

Allgemeine Bauartgenehmigung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

02.03.2018

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-102/17

Nummer:

Z-19.14-1516

Geltungsdauer

vom: **2. März 2018**

bis: **2. März 2023**

Antragsteller:

Hörmann KG Werne

Brede 2

59368 Werne

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13**

Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und 14 Anlagen (15 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "HW 190 F" genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.

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

- Scheiben,
- Scheibenauflagern,
- Rahmenelement (einschließlich Glashalteleisten und ggf. Befestigungsankern),
- Dichtungen,
- Befestigungsmitteln und
- Fugenmaterialien.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zum Ausführen lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 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.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die - auch in den Anlagen dargestellte - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 2.3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

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°) an Massivwände bzw. -decken oder Trennwände, jeweils nach Abschnitt 3.3.1.1, anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständige² Bauteile sein.

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

² Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1516

Seite 4 von 12 | 2. März 2018

Die Brandschutzverglasung ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren³ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 3.3.1.2, jeweils in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4⁴ und DIN 4102-22⁵, nachgewiesen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

- 1.2.5 Die zulässige Größe der Brandschutzverglasung beträgt maximal
- 1530 mm x 2430 mm bzw. 1630 mm x 2230 mm (jeweils bei Verwendung von Rahmenelementen nach Abschnitt 2.1.3 ohne Kämpferprofile) bzw.
 - 1570 mm x 2570 mm (bei Verwendung von Rahmenelementen nach Abschnitt 2.1.3 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 feuerbeständig² ausgebildet ist. Die Massivwand darf im Bereich der Brandschutzverglasungen maximal 3500 mm hoch sein.

Beim Anschluss an eine Trennwand dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander und maximal zwei Brandschutzverglasungen übereinander nur ausgeführt werden, wenn der jeweils dazwischen befindliche Trennwand-Streifen mindestens feuerbeständig² und ≥ 70 mm breit/hoch ausgebildet ist. Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasungen maximal 3500 mm hoch sein.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal
- 1400 mm x 2300 mm bzw.
 - 1500 mm x 2100 mm

(maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

- 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 und Bemessung

2.1 Planung – Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Scheiben

- 2.1.1.1 Für den Regelungsgegenstand sind mindestens normalentflammbare³ Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁶ vom Typ "Pilkington Pyrostop 90-1.." der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, entsprechend Anlage 13 zu verwenden.

- 2.1.1.2 Zusätzlich zu den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 darf jeweils eine ≤ 15 mm dicke Scheibe aus folgenden Glasprodukten verwendet werden:

- Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas)
- oder

³ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de

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

⁵ DIN 4102-22:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

⁶ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1516

Seite 5 von 12 | 2. März 2018

- poliertes Drahtglas oder Drahtornamentglas (jeweils aus Kalk-Natronsilicatglas)
oder
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG)
oder
- heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H).

Wahlweise darf zusätzlich zu den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 jeweils eine ≤ 18 mm dicke Scheibe aus mindestens normalentflammbarem³ Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach DIN EN 14449⁶ verwendet werden.

2.1.2 Scheibenaufleger

Als Scheibenaufleger sind ca. 5 mm dicke Klötzchen aus "Flammi 22" zu verwenden (s. Anlagen 3 bis 7 und 9).

2.1.3 Rahmenelement

Für die Errichtung der Brandschutzverglasung ist ein Rahmenelement vom Typ "HW 190 F" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2262 zu verwenden (s. Anlagen 1 bis 7 und 9 bis 11).

2.1.4 Dichtungen

2.1.4.1 Für die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteisen bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend ≥ 15 mm breite und 4 mm dicke normalentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B2)⁷ Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" (Produktausführung selbstklebend) gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS zu verwenden (s. Anlagen 3 bis 7 und 9).

Für das abschließende Versiegeln der vorgenannten Fugen ist ein mindestens normalentflammbarer³ Silikon-Dichtstoff zu verwenden (s. Anlagen 3 bis 7 und 9).

2.1.4.2 Wahlweise dürfen für die Fugen nach Abschnitt 2.1.4.1 umlaufend spezielle Dichtungsprofile⁸ der Firma Hörmann KG Werne, Werne, verwendet werden (s. Anlagen 3 bis 7 und 9).

2.1.5 Befestigungsmittel

2.1.5.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.

Je nach Ausführungsvariante sind ggf. zusätzlich abgewinkelte Profile aus $\geq 1,0$ mm bzw. $\geq 2,0$ mm dickem Stahlblech, sog. Montage- bzw. Propelleranker, zu verwenden (s. Anlage 6).

2.1.5.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

2.1.6 Fugenmaterialien

2.1.6.1 Bei Ausführung des Anschlusses der Brandschutzverglasung an Massivbauteile entsprechend Anlage 6 ist für das Ausfüllen der

- Hohlräume in den Randprofilen der Brandschutzverglasung,
- Anschlussfugen zu den angrenzenden Massivbauteilen

⁷ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁸ Die technischen Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

ein Normalmauermörtel nach

- DIN V 18580⁹
oder
- DIN EN 998-2¹⁰ in Verbindung mit DIN 20000-412¹¹,
jeweils der Mörtelgruppe III, zu verwenden.

2.1.6.2 Die Randprofile der Brandschutzverglasung sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. mit einer ≥ 50 mm breiten Schicht aus

- Normalmauermörtel nach Abschnitt 2.1.6.1
oder
- Gips-Trockenmörtel nach DIN EN 13279-1¹²
zu befüllen (s. Anlagen 3 bis 5 und 7).

2.2 Planung – Entwurf

Beim Anschluss an Massivwände dürfen mehrere Brandschutzverglasungen neben- und/oder übereinander nur ausgeführt werden, wenn der jeweils dazwischen befindliche Wand-Streifen mindestens feuerbeständig² ausgebildet ist (s. Anlagen 1, 2, 5 und 6).

Beim Anschluss an eine Trennwand dürfen mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander und maximal zwei Brandschutzverglasungen übereinander nur ausgeführt werden, wenn der jeweils dazwischen befindliche Trennwand-Streifen mindestens feuerbeständig² und ≥ 70 mm breit/hoch ausgebildet ist (s. Anlagen 1, 2 und 7).

2.3 Bemessung

2.3.1 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 brand-schutztechnisch 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 2.3.2 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. Abschnitte 2.3.2 und 2.3.3) aufgenommen werden können.

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

2.3.2 Einwirkungen

2.3.2.1 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.

2.3.2.2 Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

⁹	DIN V 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
¹⁰	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
¹¹	DIN V 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
¹²	DIN EN 13279-1:2008-11	Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen

Abweichend von DIN 4103-1¹³

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁴ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁵ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁶ und DIN EN 1991-1-4/NA¹⁷ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-1¹⁸ und DIN 18008-4¹⁹ mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-1¹⁸ und DIN 18008-4¹⁹) erfolgen.

2.3.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.3.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1¹⁸ und DIN 18008-2²⁰ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.3.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalterungen nach Abschnitt 2.1.3 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 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 18008-1¹⁸ und DIN 18008-2²⁰ zu beachten.

