Deutsches Institut für Bautechnik

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum:	Geschäftszeichen:
03.03.2023	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.

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 4102-13[1].

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
  - Scheibenauflager
  - 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 4102-2[2] 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 nichtbrennbaren[3] 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 feuerhemmend[3] 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 feuerhemmend[3] 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 feuerhemmend[3] 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 normalentflammbare[3] 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 14449[4]		
"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 1279-5[5]		
"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 13024-2[6]		
"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 12150-2[7]		
"Pilkington Pyroclear 30-00."	1500 x 3000	22

2.1.2.1.2 Wahlweise dürfen Scheiben aus poliertem Drahtglas nach DIN EN 572-9[8] und DIN EN 572-3[9] 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 Borosilcat-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 normalentflammbarem[3] Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach DIN EN 14449[4]

verwendet werden.

2.1.2.2 Scheibenauflager

Als Scheibenauflager sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus

- einem Hartholz (Laubholz nach DIN EN 14081[10], in Verbindung mit DIN 20000-5[11], charakteristischer Wert der Rohdichte $\rho_k \geq 500$ kg/m^3) oder
- normalentflammbares[3] "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 Glashalteleisen bzw. den Rahmenprofilen sind ≥ 13 mm breite und 4 mm dicke normalentflammbare[3] 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 schwerentflammbarer[3] Fugendichtstoff (Silikon) nach DIN EN 15651-2[12] 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 normalentflammbarer[3] Fugendichtstoff (Silikon) nach DIN EN 15651-2[12] verwendet werden, jedoch nur, wenn die Rahmenprofile des Rahmenelementes nach Abschnitt 2.1.1 mit

- Streifen aus nichtbrennbaren[3] Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520[13], in Verbindung mit DIN 18180[14], 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 Ø ≥ 8 mm nachgewiesen.

Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich abgewinkelte Profile aus ≥ 1,0 mm bzw. ≥ 2,0 mm dickem Stahlblech, sog. Montage- bzw. Propelleranker, und ggf. Stahlnägel, Ø ≥ 3,5 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 Ø ≥ 5,5 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 18580[15] oder
- DIN EN 998-2[16] in Verbindung mit DIN 20000-412[17],

jeweils der Mörtelklasse M10, zu verwenden.

Für das Versiegeln der vorgenannten Fugen ist ggf. ein mindestens normalentflammbarer[3] Fugendichtstoff (Silikon) nach DIN EN 15651-1[18] 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 4103-1[19] (Durchbiegungsbegrenzung ≤ 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 4103-1[19]

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1[20] und DIN EN 1991-1-1/NA[21] und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4[22] und DIN EN 1991-1-4/NA[23] zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4[24] mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4[24]) erfolgen.

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1,-2[25] 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,-2[25] 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 Reglungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 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 schwerentflammbaren 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 nichtbrennbaren[3] 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 mm ± 1 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 nichtbrennbaren[3] 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 1090-2[26], DIN EN 1993-1-3[27] in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA[28]). 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 9223[29] mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-1[30], 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 1996-1-1[31] in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA[32] und DIN EN 1996-2[33] in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA[34] aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1[35] in Verbindung mit DIN 20000-401[36] mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2[37] in Verbindung mit DIN 20000-402[38] mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2[16] in Verbindung mit DIN 20000-412[17] oder DIN 18580[15] mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1[31] in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA[32] und DIN EN 1996-2[33] in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA[34] aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4[39] in Verbindung mit DIN 20000-404[40] mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2[16] in Verbindung mit DIN 20000-412[17] 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 1992-1-1[41] in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA[42] 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	Beschichtungsstoffe - 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 4102-4[43], Abs. 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und Beplankung aus nichtbrennbaren[3] Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer[3] Mineralwolle-Dämmschicht entsprechend Tabellen 10.2.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend[3] 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 4102-4[43], Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren[3] Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6, sowie
- Holzbauteile, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4[43], Abs. 8.1, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren[3] 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 ≥ 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

- ≥ 2,0 mm dicken U-förmigen Stahlblechprofilen mit Flanschbreiten ≥ 40 mm (≥ UA 50 bzw. ≥ UA 75) oder
- ≥ 2,0 mm bzw. ≥ 0,6 mm dicken, miteinander verschachtelten U- bzw. C-förmigen Stahlblechprofilen mit Flanschbreiten ≥ 40 mm bzw. ≥ 50 mm (≥ UA 50 / ≥ UA 75 bzw. ≥ CW 50 / ≥ CW 75) oder
- Stahlhohlprofilen mit Abmessungen ≥ (50 mm/75 mm x 40 mm x 2,0 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 ≥ 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren[3] Feuerschutzplatte (GKF) beplankt sein. Falls Ständerprofile mit Steghöhen von 50 mm verwendet werden, ist die Stahlunterkonstruktion beidseitig mit jeweils zwei ≥ 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 MBO [44]).

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

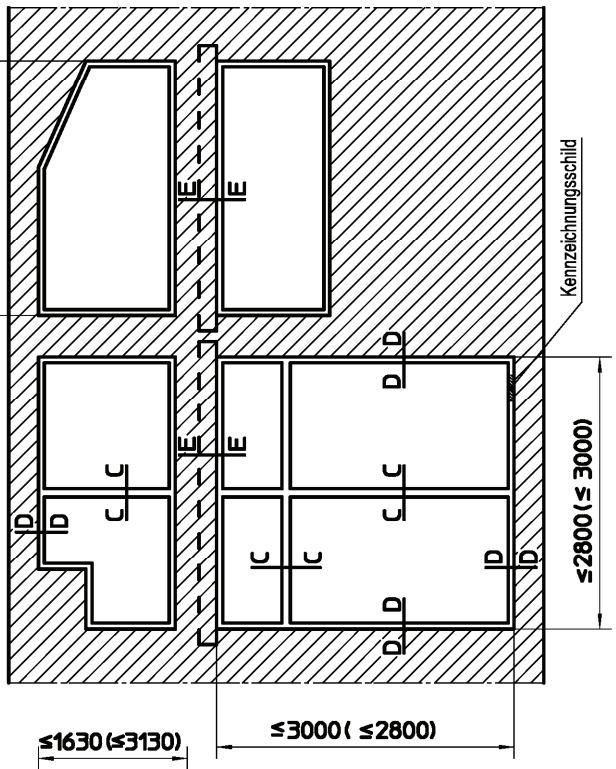
Beglaubigt
Schachtschneider

[44] nach Landesbauordnung

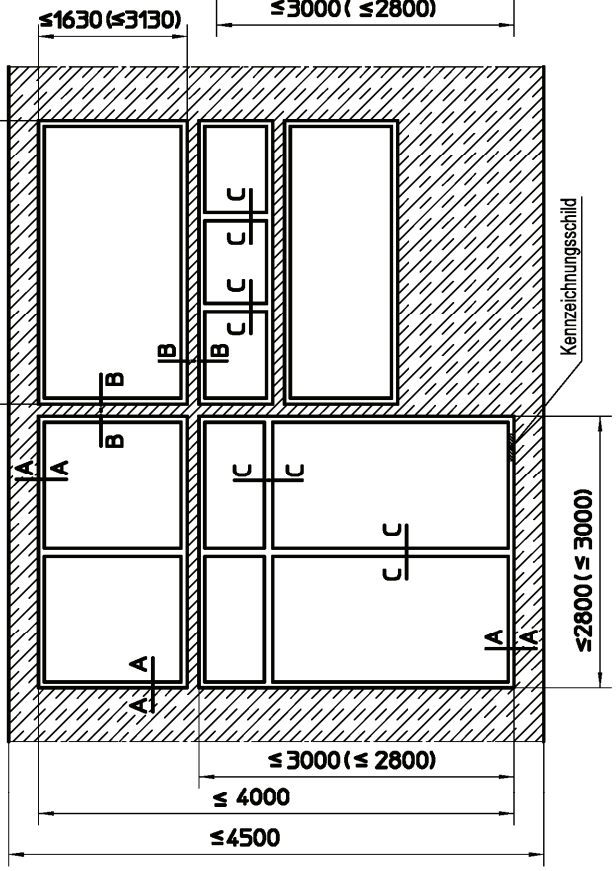
Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

Übersicht bei Anschluss an eine Massivwand



Übersicht bei Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten



Hoch- oder Querformat
1200 x 2300
1200 x 2200
1500 x 2500
1200 x 2000
1200 x 2300
1500 x 2500
1500 x 3000

"CONTRAFLAM LITE 30"; "...LITE 30 IGU Climalit / Climaplus"
Poliertes Drahtglas ≥ 7mm dick
"PYRAN S"; d ≥ 5
"PYRAN white"; d ≥ 5
"Pilkington Pyrodur 30-1."
"Pilkington Pyrodur 30-2.Iso"; "...30-3.Iso"; "...30-203"
"Pilkington Pyroclear 30-00."

