

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

03.03.2023

Geschäftszeichen:

III 35.1-1.19.14-151/22

Nummer:

Z-19.14-1509

Geltungsdauer

vom: **3. März 2023**

bis: **3. März 2028**

Antragsteller:

Hörmann KG Werne

Brede 2

59368 Werne

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 13 Seiten und 22 Anlagen mit 23 Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "HW 330 G" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

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

- für den Rahmen: Rahmenelement (einschließlich Glashalteleisten und ggf. Befestigungsankern)
- für die Verglasung:
 - Scheiben
 - Scheibenaufleger
 - Scheibendichtungen
- Befestigungsmitteln und
- Fugenmaterialien.

1.2 Anwendungsbereich

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

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

Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

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

1.2.3 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

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

1.2.4 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten sowie

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

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

- mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahl- oder Holzbauteile, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind, jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.
- 1.2.5 Die zulässige Größe der Brandschutzverglasung beträgt maximal
 - 1630 mm x 3130 mm (bei Verwendung von Rahmenelementen nach Abschnitt 2.1.1 ohne Kämpferprofile) bzw.
 - 2800 mm x 3000 mm (bei Verwendung von Rahmenelementen nach Abschnitt 2.1.1 mit Kämpferprofilen),wahlweise im Hoch- oder Querformat.
- 1.2.6 Beim Anschluss an Massivwände dürfen mehrere Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander nur ausgeführt werden, wenn der jeweils dazwischen befindliche Wand-Streifen mindestens feuerhemmend³ ausgebildet ist. Die Massivwand darf im Bereich der Brandschutzverglasungen maximal 4500 mm hoch sein.

Beim Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten dürfen mehrere Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander nur ausgeführt werden, wenn der jeweils dazwischen befindliche Wand-Streifen mindestens feuerhemmend³ und ≥ 45 mm bzw. ≥ 150 mm breit/hoch ausgebildet ist. Sofern mehrere Brandschutzverglasungen übereinander ausgeführt werden, beträgt die zulässige Gesamthöhe der Brandschutzverglasungen zusammen maximal 4000 mm. Die Wand aus Gipsplatten darf im Bereich der Brandschutzverglasung(en) maximal 4500 mm hoch sein.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) gemäß Abschnitt 2.1.2 entstehen.
- 1.2.8 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung darf
 - nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
 - nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmenelemente

Für die Errichtung der Brandschutzverglasung ist ein Rahmenelement vom Typ "HW 330 G" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2262 mit den maximalen Abmessungen gemäß den Anlagen 1 und 2 zu verwenden.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

- 2.1.2.1.1 Für den Regelungsgegenstand sind wahlweise folgende, mindestens normalentflammbare³ Scheiben der Unternehmen VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), oder Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder SCHOTT Technical GlassSolutions GmbH, Jena, entsprechend Tabelle 1 zu verwenden:

³ Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2021/1, s. www.dibt.de

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße [mm] (Hoch- oder Querformat)	s. Anlage
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁴		
"CONTRAFLAM LITE 30"	1200 x 2300	17
"Pilkington Pyrodur 30-1."	1200 x 2300	19
"Pilkington Pyrodur 30-203"	1500 x 2500	20
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁵		
"CONTRAFLAM LITE 30 IGU" (Aufbauvariante "Climalit"/"Climaplus")	1200 x 2300	18
"Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"	1500 x 2500	21
Thermisch vorgespanntes Borosilikatglas nach DIN EN 13024-2⁶		
"PYRAN S", Nenndicke ≥ 5 mm	1500 x 2500	
Thermisch teilvorgespanntes Borosilikatglas gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-70.4-174		
"PYRAN white", Nenndicke ≥ 5 mm	1200 x 2000	
Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2⁷		
"Pilkington Pyroclear 30-00."	1500 x 3000	22

2.1.2.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus poliertem Drahtglas nach DIN EN 572-9⁸ und DIN EN 572-3⁹ mit Nenndicken ≥ 7 mm verwendet werden.

2.1.2.1.3 Zusätzlich darf zu den Verbundglasscheiben oder zu den Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.1.1, jeweils eine ≤ 15 mm dicke Scheibe aus folgenden Glasprodukten verwendet werden:

- poliertes Drahtglas (aus Kalk-Natronsilicatglas) (maximale Scheibenabmessungen 1200 mm x 2200 mm im Hoch- oder Querformat) oder
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder
- heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas.

4	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
5	DIN EN 1279-5:2018-07	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
6	DIN EN 13024-2:2005-01	Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
7	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
8	DIN EN 572-9:2005-01	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm
9	DIN EN 572-3:2012-11	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 3: Poliertes Drahtglas

2.1.2.1.4 Zusätzlich darf zu den Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.2.1.1 jeweils eine

- ≤ 15 mm dicke Scheibe aus Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) oder
- ≤ 18 mm dicke Scheibe aus mindestens normalentflammbarem³ Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach DIN EN 14449⁴

verwendet werden.

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Als Scheibenaufleger sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus

- einem Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081¹⁰, in Verbindung mit DIN 20000-5¹¹, charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 500 \text{ kg/m}^3$) oder
- normalentflammbares³ "Flammi 22" des Unternehmens Rolf Kuhn GmbH, Erndtebrück, zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteisen bzw. den Rahmenprofilen sind $\geq 13 \text{ mm}$ breite und 4 mm dicke normalentflammbare³ Dichtungsstreifen vom Typ "Kerafix 2000" (Produktausführung selbstklebend) gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS zu verwenden.

2.1.2.3.2 Für das abschließende Versiegeln der Fugen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 ist ein schwerentflammbarer³ Fugendichtstoff (Silikon) nach DIN EN 15651-2¹² zu verwenden.

Sofern für den Regelungsgegenstand Verbundglasscheiben bzw. Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.1, verwendet werden, darf für das abschließende Versiegeln der vorgenannten Fugen wahlweise ein mindestens normalentflammbarer³ Fugendichtstoff (Silikon) nach DIN EN 15651-2¹² verwendet werden, jedoch nur, wenn die Rahmenprofile des Rahmenelementes nach Abschnitt 2.1.1 mit

- Streifen aus nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520¹³, in Verbindung mit DIN 18180¹⁴, oder
- Normalmauermörtel,

jeweils nach Abschnitt 2.1.4, befüllt/ausgefüllt sind.

2.1.3 Befestigungsmittel

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

Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich abgewinkelte Profile aus $\geq 1,0 \text{ mm}$ bzw. $\geq 2,0 \text{ mm}$ dickem Stahlblech, sog. Montage- bzw. Propelleranker, und ggf. Stahlnägel, $\varnothing \geq 3,5 \text{ mm}$, zu verwenden.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahl- und Holzbauteilen sind Stahlschrauben $\varnothing \geq 5,5 \text{ mm}$ zu verwenden.

10	DIN EN 14081:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
11	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
12	DIN EN 15651-2:2012-12:	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
13	DIN EN 520:2009-12	Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren
14	DIN 18180:2014-09	Gipsplatten; Arten, Anforderungen

2.1.4 Fugenmaterialien

Bei Ausführung des Anschlusses der Brandschutzverglasung an Massivbauteile entsprechend den Anlagen 9 und 10 (Abb. links) ist für das Ausfüllen der

- Hohlräume in den Randprofilen der Brandschutzverglasung, sowie den
 - Anschlussfugen zu den angrenzenden Massivbauteilen,
- ein Normalmauermörtel nach

- DIN 18580¹⁵ oder
 - DIN EN 998-2¹⁶ in Verbindung mit DIN 20000-412¹⁷,
- jeweils der Mörtelklasse M10, zu verwenden.

Für das Versiegeln der vorgenannten Fugen ist ggf. ein mindestens normalentflammbarer³ Fugendichtstoff (Silikon) nach DIN EN 15651-1¹⁸ zu verwenden.

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

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

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

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

Sofern der obere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß den Anlagen 1 und 2 schräg oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

2.2.2 Einwirkungen

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

2.2.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁹ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

15	DIN 18580:2019-06	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
16	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
17	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2
18	DIN EN 15651-1:2012-12	Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente
19	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise

Abweichend von DIN 4103-1¹⁹

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²⁰ und DIN EN 1991-1-1/NA²¹ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²² und DIN EN 1991-1-4/NA²³ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwheelsreifen nach DIN 18008-4²⁴ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4²⁴) erfolgen.

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1,-2²⁵ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

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

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1,-2²⁵ zu beachten.

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

2.2.3.4 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung in einer Wand aus Gipsplatten

Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind teilweise verstärkt auszuführen (s. auch Abschnitte 2.3.3.3.2 und 2.3.3.3.3). Die Ständerprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Wand aus Gipsplatten durchgehen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Wand aus Gipsplatten) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
 - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
 - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie

20	DIN EN 1991-1-1:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
21	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
22	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
23	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
24	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
25	DIN 18008-1,-2: 2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen

- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

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

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Verglasung

2.3.2.1.1 Die mitgelieferten Glashalterungen sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. vor dem Scheibeneinbau vom Rahmen der Brandschutzverglasung zu lösen und danach wieder in der bestimmungsgemäßen Weise zu befestigen.

2.3.2.1.2 Die Scheiben sind auf jeweils zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlagen 3 bis 6 und 13 bis 15).

2.3.2.1.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit einem schwerentflammenden Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 15).

Sofern Verbundglasscheiben bzw. Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas, jeweils nach Abschnitt 2.1.2.1.1, verwendet werden, darf für das abschließende Versiegeln der vorgenannten Fugen wahlweise ein mindestens normalentflammbarer Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 verwendet werden, jedoch nur, wenn die Rahmenprofile des Rahmenelementes nach Abschnitt 2.1.1 mit

- Streifen aus nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) oder
- Normalmauermörtel,

jeweils nach Abschnitt 2.1.4, befüllt/ausgefüllt sind (s. Anlagen 3, 4 und 7 bis 13).

2.3.2.1.4 Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder $15 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ betragen (s. Anlagen 3, 4, 11 und 15).

2.3.2.1.5 Sofern eine zusätzliche Scheibe nach den Abschnitten 2.1.2.1.3 oder 2.1.2.1.4 verwendet wird, muss deren Einbau entsprechend den Anlagen 3, 4, 11 und 12 erfolgen. Die Rahmenprofile des Rahmenelementes nach Abschnitt 2.1.1 müssen in jedem Fall mit

- Streifen aus nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) oder
- Normalmauermörtel,

jeweils nach Abschnitt 2.1.4, befüllt/ausgefüllt sein.