2.3.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

Beim Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand bzw. an den angrenzenden bekleideten Stahlbauteilen sind geeignete Befestigungsmittel zu verwenden.

2.3.3.4 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung in einer Trennwand

Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind verstärkt auszuführen (s. auch Abschnitte 3.3.3.2 und 3.3.3.3). Die Ständerprofile der Trennwand im unmittelbar seitlichen Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchgehen. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind für die Gesamtkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

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

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Allgemeines

3.1.1 Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.3 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet werden.

Der Regelungsgegenstand darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung - sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben nach Abschnitt 2.1.4.2 - zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

3.1.2 Die für die Errichtung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

3.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

3.2.1 Scheibeneinbau

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

3.2.1.2 Die Scheiben sind auf jeweils zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2 abzusetzen (s. Anlagen 3 bis 7 und 9).

3.2.1.3 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.4.1 zu verwenden. Die Fugen sind abschließend mit dem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.4.1 umlaufend zu versiegeln (s. Anlagen 3 bis 7 und 9).

Wahlweise dürfen in den vorgenannten Fugen umlaufend Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.4.2 verwendet werden (s. Anlagen 3 bis 7 und 9).

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, 5, 7 und 9).

3.2.1.5 Sofern eine zusätzliche Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 verwendet wird, muss deren Einbau entsprechend Anlage 3 erfolgen.

3.2.1.6 Auf die Scheiben dürfen Blindsprossen oder Zierleisten aufgebracht werden (s. Anlage 8). Zwischen benachbarten Sprossen bzw. Leisten muss ein Abstand $\geq 200 \text{ mm}$ eingehalten werden.

3.2.2 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2²¹, DIN EN 1993-1-3²² in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA²³). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223²⁴ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944-1²⁵, zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung

3.3.1 Angrenzende Bauteile

3.3.1.1 Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁶ oder DIN EN 1996-1-1²⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁸ und DIN EN 1996-2²⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁰ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³¹ in Verbindung mit DIN 20000-401³² oder DIN 105-100³³ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2³⁴ in Verbindung mit DIN 20000-402³⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2¹⁰ in Verbindung mit DIN 20000-412¹¹ mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580⁹ mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 20 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁶ oder DIN EN 1996-1-1²⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA²⁸ und DIN EN 1996-2²⁹ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁰ aus

21	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
22	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
23	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
24	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung
25	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
26	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
27	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
28	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05,	-NA/A1:2014/03 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
29	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
30	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
31	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
32	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
33	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
34	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
35	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11

- Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³⁶ in Verbindung mit DIN 20000-404³⁷ mindestens der Steifigkeitsklasse 4 und
- Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2¹⁰ in Verbindung mit DIN 20000-412¹¹ oder nach DIN V 18580⁹ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1³⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁹ (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1³⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA³⁹, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.)
oder
- ≤ 3500 mm hohe Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, von mindestens 10 cm Wanddicke.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerbeständige² Bauteile sein.

- 3.3.1.2 Die Eignung des Regelungsgegenstands zur Erfüllung der Anforderungen des Brand- schutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren³ Bauplatten doppelt bzw. dreifach bekleidete Stahlträger bzw. -stützen, jeweils in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 92 bzw. Tab. 95, nachgewiesen.

3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5.1, in Abständen ≤ 180 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen (s. Anlagen 5 und 6).

Bei Ausführung des Anschlusses entsprechend Anlage 5 sind die Randprofile der Brandschutzverglasung zusätzlich mit einer Schicht aus einem Mörtel nach Abschnitt 2.1.6.2 zu befüllen.

Bei Ausführung des Anschlusses entsprechend Anlage 6 sind die Hohlräume in den Randprofilen der Brandschutzverglasung und die Anschlussfugen zu den angrenzenden Massivbauteilen umlaufend und vollständig mit Normalmauermörtel nach Abschnitt 2.1.6.1 auszufüllen.

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

3.3.3 Ausführung in einer Trennwand

- 3.3.3.1 Die Ausführung in einer Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4⁴, Tab. 48, muss entsprechend den Anlagen 3 und 7 ausgebildet werden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5.2, in Abständen ≤ 180 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

Die Randprofile der Brandschutzverglasung sind zusätzlich mit einer Schicht aus einem Mörtel nach Abschnitt 2.1.6.2 zu befüllen.

36	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
37	DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
38	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
39	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

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

3.3.3.2 Die Ständer- und Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5.2 miteinander zu verbinden. Die Riegelprofile der Trennwand im unmittelbaren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen aus $\geq 2,0$ mm dicken U- bzw. C-förmigen Stahlblechprofilen mit Flanschbreiten ≥ 40 mm bestehen. Die Ständerprofile der Trennwand 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), ggf. in miteinander verschachtelter Ausführung,
oder
- $\geq 2,0$ mm und $\geq 0,6$ mm dicken, miteinander verschachtelten U- und C-förmigen Stahlblechprofilen mit Flanschbreiten ≥ 40 mm und ≥ 50 mm (\geq UA 50 / \geq UA 75 und \geq CW 50 / \geq CW 75)
oder
- Stahlhohlprofilen mit Abmessungen $\geq (50 \text{ mm}/75 \text{ mm} \times 40 \text{ mm} \times 2,0 \text{ mm})$

ausgeführt werden und ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen (s. Anlagen 3 und 7).

3.3.3.3 Sofern mehrere Brandschutzverglasungen nach Abschnitt 1.2.6 neben- und/oder übereinander angeordnet werden, muss zwischen den Brandschutzverglasungen jeweils ein ≥ 70 mm breiter/hocher Trennwand-Streifen vorhanden sein (s. Anlagen 1, 2 und 7). Die Zwischenständer und -riegel der Trennwand müssen - unter Berücksichtigung der vorgenannten und nachfolgenden Bestimmungen - entsprechend Anlage 7 ausgeführt werden.

3.3.3.4 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei (in der Laibung mit jeweils einer) $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatte(n) (GKF) nach DIN EN 520⁴⁰, in Verbindung mit DIN 18180⁴¹, beplankt sein muss. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des Abschnitts 3.3.1.1 entsprechen.

3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss an bekleidete Stahlstützen bzw. -träger, die in der Bauweise wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-4⁴, Tab. 95 bzw. Tab. 92, ausgeführt sind, ist entsprechend Anlage 4 auszuführen. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit jeweils

- drei ≥ 15 mm dicken (bei Stahlstützen) bzw.
- zwei ≥ 15 mm dicken (bei Stahlträgern)

nichtbrennbaren³ Gips-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN EN 520⁴⁰, in Verbindung mit DIN 18180⁴¹, bekleidet sein.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5.2, in Abständen ≤ 180 mm vom Rand und ≤ 500 mm untereinander, umlaufend zu befestigen.

Die Randprofile der Brandschutzverglasung sind zusätzlich mit einer Schicht aus einem Mörtel nach Abschnitt 2.1.6.2 zu befüllen.