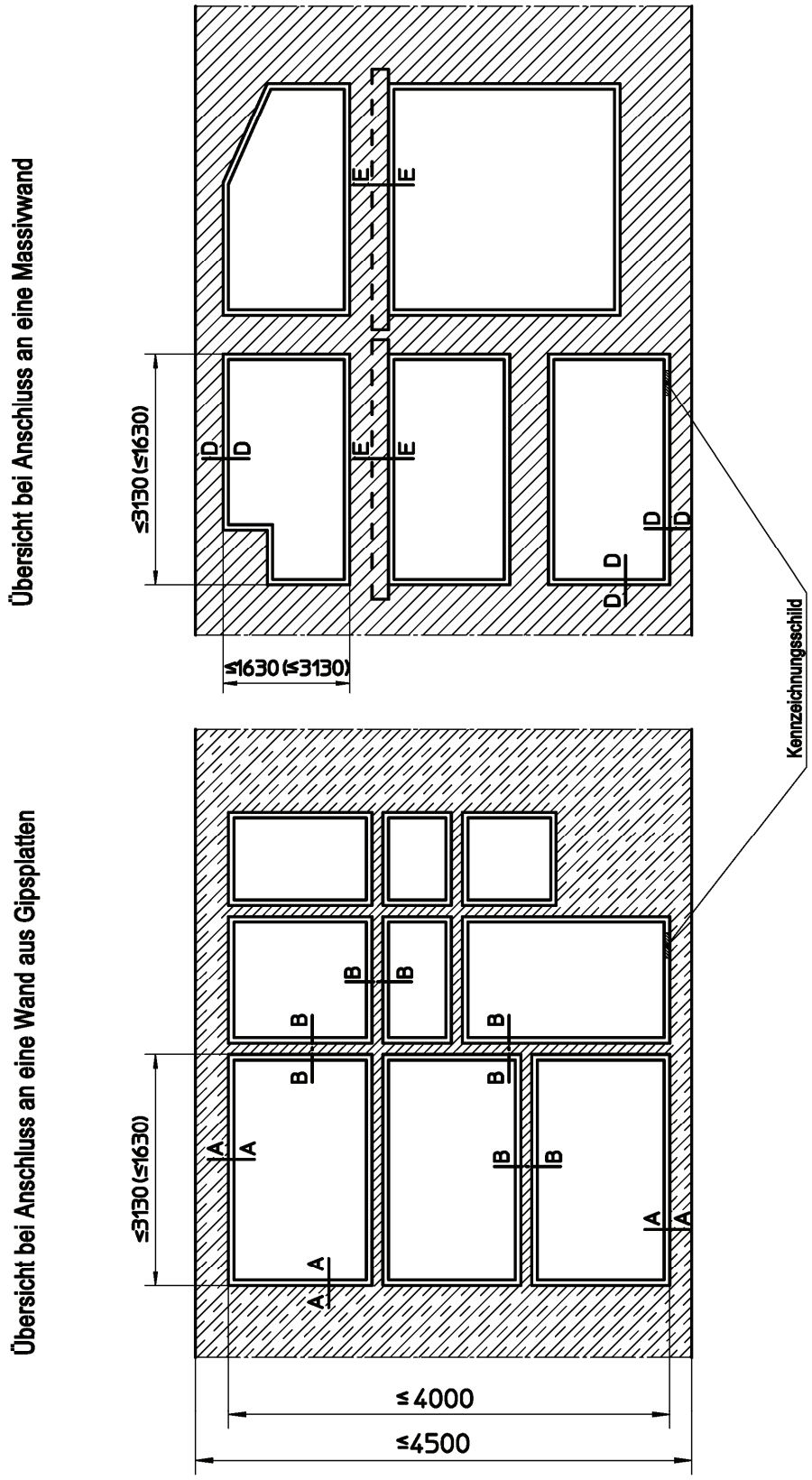
Maße in mm

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

Übersicht, Brandschutzverglasung mit/ohne Kämpferprofile/n

Anlage 1

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



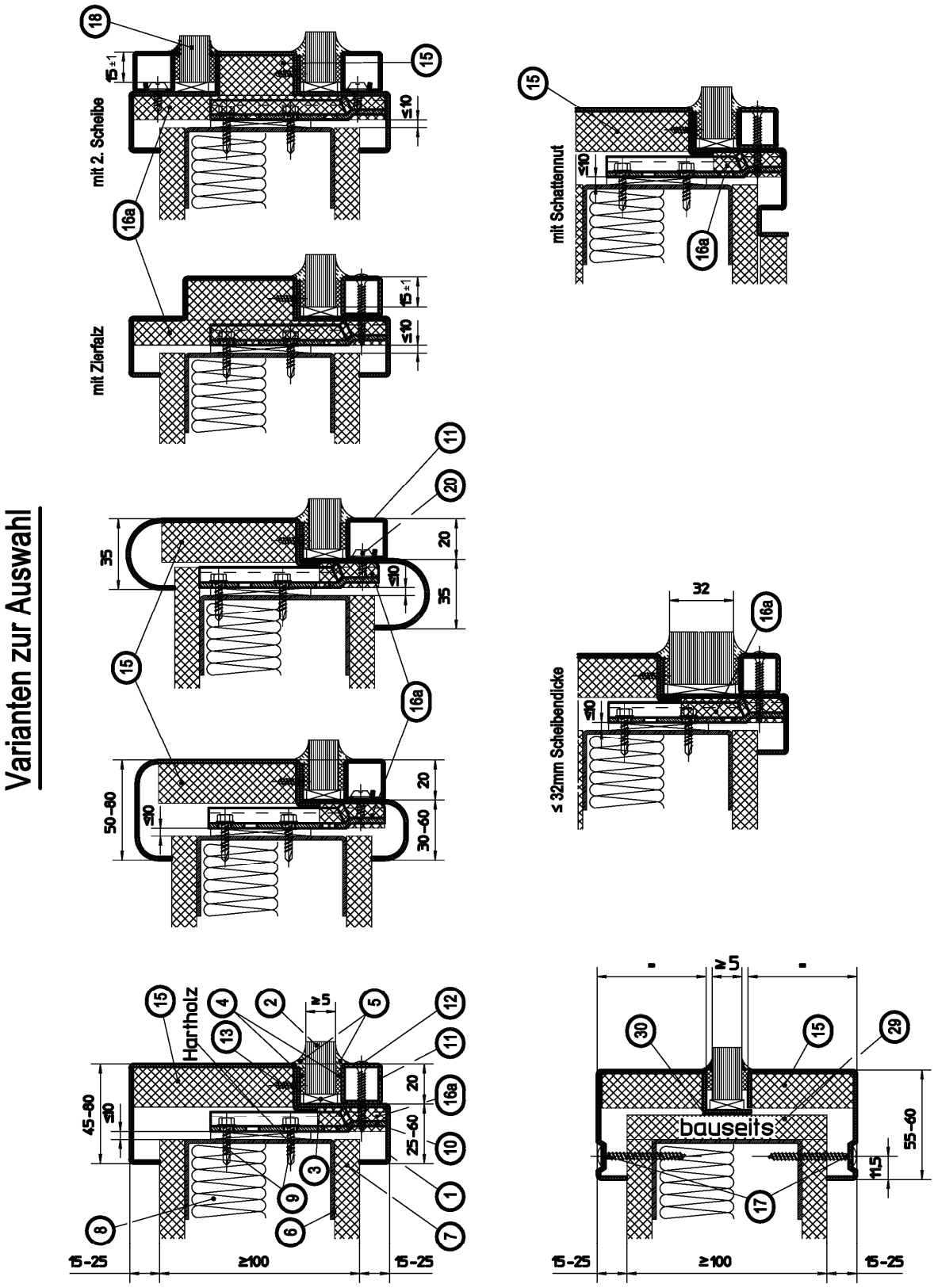
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Übersicht, Brandschutzverglasung ohne Kämpferprofile
(Einlochverglasung)

Anlage 2

Deutsches Institut für Bautechnik
DIBt

Varianten zur Auswahl



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

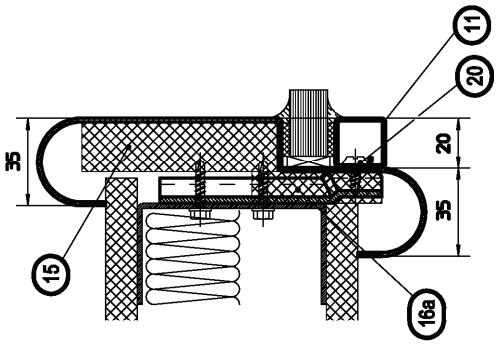
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

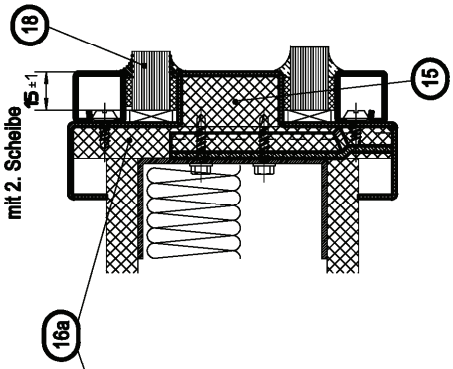
Schnitt A-A
Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten mit 2-teiligen Rahmenprofilen

