

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

07.03.2014

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-98/11

### Zulassungsnummer:

**Z-19.14-1968**

### Antragsteller:

**Novoferm GmbH**  
Isselburger Straße 31  
46459 Rees

### Geltungsdauer

vom: **7. März 2014**

bis: **28. Februar 2015**

### Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 - Novoferm"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und 28 Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-19.14-1968 vom 19. Februar 2010.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "NovoFire G30-Novoferm" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus speziellen Stahlblechprofilen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - in einem mindestens feuerhemmenden<sup>2</sup> Bauteil angewendet werden. (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>3</sup> den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

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

1.2.2 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, zu führen.

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

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

<sup>2</sup> 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

<sup>3</sup> DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1968

Seite 4 von 15 | 7. März 2014

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>4</sup> mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1<sup>5</sup> bzw. -2<sup>6</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100<sup>7</sup> bzw. DIN V 106<sup>8</sup> sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
  - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>9</sup> sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>10</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>11</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>9</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
  - Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>12</sup>, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Bepunktung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Tab. 48,
    - mindestens 10 cm dick - bei Wandhöhen ≤ 3000 mm – bzw.
    - mindestens 12,5 cm dick - bei Wandhöhen > 3000 und ≤ 5000 mm – einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.
- Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren<sup>13</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>12</sup> und DIN 4102-22<sup>14</sup>, angeschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, entsprechend feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.
- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 3500 mm. Die maximal zulässige Breite beträgt 2000 mm.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei Verwendung von
- Verbundglasscheiben und Isolierglasscheiben Einzelglasflächen von maximal 1400 mm x 2000 mm und bei
  - poliertem Drahtglas Einzelglasflächen von maximal 956 mm x 2068 mm
- entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.
- 1.2.7 Sofern die Brandschutzverglasung in eine Trennwand eingebaut wird, beträgt die maximale Höhe der Trennwand 5000 mm.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

4	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
5	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
6	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
7	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
8	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
9	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
10	DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
11	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
12	DIN 4102-4:1994-03,	einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
13	Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2 (in der jeweils geltenden Ausgabe, s. www.dibt.de)	
14	DIN 4102-22:2004-11	Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Scheiben

2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449<sup>15</sup> der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- "Pilkington Pyrodur 30-1."  
entsprechend Anlage 25 oder
- "Pilkington Pyrodur 30-201"  
entsprechend Anlage 26.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-515 entsprechen.

2.1.1.2 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5<sup>16</sup> der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- "Pilkington Pyrodur 30-2. Iso" oder "Pilkington Pyrodur 30-3. Iso"  
entsprechend Anlage 27

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-19.14-516 entsprechen.

2.1.1.3 Wahlweise dürfen Scheiben aus poliertem Drahtglas (Kalk-Natronsilicatglas) nach DIN EN 572-9<sup>17</sup>, die an jeder Stelle mindestens 7 mm dick sind und deren Maschenweite der mittig angeordneten und punktverschweißten Drahteinlage ca. 12,5 mm und deren Einzeldurchmesser der Drähte 0,5 mm bzw. 0,6 mm betragen muss, verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 entsprechen.

2.1.1.4 Wahlweise darf zusätzlich zu den Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.3 jeweils eine  $\geq 6$  mm dicke Scheibe aus folgenden Glasprodukten verwendet werden (s. Anlagen 5, 18 und 19):

- Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.1 oder 2.1.1.2 oder
- poliertem Drahtglas nach DIN EN 572-9<sup>17</sup> (Kalk-Natronsilicatglas) oder
- thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2<sup>18</sup>

15	DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas – Konformitätsbewertung/Produktnorm
16	DIN EN 1279-5:2005-08	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
17	DIN EN 572-9:2005-01	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm
18	DIN EN 12150-2:2005-01	Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-19.14-1968**

**Seite 6 von 15 | 7. März 2014**

Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur für Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig. In allen anderen Einbausituationen müssen anstelle von monolithischen ESG-Scheiben Scheiben aus heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 verwendet werden.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 entsprechen.

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

**2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten**

**2.1.2.1 Rahmen**

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind unten genannte, spezielle, mehrfach abgekantete, mindestens 1,5 mm dicke Stahlblechprofile entsprechend den Anlagen 21 und 22 zu verwenden.

Es dürfen wahlweise

- Stahlbleche der Stahlsorte S235JR gemäß DIN EN 10025-1<sup>19</sup> oder
- Stahlbleche aus nichtrostendem Stahl, wahlweise der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X6CrNiMoTi17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4571) nach DIN EN 10088-1<sup>20</sup>

zur Herstellung der Profile verwendet werden.