⁴⁰ DIN EN 520:2009-12

⁴¹ DIN 18180:2014-09

Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1516

Seite 12 von 12 | 2. März 2018

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

3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung(en) "HW 190 F" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Brandschutzverglasung(en) errichtet hat (s. Abschnitt 3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1516
- Errichtungsjahr:

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

3.5 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung bzw. die aneinandergereihten Brandschutzverglasungen errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte(n) Brandschutzverglasung(en) und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 14). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhandigen.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

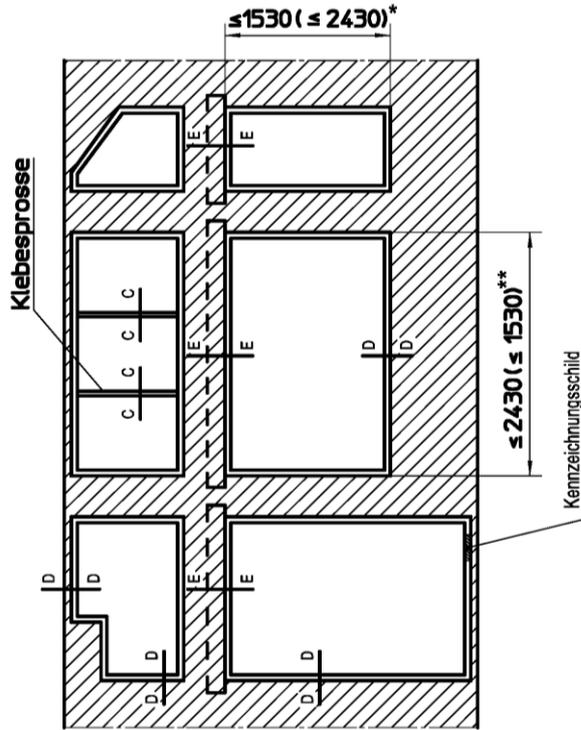
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 3.1.1 und 3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

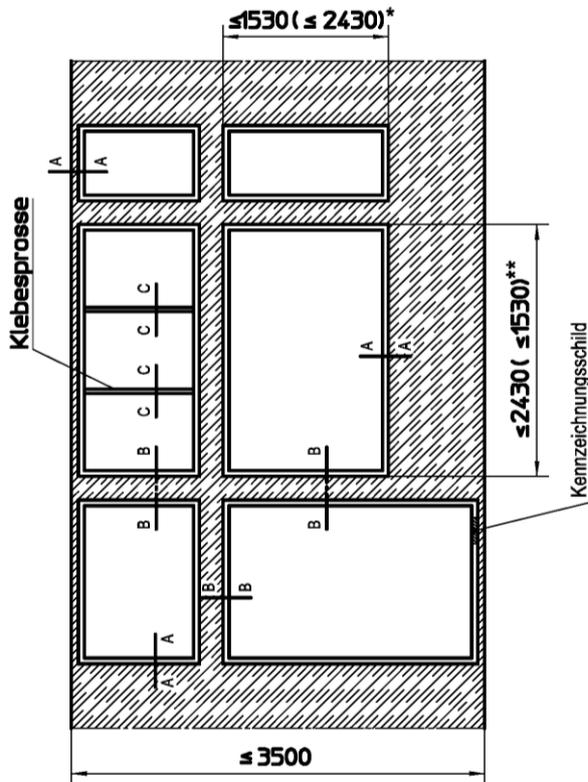
Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

Übersicht bei Anschluss an eine Massivwand



Übersicht bei Anschluss an eine Trennwand



* bzw. $\le 1630 (\le 2230)$

** bzw. $\le 2230 (\le 1630)$

Scheiben:

"Pilkington Pyrostop 90-1.."

Maximale Scheibengröße 1400x2300 oder 1500x2100

wahlweise Hoch- oder Querformat

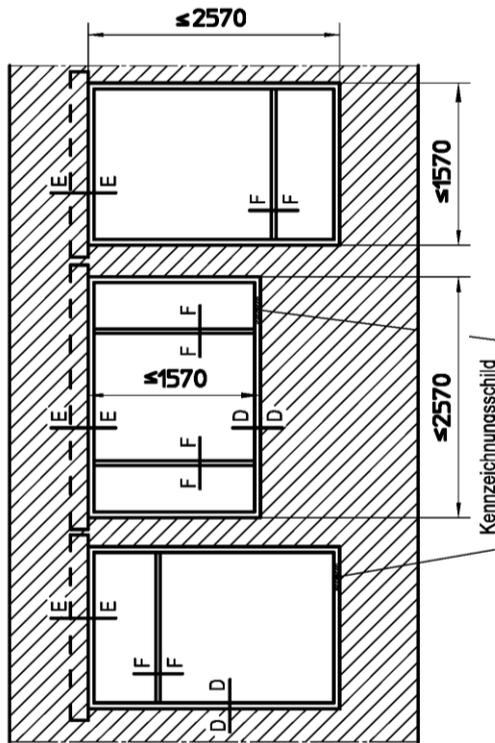
☐ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

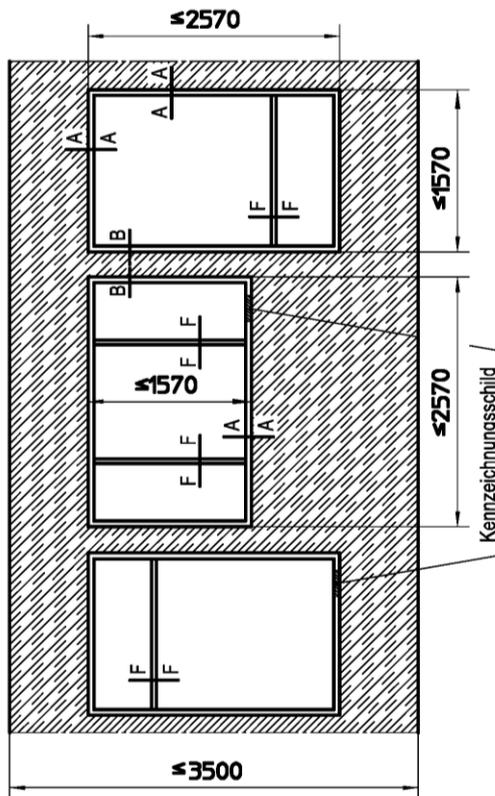
Übersicht, Brandschutzverglasung ohne Kämpferprofile

Anlage 1

Übersicht bei Anschluss an eine Massivwand



Übersicht bei Anschluss an eine Trennwand



Scheiben:

"Pilkington Pyrostop 90-1.."