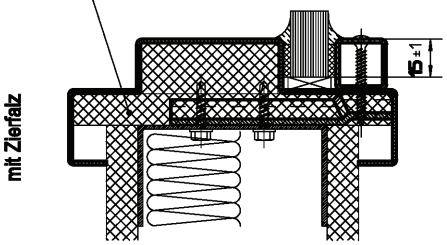
Anlage 3

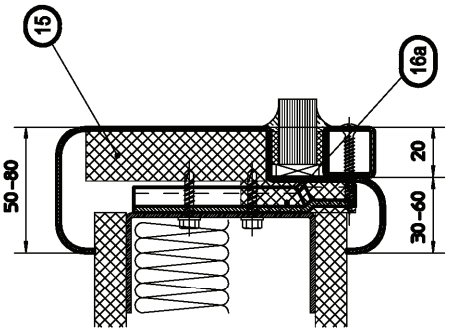
Deutsches Institut für Bautechnik
DIBt

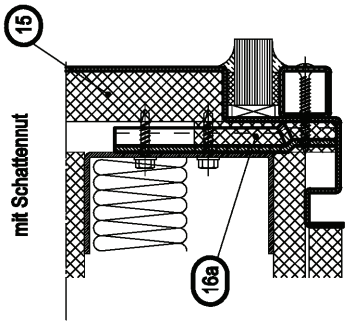
Varianten zur Auswahl

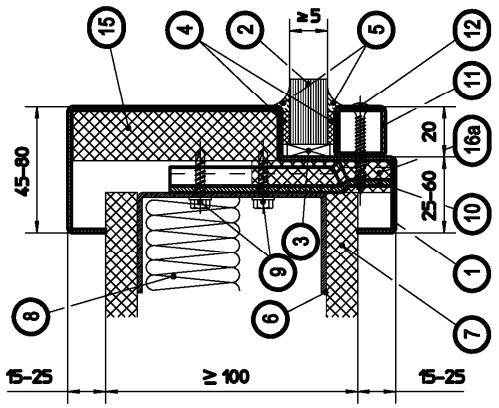


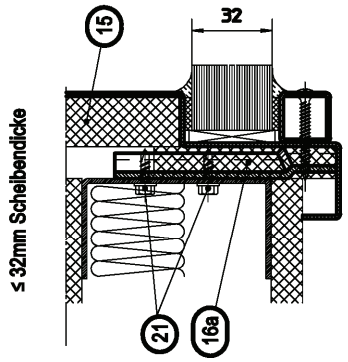












■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

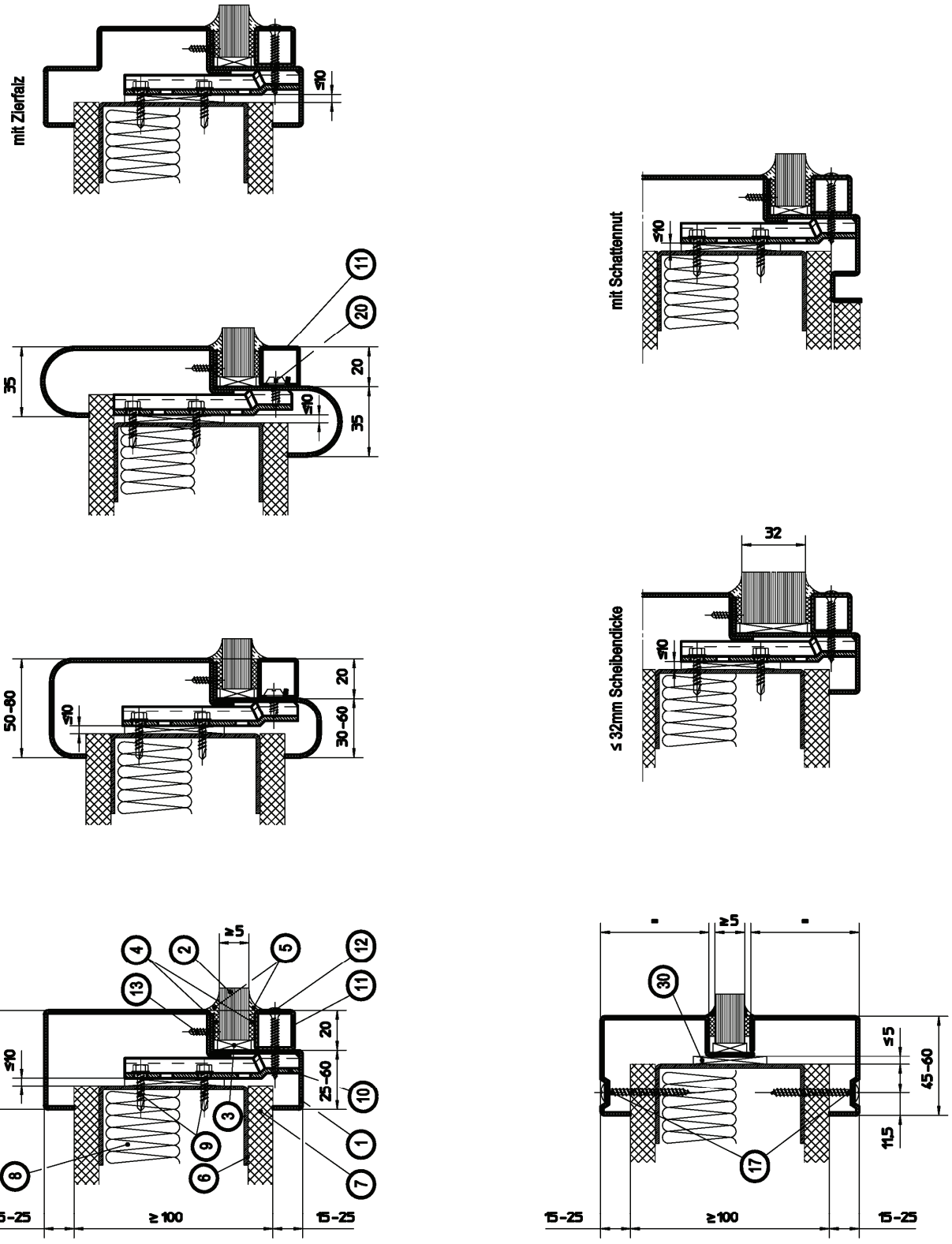
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

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

Anlage 4

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Varianten zur Auswahl



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

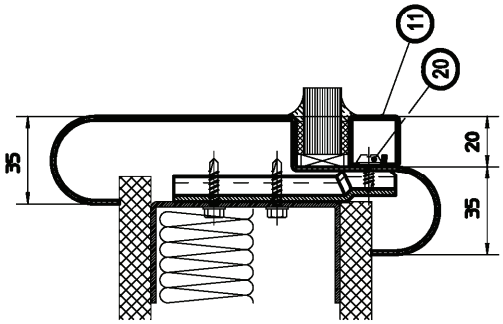
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

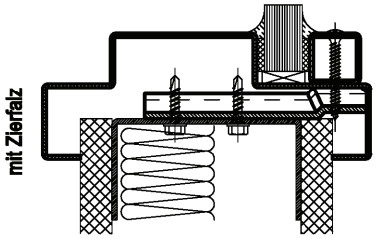
Schnitt A-A
Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten mit ungefüllten, 2-teiligen Rahmenprofilen

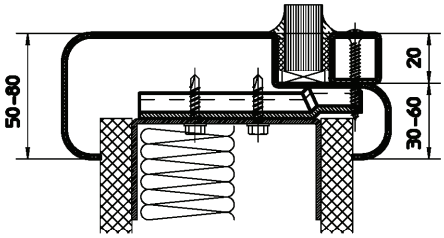
Anlage 5

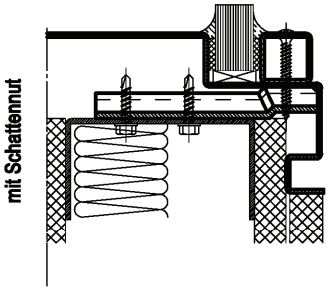
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

