

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

29.09.2011

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-316/10

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1037

Antragsteller:

Hörmann KG Eckelhausen

In der Bruchwiese 2

66625 Nohfelden

Geltungsdauer

vom: **29. September 2011**

bis: **30. November 2015**

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "HL 330"

der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 22 Seiten und 51 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "HL 330" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlhohlprofilen mit Kerneinlagen aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.11).
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1⁴ bzw. -2⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁶ bzw. DIN V 106⁷ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁸ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁹ und DIN 1045-2, -2/A1¹⁰ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁸, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
 - mindestens 15 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4¹¹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100¹² oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166¹³ mindestens der Rohdichteklasse 0,55 bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
5	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
6	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
7	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
8	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion
9	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
10	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
11	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
12	DIN V 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
13	DIN 4166:1997-10	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten

- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4¹⁴, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke oder
- Wände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion entsprechend allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Abschnitt 4.3.3.4 oder
- Trennwände in Ständerbauart mit Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4¹⁴, Tab. 49, von mindestens 13 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss -

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹⁵ angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren¹⁶ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁴, Tab. 92 bzw. Tab. 95 oder der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹⁵ gemäß allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Abschnitt 4.3.5.2, angrenzen.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren¹⁶ Bauplatten bekleidete Holzbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁴, Tab. 84, oder der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹⁵ gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach Abschnitt 4.3.6.2, angrenzen.

1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Abhängigkeit der verwendeten Pfostenprofile maximal 4500 mm.

Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beim Einbau von Feuerschutzabschlüssen mit einseitig türhohen Pfosten und maximal 3000 mm langen gestoßenen Riegeln (horizontal verlängerte Zargenprofile) beträgt maximal 3500 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, betragen die maximal zulässigen Abmessungen der Brandschutzverglasung 6000 mm (Breite) x 4500 mm (Höhe). Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

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

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

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße [mm]	Format
"PROMAGLAS 30, Typ 1", "PROMAGLAS 30, Typ 2", "PROMAGLAS 30, Typ 3", "PROMAGLAS 30, Typ 5", "PROMAGLAS 30, Typ 10",	1200 x 2300	Hoch- oder Querformat

¹⁴ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
und DIN 4102-4/A1:2004-11
und DIN 4102-22:2004-11

¹⁵ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

¹⁶ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, (in der jeweils geltenden Ausgabe; s. www.dibt.de)

"PROMAGLAS 30, Typ 20", "Pilkington Pyrostop 30-1.", "Pilkington Pyrostop 30-2.", "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"		
"PROMAGLAS F1-30"	1400 x 3000	Hoch- oder Querformat
"Pilkington Pyrostop 30-10."	1400 x 2915	Hochformat
	2300 x 1510 2900 x 900	Querformat
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso", "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso", "SGG CONTRAFLAM 30", "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"	1400 x 2915	Hoch- oder Querformat
"FEWADUR 3014-1", "FEWADUR 3014-2"	920 x 2000 1275 x 1400	Hochformat

- 1.2.5 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit maximal zulässigen Abmessungen entsprechend Tabelle 2 eingesetzt werden.

Tabelle 2

Ausfüllungstyp (siehe auch Abschnitt 2.1.5)	maximale Abmessungen	Format
A	Kantenlänge ≤ 1700 mm, Fläche $\leq 1,9$ m ²	Hoch- oder Querformat
B	Kantenlänge ≤ 2500 mm, Fläche $\leq 2,8$ m ²	
C	Kantenlänge ≤ 2915 mm, Fläche $\leq 4,1$ m ²	

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen - jedoch ohne solche mit Ober- und/oder Seitenteil(en) - ausgeführt werden:
- T 30-1-FSA "HL 310" bzw. T 30-1-RS-FSA "HL 310" bzw.
T 30-2-FSA "HL 320" bzw. T 30-2-RS-FSA "HL 320", jeweils vom Typ B,
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2148.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.11 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als nicht-tragende, innere Wand bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitt 3.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1037

Seite 6 von 22 | 29. September 2011

Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte**2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung****2.1.1 Scheiben**

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹⁷ der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), zu verwenden:

- "PROMAGLAS 30, Typ 1"
entsprechend Anlage 35 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 2"
entsprechend Anlage 36 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 5"
entsprechend Anlage 38 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 10"
entsprechend Anlage 39 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 20"
entsprechend Anlage 40 oder
- "PROMAGLAS F1-30"
entsprechend Anlage 41 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-1."
entsprechend Anlage 42 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-2."
entsprechend Anlage 43 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-10."
entsprechend Anlage 44 oder
- "SGG CONTRAFLAM 30"
entsprechend Anlage 47.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

- Nr. Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ 2", "PROMAGLAS 30, Typ 5", "PROMAGLAS 30, Typ 10" und "PROMAGLAS 30, Typ 20") bzw.
- Nr. Z-19.14-2003 (für "PROMAGLAS F1-30") bzw.
- Nr. Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-...") bzw.
- Nr. Z-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM 30")

entsprechen. Die Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 1" erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von nichtbrennbaren Baustoffen.

¹⁷

DIN EN 14449:2005-07

Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1037

Seite 7 von 22 | 29. September 2011

2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹⁸ der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), verwendet werden:

- "PROMAGLAS 30, Typ 3"
entsprechend Anlage 37 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"
entsprechend Anlage 45 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso"
entsprechend Anlage 46 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"
entsprechend Anlage 46 oder
- "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus"
entsprechend Anlage 48.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

- Nr. Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ 3") bzw.
- Nr. Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso") bzw.
- Nr. Z-19.14-530 (für "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso") bzw.
- Nr. Z-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus")
entsprechen.

2.1.1.3 Wahlweise dürfen folgende Spezialbrandschutzglas-Scheiben der Firma FEWA Glastechnik GmbH, Neuwied, gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-1512 verwendet werden:

- Scheiben "FEWADUR 3014-1"
gemäß Anlage 49 oder
- Isolierglasscheiben "FEWADUR 3014-2"
gemäß Anlage 50.

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

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln bzw. Sprossen, sind werkseitig vorgefertigte Verbundprofile entsprechend den Anlagen 4 bis 8, 10, 13 und 14 zu verwenden. Diese bestehen aus

- speziellen Profilen gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 4.9.19, jeweils aus 1,5 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁹ der Stahlsorte 250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242),
- sog. Kerneinlagen aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten und
- Verbindungsblechen aus 3 mm dickem vorgenanntem Stahlblech (s. Anlage 16).

¹⁸

DIN EN 1279-5:2009-02

Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

¹⁹

DIN EN 10346:2009-07

Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen

Die werkseitig vorgefertigten Verbundprofile müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.²⁰

2.1.2.2 Für die Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.1 sind 25 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten vom Typ

- "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder
- "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178 oder
- "AESTUVER Brandschutzplatte" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/III-287 oder
- Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180²¹, vom Typ "ROKU V2", zu verwenden (s. Anlagen 4 bis 8, 10, 13 und 14).

In die äußeren Kammern der Rahmen- und Sockelprofile mit einer Ansichtsbreite < 84 mm und der Sprossenprofile mit einer Ansichtsbreite < 105 mm sind zusätzlich mindestens einseitig ≥ 10 mm dicke Kerneinlagen aus o. g. Streifen einzubringen - jedoch nicht bei der Verwendung von Kerneinlagen aus Streifen aus Bauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" (s. Anlage 6).

Für das Befestigen der Kerneinlagen ist Kleber vom Typ "Promat-Kleber K84", Variante K84/8, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 zu verwenden (s. Anlagen 4 bis 8, 10, 13 und 14).

2.1.2.3 Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und dürfen entsprechend den Anlagen 4, 5, 7, 8 und 11 miteinander gekoppelt werden.

Entsprechend den Anlagen 4 bis 8, 10, 13 und 14 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen sowie für Sprossen verschiedene Profilvarianten verwendet werden.

Wahlweise dürfen gemäß Abschnitt 1.2.3 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente oder werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasungselemente verwendet werden.

2.1.2.4 Sofern bei Brandschutzverglasungshöhen > 3000 mm über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Pfostenprofile mit Ansichtsbreiten ≤ 49,2 mm verwendet werden, müssen diese Pfosten mit Verstärkungsprofilen, sog. Kopplungs- bzw. Statikprofilen, ausgeführt werden (s. Anlage 5). Die sonstigen Pfostenprofile und die Anschlussprofile bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen sind ggf. auch mit Kopplungs- bzw. Statikprofilen auszuführen (s. Abschnitt 3).

Für die Kopplungs- bzw. Statikprofile sind 3 mm dicke Profile aus Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁹ der Stahlsorte 250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) bzw. Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1²² bzw. DIN EN 10219-1²³, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte S235..., oder nach DIN EN 10305-5²⁴, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308) mit Abmessungen ≥ 20 mm x 30 mm x 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 5, 7 und 11).

Die vorgenannten Stahlhohlprofile sind - je nach Ausführungsvariante, jedoch nicht nicht bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Eckausbildungen nach

²⁰ Weitere Angaben zum konstruktiven Aufbau und zur Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²¹ DIN 18180:2007-01 Gipsplatten; Arten, Anforderungen

²² DIN EN 10210-1:2006-07 Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

²³ DIN EN 10219-1:2006-07 Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

²⁴ DIN EN 10305-5:2010-05 Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßungeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt

Abschnitt 1.2.6 und Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 - mit durchgehenden Streifen aus 3 mm dicken, schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)² Isolierplatten vom Typ "ROKU-FIL PL 1200" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3906/4429-MPA BS und aus 5 mm dicken nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Bauplatten vom Typ

- "PROMAXON, Typ A" nach Abschnitt 2.1.2.2 oder
- "AESTUVER Brandschutzplatte" nach Abschnitt 2.1.2.2 oder
- "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.2.2 oder
- "PROMINA" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-422,

zu bekleiden. Die einzelnen Streifen sind unter Verwendung von Spezialkleber nach Abschnitt 2.1.2.2 miteinander zu verbinden. Die Statikprofile sind - je nach Ausführungsvariante - mit 1,5 mm dicken Abdeckprofilen zu bekleiden. Hierfür sind stranggepresste Präzisionsprofile nach DIN EN 15088²⁵, DIN EN 12020-1²⁶ und DIN EN 12020-2²⁷ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66, zu verwenden (s. Anlagen 5 und 11).

2.1.2.5 Als Glashalteleisten sind spezielle Profile gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 4.9.19, jeweils aus 1,0 mm bis 1,5 mm dickem Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁹ der Stahlsorte 250GD+Z275-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242) zu verwenden, die mit Rastkopfschrauben auf die Rahmenprofile aufgeklipst bzw. in die Nuten der Rahmenprofile gesteckt werden (s. Anlagen 10 und 20).

2.1.2.6 Wahlweise dürfen anzuschraubende Winkelprofile aus Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁹ der Stahlsorte 250GD+Z100-M-A-C (Werkstoffnummer 1.0242 mit Mindestabmessungen von 15 mm x 15 mm x 2 mm als Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 10 und 20).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den Kerneinlagen der Verbundprofile und den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund), sowie zwischen miteinander zu koppelnden Profilen sind umlaufend Streifen eines mindestens normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ

- "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249, Abmessungen: 23 mm (Breite) x 2,5 mm (Dicke), oder
- "Heatseal" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-486, Abmessungen: 23 mm (Breite) x 2,4 mm (Dicke), oder
- "ROKU-Strip Dämmschichtbildner" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1190, Abmessungen: 20 mm (Breite) x 2 mm (Dicke), oder
- "PALUSOL-Brandschutzplatten" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-14, Abmessungen: 14 mm (Breite) x 2 mm (Dicke),

zu verwenden (s. Anlagen 4, 5, 10 und 11).

Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ ..." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1." müssen die o. g. Streifen der dämmschichtbildenden Baustoffe nur für Brandschutzverglasungshöhen ≥ 3000 mm verwendet werden. Die o. g. Streifen der dämmschichtbildenden Baustoffe sind dann oberhalb dieses Maßes, gemessen von der Unterkante des Rahmens der Brandschutzverglasung, im Falzgrund zu verwenden.

25	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – technische Lieferbedingungen
26	DIN EN 12020-1:2001-07	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
27	DIN EN 12020-2:2001-07	Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind in den Anschlussfugen durchgehende Streifen eines vorgenannten dämmschichtbildenden Baustoffs zu verwenden (s. Anlagen 7 bis 9).

2.1.3.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den in die Nuten der Rahmenprofile zu steckenden Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile²⁸ der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zu verwenden (s. Anlage 10).

2.1.3.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den aufzuclipsenden Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 bzw. den Winkelprofilen nach Abschnitt 2.1.2.6 sind umlaufend normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" (Produktausführung selbstklebend) gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS mit Mindestabmessungen von 13 mm x 2 mm bzw. 10 mm x 4 mm zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² dauerelastischen Dichtstoff zu versiegeln (s. Anlage 10).

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür werkseitig vorgefertigte Ausführungen mit folgendem Aufbau zulässig:

- Typ A: ≥ 18 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)² Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 (s. Anlagen 1 und 15).
- Typ B: ≥ 25 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)² zementgebundene Bauplatten aus Blähglasgranulat vom Typ "AESTUVER Brandschutzplatte" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02/III-287 oder Bauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178 (s. Anlagen 1 und 15).
- Typ C: ≥ 30 mm (≥ 20 mm + ≥ 10 mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)² zementgebundene Bauplatten aus Blähglasgranulat vom Typ "AESTUVER Brandschutzplatte" (s. Anlagen 1 und 15).

Die vorgenannten Bauplatten sind beidseitig mit 0,5 mm bis 2,0 mm dickem Blech nach

- DIN EN 15088²⁵ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) oder
- DIN EN 10346¹⁹ aus der Stahlsorte DX51D (Werkstoffnummer 1.0226)

zu bekleiden. Die Bauplatten sind mit den Blechen vollflächig zu verkleben. Hierfür ist Spezialkleber nach Abschnitt 2.1.2.2 zu verwenden.

Wahlweise dürfen die ≥ 30 mm (≥ 20 mm + ≥ 10 mm) dicken Bauplatten vom Typ "AESTUVER Brandschutzplatte" anstelle der Blechbekleidung mit ≥ 2 mm dicken, schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)² Schichtpressstoffplatten vom Typ "Resopal F" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I-16.5.82 bekleidet werden (s. Anlagen 1 und 15).

2.1.6 Brandschutzverglasungselement

Wahlweise dürfen gemäß Abschnitt 1.2.3 werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasungselemente, bestehend aus Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 bzw. werkseitig vorgefertigten

²⁸

Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4, einem Rahmen aus werkseitig vorgefertigten Verbundprofilen nach Abschnitt 2.2.1.2, den Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.5 bzw. 2.1.2.6 und den Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3, verwendet werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
 - verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für

- die Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.4,
- die Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5²⁴ (s. Abschnitt 2.1.2.4),
- die Winkelprofile nach Abschnitt 2.1.2.6 und
- die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 zu verwenden und die Bestimmungen dieser Abschnitte einzuhalten.

- 2.2.1.3 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß Abschnitt 4.2.1 erfolgen.

- 2.2.1.4 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5

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

- 2.2.1.5 Herstellung der werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 1.2.3

Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 1.2.3 sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.6 einzuhalten. Der Zusammenbau der Elemente muss gemäß Abschnitt 4.2 erfolgen.

2.2.2 Kennzeichnung

- 2.2.2.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

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

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

- Verbundprofile für Brandschutzverglasung "HL 330" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1037

- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

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

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

- Rahmenelemente für Brandschutzverglasung "HL 330" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.3 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4

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

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

- Ausfüllungen für Brandschutzverglasung "HL 330" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.4 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.5

Die werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.5 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden (s. Abschnitt 2.3).

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

- Brandschutzverglasungselemente für Brandschutzverglasung "HL 330" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Herstellwerk

- Herstellungsjahr:

2.2.2.5 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "HL 330"
der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Herstellungsjahr:.....

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2, Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3, Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4 und Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.5 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der o. g. Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.2 Für die Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.4, die Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5²⁴ (s. Abschnitt 2.1.2.4), die Winkelprofile nach Abschnitt 2.1.2.6 und die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²⁹ des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2, Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3, Ausfüllungen nach Abschnitt 2.2.1.4 und Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.5, der Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.4, der Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5²⁴ (s. Abschnitt 2.1.2.4), der Winkelprofile nach Abschnitt 2.1.2.6 und der Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile

²⁹

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

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

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

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

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Allgemeines

3.1.1 Die Bemessung der Brandschutzverglasung muss für die Anwendung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, erfolgen.

3.1.2 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.

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 2 schräg oder gerundet oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

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

3.1.4 Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen 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 nach DIN 4103-1³⁰ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen, bzw. der geprüften statischen Berechnung, Prüfnummer: 01/103 vom 9.5.2001 der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, entnehmen.

3.2 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

3.2.1 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind folgende Ausführungsvarianten zulässig (s. Anlagen 1, 3 und 7 bis 9):

- Die unmittelbar seitlich an die Feuerschutzabschlüsse angrenzenden Pfostenprofile der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen (s. Anlage 1) und ggf. mit Kopplungs- bzw. Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 verstärkt werden. Je nach Ausführungsvariante sind auch die unmittelbar oberhalb der Feuerschutzabschlüsse horizontal anzuordnenden Riegelprofile der Brandschutzverglasung, die ggf. gleichzeitig als Zargenprofile dienen, mit über die

³⁰

DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

gesamte Länge ungestoßen durchgehenden Kopplungs- bzw. Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 zu verstärken.

- Die unmittelbar oberhalb der Türblätter horizontal verlaufenden Zargenprofile und die in gleicher Höhe horizontal verlaufenden Riegelprofile der Brandschutzverglasung sind durch Schweißen bzw. Schrauben miteinander zu verbinden und müssen an über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Pfostenprofile angeschlossen werden (s. Anlage 3). Die maximal zulässige Gesamtlänge der miteinander verbundenen Profile oberhalb der Türblätter beträgt 3000 mm. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für die Profilverbindungen (gestoßene Riegel) sind nach DIN 4103-1³⁰ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen, bzw. den gutachtlichen Stellungnahmen nach Abschnitt 3.2.2 zu entnehmen. Die gestoßenen Riegel und die Pfostenprofile sind ggf. mit über die gesamte Länge bzw. Höhe ungestoßen durchgehenden Kopplungs- bzw. Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 zu verstärken.

Die Abmessungen der vorgenannten Profile sind den gutachtlichen Stellungnahmen

- Nr. 06-608a vom 08.05.2006, einschließlich den darin genannten Unterlagen und
- Nr. 11-605 vom 13.05.2011

der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zu entnehmen bzw. für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nachzuweisen.

- 3.2.2 Wahlweise darf unmittelbar oberhalb eines Feuerschutzabschlusses eine Brandschutzverglasung angeordnet werden (s. Anlage 17). Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung und die vertikal verlaufenden Zargenprofile sind durch Schweißen bzw. Schrauben miteinander zu verbinden. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für die Profilverbindungen (gestoßene Pfosten) sind nach DIN 4103-1³⁰ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen, bzw. den gutachtlichen Stellungnahmen

- Nr. 04-608 vom 25.02.2004, einschließlich den darin genannten Unterlagen und
- Nr. 04-608 vom 16.03.2004, Nachtrag 1,

der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zu entnehmen. Die vorgenannten Profile und die unmittelbar oberhalb des Feuerschutzabschlusses anzuordnenden Riegelprofile der Brandschutzverglasung, die ggf. gleichzeitig als Zargenprofile dienen, sind ggf. mit über die gesamte Höhe bzw. Länge ungestoßen durchgehenden Kopplungs- bzw. Statikprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 zu verstärken.

- 3.2.3 Die Bemessung der Profile und der Profilverbindungen nach den Abschnitten 3.2.1 und 3.2.2 hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Schließen des Türflügels - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist.

3.3 Zusätzliche Nachweise beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung und den Anschlussprofilen der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind nach DIN 4103-1³⁰ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen, bzw. der geprüften statischen Berechnung, Prüfnummer: 01/103/HE331 vom 09.05.2001 der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zu entnehmen.

3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach

Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes – sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.3.2 und 4.3.7 - zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln bzw. Sprossen, sind Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden. Entsprechend den Anlagen 4 bis 8, 10, 13 und 14 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen sowie für die Sprossen verschiedene Profilvarianten verwendet werden.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und ggf. mit Verstärkungsprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 ausgeführt werden (s. Anlagen 5, 7 und 11).

Zwischen den Pfosten sind die Riegel anzuordnen. Die Profile sind durch Schrauben bzw. Schweißen miteinander zu verbinden (s. Anlagen 16 bis 18). Für das Schweißen gilt DIN 18800-7³¹. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7³¹, Tab. 14.

4.2.1.2 Sofern werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 oder werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.5 seitlich aneinander gereiht werden sind die Profilkopplungen entsprechend den Anlagen 4, 5, 7, 8 und 11 auszuführen. Zwischen den miteinander zu koppelnden Profilen sind durchgehende Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Die Profile sind durch Schrauben bzw. Schweißen miteinander zu verbinden.

4.2.1.3 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 sind unter Verwendung von Rastkopfschrauben $\varnothing 4,8$ mm, in Abständen ≤ 250 mm vom Rand und ≤ 300 mm untereinander auf die Rahmenprofile aufzuklipsen bzw. in die Nuten der Rahmenprofile zu stecken (s. Anlagen 10 und 20).

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 sind unter Verwendung von Blechschrauben $\varnothing 4,8$ mm, in Abständen ≤ 250 mm vom Rand und ≤ 350 mm untereinander an den Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 10 und 20).

³¹

DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicke und 100 mm lange Klotzbrücken aus "PROMATECT-H", "PROMINA", "Promat-Verglasungsklotzchen", "AESTUVER Brandschutzplatte" oder Hartholz abzusetzen (s. Anlage 10).

Zwischen den Kerneinlagen der Verbundprofile und den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Bei Verwendung von Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ ..." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1." müssen die vorgenannten Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nur für Brandschutzverglasungshöhen ≥ 3000 mm verwendet werden. Die vorgenannten Streifen sind dann oberhalb dieses Maßes, gemessen von der Unterkante des Rahmens der Brandschutzverglasung aus, im Falzgrund zu verwenden (s. Anlage 10).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den in die Nuten der Rahmenprofile zu steckenden Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 sind umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlage 10).

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den aufzuclipsenden Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 bzw. den Winkelprofilen nach Abschnitt 2.1.2.6 sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit einem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.3 zu versiegeln (s. Anlage 10).

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PROMAGLAS ..." und "Pilkington Pyrostop 30-..." muss der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten längs aller Ränder ≥ 10 mm betragen (s. Anlage 15).

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "FEWADUR 3014-..." und "SGG CONTRA-FLAM 30 ..." muss der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten längs aller Ränder ≥ 15 mm betragen (s. Anlage 15).

- 4.2.2.2 Auf die Scheiben dürfen ein- oder beidseitig Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 500 mm aufweisen. Die Sprossen oder Leisten dürfen waagrecht, senkrecht, diagonal oder gekreuzt angeordnet werden (s. Anlage 14).

4.2.3 Bestimmungen für den Einbau der Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden (s. Anlagen 1 und 15).

Der Einbau der Ausfüllungen muss gemäß Abschnitt 4.2.2.1 und entsprechend Anlage 15 erfolgen.

Der Einstand der Ausfüllungen in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder ≥ 10 mm betragen (s. Anlage 15).

4.2.4 Eckausbildungen

Falls die Brandschutzverglasung mit auf ihren Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, sind diese Ecken gemäß Anlage 12 auszubilden.

Die Pfosten der Brandschutzverglasung sowie die zusätzlich im Eckbereich zu verwendenden Stahl- bzw. Stahlhohlprofile aus der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer: 1.0038) müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und unter Verwendung von Stahlschrauben $\geq M8$ in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 450 mm untereinander, miteinander verbunden werden. Die Stahl- bzw. Stahlhohlprofile sind umlaufend mit Streifen aus ≥ 5 mm bzw. ≥ 20 mm dicken Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 und 1,5 mm dicken Stahlblechen aus der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer: 1.0038) oder DX51D (Werkstoffnummer 1.0226) zu bekleiden.