2.3.2.2 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2²⁶, DIN EN 1993-1-3²⁷ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA²⁸). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten

26	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
27	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
28	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223²⁹ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-1³⁰, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

2.3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³² und DIN EN 1996-2³³ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁴ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁵ in Verbindung mit DIN 20000-401³⁶ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³⁷ in Verbindung mit DIN 20000-402³⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2¹⁶ in Verbindung mit DIN 20000-412¹⁷ oder DIN 18580¹⁵ mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³¹ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³² und DIN EN 1996-2³³ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁴ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁹ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴⁰ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2¹⁶ in Verbindung mit DIN 20000-412¹⁷ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1⁴¹ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴² in

29	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
30	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
31	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
32	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
33	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
34	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
35	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
36	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1
37	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
38	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2
39	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
40	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4
41	DIN EN 1992-1-1:2011-01,	/A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1
42	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04,	/A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1

einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein.
oder

- mindestens 10 cm dicke und ≤ 4500 mm hohe klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁴³, Abs. 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und Beplankung aus nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer³ Mineralwolle-Dämmschicht entsprechend Tabellen 10.2.

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

2.3.3.1.2 Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 für den Anschluss an

- Stahlträger bzw. -stützen, jeweils ausgeführt wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-4⁴³, Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6, sowie
- Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4⁴³, Abs. 8.1, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) nach Tabelle 8.1,

nachgewiesen.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den angrenzenden Massivbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1, in Abständen ≤ 180 mm vom Rand und ≤ 750 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 8 bis 11).

Sofern der Rahmen der Brandschutzverglasung aus zwei miteinander verbundenen Einzelrahmen besteht, sind diese vor dem Befestigen am angrenzenden Massivbauteil ggf. voneinander zu lösen und danach wieder in der bestimmungsgemäßen Weise zusammenzufügen.

2.3.3.3 Ausführung in einer klassifizierten Wand aus Gipsplatten

2.3.3.3.1 Die Ausführung der Brandschutzverglasung in einer klassifizierten Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 muss entsprechend den Anlagen 3 bis 6, 10, 11, 13 und 14 ausgebildet werden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 180 mm vom Rand und ≤ 750 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

Sofern der Rahmen der Brandschutzverglasung aus zwei miteinander verbundenen Einzelrahmen besteht, sind diese vor dem Befestigen an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten ggf. voneinander zu lösen und danach wieder in der bestimmungsgemäßen Weise zusammenzufügen.

2.3.3.3.2 Die Ständer- und Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 miteinander zu verbinden. Die Riegelprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen aus $\geq 0,6$ mm dicken U- bzw. C-förmigen Stahlblechprofilen mit Flanschbreiten ≥ 40 mm bestehen. Die Ständerprofile der Wand aus Gipsplatten im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung müssen aus

- $\geq 2,0$ mm dicken U-förmigen Stahlblechprofilen mit Flanschbreiten ≥ 40 mm (\geq UA 50 bzw. \geq UA 75) oder
- $\geq 2,0$ mm bzw. $\geq 0,6$ mm dicken, miteinander verschachtelten U- bzw. C-förmigen Stahlblechprofilen mit Flanschbreiten ≥ 40 mm bzw. ≥ 50 mm (\geq UA 50 / \geq UA 75 bzw. \geq CW 50 / \geq CW 75) oder
- Stahlhohlprofilen mit Abmessungen $\geq (50 \text{ mm}/75 \text{ mm} \times 40 \text{ mm} \times 2,0 \text{ mm})$

⁴³ DIN 4102-4:1994-03

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

ausgeführt werden und ungestoßen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion durchgehen (s. Anlagen 3 bis 6, 10, 11, 13 und 14).

2.3.3.3.3 Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nach Abschnitt 1.2.6 neben- und/oder übereinander angeordnet werden, muss zwischen den Brandschutzverglasungen jeweils ein ≥ 45 mm bzw. ≥ 150 mm breiter/hoher Wand-Streifen vorhanden sein (s. Anlagen 1, 2, 13 und 14). Die Zwischenständer und -riegel der Wand aus Gipsplatten müssen - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - entsprechend den Anlagen 13 und 14 ausgeführt werden.

2.3.3.3.4 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig - ggf. auch in der Laibung - mit jeweils einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatte (GKF) beplankt sein. Falls Ständerprofile mit Steghöhen von 50 mm verwendet werden, ist die Stahlunterkonstruktion beidseitig mit jeweils zwei $\geq 12,5$ mm dicken Feuerschutzplatten (GKF) zu beplanken.

2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahl- und Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an

- bekleidete Stahlstützen bzw. -träger, sowie
- bekleidete Holzbauteile,

jeweils nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1, ist entsprechend Anlage 7 auszuführen.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahl- und Holzbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 180 mm vom Rand und ≤ 750 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

Sofern der Rahmen der Brandschutzverglasung aus zwei miteinander verbundenen Einzelrahmen besteht, sind diese vor dem Befestigen an den bekleideten Stahl- bzw. Holzbauteilen voneinander zu lösen und danach wieder in der bestimmungsgemäßen Weise zusammenzufügen.

2.3.3.5 Fugenausbildung

Bei Ausführung des Anschlusses an Massivbauteile entsprechend den Anlagen 9 und 10 (Abb. links) sind die Hohlräume in den Randprofilen der Brandschutzverglasung und die Anschlussfugen zu den angrenzenden Massivbauteilen umlaufend und vollständig mit Normalmauermörtel nach Abschnitt 2.1.4 auszufüllen. Die vorgenannten Fugen sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.4 zu versiegeln (s. Anlage 10).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung(en) "HW 330 G" der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung(en) errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1509
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung/einer der aneinandergereihten Brandschutzverglasungen dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 und 2).

2.3.5 Übereinstimmungsbestätigung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO⁴⁴).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1509
- Bauart Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

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

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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

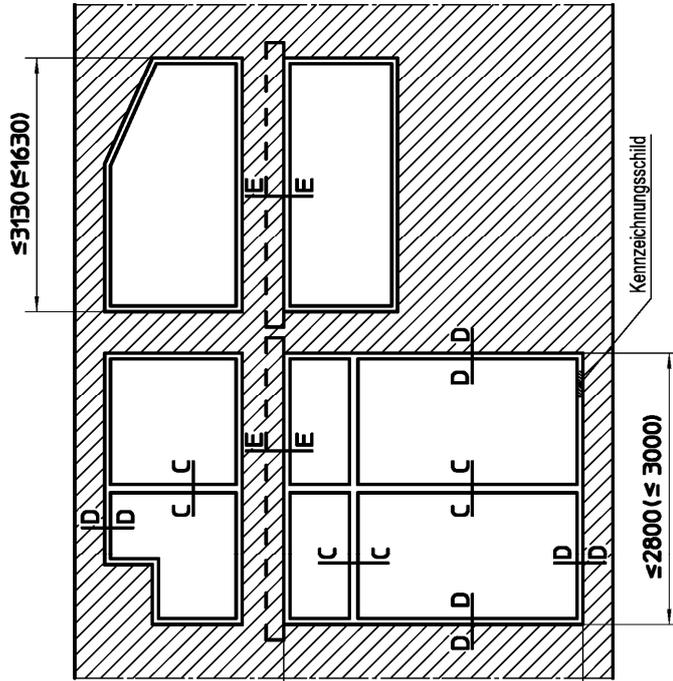
Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

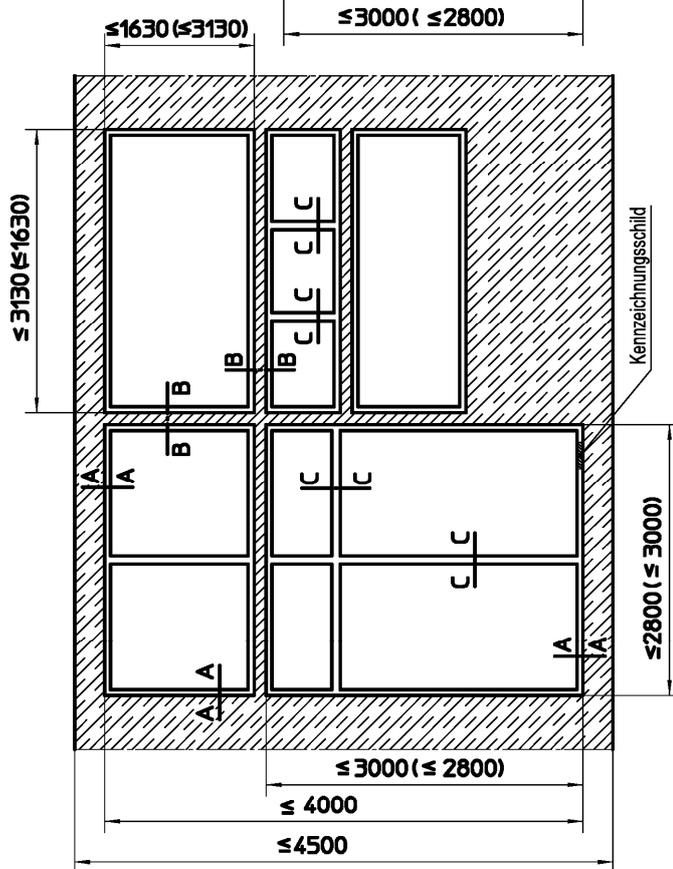
Beglaubigt
Schachtschneider

⁴⁴ nach Landesbauordnung

Übersicht bei Anschluss an eine Massivwand



Übersicht bei Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten



"CONTRAFILAM LITE 30"; "...LITE 30 IGU Climait / Climaplus"	1200 x 2300	Hoch- oder Querformat
Poliertes Drahtglas ≥ 7mm dick	1200 x 2200	
"PYRAN S"; d ≥ 5	1500 x 2500	
"PYRAN white"; d ≥ 5	1200 x 2000	
"Pilkington Pyrodur 30-1."	1200 x 2300	
"Pilkington Pyrodur 30-2.Iso"; "...30-3.Iso"; "...30-203"	1500 x 2500	
"Pilkington Pyroclear 30-00."	1500 x 3000	

