Deutsches Institut für Bautechnik

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 03.04.2023

Geschäftszeichen: III 35.1-1.19.14-89/21

Nummer:
Z-19.14-2640

Geltungsdauer
vom: **3. April 2023**
bis: **3. April 2028**

Antragsteller:
Pyroguard UK Ltd
Millfield Lane
Haydock, Merseyside WA11 9GA
GROSSBRITANNIEN

Gegenstand dieses Bescheides:
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "Pyroguard Ganzglaswand F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und 23 Anlagen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.

5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "Pyroguard Ganzglaswand F30" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13[1].

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- für den Rahmen: Stahl-Verbund- oder Holzprofile
- für die Verglasung:
  - Scheiben
  - Scheibenauflager
  - Scheibendichtungen
  - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel
- Fugenmaterialien

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung 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 90°) in/an

- Massivwände bzw. -decken oder
- mit nichtbrennbaren[2] Bauplatten bekleidete Stahl- oder Holzstützen bzw. -träger, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend[2] sein.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3380 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2 entstehen.

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

[2] Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2021/1, s. www.dibt.de

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Abschnitts 2.3.2.3.1 auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel 90° beträgt und die Ausführung gemäß Abschnitt 2.3.2.3.1 erfolgt.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf

- nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
- nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen und Rahmenverbindungen

2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahl-Verbundprofile der Serie "forster fuego light 30" des Unternehmens Forster Profilsysteme AG, Arbon (CH), mit der Artikel-Nummer 735.850 entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2316 und mit den Abmessungen gemäß Anlage 3 zu verwenden.

Wahlweise dürfen Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1[3] in Verbindung mit DIN 20000-5[4], charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 573$ kg/m^3, verwendet werden.

Mindestabmessungen: 43 mm (Ansichtsbreite) x 97 mm

2.1.1.2 Rahmenverbindungen

Die Verbindungen der Rahmenprofile aus Holz in den Rahmenecken müssen ggf. unter Verwendung von folgenden Bauprodukten ausgeführt werden:

- geeigneter Kleber (Leim) auf Basis von Polyvinylacetat (PVAC) nach DIN EN 923[5], mindestens der Beanspruchungsgruppe D3 nach DIN EN 204[6], sowie
- mindestens zwei Dübel Ø ≥ 6 mm, aus Laubholz nach DIN EN 14081-1[3] in Verbindung mit DIN 20000-5[4], und mindestens 1 Stahlschraube Ø ≥ 5 mm x 80 mm.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise die mindestens normalentflammbaren[2] Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449[7] des Unternehmens Pyroguard UK Limited, Haydock (GB), entsprechend Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße, Breite x Höhe [mm]	gemäß Anlage
"Pyroguard T-EI30/24-2" SWS	1300 x 2898	20
"Pyroguard T-EI30/32-2" SWS	1500 x 3270	21
"Pyroguard T-EI30/24-2" VF SWS	1300 x 2898	22
"Pyroguard T-EI30/32-2" VF SWS	1500 x 3270	23

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

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

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

[6] DIN EN 204:2016-11 Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen

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

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

2.1.2.2 Scheibenauflager

Es sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus

- Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081-1[3] in Verbindung mit DIN 20000-5[4], charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 600$ kg/m³), mit den Abmessungen ≥ 48 mm x 24 mm, oder
- Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019, mit den Abmessungen ≥ 80 mm x 32 mm,

zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 seitliche Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten

Es sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 20 mm breite und 5 mm dicke Streifen des im Brandfall aufschäumenden Baustoffs vom Typ "Kerafix Flexlit" mit der Leistungserklärung Le/DoP Nr. 001/02/2012 vom 03.12.2020, jedoch nur bei Verwendung der Stahl-Verbundprofile, oder
- 3 mm dicke und 20 mm breite, normalentflammbare[2] Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, jedoch nur bei Verwendung der Rahmenprofile aus Holz.

Für die abschließende Versiegelung der Fugen ist bei Verwendung des Baustoffs vom Typ "Kerafix Flexlit" der normalentflammbare[2] Fugendichtstoff "Kerafix Brandschutzsilikon" gemäß DIN EN 15651-2[8] zu verwenden.

2.1.2.3.2 Fugen an den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund)

Es sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 25 mm breite und 2 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "Palstop P Brandschutzplatte" entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.11-614, jedoch nur bei Verwendung der Stahl-Verbundprofile, oder
- 2 mm dicke und 20 mm breite Streifen des normalentflammbaren[2] im Brandfall aufschäumenden Baustoffs vom Typ "Kerafix Flexpan 200" mit einer Selbstklebeeinrichtung, mit der Leistungserklärung Le/DoP Nr. 002/02/2012 vom 2.12.2020, jedoch nur bei Verwendung der Rahmenprofile aus Holz.

2.1.2.3.3 vertikale Fugen zwischen nebeneinander anzuordnenden Scheiben

Es sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 2 mm dicke und 20 mm bzw. 25 mm breite Streifen des im Brandfall aufschäumenden Bauprodukts vom Typ "Palusol 100" mit der Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-0548 vom 25.11.2016,

sowie für die abschließende Versiegelung der Fugen wahlweise

- Dichtstoff vom Typ "DOWSIL 895" mit der Leistungserklärung Nr. SNF_DOP_001 vom 01.11.2017 oder der
- spezielle Fugendichtstoff vom Typ "DOWSIL 121",

jeweils des Unternehmens Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH, Wiesbaden.

2.1.2.3.4 vertikale Fugen zwischen nebeneinander über Eck anzuordnenden Scheiben

Es sind folgende Bauprodukte zu verwenden:

- 2 mm dicke und 20 mm breite Streifen des im Brandfall aufschäumenden Bauprodukts vom Typ "Palusol 100" mit der Leistungserklärung Nr. 0761-CPR0548 vom 25.11.2016 und
- der vorgenannte Fugendichtstoff vom Typ "DOWSIL 121".

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

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

2.1.2.4 Glashalteleisten

Bei Verwendung der Stahl-Verbundprofile sind als Glashalteleisten die speziellen offenen Stahlprofile (sog. Klipsleisten) aus ≥ 1,25 mm dickem Blech mit den Artikel-Nummern 901.226 und 901.227, in Verbindung mit speziellen Schrauben (sog. Klemmknöpfen) mit der Artikel-Nummer 906.577, jeweils gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2316 und entsprechend Anlage 3, zu verwenden.

Bei Verwendung der Rahmenprofile aus Holz gem. Abschnitt 2.1.1.1 sind für die Glashalteleisten Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081-1[3] in Verbindung mit DIN 20000-5[4], charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 573$ kg/m^3, mit Ansichtsbreiten ≥ 20 mm und Profiltiefen ≥ 33 mm, in Verbindung mit Stahlschrauben ∅ ≥ 4 mm x 50 mm, zu verwenden.

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel und Stahlschrauben Ø ≥ 4,9 mm nachgewiesen.

Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich

- ≥ 2,0 mm bzw. ≥ 3,0 mm dicke Stahllaschen oder -profile in Verbindung mit
- Stahlschrauben ø ≥ 4,0 mm

zu verwenden, wobei die Bleche mindestens der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer 1.0038) nach DIN EN 10025-2[9] entsprechen müssen.

2.1.3.2 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.4 Fugenmaterialien für Anschlussfugen

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare[2] Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare[2] Mineralwolle[10] nach DIN EN 13162[11].

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

- Putz oder andere nichtbrennbare[2] Baustoffe bzw.
- Deckleisten aus mindestens normalentflammbaren[2] Baustoffen bzw.
- ein mindestens normalentflammbarer[2] Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-1[12]

verwendet werden.

2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Oberflächenbekleidungen

Wahlweise dürfen die Rahmenprofile oder Glashalteleisten mit einer zusätzlichen Beschichtung aus folgenden mindestens normalentflammbaren[2] Bauprodukten versehen werden

- ≤ 1,3 mm dicke Beschichtungen aus Schichtpressstoffplatten nach DIN EN 438-3[13] oder
- ≤ 1 mm dicke Furniere.

9	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
10	Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C	
11	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
12	DIN EN 15651-1:2012-12:	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente
13	DIN EN 438-3:2016-06	Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 3: Klassifizierung und Spezifikationen für Platten mit einer Dicke kleiner als 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

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

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

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

2.2.2 Einwirkungen

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

2.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1[14] (Durchbiegungsbegrenzung ≤ H/200, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen. Abweichend von DIN 4103-1[14]

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1[15] und DIN EN 1991-1-1/NA[16] und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4[17] und DIN EN 1991-1-4/NA[18] zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4[19] mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4[19]) erfolgen.

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1/-2[20] für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

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

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

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1/-2[20] zu beachten.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Der Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss gemäß den Technischen Baubestimmungen erfolgen.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
  - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
  - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen,

errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

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

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Stahl-Verbundprofilen gemäß Abschnitt 2.1.1.1 auszuführen (s. Anlagen 1, 3 und 4). Die Verbindung der Stahl-Verbundprofile erfolgt durch Schweißen.

Wahlweise dürfen Vollholzprofilen gemäß Abschnitt 2.1.1.1 ausgeführt werden (s. Anlagen 2, 5 und 6). Die Profile sind durch Verbindungsmittel nach Abschnitt 2.1.1.2 miteinander zu verbinden (s. Anlage 11) oder mittels einer Zapfenverbindung mit dem Leim nach Abschnitt 2.1.1.2 auszuführen.

2.3.2.2 Verglasung

Die Scheiben sind am unteren Rand jeweils auf zwei Klötze nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen.

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind umlaufend Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.2.3.1 anzuordnen. Bei Verwendung von Stahl-Verbundprofilen sind die im Brandfall aufschäumenden Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 zu verwenden. Abschließend dürfen diese Fugen wahlweise mit dem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.1 versiegelt werden (s. Anlagen 7und 8).

An den Stirnseiten der Scheiben, im Falzgrund, sind in Abhängigkeit vom verwendeten Rahmenmaterial die im Brandfall aufschäumenden Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.2 anzuordnen (s. Anlagen 3 bis 10).

Sofern zwei Scheiben seitlich nebeneinander mit einer sogenannten Stoßfuge ausgeführt werden, ist in den Stoßfugen auf jeder Glaskante ein Streifen des im Brandfall aufschäumenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.3.3 mit einer Breite in Abhängigkeit von der Scheibendicke anzuordnen (s. Anlagen 7 bis 10). Die Fuge ist abschließend mit einem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.3 zu versiegeln.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Bei Verwendung von Stahl-Verbundrahmen sind als Glashalteleisten die speziellen Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 75 mm vom Rand und ≤ 200 mm untereinander mittels der sog. Klemmknöpfe auf den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 3 und 4).

Bei Verwendung von Holzrahmen sind Glashalteleisten aus Holz entsprechend Abschnitt 2.1.2.4 und Anlage 18 zu verwenden, die in Abständen ≤ 50 mm vom Rand und ≤ 200 mm untereinander mittels Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 auf den Rahmenprofilen zu befestigen sind (s. Anlage 15).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder ≥ 15 mm betragen.

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Eckausbildungen

Für die Ausführung der Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.7 dürfen nur Verbundglasscheiben des Typs "Pyroguard T-EI30/32-2 SWS" verwendet werden.

Die Ecken sind entsprechend den Anlagen 8 und 10 auszubilden. In den Stoßfugen der nebeneinander angeordneten Scheiben im Eckbereich ist auf jeder Glaskante ein Streifen des im Brandfall aufschäumenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.2.3.4 anzuordnen. Die Fuge ist abschließend mit dem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.4 zu versiegeln.

2.3.2.3.2 Oberflächenbekleidungen

Die Rahmenprofile bzw. die Glashalteleisten aus Holz dürfen an den Sichtseiten mit Beschichtungen oder Furnieren nach Abschnitt 2.1.5 versehen werden.

2.3.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2[21] sinngemäß.