Die Brandschutzverglasung darf bei der Ausführung mit Eckausbildungen nicht mit den Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 20" und "PROMAGLAS F1-30" sowie nicht mit

Statikprofilen, die aus bekleideten Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 bestehen, ausgeführt werden.

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, muss der Abstand von einer Eckausbildung zu einem Feuerschutzabschluss ≥ 200 mm (Innenmaß) betragen (s. Anlage 12).

4.2.5 Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind die Ausführungsvarianten entsprechend den Anlagen 1, 3 und 17 zulässig (s. auch Abschnitt 3.2).

Das maximal zulässige Gewicht eines Türflügels beim Einbau in die Brandschutzverglasung beträgt 280 kg. Die maximal zulässigen lichten Durchgangsmaße des einflügeligen bzw. zweiflügeligen Feuerschutzabschlusses beim Einbau in die Brandschutzverglasung betragen 1423 mm (Breite) x 2936 mm (Höhe) bzw. 2722 mm (Breite) x 2936 mm (Höhe) und die maximal zulässige lichte Durchgangsbreite eines Flügels des zweiflügeligen Feuerschutzabschlusses beträgt 1350,5 mm.

Die Anschlüsse der Brandschutzverglasung an die Feuerschutzabschlüsse müssen entsprechend den Anlagen 7 bis 9 und 17 ausgeführt werden. In den Anschlussfugen sind durchgehende Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden. Die einzelnen Profile sind - je nach Ausführungsvariante - durch Schrauben bzw. Schweißen miteinander zu verbinden.

Die Brandschutzverglasung darf bei der Ausführung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nicht mit Statikprofilen, die aus bekleideten Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 bestehen, ausgeführt werden.

4.2.6 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7³¹ bzw. DIN V 4113-3³² bzw. DASt-Richtlinie 022³³). Sofern danach nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 22 bis 27).

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Porenbeton-Bauteile

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton-Wandplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden.

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an Porenbeton-Bauteile ist gemäß Abschnitt 4.3.1 auszuführen.

Dies gilt auch für die obere Befestigung der Brandschutzverglasung an einem bewehrten Porenbetonsturz bzw. an einem Sturz aus mit Stahlbeton verfüllten Porenbeton-U-Schalen.

³² DIN V 4113-3:2003-11 Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung; Teil 3: Ausführung und Herstellerqualifikation

³³ DASt-Richtlinie 022:2009-08 Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen (Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf)

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand nach DIN 4102-4¹⁴, Tab. 48 bzw. nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

4.3.3.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend den Anlagen 28 und 29 ausgeführt werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.3.2 Schließt die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - seitlich und im oberen Bereich an eine Trennwand an, müssen in den Anschlussbereichen verstärkte Ständer- und Riegelprofile in die Trennwand eingebaut werden. Die Ausführung muss entsprechend Anlage 30 erfolgen. Die Pfosten- und Riegelprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständer- und Riegelprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 kraftschlüssig miteinander zu verbinden. Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen und sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 kraftschlüssig an den oben und unten angrenzenden Massivbauteilen zu befestigen.

4.3.3.3 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁴) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180²¹ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162³⁵ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4¹⁴, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.3.4 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bzw. in eine ≤ 4500 mm bzw. ≤ 5000 mm hohe Wand entsprechend den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen seitlich angeschlossen bzw. eingebaut werden:

- Nr. P-3310/563/07-MPA BS vom 25.09.2007, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵, Wanddicke ≥ 100 mm, oder
- Nr. P-3956/1013-MPA BS vom 02.03.2004, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 09.04.2009, 23.09.2009, 11.12.2009 und vom 21.10.2010, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵, Wanddicke ≥ 100 mm, oder
- Nr. P-MPA-E-99-047 vom 28.3.2002, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 30.03.2007 (Ausführung ohne Eckausbildungen), oder
- Nr. P-3754/7548-MPA BS vom 17.10.2002, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 17.10.2007, oder
- Nr. P-3756/7568-MPA BS vom 17.10.2002, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 17.10.2007, oder
- Nr. P-3757/7578-MPA BS vom 17.10.2002, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 17.10.2007, oder

³⁴ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

³⁵ DIN EN 13162:2001-10 einschließlich Berichtigung -1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

- Nr. P-3076/0669-MPA BS vom 24.03.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 24.03.2004 und vom 24.03.2007.

Der seitliche Anschluss bzw. der Einbau der Brandschutzverglasung an bzw. in eine der o. g. Wände ist gemäß den Abschnitten 4.3.3.1 und 4.3.3.2 sowie entsprechend den Anlagen 28 bis 30 auszuführen.

- 4.3.3.5 Bei der Ausführungsvariante entsprechend Anlage 30 (Abb. oben links) ist ein Verschließen und Beplanken einzelner, oberer Teilflächen der Brandschutzverglasung analog dem Aufbau einer Trennwand nach DIN 4102-4¹⁴, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 zulässig. Die Pfosten- und Riegelprofile im oberen Bereich der Brandschutzverglasung sind beidseitig mit je zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁴) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180²¹ zu beplanken. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162³⁵ anzuordnen.

4.3.4 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand nach DIN 4102-4¹⁴, Tab. 49

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Holzunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend den Anlagen 28 und 29 ausgeführt werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁴) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach nach DIN 18180²¹ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 13 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162³⁵ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4¹⁴, Tab. 49, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.5 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

- 4.3.5.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁴, Tab. 95 bzw. Tab. 92, eingestuft sind, ist entsprechend den Anlagen 31 und 32 auszuführen. Die Stahlstützen und -träger müssen umlaufend mit jeweils zwei $\geq (12,5 \text{ mm} + 9,5 \text{ mm})$ dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁴) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180²¹ bekleidet sein und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

- 4.3.5.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile entsprechend den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden:

- Nr. P-3459/883/07-MPA BS vom 19.07.2007, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵, oder
- Nr. P-3176/4659-MPA BS vom 06.04.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 02.04.2004 und 05.06.2007, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵, oder
- Nr. P-3175/4649-MPA BS vom 06.04.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 02.04.2004 und 05.06.2007, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵, oder

- Nr. P-3738/7388-MPA BS vom 31.07.1998, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 13.06.2003 und 31.07.2008, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵, oder
- Nr. P-3698/6989-MPA BS vom 31.05.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 17.03.2004, 29.05.2009, 30.11.2009 und 20.07.2010, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵, oder
- Nr. P-3185/4549-MPA BS vom 17.03.2004, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 30.05.2009, 30.11.2009 und 13.08.2010, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵.

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an die o. g. bekleideten Stahlbauteile ist gemäß Abschnitt 4.3.5.1 und entsprechend den Anlagen 31 und 32 auszuführen.

4.3.6 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile

4.3.6.1 Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁴, Tab. 84, eingestuft sind muss entsprechend Anlage 32 ausgeführt werden. Die Holzbauteile müssen umlaufend mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A² oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1³⁴) Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180²¹ bekleidet sein und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4, in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander, kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.6.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung an bekleidete Holzbauteile entsprechend den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen angeschlossen werden:

- Nr. P-3082/0729-MPA BS vom 24.03.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 24.03.2004 und vom 26.07.2007, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵, oder
- Nr. P-3928/4649-MPA BS vom 14.12.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheide vom 17.09.2004 und vom 13.12.2009, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60 nach DIN 4102-2¹⁵.

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an die o. g. bekleideten Holzbauteile ist gemäß Abschnitt 4.3.6.1 und entsprechend Anlage 32 auszuführen.

4.3.7 Bestimmungen für die Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹⁶ Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Wahlweise darf für das Ausfüllen und Verschließen der vorgenannten Fugen ein spezieller Mörtel²⁸ der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, Nohfelden, oder normalentflammbarer (Baustoffklasse DIN 4102-B2)² Polyurethan-Hartschaum vom Typ "Hörmann HFS 1" Montageschaum B2 gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-SAC 02 / III - 388 verwendet werden.

Die Fugen sind - je nach Ausführungsvariante - abschließend mit einem speziellen dauerelastischen Dichtstoff²⁸ der Firma Hörmann KG, Eckelhausen, Nohfelden, zu versiegeln (s. Anlagen 22 bis 26 und 28 bis 32).

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/ einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwen-

deten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 51). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

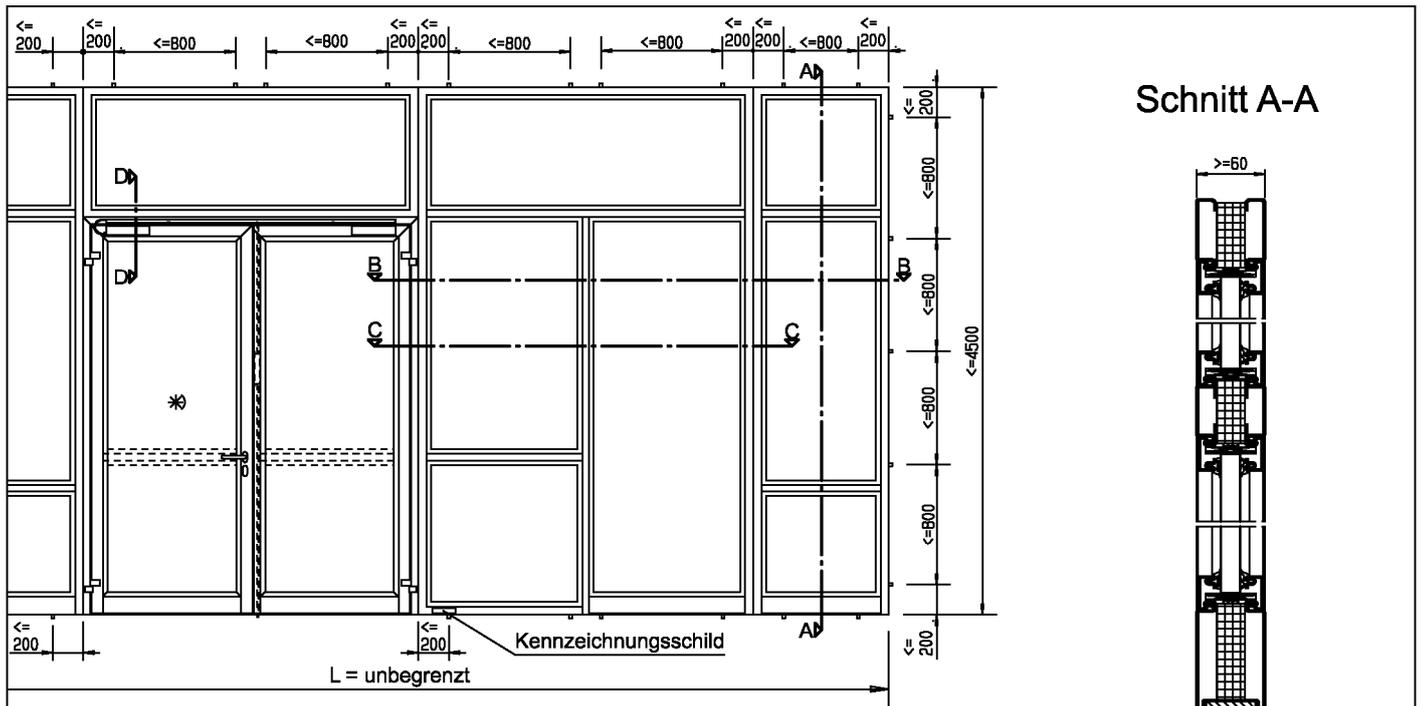
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Prof. Gunter Hoppe
Abteilungsleiter

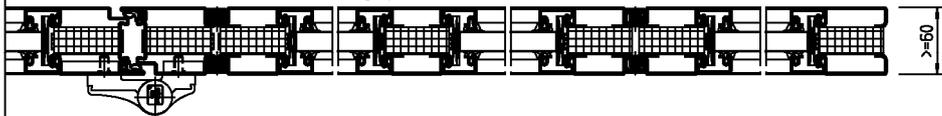
Beglaubigt



Schnitt A-A



Schnitt B-B



Benennung der Scheiben	Scheibengröße	
	Hochformat	Querformat
"Pilkington Pyrostop 30-10."	1490x2915 2900x900	2300x1510
"Pilkington Pyrostop 30-2."	1200x2300	2300x1200
"Pilkington Pyrostop 30-1."	1200x2300	2300x1200
"Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"	1200x2300	2300x1200
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso"	1400x2915	2915x1400
"Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"	1400x2915	2915x1400
"PROMAGLAS 30, Typ 1"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 2"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 3"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 5"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 10"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 20"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS F1-30"	1400x3000	3000x1400
"FEWADUR 3014-1"	920x2000	-----
"FEWADUR 3014-2"	1275x1400	-----
"SSG CONTRAFLAM 30"	1400x2915	2915x1400
"SSG CONTRAFLAM 30"	1400x2915	2915x1400
IGU Climali/Climaplus		

Benennung Ausfüllungen	Größe Hoch- und Querformat
A) Ausfüllungen bestehend aus 18 mm oder 25 mm dicker "PROMATECT-H" Platte beidseitig mit Alu- oder Stahlblech 0,5 - 2,0 mm bekleidet	Kantenlänge ≤ 1700 Fläche $\le 1,9\text{qm}$
B) Ausfüllungen bestehend aus 25 mm "AESTUVER Brandschutzplatte" oder "PROMAXON, Typ A" beidseitig mit Alu- oder Stahlblech 0,5 - 2,0 mm bekleidet	Kantenlänge ≤ 2500 Fläche $\le 2,8\text{qm}$
C) Ausfüllungen bestehend aus 20+10 mm dicker "AESTUVER Brandschutzplatte" Platte beidseitig mit Alu- oder Stahlblech 0,5 - 2,0 mm oder mit Schichtpressstoffplatten "Resopal F" bekleidet	Kantenlänge ≤ 2915 Fläche $\le 4,1\text{qm}$

* Feuerschutzabschluss gemäß
Z-6.20-2148, Typ B

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Übersicht 1 -

Anlage 1

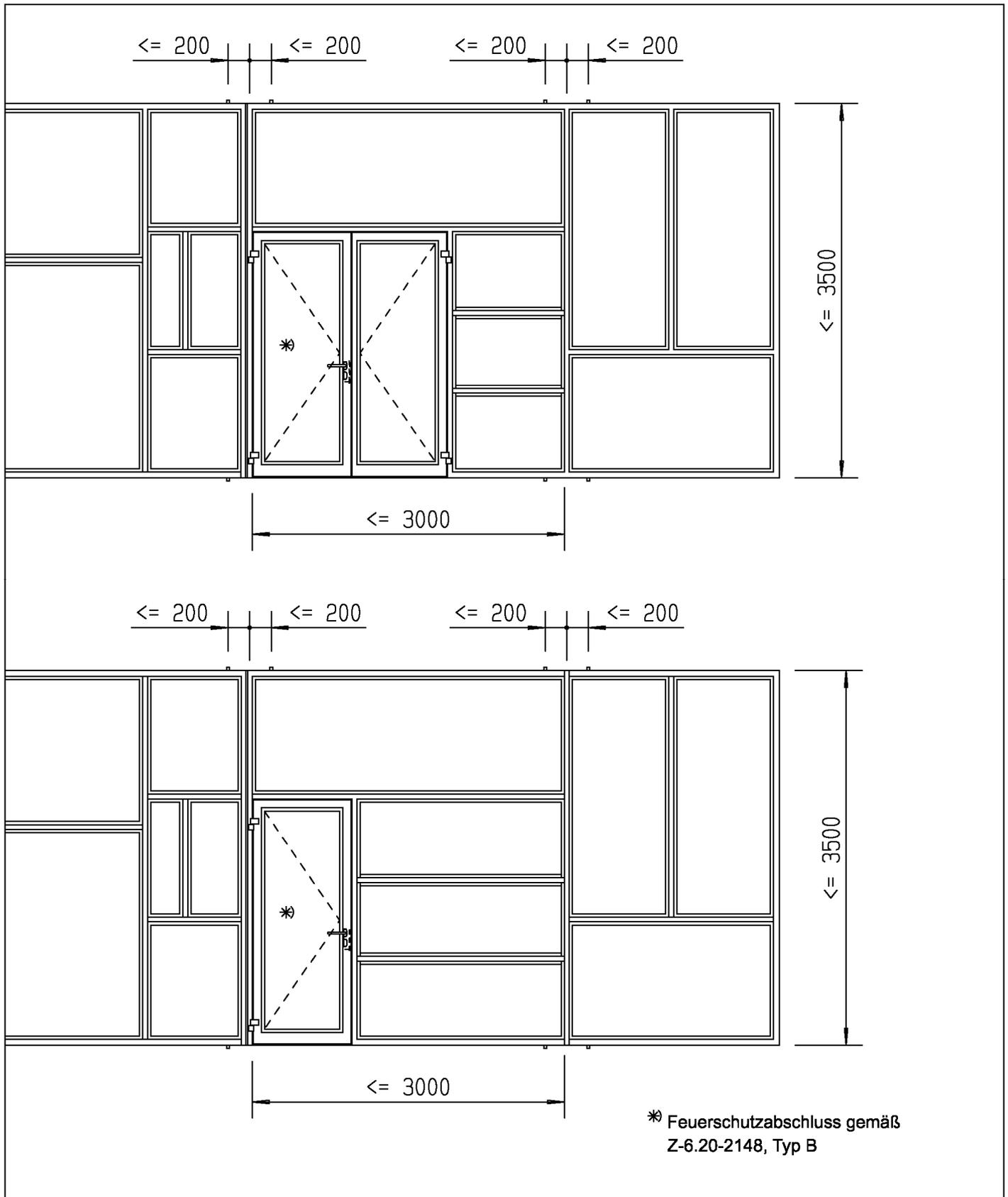
ELEMENTHÖHE ≤ 3000					
EL=Elementbr.	EL	EL	EL	EL	
ELEMENTHÖHE ≤ 3500					
EL=Elementbr.	EL	EL	EL		
ELEMENTHÖHE ≤ 4500		Schräge oder Ausparung für Unterzüge wahlweise		wahlweise bogenförmig	
EL=Elementbreite	EL		EL		

Die max. Elementbreite ergibt sich aus den statischen Erfordernissen (s. Abschnitt 3) und den max. zul. Scheiben- bzw. Ausfüllungsabmessungen. Schräge, gerundete bzw. ausgesparte Ausführung nur beim Anschluss an Massivbauteile zulässig.

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

- Übersicht 2 -

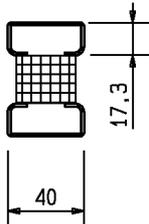


Brandschutzverglasung "HL 330"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

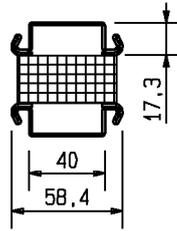
Anlage 3

- Übersicht 3 -

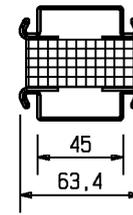
D-40



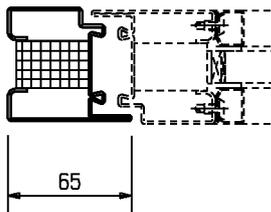
D-58



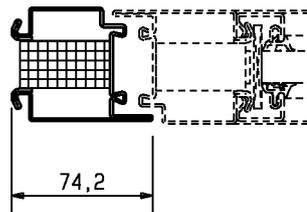
D-63



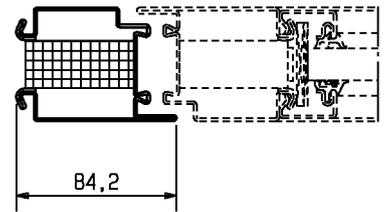
D-65



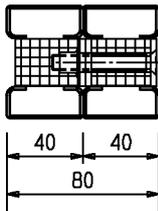
D-74



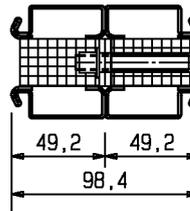
D-84



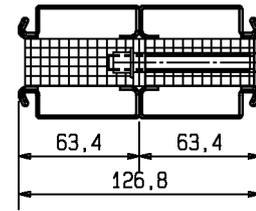
G-80



Kopplung G
 G-98

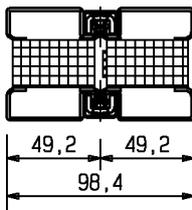


G-126

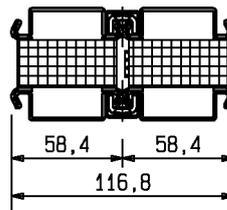


Kopplung A (geschraubt)

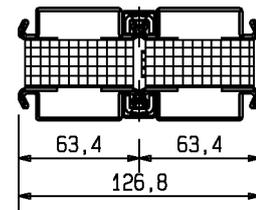
A-98



A-116

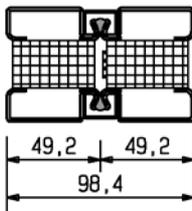


A-126

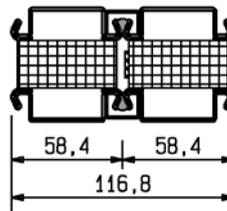


Kopplung A (geschweißt)

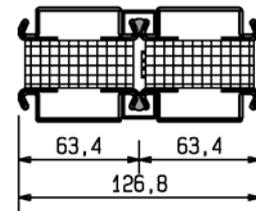
A-98



A-116



A-126

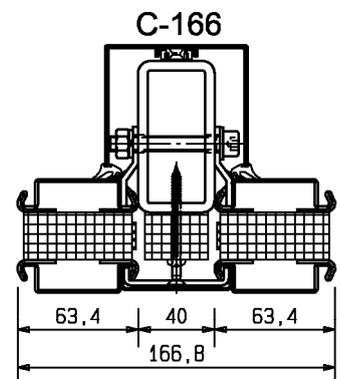
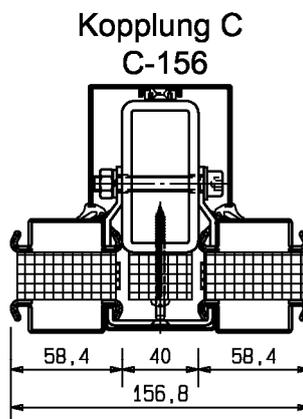
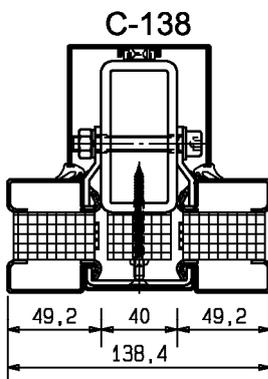
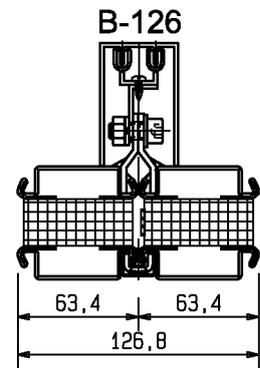
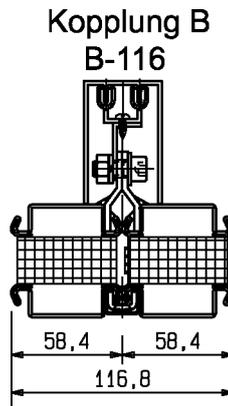
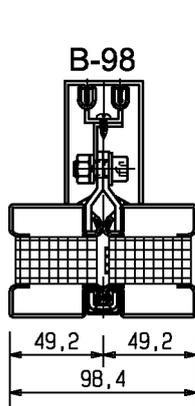


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

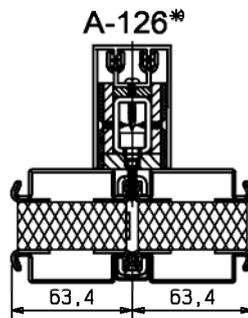
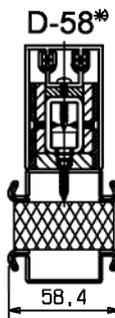
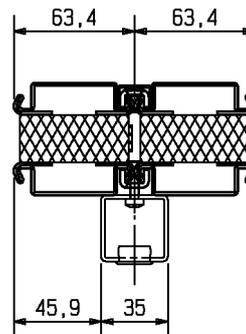
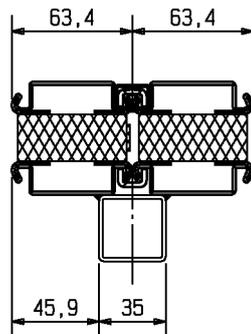
- Profile und Kopplungsvarianten -

Anlage 4



Kopplung A - 126 Statikprofil

(Ausführung geschraubt oder geschweißt)



* Ausführung mit Statikprofilen
 (bekleidete Stahlhohlprofile);
 nicht zulässig in Verbindung mit
 Eckausbildungen und
 Feuerschutzabschlüssen.