Maximale Scheibengröße 1400x2300 oder 1500x2100

wahlweise Hoch- oder Querformat

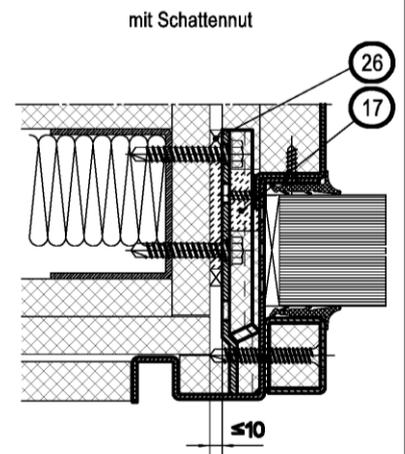
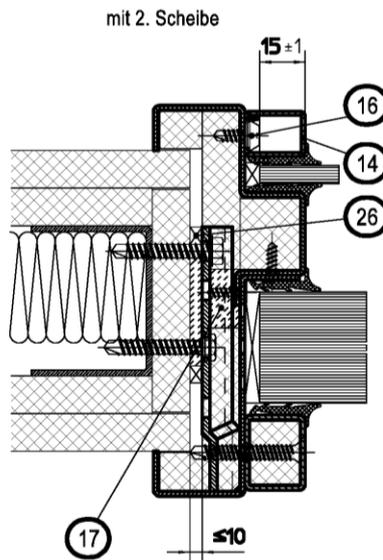
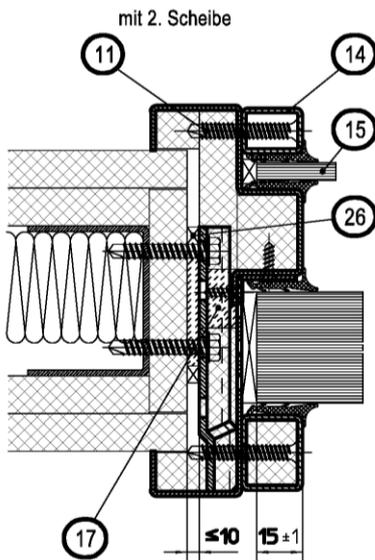
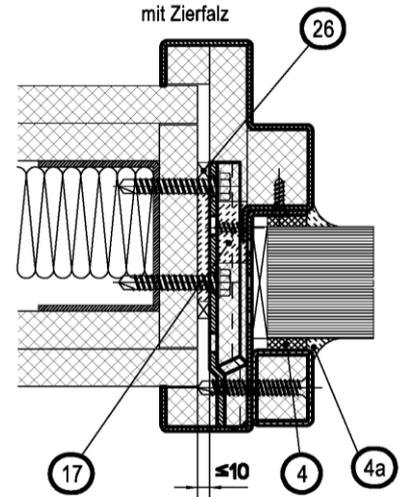
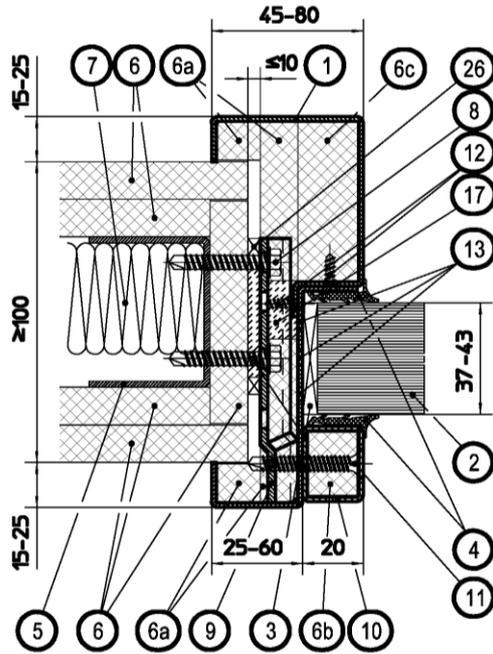
☐ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Übersicht, Brandschutzverglasung mit Kämpferprofilen

Anlage 2

Varianten zur Auswahl



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 12

□ Maße in mm

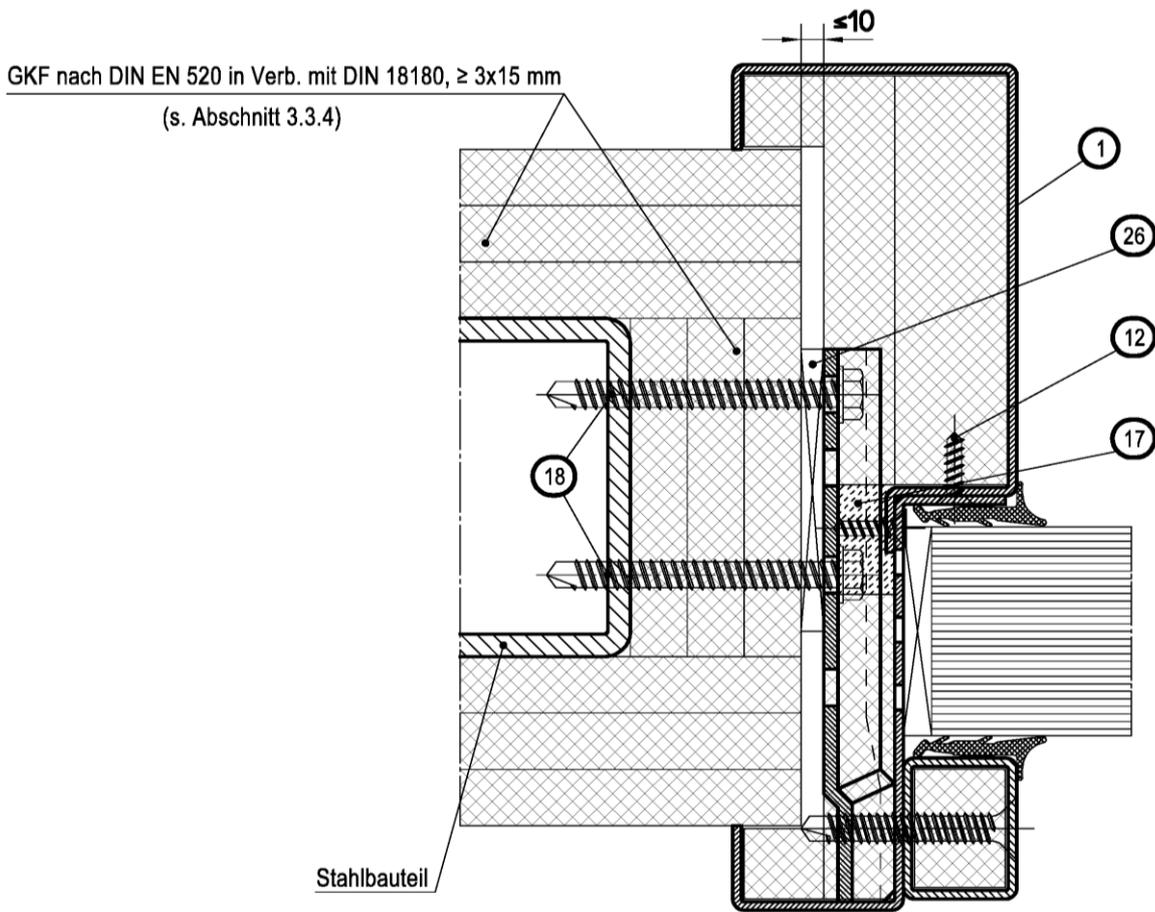
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A
 Trennwandanschlüsse mit 2-teiligen Rahmenprofilen