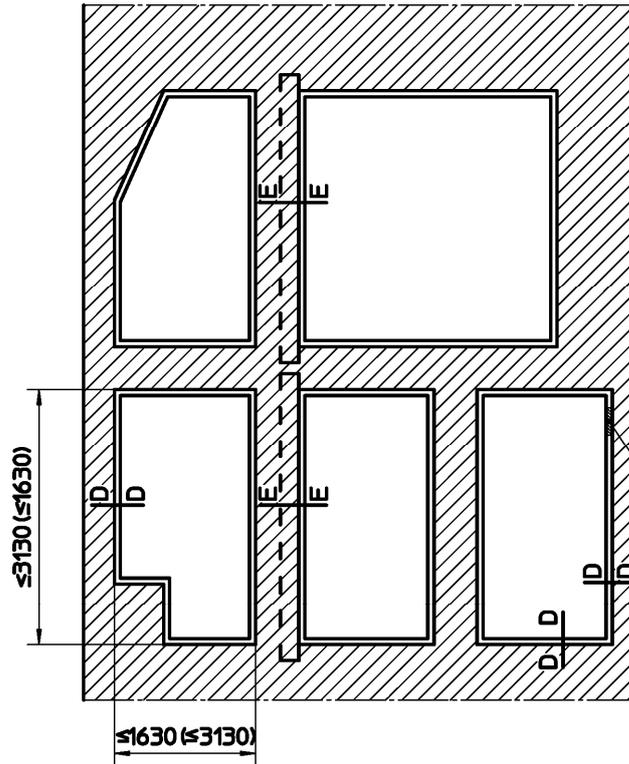
☐ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

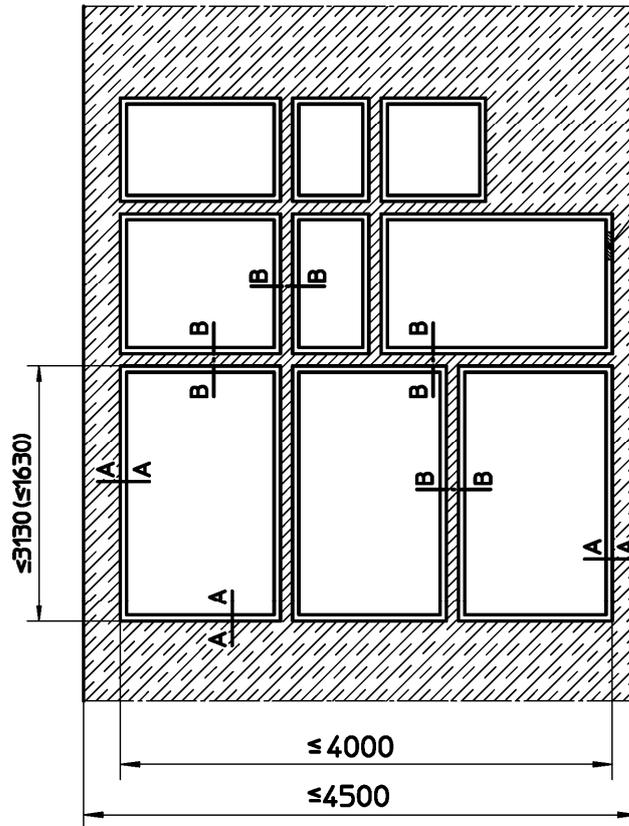
Übersicht, Brandschutzverglasung mit/ohne Kämpferprofile/n

Anlage 1

Übersicht bei Anschluss an eine Massivwand



Übersicht bei Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten



Kennzeichnungsschild

Scheiben: siehe Anlage 1

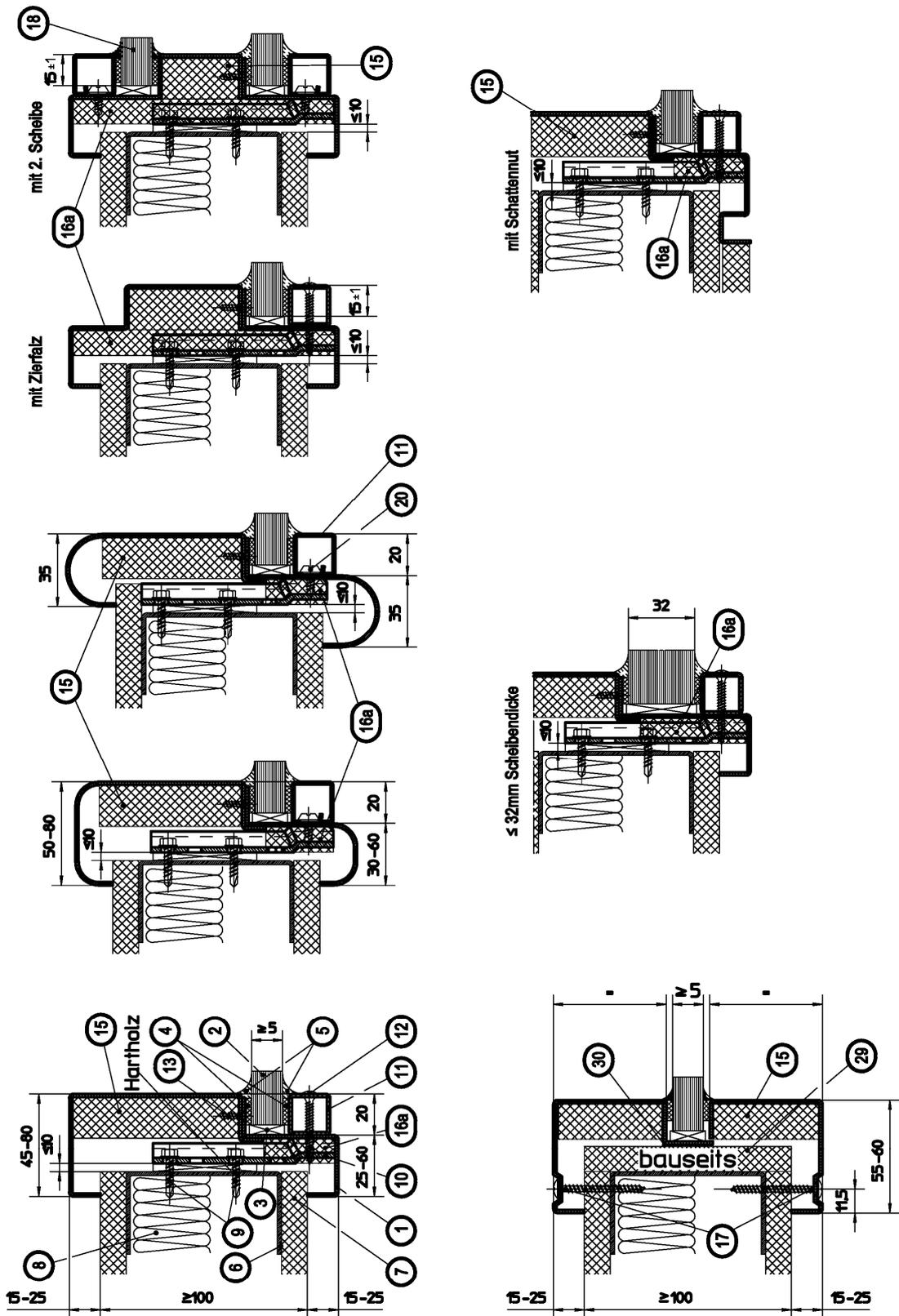
□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Übersicht, Brandschutzverglasung ohne Kämpferprofile
 (Einlochverglasung)

Anlage 2

Varianten zur Auswahl



■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

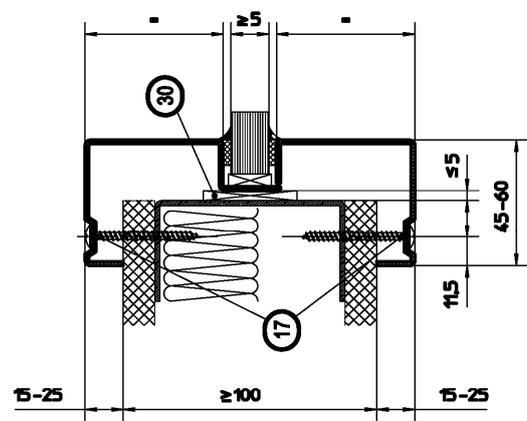
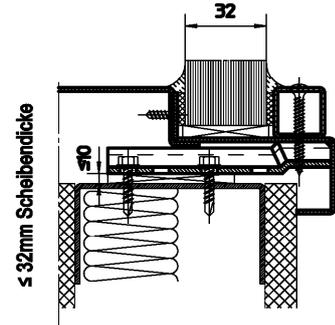
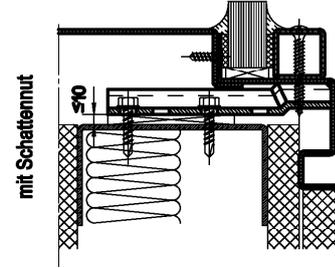
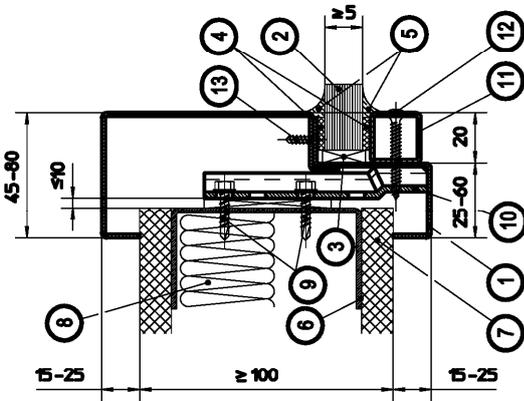
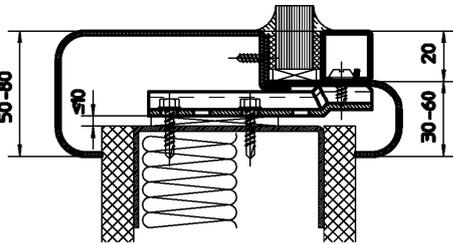
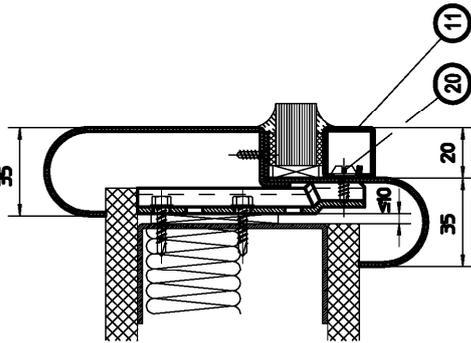
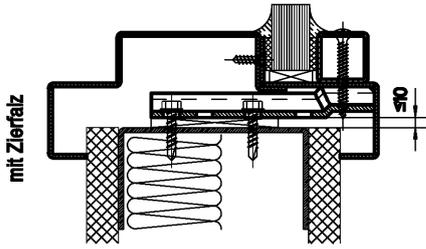
□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