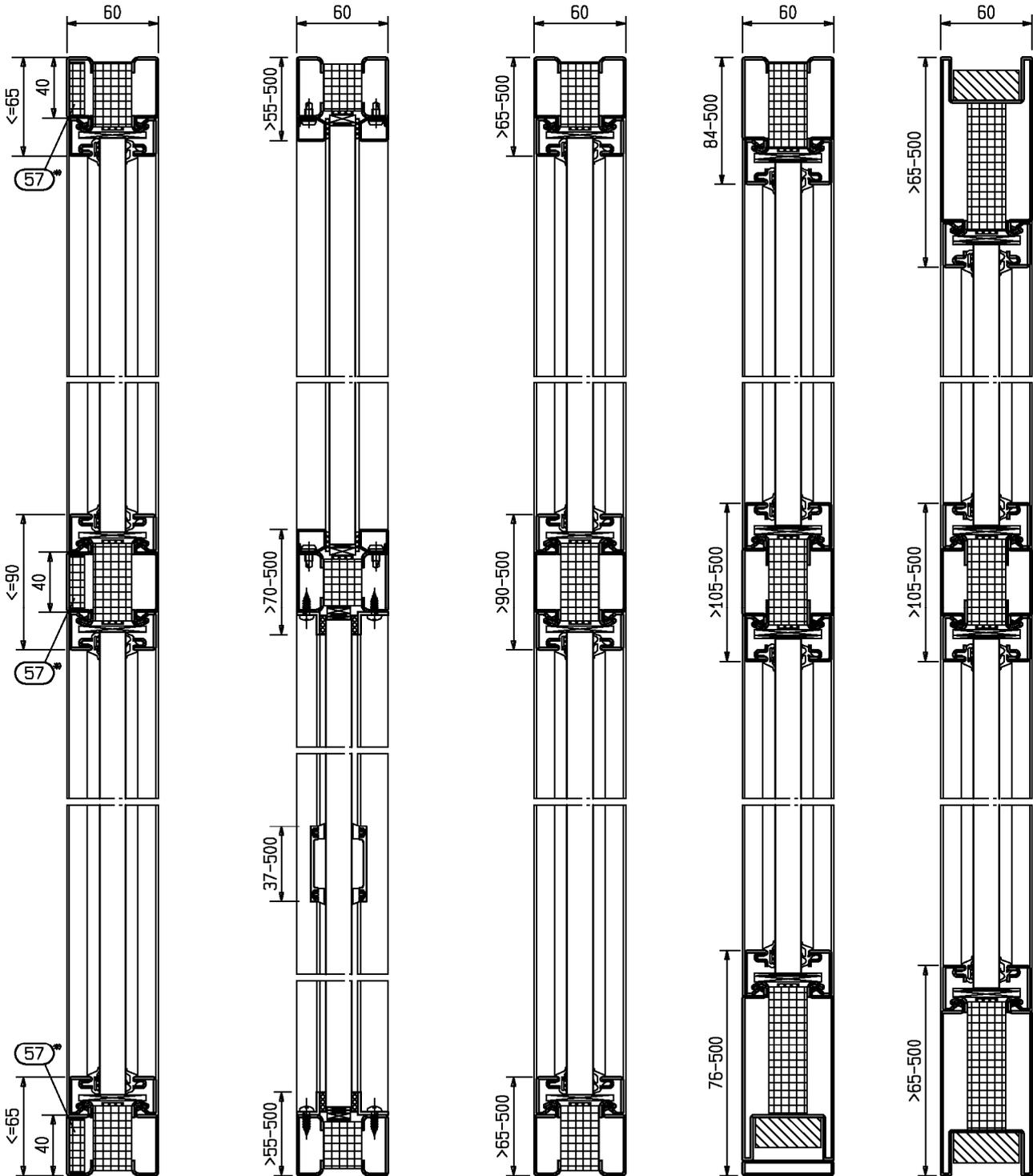
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Kopplungs- und Statikprofile -

Anlage 5

Varianten zu Schnitt A-A



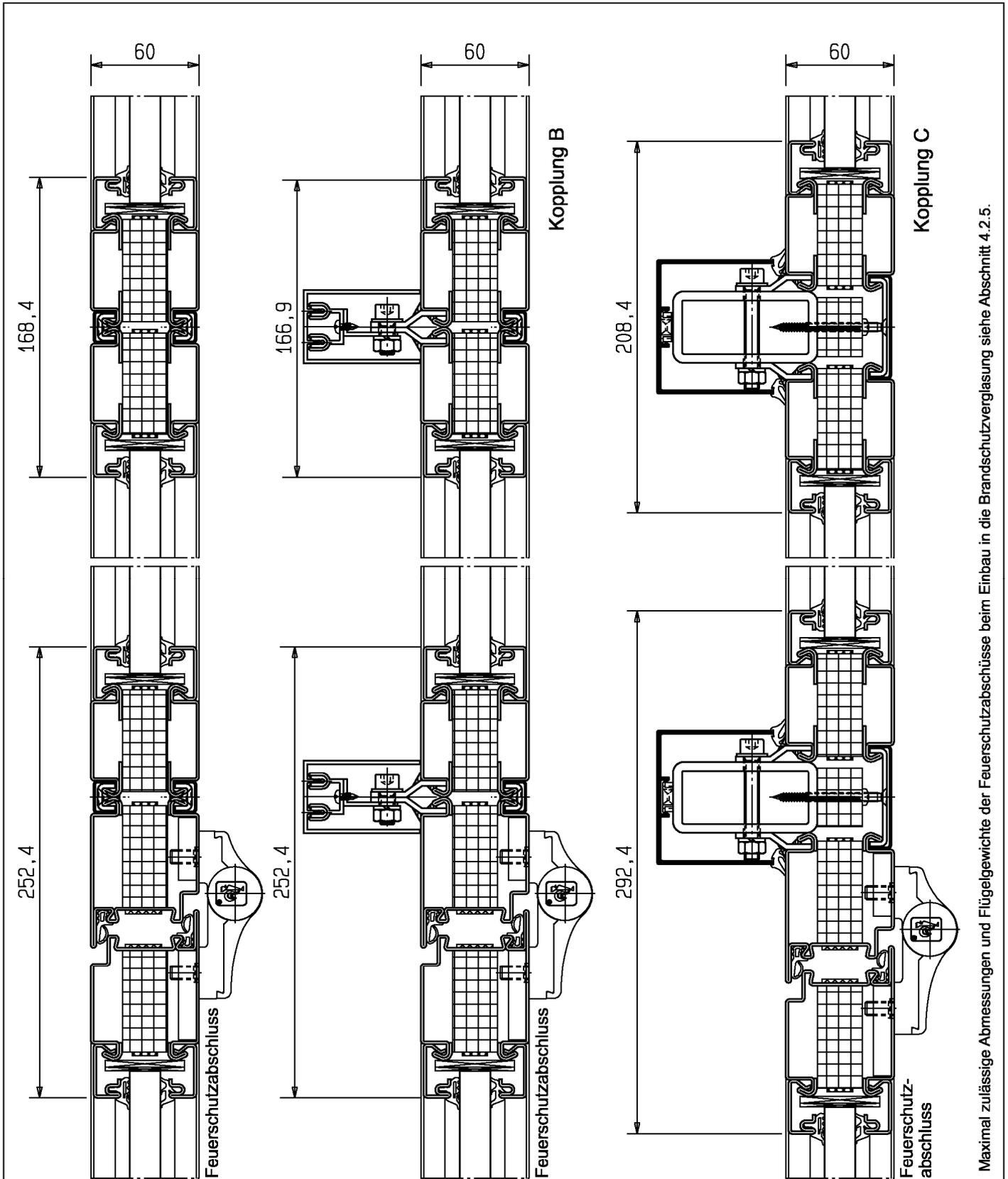
*Pos. 57 ist nur erforderlich bei Rahmen- und Sockelprofilen mit Breiten < 84 mm und Sprossenprofilen mit Breiten < 104 mm, jedoch nicht, wenn als Kerneinlage "PROMAXON, Typ A" verwendet wird (s. Abschnitt 2.1.2.2)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Varianten zu Schnitt A-A -

Anlage 6



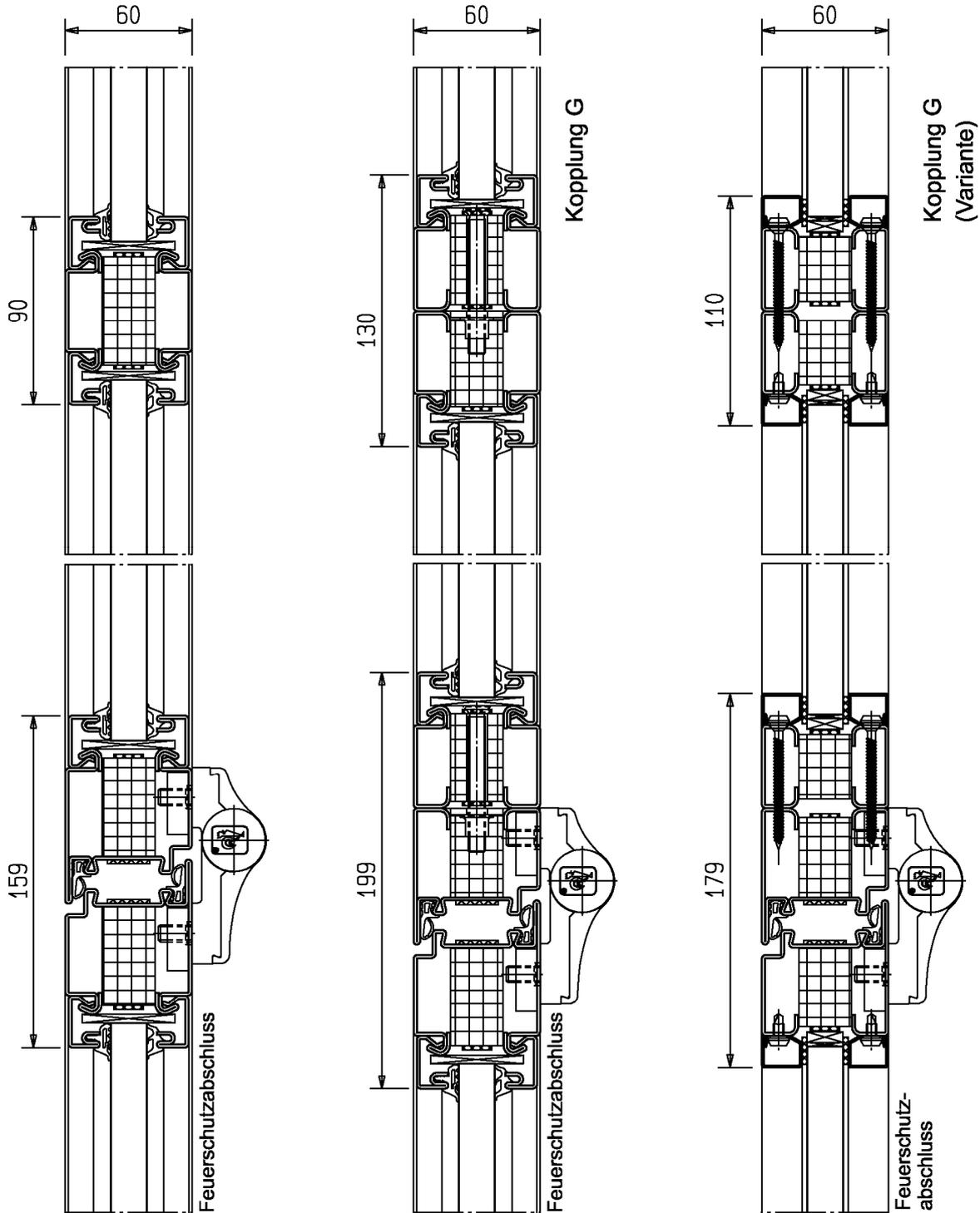
Maximal zulässige Abmessungen und Flügengewichte der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung siehe Abschnitt 4.2.5.

Kopplungen siehe Anlagen 4/5 und 11

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Schnitt C-C -

Anlage 7



Maximal zulässige Abmessungen und Flügelgewichte der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung siehe Abschnitt 4.2.5.

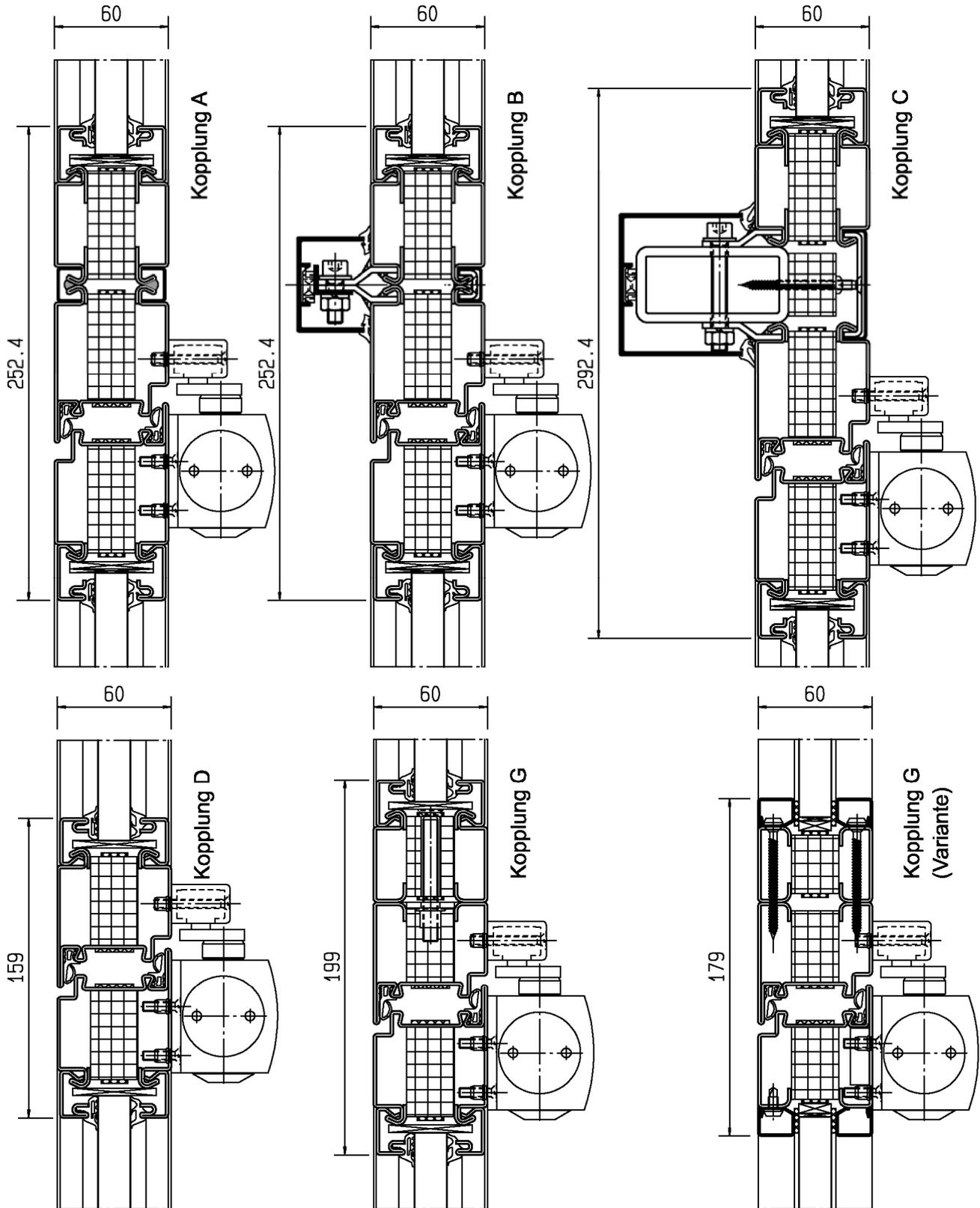
Maße in mm

Kopplungen siehe Anlagen 4/5 und 11

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Varianten zu Schnitt C-C -

Anlage 8



Maximal zulässige Abmessungen und Flügelgewichte der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung siehe Abschnitt 4.2.5.

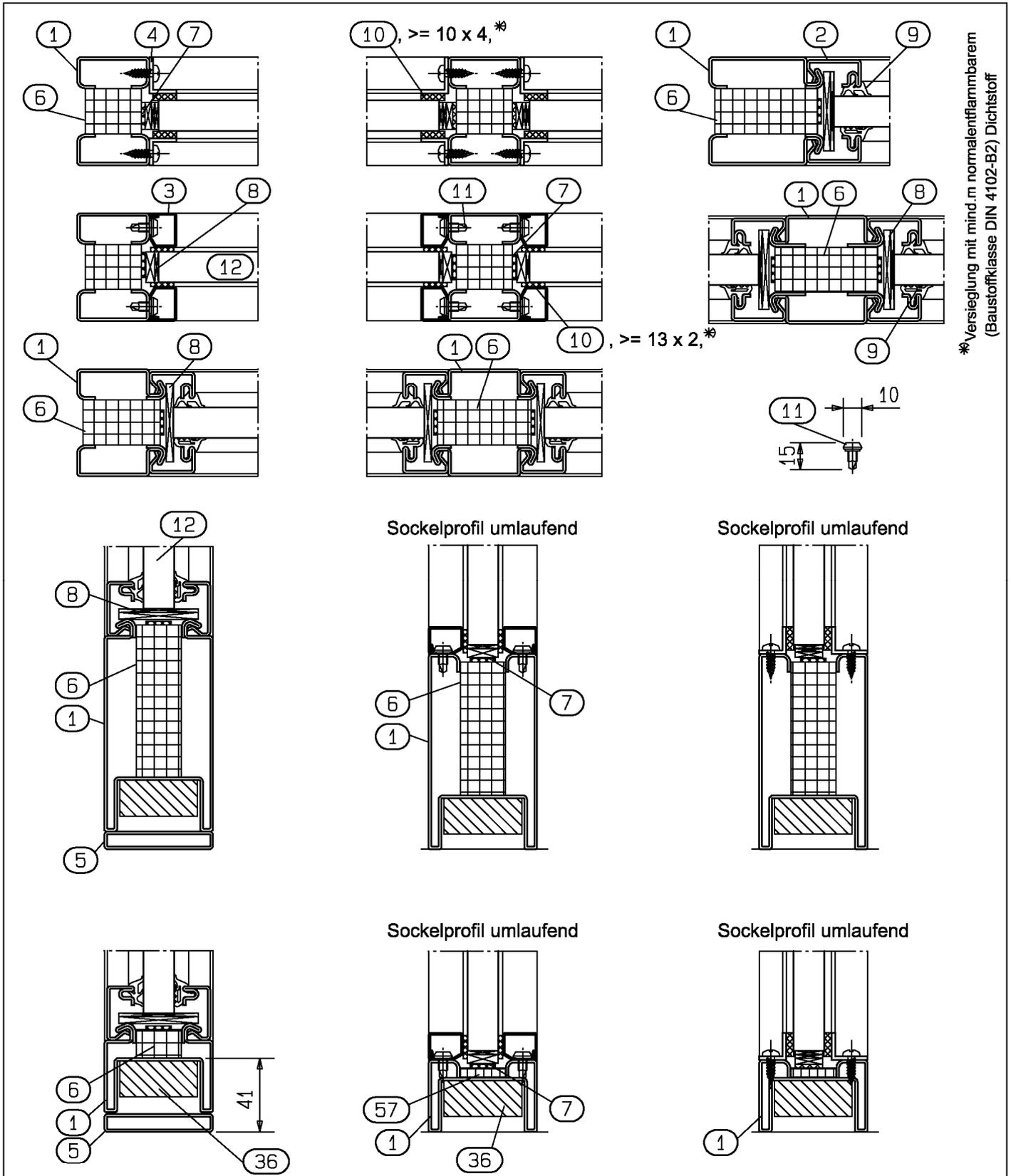
Maße in mm

Kopplungen siehe Anlagen 4/5 und 11

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Schnitt D-D -

Anlage 9



*Versiegung mit mind. m normalentflammbarem (Baustoffklasse DIN 4102-B2) Dichtstoff

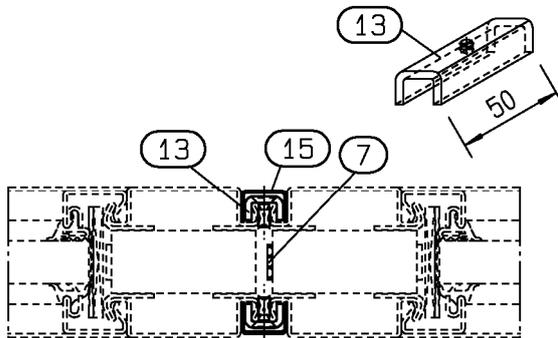
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

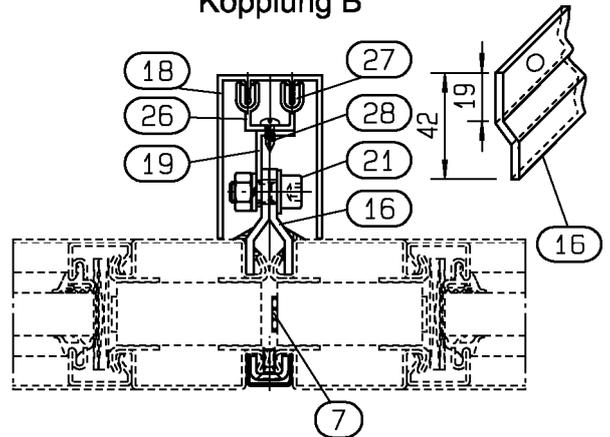
- Materialübersicht Rahmen, Sprosse und Sockel sowie
 Scheibeneinbau -

Anlage 10

Kopplung A

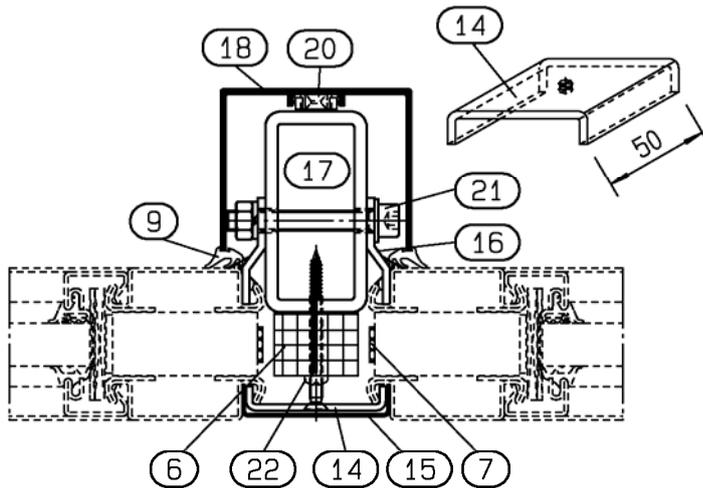


Kopplung B

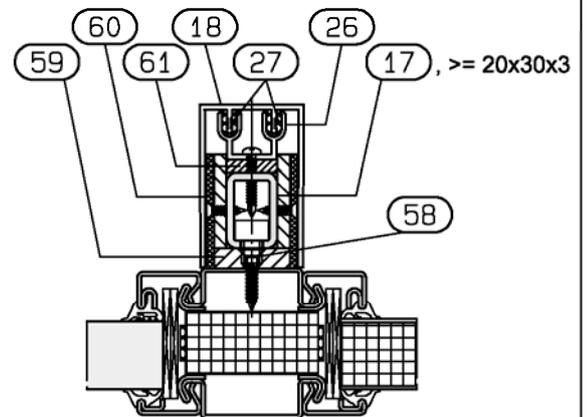


Bei Pfosten mit Ansichtsbreite $\leq 49,2$ mm und Höhen der Brandschutzverglasung > 3000 mm sind immer zusätzliche Statikprofile zu verwenden

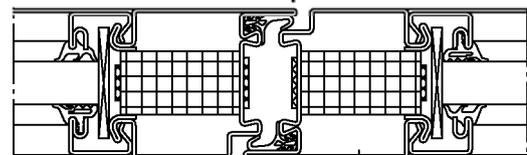
Kopplung C



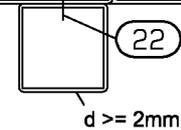
Kopplung D



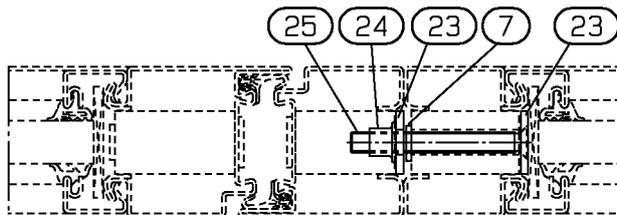
Ausführung für Pfosten und Kämpfer



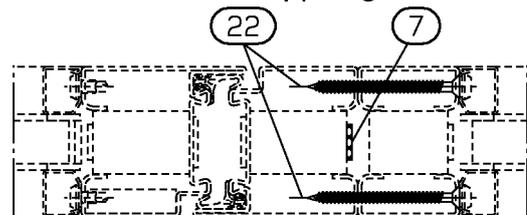
Ggf. mit Verstärkungsprofil aus Stahl, nach statischer Berechnung Wahlweise angeschweißt oder angeschraubt.