Anlage 3

Rahmenprofile wahlweise nach Anlage 3

Anschluss an bekleidete Stahlbauteile min. F90 nach DIN 4102-4



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 12

□ Maße in mm

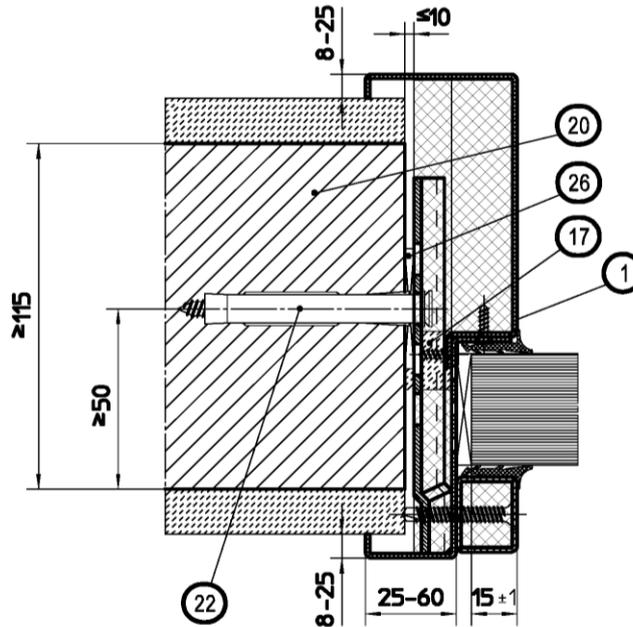
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Schnitt A-A
 Anschlussvariante an bekleidete Stahlbauteile

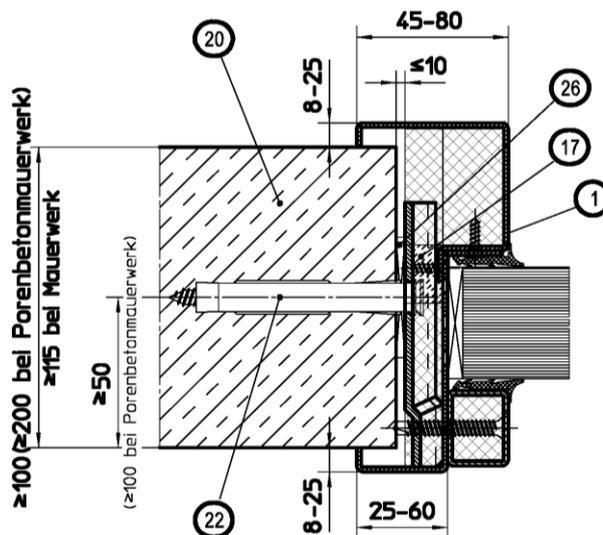
Anlage 4

Rahmenprofile wahlweise nach Anlage 3

Anschluss an Mauerwerk



Anschluss an
 Mauerwerk, Beton oder Porenbetonmauerwerk



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 12

□ Maße in mm

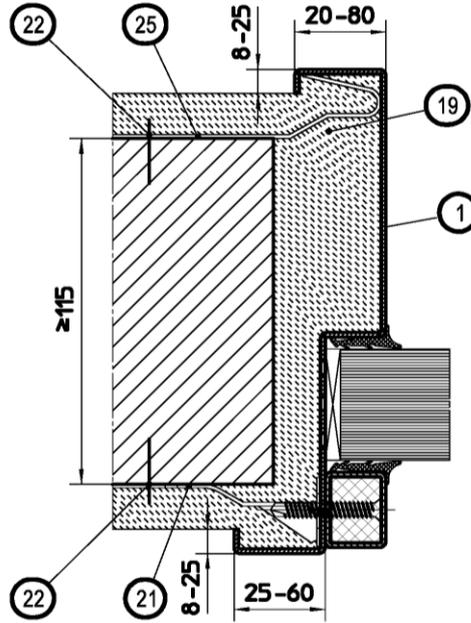
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