**Schnitt A-A
 Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten mit 2-teiligen Rahmenprofilen**

Anlage 3

Varianten zur Auswahl



■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

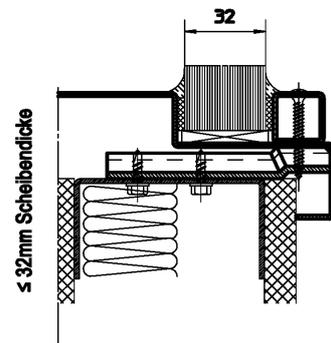
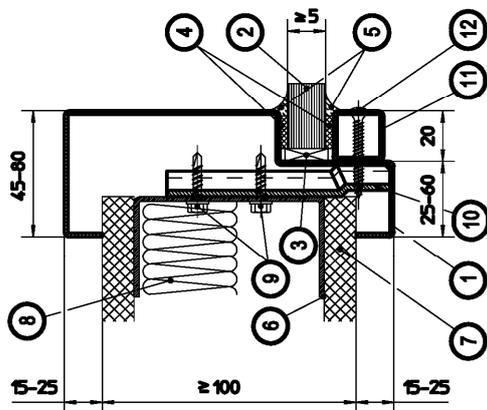
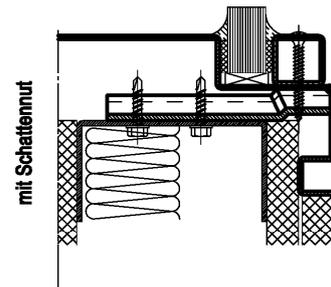
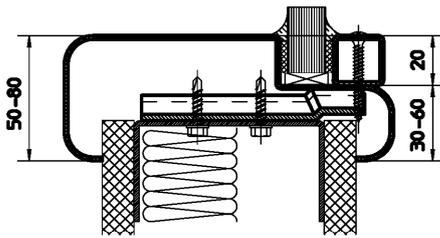
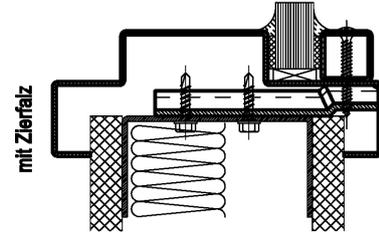
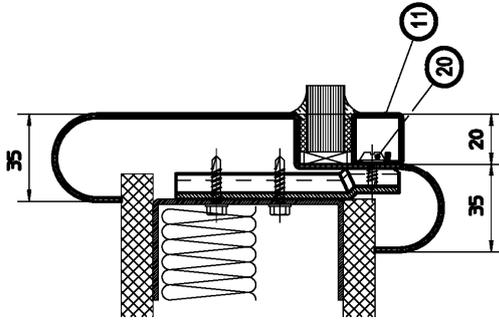
□ Maße in mm

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

**Schnitt A-A
 Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten mit ungefüllten, 2-teiligen Rahmenprofilen**

Anlage 5

Varianten zur Auswahl



■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

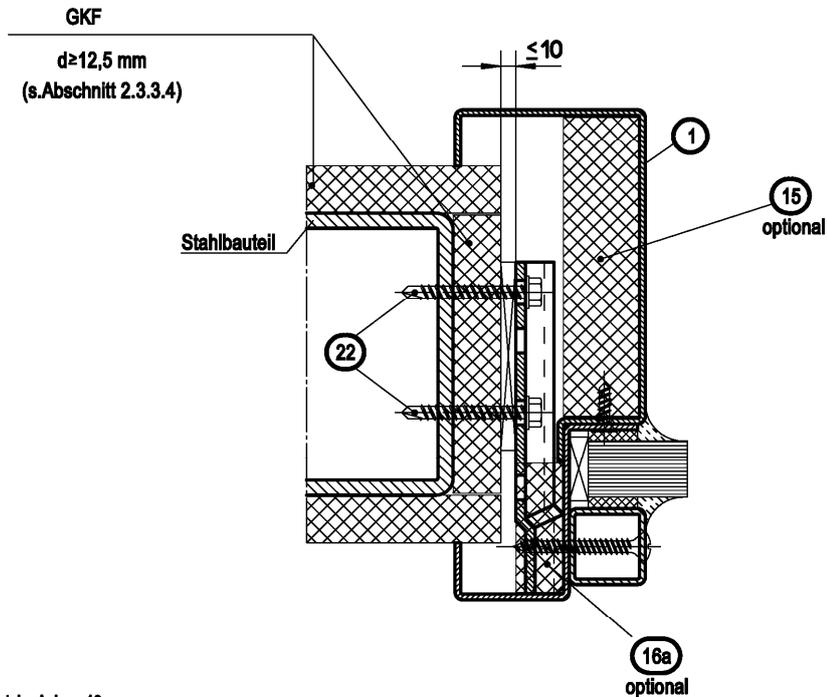
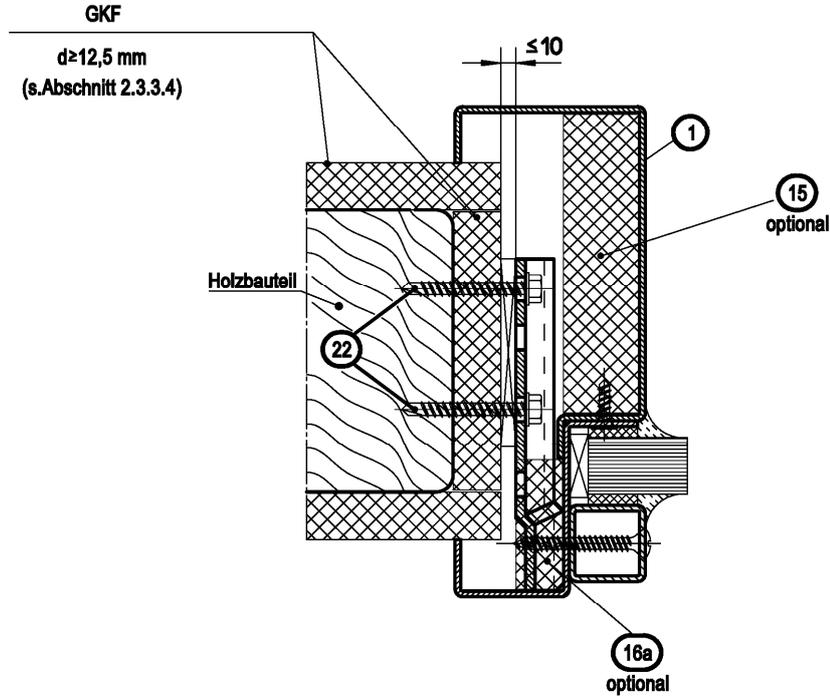
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A
 Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten mit ungefüllten, 1-teiligen Rahmenprofilen

Anlage 6

Rahmenprofile wahlweise nach den vorherigen Anlagen

Anschluss an bekleidete Holz- bzw. Stahlbauteile (min.) F 30 nach DIN 4102-4



■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

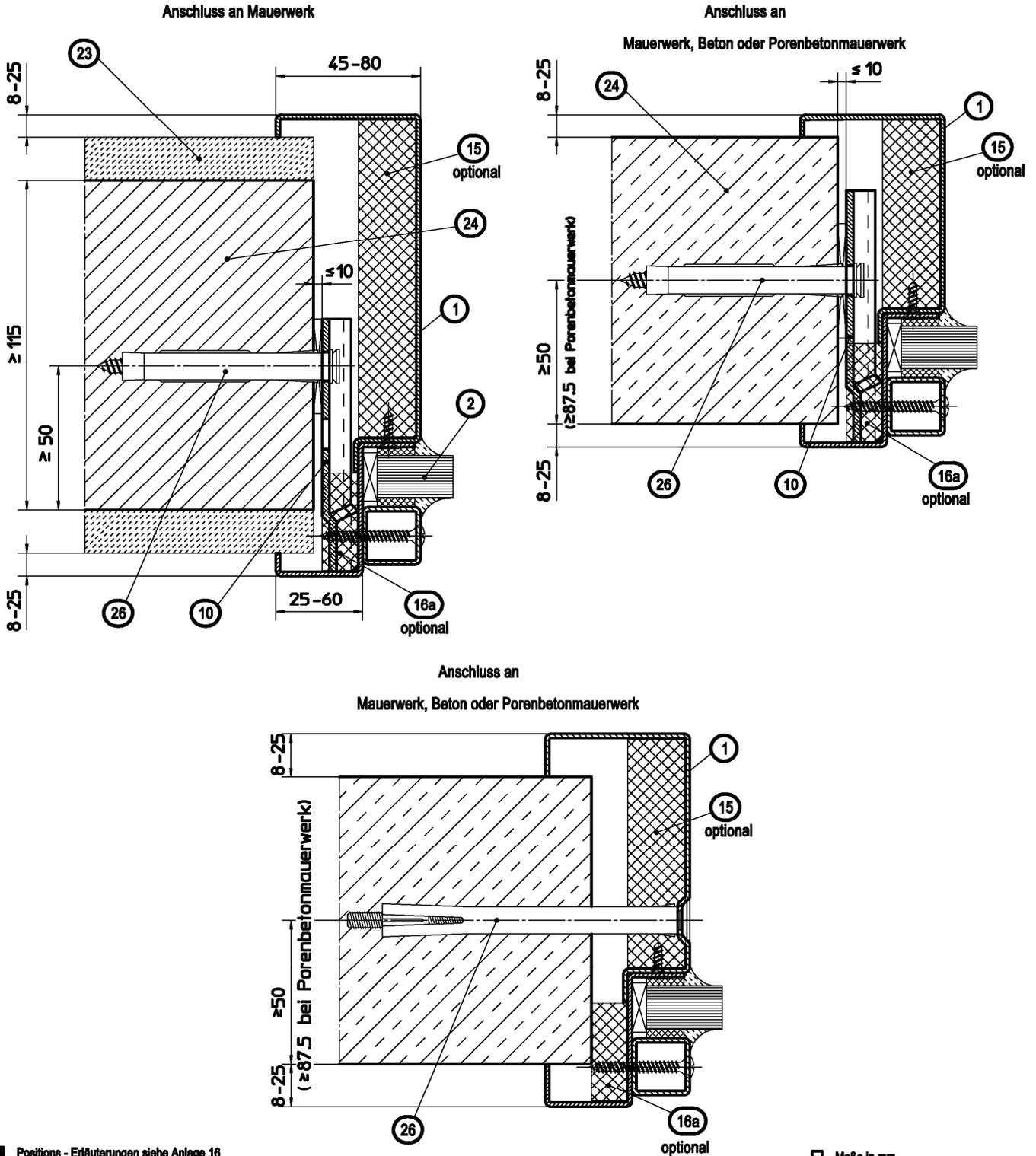
□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A
 Anschlussvarianten an bekleidete Holz- und Stahlbauteile