Kopplung G



Kopplung G



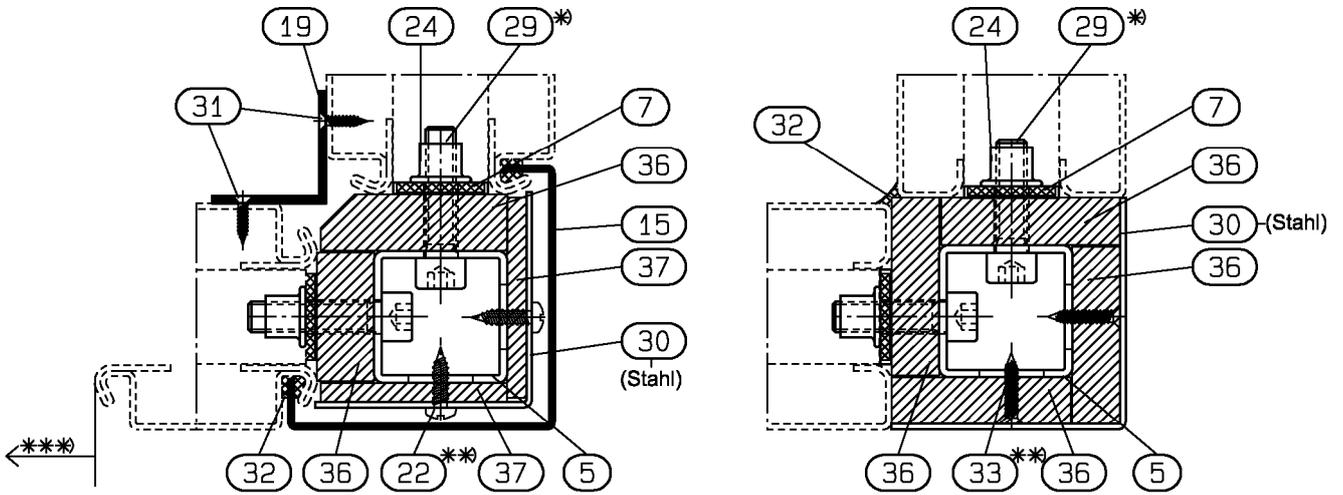
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

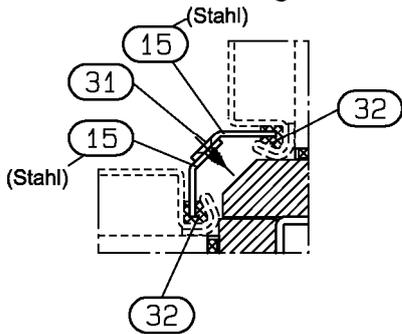
- Materialübersicht Kopplungsvarianten und Verstärkungs- bzw. Statikprofile -

Anlage 11

Eckausbildung 90°



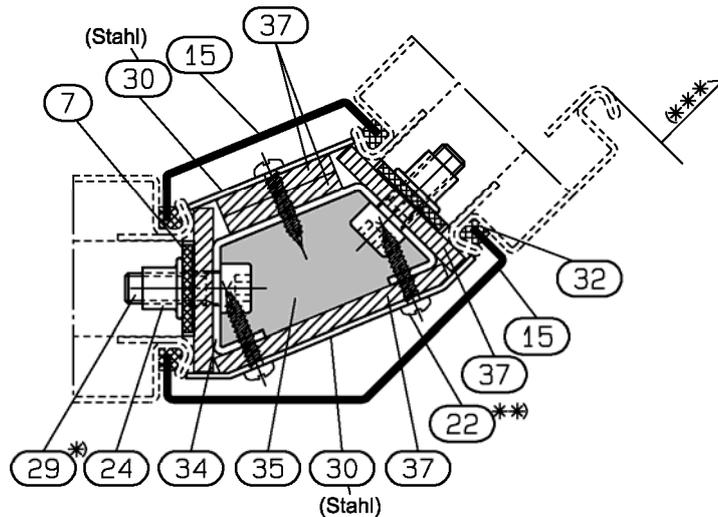
Ausführung wahlweise



- *a ≤ 200, e ≤ 450
- **a ≤ 50, e ≤ 300
- ***Abstand zu einem Feuerschutzabschluss
 ≥ 200 mm (lichter Abstand zwischen 2 Pfosten)

"PROMAGLAS 30, Typ 20" und
 "PROMAGLAS F1-30" dürfen
 bei Ausführungen mit Eck-
 ausbildungen nicht verwendet
 werden.

Eckausbildung > 90° bis < 180°

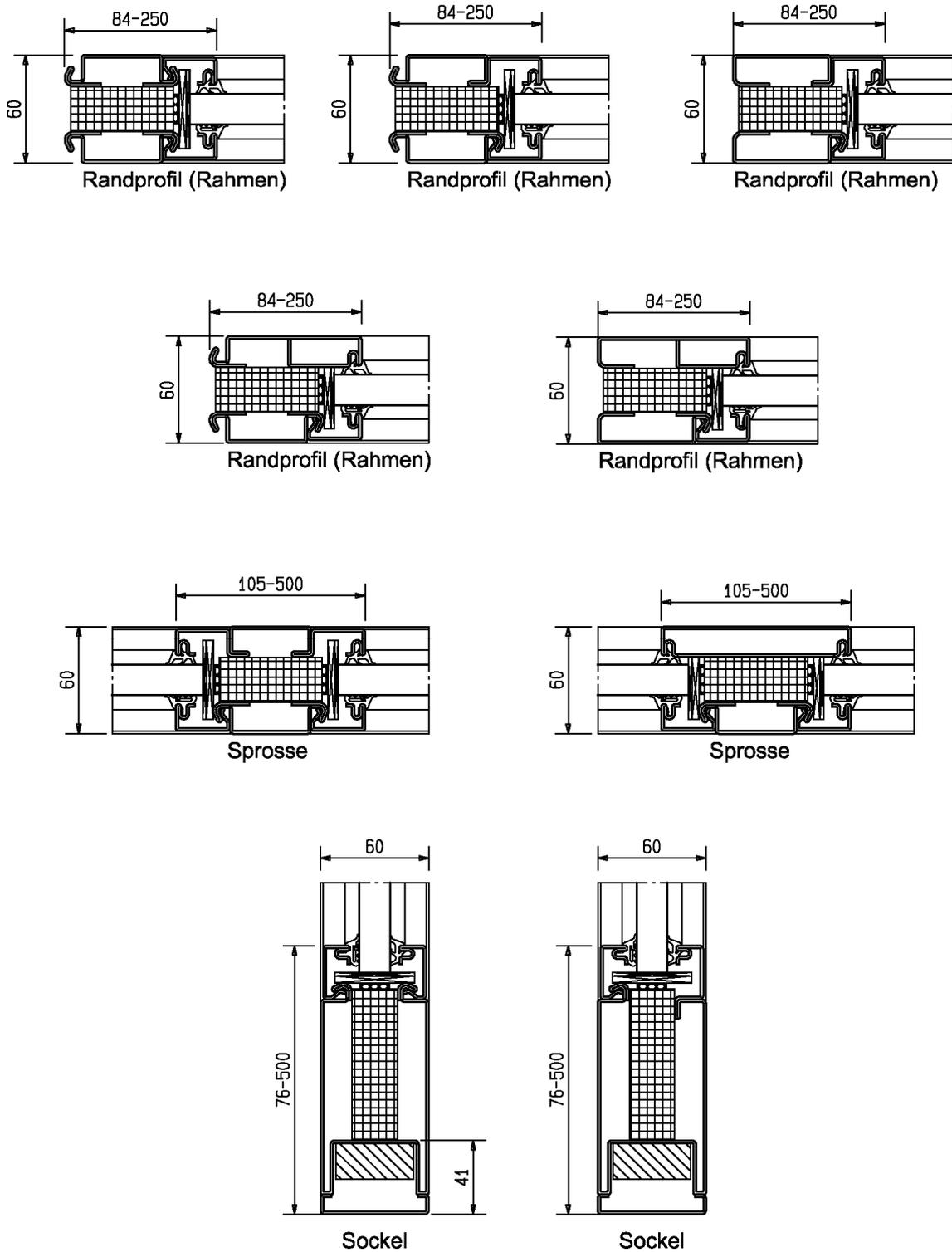


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Eckausbildungen -

Anlage 12

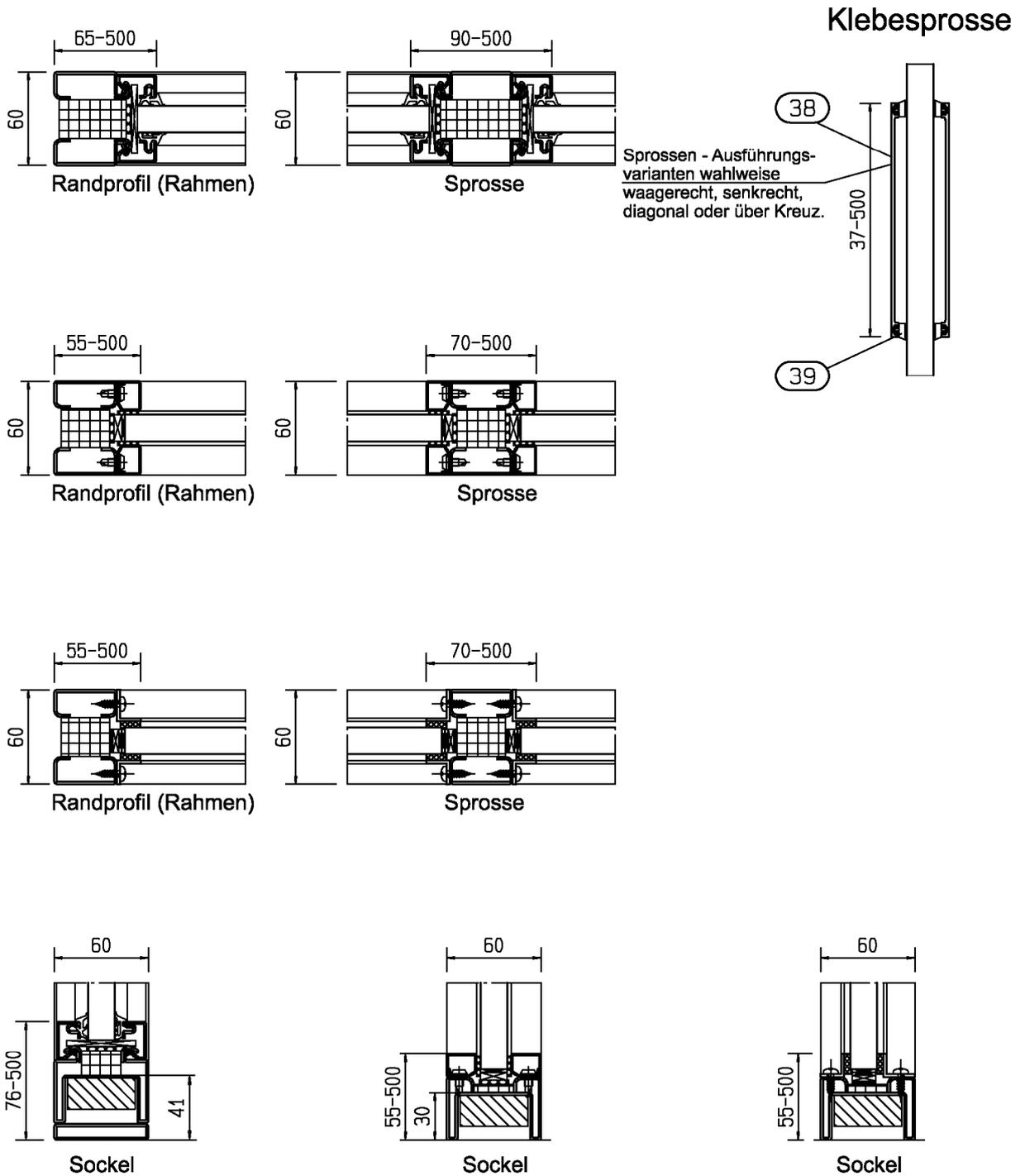


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Übersicht über weitere Sprossen-, Rahmen- und
 Sockelvarianten -

Anlage 13

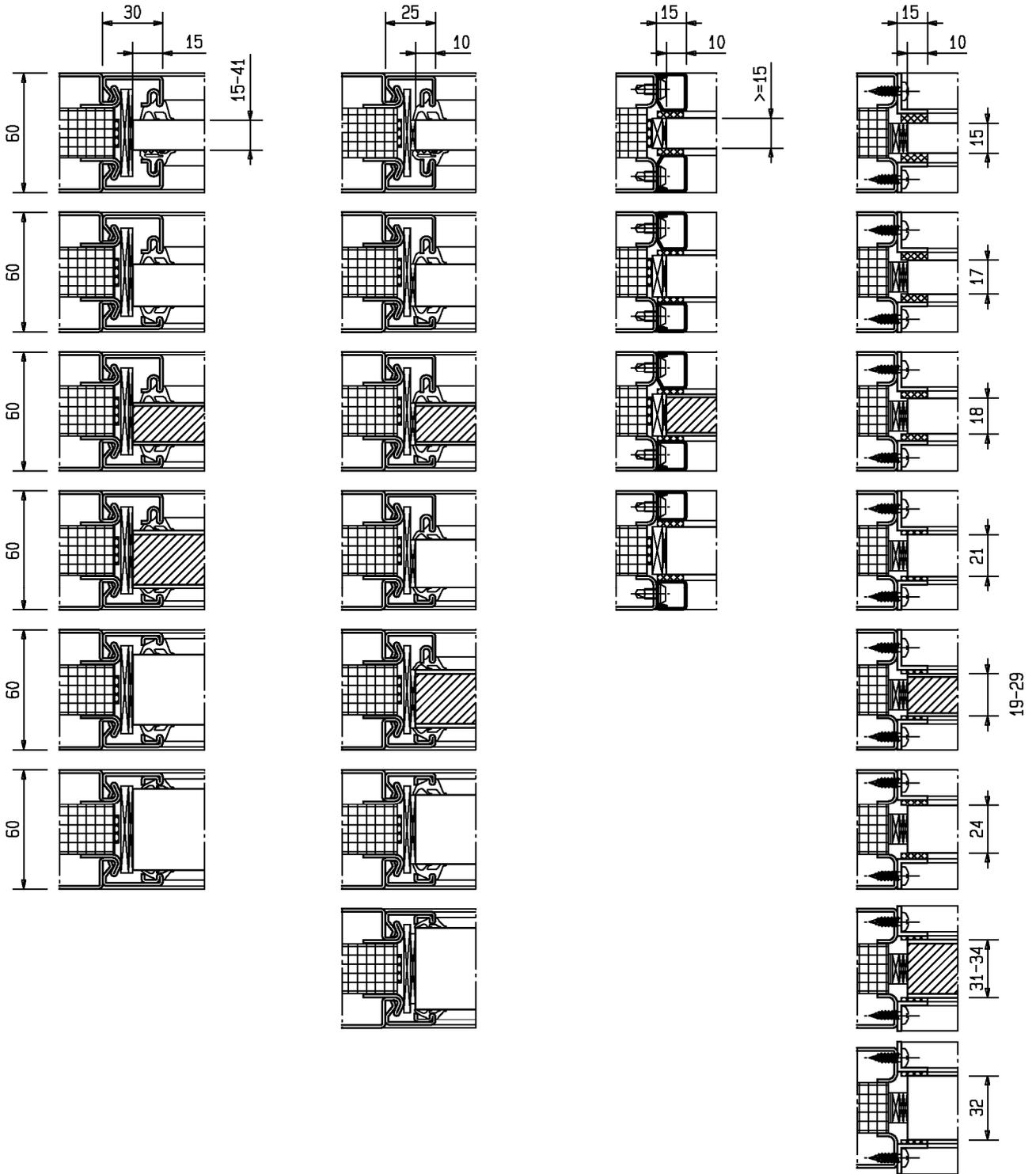


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Übersicht Glashalteleisten, Sprossen-, Klebesprossen-, Rahmen- und
 Sockelvarianten -

Anlage 14



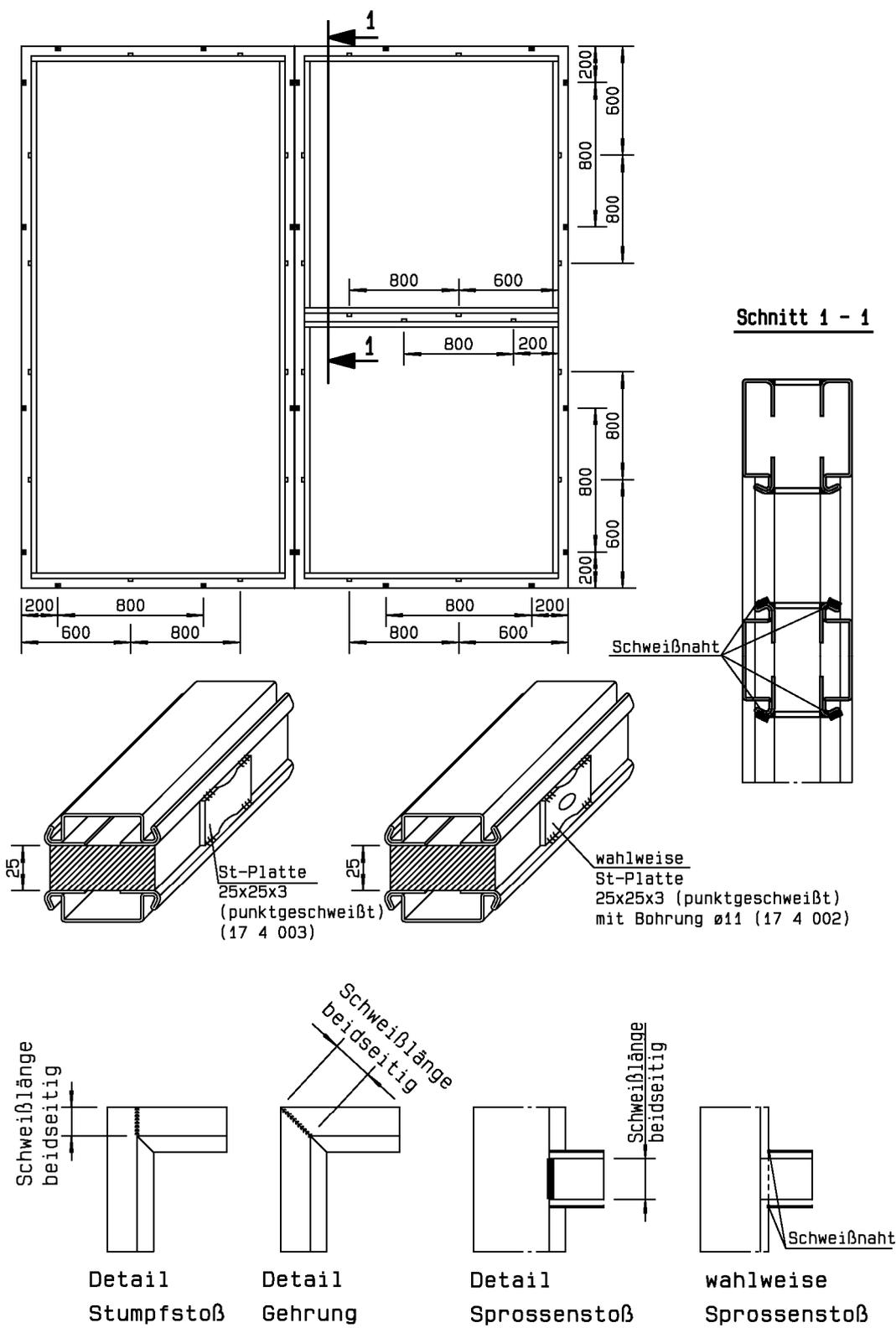
erforderliche Glaseinstände:
 siehe auch Abschnitt 4.2.2.1

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Einbau von Scheiben und Ausfüllungen -