**2.1.2.2 Die Hohlräume der Rahmenprofile sind**

- mit nichtbrennbarer<sup>13</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, (s. Anlagen 5 bis 7 und 9 bis 14 sowie 20) oder,
- sofern sie zum Anschluss an Massivbauteile dienen, wahlweise mit nichtbrennbarem Werkmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>21</sup>, Mörtelgruppe II nach DIN V 20000-412<sup>22</sup>, auszufüllen.

**2.1.2.3 Glashalterung**

Für die Glashalteleisten sind gemäß Anlage 22 wahlweise folgende Ausführungen zulässig:

- sog. Klipsleisten aus mindestens 1,5 mm dickem Stahlblech der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10025-1<sup>19</sup> in Verbindung mit Klemmknopfschrauben M4 oder
- Stahlhohlprofile der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10025-1<sup>19</sup>, Mindestabmessungen: 20 mm x 12 mm x 1,5 mm, in Verbindung mit Schrauben  $\varnothing \geq 3,5$  x 12 mm.

Wahlweise dürfen die Glashalteleisten und Schrauben aus nichtrostendem Stahl der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X6CrNiMoTi17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4571) nach DIN EN 10088-1<sup>20</sup> bestehen.

**2.1.2.4 Koppelprofil**

Für die Aneinanderreihung von werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen sind mindestens 1,5 mm dicke, zusammengesetzte Stahlprofile, sog. Koppelprofile, entsprechend den Anlagen 14 bis 17 und 22 zu verwenden.

19	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
20	DIN EN 10088-1:2005-09	Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle
21	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
22	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

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1968

Seite 7 von 15 | 7. März 2014

Es dürfen wahlweise

- Stahlblechprofile der Stahlsorte S235JR gemäß DIN EN 10025-1<sup>19</sup>, oder
- Stahlblechprofile aus nichtrostendem Stahl der Stahlsorte X5CrNi18-10 (Werkstoffnummer 1.4301) oder X6CrNiMoTi17-12-2 (Werkstoffnummer 1.4571) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6

verwendet werden.

Beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand ist im oberen und unteren Anschlussbereich der Brandschutzverglasung an die Trennwand zur Verstärkung der Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 im Stoßbereich jeweils ein zusätzliches Verstärkungsprofil aus Flachstahl der Stahlsorte S355JO gemäß DIN EN 10059<sup>23</sup> mit den Abmessungen 40 mm x 12 mm x L mm zu verwenden (s. Anlage 16).

### 2.1.2.5 Spezielle Ankerprofile

Sollen werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente gemäß den Anlagen 1 bis 4 neben- und/oder übereinander angeordnet werden, sind hierfür sog. Koppelanker entsprechend Anlage 23 und Flachstäbe 20 x 3 mm, Länge  $\geq$  30 mm bzw. 110 mm, jeweils aus Stahlblech der Stahlsorte S235JR gemäß DIN EN 10025-1<sup>19</sup> zu verwenden (s. Anlagen 18, 21 und 23).

Für den Anschluss der Brandschutzverglasung an die angrenzenden Bauteile sind spezielle Eindreh- oder Hutanker entsprechend Anlage 23 aus 1 mm bzw. 1,5 mm dickem Stahlblech der Stahlsorte S235JR gemäß DIN EN 10025-1<sup>19</sup> zu verwenden (s. Anlagen 1 bis 14 und 17 bis 20).

### 2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind mindestens 3,2 mm dicke Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS einzulegen.

2.1.3.2 Die Fugen sind abschließend mit einem schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>24</sup> Silikon-Dichtstoff vom Typ "Kerafix Brandschutzsilikon" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM 004147 zu versiegeln.

### 2.1.4 Befestigungsmittel

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

2.1.4.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an der angrenzenden Trennwand bzw. an bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 1.2.4 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.2,

<sup>23</sup> DIN EN 10059:2004-02 Warmgewalzte Vierkantstäbe aus Stahl für allgemeine Verwendung – Maße, Formtoleranzen und Grenzabmaße

<sup>24</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1968

Seite 8 von 15 | 7. März 2014

- Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4,
- Ankerprofile
- Dichtungsstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 und  
gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.1.2 Wird die Brandschutzverglasung nach Abschnitt 1.2.3 aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt, so sind dafür Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2 zu verwenden. Der Zusammenbau hat entsprechend Abschnitt 4.2.1.1 zu erfolgen. Die maßgeblichen Angaben zur Herstellung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Für das Schweißen gilt Abschnitt 4.2.3 und für den Korrosionsschutz Abschnitt 4.2.4.