Anlage 7

Rahmenprofile wahlweise nach den vorherigen Anlagen



■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

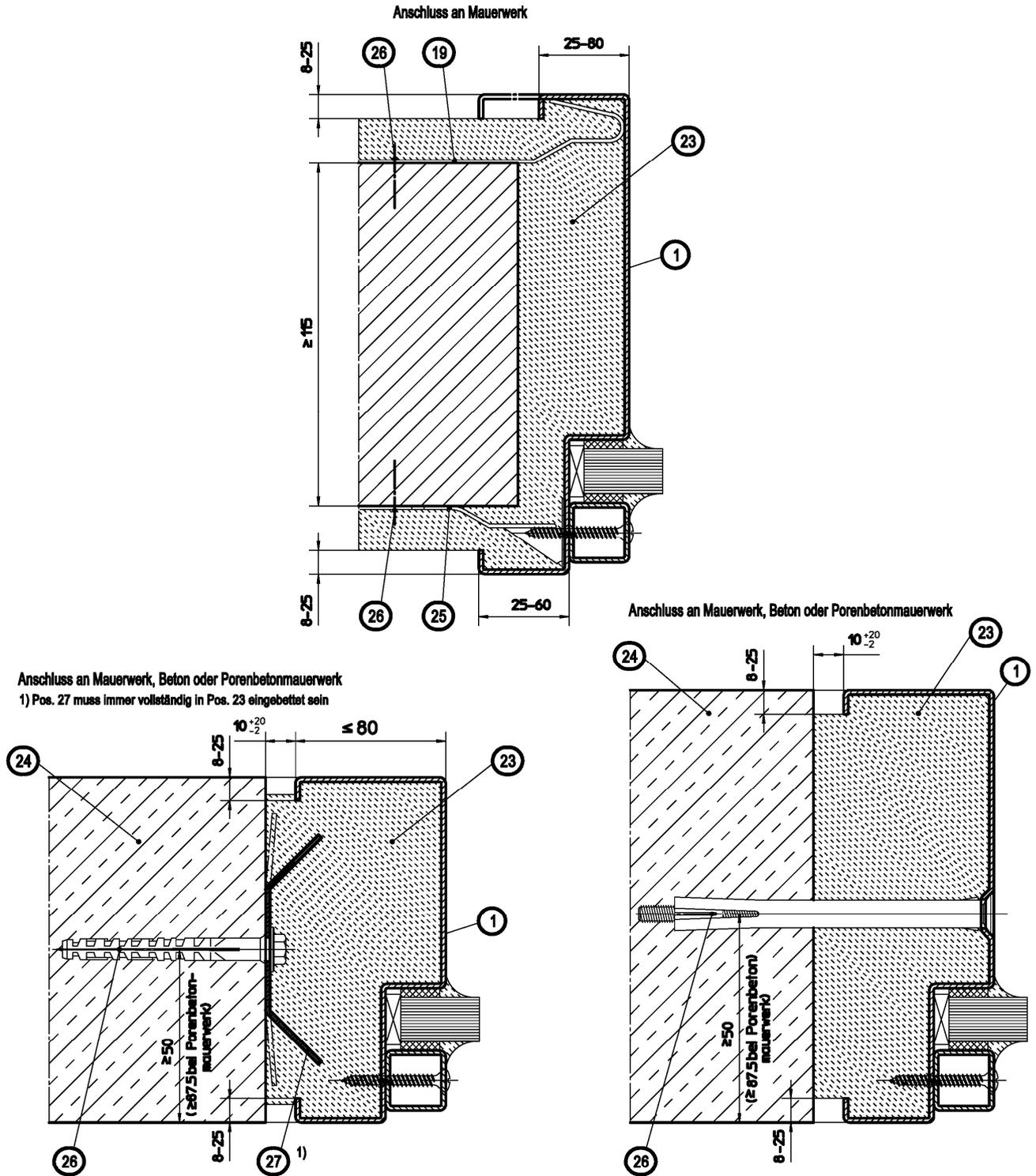
□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Schnitt D-D und E-E
 Wand- und Sturzanschlüsse mit 2-teiligen Rahmenprofilen

Anlage 8

Rahmenprofile wahlweise nach den vorherigen Anlagen



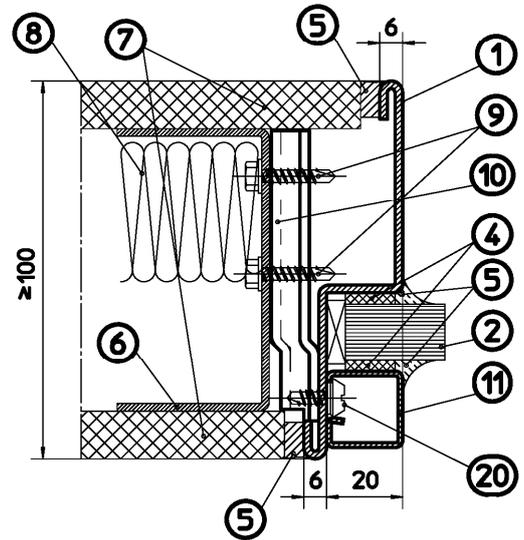
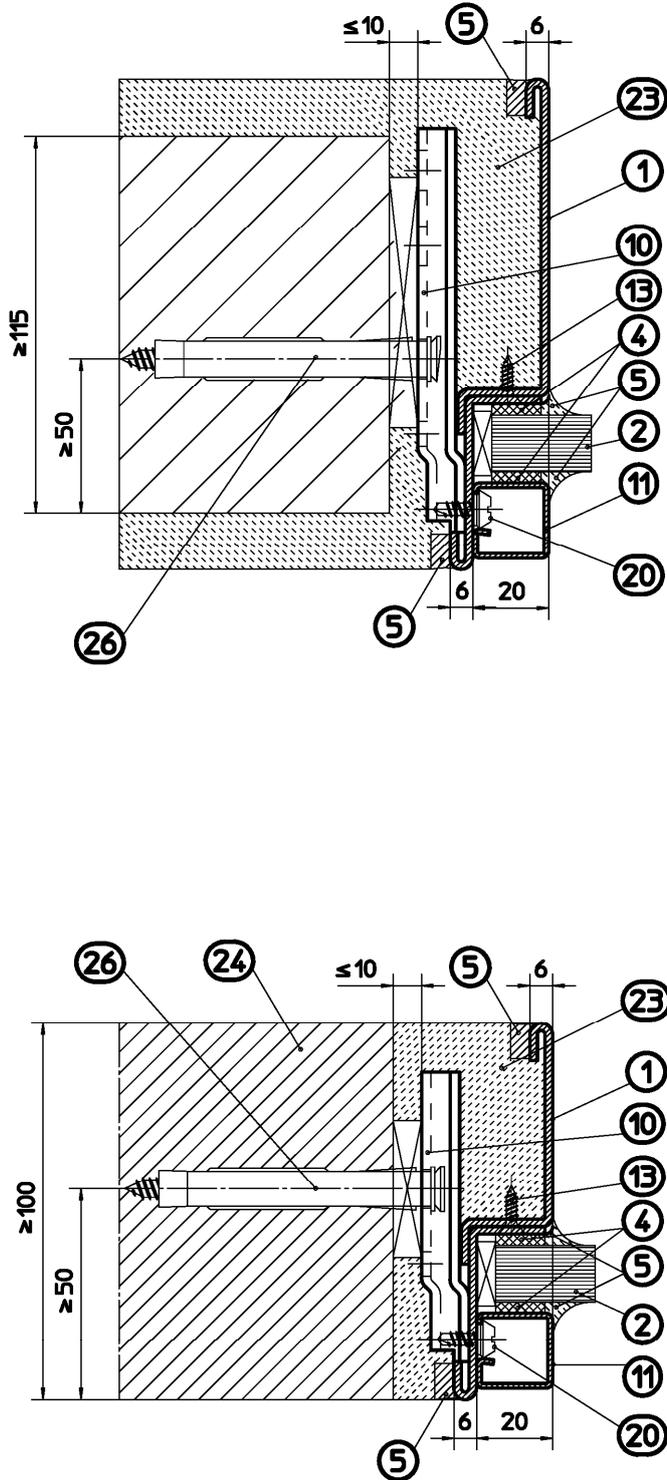
■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Schnitt D-D und E-E
 Wand- und Sturzanschlüsse mit 1-teiligen Rahmenprofilen