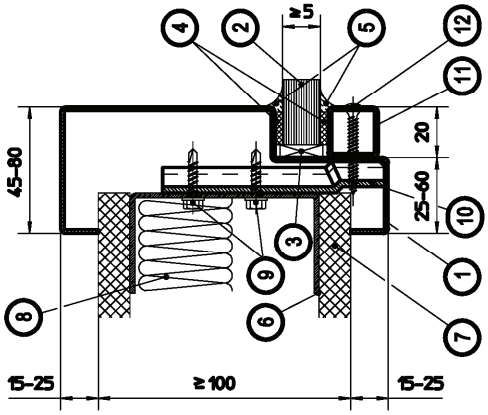
Varianten zur Auswahl

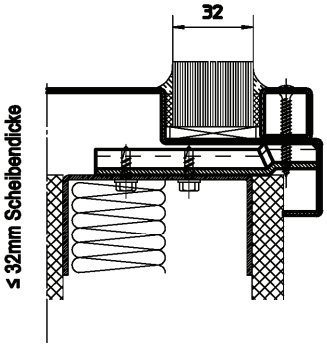












■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

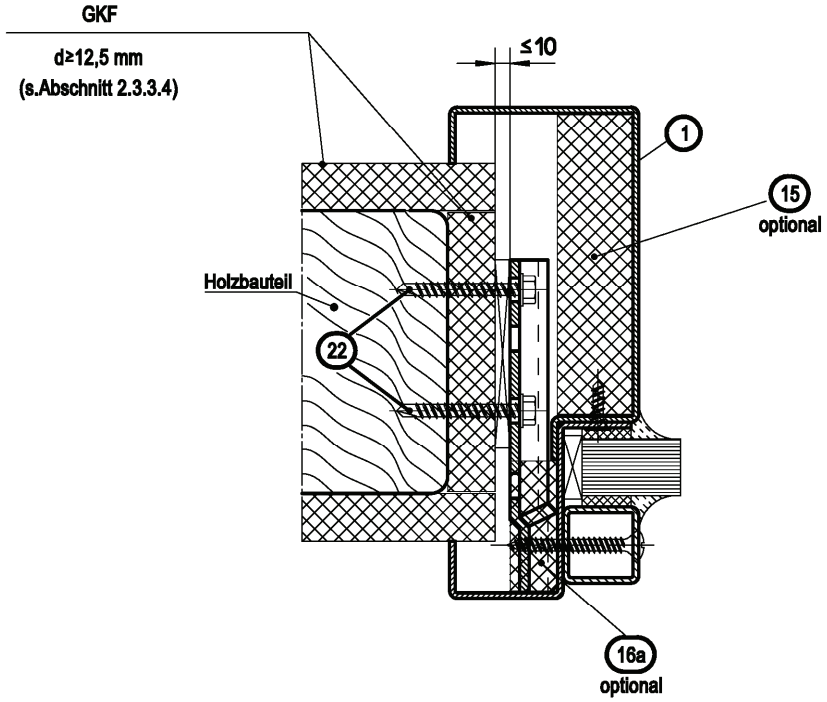
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

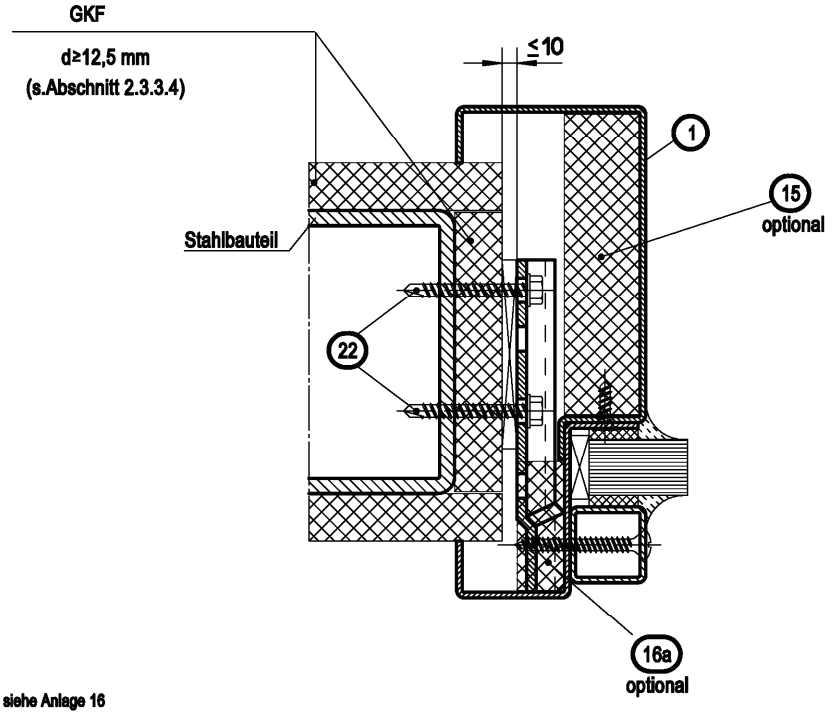
Schnitt A-A
Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten mit ungefüllten,1-teiligen Rahmenprofilen

Anlage 6

Rahmenprofile wahlweise nach den vorherigen Anlagen

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





■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

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

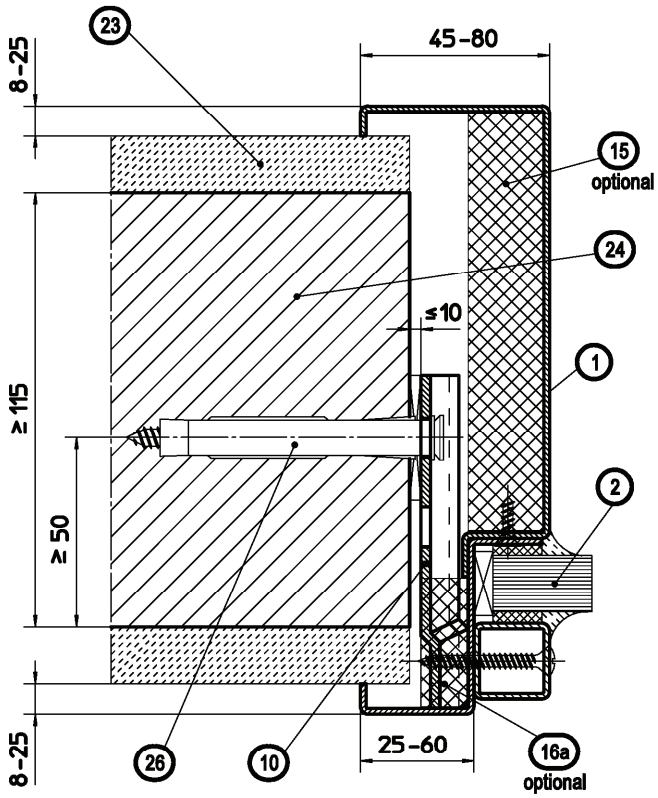
Schnitt A-A
Anschlussvarianten an bekleidete Holz- und Stahlbauteile

Anlage 7

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

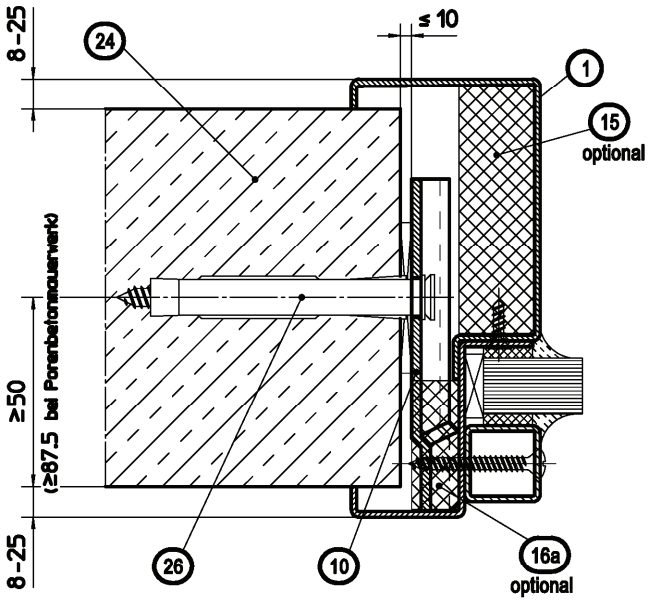
Rahmenprofile wahlweise nach den vorherigen Anlagen