Anlage 15

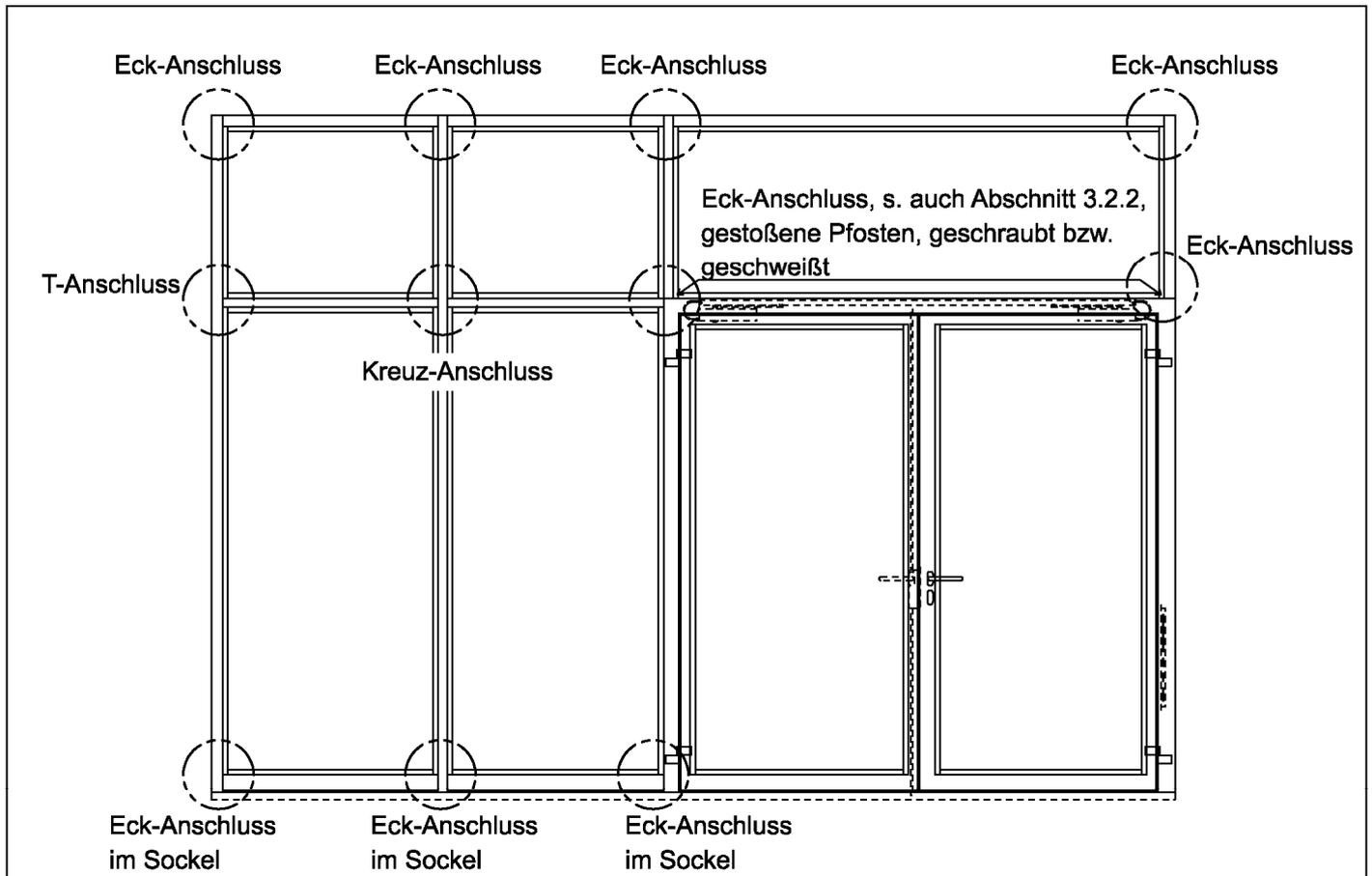


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Verbindungssystem geschweißt und Position der Verbindungsplatten -

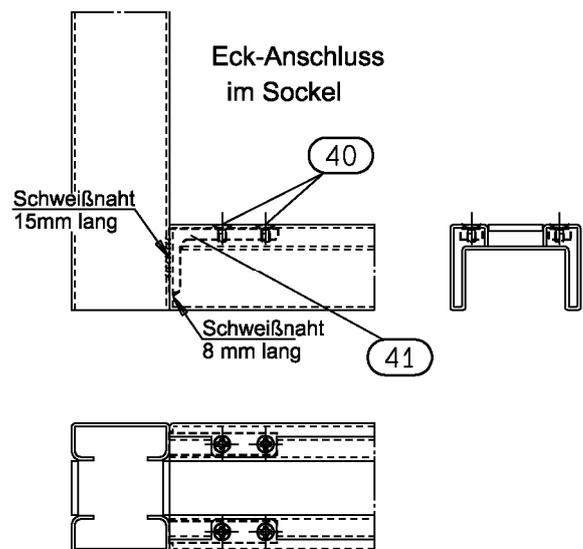
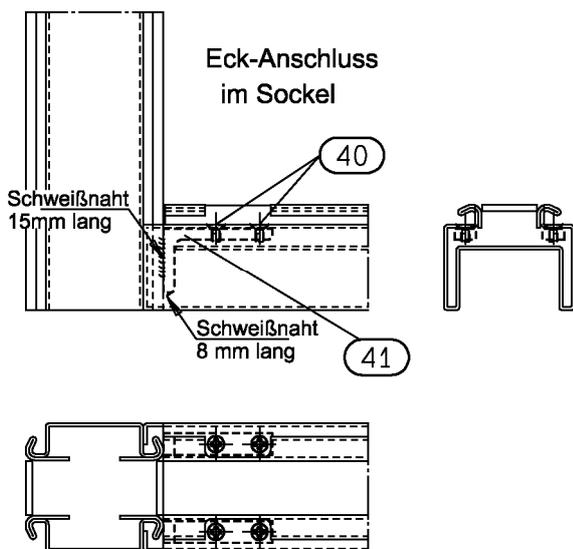
Anlage 16



Zusammenbau bei Verbindungssystem geschraubt und geschweißt (niedriger Sockel)

Standard (bei gesteckten Glashalteleisten)

bei Rastkopf-/ Winkelglashalteleisten



Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

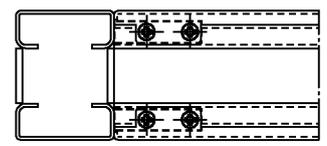
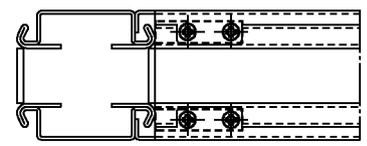
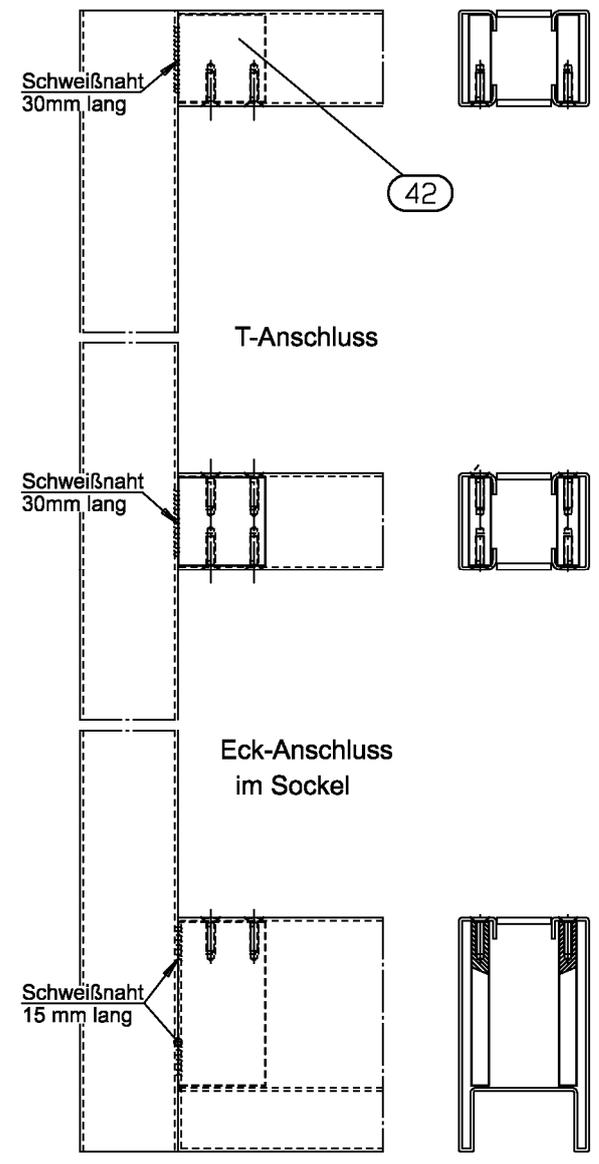
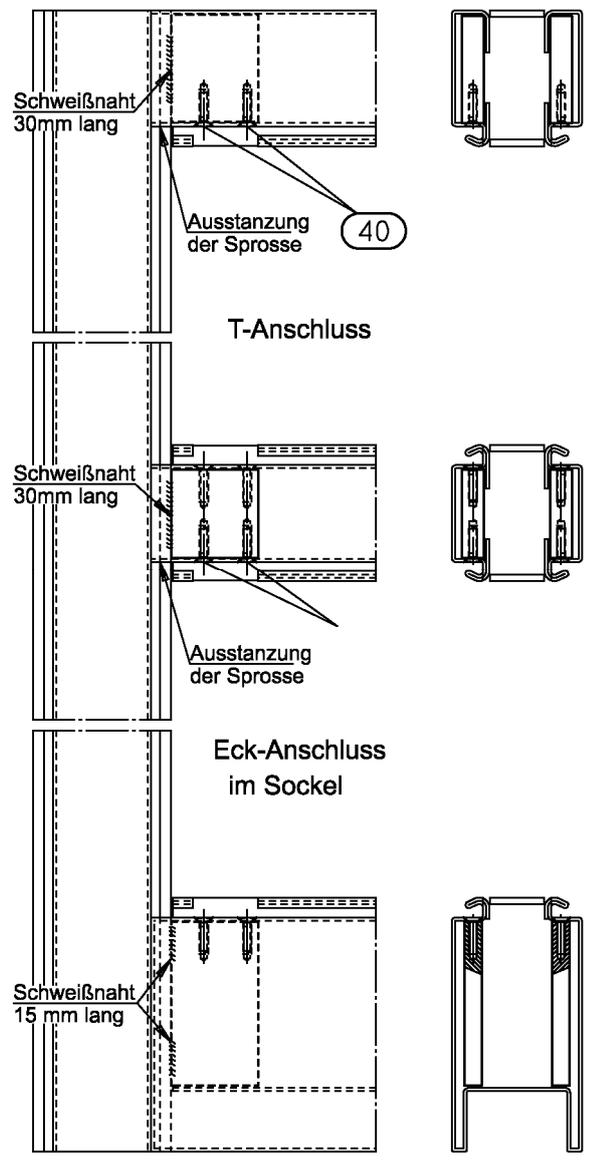
- Profilverbindungen: Verbindungssystem geschraubt und geschweißt -

Anlage 17

Zusammenbau bei Verbindungssystem geschraubt und geschweißt

Standard (bei gesteckten Glashalteleisten)

bei Rastkopf-/ Winkelglashalteleisten



Maße in mm

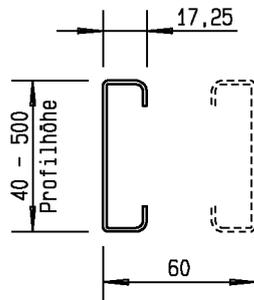
Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Profilverbindungen: Verbindungssystem geschraubt und geschweißt -

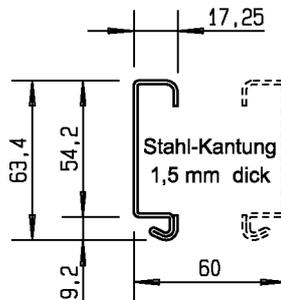
Anlage 18

Stahlprofile - Übersicht

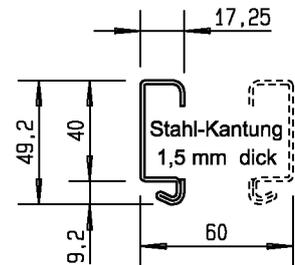
Rahmen- und Sprossenprofil
 170044-..



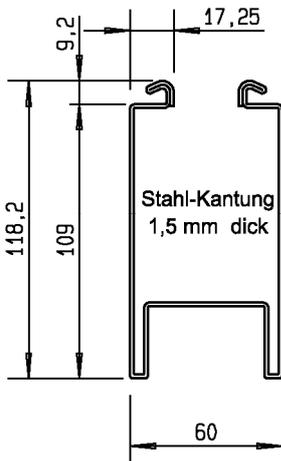
Rahmenprofil
 170035



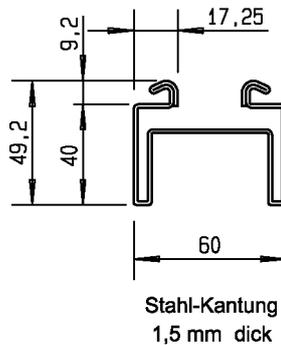
Rahmenprofil
 170039



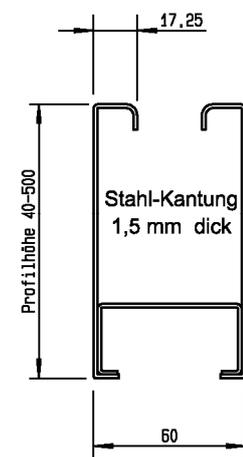
Sockelprofil
 170003



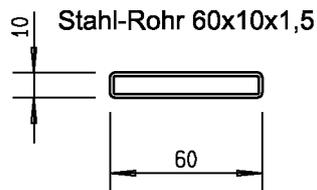
Sockelprofil
 170038



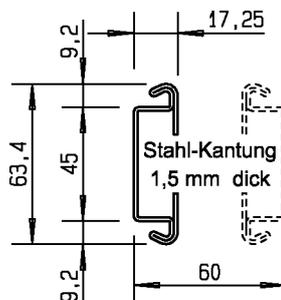
Profile 170045-... und 170046
 werden miteinander verschweißt



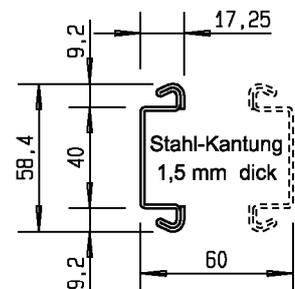
Bodenanschlussprofil, Pos. 5
 170050



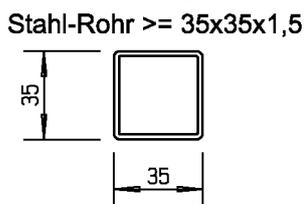
Sprossenprofil
 170004



Sprossenprofil
 170040



Bodeneinstandsprofil, Pos. 5
 H8408a



Maße in mm

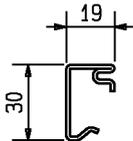
Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Übersicht Stahlprofile -

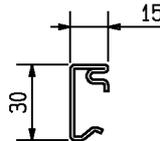
Anlage 19

Stahlprofile - Übersicht

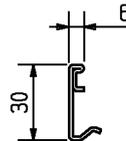
170032, Pos. 2
 Stahl-Profil
 1,5 mm dick



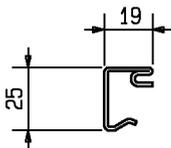
170002a
 Stahl-Profil
 1,5 mm dick



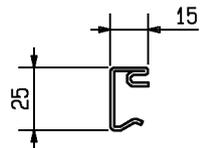
170031
 Stahl-Profil
 1,5 mm dick



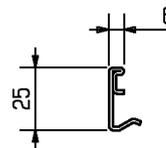
170041, Pos. 2
 Stahl-Profil
 1,5 mm dick



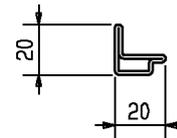
170042
 Stahl-Profil
 1,5 mm dick



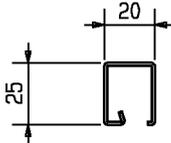
170043
 Stahl-Profil
 1,5 mm dick



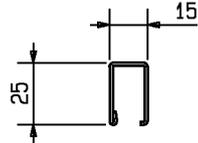
62.507 GV+GC
 Stahl-Profil
 1,5 mm dick



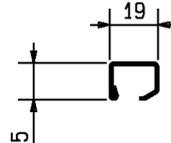
170048, Pos. 3
 Stahl-Profil
 (Rastkopf)
 1,25 mm dick



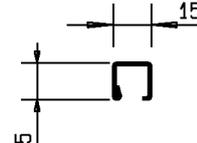
170047
 Stahl-Profil
 (Rastkopf)
 1,25 mm dick



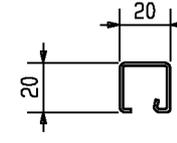
1700..
 Stahl-Profil
 (Rastkopf)
 1,0 mm dick



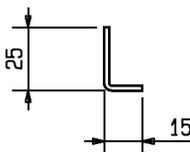
1700..
 Stahl-Profil
 (Rastkopf)
 1,0 mm dick



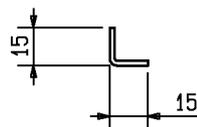
L 14
 Stahl-Profil
 1,25 mm dick



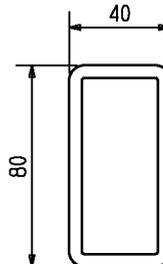
170049, Pos. 4
 Winkelglashalteleiste
 25x15x2 mm dick
 Stahl-Profil



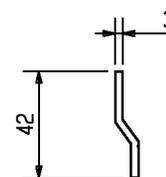
170049-1
 Winkelglashalteleiste
 15x15x2 mm dick
 Stahl-Profil



74093, Pos. 17
 Stahl-Rohr 80x40x5
 (Kopplung C)



174001, Pos. 16
 Stahl-Profil
 (Kopplung B und C)
 3 mm dick



Maße in mm

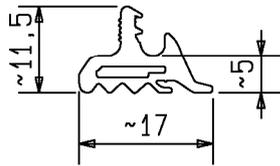
Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Übersicht Glashalteleisten Stahlprofile bzw. Statikprofile für Kopplungen -

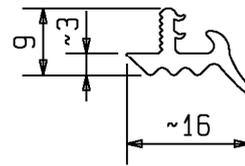
Anlage 20

Dichtungsprofile, Pos. 9 - Übersicht

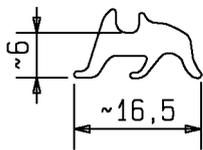
Vorlegeband
 179010a



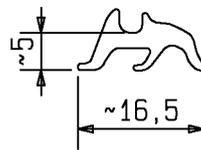
Vorlegeband
 179015



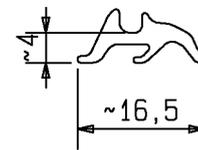
Dichtkeil
 179006



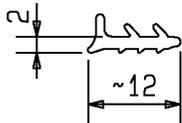
Dichtkeil
 179003



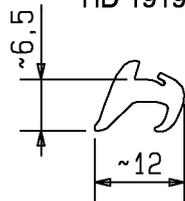
Dichtkeil
 179005



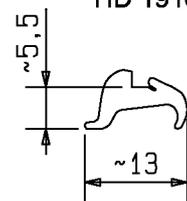
Keildichtung
 179007



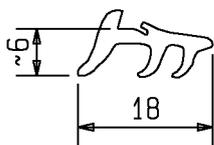
Dichtkeil
 HD 1919a



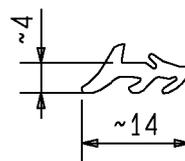
Dichtkeil
 HD 1916



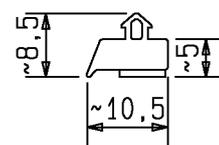
Dichtkeil
 HD 1910



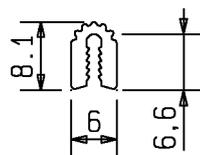
Dichtkeil
 HD 1909



Dichtung, Pos. 39,
 für Klebesprosse
 209017



Klemmprofil, Pos. 27
 209016

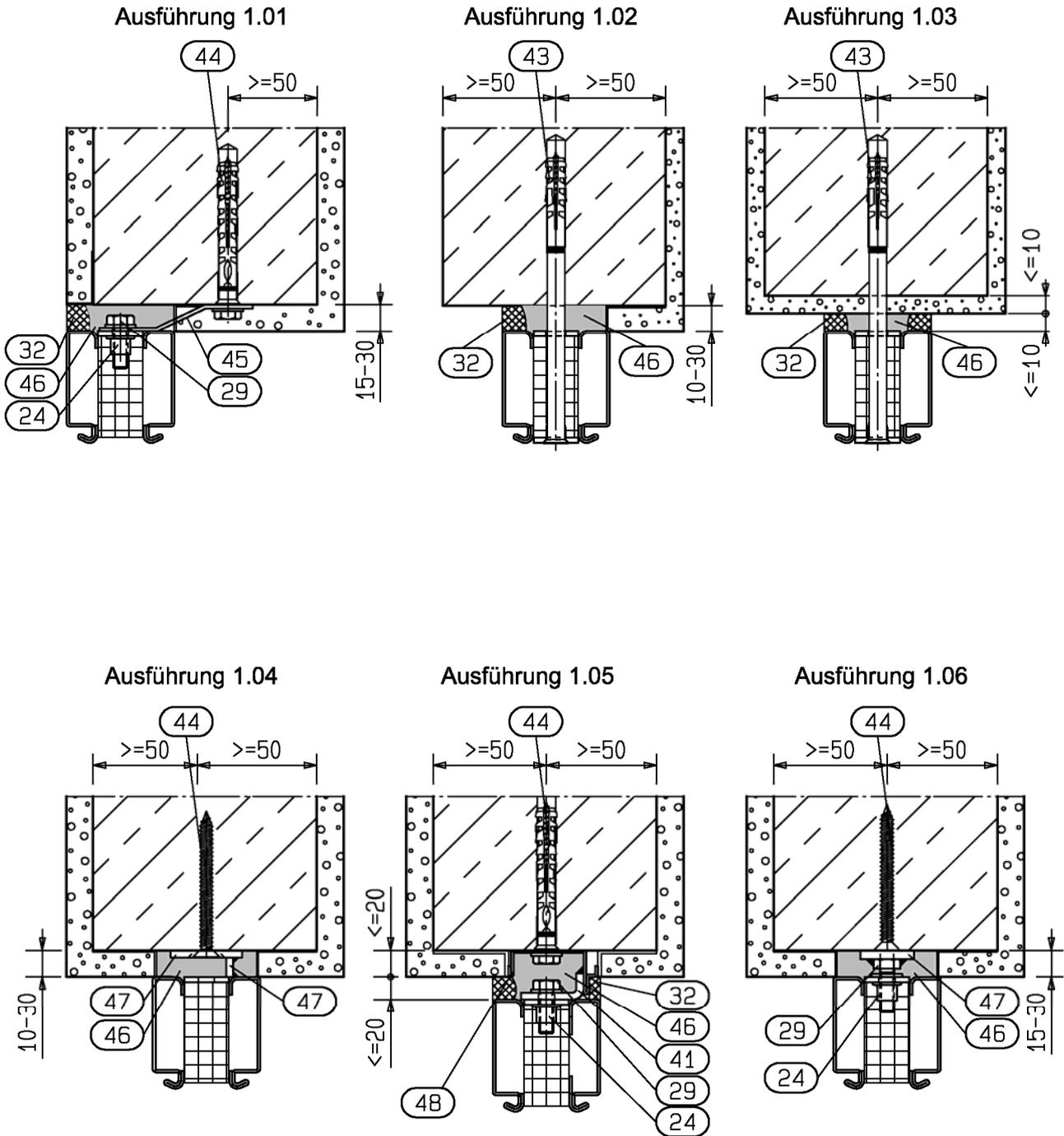


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Übersicht Dichtungsprofile -

Anlage 21



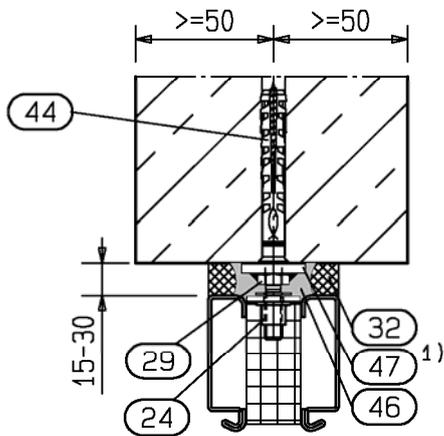
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