2.3.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2[21], DIN EN 1993-1-3[22], in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA[23]) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 sinngemäß. Sofern danach nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223[24] mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO12944[25], zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

– mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1[26] in Verbindung

21	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
22	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
23	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln- Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
24	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012
25	DIN EN ISO 12944:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998
26	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

mit DIN EN 1996-1-1/NA[27] und DIN EN 1996-2[28] in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA[29] aus

- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1[30] in Verbindung mit DIN 20000-401[31] mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2[32] in Verbindung mit DIN 20000-402[33] mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2[34] in Verbindung mit DIN 20000-412[35] oder DIN 18580[36], jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder

– mindestens 15 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1[37] in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA[38] in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend[2] sein.

Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 für den Anschluss an

- bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-4[39], Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren[2] Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6, sowie
- bekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4[39], Abs. 8.1, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren[2] Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 8.1,

brandschutztechnisch nachgewiesen.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen ≤ 150 mm vom Rand und

- ≤ 450 mm untereinander, bei Verwendung von Stahl-Verbundrahmenprofilen, bzw.
- ≤ 600 mm untereinander, bei Verwendung von Holzrahmenprofilen,

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

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

umlaufend zu befestigen (s. Anlage 1 und 2).

Sofern die Anschlüsse entsprechend Anlage 14 (Abb. Mitte und unten) ausgeführt werden, sind die jeweils zusätzlich zu verwendenden Stahlprofile bzw. -laschen durch Stahlschrauben nach Abschnitt 2.1.3.1 mit den Rahmenprofilen zu verbinden.

2.3.3.3 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1 ist entsprechend Anlage 16 auszuführen.

Die Befestigung der Rahmenprofile muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen wie unter Abschnitt 2.3.3.2 angegeben erfolgen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzenden Stahlbauteile müssen allseitig mit jeweils mindestens zwei ≥ 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren[2] Feuerschutzplatte/n (GKF) beplankt sein.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1 ist entsprechend Anlage 17 auszuführen.

Die Befestigung der Rahmenprofile muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen wie unter Abschnitt 2.3.3.2 angegeben erfolgen.

Bei Ausführung des Anschlusses an Holzbauteile müssen die Befestigungsmittel mindestens 40 mm tief in das Holz eingreifen.

2.3.3.5 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren[2] Fugenmaterialien nach Abschnitt 2.1.4 ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlage 12 bis 14).

Die Fugen dürfen abschließend mit einem Dichtstoff bzw. mit Bauprodukten oder Deckleisten, jeweils nach Abschnitt 2.1.4, versiegelt bzw. abgedeckt werden (s. Anlage 14).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "Pyroguard Ganzglaswand F30"
  der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-2640
- Errichtungsjahr: ….

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

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO[40]).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-2640
- Bauart Brandschutzverglasung "Pyroguard Ganzglaswand F30"
  der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

[40] nach Landesbauordnung

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

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

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

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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

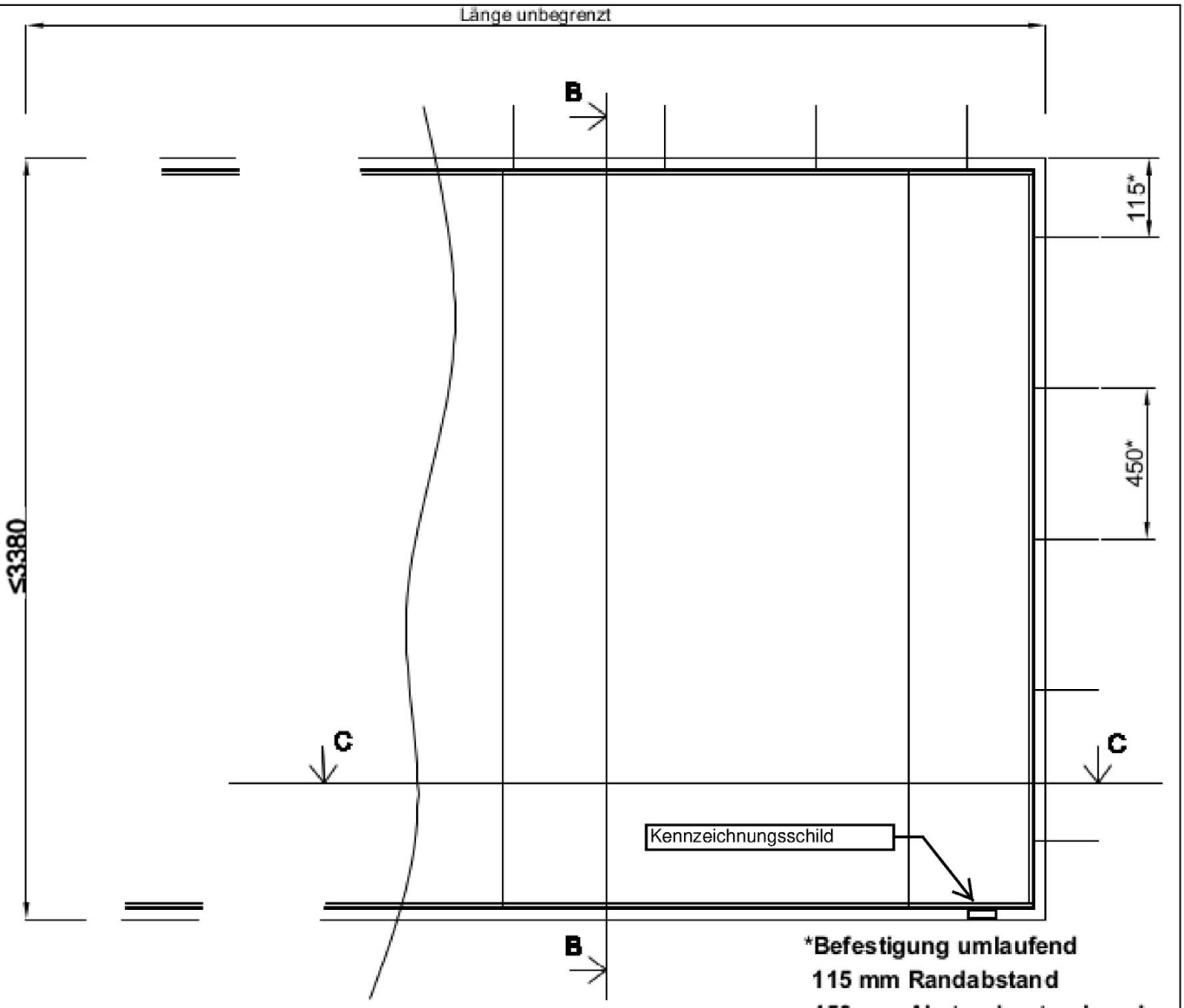
Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

Beglaubigt
Schachtschneider

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



*Befestigung umlaufend
115 mm Randabstand
450 mm Abstand untereinander

Pyroguard T EI30/24-2 SWS	1300mm x 2898mm	901.226 (FORSTER) Glashalteleiste 735.850 (FORSTER) Rahmenprofil
Pyroguard T EI30/32-2 SWS	1500mm x 3270mm	901.226 (FORSTER) Glashalteleiste 901.227 (FORSTER) Glashalteleiste 735.850 (FORSTER) Rahmenprofil

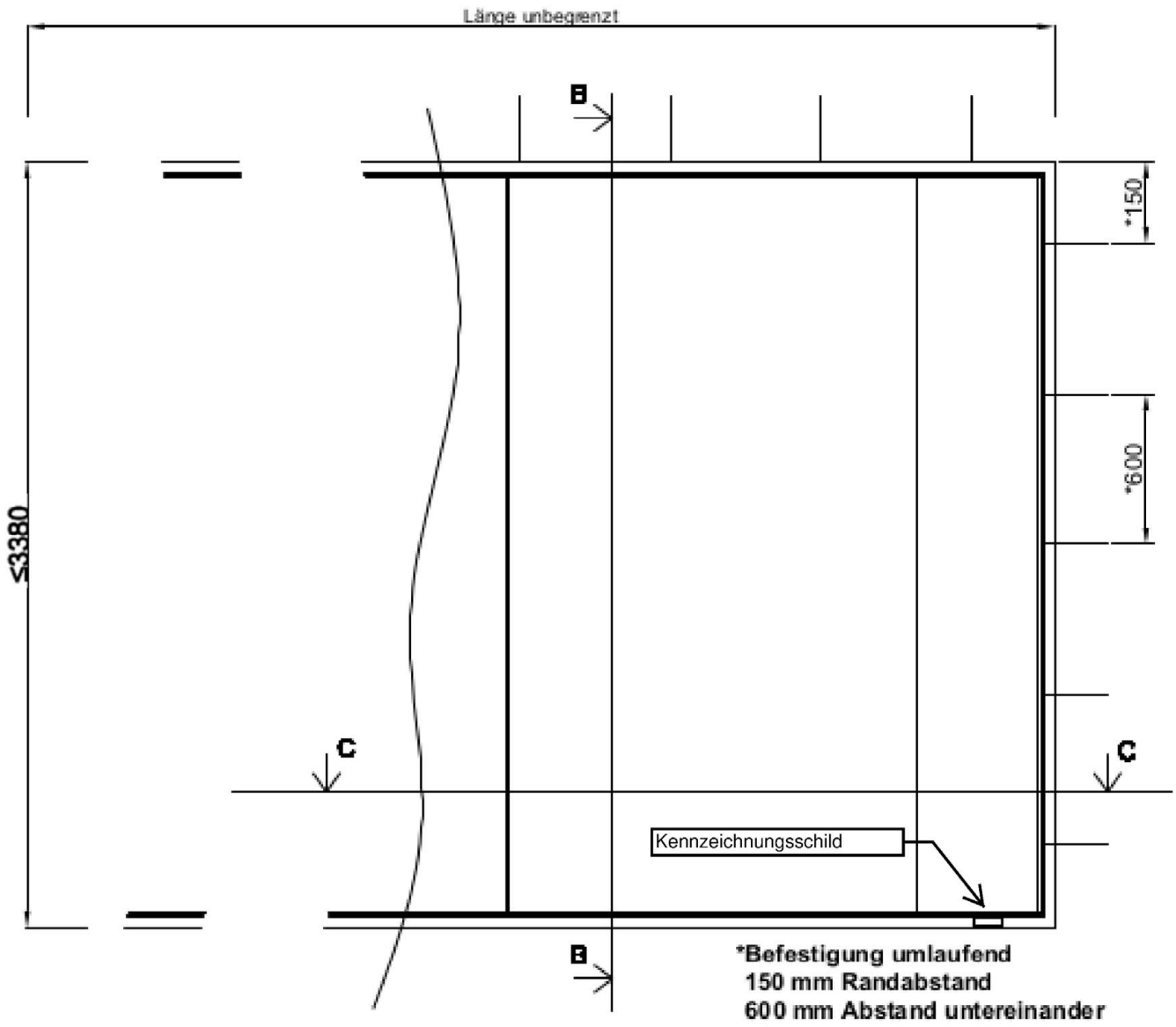
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Übersicht 1: Stoßfugenverglasung mit Pyroguard T-EI30/24-2 SWS oder Pyroguard T-EI30/32-2 SWS im Stahlrahmen

Anlage 1

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640



Pyroguard T EI30/24-2 SWS	1300mm x 2898mm	33x20 Glashalteleiste 97x43 Rahmenprofil
Pyroguard T EI30/32-2 SWS	1500mm x 3270mm	33x20 Glashalteleiste 105x43 Rahmenprofil