Anlage 9



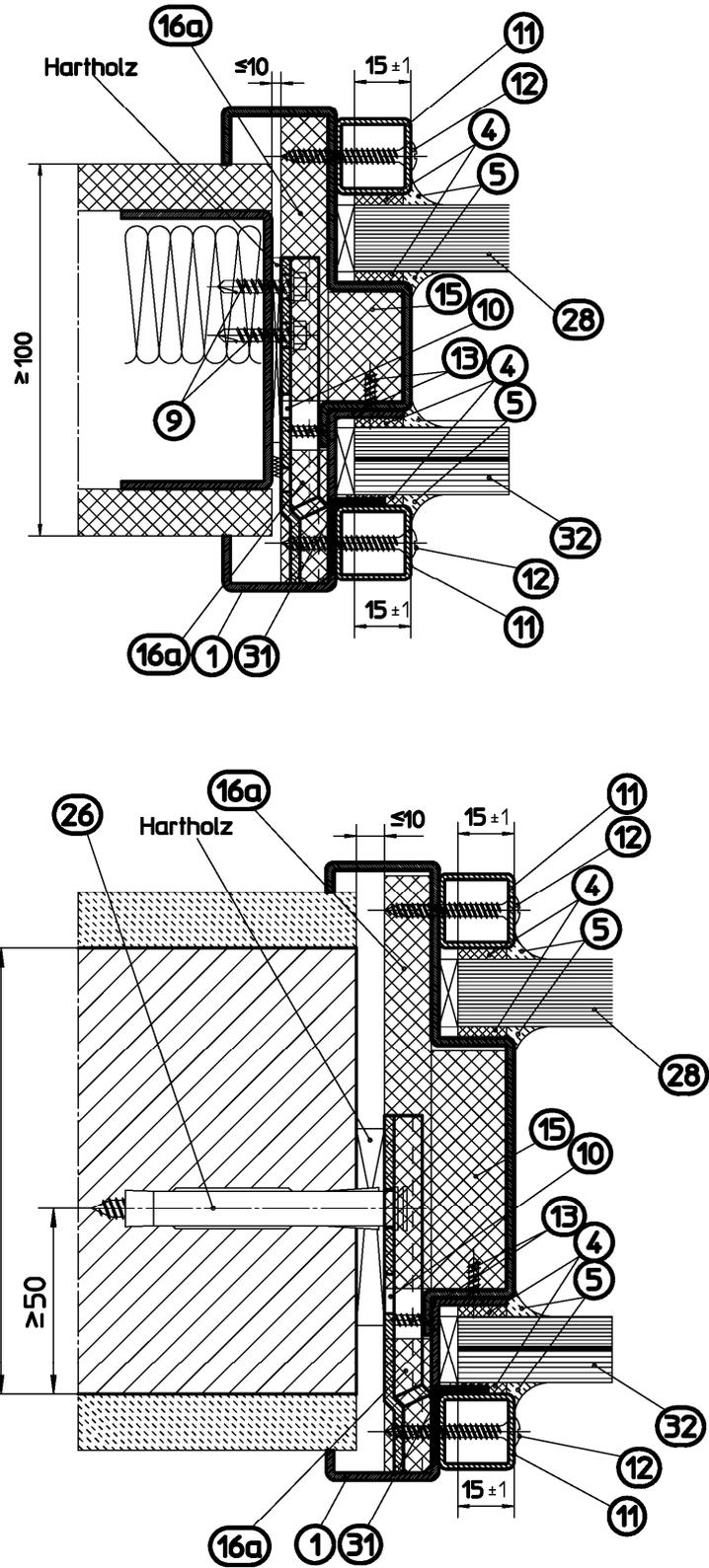
■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A, D-D und E-E
 Wand- und Sturzanschlüsse (Alternativen)

Anlage 10



■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

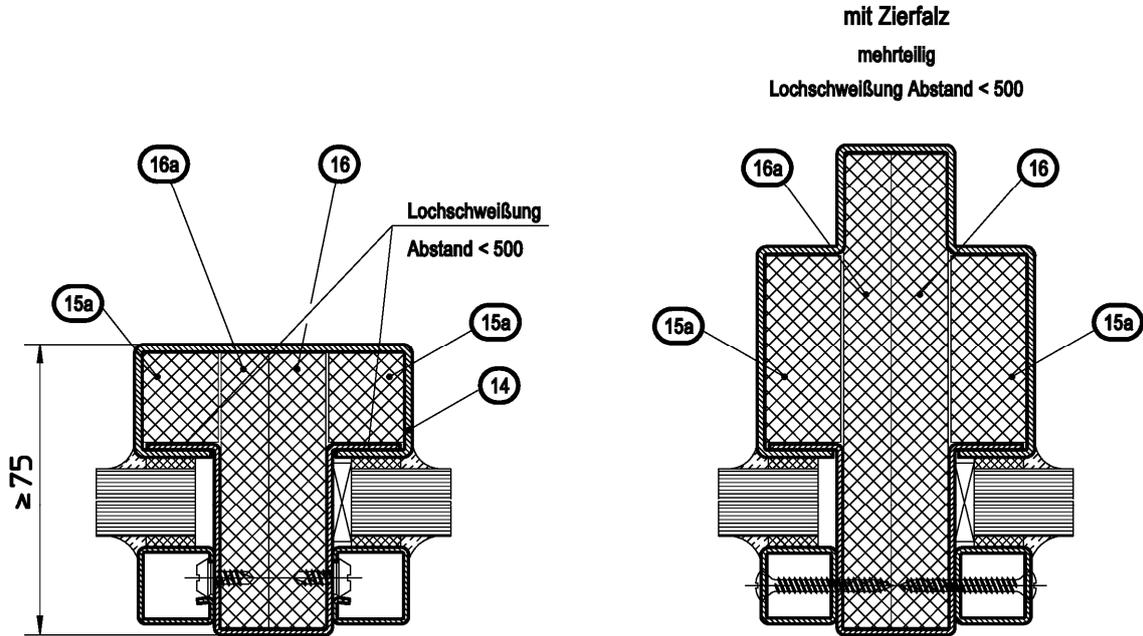
□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

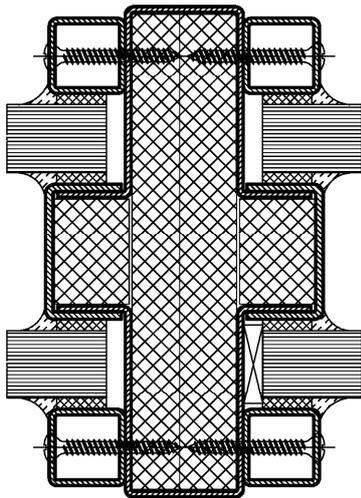
Schnitt A-A, D-D und E-E
 Wand- und Sturzanschlüsse bei Ausführung mit Zusatzscheibe und
 Sicherungswinkel

Anlage 11

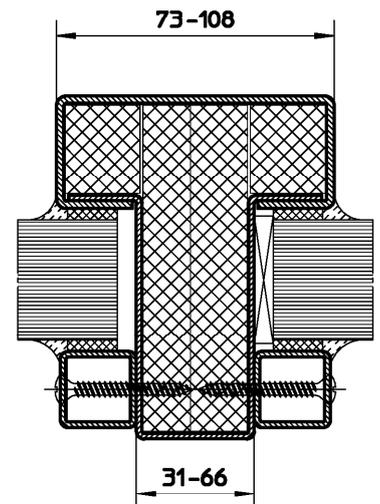
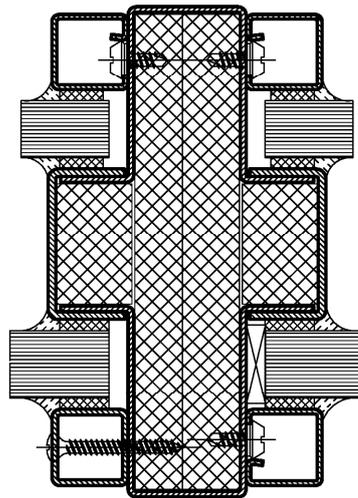
Varianten zur Auswahl



mit 2. Scheibe
 mehrteilig
 Lochschweißung Abstand < 500



mit 2. Scheibe
 mehrteilig
 Lochschweißung Abstand < 500



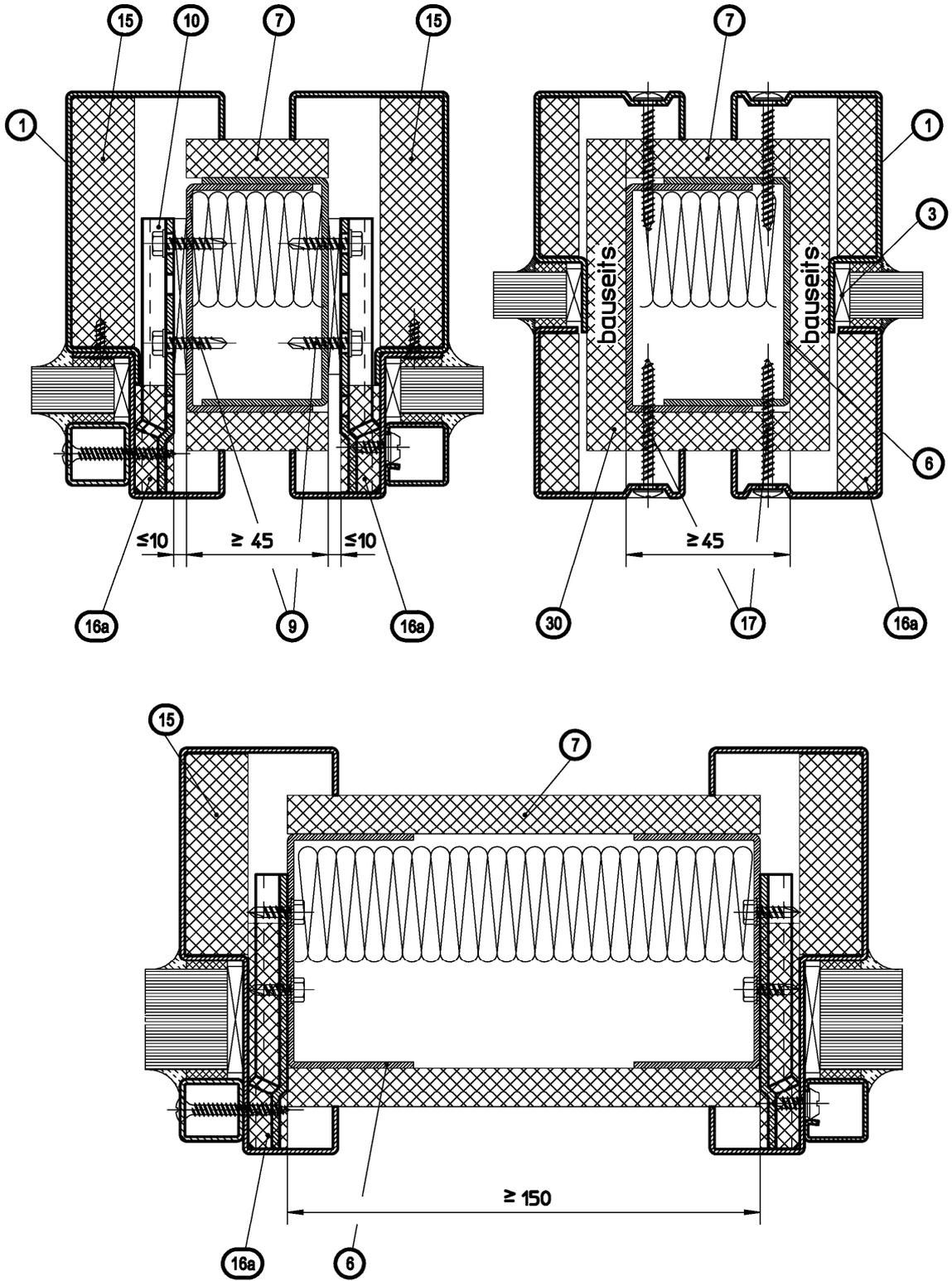
■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Schnitt C-C, Übersicht Kämpferprofile