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

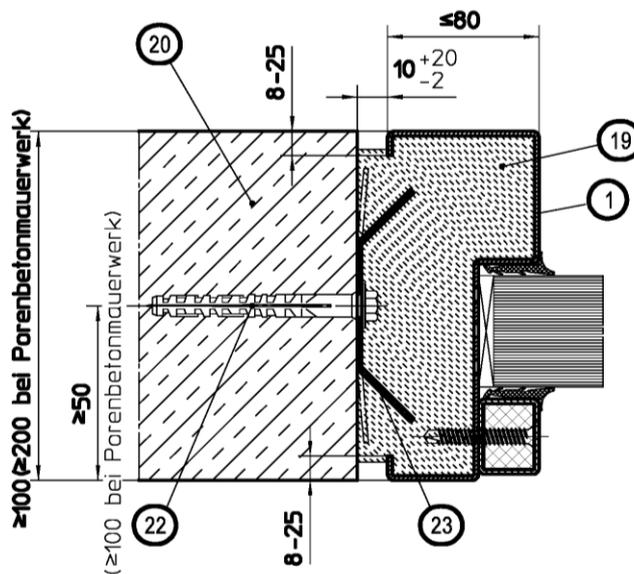
Anlage 5

Rahmenprofile wahlweise nach Anlage 3

Anschluss an Mauerwerk



Anschluss an
 Mauerwerk, Beton oder Porenbetonmauerwerk



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 12

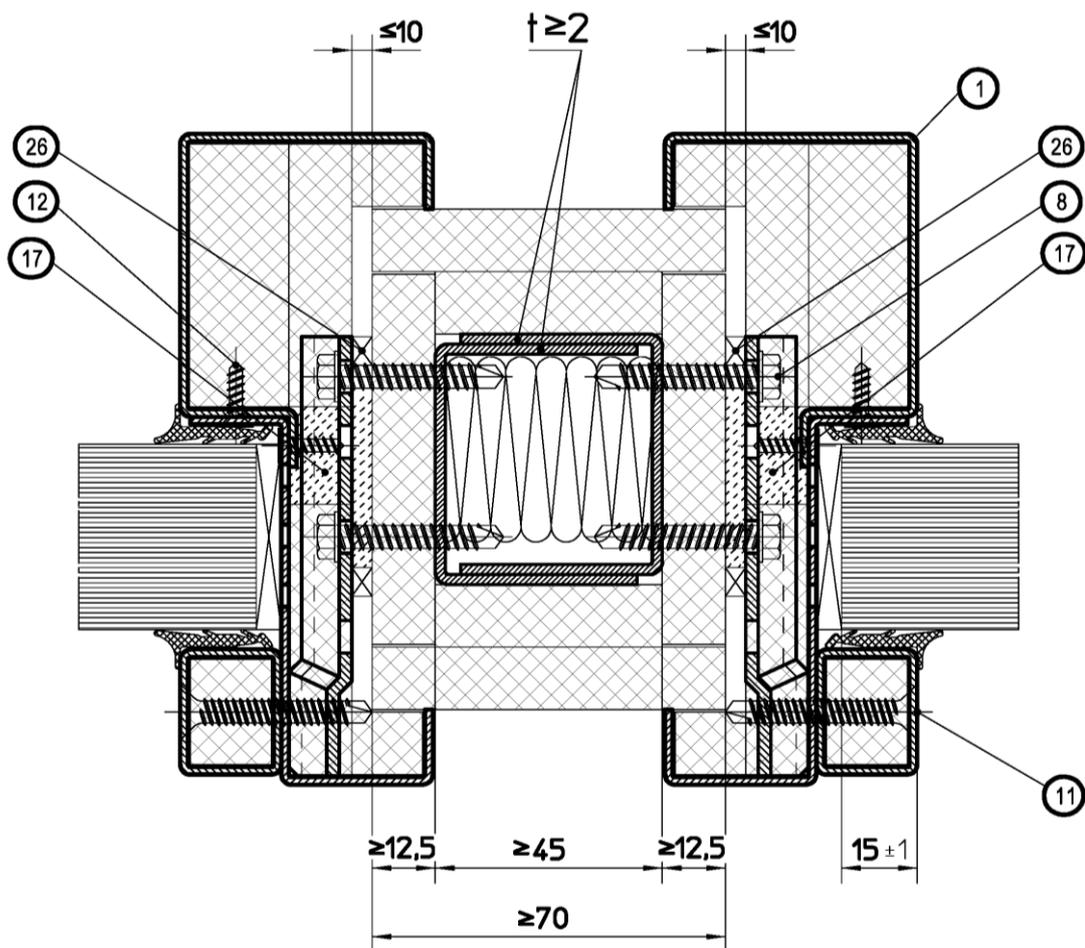
□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

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

Anlage 6

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1516



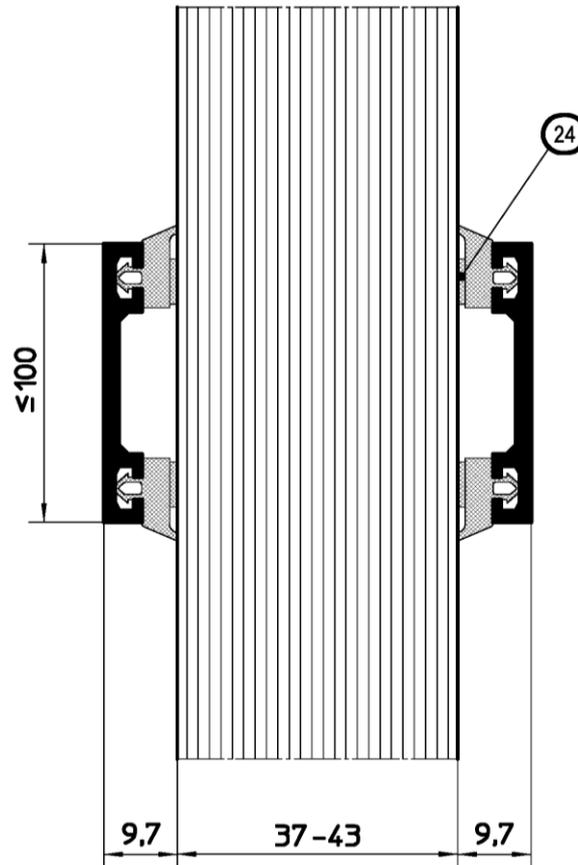
■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 12

□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Schnitt B-B, Trennwandanschluss

Anlage 7



elektronische Kopie der abg. des dibt: z-19.14-1516

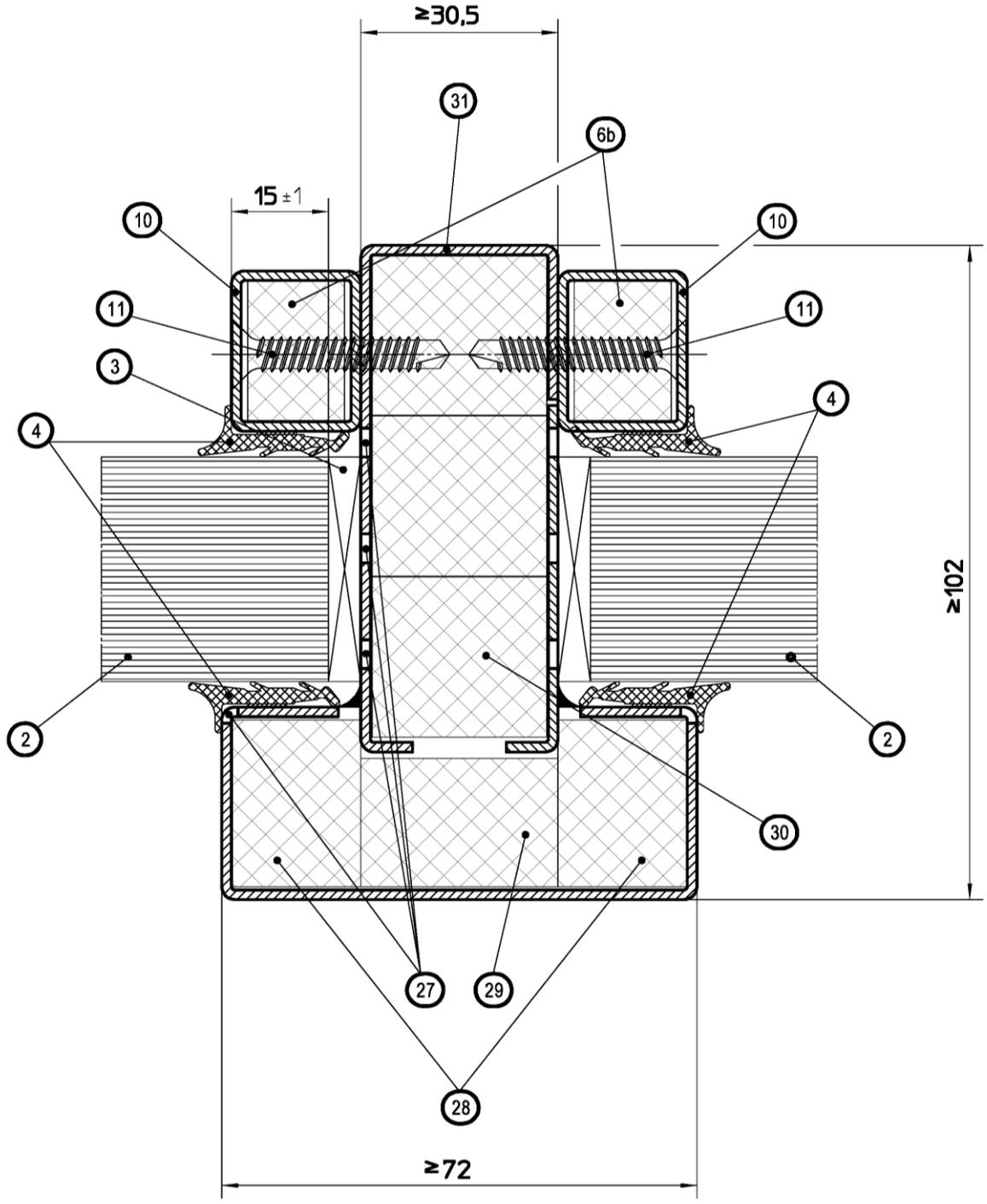
■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 12