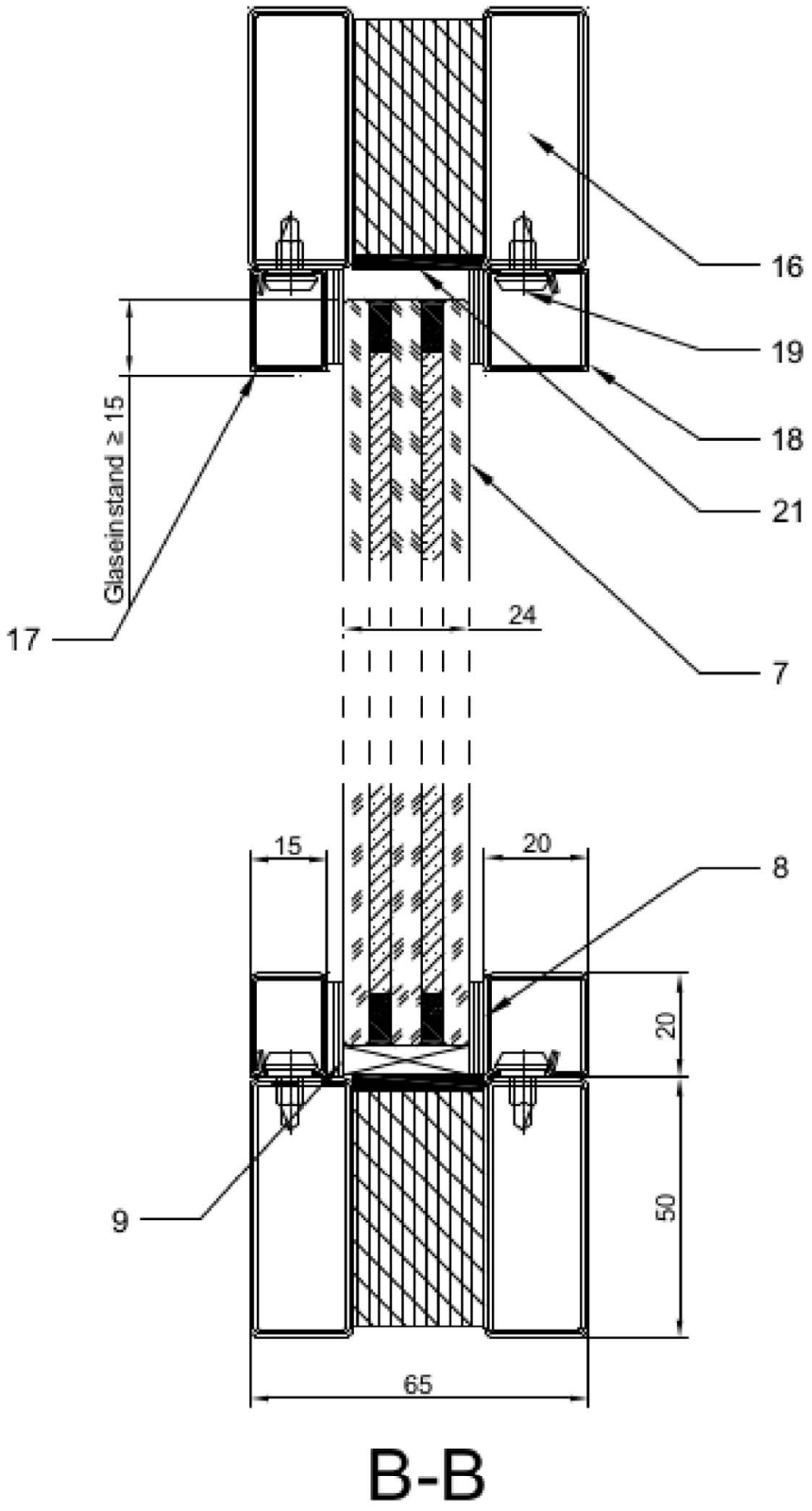
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Übersicht 2: Stoßfugenverglasung mit Pyroguard T-EI30/24-2 SWS oder Pyroguard T-EI30/32-2 SWS im Holzrahmen

Anlage 2

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640



B-B

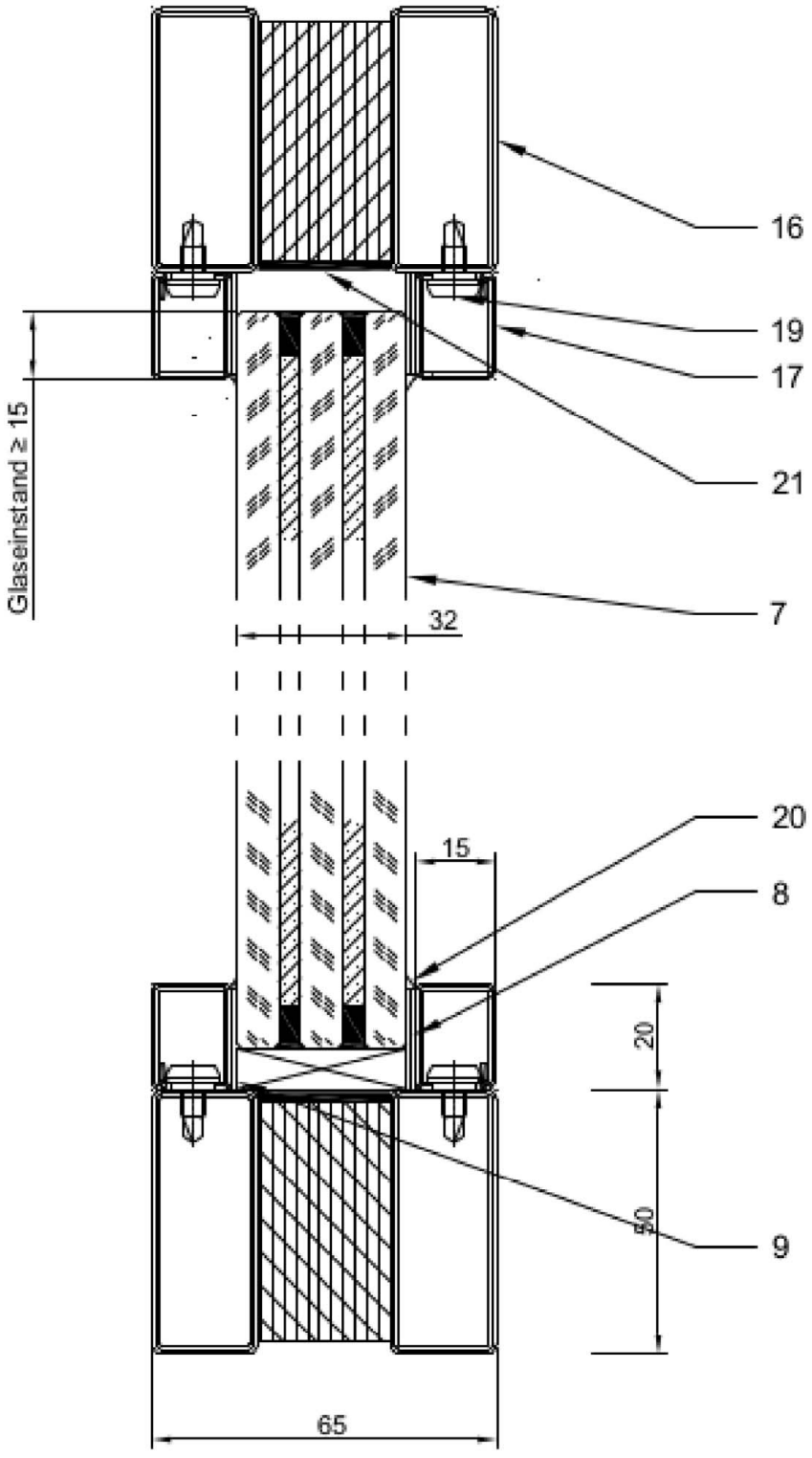
Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 3
Schnitt B-B – Pyroguard T-EI30/24-2 SWS und Forster Fuego Light 30 (Stahlrahmen)	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



B-B

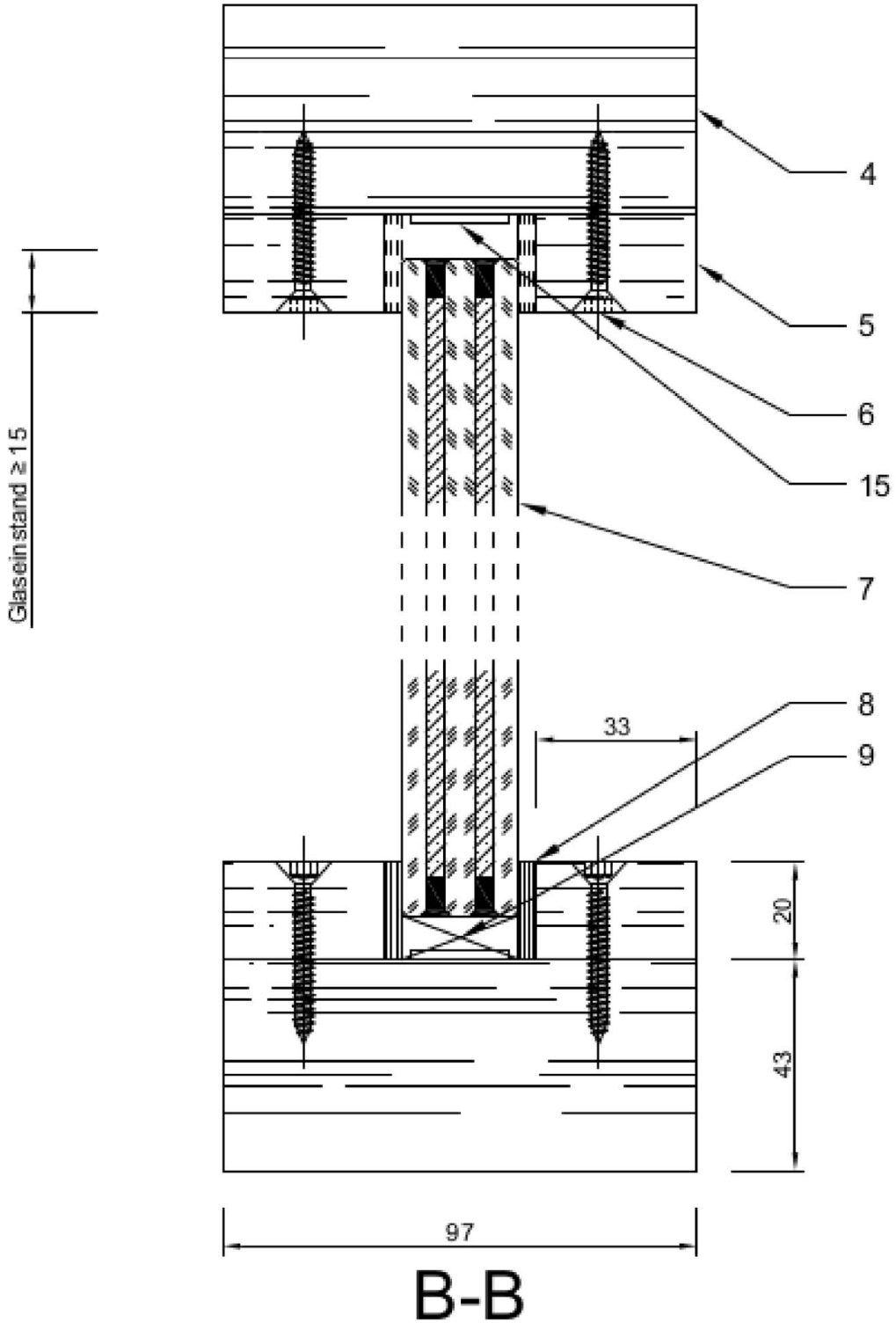
Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 4
Schnitt B-B – Pyroguard T-EI30/32-2 SWS und Forster Fuego Light 30 (Stahlrahmen)	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

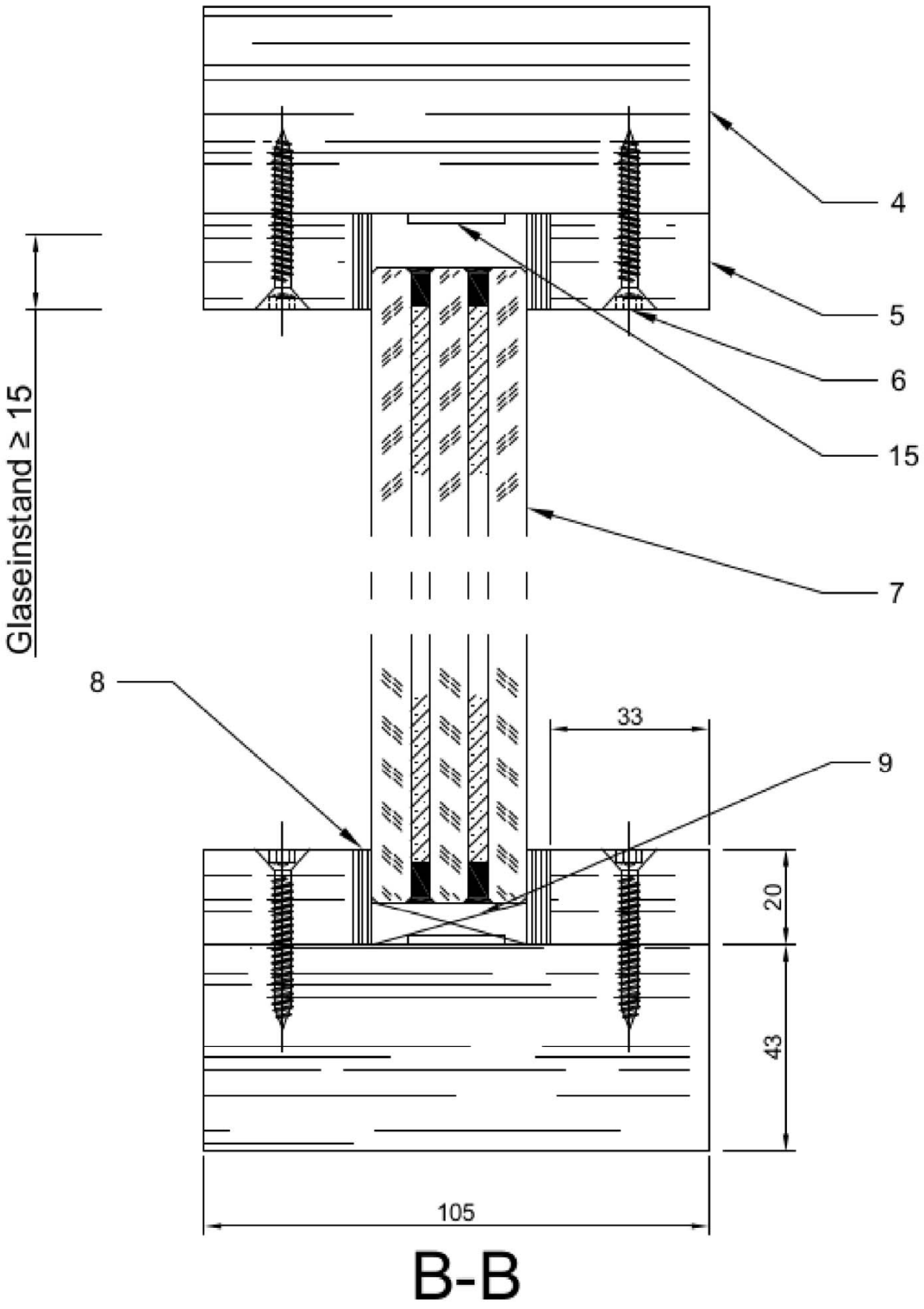
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnitt B-B – Pyroguard T-EI30/24-2 SWS (Holzrahmen)

Anlage 5

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



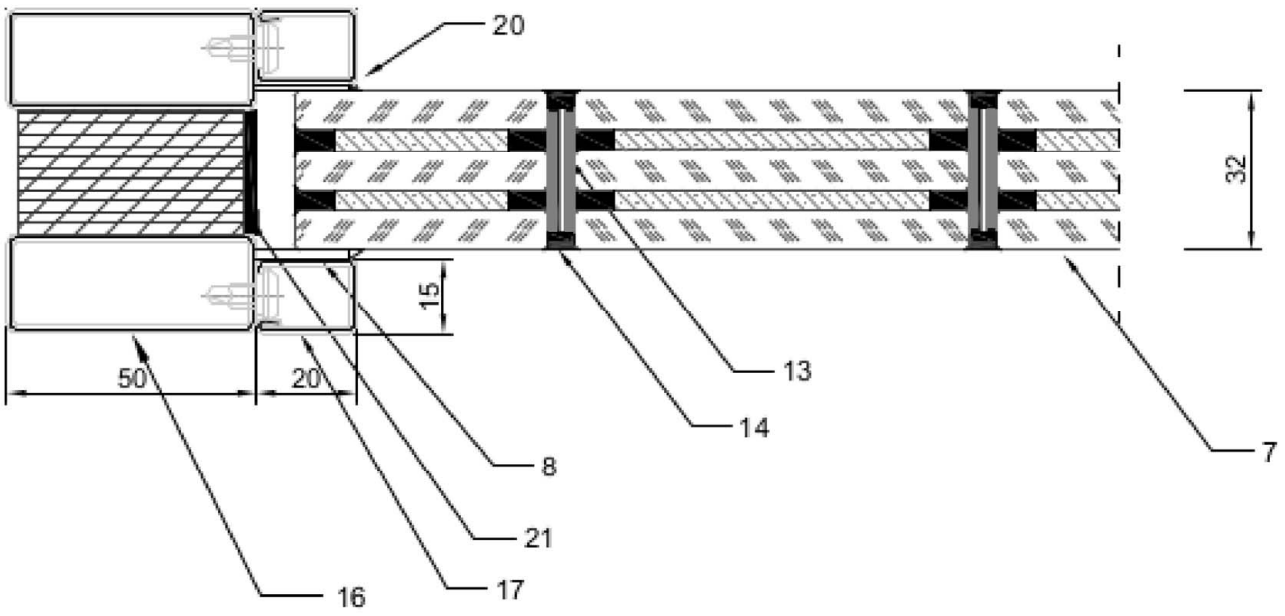
Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

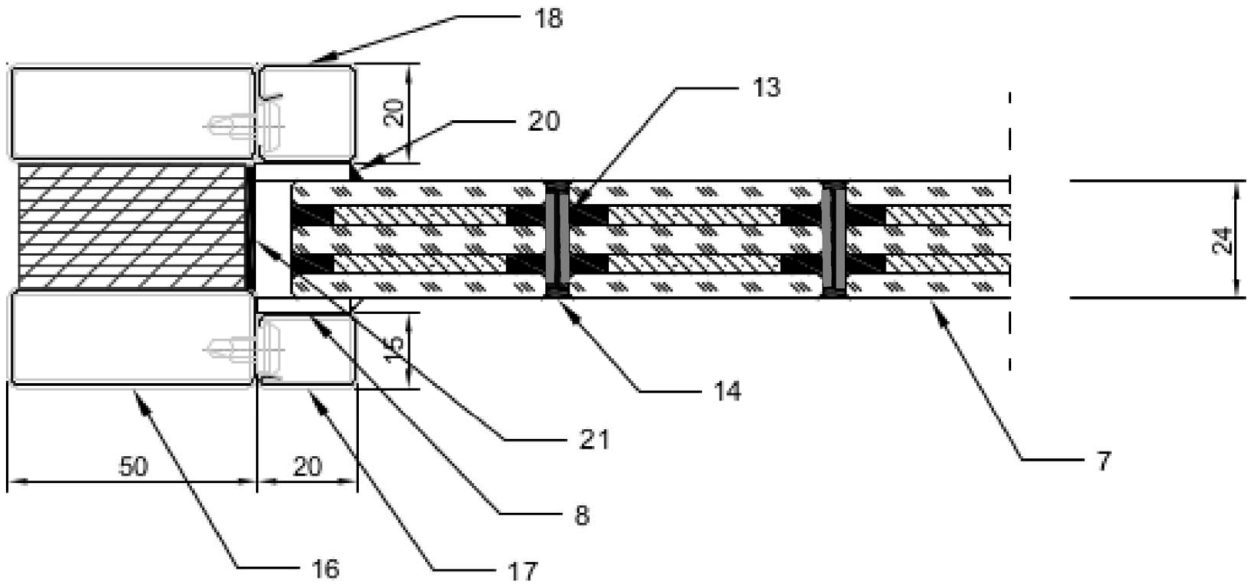
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 6
Schnitt B-B – Pyroguard T-EI30/32-2 SWS (Holzrahmen)	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Pyroguard T-EI30/32-2 SWS



Pyroguard T-EI30/24-2 SWS



Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

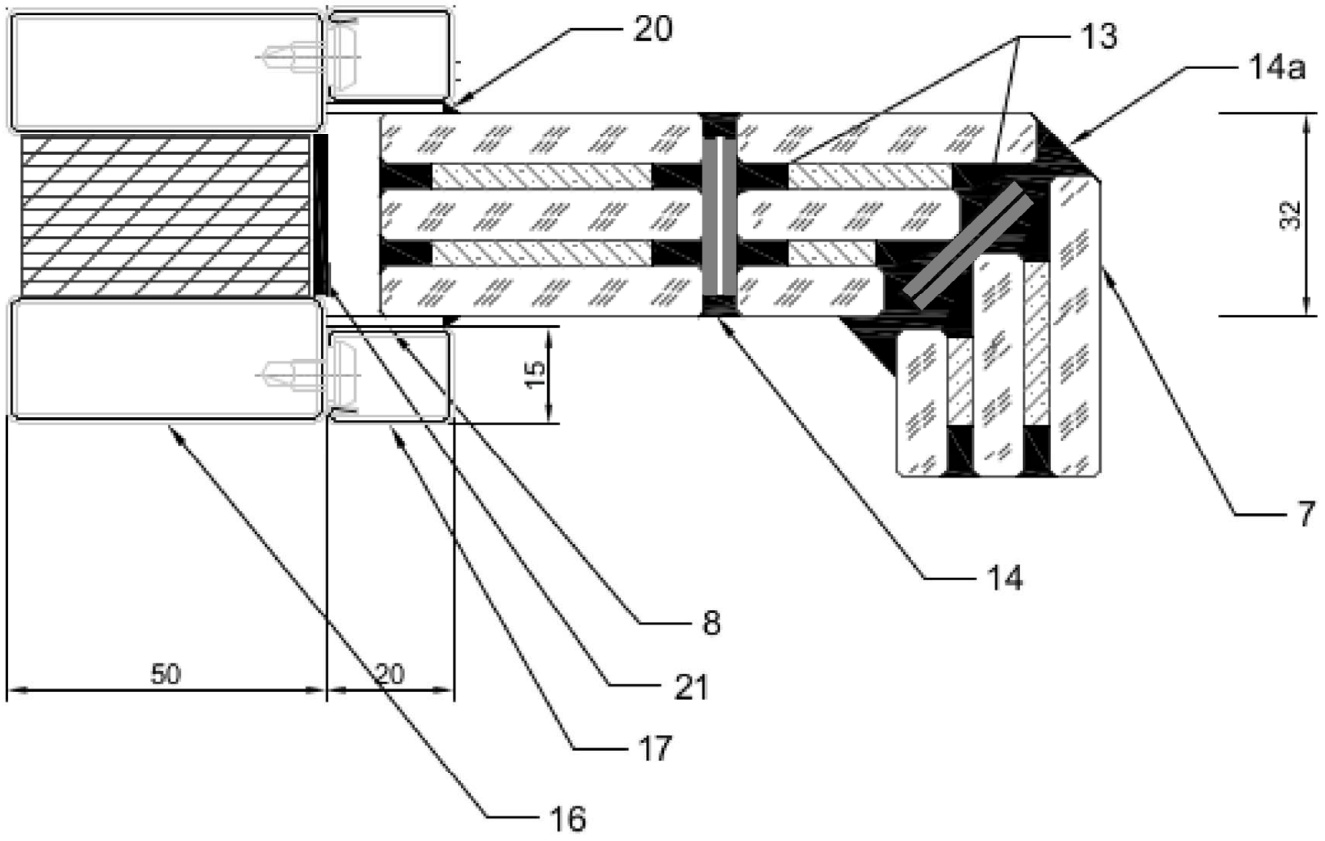
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnitt C-C – Pyroguard T-EI30/24-2 SWS oder Pyroguard T-EI30/32-2 SWS mit Forster Fuego Light 30 (Stahlrahmen) ohne Eckausbildung