Anlage 12



■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

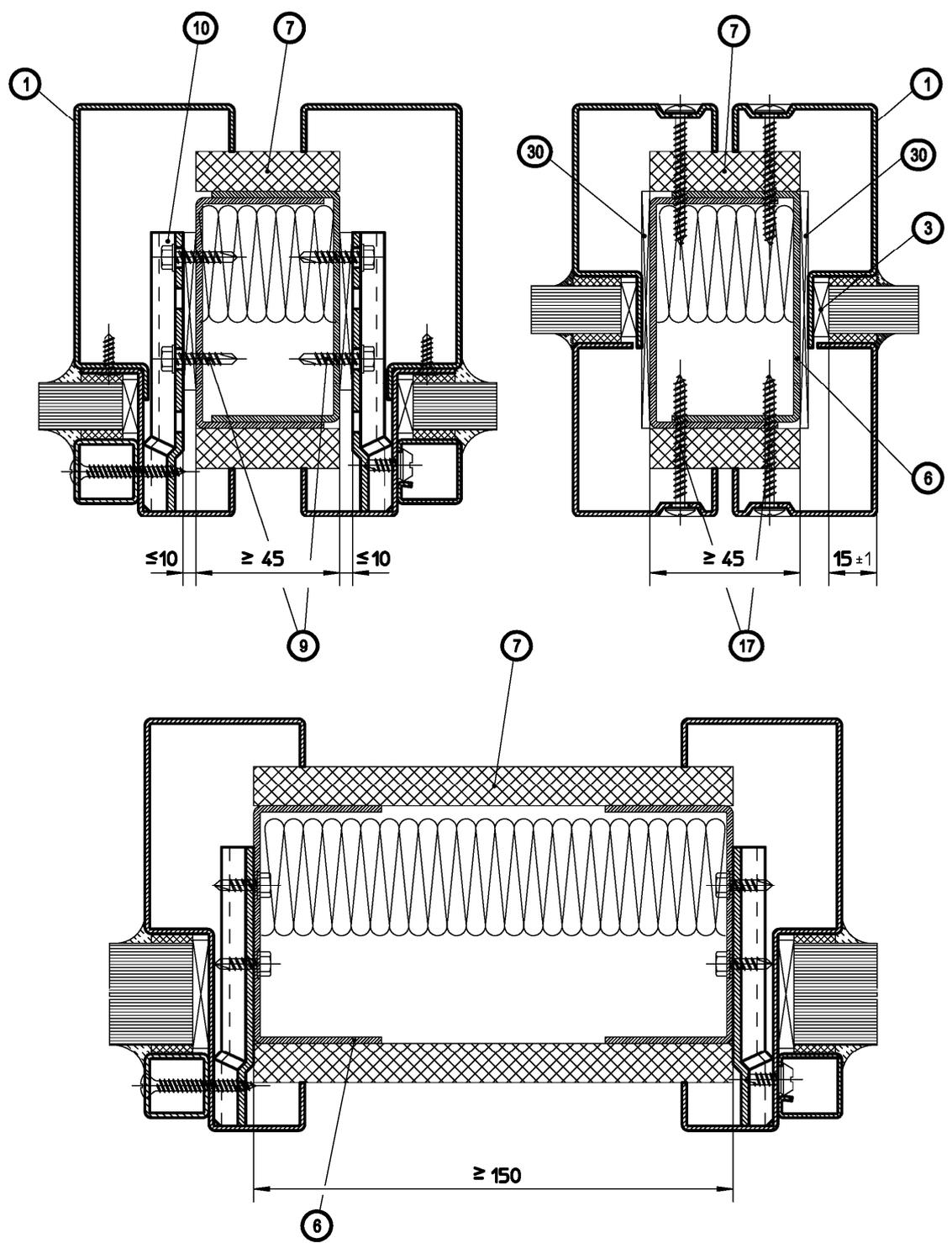
□ Maße in mm

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt B-B, Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten

Anlage 13

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1509



■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

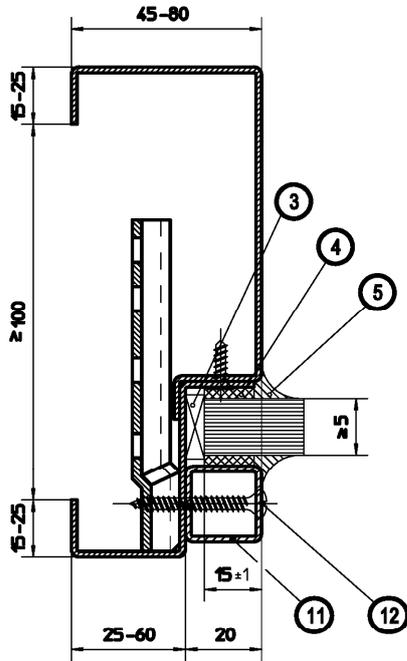
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Schnitt B-B, Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten

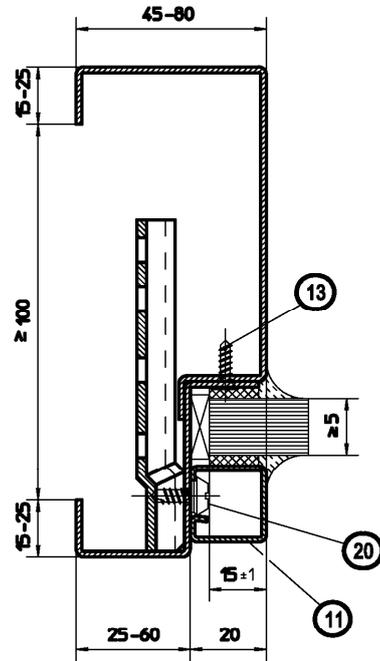
Anlage 14

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1509

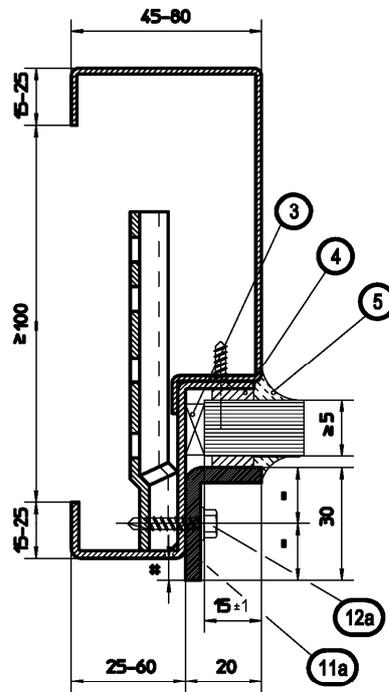
Varianten der Glashalteleisten



Vierkantrohr (20x20x1,5 mm)



Klemmleiste (20x20x1,25 mm)



Stahlwinkel (30x20x4 mm)

■ Positionen - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Scheibeneinbau (Details)

Anlage 15

- ① — Rahmenprofil 1.5 mm verzinkt, wahlweise: 2 mm verzinkt, Streckgrenze $f_{y,k} \geq 240\text{N/mm}^2$, wahlweise bei Einlochverglasung aus Niro (1.4301 oder 1.4404)
- ② — Scheiben gemäß Anlage 1
- ③ — Unterklotzung (nur unten), "Flammi 22" oder Hartholz, $d=5\text{ mm}$, 80 mm lang
- ④ — Dichtungsband "Kerafix 2000" gemäß P-3074/3439-MPA BS, $d=4\text{ mm}$
- ⑤ — Silikon-Dichtstoff: mindestens normalentflammbar (nur bei Einbau von Scheiben vom Typ "CONTRAFLAM..." oder "Pilkington Pyrodur..." in Rahmen mit eingeklebten Gipsplatten Typ DF (GKF) oder Mörtelfüllung nach Abschnitt 2.1.4
- ⑥ — Trennwandprofil nach stat. Erfordernis, jedoch $t \geq 2\text{ mm}$ oder wahlweise miteinander verschachtelte Profile (s. Anlage 13 und 14) oder Stahlhohlprofil als vertikale Anschlussprofile an die Brandschutzverglasung bzw. Trennwandriegel ($\geq 0,6\text{ mm}$ dick), s.auch Abschnitt 2.2.3.4
- ⑦ — GKF, $d=12.5\text{ mm}$ (2-lagig, sofern 50 mm hohe Ständerprofile verwendet werden)
- ⑧ — Mineralfaser-Dämmplatten, Baustoffklasse A1/A2-s1,d0, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ$
- ⑨ — Bohrschrauben mit Sechskantkopf $\varnothing 5.5 \times 25\text{ mm}$ DIN EN ISO 15480, $a \leq 750\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 180\text{ mm}$)
- ⑩ — Trapezanker, an Rahmenprofil angeschweißt, $a \leq 750\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 180\text{ mm}$)
- ⑪ — Stahl-Klemmleiste 20/20/1.25 mm (nur bei Größe der Brandschutzverglasung $\leq 1500 \times 3000$), wahlweise Stahl-Rechteckrohr 20x20x1.5 mm
- ⑪a — Stahlwinkel 30x20x4mm
- ⑫ — Senk-, Linsensenkkopfschrauben $\varnothing 4.2 \times 32\text{ mm}$ DIN EN ISO 7051, $a \leq 300\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 50\text{ mm}$), wahlweise Sechskantschraube $\varnothing 4.2 \times 38\text{ mm}$ DIN EN ISO 15480, Torx-Linsenschraube $\varnothing 4.2 \times 38\text{ mm}$ DIN EN ISO 7049
- ⑫a — Sechskantschraube $\varnothing 4.2 \times 19\text{ mm}$ DIN EN ISO 15480, wahlweise Torx-Linsen-Schraube $\varnothing 4.2 \times 19\text{ mm}$ DIN EN ISO 7049, $a \leq 300\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 50\text{ mm}$)
- ⑬ — Senk-Blechschaube $\varnothing 3.5 \times 13\text{-H mm}$ DIN EN ISO 7050, $a \leq 300\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 50\text{ mm}$)
- ⑭ — Kämpferprofil, horizontal und vertikal angeordnet, Material wie ① (aber nicht aus Niro)

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 16.1

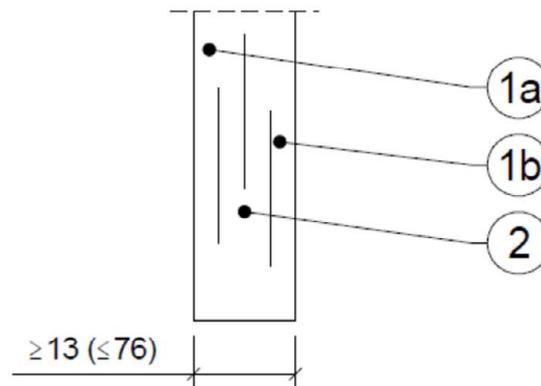
- 15 — Gipsplatten Typ DF, eingeklebt, d=20 mm, durchgehend
- 15a — Gipsplatten Typ DF, eingeklebt, d=20 mm, durchgehend
- 16 — Gipsplatten Typ DF, eingeklebt, d=15 mm, durchgehend
- 16a — Gipsplatten Typ DF, eingeklebt, d=12.5 mm, durchgehend
- 17 — Bohrschraube mit Kreuzschlitz \varnothing 4.2x55 mm, a \leq 750 mm (Randabstand \leq 180 mm)
- 18 — Zusatzscheibe wahlweise poliertem Drahtglas; ESG (wahlweise heißgelagert), gemäß Abschnitt 2.1.2.1.3 oder Floatglas gemäß Abschnitt 2.1.2.1.4, jeweils \leq 15 mm dick oder VSG, \leq 18 mm dick
- 19 — Montageanker aus \geq 1 mm dickem Stahlblech, an Pos. 1 eingehängt, Befestigung mit Pos. 26, a \leq 750 mm (Randabstand \leq 180 mm)
- 20 — Clipschraube \varnothing 4.8 mm, a \leq 250 mm (Randabstand \leq 50 mm)
- 21 — Bohrschraube mit Sechskantkopf \varnothing 4.2x13 mm DIN EN ISO 15480, a \leq 750 mm (Randabstand \leq 180 mm)
- 22 — Bohrschraube mit Sechskantkopf \varnothing 5.5x38 mm DIN EN ISO 15480, a \leq 750 mm (Randabstand \leq 180 mm)
- 23 — Mörtelfüllung: MG III nach DIN 18580 oder DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412
- 24 — Mauerwerk, min. 115 mm bzw. Beton, min. 100 mm bzw. Porenbetonmauerwerk, min. 175 mm (s. Abschnitt 2.3.3.1)
- 25 — Nagel-Dübelanker aus \geq 1 mm dickem Stahlblech an Pos. 1 angeschweißt, Befestigung mit Pos. 26, a \leq 750 mm (Randabstand \leq 180 mm)
- 26 — Geeignete Befestigungsmittel z.B. zugelassener Dübel mit Schraube $\varnothing \geq$ 8 mm, ggf. Stahlnagel 3,5x55 (s. Anlage 9, obere Abb.), a \leq 750 mm (Randabstand \leq 180 mm)
- 27 — Stahl-Propelleranker, Dicke \geq 2 mm, a \leq 750 mm (Randabstand \leq 180 mm)
- 28 — Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.2.1.1, Tab. 1
- 29 — GKF, bauseits verschraubt, d \geq 12,5 mm
Rahmen zur Scheibenauflagerung unten aufliegend.
- 30 — Unterklotzung gemäß Pos. 3 zur Scheibenauflagerung unten unterfüttern
- 31 — Sicherungswinkel 15x20x2 mm mit Senkschrauben \varnothing M5x10, DIN 995
- 32 — Zusatzscheibe aus VSG, \leq 18 mm dick, s. auch Abschnitt 2.1.2.1.4

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Positionenliste

Anlage 16.2

Verbundglasscheibe
CONTRAFLAM LITE 30



Verbundglasscheibe bestehend aus:

- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert), $\ge 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
oder
ESG aus Ornamentglas, $\ge 6,0 \pm 0,5$ 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, $\ge 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament,
Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
und
2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat Funktionsschicht

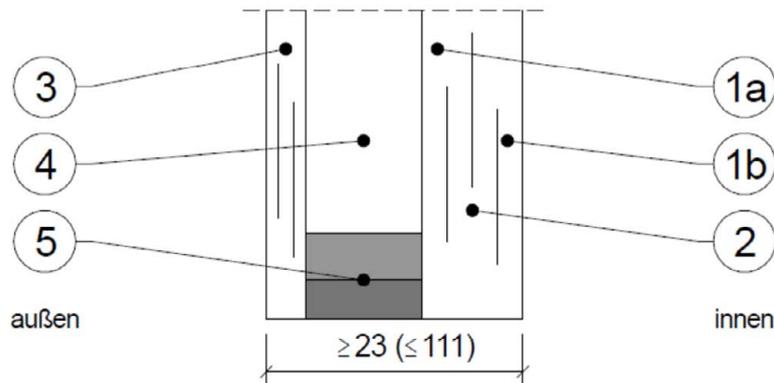
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30"

Anlage 17

Isolierglasscheibe
CONTRAFLAM LITE 30 IGU



Isolierglasscheibe bestehend aus:

einer inneren Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30" mit

1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert), $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder

ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen

SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,

oder

VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten und

2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat-Funktionsschicht, und einer äußeren Gegenscheibe bestehend aus

3) Floatglas, Ornamentglas, ESG (wahlweise heißgelagert), VSG oder VG, $\geq 4 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten sowie einem

4) Zwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung und einem

5) Randverbundsystem mit Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein.

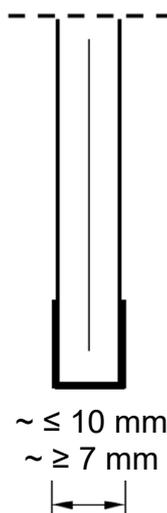
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU"
 Aufbauvariante "Climalit/Climaplus"

Anlage 18

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbundglas bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrodur** 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrodur** 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

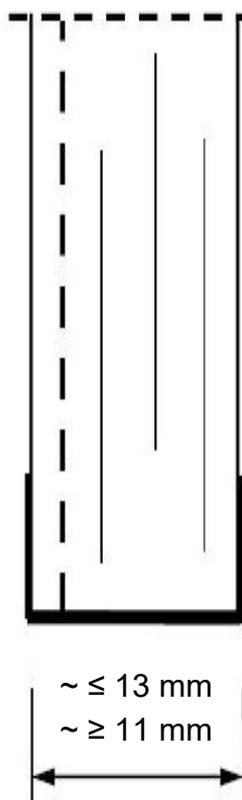
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Anlage 19

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-203"

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und Sicherheitsfolie.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

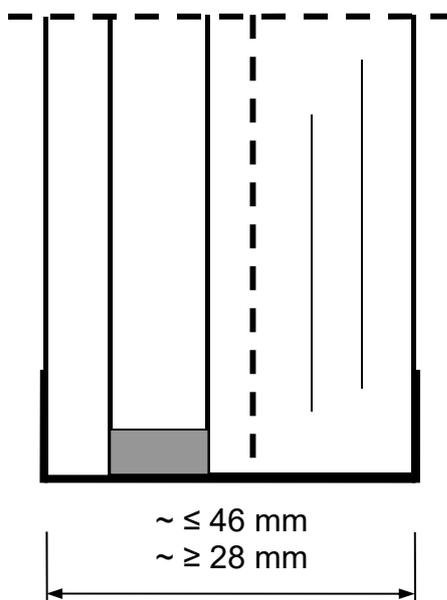
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-203"

Anlage 20

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten und PVB-Folie sowie vorgesetzter Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

- Floatglas, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrodur** 30-25 (35*)"
- Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, wahlweise heißgelagert, ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrodur** 30-26 (36*)"
- Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrodur** 30-27 (37*)"
- Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrodur** 30-28 (38*)"

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen.

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe.

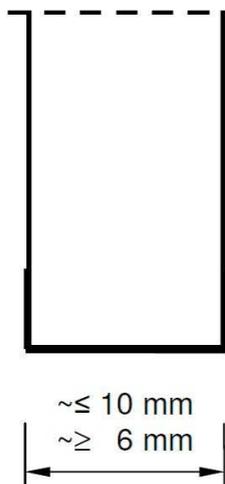
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"

Anlage 21

Brandschutzglas „Pilkington Pyroclear 30-00.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Sicherheitsglas bestehend aus Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington **Pyroclear**® 30-001“, Nenndicke 6 mm bzw.

„Pilkington **Pyroclear**® 30-002“, Nenndicke 8 mm bzw.

„Pilkington **Pyroclear**® 30-003“, Nenndicke 10 mm.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Brandschutzglas "Pilkington Pyroclear 30-00."

Anlage 22