□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Schnitt C-C, Klebeprosse

Anlage 8



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 12

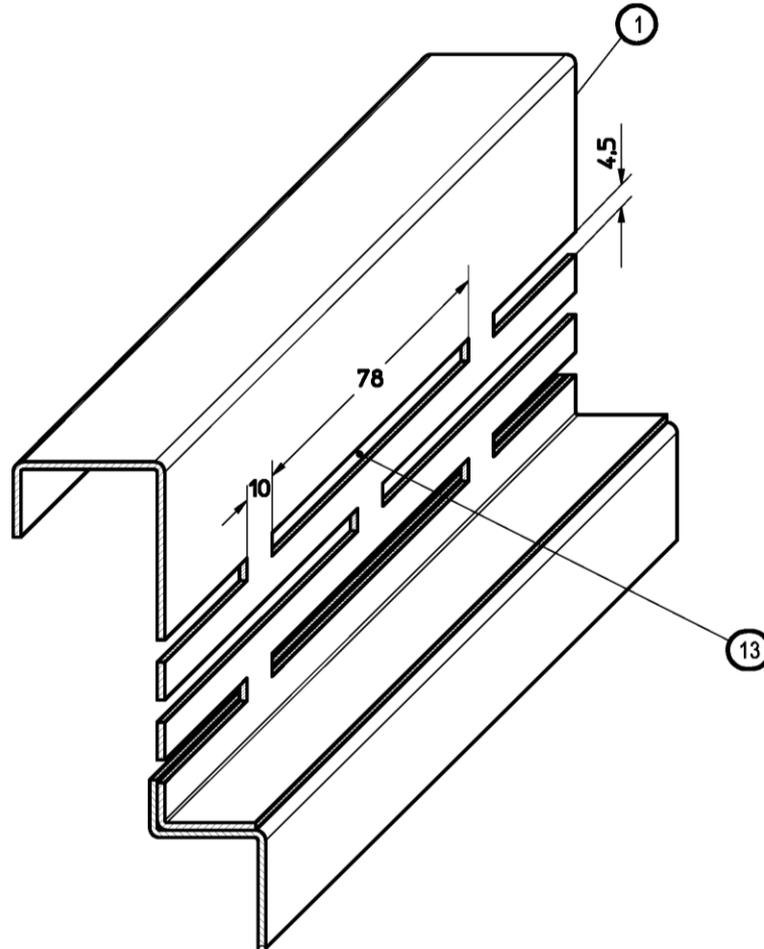
□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Schnitt F-F, Kämpferprofil

Anlage 9

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.14-1516



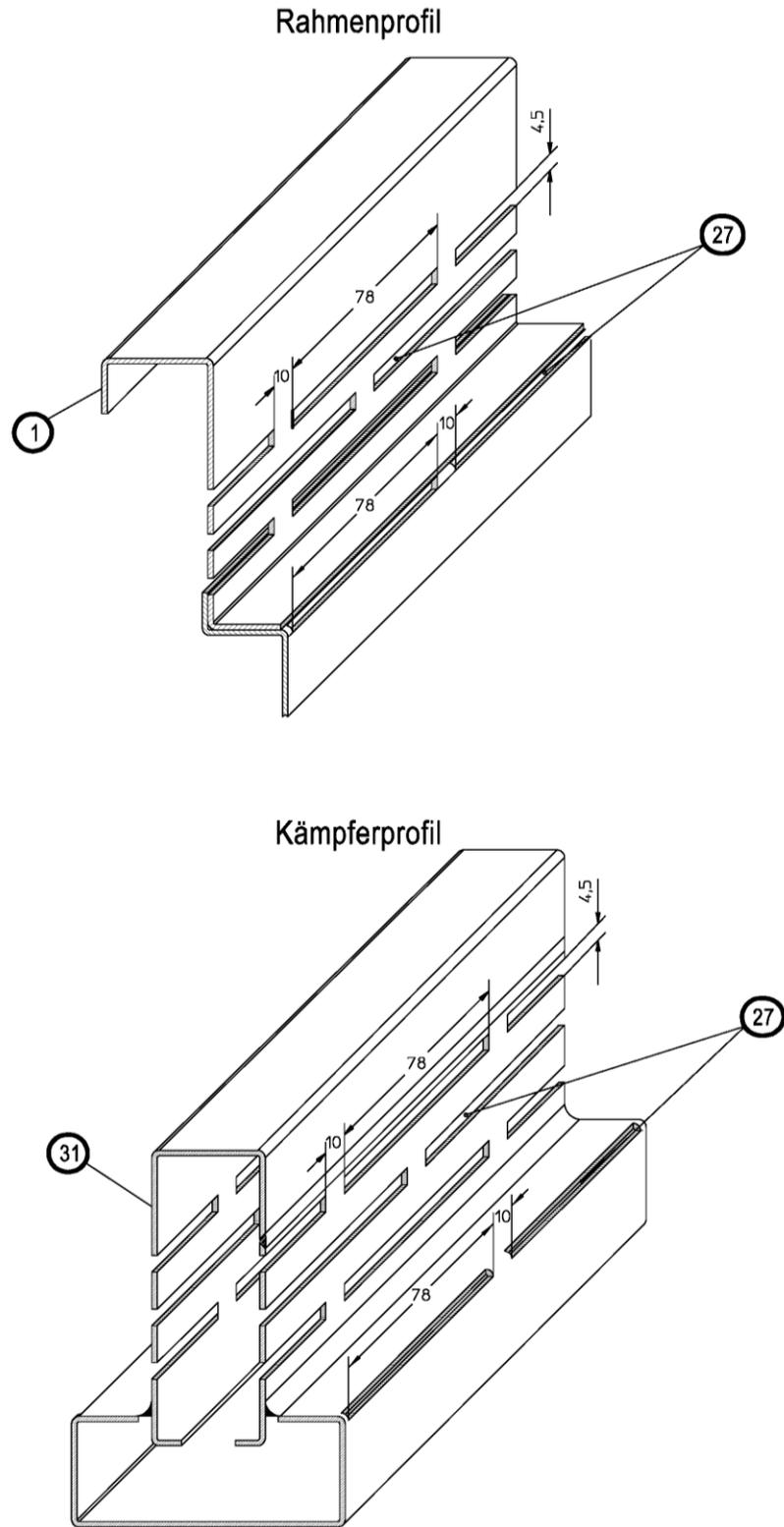
■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 12

□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Rahmenprofil 2-teilig - Detail 3-fache thermische Trennung, bei Ausführung ohne Kämpferprofil(e)
gemäß Anlage 1