Anlage 7

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

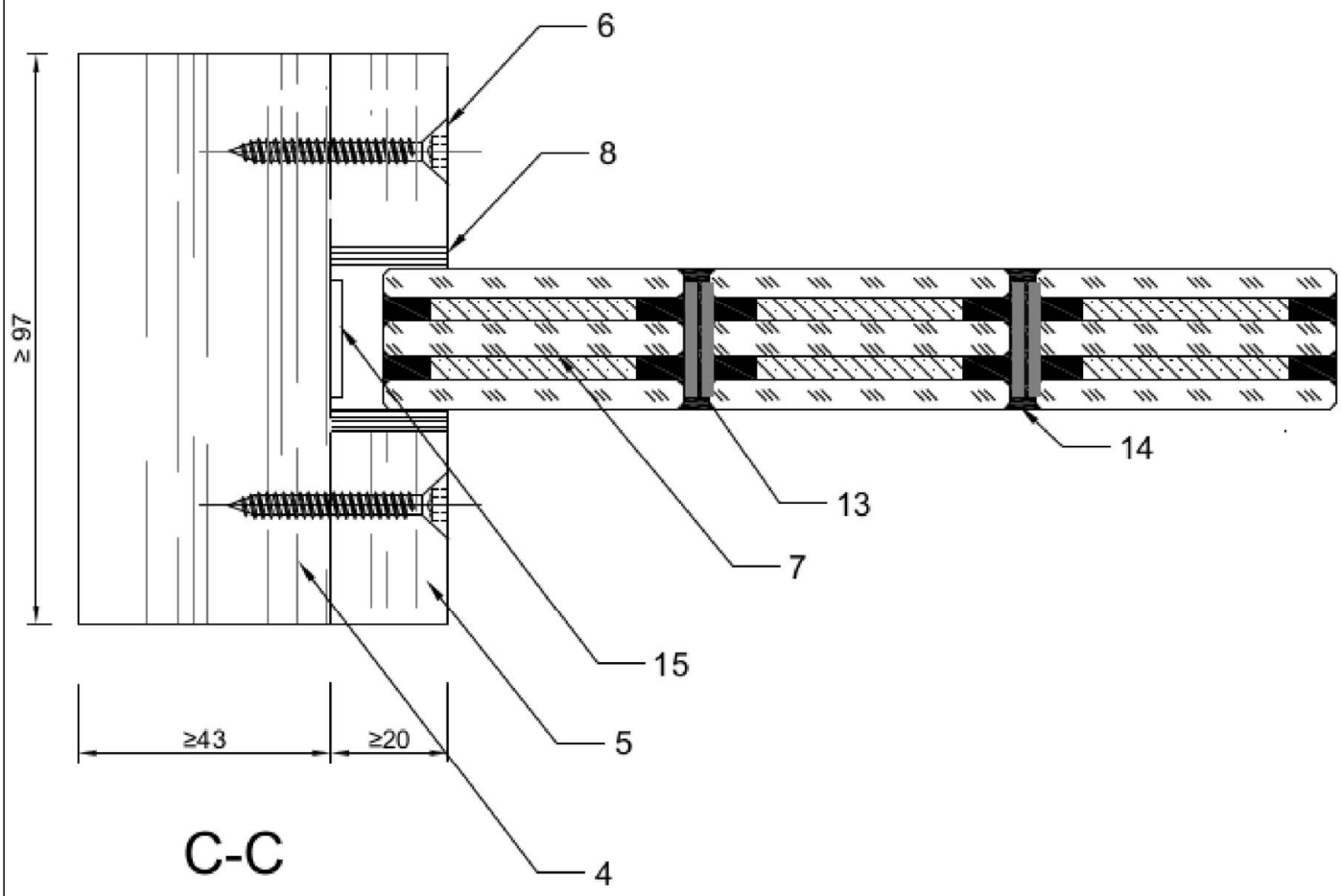


Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 8
Schnitt C-C –Pyroguard T-EI30/32-2 SWS mit Forster Fuego Light 30 (Stahlrahmen) mit 90° Eckausbildung	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

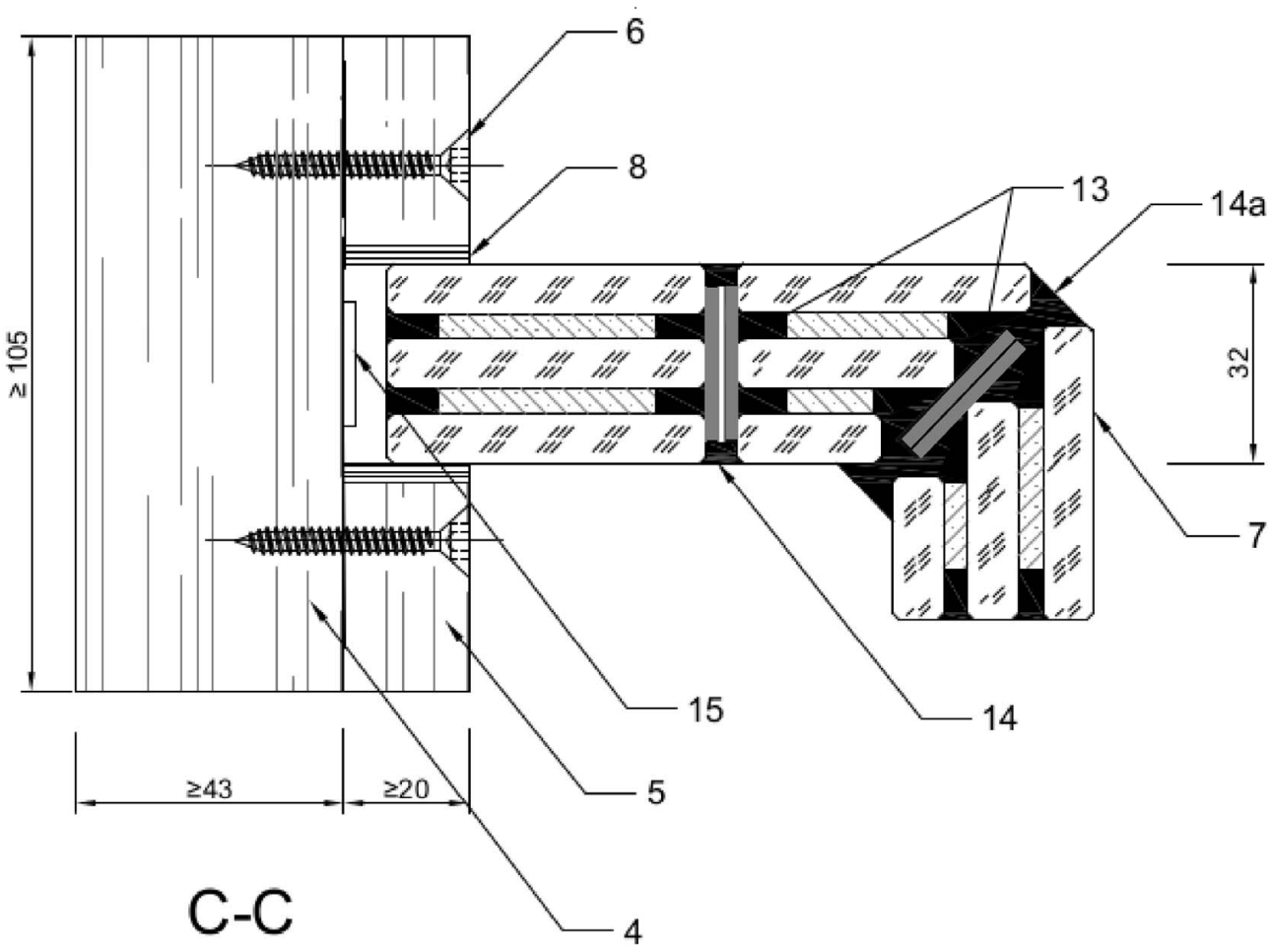


Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 9
Schnitt C-C – Pyroguard T-EI30/24-2 SWS oder Pyroguard T-EI30/32-2 SWS im Holzrahmen ohne Eckausbildung	



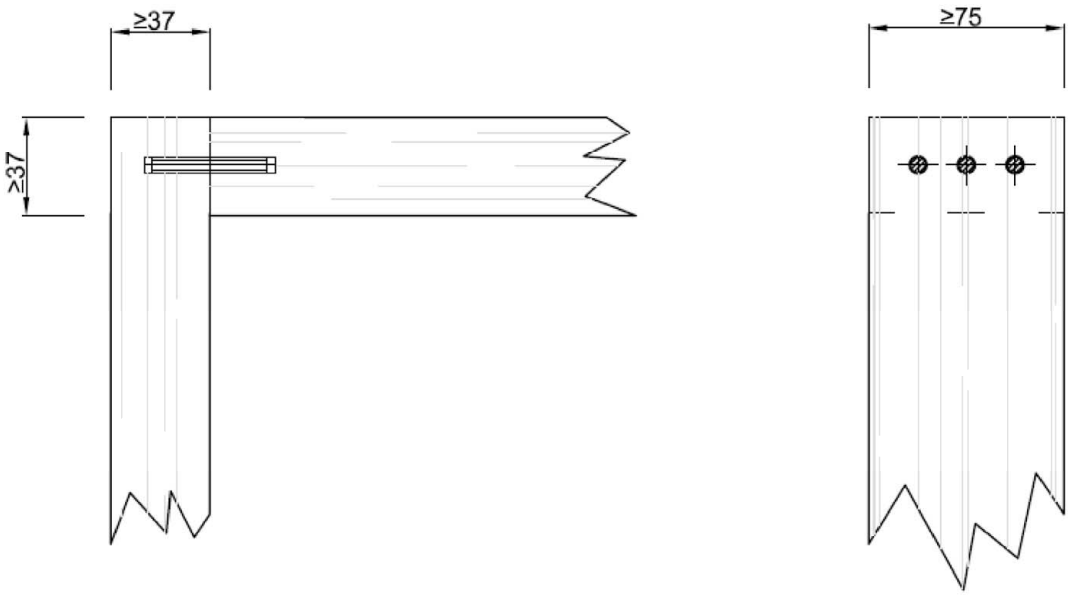
Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 10
Schnitt C-C – Pyroguard T-EI30/32-2 SWS im Holzrahmen mit 90° Eckausbildung	

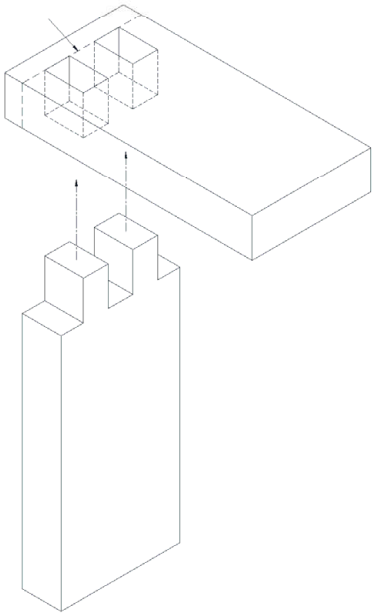
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Option 1 :



2 Dübel 6x50 mit 1 Schraube 5 x 80 je stoß

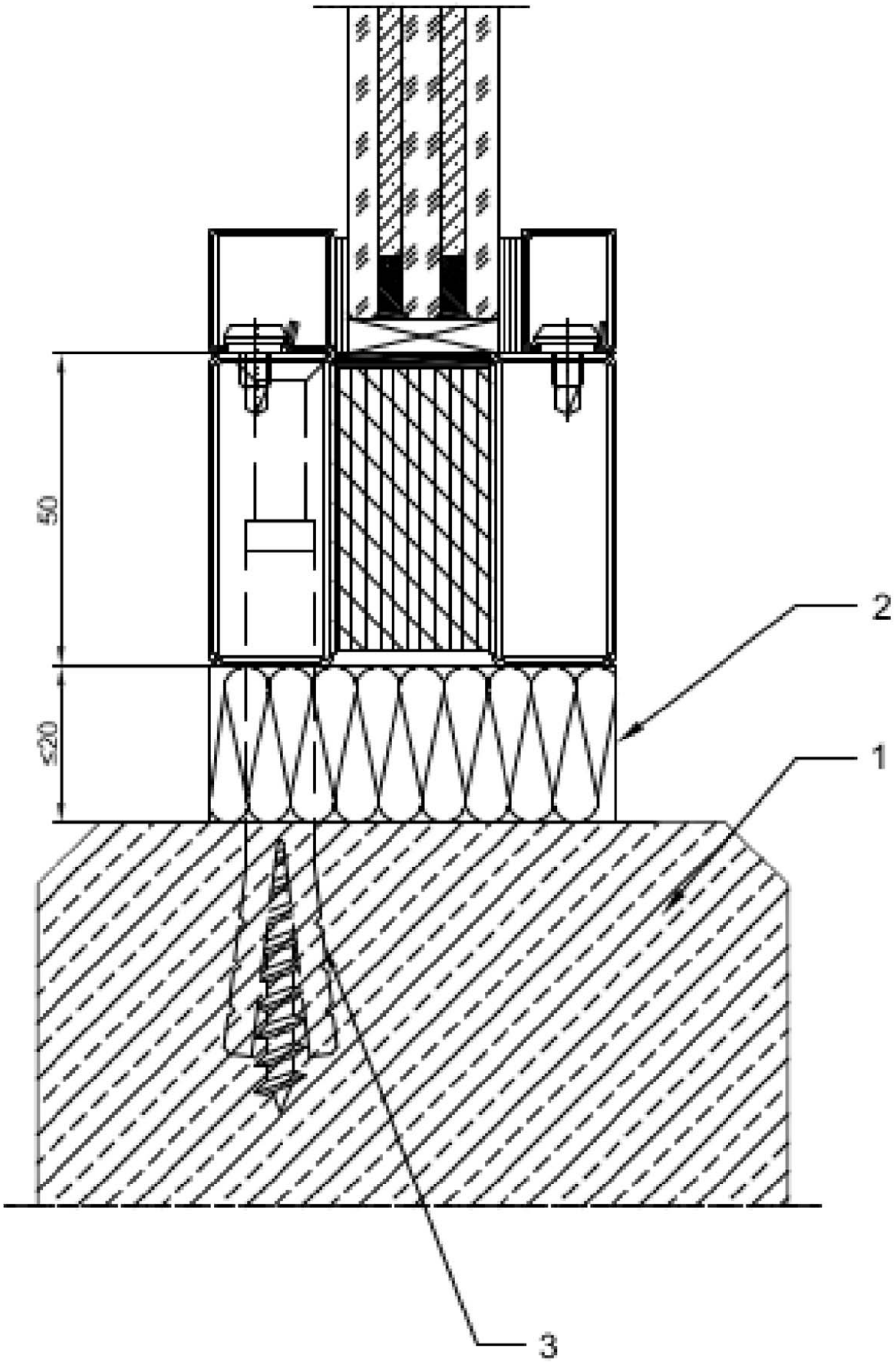
Option 2 :



Positionsliste siehe Anlage 19

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	**Anlage 11**
Verbindung der Rahmenprofile (Holzrahmen)	

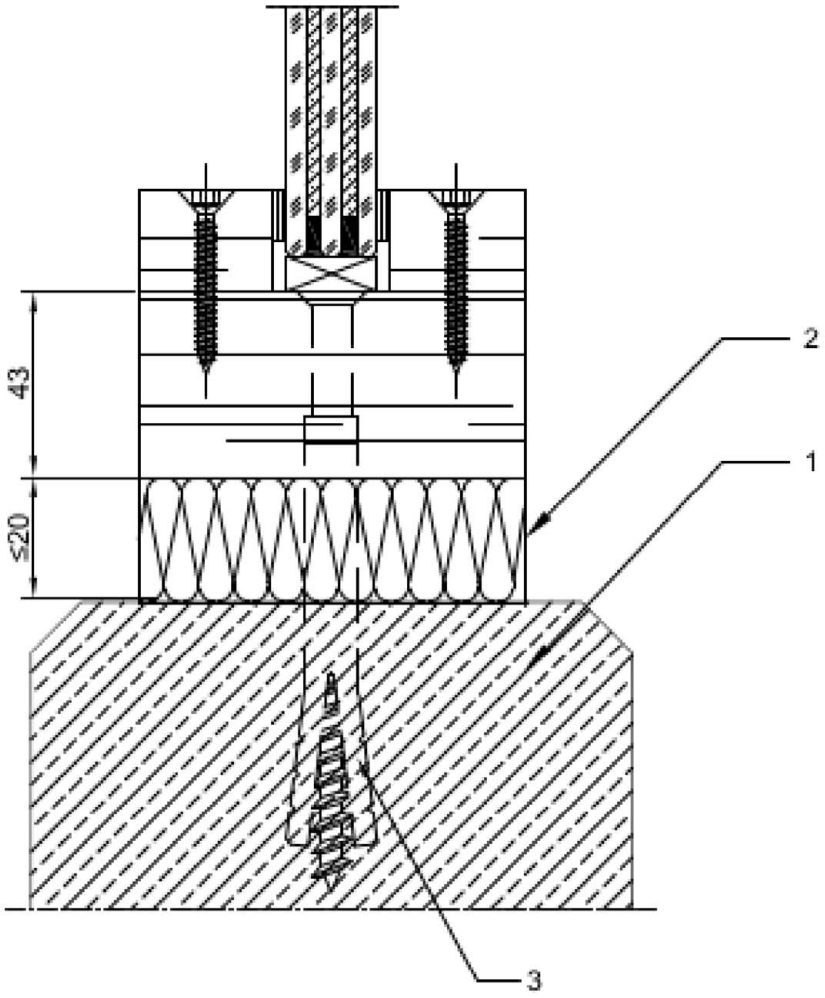


Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 12
Wandanschlüsse an Massivbauteile (Stahlrahmen)	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640



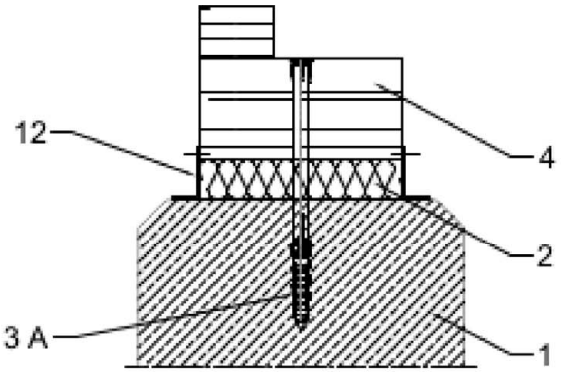
Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

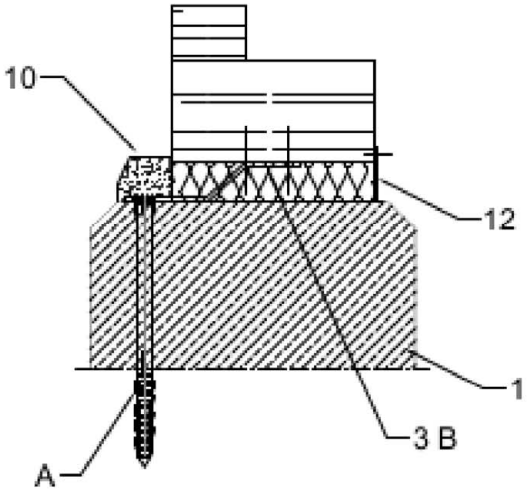
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 13
Wandanschlüsse an Massivbauteile (Holzrahmen)	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

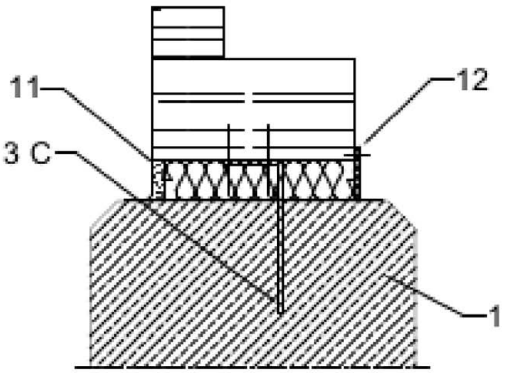
Montage mit Pos. A



Montage mit Pos. B



Montage mit Pos. C

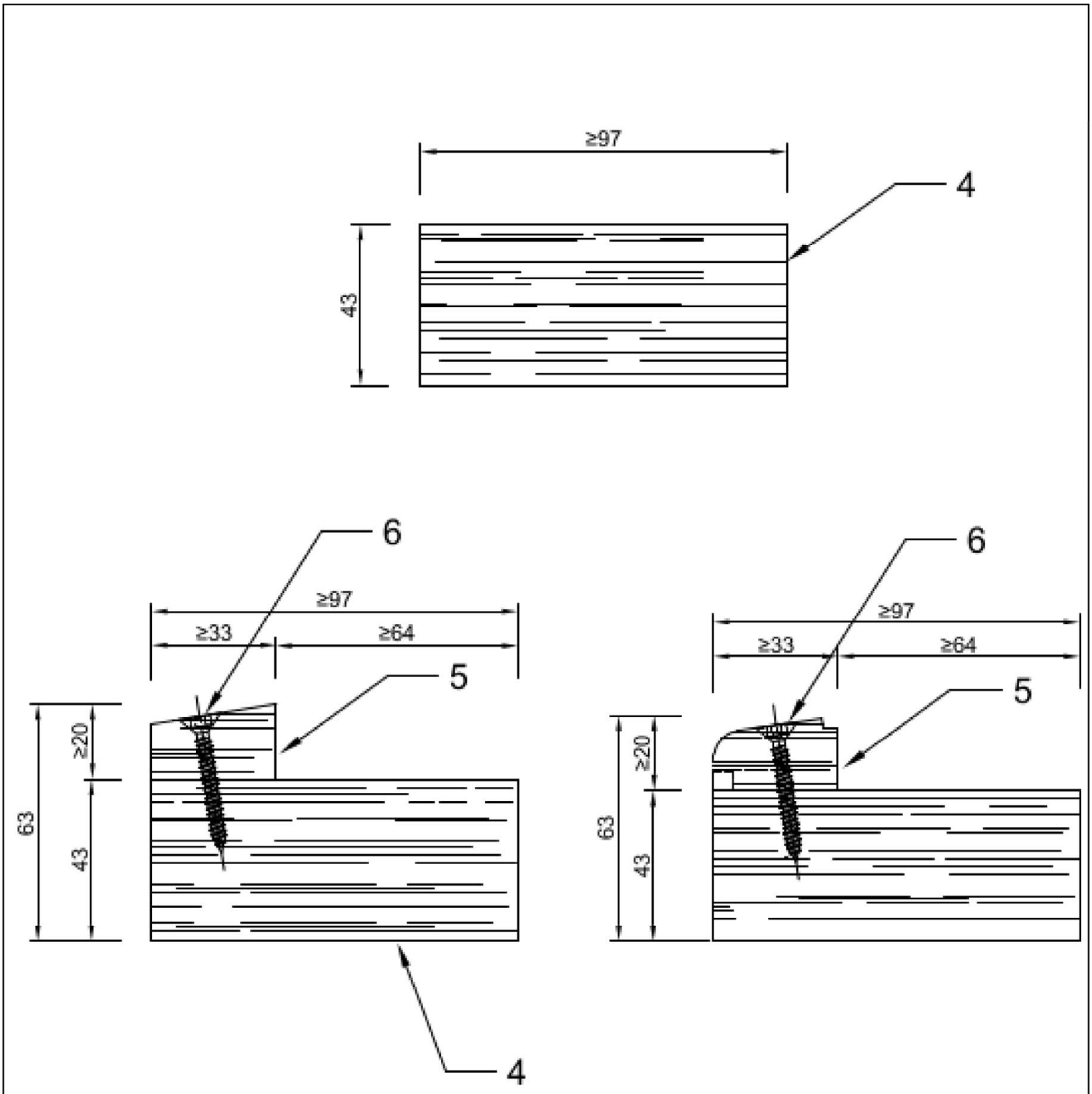


Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 14
Wandanschlüsse	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640



