

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

12.03.2025

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-45/24

Nummer:

Z-19.14-574

Geltungsdauer

vom: **12. März 2025**

bis: **12. März 2030**

Antragsteller:

SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH

Otto-Schott-Straße 13

07745 Jena

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 18 Anlagen mit 21 Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "PYRAN-ISO-Holzsystem 574" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

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

- für den Rahmen: Holzprofile
- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
 - Glashalteleisten
- Befestigungsmittel
- Fugenmaterialien

1.2 Anwendungsbereich

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

Bei Verwendung von Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.1 und unter Berücksichtigung von Abschnitt 1.2.3 ist die Brandschutzverglasung auch als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Außenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Außenwänden nachgewiesen.

Brandschutzverglasungen, die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtet wurden, verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 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 (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) 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 Schallschutz gestellt werden.

Sofern Anforderungen an den Wärmeschutz gestellt werden, sind die Nachweise unter Berücksichtigung von Abschnitt 2.2.2 zu führen.

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 1 | DIN 4102-13:1990-05 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |
| 2 | DIN 4102-2:1977-09 | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen |

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an klassifizierte
- Massivwände bzw. -decken oder
 - Wände aus Gipsplatten oder
 - mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahlträger oder -stützen bzw. bekleidete Holzbauteile oder unbekleidete Holzbauteile, sofern diese jeweils wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind,
- nach Abschnitt 2.3.3.1 einzubauen/ anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.
- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4500 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.
Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
Die Scheiben vom Typ "PYRAN white" dieser Brandschutzverglasung dürfen, außer der Abdeckung durch Anschläge und Glashalteleisten an ihren Rändern, keine weiteren Abdeckungen erhalten.
In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 135^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 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

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus normalentflammbarem³ Vollholz aus

- Laub- oder Nadelholz nach DIN EN 14081-1⁴, in Verbindung mit DIN 20000-5⁵ oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080⁶, in Verbindung mit DIN 20000-3⁷,

mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 450 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken), zu verwenden.
Mindestabmessungen: 40 mm (Breite) x 68 mm (Tiefe)

Wahlweise dürfen die vorgenannten Profile auch als sogenannte Koppelprofile aus zwei mindestens 20 mm breiten Profilen gemäß Anlage 10 ausgeführt sein.

³ 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 2024/1, s. www.dibt.de

⁴ DIN EN 14081-1: 2011-05 Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

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

⁶ DIN EN 14080:2013-09 Holzbauwerke - Brettschichtholz - Anforderungen

⁷ DIN 20000-3:2022-02 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise folgende mindestens normalentflammbare³ Scheiben des Unternehmens SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, zu verwenden:

- 5 mm dicke (Nennstärke) Scheiben aus thermisch vorgespanntem Borosilikatglas vom Typ "PYRAN S" nach DIN EN 13024-2⁸ oder
- 5 mm dicke (Nennstärke) Scheiben aus thermisch teilvorgespanntem Borosilikatglas vom Typ "PYRAN white" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-70.4-174 oder
- 17 mm dicke Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁹, die unter Verwendung von Scheiben der o. g. Typen "PYRAN S" und "PYRAN white" als
 - "ISO PYRAN S" entsprechend Anlage 16 oder
 - "ISO PYRAN white" entsprechend Anlage 17, oder
- mindestens 34 mm dicke Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁹, die unter Verwendung von Scheiben des o. g. Typs "PYRAN S" als "ISO PYRAN S TGU" entsprechend Anlage 18 hergestellt wurden.

Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp folgende maximale Einzelglasflächen entstehen:

Scheibentyp	maximale Abmessungen [mm]
"PYRAN S"	1600 mm x 2800 mm
"ISO PYRAN S"	1400 mm x 2400 mm
"PYRAN white" und "ISO PYRAN white"	1200 mm x 2000 mm
"ISO PYRAN S TGU" Dicke ≥ 34 mm Dicke ≥ 36 mm	1300 mm x 2450 mm 1354 mm x 3800 mm

Die Einzelglasflächen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Es sind 5 mm dicke und ≥ 80 mm lange Klötzchen aus folgenden Bauprodukten zu verwenden:

- nichtbrennbare³ Brandschutzplatten "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2022/1 vom 22.08.2022 oder
- normalentflammbare³ Verglasungsklötze "Flammi 12" der Rolf-Kuhn GmbH, Erndtebrück.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend 4 mm dicke, normalentflammbare³ Dichtungsstreifen, vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P 3074/3439-MPA BS zu verwenden.

2.1.2.3.2 Für die abschließende Versiegelung der Fugen ist eine schwerentflammbare³ Fugendichtungsmasse nach DIN EN 15651-2¹⁰, zu verwenden.

Die Brandschutzverglasung wurde darüber hinaus mit dem normalentflammbaren³ Dichtstoff "EGOSILIKON 210 B1" nach DIN EN 15651-2¹⁰ nachgewiesen.

⁸ DIN EN 13024-2:2005-01 Glas im Bauwesen .Thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas. Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm

⁹ DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

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

2.1.2.4 Glashalteleisten

Für die Glashalteleisten sind Profile aus normalentflammbarem³ Vollholz aus

- Laub- oder Nadelholz nach DIN EN 14081-1⁴, in Verbindung mit DIN 20000-5⁵ oder
- Brettschichtholz nach DIN EN 14080⁶, in Verbindung mit DIN 20000-3⁷,

mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 450 \text{ kg/m}^3$ (lufttrocken), in Verbindung mit Spax-Schrauben $\geq 4 \times 40 \text{ mm}$, zu verwenden.

Mindestabmessungen: 18 mm (Breite) x 16 mm (Tiefe)

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 8 \text{ mm}$ nachgewiesen.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten bzw. den angrenzenden Stahl- oder Holzbauteilen nach Abschnitt 1.2.4 sind Stahlschrauben $\varnothing \geq 8 \text{ mm}$ zu verwenden.

2.1.4 Fugenmaterialien

Für alle Fugen zwischen dem Rahmen und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare³ Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare³ Mineralwolle²⁰ nach DIN EN 13162¹¹.

Für die abschließende Abdeckung der Fugen sind ggf.

- eine schwerentflammbare³ Fugendichtmasse oder
- nichtbrennbare³ Baustoffe

zu verwenden.

2.1.5 Sonstige Bestandteile - Bauprodukte für Ausfüllungen

2.1.5.1 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür entsprechend den Anlagen 11 und 12 wahlweise folgende Bauprodukte zu verwenden:

- mindestens 10 mm dicke, nichtbrennbare³ Brandschutzplatte "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2022/1 vom 22.08.2022 oder
- mindestens 10 mm dicke, nichtbrennbare³ zementgebundene Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER Brandschutzplatte" mit der Leistungserklärung Nr. FC-0003 vom 19.06.2013 oder
- mindestens 12,5 mm dicke, nichtbrennbare³ Gipsplatten Typ DF nach DIN EN 520¹²,
- 1,5 mm dicke Bleche aus Aluminium nach DIN EN 15088¹³ und DIN EN 485-2¹⁴ oder Stahl nach DIN EN 10346¹⁵,
- wahlweise auf einer Seite eine mindestens 4 mm dicke Scheibe aus

11	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
12	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
13	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
14	DIN EN 485-2:2018-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
15	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen

- thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2¹⁶ oder
- heißgelagertem thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-2¹⁷ oder
- teilvorgespanntem Kalknatronglas nach DIN EN 1863-2¹⁸, unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen.

Die vor genannten Scheiben wurden im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren als beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4¹⁹ nachgewiesen.

2.1.5.2 Wahlweise dürfen für die mindestens 17 mm dicken Ausfüllungen entsprechend Anlage 12 folgende Bauprodukte verwendet werden:

- zwei ≥ 2 mm dicke Stahlbleche nach DIN EN 10346¹⁵,
- nichtbrennbare³ Mineralwollplatten²⁰ nach DIN EN 13162¹¹.

2.1.5.3 Wahlweise dürfen die Ausfüllungen aus mit Stahlblechen bekleidete Bauplatten nach Abschnitt 2.1.5.1 mit ≥ 26 mm dicken, normalentflammbaren³ Holzwerkstoffplatten gemäß DIN EN 13986²¹ nach DIN EN 622-5²² (MDF- Platten) oder nach DIN EN 312²³ (Spanplatten) gemäß Anlage 11 aufgedoppelt oder gemäß Anlage 12 so ausgeführt werden, dass die Stahlbleche aufgeweitet und der entstehende Hohlraum mit nichtbrennbaren³ Mineralfaserplatten²⁰ nach DIN EN 13162¹¹ ausgefüllt ist.

2.2 Bemessung

2.2.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1.1 Allgemeines

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

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 2.2.1.3) aufgenommen werden können.

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

16	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm
17	DIN EN 14179-2:2005-08	Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
18	DIN EN 1863-2:2005-01	Glas im Bauwesen - Teilvorgespanntes Kalknatronglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
19	DIN EN 1096-4:2018-11	Glas im Bauwesen - Beschichtetes Glas - Teil 4: Konformitätsbewertung/Produktnorm
20		Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C
21	DIN EN 13986:2015-03	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
22	DIN EN 622-5:2010-03	Faserplatten - Anforderungen - Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)
23	DIN EN 312:2010-12	Spanplatten - Anforderungen

2.2.1.2 Einwirkungen

2.2.1.2.1 Allgemeines

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.

2.2.1.2.2 Anwendung als Außenwand

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung als Außenwand bzw. in Außenwänden sind die möglichen Einwirkungen auf die Konstruktion nach Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1991-1-4²⁴ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁵, DIN 18008-1,-2²⁶) zu berücksichtigen.

2.2.1.2.3 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²⁷ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²⁷

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²⁸ und DIN EN 1991-1-1/NA²⁹ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4³⁰ und DIN EN 1991-1-4/NA³¹ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4³² mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4³²) erfolgen.

2.2.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß DIN 18008-1, -2²⁶ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Unterkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1, -2²⁶ zu beachten.

24	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
25	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
26	DIN 18008-1, -2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2 Linienförmig gelagerte Verglasungen, Korrektur Teil 2:2011-04
27	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
28	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, Berichtiges Dokument: 1991-1-1:2002-10
29	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
30	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
31	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
32	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen. Der maximal zulässige Pfostenabstand ergibt sich aus der Anordnung der Scheiben in Querformat.

2.2.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

2.2.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen gemäß Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestangaben zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen zu führen.

2.2.2 Wärmeschutz

Der Bemessungswert U des Wärmedurchgangskoeffizienten der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN ISO 12631³³ zu ermitteln.

- Für die Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.1 gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5⁹ vom Hersteller in der Leistungserklärung deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient (Nennwert) als Bemessungswert U_g des Wärmedurchgangskoeffizienten.
- Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient Ψ ist nach DIN EN ISO 12631³³, Anhang D, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v gelten die Bestimmungen der Norm DIN 4108-4³⁴.

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 Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen.

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Profilen nach Abschnitt 2.1.2.1 herzustellen und dazu in den Ecken bzw. an den Stoßstellen unter Verwendung von PVAC-Leim (Bean-

³³ DIN EN ISO 12631:2018-01 Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

³⁴ DIN 4108-4:2020-11 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte

spruchungsgruppe D4 nach DIN EN 204³⁵) und Dübeln zu verbinden (s. Anlage 7). Wahlweise dürfen die Verbindungen mit Zapfen und Dübeln gemäß Anlage 7 ausgeführt werden. Bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, äußeren Wänden sind die Verbindungen mit Schrauben auszuführen.

Die sog. Kopplungsprofile nach Abschnitt 2.1.2 sind entsprechend Anlage 10 zusammenzufügen und durch Feder- oder Dübelverbindungen und Schrauben im Abstand ≤ 500 mm miteinander zu verbinden.