Anlage 10



■ Positions - Erläuterungen siehe Anlage 12

□ Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Rahmenprofil 2-teilig und Kämpferprofil 3-teilig - Detail 4-fache thermische Trennung,
 bei Ausführung mit Kämpferprofil(en) gem. Anlage 2

Anlage 11

- ① — Rahmenprofil 1.5 mm, verzinkt
 wahlweise: 2 mm verzinkt, Streckgrenz $f_{y,k} \geq 240\text{N/mm}^2$
- ② — "Pilkington Pyrostop 90-1..", $37\text{ mm} \leq d \leq 43\text{ mm}$
- ③ — Unterklotzung (nur unten), "Flammi 22", $d=5\text{ mm}$, 80 mm lang
- ④ — Dichtungsband "Kerafix 2000" gemäß P-3074/3439-MPA BS, $d=4\text{ mm}$,
 wahlweise Dichtungsprofil, $d \approx 3\text{ mm}$, Materialangaben beim DIBt hinterlegt
- ④a — Silikon-Dichtstoff, mind. normalentflammbar
- ⑤ — Trennwandprofil nach stat. Erfordernis, $t \geq 2\text{ mm}$, wahlweise 2 miteinander verschachtelte Profile,
 als vertikale und horizontale Anschlussprofile an die Brandschutzverglasung,
 s. auch Abschnitt 2.3.3.4
- ⑥ — GKF, $d=12.5\text{ mm}$
- ⑥a — GKF eingeklebt, $d=12.5\text{ mm}$, durchgehend
- ⑥b — GKF eingeklebt, $20 \times 15\text{ mm}$, durchgehend
- ⑥c — GKF eingeklebt, $d=20\text{ mm}$, durchgehend
- ⑦ — Mineralfaser-Dämmplatten, Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1,d0,
 Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ$, Rohdichte $\geq 100\text{ kg/m}^3$
- ⑧ — Bohrschrauben mit Sechskantkopf $\varnothing 5.5 \times 38\text{ mm}$ DIN 7504-K, $a \leq 500\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 180\text{ mm}$)
- ⑨ — Trapezanker, an Rahmenprofil angeschweißt, $a \leq 500\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 180\text{ mm}$)
- ⑩ — Stahl-Rechteckrohr $25 \times 20 \times 2\text{ mm}$
- ⑪ — Bohrschraube mit Linsensenk-, Senk- oder Sechskantkopf,
 $\varnothing 4.8 \times 38\text{ mm}$ DIN 7504-K,M,O,R, $a \leq 160\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 50\text{ mm}$)
 Blechschraube mit Torx-Multidrive $\varnothing 4,8 \times 38\text{ mm}$ DIN 7981-CT,
 $a \leq 160\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 50\text{ mm}$)
- ⑫ — Senk-Blechschraube $\varnothing 3.5 \times 13\text{-H mm}$ DIN 7982, $a \leq 350\text{ mm}$ (Randabstand $\leq 50\text{ mm}$)
- ⑬ — Thermische Trennfugen (auch bei 1-teiligen Rahmenprofilen) nach
 Anlage 10 (bei Ausführung ohne Kämpferprofil(e))

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 12.1

- ⑭ — Stahl-Rechteckrohr 15x20x2 mm, wahlweise Stahl-Klemmleiste 15x20x1.25 mm
- ⑮ — Zusatzscheibe wahlweise aus Floatglas, Drahtglas, ESG,ESG-H, jeweils $d \leq 15$ mm, VSG ≤ 18 mm, gemäß Abschnitt 2.1.1.2
- ⑯ — Clipschraube $\varnothing 4.8$ mm, $a \leq 200$ mm (Randabstand ≤ 50 mm)
- ⑰ — Mörtel, wie bei ⑰ oder Gips-Trockenmörtel nach DIN EN 13279-1, umlaufend, Mindestbreite im Verankerungsbereich: 50 mm
- ⑱ — Bohrschraube mit Sechskantkopf $\varnothing 5.5 \times 50$ mm DIN 7504-K, $a \leq 500$ mm (Randabstand ≤ 180 mm)
- ⑲ — Mörtelfüllung: MG III nach DIN V 18580 oder DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412
- ⑳ — Mauerwerk min. 115 mm bzw. Beton min. 100 mm bzw. Porenbetonmauerwerk min. 200 mm (s. Abschnitt 3.3.1.1)
- ㉑ — Nagel-Dübelanker aus ≥ 1 mm dickem Stahlblech, an Pos.1 angeschweißt, Befestigung mit Pos. 22, $a \leq 500$ mm (Randabstand ≤ 180 mm)
- ㉒ — Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Dübel mit Schraube $\varnothing \geq 8$ mm, $a \leq 500$ mm, (Randabstand ≤ 180 mm)
- ㉓ — Stahl-Propelleranker, Dicke ≥ 2 mm, $a \leq 500$ mm (Randabstand ≤ 180 mm)
- ㉔ — EPDM-Profil (mit Klebeband)
- ㉕ — Montageanker aus ≥ 1 mm dickem Stahlblech, an Pos. 1 eingehängt, Befestigung mit Pos. 22, wahlweise: Nagel-Dübelanker wie Pos. 21
- ㉖ — Streifen aus nichtbrennbarem Material, Baustoffklasse DIN 4102-A, verbleibender Hohlraum im Verankerungsbereich mit Pos. 17 ausfüllen
- ㉗ — Thermische Trennfugen (auch bei 1-teiligen Rahmenprofilen) nach Anlage 11 (bei Ausführung mit Kämpferprofil(en))
- ㉘ — GKF eingeklebt, 20x26 mm, durchgehend
- ㉙ — GKF eingeklebt, 20x30,5 mm, durchgehend
- ㉚ — GKF eingeklebt, 3 Streifen, jeweils 25x27 mm, miteinander verklebt
- ㉛ — Kämpferprofil, Material wie ①

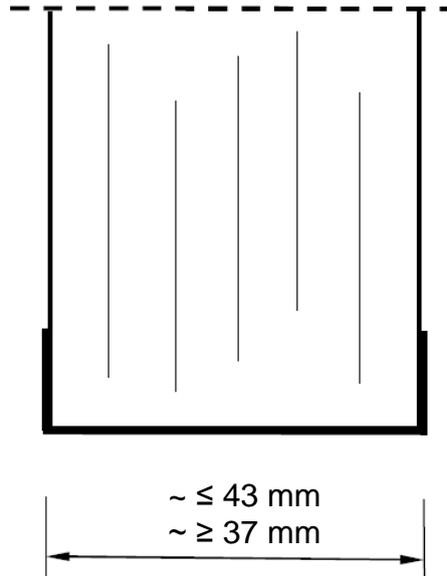
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 12.2

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop** 90-102" bzw.

"Pilkington **Pyrostop** 90-122" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-1.."

Anlage 13

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

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

.....
.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....
.....

- Datum der Errichtung:

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-19.14-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Ausführung des Regelungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Regelungsgegenstandes, für die die Bauartgenehmigung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1516

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "HW 190 F" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13	Anlage 14
- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -	