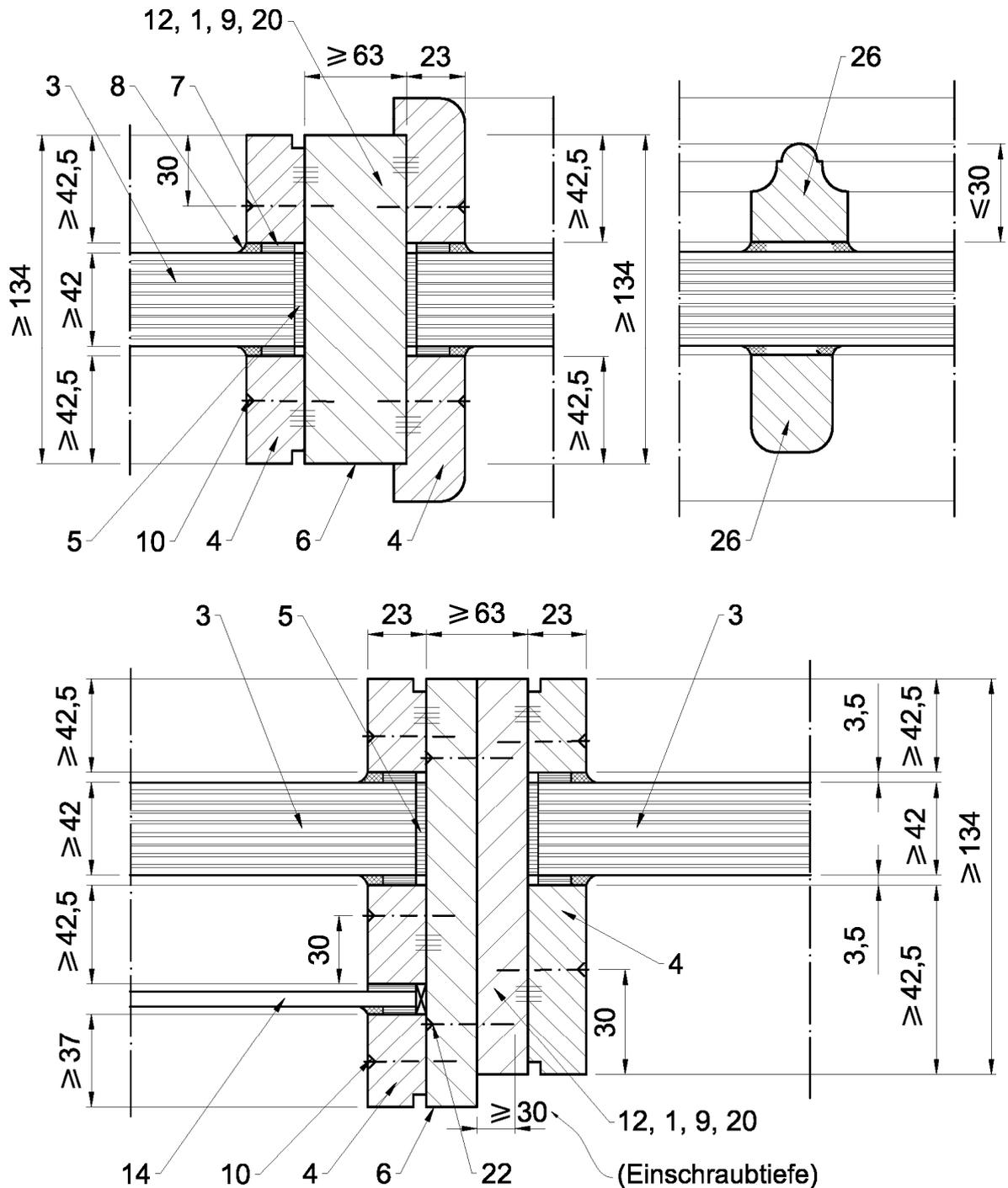
<p>Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 6</p>
<p>Eckausbildung >90° <180°, Schnitt A-A</p>	



Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 7

Eckausbildung $\geq 90^\circ < 180^\circ$, Schnitt A-A (Variante)

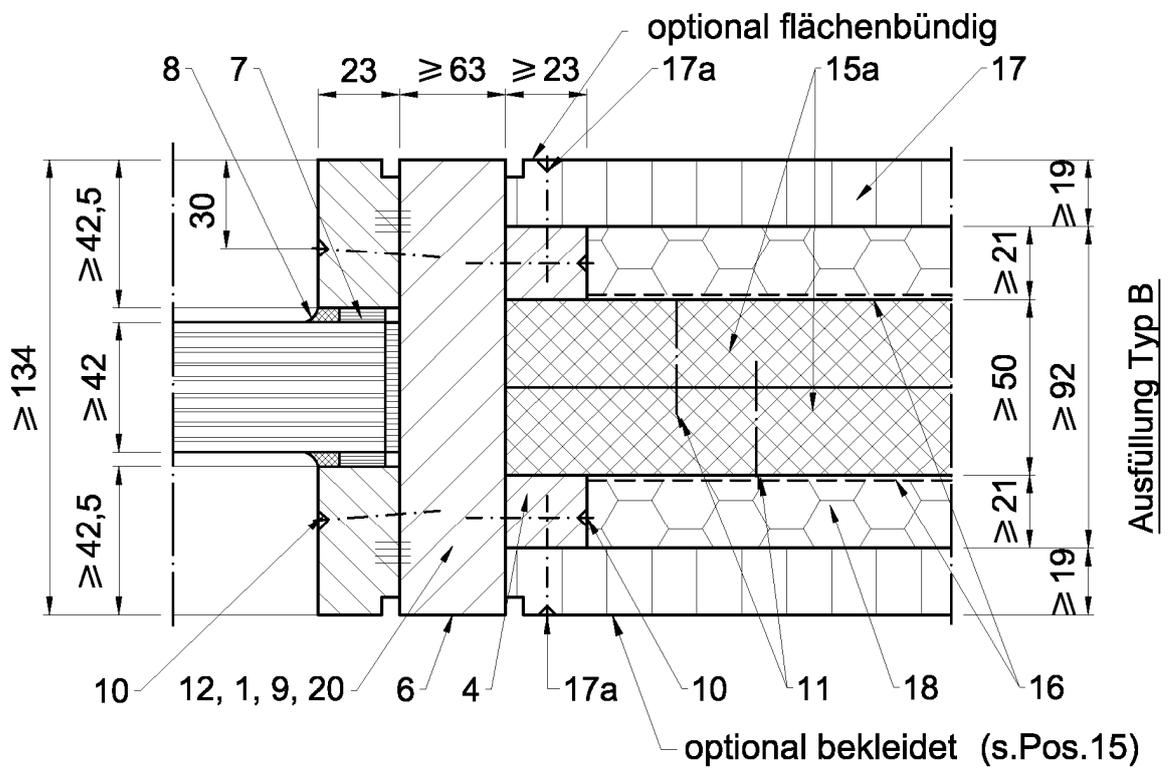
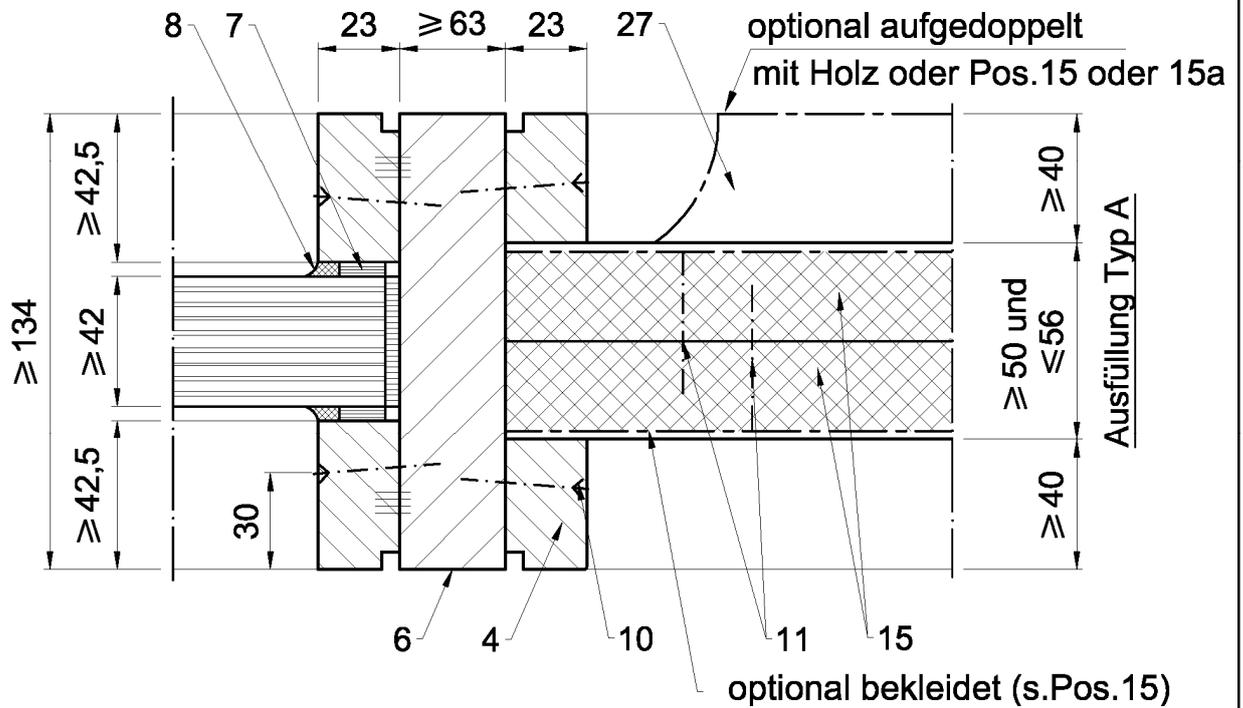


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 8

Elementübergang/Scheibeneinbau, Schnitt A-A



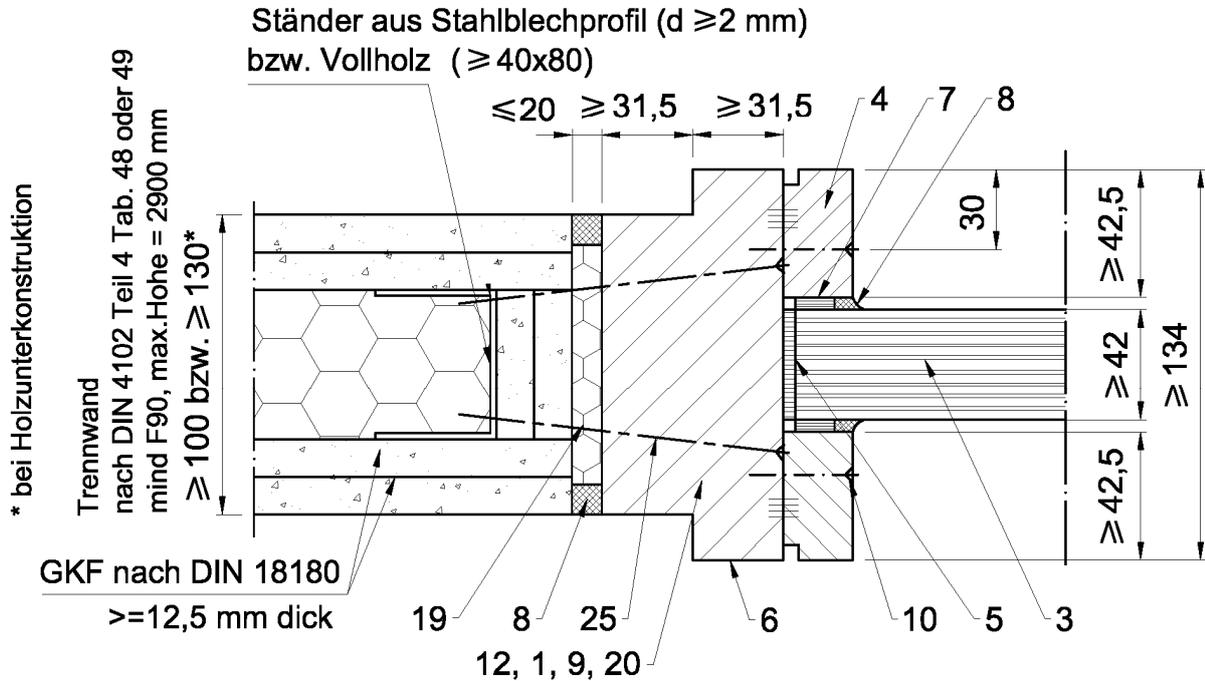
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

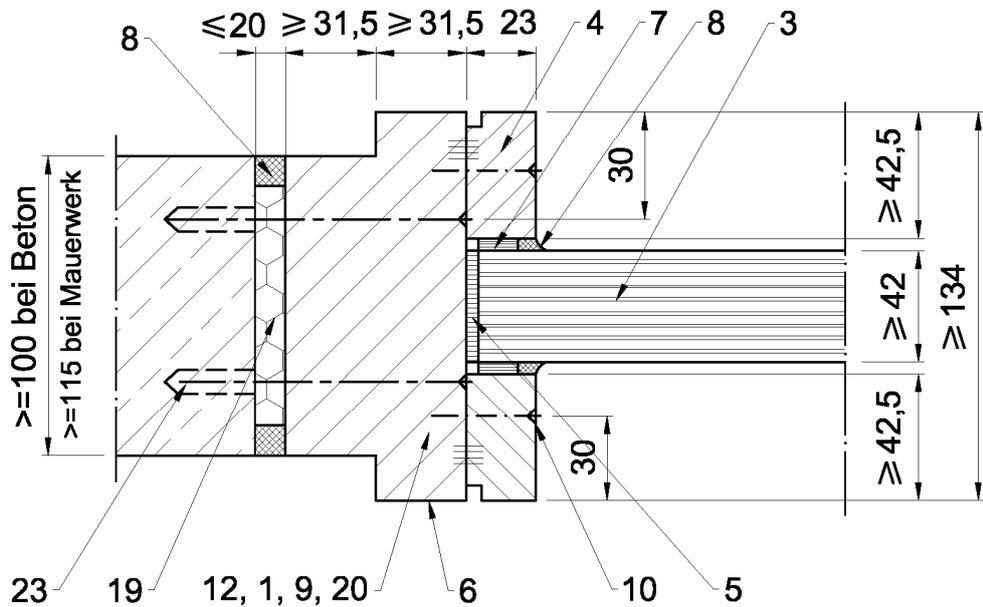
Anlage 9

Einbau von Ausfüllungen, Schnitt D-D

Schnitt A-A, Variante



**Schnitt A-A bzw.
 Schnitt B-B, Variante**

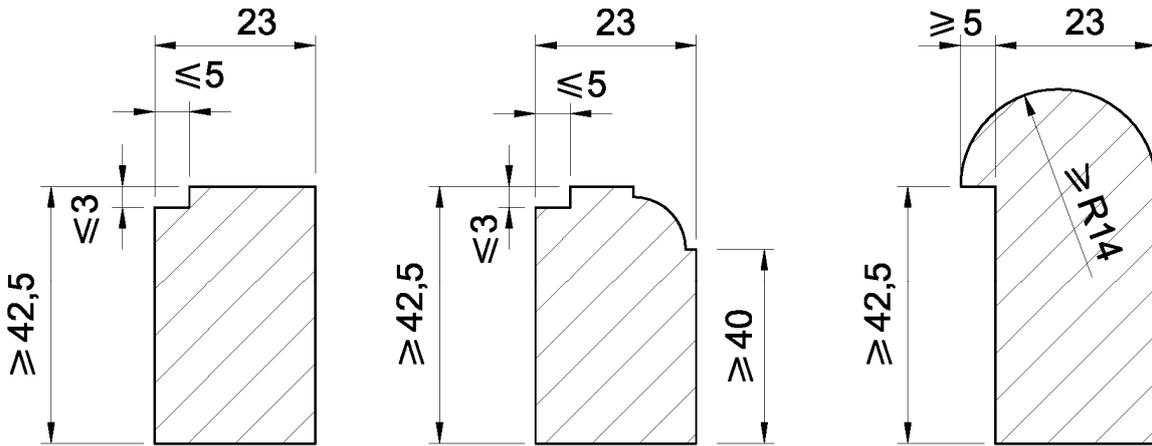


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

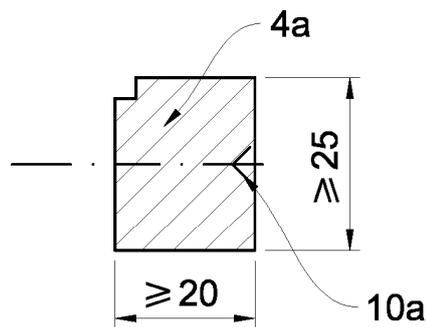
Anlage 10

Anschlussvarianten an Wände und Decken



Weitere Formen sind möglich, sofern die obigen Mindestabmessungen eingehalten werden.

Glashalteleiste bei Einbau von "Promat-SYSTEMGLAS F1-90"



Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Anlage 11

Profile der Glashalteleisten

- 1 Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt; zugehörig zu Pos.12
- 2 PROMAT- SYSTEMGLAS-Silikon[⊕]
- 3 Promat- SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1, 2, 5, 10 oder Promat-SYSTEMGLAS 90
- 3a Promat-SYSTEMGLAS F1-90
- 4 Glashalteleiste[⊕] am Rahmenprofil angeleimt[⊕]
- 4a Glashalteleiste aus Laubholz, nach DIN EN 14081-1 in Verbindung mit DIN 20000-5 Rohdichte $\geq 710 \text{ kg/m}^3$
- 5 PROMASEAL-PL, d = 2,4 mm, b = 30 mm (seitlich und oben)
- 5a PROMASEAL-LW, d = 1,8 mm, b = 20 mm (umlaufend 2 Streifen nebeneinander)
- 6 Bekleidung : Schichtpressstoff, Furnier, Hartfaser, Aluminium, Kunststoff, Metalle
- 7 Vorlegeband[⊕], 12 x 4 mm
- 7a Vorlegeband[⊕], 12 x 3 mm
- 8 Silikon - Dichtstoff (mind. Baustoffklasse DIN 4102-B2)
- 9 Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt; zugehörig zu Pos.12
- 10 Holzschraube 4,5x ≥ 80 mm, vorgebohrt, Abstand ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 200 mm untereinander.
- 10a Holzschraube 3,5x 40 mm, vorgebohrt, Abstand ≤ 100 mm vom Rand und ≤ 350 mm untereinander.
- 11 Klammern 44/11,2/1,53; Abstand ≤ 300 mm
- 12 Rahmenprofil[⊕]
- 12a Rahmenprofil aus Laubholz nach DIN EN 14081-1 in Verbindung mit DIN 20000-5, Rohdichte $\geq 710 \text{ kg/m}^3$
- 13 PROMAGLAF-A, $\geq 44 \times 3$, jeweils 2 Streifen
- 14 Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.3
- 15 PROMATECT-L, d ≥ 25 mm (optional bekleidet: Schichtpressstoff, Furnier, Hartfaser, Aluminium, Kunststoff, Metalle, jeweils ≤ 3 mm dick.)
- 15a PROMATECT-H, d ≥ 25 mm
- 16 Promat-Kleber K84
- 17 Spanplatte P4 nach DIN EN 312 (optional bekleidet: Furnier, Schichtpressstoff 0,6-1,5 mm, Hartfaser, Aluminium, Kunststoff, Metalle, jeweils ≤ 3 mm dick)
- 17a Holzschraube 4,0 x 40 mm, Abstand ≤ 400 mm, versetzte Anordnung zu Pos.10
- 18 Mineralwolle, d = 30 mm, Rohdichte $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0)
- 19 Nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0) Mineralwolle zum Ausstopfen, $T_s > 1000^\circ\text{C}$
- 20 Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt; zugehörig zu Pos.12
- 21 Holzschraube 5,0 Abstand ≤ 400 mm
- 22 Holzschraube 5,0 Abstand ≤ 300 mm
- 23 Geeignete Befestigungsmittel, z.B. Zugelassener Dübel mit Schraube, Abstände gemäß Anlage 1
- 23a Geeignete Befestigungsmittel, z.B. Zugelassener Dübel mit Schraube, Abstände gemäß Anlage 1
- 24 Verklotzung: Holzfaserplattenstreifen (HDF) oder Hartholz, ca.5 mm dick
- 25 Holzschraube 6x120 mm, Abstand ≤ 500 mm
- 26 Blindsprosse, Zierleiste aus Holz, aufgeklebt
- 27 Aufdoppelung wahlweise in Massivholz oder Pos. 15 oder Pos.15a
- 28 Abdeckung, wahlweise Putz, Gipskarton, Metall, Holz

⊕ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

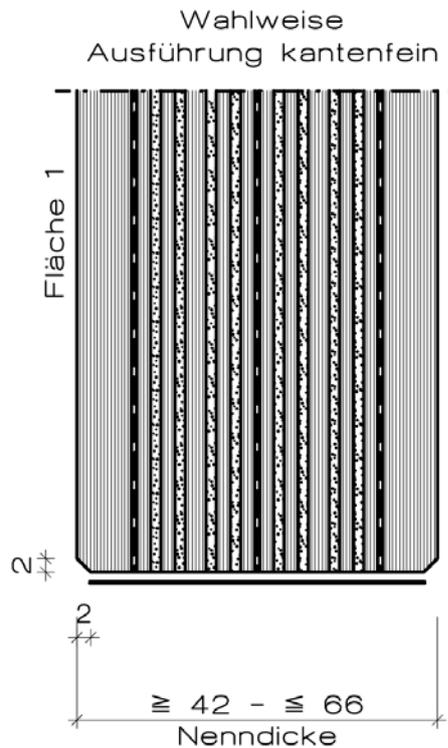
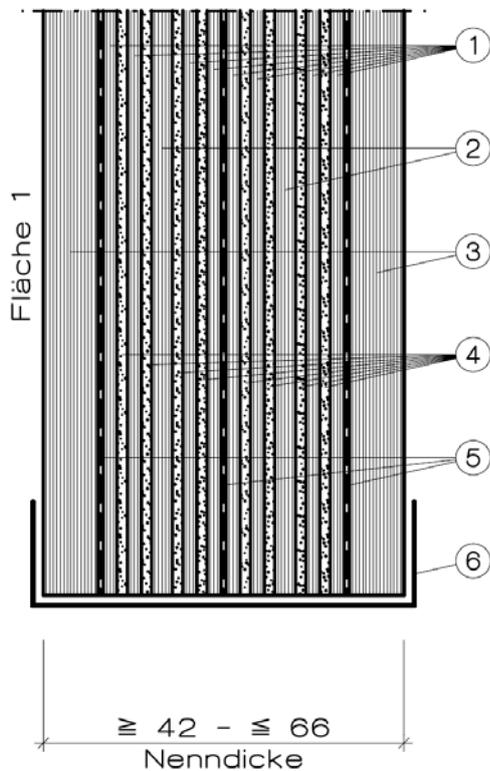
Maße in mm

**Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Anlage 12

Positionsliste

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 2 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, $\cong 3$ mm bis $\cong 15$ mm dick
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, $\cong 4$ mm bis $\cong 15$ mm dick
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, $\cong 4$ mm bis $\cong 15$ mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\cong 0,38$ mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

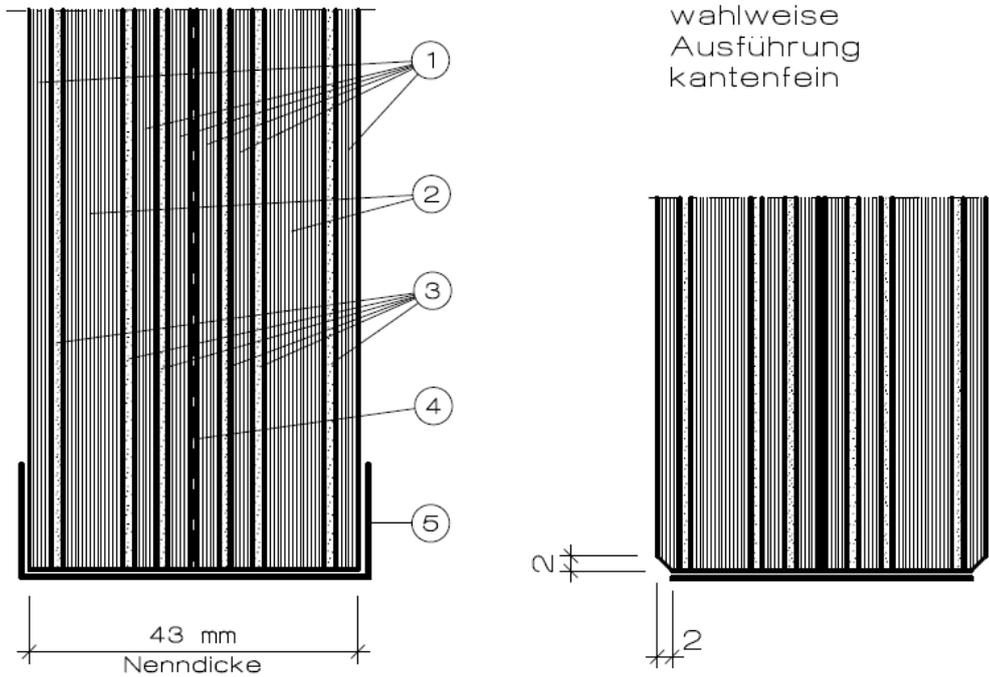
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90"

Anlage 13

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 8 mm dick, mögliche Tönungen: grau, grün, bronze Typ 1-0
Typ 1-1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick;
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, ≤ 0,38 mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

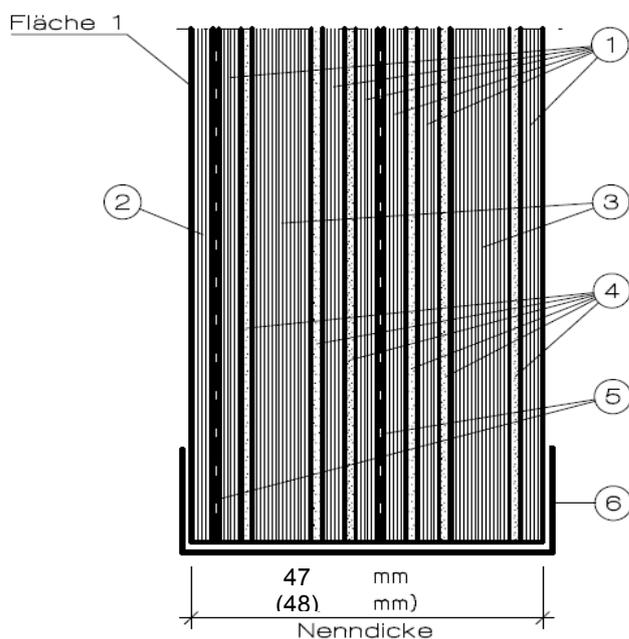
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

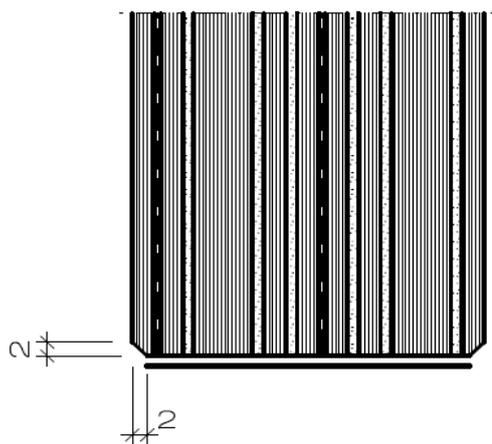
Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 1"

Anlage 14

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2"



wahlweise
 Ausführung
 kantenfein



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② wie ① bei Typ 2-0
 oder bei Typ 2-5
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt,
 ca. 4 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
 oder bei Typ 2-2
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert,
 ca. 4 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung
 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder bei Typ 2-3
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

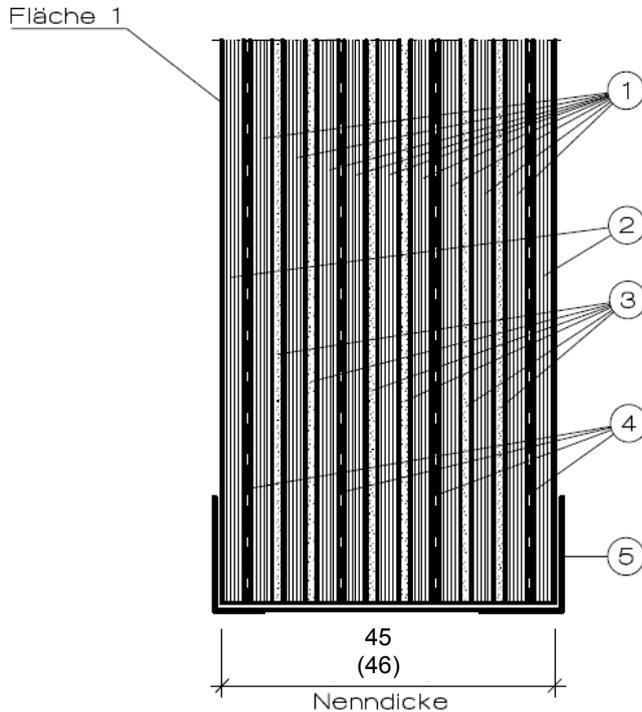
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

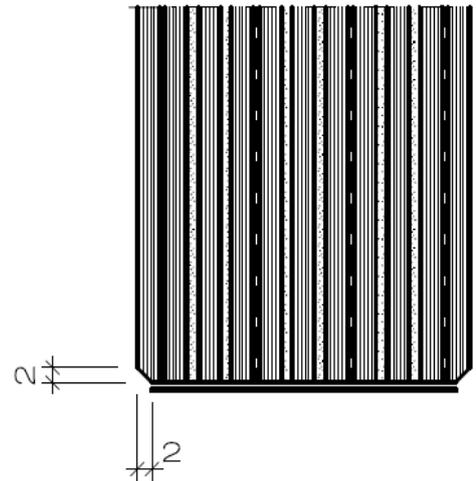
Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 2"

Anlage 15

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5"



wahlweise
Ausführung
kantenfein



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② wie ① bei Typ 5-0
 oder Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, bei Typ 5-1
 ca. 4 mm dick, in grau, grün, bronze
 oder Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, bei Typ 5-2
 ca. 4 mm dick
 oder Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, bei Typ 5-5
 ca. 4 mm dick, ggf. mit Beschichtung oder Ätzung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick;
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, ≤ 0,38 mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

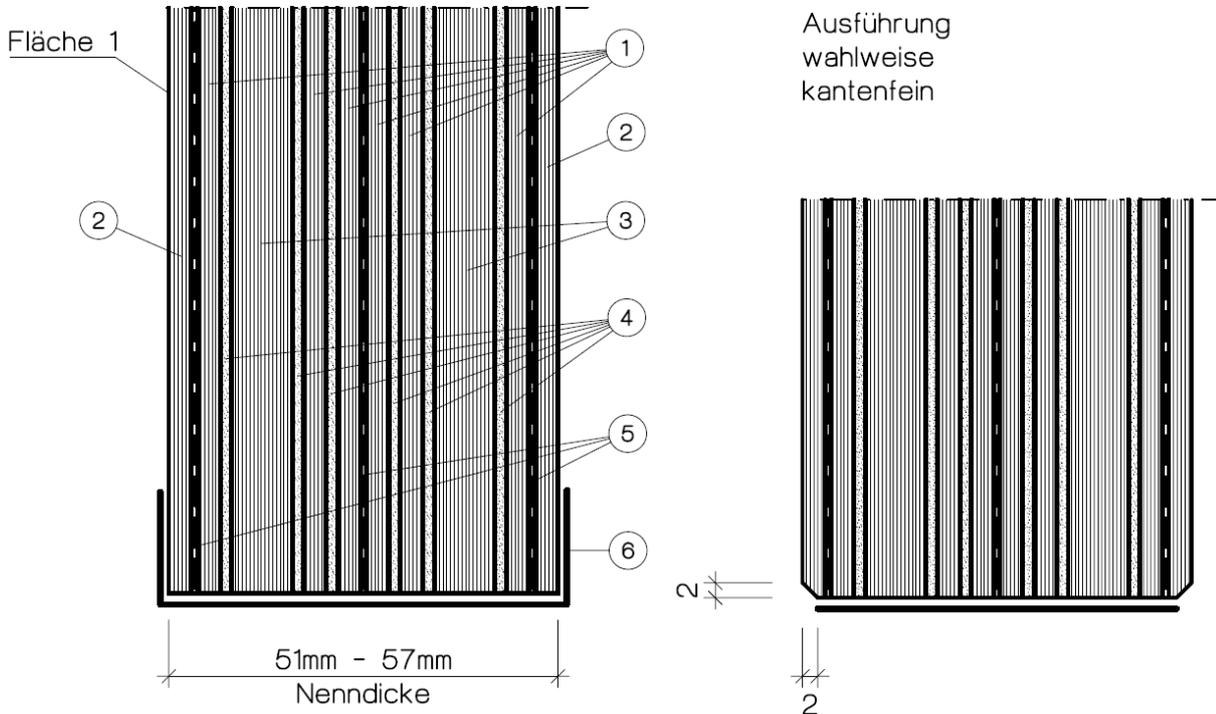
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 5"

Anlage 16

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② wie ① jedoch bis ≤ 6 mm dick (Scheibenaufbau stets symmetrisch) bei Typ 10-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, ca. 4 mm dick, ggf. mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 10-5
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 10-2
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick;
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 10-3
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick;
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

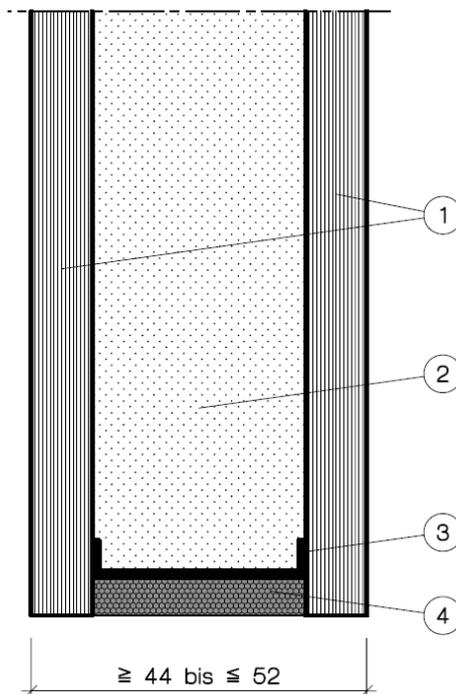
Alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS 90/43, Typ 10"

Anlage 17

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS F1-90"



- ① $\geq 8,0$ mm dickes, thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2 aus Float- oder Ornamentglas, jeweils nach DIN EN 572-9
oder
 $\geq 8,0$ mm dickes, heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas nach DIN EN 572-9

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

- ② ≥ 28 mm dicke, farbneutrale Brandschutzschicht
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)
- ③ Abstandshalter
 (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)
- ④ Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Promat-SYSTEMGLAS F1-90"

Anlage 18

Muster für eine
 Übereinstimmungsbestätigung

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

.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....

- Datum des Einbaus:

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

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

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

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1625

Brandschutzverglasung "HOBA 9 Systemglaswand F90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 19
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	