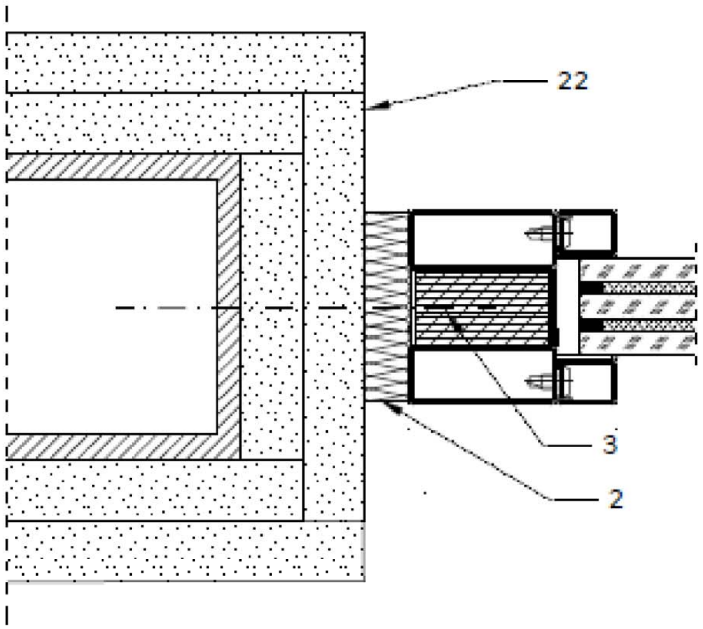
Maße in mm

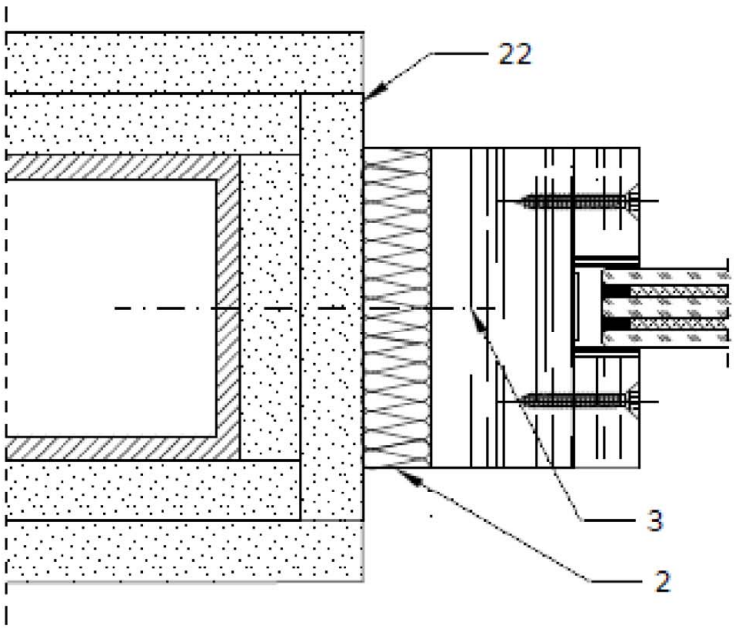
Positionsliste siehe Anlage 19

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 15
Details der Glashalteleisten (Holzrahmen)	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile, mindestens Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102, Tabelle 7.3 bzw. 7.6





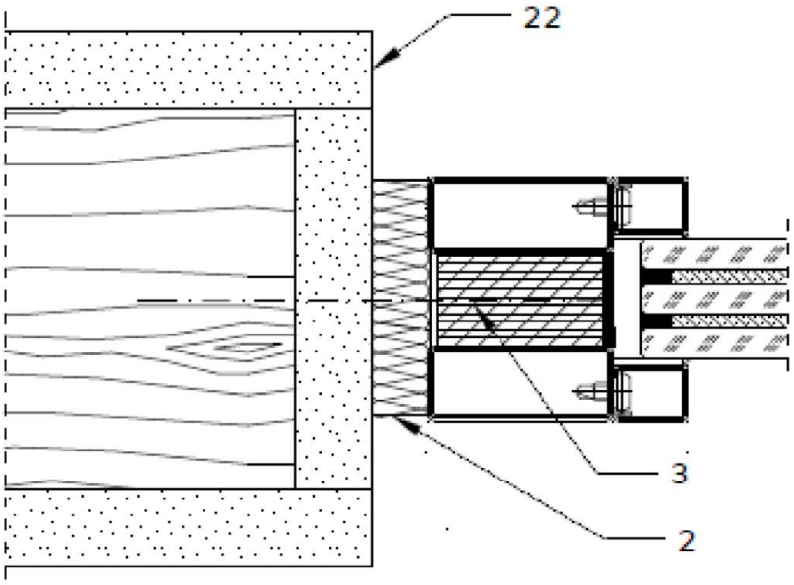
Maße in mm

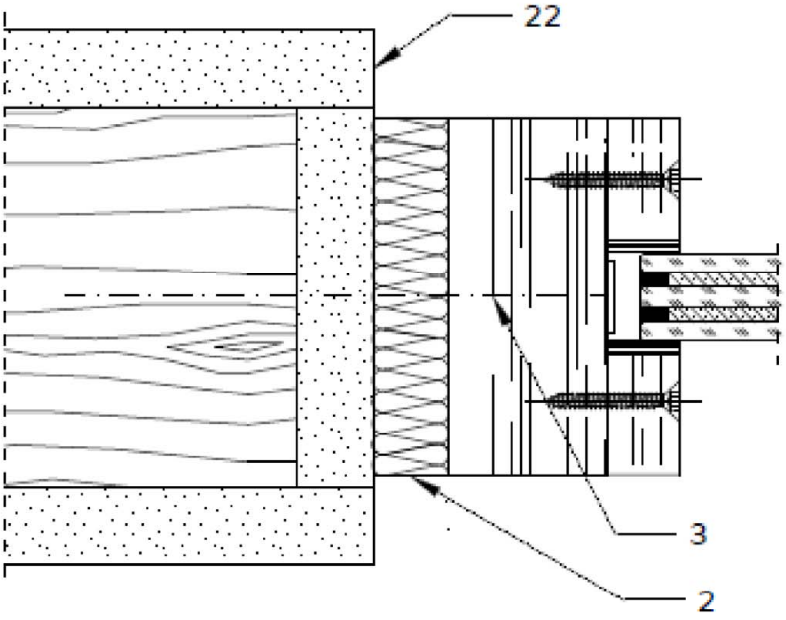
Positionsliste siehe Anlage 19

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	**Anlage 16**
Anschluss an bekleidete Stahlbauteile	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Anschluss an bekleidete Holzbauteile mindestens Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102, Tabelle 8.1





Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

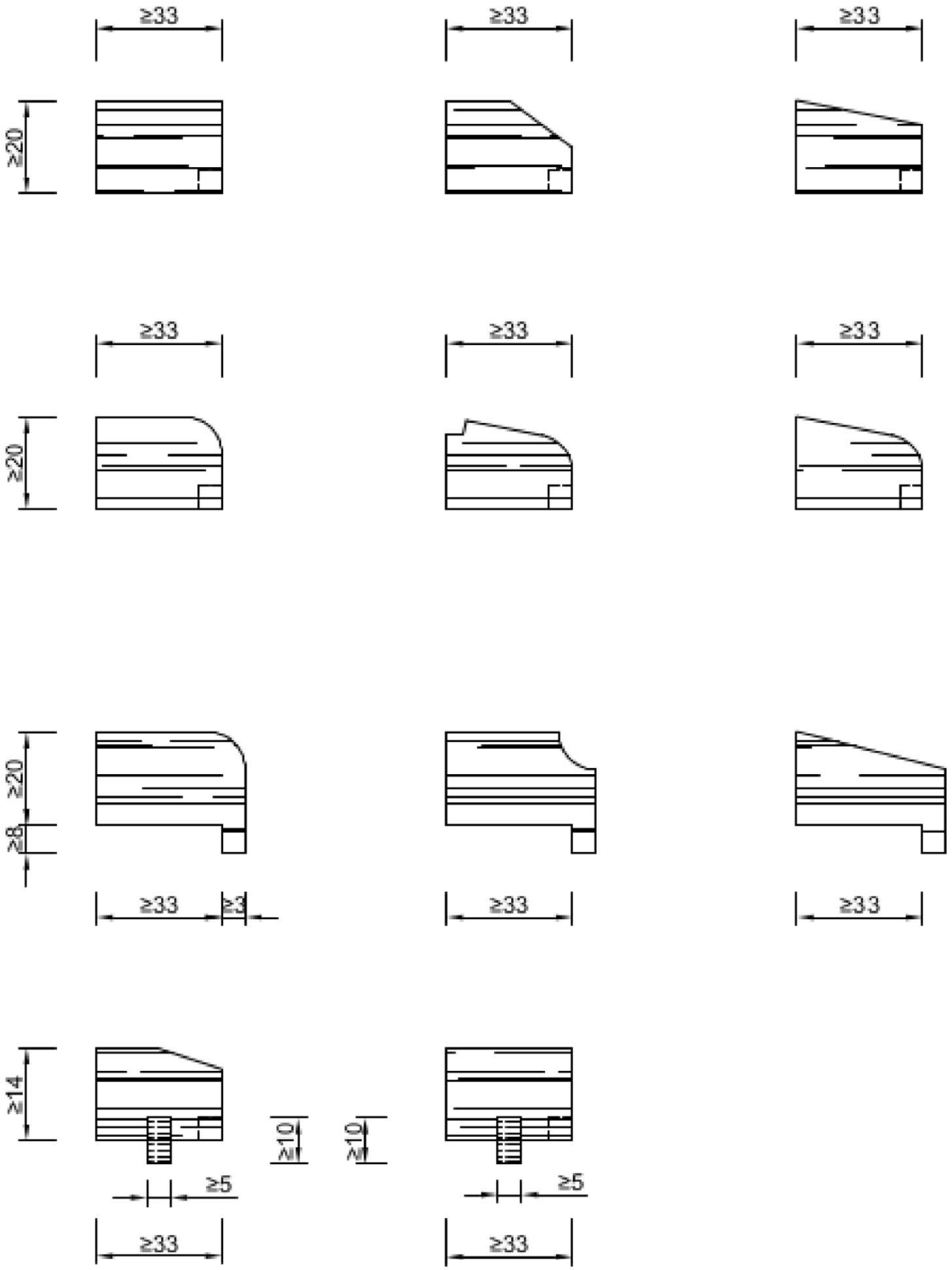
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anschluss an bekleidete Holzbauteile

Anlage 17

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



Maße in mm

Positionsliste siehe Anlage 19

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Details der Glashalteleisten (Holzrahmen)

Anlage 18

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Positionsbezeichnung, Material und Abmessungen