Anschluss an Mauerwerk



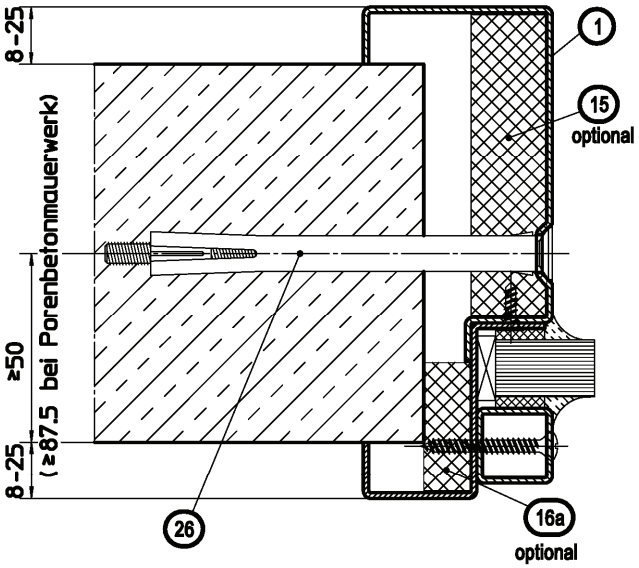
Anschluss an

Mauerwerk, Beton oder Porenbetonmauerwerk



Anschluss an

Mauerwerk, Beton oder Porenbetonmauerwerk



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

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

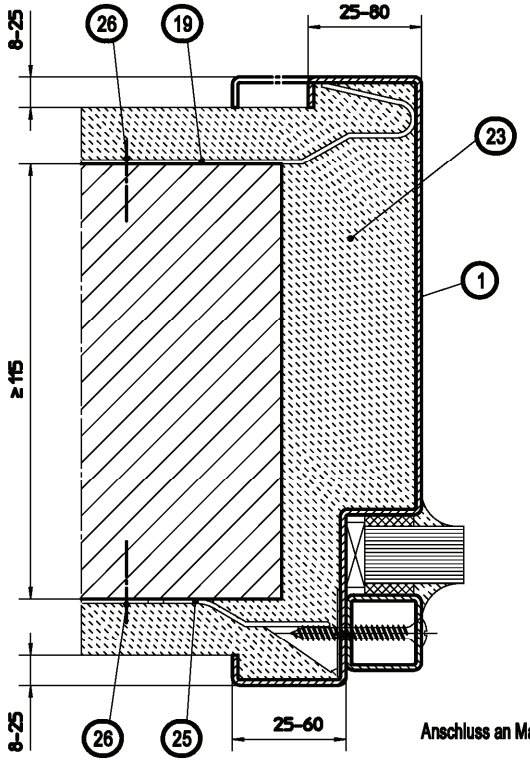
Schnitt D-D und E-E
Wand- und Sturzanschlüsse mit 2-teiligen Rahmenprofilen

Anlage 8

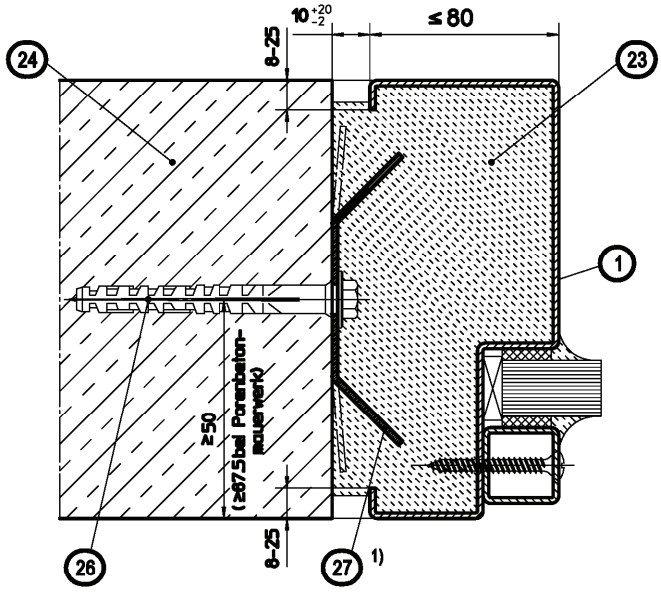
Deutsches Institut für Bautechnik
DIBt

Rahmenprofile wahlweise nach den vorherigen Anlagen

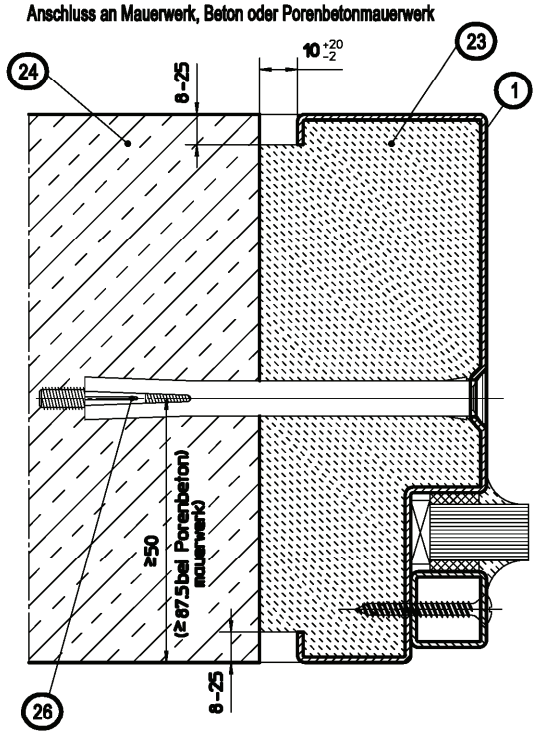
Anschluss an Mauerwerk



Anschluss an Mauerwerk, Beton oder Porenbetonmauerwerk
1) Pos. 27 muss immer vollständig in Pos. 23 eingebettet sein



Anschluss an Mauerwerk, Beton oder Porenbetonmauerwerk



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

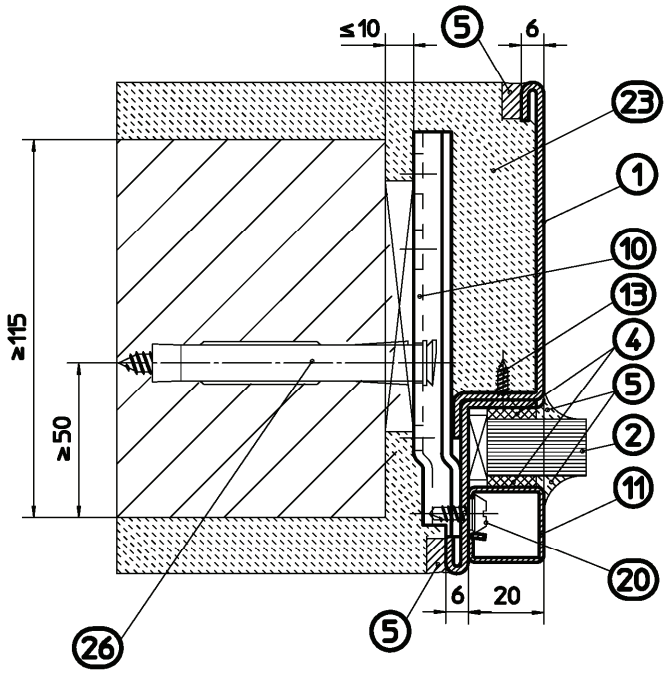
□ Maße in mm

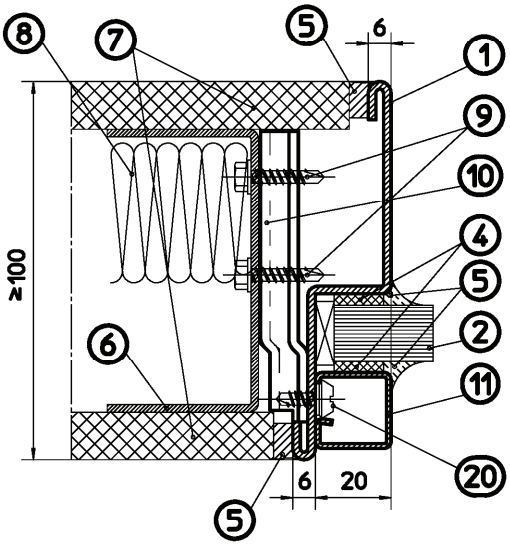
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

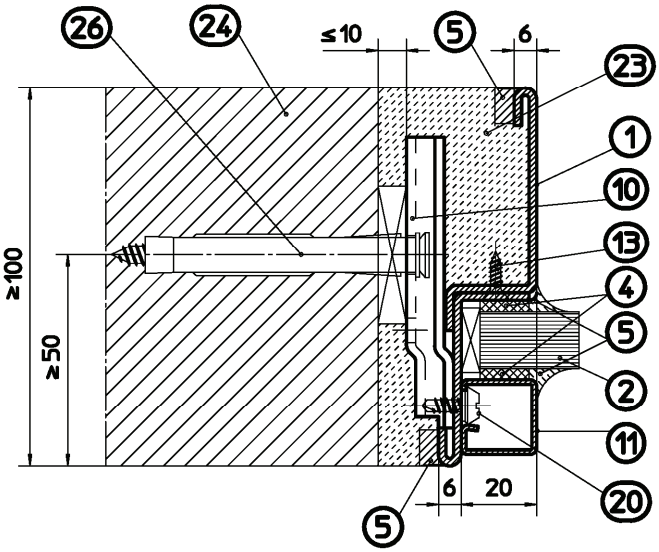
Schnitt D-D und E-E
Wand- und Sturzanschlüsse mit 1-teiligen Rahmenprofilen

Anlage 9

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt







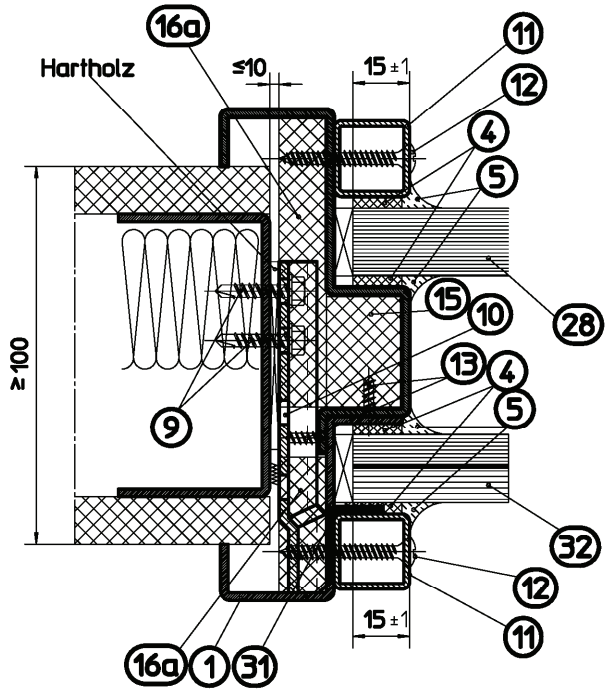
■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

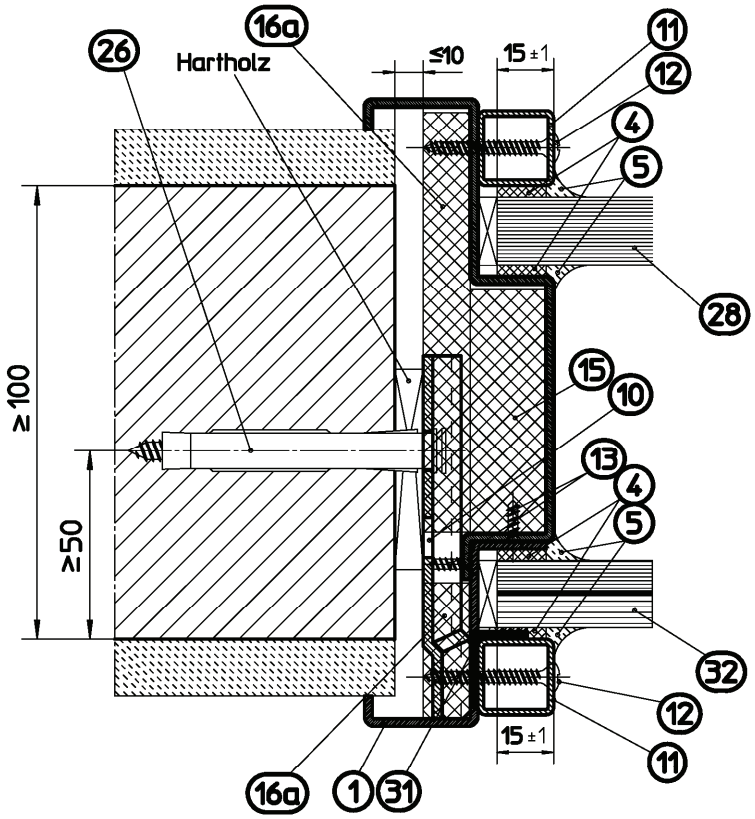
□ Maße in mm

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





■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ Maße in mm

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

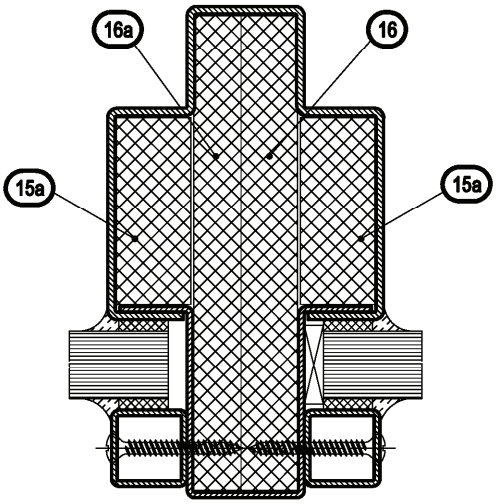
Schnitt A-A, D-D und E-E
Wand- und Sturzanschlüsse bei Ausführung mit Zusatzscheibe und Sicherungswinkel

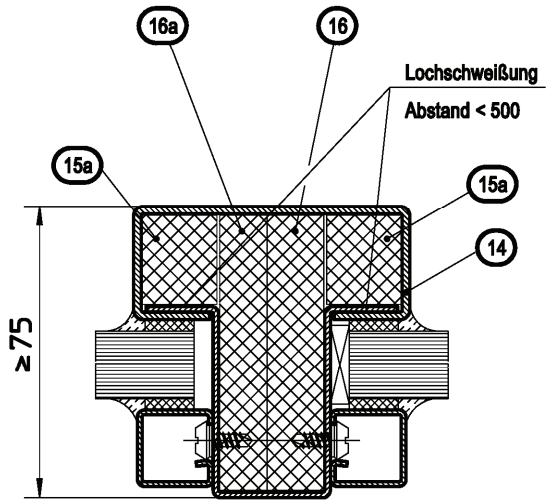
Anlage 11

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

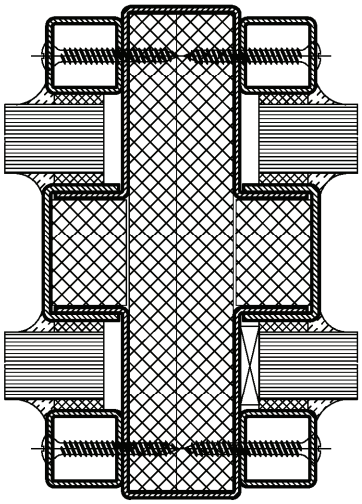
Varianten zur Auswahl

mit Zierfalz
mehrteilig
Lochschweißung Abstand < 500

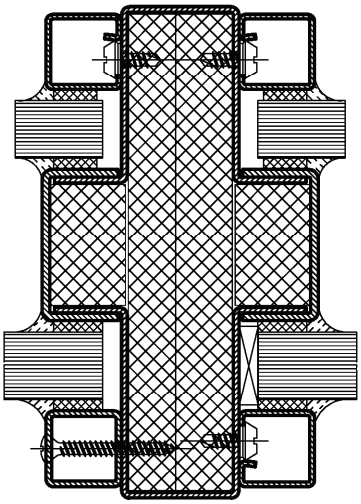


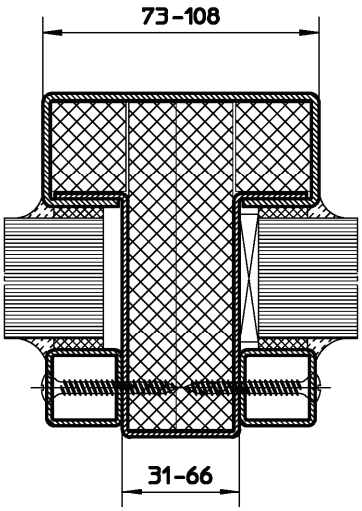


mit 2. Scheibe
mehrteilig
Lochschweißung Abstand < 500



mit 2. Scheibe
mehrteilig
Lochschweißung Abstand < 500





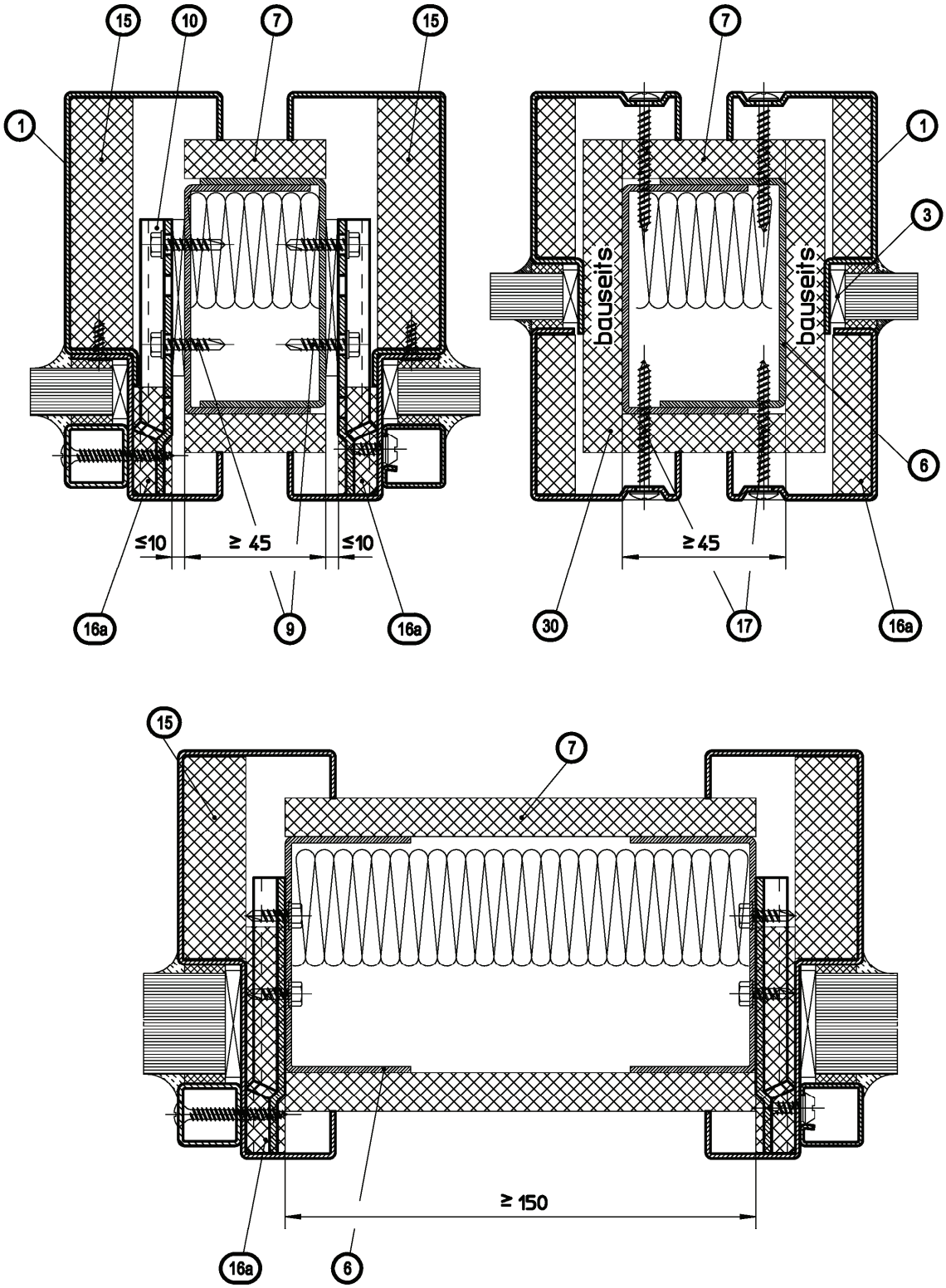
■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ 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



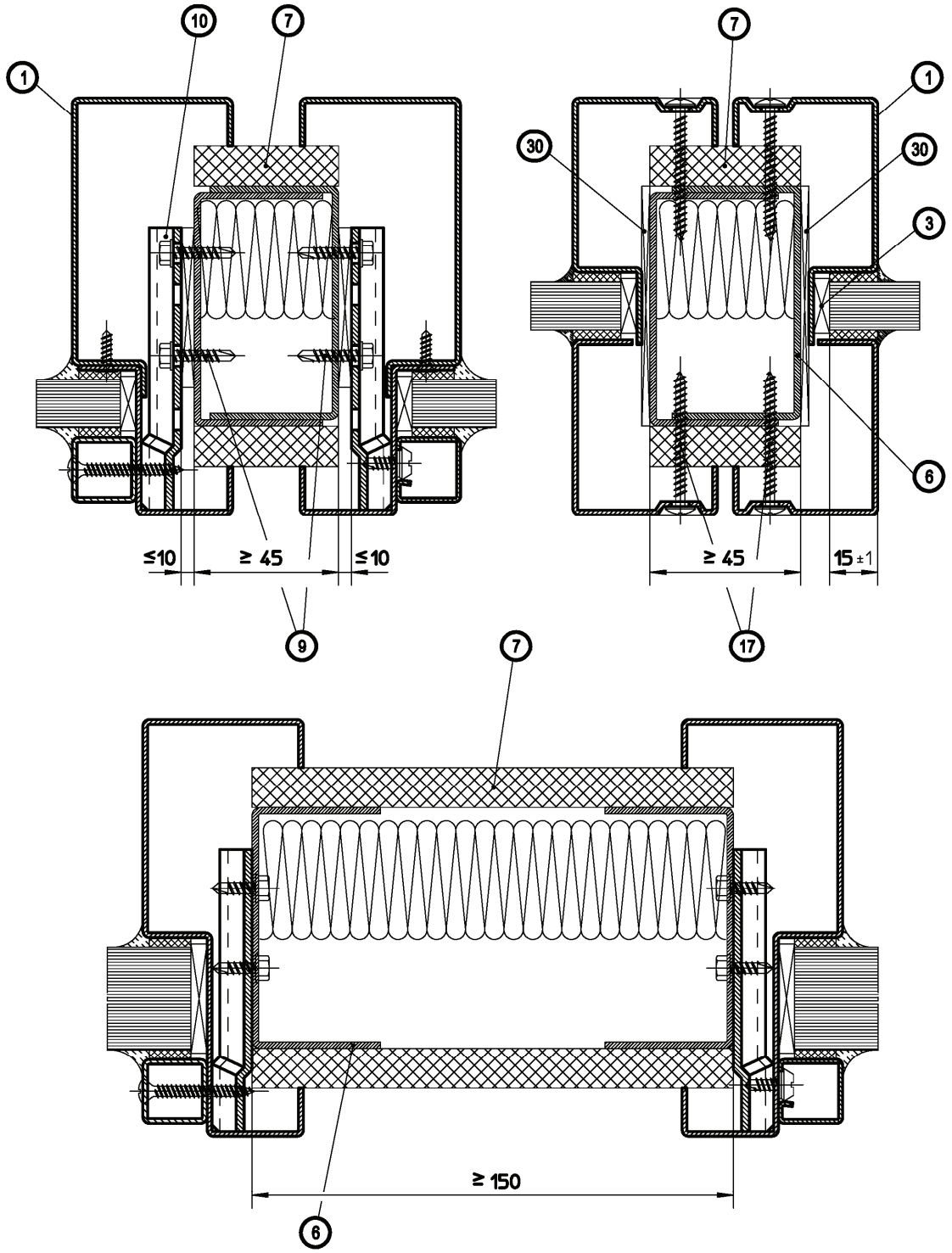
■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

□ 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



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 16

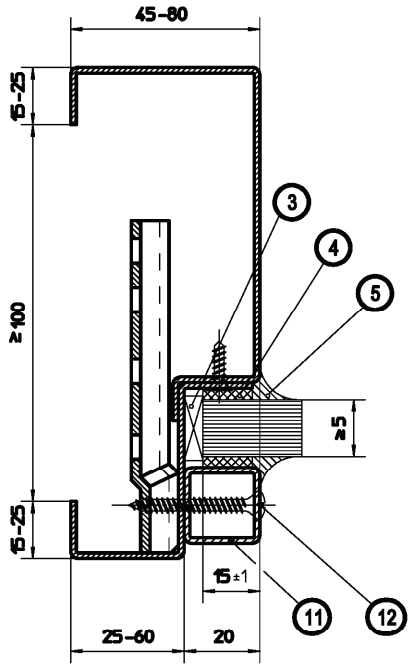
□ Maße in mm

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

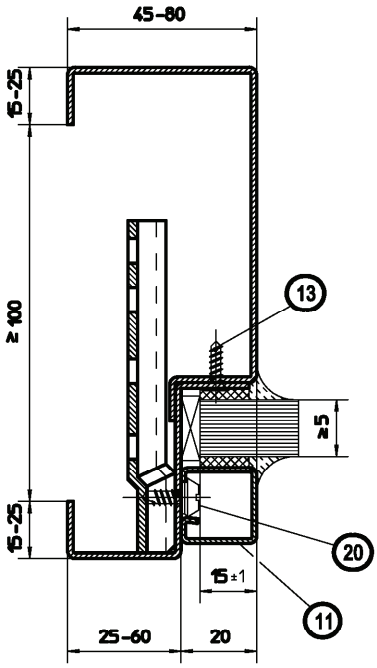
Schnitt B-B, Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten

Anlage 14

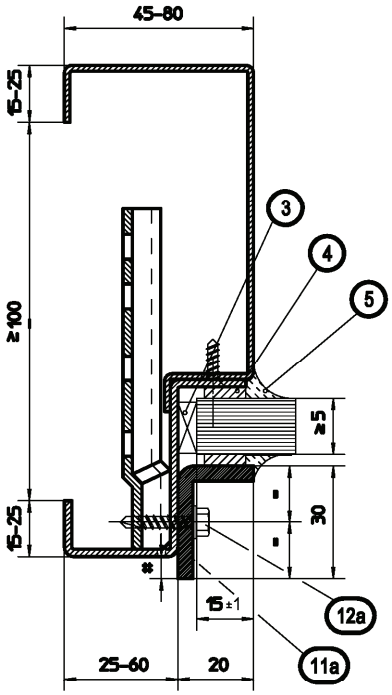
Varianten der Glashalteleisten



Vierkantrohr (20x20x1,5 mm)



Klemmleiste (20x20x1,25 mm)



Stahlwinkel (30x20x4 mm)

■ Positions - 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

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

(1) — Rahmenprofil 1.5 mm verzinkt, wahlweise: 2 mm verzinkt, Streckgrenze $f_{y,k} \geq 240 N/mm^2$, 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 mm, 80 mm lang

(4) — Dichtungsband "Kerafix 2000" gemäß P-3074/3439-MPA BS, d=4 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 ≥ 2 mm oder wahlweise miteinander verschachtelte Profile (s. Anlage 13 und 14) oder Stahlhohlprofil als vertikale Anschlussprofile an die Brandschutzverglasung bzw. Trennwandriegel (≥ 0,6 mm dick), s.auch Abschnitt 2.2.3.4

(7) — GKF, d=12.5 mm (2-lagig, sofern 50 mm hohe Ständerprofile verwendet werden)

(8) — Mineralfaser-Dämmplatten, Baustoffklasse A1/A2-s1,d0, Schmelzpunkt ≥ 1000°

(9) — Bohrschrauben mit Sechskantkopf Ø 5.5x25 mm DIN EN ISO 15480, a ≤ 750 mm (Randabstand ≤ 180 mm)

(10) — Trapezanker, an Rahmenprofil angeschweißt, a ≤ 750 mm (Randabstand ≤ 180 mm)

(11) — Stahl-Klemmleiste 20/20/1.25 mm (nur bei Größe der Brandschutzverglasung ≤ 1500x3000), wahlweise Stahl-Rechteckrohr 20x20x1.5 mm

(11a) — Stahlwinkel 30x20x4mm

(12) — Senk-, Linsensenkkopfschrauben Ø 4.2x32 mm DIN EN ISO 7051, a ≤300 mm (Randabstand ≤ 50 mm), wahlweise Sechskantschraube Ø 4.2x38 mm DIN EN ISO 15480, Torx-Linsenschraube Ø 4.2x38 mm DIN EN ISO 7049

(12a) — Sechskantschraube Ø 4.2x19 mm DIN EN ISO 15480, wahlweise Torx-Linsen-Schraube Ø 4.2x19 mm DIN EN ISO 7049, a≤300 mm (Randabstand ≤ 50 mm)

(13) — Senk-Blechschraube Ø 3.5x13-H mm DIN EN ISO 7050, a ≤ 300 mm (Randabstand ≤ 50 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	Anlage 16.1
Positionsliste	

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

(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 Ø 4.2x55 mm, a ≤ 750 mm (Randabstand ≤ 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 ≤ 15 mm dick oder VSG, ≤ 18 mm dick

(19) — Montageanker aus ≥ 1 mm dickem Stahlblech, an Pos. 1 eingehängt, Befestigung mit Pos. 26, a ≤750 mm (Randabstand ≤ 180 mm)

(20) — Clipschraube Ø 4.8 mm, a ≤ 250 mm (Randabstand ≤ 50 mm)

(21) — Bohrschraube mit Sechskantkopf Ø 4.2x13 mm DIN EN ISO 15480, a≤750 mm (Randabstand ≤ 180 mm)

(22) — Bohrschraube mit Sechskantkopf Ø 5.5x38 mm DIN EN ISO 15480, a ≤ 750 mm (Randabstand ≤ 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 ≥ 1 mm dickem Stahlblech an Pos. 1 angeschweißt, Befestigung mit Pos. 26, a ≤ 750 mm (Randabstand ≤ 180 mm)

(26) — Geeignete Befestigungsmittel z.B. zugelassener Dübel mit Stahlschraube Ø ≥ 8 mm, ggf. Stahlnagel 3,5x55 (s.Anlage 9, obere Abb.), a ≤ 750 mm (Randabstand ≤ 180 mm)

(27) — Stahl-Propelleranker, Dicke ≥ 2 mm, a ≤ 750 mm (Randabstand ≤ 180 mm)

(28) — Mehrscheiben-Isolierglas nach Abschnitt 2.1.2.1.1, Tab. 1

(29) — GKF, bauseits verschraubt, d ≥ 12,5 mm
Rahmen zur Scheibenauflagerung unten aufliegend.

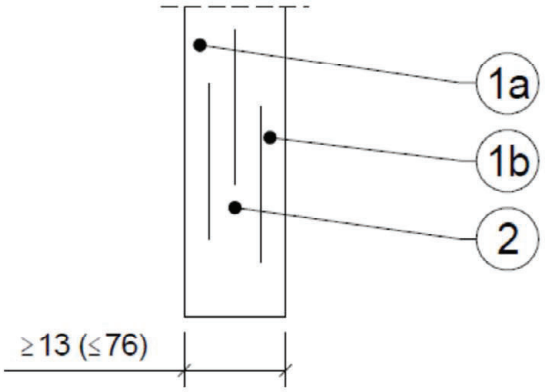
(30) — Unterklotzung gemäß Pos. 3 zur Scheibenauflagerung unten unterfüttern

(31) — Sicherungswinkel 15x20x2 mm mit Senkschrauben Ø M5x10, DIN 995

(32) — Zusatzscheibe aus VSG, ≤ 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	Anlage 16.2
Positionsliste	

Verbundglasscheibe CONTRAFLAM LITE 30



Verbundglasscheibe bestehend aus:

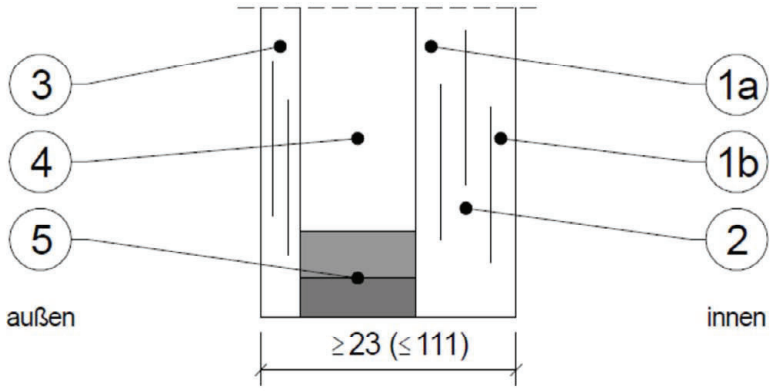
1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert), ≥ 5,0 ± 0,2 mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
oder
ESG aus Ornamentglas, ≥ 6,0 ± 0,5 mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,
oder
VSG, ≥ 8,0 ± 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	Anlage 17
Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30"	

Isolierglasscheibe CONTRAFLAM LITE 30 IGU



Isolierglasscheibe bestehend aus:

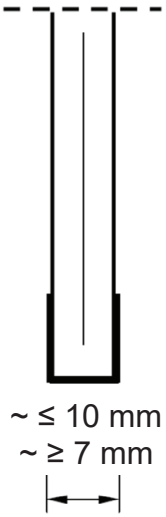
einer inneren Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30" mit
1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert), ≥ 5,0 ± 0,2 mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
oder
ESG aus Ornamentglas, ≥ 6,0 ± 0,5 mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS,
oder
VSG, ≥ 8,0 ± 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, ≥ 4 ± 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	Anlage 18
Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU" Aufbauvariante "Climalit/Climaplus"	

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Prinzipskizze:



Brandschutz-Verbundglas bestehend aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten.

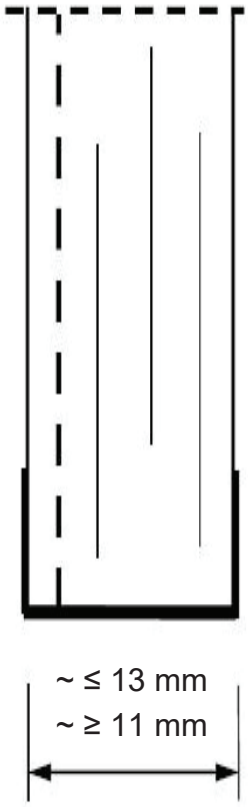
Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

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

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-203"

Prinzipskizze:



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

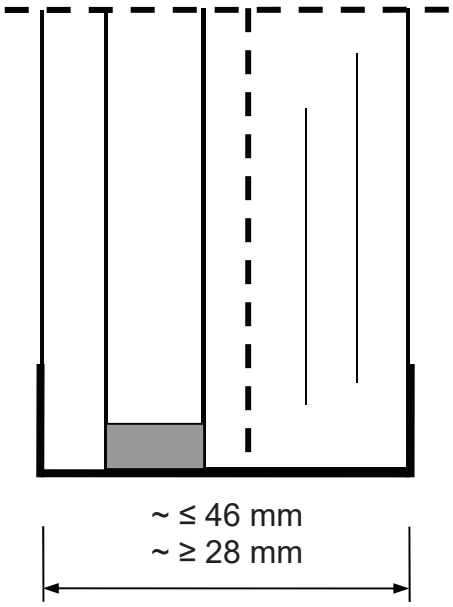
Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 330 G" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13	Anlage 20
Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-203"	

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*)"

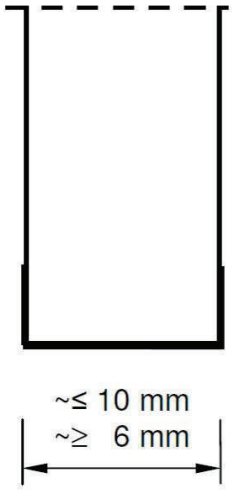
* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

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	Anlage 21
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"	

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	Anlage 22
Brandschutzglas "Pilkington Pyroclear 30-00."	