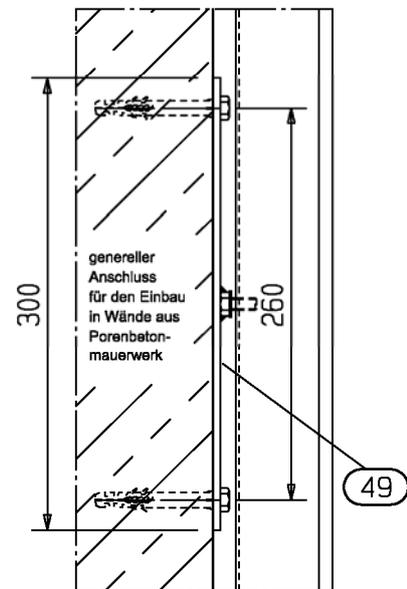
- Wand- und Deckenanschlüsse -

Anlage 22

Ausführung 1.07

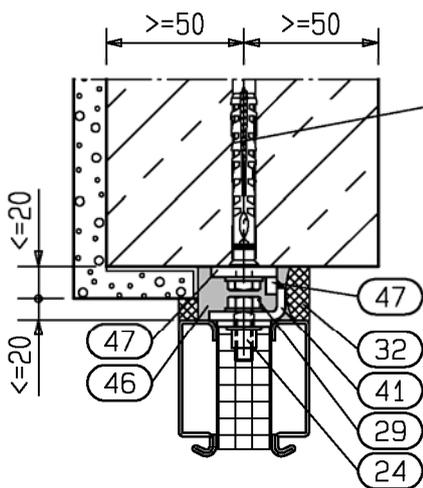


Detail zu Ausführung 1.07
 (Porenbeton)

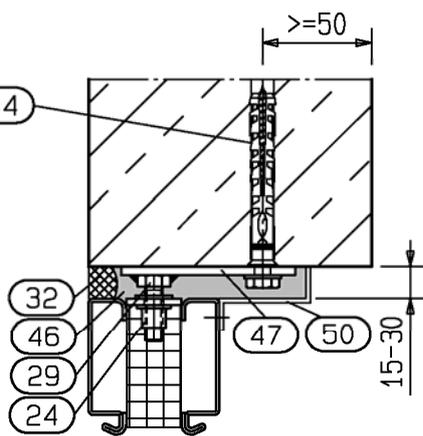


1) bei Porenbetonsteinen oder Porenbeton-Platten
 Stahlplatte gemäß Position 49 verwenden

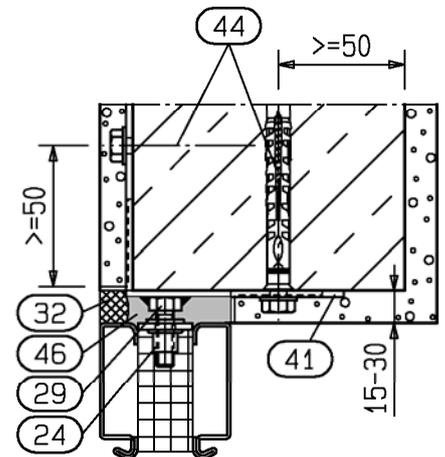
Ausführung 1.08



Ausführung 1.09



Ausführung 1.10



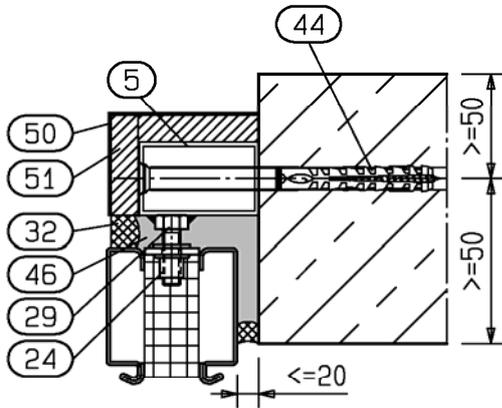
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

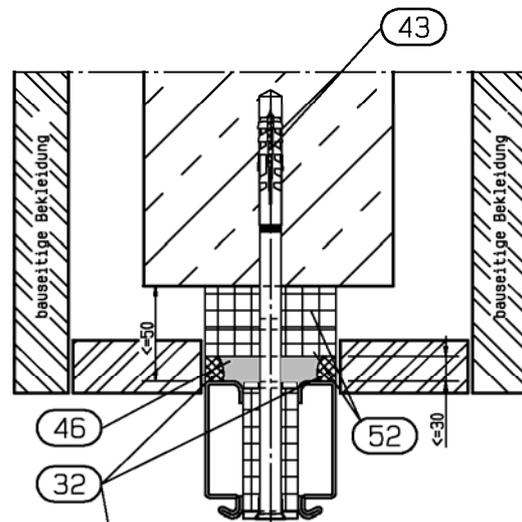
- Wand- und Deckenanschlüsse -

Anlage 23

Ausführung 1.11

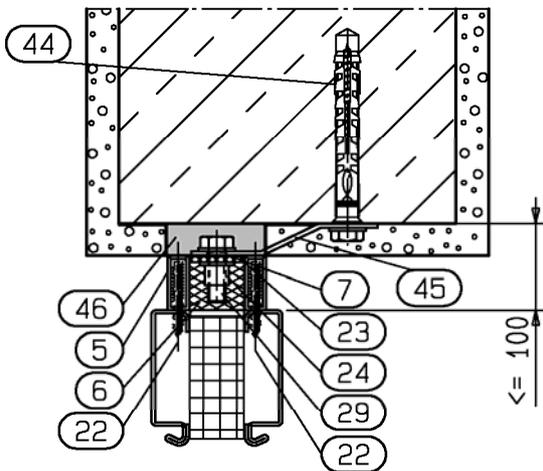


Ausführung 1.12

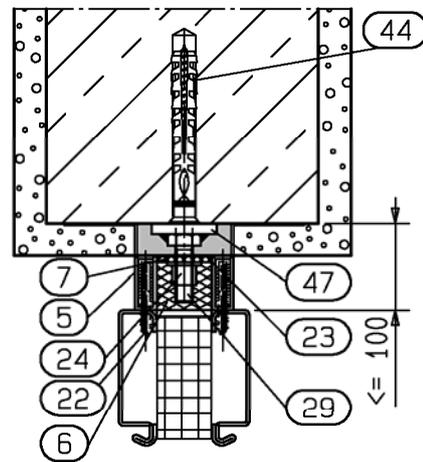


(nur bei Verwendung von Montageschaum gemäß Position 46 erforderlich)

Ausführung 1.13



Ausführung 1.14



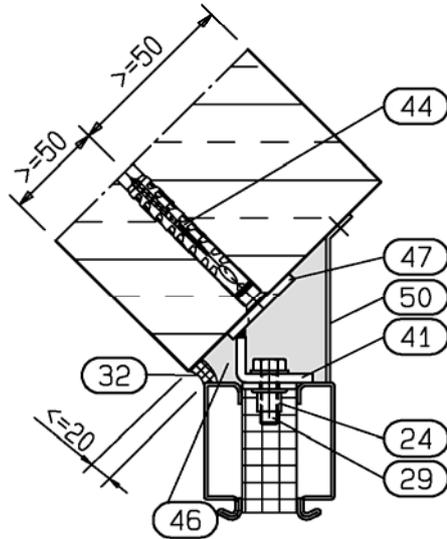
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

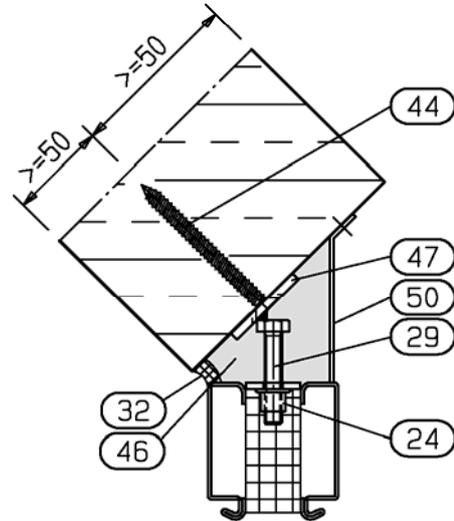
- Wand- und Deckenanschlüsse -

Anlage 24

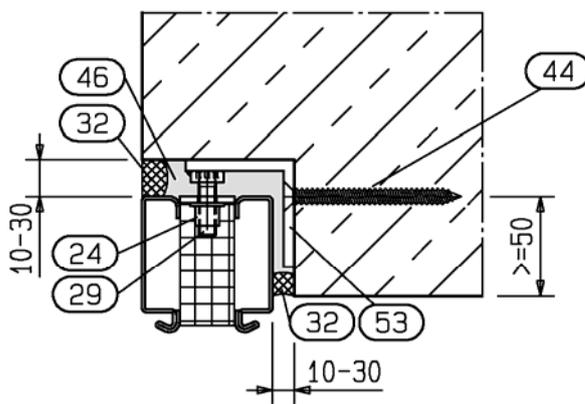
Ausführung 1.15
 (seitlicher Anschluss)



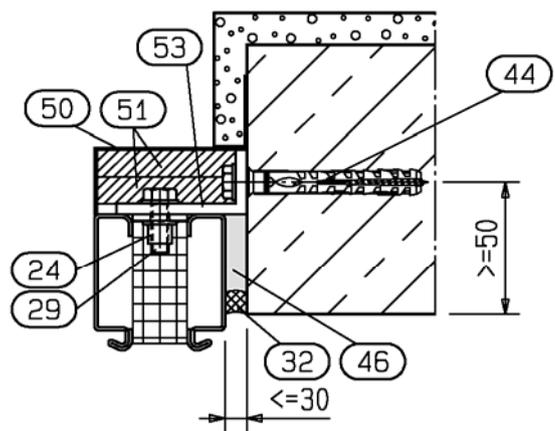
Ausführung 1.16
 (seitlicher Anschluss)



Ausführung 1.17



Ausführung 1.18

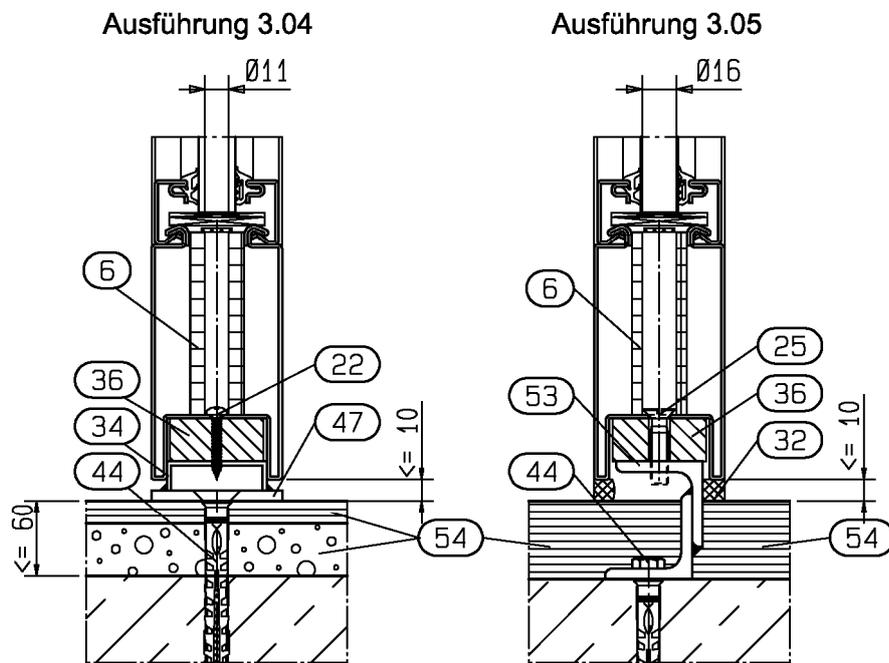
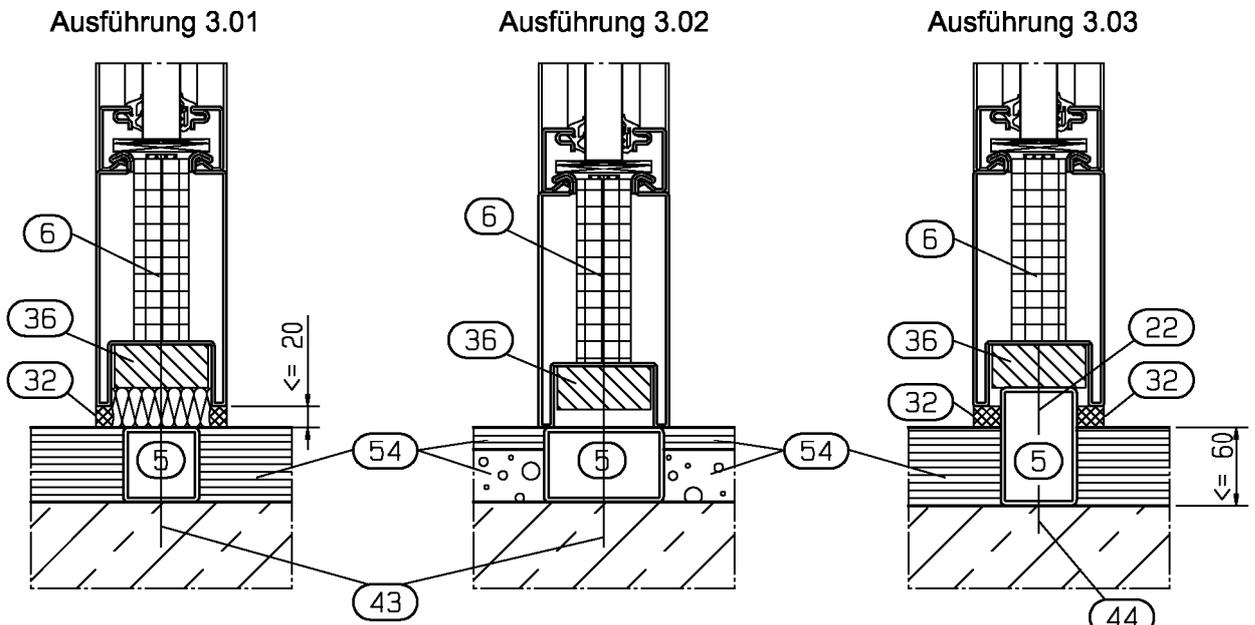


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Wand- und Deckenanschlüsse -

Anlage 25



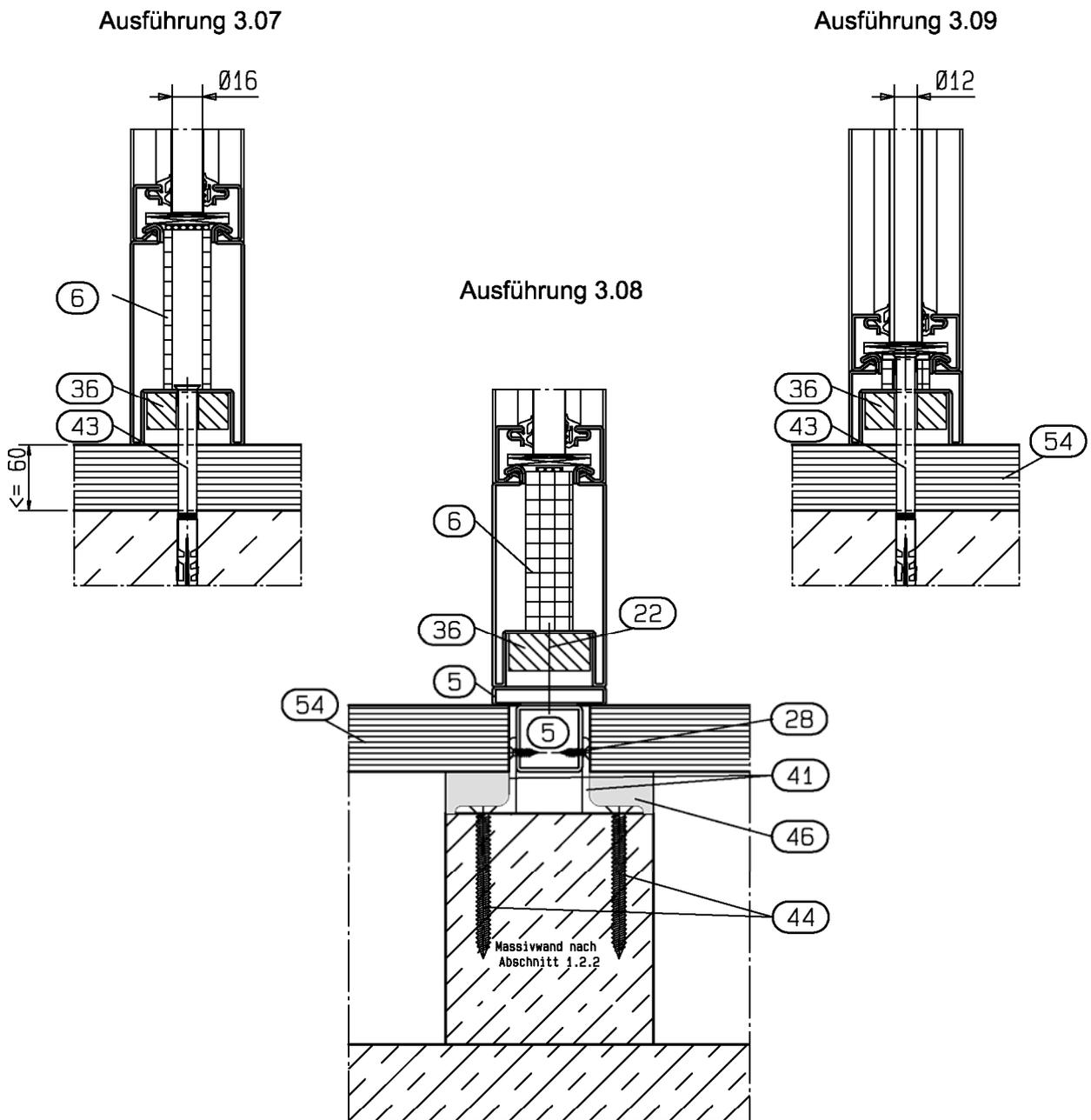
Darstellung mit Befestigungsmitteln

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Bodenanschlüsse -

Anlage 26



Darstellung mit Befestigungsmitteln

Maße in mm

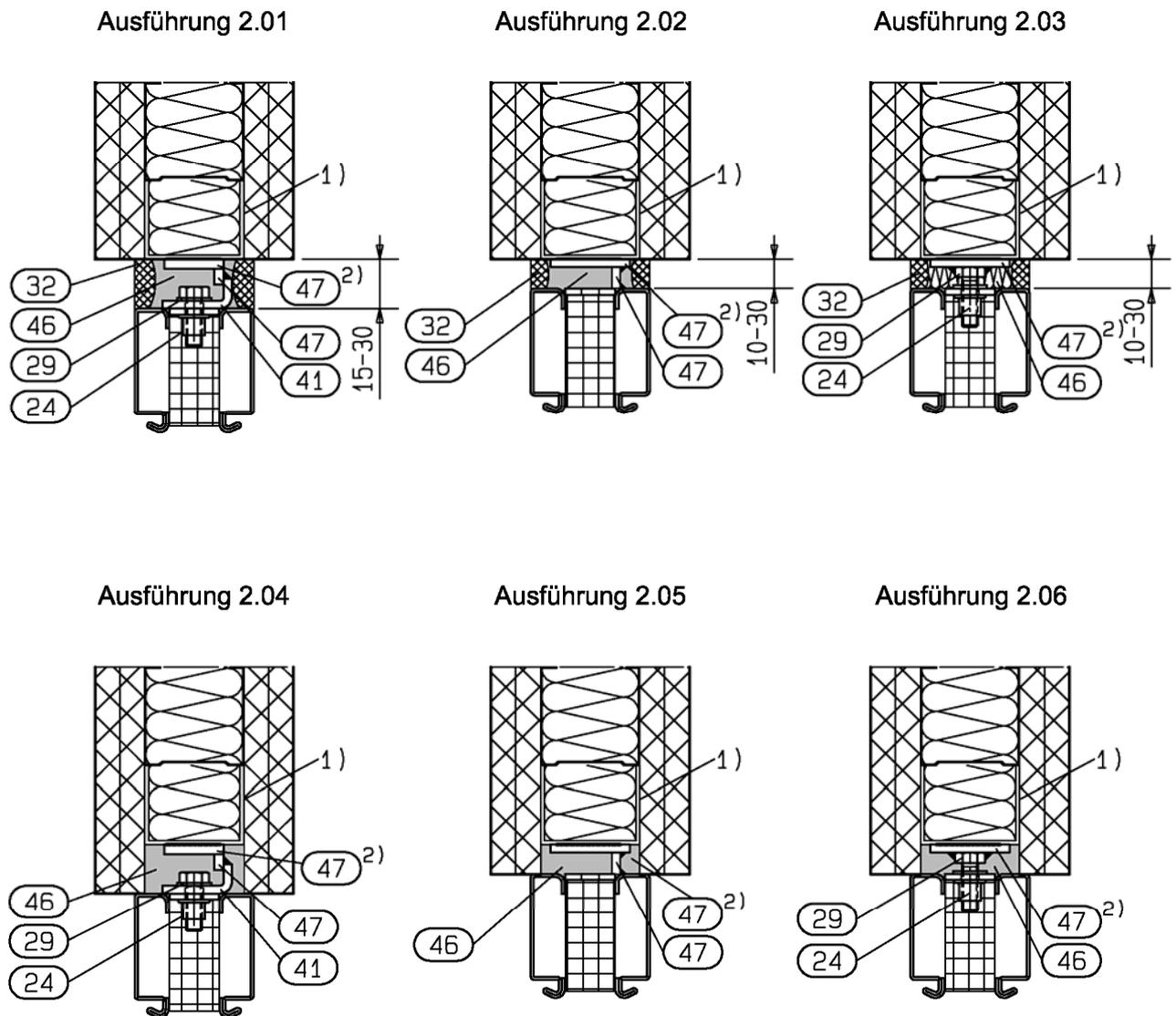
Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Bodenanschlüsse -

Anlage 27

Seitlicher Anschluss an eine Trennwand, mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tabelle 48 bzw. 49 mit Wanddicken ≥ 100 mm bzw. ≥ 130 mm und doppelter Beplankung aus GKF nach DIN 18180, mind. 2 x 12,5 mm je Seite.

Wahlweise seitlicher Anschluss an eine Trennwand, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (s. Abschnitt 4.3.3.4).



- 1) Profil mit Wandstärke ≥ 2 mm
 2) An das Trenwandprofil angeschraubt bzw. angeschweißt, $a \leq 200$, $e \leq 800$
 (bei Holzständer: Mit Pos. 22 angeschraubt)

Maße in mm

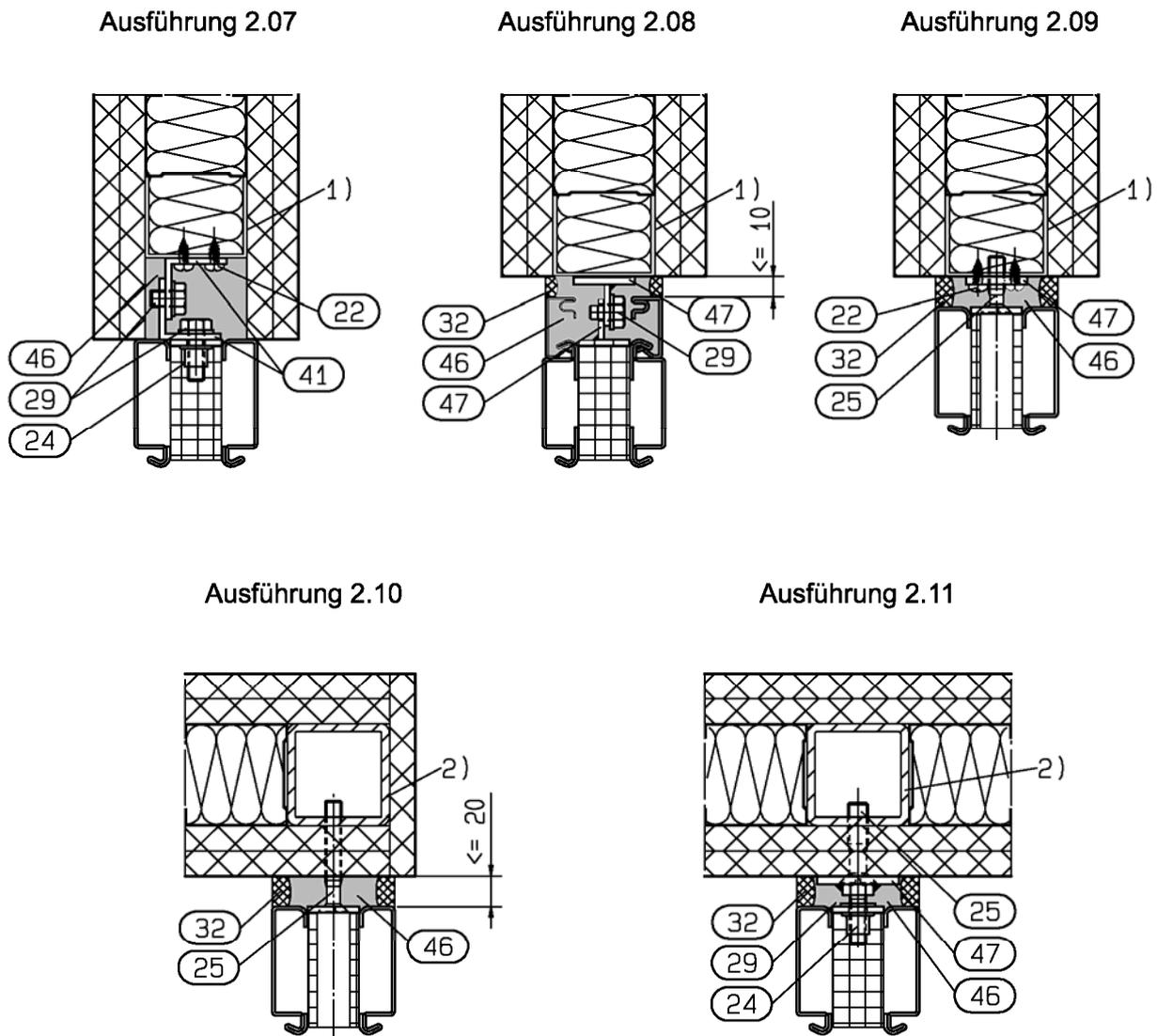
Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Seitlicher Anschluss an eine Trennwand -

Anlage 28

Seitlicher Anschluss an eine Trennwand, mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tabelle 48 bzw. 49 mit Wanddicken ≥ 100 mm bzw. ≥ 130 mm und doppelter Beplankung aus GKF nach DIN 18180, mind. 2 x 12,5 mm je Seite.