1. angrenzende Wand gem. Abschnitt 2.3.3.1
2. nichtbrennbare Mineralwolle, Schmelzpunkt über 1000 °C
3. Rahmenbefestigung, Abstand ≤ 600 mm (Holz) oder ≤ 450 mm (Stahl), und Abstand vom Rand ≤ 150 mm (Holz) oder ≤ 450 mm (Stahl), gemäß Zeichnungen in Anlage 1-2, 12-14 und 16-17, wahlweise Befestigungsmittel:
   A. allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel ≥ 8 mm mit Stahlschraube ≥ 4,9 mm, bzw. entsprechende Holz- oder Stahlschraube (Anschluss an bekleidete Holz- oder Stahlbauteile)
   B. ggf. zusätzlich Dübellaschen oder Winkel aus Stahlblech, ≥30 mm x 2 mm, Länge ≤50 mm, Befestigung am Rahmenprofil mit Schrauben ≥ 4 x 30 (mindestens 2 Stck./Dübellasche)
   C. Maueranker, Winkelstahl ≥ 20 mm x 30 mm x 3 mm
4. Rahmenprofile aus Massivholz - wahlweise aus Laub- oder Nadelholz nach DIN EN 14081-1 in Verbindung mit DIN 20000-5. Rohdichte jeweils ≥ 573 kg/m^3 (lufttrocken), Abmessungen: ≥ 97 mm x ≥ 43 mm; Holzprofile dürfen beschichtet (Furnier ≤ 1,0 mm oder laminierten Platten ≤ 1,3 mm) und/oder lackiert werden.
5. Glashalteleisten wahlweise aus Laub- oder Nadelholz mit einer Rohdichte ≥ 579 kg/m^3 (lufttrocken), Abmessungen: ≥ 33 mm x ≥ 20 mm; Holzprofile dürfen gestrichen und/oder lackiert werden oder mit Furnier ≤ 1,0 mm oder laminierten Platten ≤1,3 mm beschichtet werden. Optionale Abrundungen, Kerben oder Formen gem. Anlage 16.
6. Befestigung der Glashalteprofile mit Holzschrauben ≥ 4 x 50 mm im Abstand ≤ 200 mm bzw. ≤ 50 mm vom Rand
7. Pyroguard T-EI30/24-2 SWS, Nenndicke 24 mm gemäß Anlage 18 oder
   Pyroguard T-EI30/24-2 VF SWS, Nenndicke ≥ 24 mm gemäß Anlage 19 oder
   Pyroguard T-EI30/32-2 SWS, Nenndicke 32 mm gemäß Anlage 20 oder
   Pyroguard T-EI30/32-2 VF SWS, Nenndicke ≥ 32 mm gemäß Anlage 21
   Profil entsprechend der Glasdicke anpassen.
8. Dichtungsband „Kerafix 2000“ (20 x ≥ 2 mm), oder „Kerafix Flexlit“ (20 x ≥ 2 mm) bei Stahlprofilen auf beiden Seiten des Glases vorsehen
9. Klotzung ca. 5 mm dick aus „Promatect H“ ≥ 24 x 48 mm oder Hartholz, Rohdichte ≥ 600 kg/m^3
10. Fugenabdeckung aus Putz oder anderer nichtbrennbarer Abdeckung
11. Optional zusätzliche Versiegelung mit mindestens normalentflammbarem Fugendichtstoff nach DIN EN 15651-2
12. Optionale Bekleidung / Überdeckung mit Profilen aus Aluminium oder Baustahl, ≥ 1,0 mm dick, geklipst oder geschraubt
13. Zwei Streifen „Palusol 100“ (BASF) 20 mm x 2 mm für Pyroguard T-EI30/24-2 SWS bzw. 25 mm x 2 mm für Pyroguard T-EI30/32-2 SWS, auf jeder Glaskante
14. Stoßfugenabdichtung „Dowsil 895“ (DOW) oder „Dowsil 121“ (DOW), 4 x 2 mm, bei Stoßfugen auf beiden Seiten des Glasstoßes auftragen

14a. Silikonstoßabdichtung bei Eckausbildung „Dowsil 121“ (DOW)

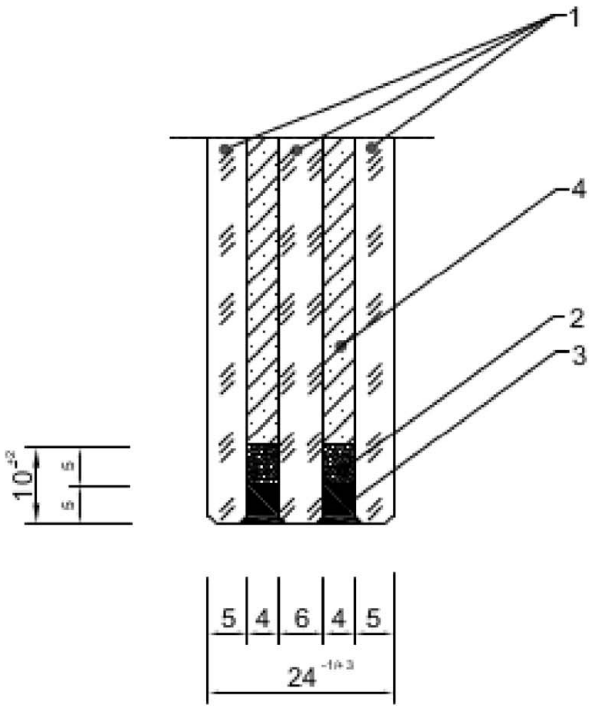
15. im Brandfall aufschäumender Baustoff „Kerafix Flexpan 200“ (ROLF KUHN GMBH), 20 mm x 2 mm
16. Rahmenprofile Stahl: FORSTER FUEGO LIGHT 30, gem. Z-19-140-2316, Art.-Nr. 735 850, 65 x 50 mm
17. Glashalteleisten Stahl: FORSTER FUEGO LIGHT 30, gem. Z-19-140-2316, Art.-Nr. 901 226, 15 x 20 mm
18. Glashalteleisten Stahl: FORSTER FUEGO LIGHT 30, gem. Z-19-140-2316, Art.-Nr. 901 227, 20 x 20 mm
19. Befestigung der Stahl-Glashalteleisten mit FORSTER Schrauben gem. Z-19-140-2316, Art.-Nr 906 577, Abstand ≤210 mm bzw. ≤70 mm vom Rand
20. Optional „Kerafix Brandschutzsilikon“ (ROLF KUHN GMBH)
21. im Brandfall aufschäumender Baustoff „Palstop P Brandschutzplatte“ gem. Z-19-11-614, 25 mm x 2 mm
22. GKF, ≥ 12,5 mm

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	**Anlage 19**
Positionsliste	

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Pyroguard T EI30/24-2 SWS



1: Einscheibensicherheitsglas ESG oder ESG (heißgelagert)

2: Abstandhalter

3: Polysulfid Versiegelung

4: Brandschutzschicht Pyroguard

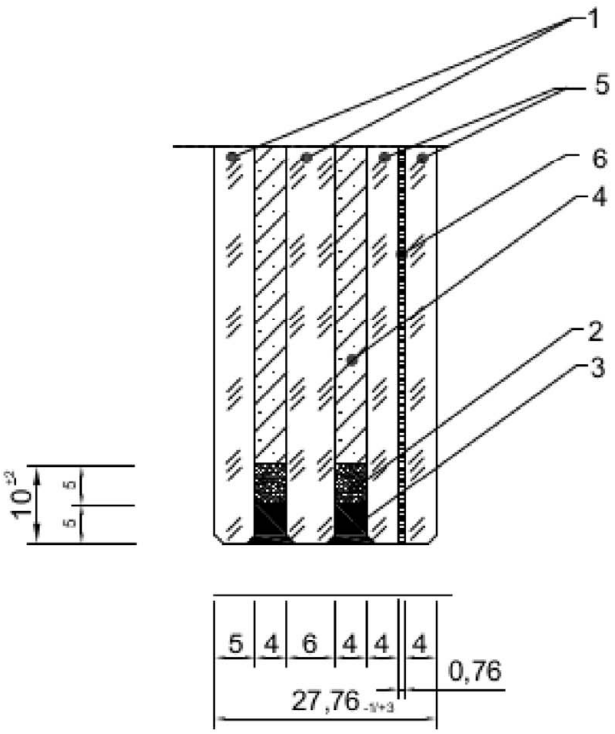
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 20
Pyroguard T-EI30/24-2 SWS – Aufbau der Verbundglassscheibe	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Pyroguard T EI30/24-2 VF SWS



1: Einscheibensicherheitsglas ESG oder ESG (heißgelagert)

2: Abstandhalter

3: Polysulfid Versiegelung

4: Brandschutzchicht Pyroguard

5: Floatglass (4 mm min)

6: PVB (0,76 mm max)

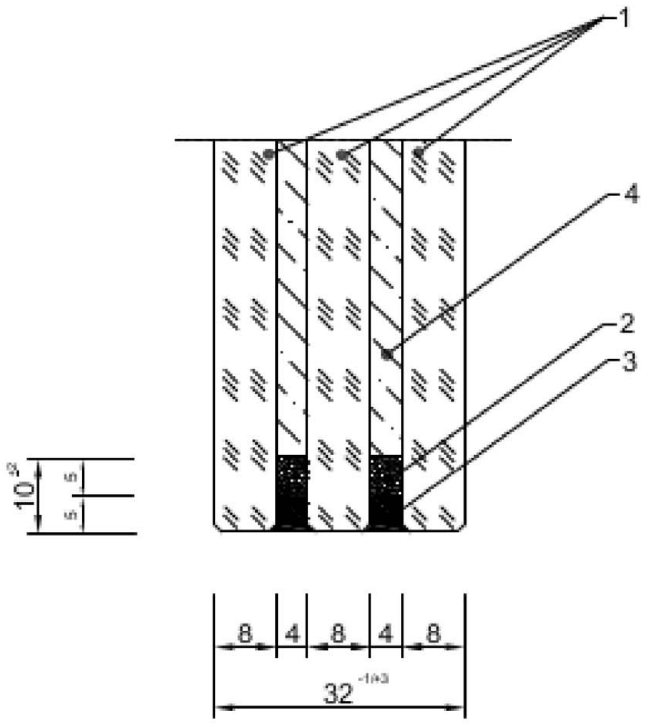
Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 21
Pyroguard T-EI30/24-2 VF SWS – Aufbau der Verbundglassscheibe	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Pyroguard T EI30/32-2 SWS



1: Einscheibensicherheitsglas ESG oder ESG (heißgelagert)

2: Abstandhalter

3: Polysulfid Versiegelung

4: Brandschutzschicht Pyroguard

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

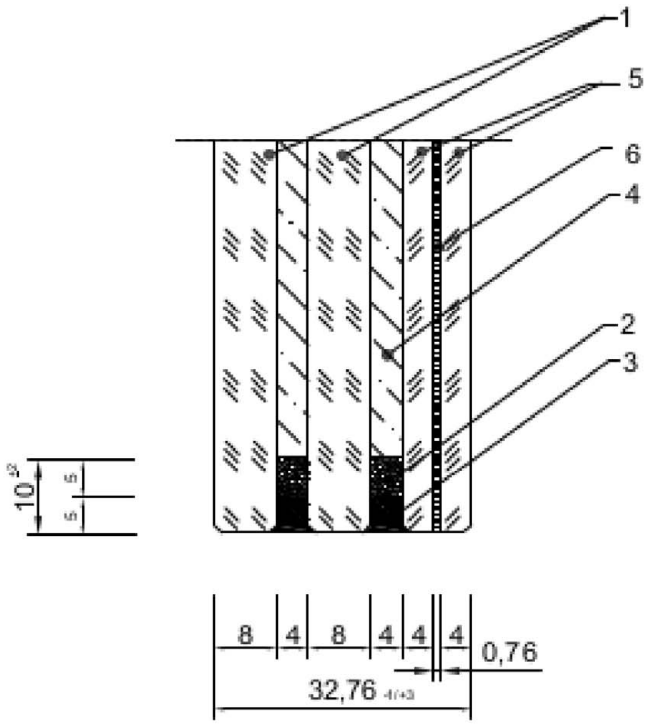
Pyroguard T-EI30/32-2 SWS – Aufbau der Verbundglassscheibe

Anlage 22

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Pyroguard T EI30/32-2 VF SWS



1: Einscheibensicherheitsglas ESG oder ESG (heißgelagert)

2: Abstandhalter

3: Polysulfid Versiegelung

4: Brandschutzchicht Pyroguard

5: Floatglass (4 mm min)

6: PVB (0,76 mm max)

Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „Pyroguard Ganzglaswand F30“ der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 23
Pyroguard T-EI30/32-2 VF SWS – Aufbau der Verbundglassscheibe	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-2640