2.3.2.2 Verglasung

Die Scheiben sind jeweils auf zwei Klötzchen aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen. Zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 anzuordnen, die wahlweise mit einer Fugendichtungsmasse nach Abschnitt 2.1.2.3.2 versiegelt werden dürfen (s. Anlage 2).

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.4 sind in Abständen ≤ 300 mm durch die Spax-Schrauben auf den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlage 2).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder $15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ betragen.

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Die Bau- oder Mineralwolleplatten sind mit den Blechen bzw. der Scheibe durch Kleben mit nichtbrennbarem³ Kleber zu verbinden. Im Einspannbereich sind Streifen der Bauplatten anzuordnen. Der Einbau hat gemäß den Anlagen 11 und 12 zu erfolgen.

2.3.2.3.2 Eckausbildungen

Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.7 mit Eckausbildungen als sog. polygonale Verglasung ausgeführt, müssen diese Anlage 14 entsprechen.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁷ und DIN EN 1996-2³⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁹ aus
- Mauerziegeln nach DIN EN 771-1⁴⁰ in Verbindung mit DIN 20000-401⁴¹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder

35	DIN EN 204:2016-11	Klassifizierung von Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen
36	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
37	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
38	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
39	DIN EN 1996-2/NA:2021-06	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk + Änderung A1
40	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
41	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

- Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2⁴² in Verbindung mit DIN 20000-402⁴³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
- Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁴⁴ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴⁵ oder DIN 18580⁴⁶ mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³⁶ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁷ und DIN EN 1996-2³⁸ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁹ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁴⁷ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴⁸ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2⁴⁴ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴⁵
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1⁴⁹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁵⁰ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein. oder
- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten nach DIN 4102-4⁵¹, Abs. 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und zweilagiger Beplankung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer Mineralwolle⁵²-Dämmschicht, jedoch nur bei einer maximalen Höhe der Trennwand von 5000 mm und nur bei Anwendung der Brandschutzverglasung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zur Ausführung lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden, oder
- bekleidete Stahlträger oder -stützen, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4⁵¹, Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer mindestens einlagigen Bekleidung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6, oder
- bekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4⁵¹, Abs. 8.1, mit einer mindestens einlagigen Bekleidung aus $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 8.1, oder
- unbekleidete Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4, Abs. 8.1, Mindestabmessungen: 100 mm x 100 mm.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1, in Abständen ≤ 1000 mm an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen (s. Anlagen 1 bis 3).

42	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
43	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
44	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
45	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
46	DIN 18580:2019-06	Baustellenmörtel
47	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
48	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
49	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
50	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
51	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
52	Im allgemeinen Bauartgenehmigung-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte ≥ 30 kg/m ²	

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

2.3.3.3.1 Schließt die Brandschutzverglasung gemäß Anlage 5 seitlich an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 an, sind die Anschlüsse gemäß den Anlagen 4 bzw. 6 auszuführen. Die Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen ≤ 1000 mm an der angrenzenden Wand aus Gipsplatten zu befestigen. Die Trennwandprofile im Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung sind gegebenenfalls entsprechend den statischen Erfordernissen zu verstärken (s. Abschnitt 3). Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung müssen - in den statisch erforderlichen Abständen - ungestoßen über die gesamte Höhe der Wand aus Gipsplatten durchlaufen.

2.3.3.3.2 Wird die Brandschutzverglasung mit einer maximalen Höhe von 4500 mm gemäß Anlage 5 in eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 eingebaut, sind die Pfosten der Brandschutzverglasung ungestoßen über die Höhe der Brandschutzverglasung hinaus weiter zu führen und an den angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen. Die Teilflächen oberhalb bzw. unterhalb der Brandschutzverglasung sind in der Bauart einer klassifizierten Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4⁵¹ auszuführen.

Die Pfosten sind beidseitig mit je zwei und je nach Ausführung in den Laibungen mit einer mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatte (GKF) zu beplanken. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten⁵² nach DIN EN 13162¹¹ anzuordnen.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 1.2.4 ist entsprechend Anlage 4 auszuführen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den Stahl- bzw. Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen ≤ 1000 mm zu befestigen.

2.3.3.5 Anschluss an bekleidete und unbekleidete Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren³ Brandschutzplatten bekleidete und unbekleidete Holzbauteile nach Abschnitt 1.2.4 muss entsprechend Anlage 4 erfolgen. Die Holzbauteile müssen Profilhöhen ≥ 100 mm aufweisen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den klassifizierten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.3.2 in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

Bei Ausführung des Anschlusses an Holzbauteile müssen die Befestigungsmittel mindestens 30 mm tief in das Holz eingreifen.

2.3.3.6 Fugenausbildung

Alle Fugen und Spalten zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.4 vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

Wahlweise dürfen die obigen Fugen nichtbrennbare³ Abdeckungen erhalten oder mit einer schwerentflammbar³ Fugendichtmasse nach Abschnitt 2.1.4 versiegelt werden.

2.3.4 Kennzeichnung

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 "PYRAN-ISO-Holzsystem 574" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 3.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-574
- Errichtungsjahr:

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

2.3.5 Übereinstimmungsbestätigung

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 MBO⁵³).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-574
- Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- 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

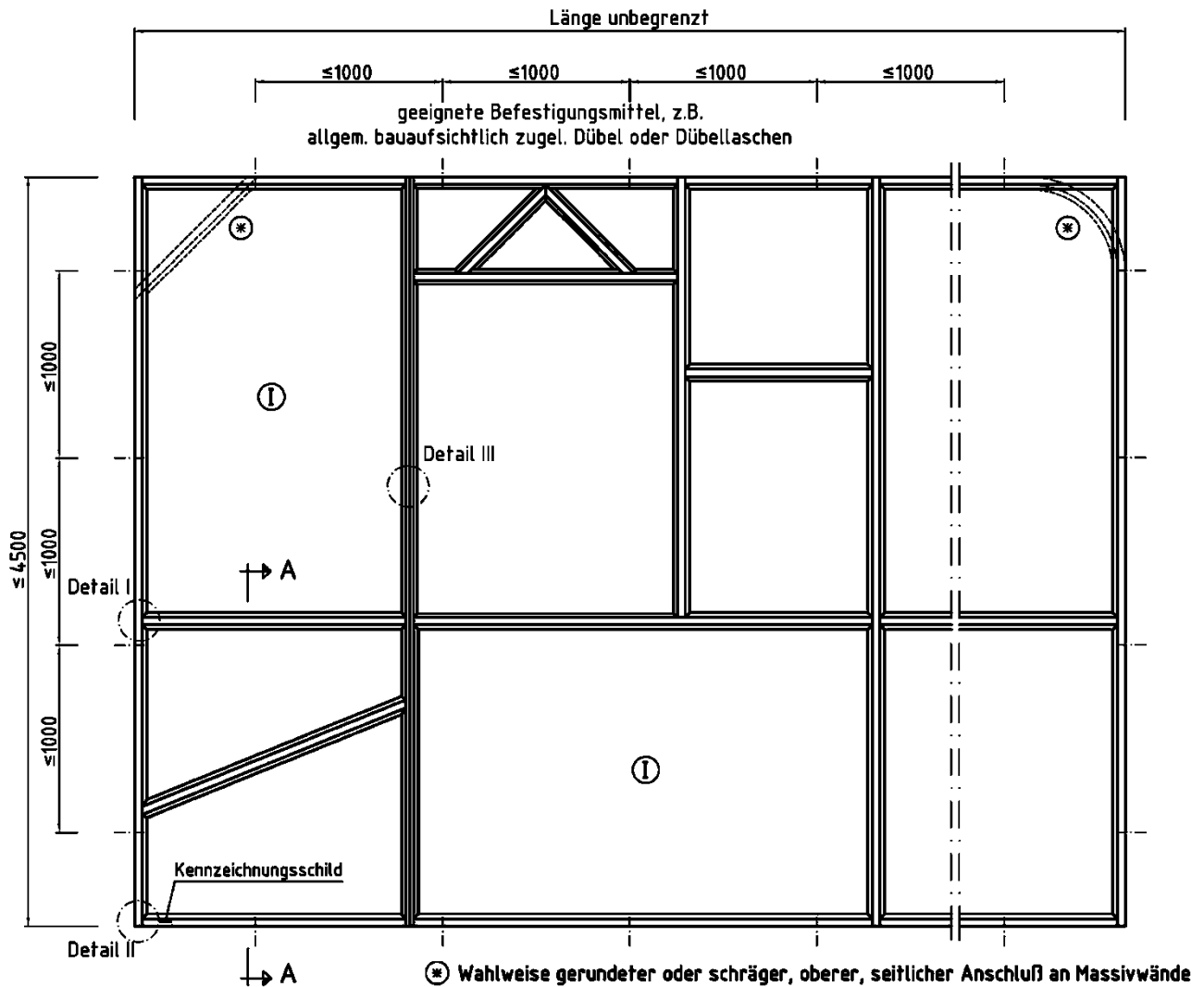
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Thorsten Mittmann
Referatsleiter

Beglaubigt
Schachtschneider

⁵³ nach Landesbauordnung



Ⓜ Zulässige Abmessungen der Glasscheiben:

"PYRAN S", ≥5 mm dick	1600 mm x 2800 mm	Hoch- oder Querformat
"ISO PYRAN S", ≥17 mm dick siehe Anlage 16	1400 mm x 2400 mm	Hoch- oder Querformat
"PYRAN white", ≥5 mm dick	1200 mm x 2000 mm	Hoch- oder Querformat
"ISO PYRAN white", ≥17 mm dick siehe Anlage 17	1200 mm x 2000 mm	Hoch- oder Querformat
"ISO PYRAN S TGU", ≥34 mm dick siehe Anlage 18	1300 mm x 2450 mm	Hoch- oder Querformat
"ISO PYRAN S TGU", ≥36 mm dick siehe Anlage 18	1354 mm x 3800 mm	Hoch- oder Querformat
Wahlweise dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen gemäß den Anlagen 11 und 12 angeordnet werden.		

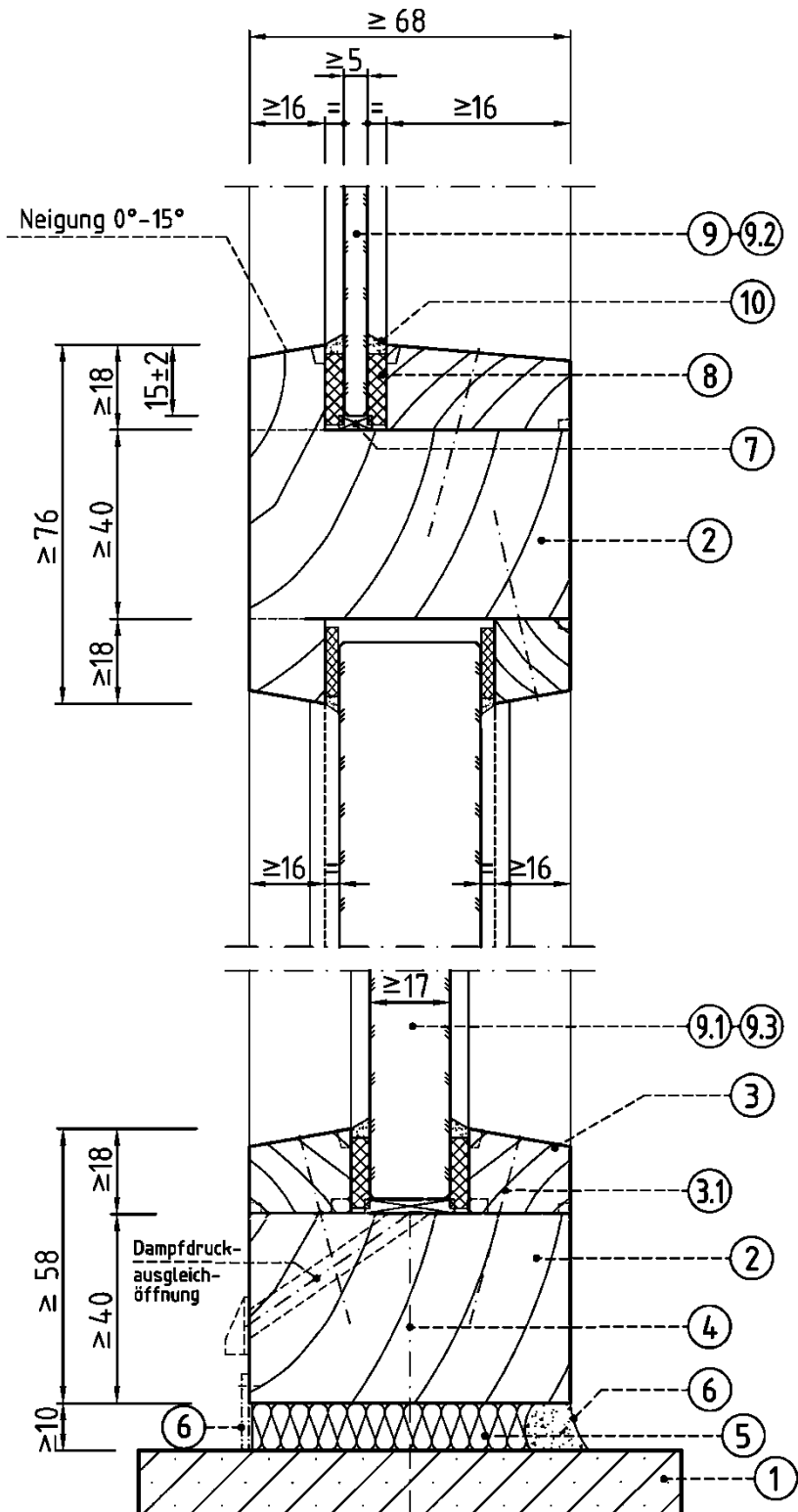
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Ansicht (Ausführungsbeispiel) -



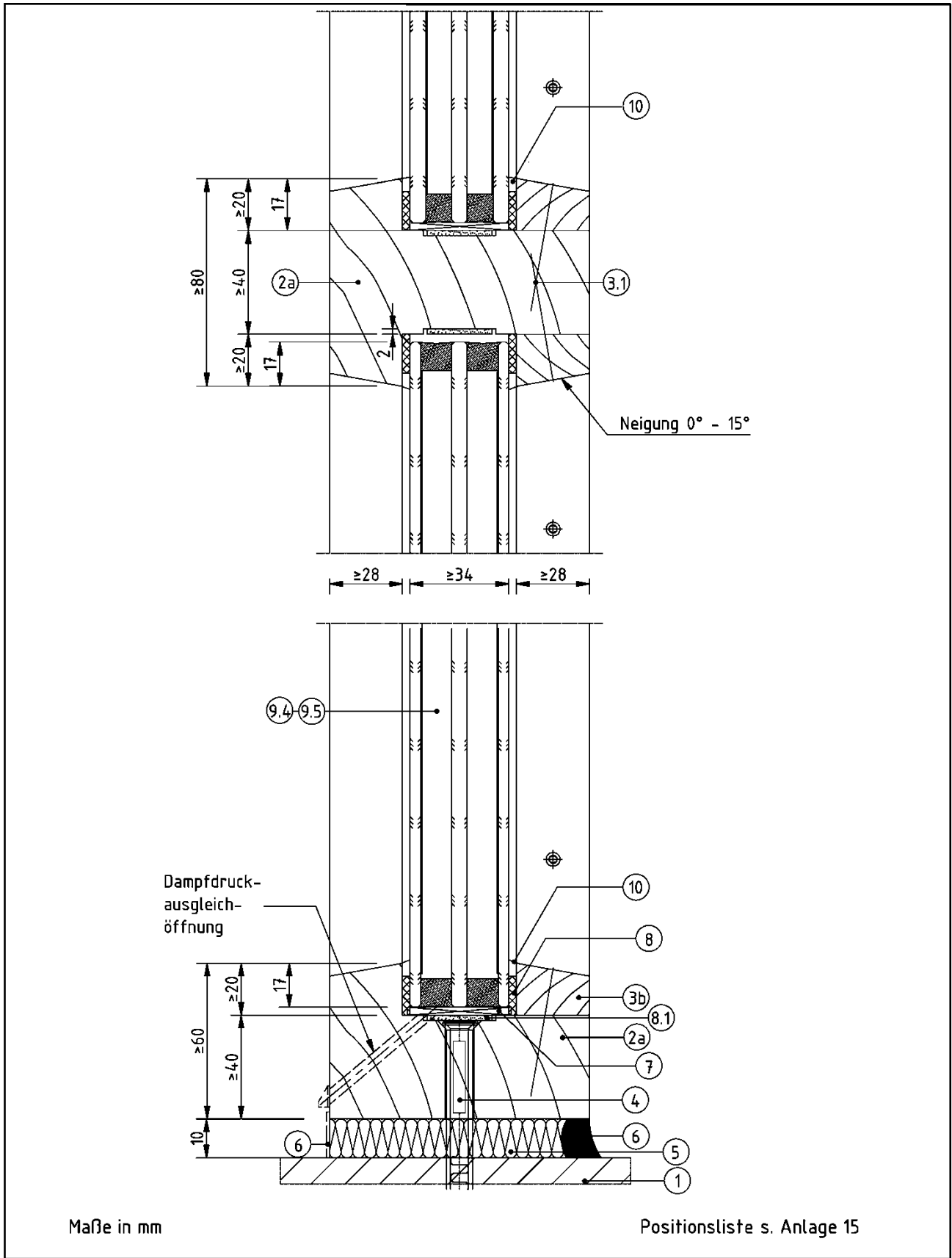
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

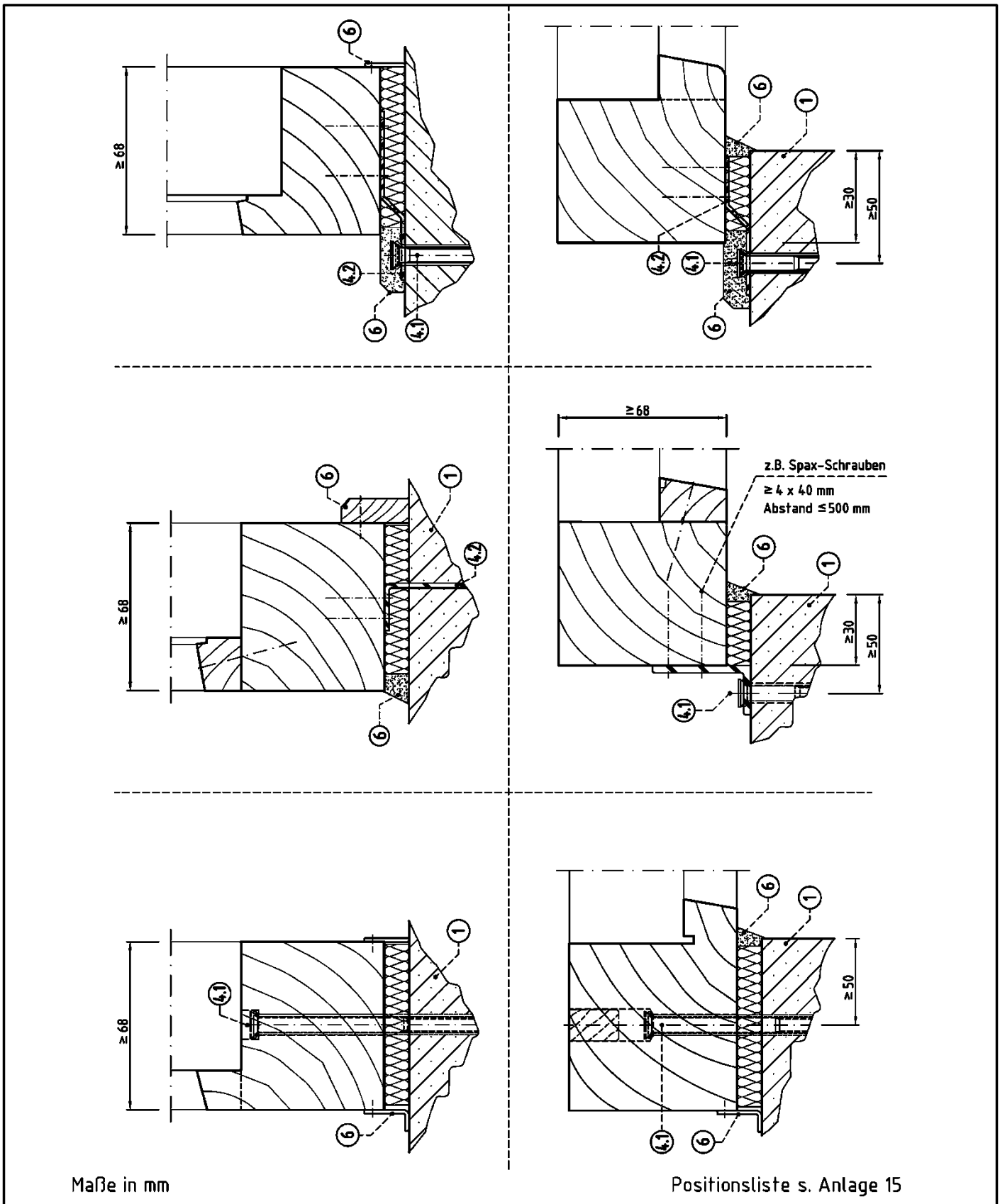
- Schnitt A-A (Ausführungsbeispiel) -



Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt A-A (Ausführungsbeispiel "ISO PYRAN S TGU" -

Anlage 2.1

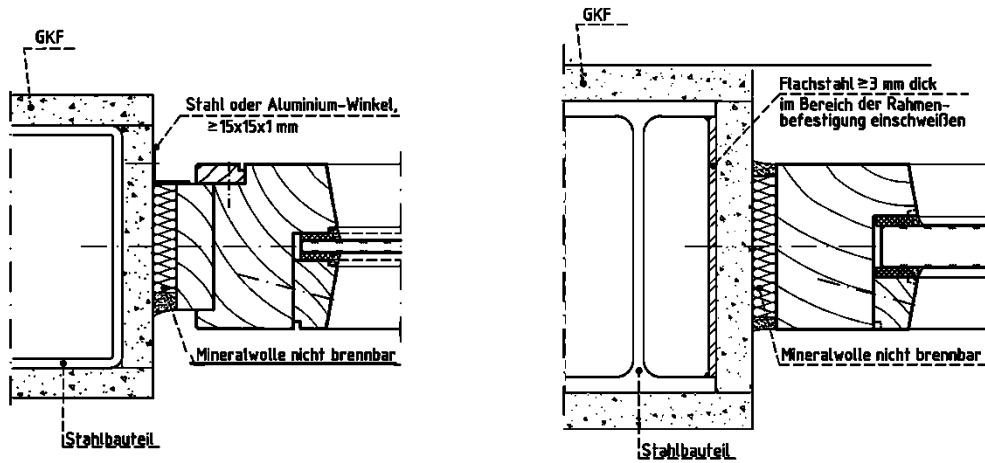


Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

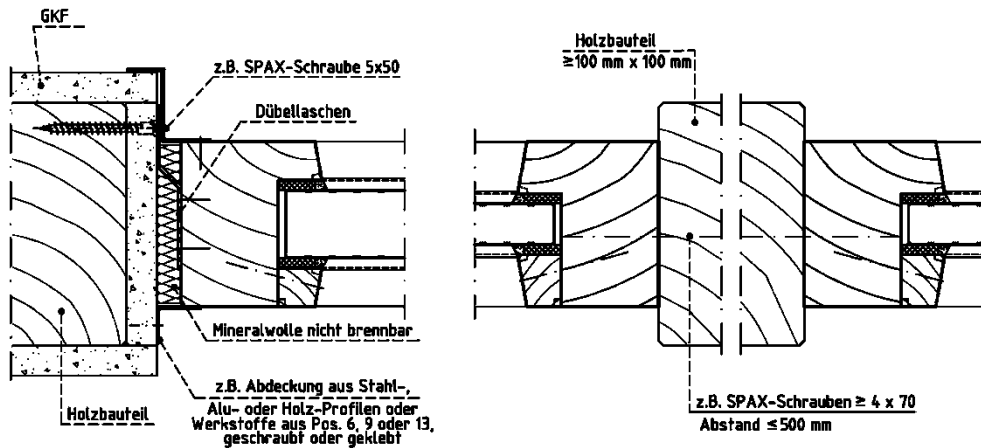
- Wandanschlüsse auch vor/hinter Stützen (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 3

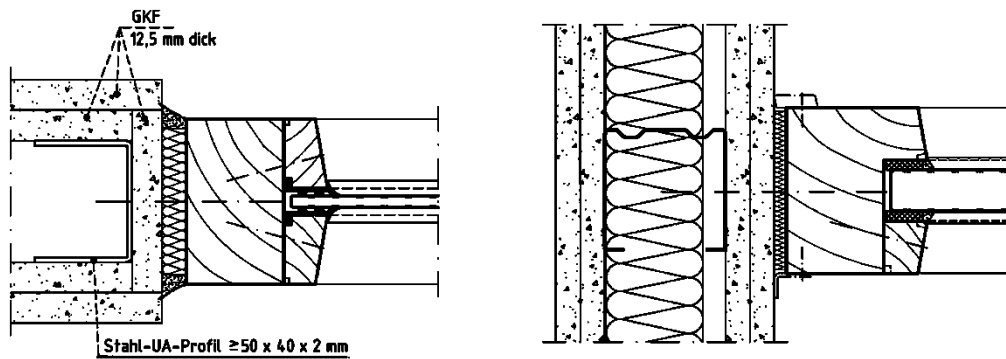
**Anschluss an bekleidete Stahlbauteile
 nach DIN 4102-4**



**Anschluss an klassifizierte Holzbauteile
 nach DIN 4102-4**



Seitlicher Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102-4 Tab. 10.2



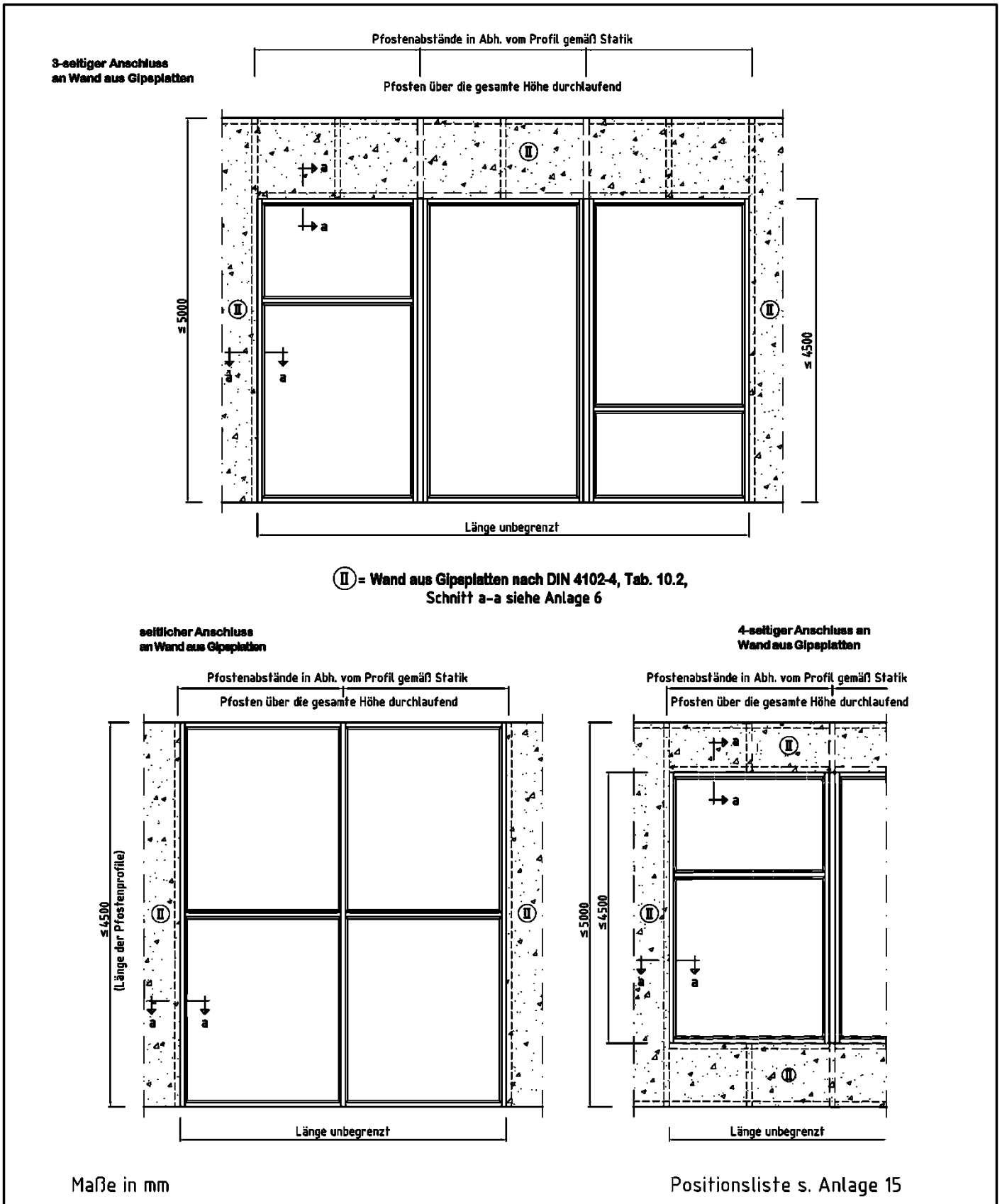
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 4

- Anschlüsse (Ausführungsbeispiele) -

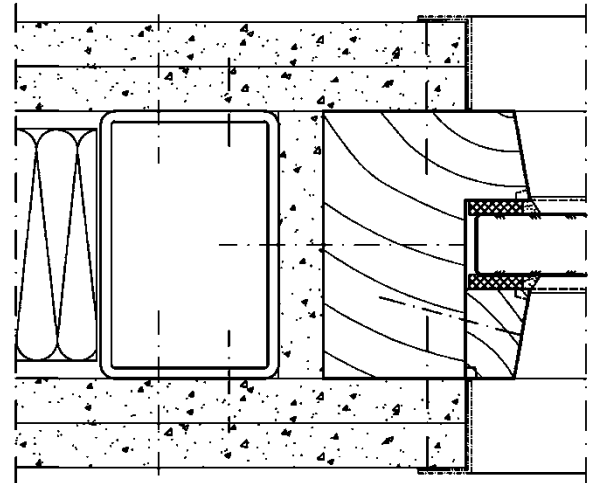
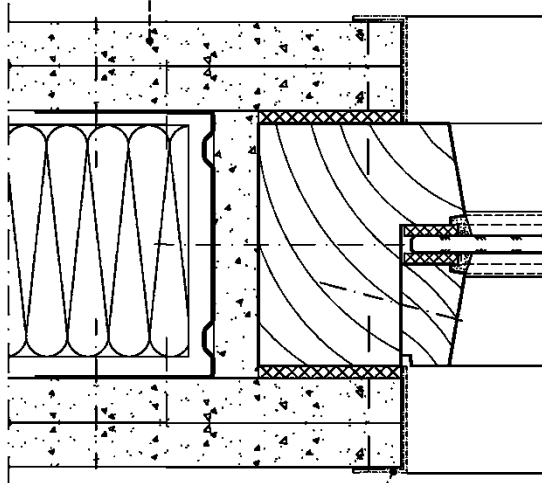


Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 5

- Ansicht, Anschluß an eine Wand aus Gipsplatten (Ausführungsbeispiele) -

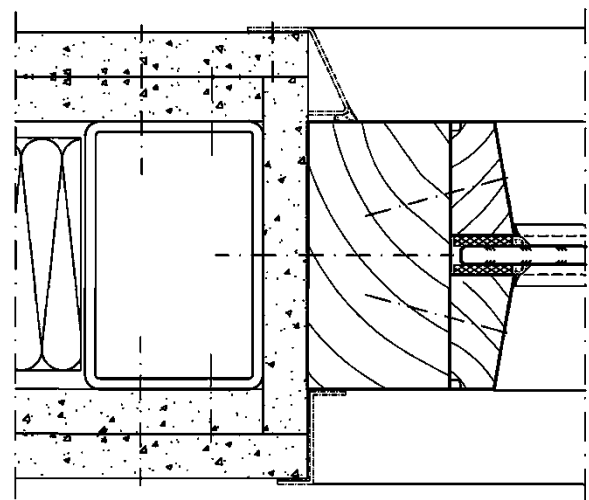
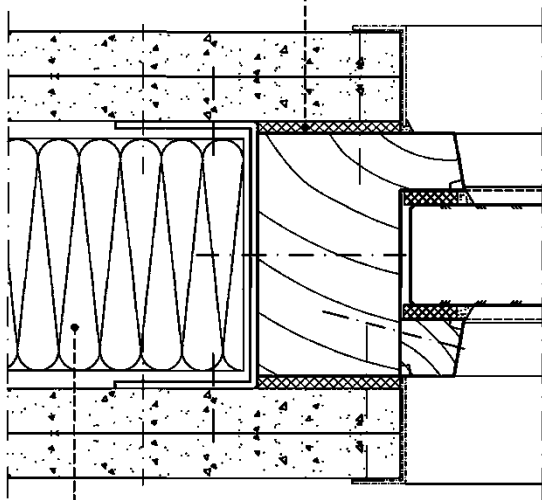
Wand aus Gipsplatten mit Stahlunterkonstruktion und
 Beplankung aus GKF nach DIN 4102-4, Tab. 10.2



wahlweise Abdeckung aus Stahl-,
 Alu- oder Holzwinkel $\geq 1,0$ mm dick
 geschraubt oder geklebt

wahlweise Ausführungen

Falls erforderlich,
 Dickenausgleich aus nicht
 brennbarem Material



Mineralwolle, nicht brennbar

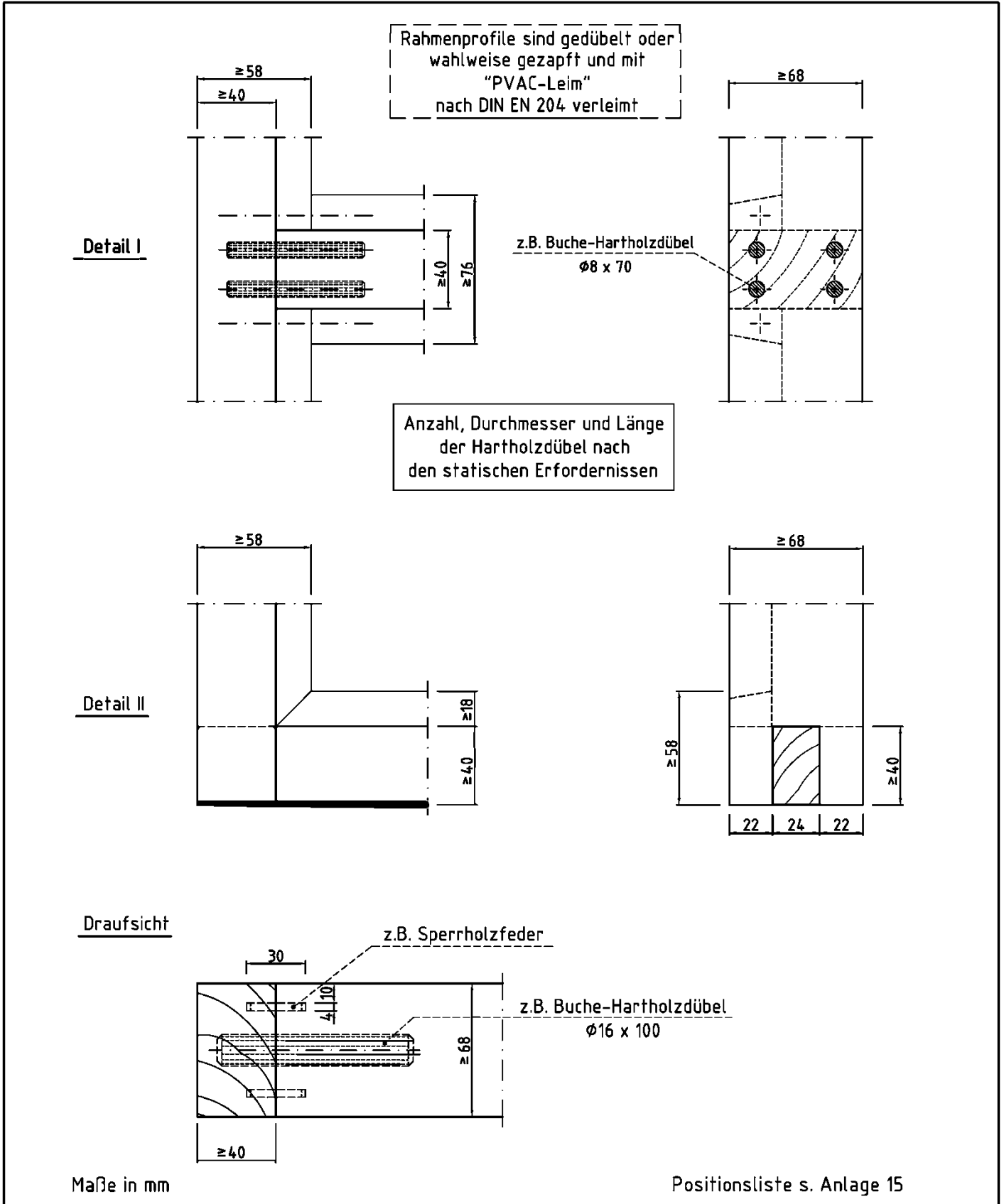
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 6

- Schnitt a-a, Anschlüsse an eine Wand aus Gipsplatten (Ausführungsbeispiele) -

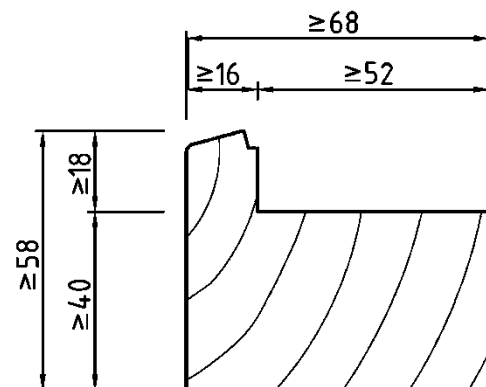
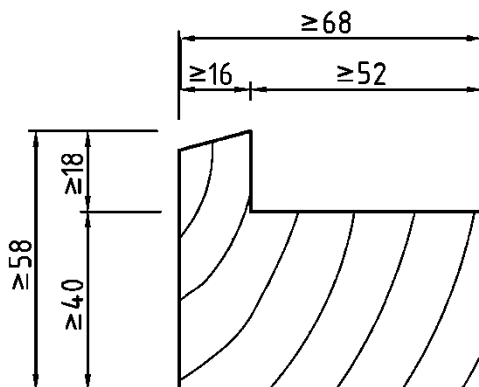
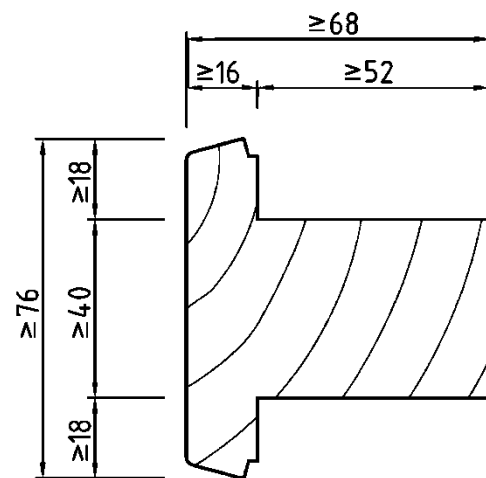
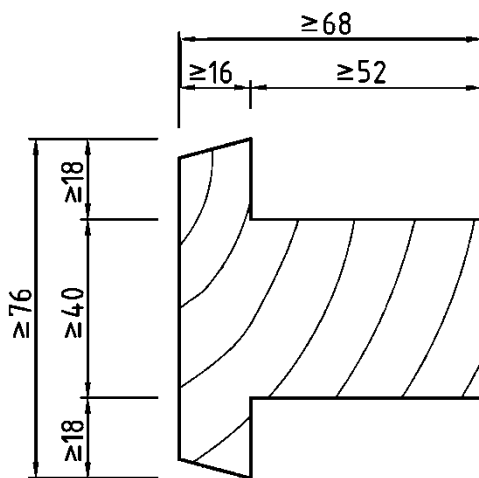
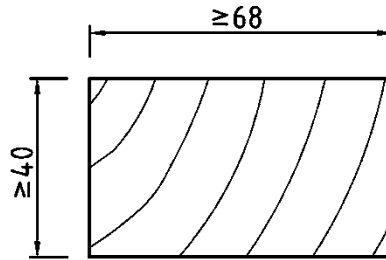


Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 7

- Detail I und II (Ausführungsbeispiele) -

Position 2



Maße in mm

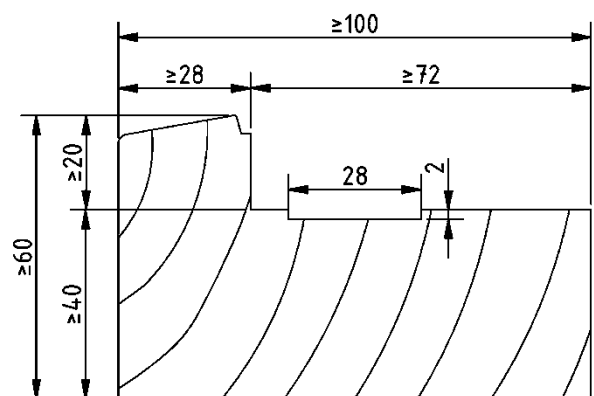
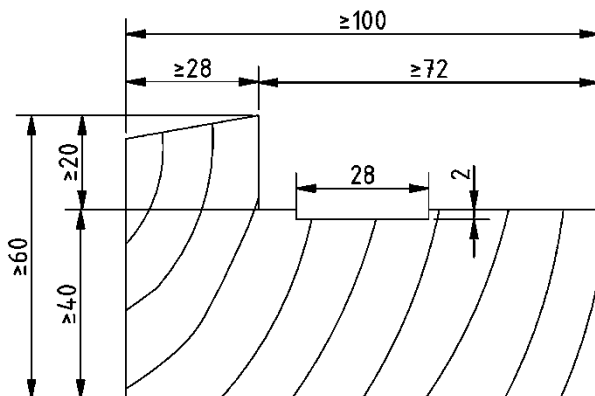
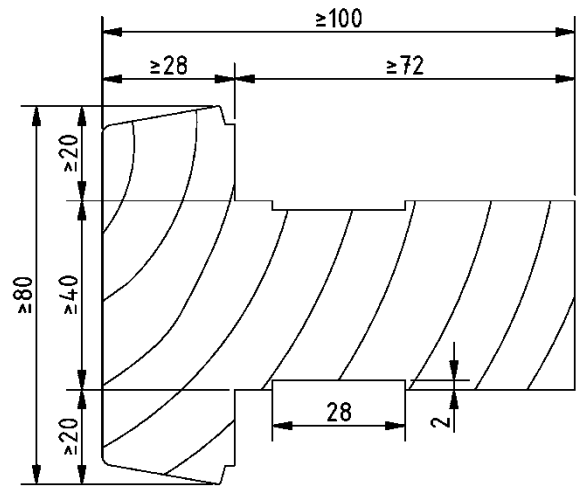
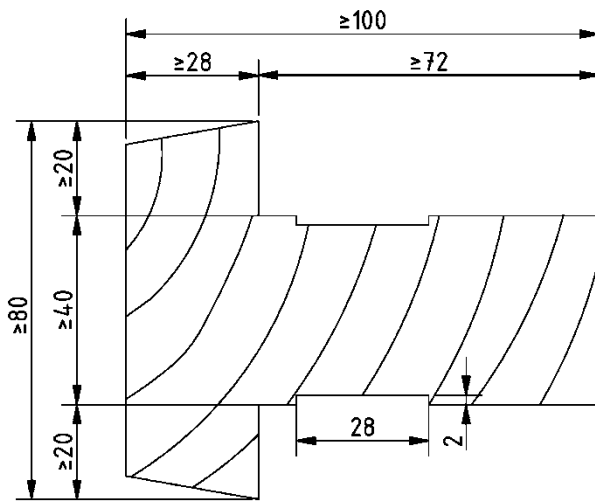
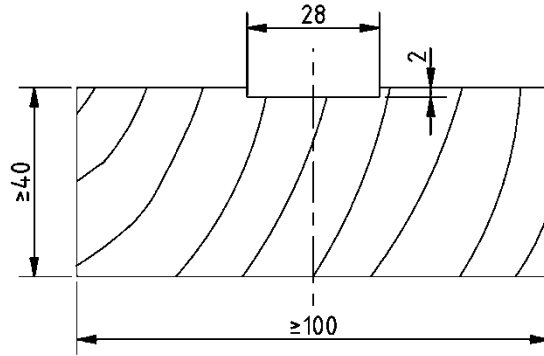
Positionenliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 8

- Einzelheiten Rahmenprofile (Ausführungsbeispiele) -

Position 2.a



Maße in mm

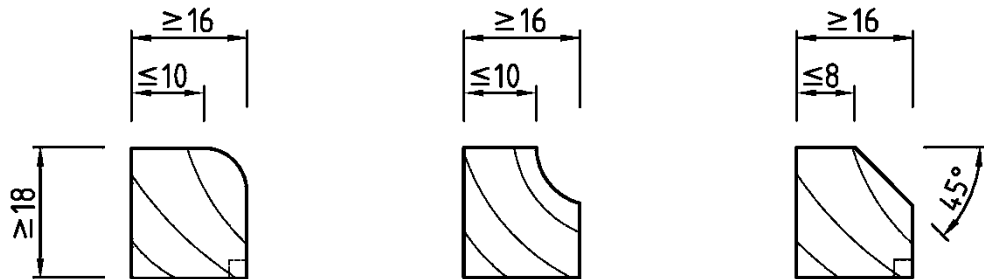
Positionenliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

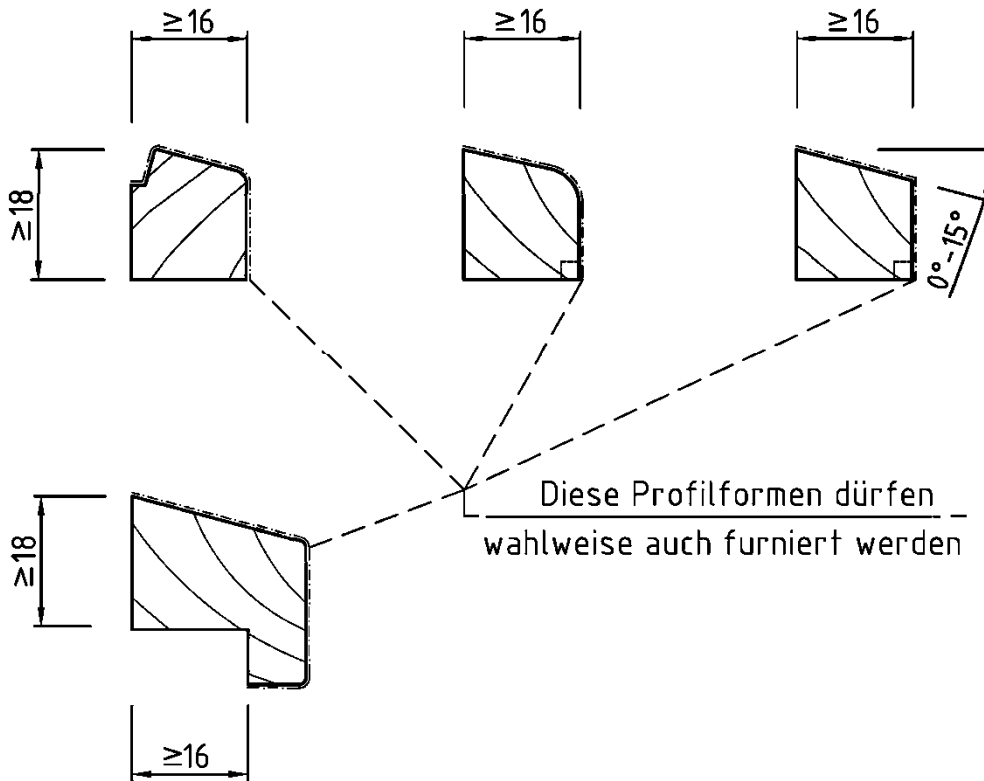
Anlage 8.1

- Einzelheiten Rahmenprofile (Ausführungsbeispiele "ISO PYRAN S TGU" -

Position 3



Position 3a



Maße in mm

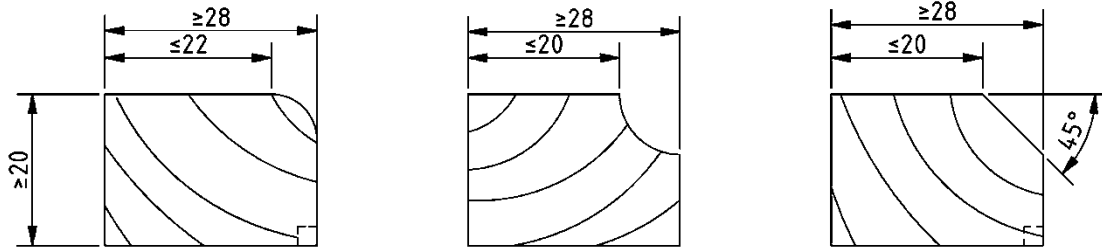
Positionenliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

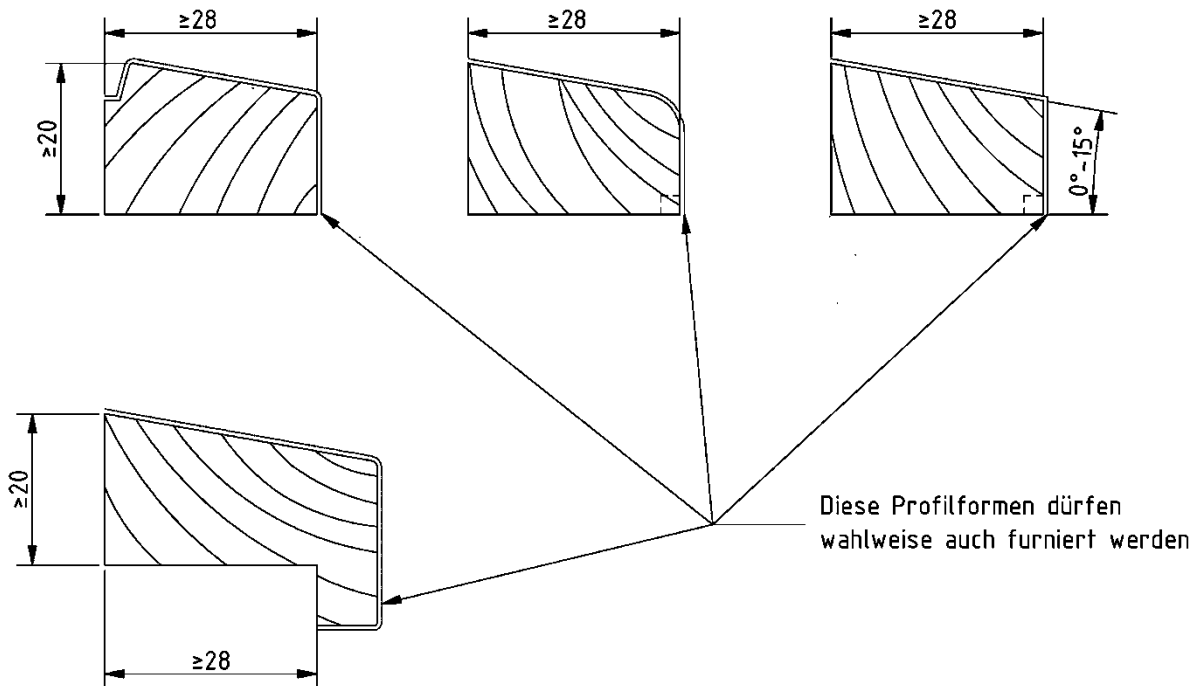
Anlage 9

- Einzelheiten Glashalteleisten (Ausführungsbeispiele) -

Position 3b



Position 3c



Maße in mm

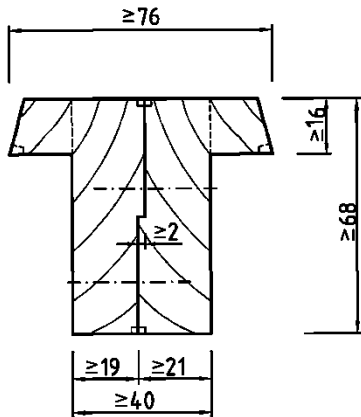
Positionenliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574" der
Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

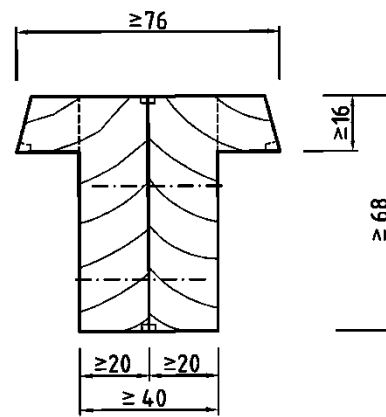
Anlage 9.1

- Einzelheiten Glashalteleisten (Ausführungsbeispiele "ISO PYRAN S TGU") -

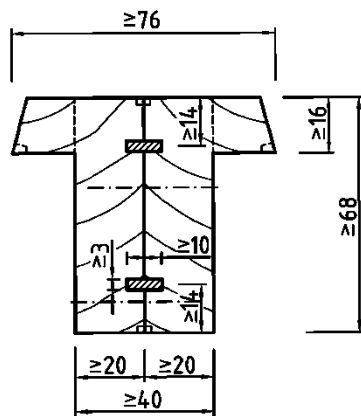
Falz-Verbindung



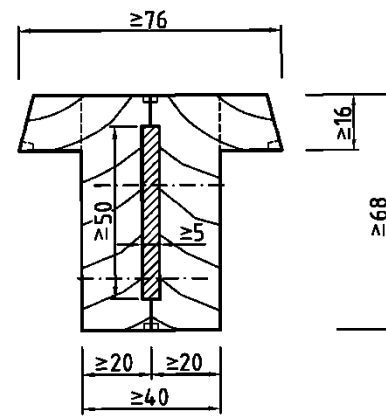
Stumpf-Verbindung



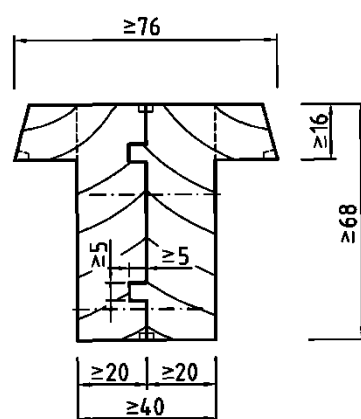
Querfeder oder Dübel-Verbindung



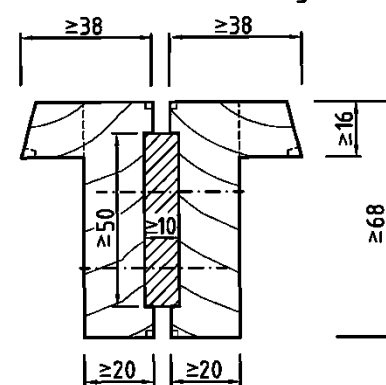
Flachfeder-Verbindung



Zapfen-Verbindung



Schattennut-Verbindung



Verschraubung der Rahmenelemente z.B. mit Senk-Holzschrauben oder Spax-Schrauben $\geq \phi 4$ mm, Abstand ≤ 500 mm

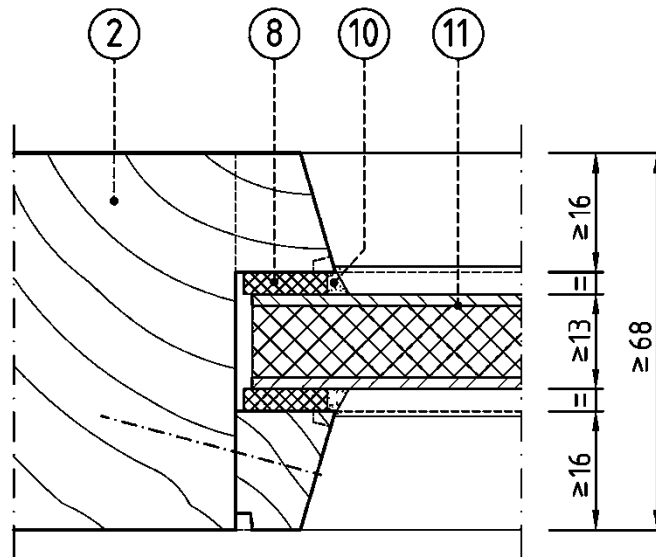
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 15

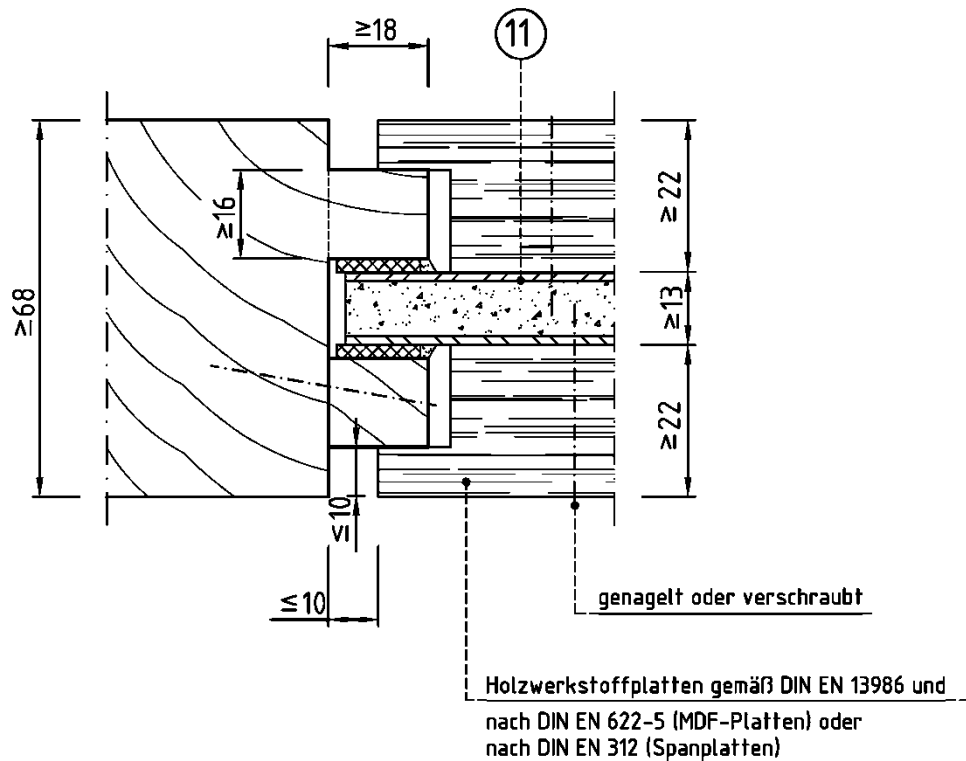
Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 10

- Detail III, Gekoppelte Rahmenprofile (Ausführungsbeispiele) -



Wahlweise, die Befestigungsleisten abdeckende flächenbündige Plattenausführung



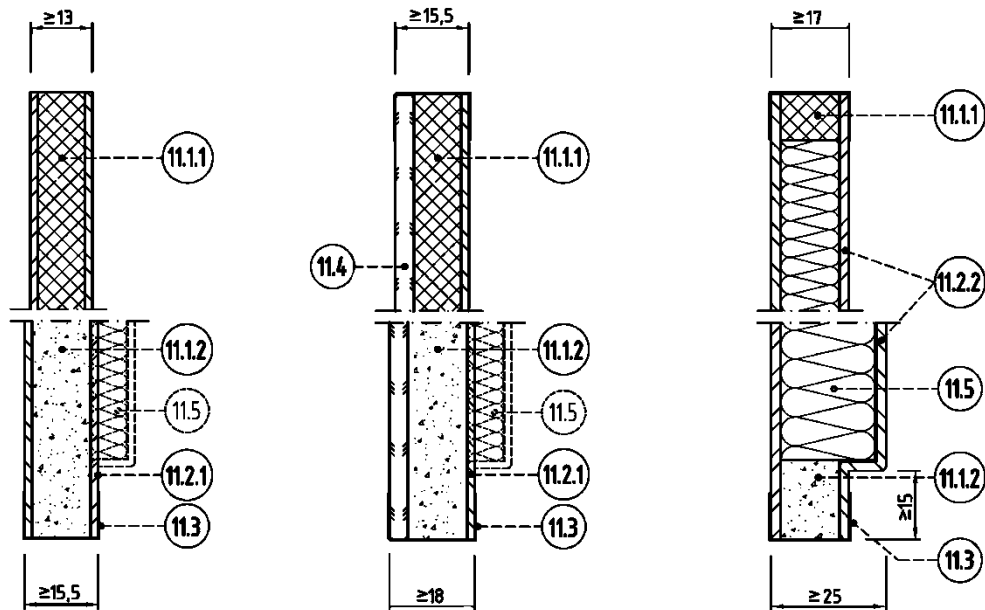
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 11

- Einbau der Ausfüllungen (Ausführungsbeispiele) -



- ⓪ 11.1.1 Nichtbrennbare Bauplatte, Promatect-H ≥ 10 mm dick oder nichtbrennbare Brandschutzplatte, Aestuver ≥ 10 mm dick
- ⓪ 11.1.2 Gipsplatte (Typ DF) nach DIN EN 520, $\geq 12,5$ mm dick
- ⓪ 11.2.1 Stahlblech, $\geq 1,5$ mm dick
- ⓪ 11.2.2 Stahlblech, $\geq 2,0$ mm dick
- ⓪ 11.3 wahlweise mit Dampfsperre
- ⓪ 11.4 Außenscheibe, Nenndicke ≥ 4 mm, wahlweise aus:
 Beschichtetes Glas, gemäß DIN EN 1096-4
 Teilvorgespanntes Kalknatronglas, gemäß DIN EN 1863-2
 Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas, gemäß DIN EN 12150-2
 Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas, gemäß DIN EN 14179-2

 Wahlweise mit Oberflächenbehandlung gefärbt, bedruckt und/oder beschichtet oder sandgestrahlt.
- ⓪ 11.5 Nichtbrennbare Mineralwolle
 Schmelzpunkt über 1000 °C (Rohdichte ≥ 30 kg/m³)

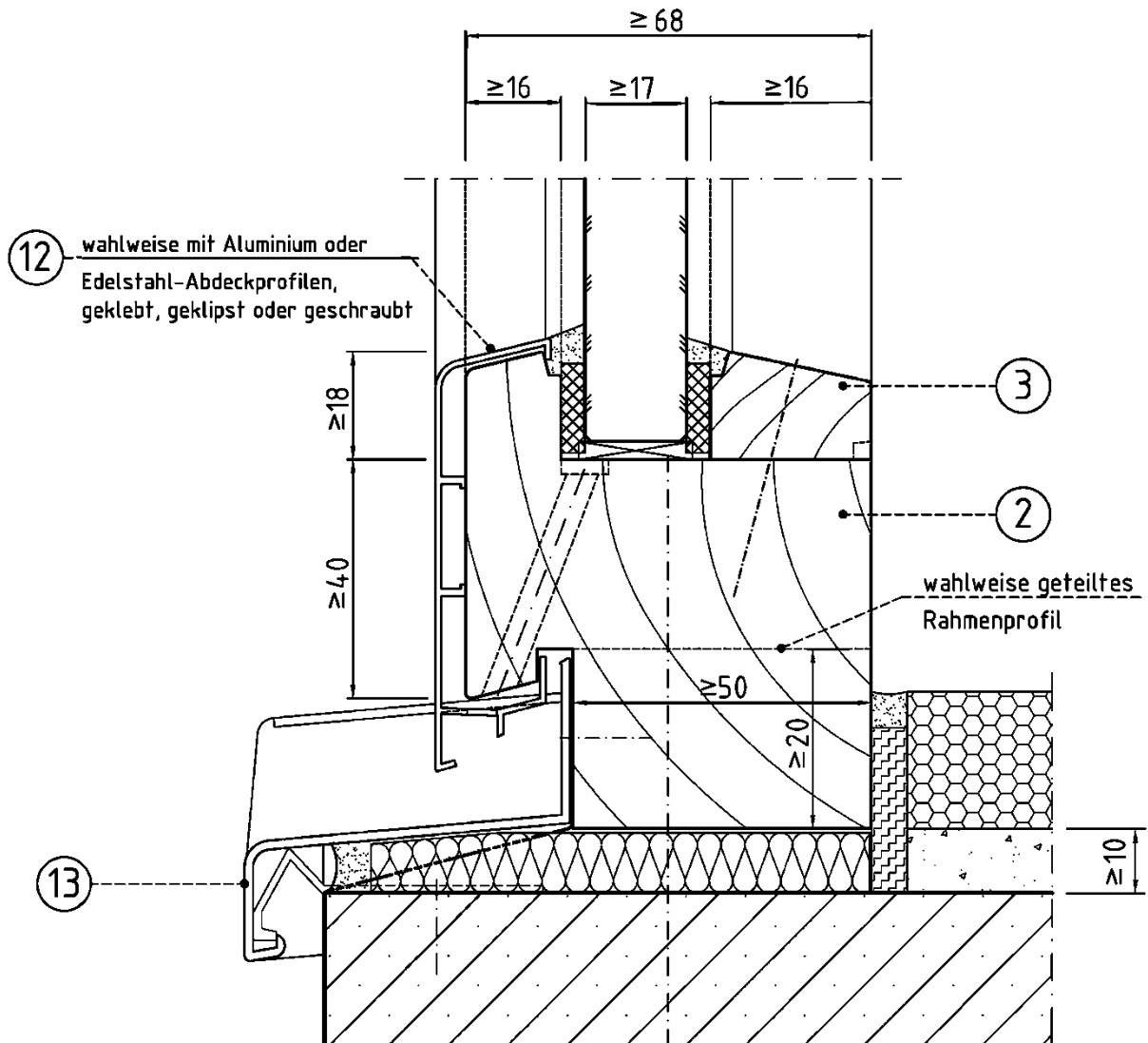
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 12

- Ausfüllungen (Ausführungsbeispiele) -



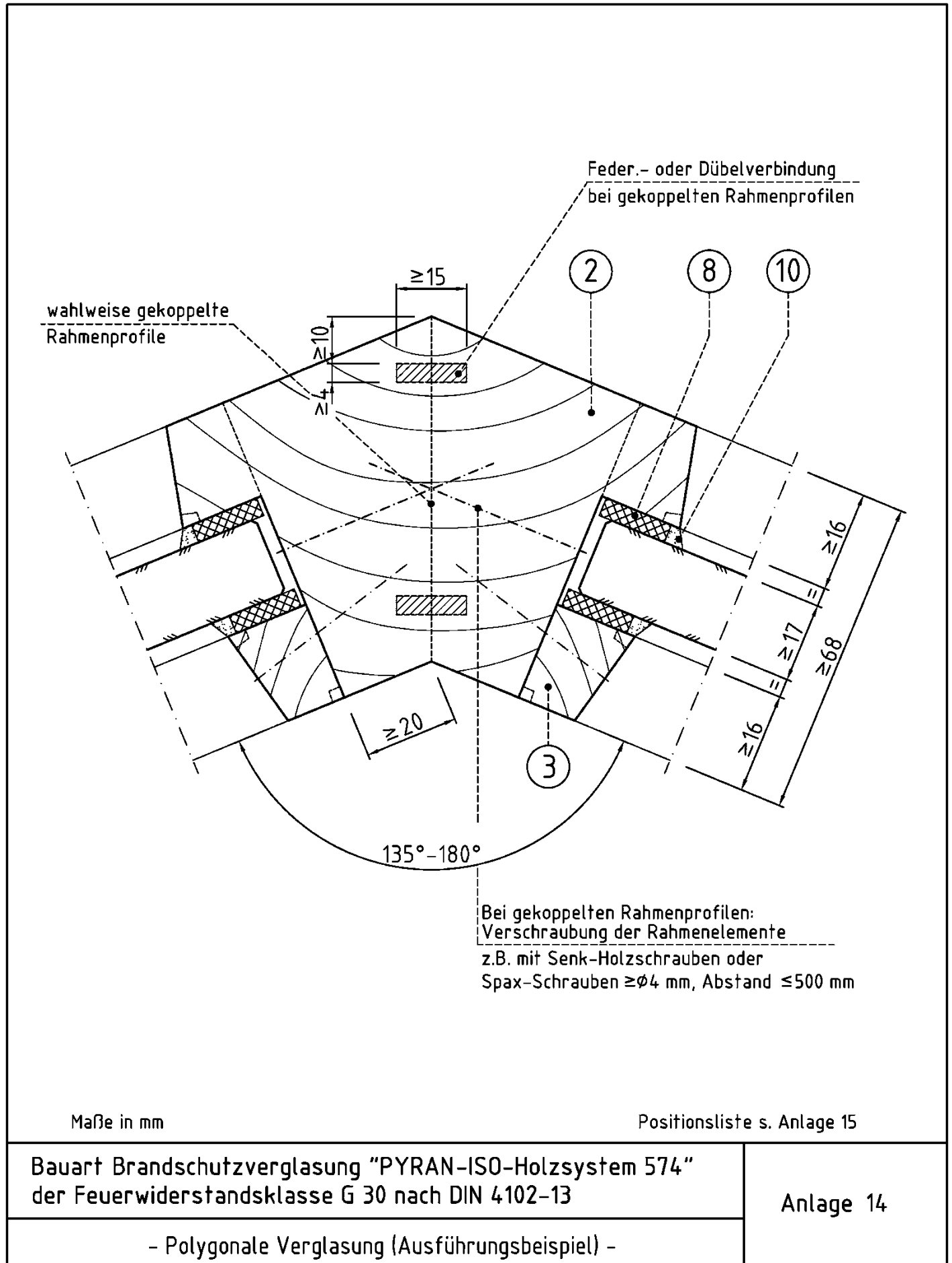
Maße in mm

Positionsliste s. Anlage 15

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 13

- Anschluss mit Fensterbank und Abdeckprofil (Ausführungsbeispiel) -



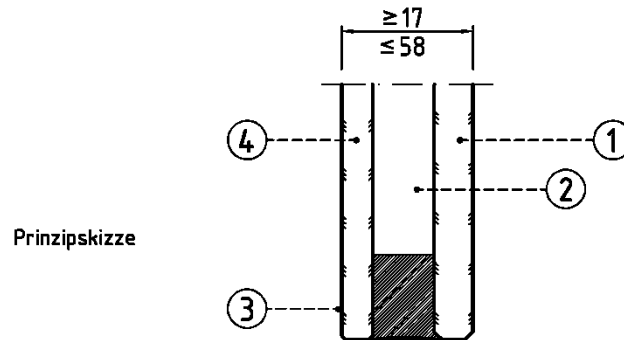
<u>Position</u>	<u>Benennung, Werkstoff und Abmessungen</u>
1	Angrenzendes Bauteil, gemäß Abschnitt 2.3.3.1 der Bauartgenehmigung.
2	Rahmenstiele und- riegel aus Holzprofilen wahlweise mit Anschlag oder Pos. 3, $\geq 68 \text{ mm} \times \geq 40/18 \text{ mm}$, bei zusammengesetzten Rahmenelementen $\geq 68 \text{ mm} \times \geq 20/18 \text{ mm}$, bei Verwendung von Positionen 9.4, 9.5: $\geq 100 \text{ mm} \times \geq 40/20 \text{ mm}$, bei zusammengesetzten Rahmenelementen $\geq 100 \text{ mm} \times \geq 20/20 \text{ mm}$. Wahlweise aus voll- oder lamelliertem Laub- oder Nadelholz mit einer Rohdichte $\geq 450 \text{ Kg/m}^3$ (lufttrocken); Holzprofile dürfen gestrichen und / oder lackiert werden oder mit Furnier $\leq 1,0 \text{ mm}$ oder Schichtstoffplatten $\leq 1,3 \text{ mm}$ beschichtet werden.
3	Glashalteleisten aus Holzprofilen mit einer Rohdichte $\geq 450 \text{ Kg/m}^3$ (lufttrocken), $\geq 16 \text{ mm} \times \geq 18 \text{ mm}$, bei Verwendung von Position 8.1 $\geq 16 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$, bei Verwendung von Positionen 9.4, 9.5 $\geq 28 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$, wahlweise mit Schattenfuge; Holzprofile dürfen gestrichen und/oder lackiert oder mit Furnier $\leq 1,0 \text{ mm}$ oder Schichtstoffplatten $\leq 1,3 \text{ mm}$ beschichtet werden.
3.1	Befestigung der Glashalteleisten z.B. mit Spax-Schrauben $\geq 4 \times 40 \text{ mm}$, Abstand $\leq 300 \text{ mm}$.
4	Rahmenbefestigung, Abstand $\leq 1000 \text{ mm}$, gemäß Zeichnungen in Anlage 3, wahlweise Befestigungsmittel:
4.1	z.B. allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel $\geq \varnothing 8 \text{ mm}$ mit Schraube oder
4.2	Dübellaschen, Stahlblech $\geq 25 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$, Länge $\geq 80 \text{ mm}$, Befestigungsschraube, z.B. Spax-Schrauben 4×30 (2 Stck./Dübellasche).
5	Nicht brennbare Mineralwolle, Schmelzpunkt über 1000°C .
6	Fugenabdeckung aus Putz oder andere nicht brennbare Abdeckung oder schwer entflammare Fugendichtmasse mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, z.B. Pos. 10
7	Klotzung aus nichtbrennbarem Material, z.B. Bauplatten "Flammi 12" oder "PROMATECT H"
8	Falzraum-Dichtung wahlweise aus Isoliermaterial, normalentflammbar, z.B. "Kerafix 2000", Nenndicke $\geq 4 \text{ mm}$
8.1	Falzboden-Dichtung, normalentflammbar, z.B. "Kerafix FXL 200" der Rolf Kuhn GmbH, Nenndicke 2 mm
9	"PYRAN S", nach DIN EN 13024-2, mit den zulässigen Abmessungen $1600 \text{ mm} \times 2800 \text{ mm}$, Nenndicke $\geq 5 \text{ mm}$ oder
9.1	"ISO PYRAN S" gemäß Anlage 16, mit den zulässigen Abmessungen $1400 \text{ mm} \times 2400 \text{ mm}$, Nenndicke $\geq 17 \text{ mm}$ oder
9.2	"PYRAN white", mit den zulässigen Abmessungen $1200 \text{ mm} \times 2000 \text{ mm}$, Nenndicke $\geq 5 \text{ mm}$ oder
9.3	"ISO PYRAN white" gemäß Anlage 17, mit den zulässigen Abmessungen $1200 \text{ mm} \times 2000 \text{ mm}$, Nenndicke $\geq 17 \text{ mm}$.
9.4	"ISO PYRAN S TGU" gemäß Anlage 18, mit den zulässigen Abmessungen $1300 \text{ mm} \times 2450 \text{ mm}$, Nenndicke $\geq 34 \text{ mm}$
9.5	"ISO PYRAN S TGU" gemäß Anlage 18, mit den zulässigen Abmessungen $1354 \text{ mm} \times 3800 \text{ mm}$, Nenndicke $\geq 36 \text{ mm}$
	Alle Scheiben wahlweise im Hoch- oder Querformat, Glaseinstand $15 \pm 2 \text{ mm}$.
10	Wahlweise zusätzliche Versiegelung mit schwerentflammbarer Fugendichtmasse oder mit "EGOSILICON 310"
11	Ausfüllungen gemäß Anlage 12.
12	Wahlweise zusätzliche Abdeckprofile aus Aluminium- oder Stahlblechprofilen, geklebt, geschraubt oder geklipst.
13	Wahlweise Fensterbank aus Aluminium- oder Stahlblechprofilen.

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Anlage 15

- Positionsliste -

Isolierglasscheibe "ISO PYRAN S"



Isolierglasscheibe, bestehend aus:

- ① Scheibe aus "PYRAN S", Nenndicke ≥ 5 mm
 - ② Scheibenzwischenraum
 - ③ Wahlweise Randfolie
 - ④ Gegenscheibe, Nenndicke ≥ 4 mm, wahlweise:
 - Kalk-Natronsilicatglas
 - Beschichtetes Glas
 - Teilvorgespanntes Kalknatronglas
 - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas,
 - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes
 - Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
- Wahlweise gefärbt oder mit Oberflächenbehandlung z.B. bedruckt, beschichtet, sandgestrahlt oder geätzt.

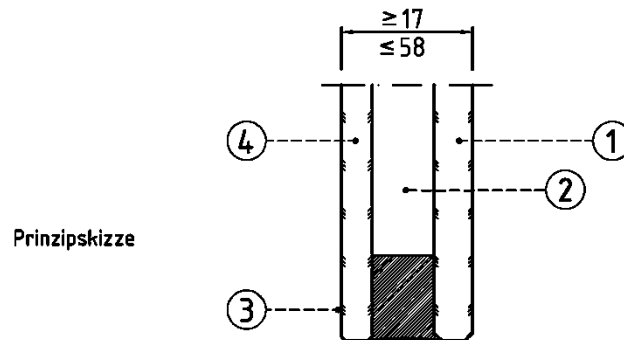
Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Aufbau der Isolierglasscheibe -

Anlage 16

Isolierglasscheibe "ISO PYRAN white"



Isolierglasscheibe, bestehend aus:

- ① Scheibe aus PYRAN white, Nenndicke ≥ 5 mm,
- ② Scheibenzwischenraum
- ③ Wahlweise Randfolie
- ④ Gegenscheibe, Nenndicke ≥ 4 mm, wahlweise:
 - Kalk-Natronsilicatglas,
 - Beschichtetes Glas,
 - Teilvorgespanntes Kalknatronglas,
 - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas,
 - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas

Wahlweise gefärbt oder mit Oberflächenbehandlung z.B. bedruckt, beschichtet, sandgestrahlt oder geätzt.

Maße in mm

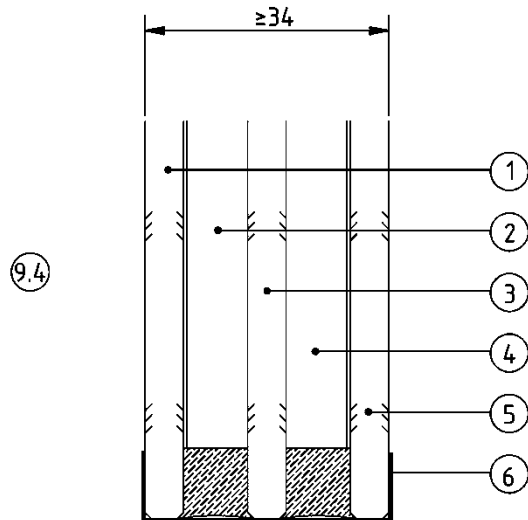
Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Aufbau der Isolierglasscheibe -

Anlage 17

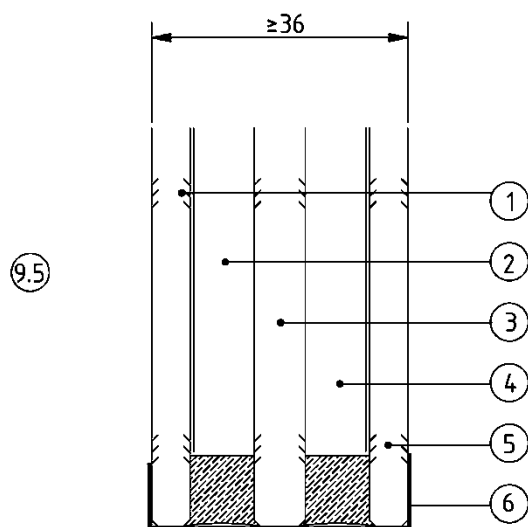
3-fach Isolierglasscheiben "ISO PYRAN S TGU"

Prinzipiskizze



Isolierglasscheibe, Nennstärke ≥ 34 mm,
bestehend aus:

1. ESG + low e zum SZR, Nennstärke ≥ 6 mm
2. SZR 8 - 12 mm
3. PYRAN S, Nennstärke 6 mm
4. SZR 8 - 12 mm
5. ESG + low e zum SZR, Nennstärke ≥ 6 mm
6. Wahlweise Randfolie



Isolierglasscheibe, Nennstärke ≥ 36 mm,
bestehend aus:

1. ESG + low e zum SZR, Nennstärke ≥ 6 mm
2. SZR 8 - 12 mm
3. PYRAN S, Nennstärke 8 mm
4. SZR 8 - 12 mm
5. ESG + low e zum SZR, Nennstärke ≥ 6 mm
6. Wahlweise Randfolie

Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "PYRAN-ISO-Holzsystem 574"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

- Aufbau der 3-fach Isolierglasscheiben -

Anlage 18