Wahlweise seitlicher Anschluss an eine Trennwand, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (s. Abschnitt 4.3.3.4).



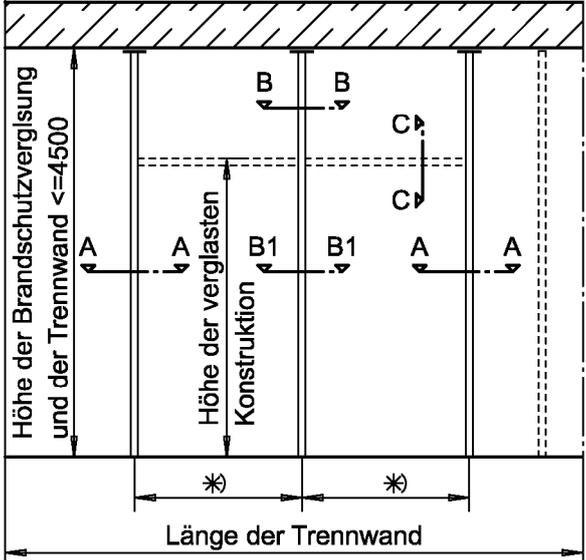
Maße in mm
 1) Profil mit Wandstärke ≥ 2 mm bzw. Holzständer (Befestigung mit Pos. 22)
 2) Profil mit Wandstärke ≥ 4 mm bzw. Holzständer (Befestigung mit Pos. 22)

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

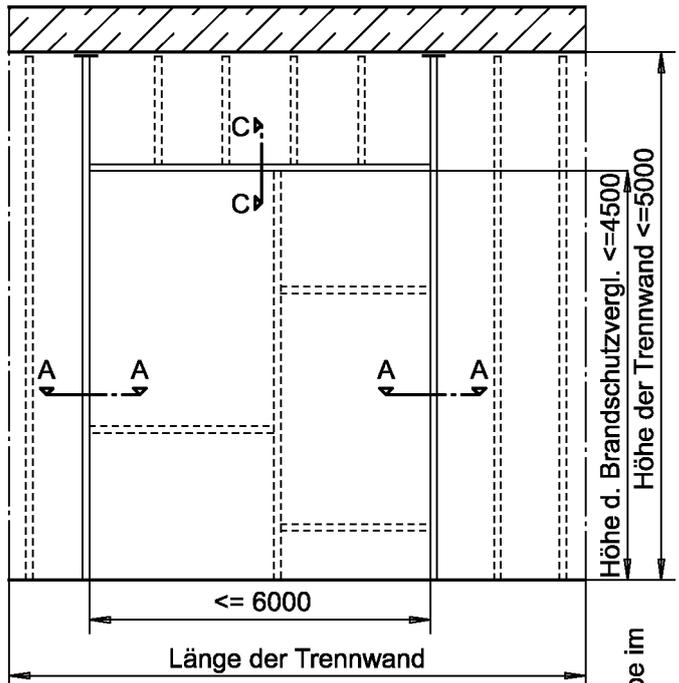
- Seitlicher Anschluss an eine Trennwand (Varianten) -

Anlage 29

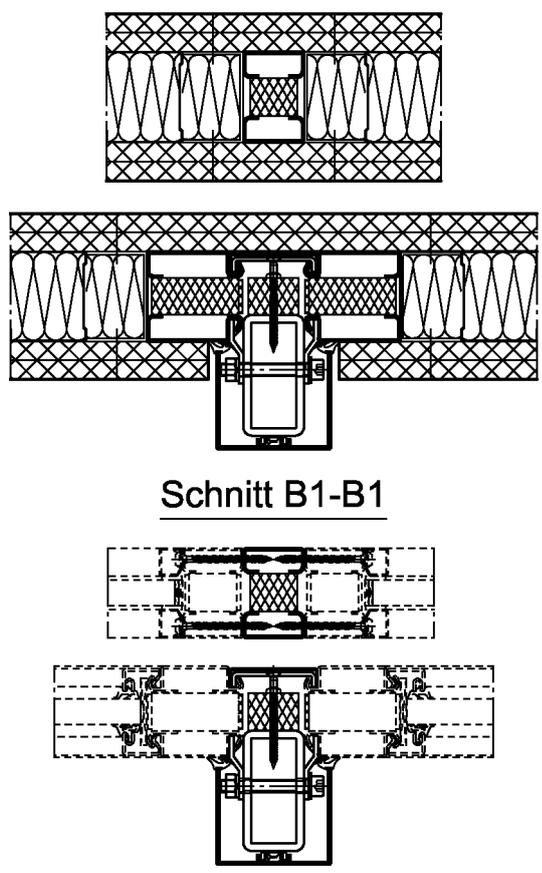
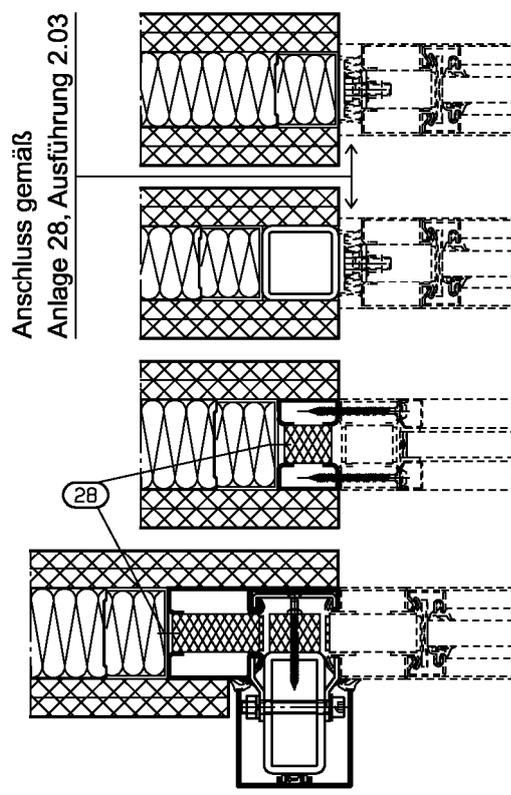
Einbau in eine Trennwand mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tabelle 48, mit Wanddicke $d \geq 100$ mm und doppelter Beplankung aus GKF nach DIN 18180, mind. $2 \times 12,5$ mm je Seite. Wahlweise Einbau in eine Trennwand gemäß allg. bauaufs. Prüfzeugnis, jeweils mit verstärkten Profilen im Anschlussbereich gemäß stat. Berechnung (s. Abschnitt 3.3).



Schnitt A-A / Schnitt C-C
 seitl. Anschl. / oberer Anschl.



Schnitt B-B



* Maximaler Pfostenabstand entsprechend der max. Breite einer Scheibe im Querformat sowie nach statischer Berechnung.

Maße in mm

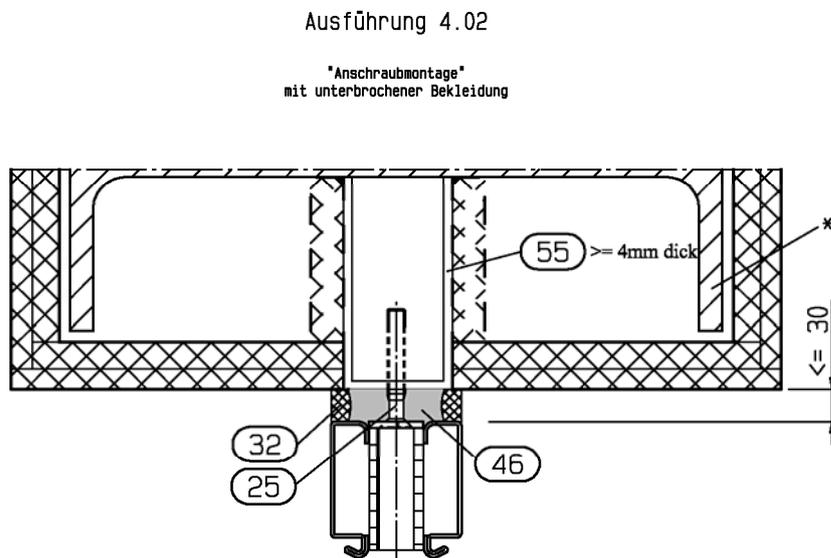
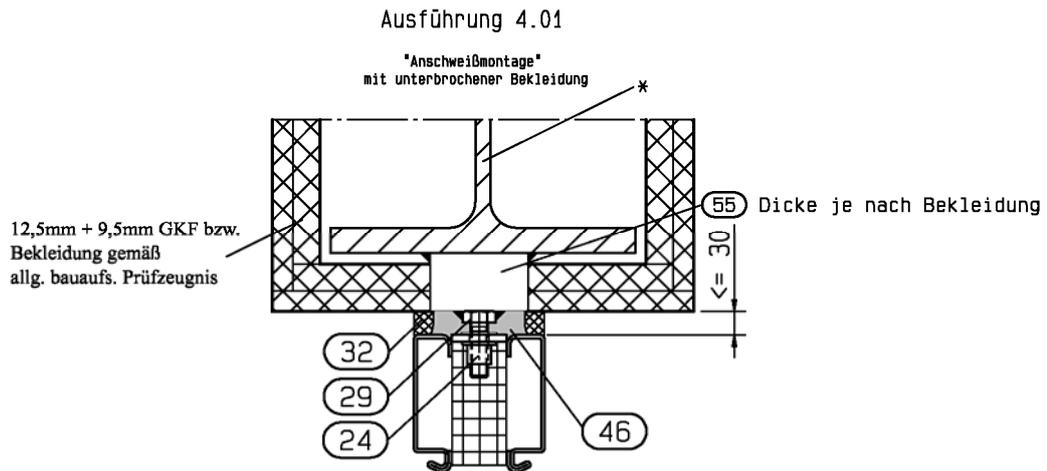
Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Einbau in eine Trennwand -

Anlage 30

Anschlüsse an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tab. 95 bzw. 92, doppelte Bekleidung aus GKF nach DIN 18180, mind. 12,5mm + 9,5mm je Seite.

Wahlweise bekleidete Stahlbauteile gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (siehe Abschnitt 4.3.5.2).



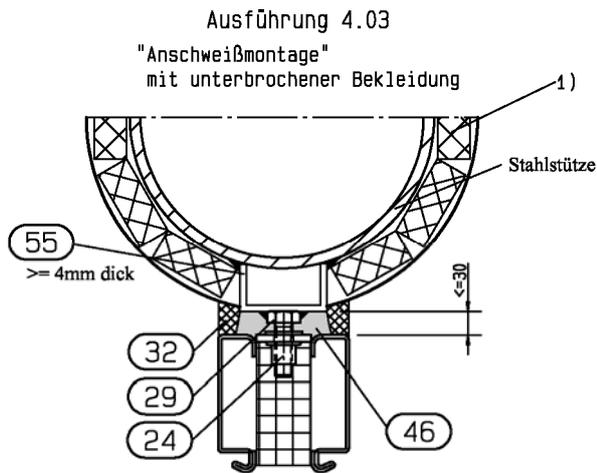
Maße in mm

* Stahlstütze bzw. -träger

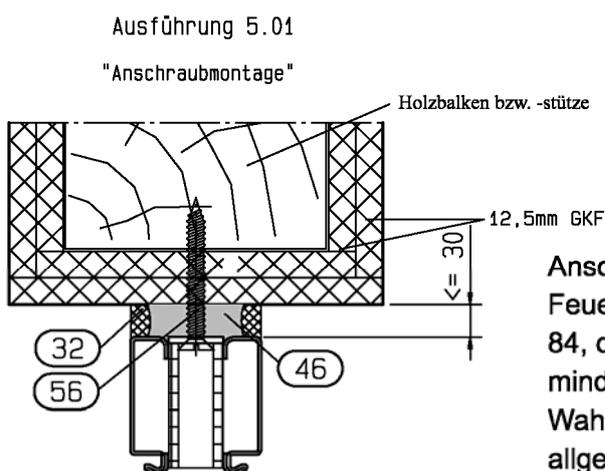
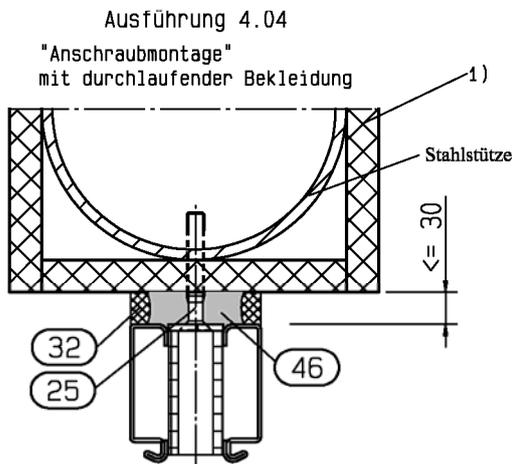
Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Anschluss an bekleidete Stahlbauteile -

Anlage 31



1) Bekleidete Stahlstütze gemäß
 allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis
 (siehe Abschnitt 4.3.5.2)



Anschluss an bekleidete Holzbauteile mind. der
 Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tab.
 84, doppelte Bekleidung aus GKF nach DIN 18180,
 mind. 2 x 12,5mm je Seite.

Wahlweise bekleidete Holzbauteile gemäß
 allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (siehe
 Abschnitt 4.3.6.2).

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Anschluss an bekleidete Stahlstützen und bekl. Holzbauteile -

Anlage 32

Pos.	Benennung
1	Stahlprofil, 1,5mm dick
2	Glashalteleistenprofil, 1,5mm dick, Stahl
3	Glashalteleistenprofil, 1,25mm dick (Rastkopf), Stahl
4	Stahlwinkel oder Stahlkantung $\geq 15 \times 15 \times 2$ mm befestigt mit Befestigungsschraube aus Stahl $\geq 4,8$ mm; a ≤ 250 mm, e ≤ 350 mm
5	Stahlrohr gemäß Anlage 19
6	Kerneinlage ≥ 25 mm dick aus "AESTUVER Brandschutzplatte", "PROMATECT-H", GKF: "ROKU V2", "PROMAXON Typ A", verklebt mit "Promat-Kleber K84"
7	Dämmschichtbildender Baustoff, "PROMASEAL-PL", "PALUSOL Brandschutzplatten", "Heatseal" oder "ROKU-STRIP Dämmschichtbildner", Abmessungen siehe Abschnitt 2.1.3.1
8	Distanzklotz aus PROMATECT-H, AESTUVER Brandschutzplatte, PROMINA, Promat-Verglasungsklotzchen, Hartholz
9	Dichtungsprofil ¹⁾ , Vorlegeband oder Keildichtung
10	Dichtungsstreifen aus "KERAFIX 2000"
11	Rastkopfschraube 4,8mm, a ≤ 250 mm, e ≤ 300 mm
12	Scheibe oder Ausfüllung gemäß Anlage 1
13	Stahl-U-Kantung 2,5mm dick ≥ 50 mm lang, befestigt mit Stahlschraube M5; a ≤ 200 mm, e ≤ 800 mm, wahlweise statt U-Kantung Schweißnaht 15mm lang
14	Stahl-U-Kantung 2,5mm dick ≥ 50 mm lang, befestigt mit Stahlschraube M5; a ≤ 200 mm, e ≤ 800 mm; wahlweise statt U-Kantung Flachstahl eingeschweißt mit Schweißnaht 15mm lang
15	Stahl- oder Alu-Kantung $\geq 0,5$ mm dick
16	Stahlprofil 3mm dick, eingeschweißt mit Schweißnaht 15mm lang, a ≤ 200 mm, e ≤ 800 mm
17	Stahlrohr ≥ 2 mm dick
18	Alu-U-Profil $\geq 1,5$ mm dick
19	Stahl- oder Aluwinkel ≥ 2 mm dick
20	Kunststoffhalteteil aufgenietet
21	Schraubverbindung, Stahlschraube M8 mit U-Scheibe, Federring und Mutter; a ≤ 200 mm, e ≤ 800 mm
22	Befestigungsschraube aus Stahl, $\geq 4,8$ mm; a ≤ 200 mm, e ≤ 800 mm
23	Stahlplatte ≥ 3 mm dick
24	Einnietmutter $\geq M8$; a ≤ 200 mm, e ≤ 800 mm
25	Befestigungsschraube aus Stahl, $\geq M8$ bzw. $\varnothing 8$ mm; a ≤ 200 mm, e ≤ 800 mm
26	Aluminium Aufnahmeprofil
27	Klemmprofil ¹⁾
28	Befestigungsschraube, Bohrschraube $\geq 3,9$ mm, a ≤ 200 mm, e ≤ 800 mm
29	Befestigungsschraube aus Stahl, $\geq M8$
30	Stahl- oder Alu-Kantung $\geq 1,5$ mm dick
31	Befestigungsschraube aus Stahl, $\geq 2,9$ mm; a ≤ 200 mm, e ≤ 800 mm

¹⁾ Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

a: Befestigungsabstand vom Rand

e: Befestigungsabstand zueinander

Brandschutzverglasung „HL 330“
 der Feuerwiderstandsdauer F30 nach DIN 4102-13

Anlage 33

- Positionsliste -

Pos.	Benennung
32	Dauerelastischer Dichtstoff ¹⁾
33	Befestigungsschraube aus Stahl, $\geq 3,5\text{mm}$; $a \leq 200\text{mm}$, $e \leq 800\text{mm}$
34	Stahl-Kantung $\geq 2\text{mm}$ dick
35	Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A bzw. Klassen A1/A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1), Rohdichte $\geq 100\text{kg/m}^3$, $T_s > 1000^\circ\text{C}$
36	Streifen $\geq 20\text{mm}$ dick aus "AESTUVER Brandschutzplatte", "PROMATECT-H", GKF: "ROKU V2", "PROMAXON Typ A", verklebt mit "Promat-Kleber K84"
37	Streifen $\geq 5\text{mm}$ dick aus "AESTUVER Brandschutzplatte", "PROMATECT-H", GKF: "ROKU V2", "PROMAXON Typ A", verklebt mit "Promat-Kleber K84"
38	Alu-Klebesprossenprofil
39	Klebesprossendichtung ¹⁾
40	Befestigungsschraube aus Stahl, $\geq \text{M4}$
41	Stahlwinkel oder Stahl-Kantung $\geq 3\text{mm}$ dick
42	Stahl-Verbindungsplatte $\geq 10\text{mm}$ dick
43	Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Rahmendübel, $a \leq 200\text{mm}$, $e \leq 800\text{mm}$
44	Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel, $a \leq 200\text{mm}$, $e \leq 800\text{mm}$
45	Ankerlasche aus Stahlblech $\geq 1,8\text{mm}$
46	Mineralwolle (Baustoffklasse DIN 4102-A bzw. Klassen A1/A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1), Rohdichte $\geq 100\text{kg/m}^3$, $T_s > 1000^\circ\text{C}$, wahlweise Montageschaum "Hörmann HFS-1" oder Mörtel ¹⁾ in der Anschlussfuge zum angrenzenden Bauteil
47	Stahlplatte $\geq 4\text{mm}$ dick, $\geq 100\text{mm}$ lang
48	Stahlprofil $\geq 1,5\text{ mm}$ dick
49	Stahlplatte $\geq 5\text{mm}$ dick, $\geq 300\text{ mm}$ lang
50	Stahl- oder Alu-Kantung $\geq 1\text{mm}$ dick
51	Streifen aus Bauplatten $\geq 12,5\text{mm}$ dick aus "AESTUVER Brandschutzplatte", "PROMATECT-H", GKF: "ROKU V2", "PROMAXON Typ A", verklebt mit "Promat-Kleber K84"
52	Streifen aus Bauplatten $\geq 60\text{mm}$ breit aus "AESTUVER Brandschutzplatte", "PROMATECT-H", GKF: "ROKU V2", "PROMAXON Typ A", verklebt mit "Promat-Kleber K84"
53	Stahlwinkel oder Stahl-Kantung $\geq 5\text{mm}$ dick
54	Fußbodenaufbau aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0) Baustoffen, z.B. ein entsprechender Mörtel als Estrich, $d \leq 60\text{mm}$
55	Stahl-Unterfütterung, durchlaufend oder min. 50mm lange Abschnitte
56	Holzschraube min. 6mm; $a \leq 200\text{mm}$, $e \leq 800\text{mm}$
57	Kerneinlage $\geq 10\text{mm}$ dick aus "AESTUVER Brandschutzplatte", "PROMATECT-H", GKF: "ROKU V2", "PROMAXON Typ A", verklebt mit "Promat-Kleber K84"
58	Stahlschraube M8 x 10, $a \leq 105\text{mm}$, $e \leq 600\text{mm}$
59	Flachstahl 30 x 8, befestigt mit Stahlschraube $\varnothing 4,8$ und M8, $a \leq 30$, $e \leq 300$
60	"ROKU-FIL PL 1200", 45x3mm, zusammen mit "PROMINA" oder "PROMATECT-H" oder "AESTUVER Brandschutzplatte" oder "PROMAXON, Typ A", jeweils 37x5mm, verklebt mit "Promat-Kleber K84", befestigt mit Stahlschraube $\varnothing 3,9$, $a \leq 200$, $e \leq 500\text{mm}$
61	Streifen aus Bauplatten gemäß Pos. 60, 5mm dick

¹⁾ Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt

a: Befestigungsabstand vom Rand

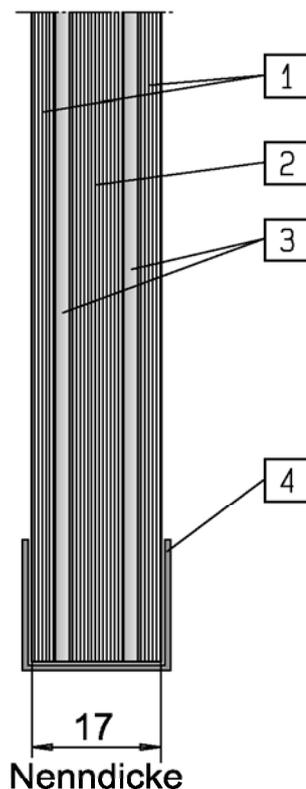
e: Befestigungsabstand zueinander

Brandschutzverglasung „HL 330“
 der Feuerwiderstandsdauer F30 nach DIN 4102-13

Anlage 34

- Positionsliste -

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

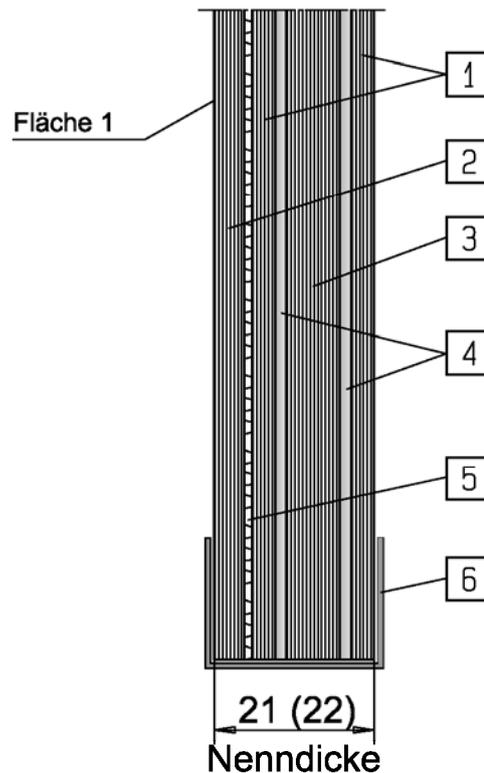


- | | |
|--|----------------|
| <p>1 Floatglasscheibe nach DIN EN 579-2, klar, ca. 3 mm dick</p> <p>2 Floatglasscheibe nach DIN EN 579-2, klar, ca. 8 mm dick</p> <p>3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick</p> <p>4 Aluminiumklebeband als Kantenschutz, $\leq 0,38$ mm dick</p> | <p>Typ 1-0</p> |
|--|----------------|

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13	Anlage 35
- Verbundglasscheibe -	

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"



- 1 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 2-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick in grau,
 grün oder bronze bei Typ 2-1
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 2-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick
 in grau, grün oder bronze mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 2-5
- 3 Floatglasscheibe, klar, ca. 8mm dick
- 4 Natrium-Silikat, ca 1,5 mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- 5 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt ca. 0,76 mm dick bei Typ 2-3
- 6 Aluminiumklebeband als Kantenschutz, <= 0,38 mm dick
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

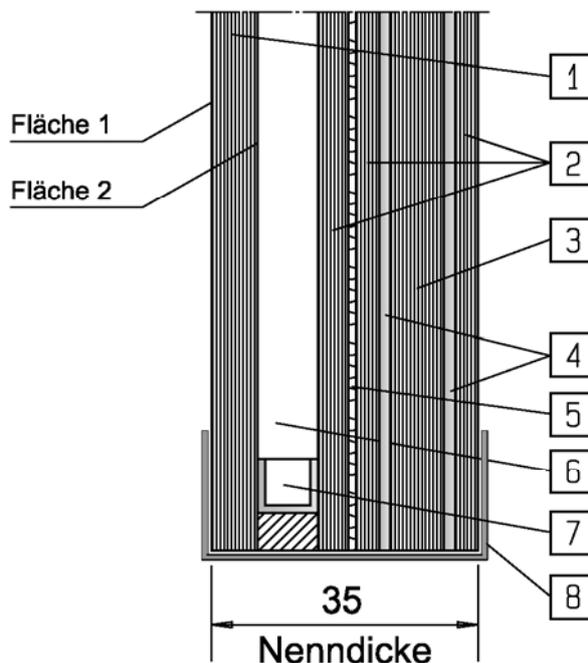
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 36

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- 1 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, bei Typ 3-5
 mit Beschichtung auf Fläche 1 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, bei Typ 3-4, 3-7
 mit Beschichtung auf Fläche 2
 (alle Ausführungen wahlweise mit Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN
 EN 12150-2 oder heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach
 Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr.11.13
- 2 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3mm dick
- 3 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8mm dick
- 4 Natrium-Silikat, ca 1,5 mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- 5 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
- 6 Scheibenzwischenraum, $d \geq 8\text{mm}$
- 7 Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen
 mit den Scheiben verklebt
- 8 Aluminiumklebeband als Kantenschutz, $\leq 0,38\text{ mm}$ dick
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

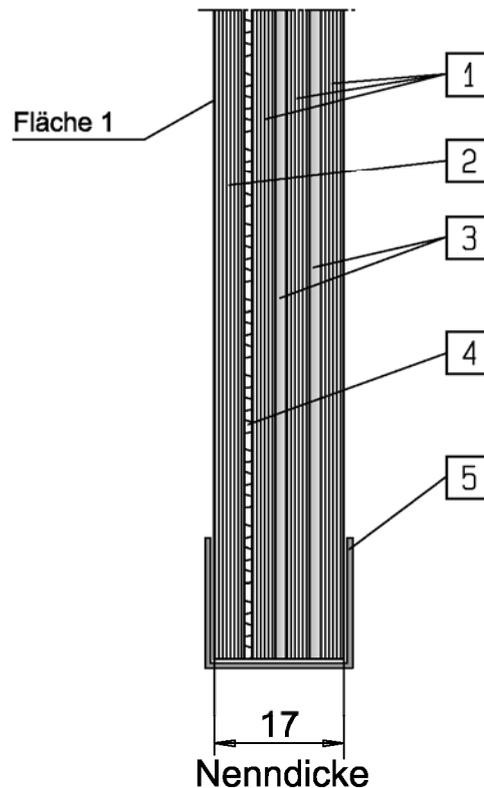
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 37

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



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

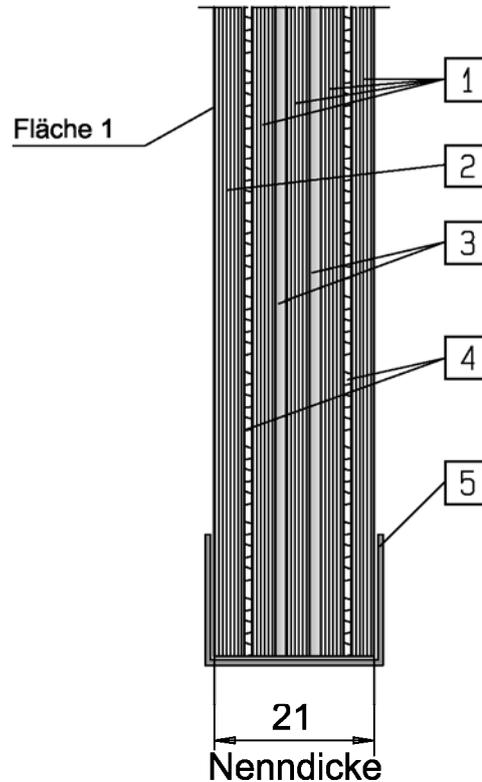
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 38

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"



- 1 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 10-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick in grau,
 grün oder bronze bei Typ 10-1
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 10-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick
 in grau, grün oder bronze mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 10-5
- 3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- 4 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt ca. 0,76 mm dick bei Typ 10-3
- 5 Aluminiumklebeband als Kantenschutz, <= 0,38 mm dick
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

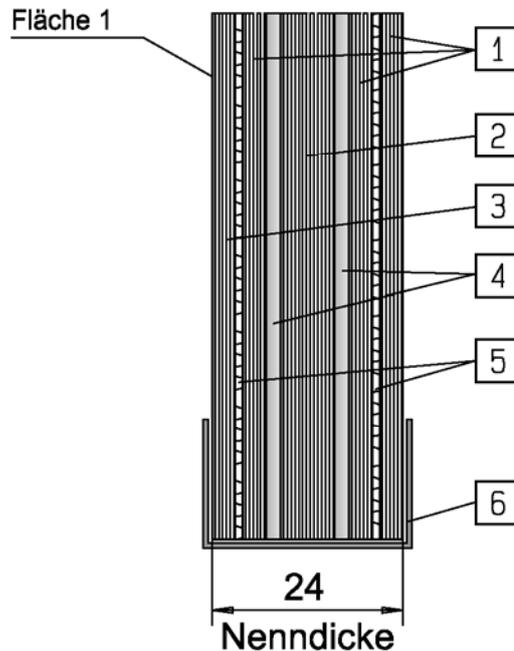
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 39

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 20"



- 1 Floatglasscheibe nach DIN EN 579-2, klar, ca. 3 mm dick
- 2 Floatglasscheibe nach DIN EN 579-2, klar, ca. 8 mm dick
- 3 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca 3 mm dick bei Typ 20-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 20-1
 in grau, grün oder bronze
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 20-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 20-5
 mit Beschichtung auf Fläche 1
- 4 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung
 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- 5 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 20-3
- 6 Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik
 hinterlegt

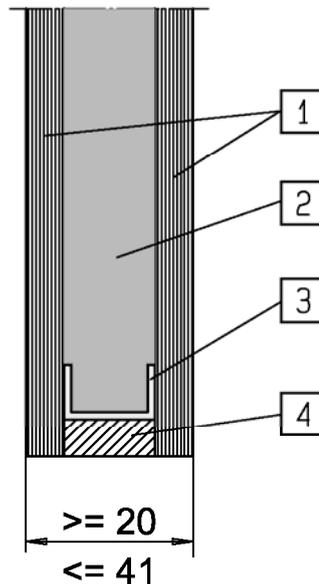
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 40

Verbundglasscheibe PROMAGLAS F1-30



- 1** $\geq 6,0$ mm dickes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas, jeweils nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.6 und nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.12,
 oder
 heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13,
 oder
 $\geq 6,0$ mm dickes Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach Bauregelliste B Teil 1, lfd. Nr. 1.11.11 und Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14, mit Aufbau
 ≥ 3 mm Floatglas, $\geq 0,38$ mm PVB-Folie, $\geq 0,3$ mm Floatglas
- Jeweils ungefärbt oder in der Masse eingefärbt, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Schichten, Emaillier- oder Lackauftrag, Siebdruck, aufgeklebte Sprossen², Folienbeklebung (beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)
- 2** Farbneutrale Brandschutzschicht ≥ 12 mm dick (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)
- 3** Abstandshalter (Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt)
- 4** Dichtstoff aus Polysulfid oder Polyurethan oder Silikon

¹ ... ESG 4 mm dick bis Breite ≤ 1400 mm und Höhe ≤ 2000 mm zulässig
² ... nicht mit dem Rahmen verklebt

Maße in mm

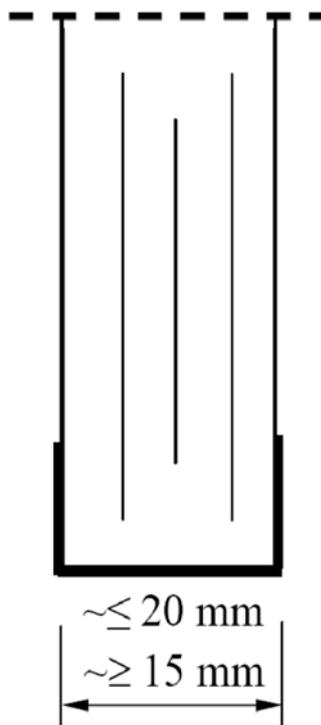
Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 41

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington Pyrostop 30-10" bzw.
"Pilkington Pyrostop 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Maße in mm

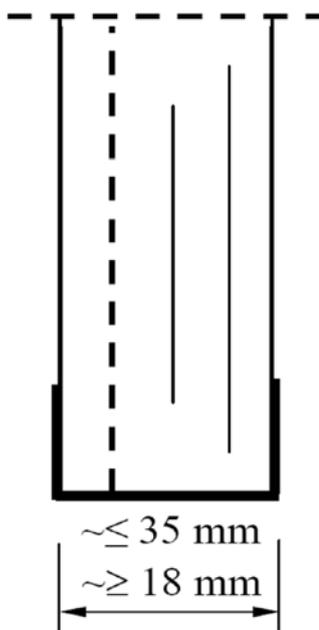
Brandschutzverglasung "HL 330"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 42

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington Pyrostop 30-20" bzw.
"Pilkington Pyrostop 30-22" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Maße in mm

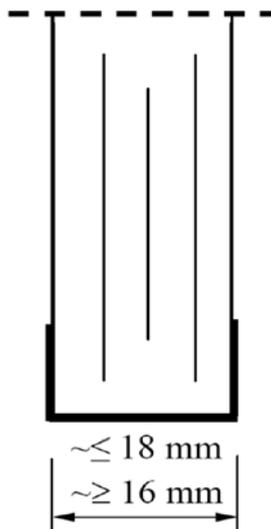
Brandschutzverglasung "HL 330"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 43

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-10."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington Pyrostop 30-101" (ca. 16mm dick) bzw.
"Pilkington Pyrostop 30-102" (ca. 18mm dick)

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Maße in mm

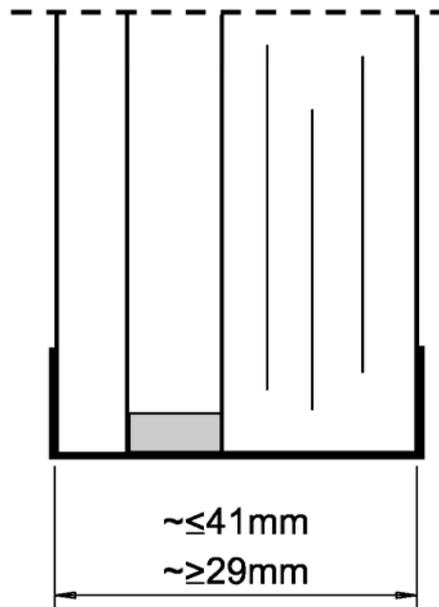
Brandschutzverglasung "HL 330"
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 44

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1.Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas

≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-15"

nach DIN EN 572-9

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-16"

nach DIN EN 12150-2,

wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas

≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-17"*

nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas

≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-18"*

nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Maße in mm

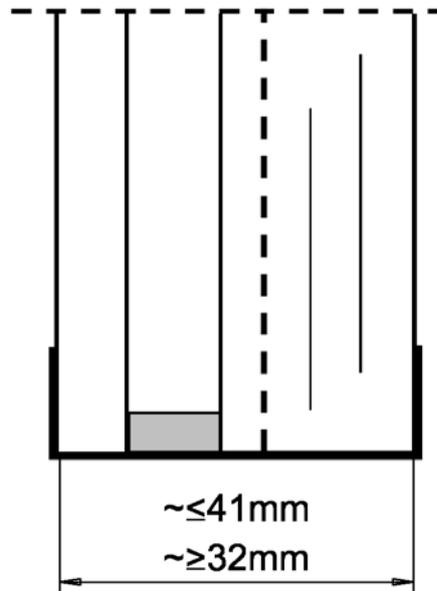
Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 45

- Isolierglasscheibe -

**Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2.Iso" und
 "Pilkington Pyrostop 30-3.Iso"**

Prinzipskizze



Brandschutzisolierglas gemäß DIN EN 1279-5 bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas gemäß DIN EN 14449 aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas

≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-25 (35*)"

nach DIN EN 572-9

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

≥ 6 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-26 (36*)"

nach DIN EN 12150-2,

wahlweise heißgelagert nach BRLA Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas

≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-27 (37*)"

nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas

≥ 8 mm bei "Pilkington Pyrostop 30-28 (38*)"

nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

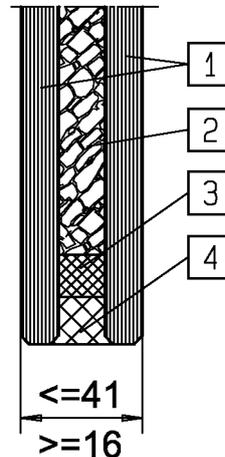
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 46

Verbundglasscheibe SGG Contraflam 30



- 1 ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredlung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS oder VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredlung, Einfärbung, Schichten
- 2 Alkali-Silikat, 6 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3 Abstandhalter
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4 Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

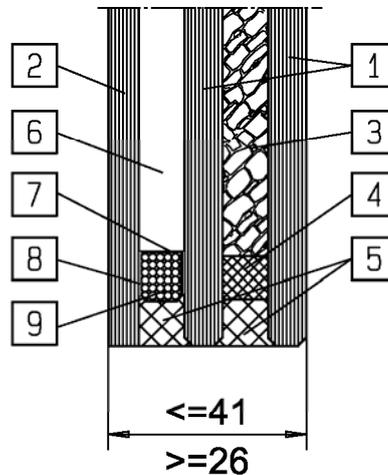
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 47

- Verbundglasscheibe-

Isolierglasscheibe SGG Contraflam 30 IGU Climalit / Climaplus



- 1** ESG, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredlung, Einfärbung, Schichten oder ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS oder VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredlung, Einfärbung, Schichten
- 2** Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG oder Ornamentglas, $\geq 4 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Oberflächenveredlung, Einfärbung, Schichten
- 3** Alkali-Silikat, 6 mm dick
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4** Abstandhalter
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5** Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6** Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7** Abstandshalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm
- 8** Primärdichtung aus Polyisobutylene
- 9** Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

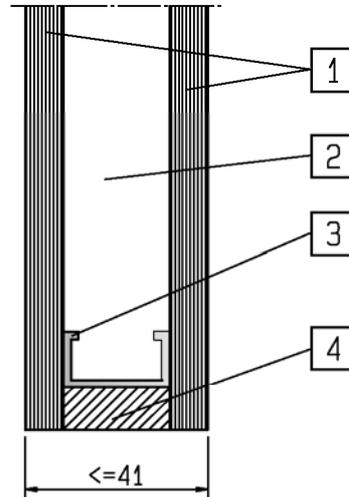
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 48

- Isolierglasscheibe -

"FEWADUR 3014-1"



Beschreibung der FEWADUR-Spezialbrandschutzglas-Scheibe zur Verwendung in Innenräumen

- 1 Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus
 - Floatglas ≥ 5 mm dick oder
 - Ornamentglas SR 178 ≥ 8 mm dick oder SR 200 ≥ 6 mm dick, mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2:2005-01 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12, nur in Einbausituation ≤ 4 m Einbauhöhe und wo Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, sonst Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13, ≥ 5 mm dicker oder

Teilvorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 1863-2:2005-01, ≥ 5 mm dick, mit einer Fläche $\leq 1,6\text{m}^2$,

jeweils farblos, transparent oder in den Farben Grau und Bronze oder mit normalentflammbaren (Baustoffklassen DIN 4102-B2 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1) Folien (die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt) beklebt,
- 2 Brandschutzmedium 14mm dick,
 Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), hinterlegt
- 3 Abstandhalter aus Kunststoff.
 Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), hinterlegt
- 4 Randversiegelung aus Polyurethan- oder Polysulfid-Dichtstoff.
 Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), hinterlegt

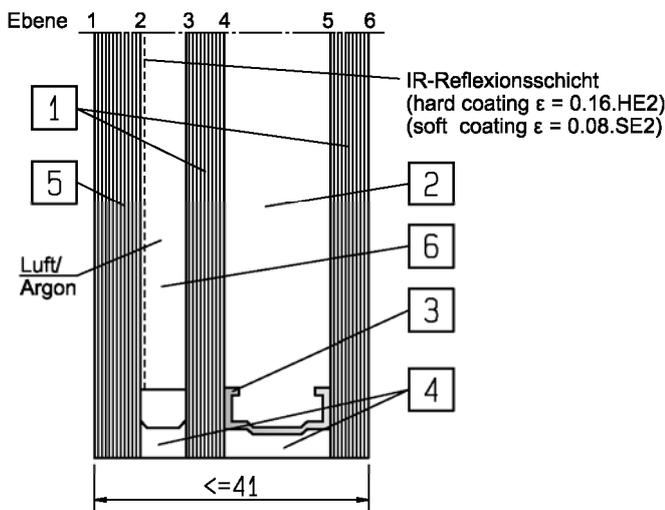
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

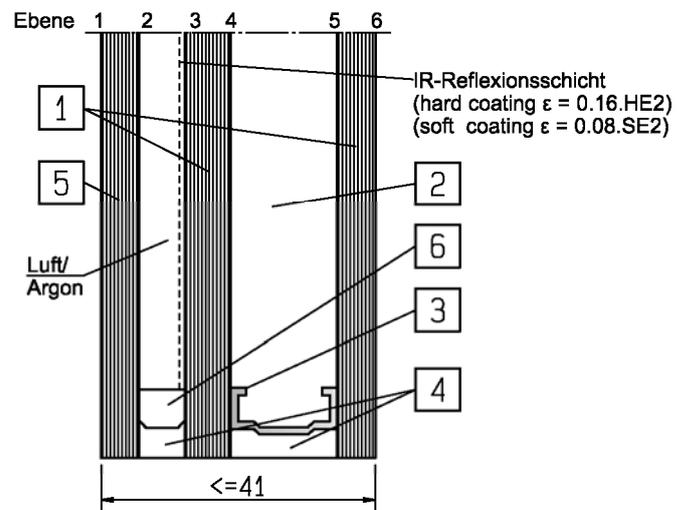
- Spezialbrandschutzglas-Scheibe FEWADUR 3014-1 -

Anlage 49

"FEWADUR 3014-2"



Darstellung des Scheibenaufbaus
 >>FEWADUR<< 3014-2-HE2. bzw. SE2



Darstellung des Scheibenaufbaus
 >>FEWADUR<< 3014-2-HE3. bzw. SE2

Beschreibung der Fewadur-Spezialbrandschutzglas-Isolierglasscheibe zur Verwendung im Innen- und Außenbereich

- 1** Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus
 - Floatglas ≥ 5 mm dick oder
 - Ornamentglas SR 178 ≥ 8 mm dick oder SR 200 ≥ 6 mm dick, mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2:2005-01 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12, nur in Einbausituation ≤ 4 m Einbauhöhe und wo Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, sonst Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13, ≥ 5 mm dicker oder

Teilvorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 1863-2:2005-01, ≥ 5 mm dick, mit einer Fläche $\leq 1,6$ m², farblos,

jeweils farblos, transparent, beschichtet oder unbeschichtet oder in den Farben Grau und Bronze mit normalentflammbaren (Baustoffklassen DIN 4102-B2) Folien (die Materialangaben sind beim DIBT hinterlegt) beklebt,
- 2** Brandschutzmedium 14mm dick.
 Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), hinterlegt
- 3** Abstandhalter aus Kunststoff.
 Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), hinterlegt
- 4** Randversiegelung aus Polyurethan- oder Polysulfid-Dichtstoff.
 Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt), hinterlegt
- 5** Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus
 - Floatglas ≥ 5 mm dick oder
 - Ornamentglas SR 178 ≥ 8 mm dick oder SR 200 ≥ 6 mm dick, mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 12150-2:2005-01 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12, nur in Einbausituation ≤ 4 m Einbauhöhe und wo Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, sonst Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) mit dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13, ≥ 5 mm dicker oder

Ornamentglas (Kalk-Natronsilicatglas) mit CE-Kennzeichnung nach EN 572-9:2005-01 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.10, ≥ 5 mm dick, oder

Verbund Sicherheitsglas mit ≤ 4 x 0,38 mm PVB-Folie und mit CE-Kennzeichnung nach EN 14449 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.14

jeweils farblos, transparent, beschichtet oder unbeschichtet oder in den Farben Grau und Bronze mit normalentflammbaren (Baustoffklassen DIN 4102-B2 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1) Folien (die Materialangaben sind beim DIBT hinterlegt) beklebt,
- 6** Stahlabstandhalter für Scheibenzwischenraum ≥ 6 mm

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HL 330"
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- Spezialbrandschutzglas-Scheibe FEWADUR 3014-2 -

Anlage 50

MUSTER

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:

.....
.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....
.....

- Datum der Herstellung:

.....

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

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "HL 330"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 51