### 2.2.2 Kennzeichnung

#### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Rahmenelemente

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

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

- Rahmenelement für Brandschutzverglasung "NovoFire G30-Novoferm"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1968
- Herstellungsjahr:

#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "NovoFire G30-Novoferm"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1968
- Herstellungsjahr:.....

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

## 2.3 Übereinstimmungsnachweise

### 2.3.1 Allgemeines

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



## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1968

Seite 9 von 15 | 7. März 2014

### 2.3.1.2 Für die

- Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 und
- Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204<sup>25</sup> des Herstellers nachzuweisen.

### 2.3.1.3 Für die

- Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und
- Ankerprofile nach Abschnitt 2.1.2.5

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinsichtlich des Nachweises der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>25</sup> des Herstellers nachzuweisen.

## 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der

- Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
- Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.2,
- Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4,
- Ankerprofile nach Abschnitt 2.1.2.5 und
- Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1

ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile
- Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die
  - Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1,
  - Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 und
  - Ankerprofile nach Abschnitt 2.1.2.5
 außerdem die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:
  - Im Herstellwerk sind die Geometrie und die jeweils geforderten Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.
  - Bei jeder Materiallieferung sind die jeweils geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zu überprüfen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile

<sup>25</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

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

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

### **3 Bestimmungen für den Entwurf und die Bemessung**

#### **3.1 Entwurf**

Wird die Brandschutzverglasung in eine Trennwand eingebaut, muss die Elementbreite der Verglasung mit den maximal zulässigen Pfostenabständen der Trennwand übereinstimmen (s. Anlagen 1 bis 3).

#### **3.2 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit**

##### **3.2.1 Allgemeines**

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse für die Anwendung 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 3.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitte 3.2.3) aufgenommen werden können.

##### **3.2.2 Einwirkungen**

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](http://www.dibt.de), zu berücksichtigen.

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1<sup>26</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1968

Seite 11 von 15 | 7. März 2014

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>27</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>28</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>29</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>30</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"<sup>31</sup> mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV<sup>31</sup>) erfolgen.

### 3.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 3.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>32</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/9, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>32</sup> nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

#### 3.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 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 die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"<sup>32</sup> zu beachten.

#### 3.2.3.3 Nachweis der Koppelprofile

Beim Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand ist bei Verwendung der Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 Folgendes zu beachten:

- Bei Verwendung der sog. Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 muss das durchlaufende Teil 10 a mit den beidseitig in der Trennwand angeordneten, senkrechten Pfostenprofilen verbunden werden und ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen (s. Anlage 14). Das Koppelprofil ist im Bereich der Trennwand entsprechend den Anlagen 14 bis 16 auszuklinken.
- Zur Verstärkung der Koppelprofile ist im oberen und unteren Stoßbereich aus statischen Gründen jeweils ein Verstärkungsprofil mit den Abmessungen 40 mm x 12 mm gemäß Abschnitt 2.1.2.4 anzuordnen (s. Anlage 16). Die Länge des zusätzlichen Verstärkungsprofils ist so zu dimensionieren, dass die Aufnahme des Biegemoments durch das Verstärkungsprofil gewährleistet wird.

27	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, Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
28	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
29	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
30	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
31	TRAV:2003-01	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003
32	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

### 3.2.4 Nachweis der Befestigungsmittel

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

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen gemäß Abschnitt 2.2.1.2 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

### 4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

#### 4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahlblechprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden, die in den Ecken auf Gehrung zu schneiden und durch Schweißen miteinander zu verbinden sind (s. Abschnitt 4.2.3). Die Hohlräume der Rahmenprofile sind mit nichtbrennbarer Mineralwolle oder Werkmauermörtel nach Abschnitt 2.1.2.2 auszufüllen (s. Anlagen 5 bis 13).

Wahlweise dürfen gemäß den Anlagen 2 bis 4 Riegel entsprechend Anlage 19 angeordnet werden. Verbleibende Hohlräume sind mit Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.2 und nichtbrennbarer<sup>13</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, auszufüllen.

4.2.1.2 Sollen werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 nebeneinander entsprechend den Anlagen 14 bis 17 angeordnet werden, sind hierfür zwischen den Rahmenelementen zusammengesetzte Koppelprofile gemäß Abschnitt 2.1.2.4 zu verwenden, die in Abständen von  $\leq 400$  mm untereinander und in den Ecken durch Schrauben  $\varnothing \geq 4,8$  zu verbinden sind. Das Teil 10 b der Koppelprofile muss ungestoßen über die gesamte Höhe der Wandkonstruktion (Brandschutzverglasung und Trennwand) durchlaufen. Im oberen und unteren Anschlussbereich der Koppelprofile an die Trennwand sind zusätzliche Verstärkungsprofile gemäß Abschnitt 3.1.3.2 anzuordnen (s. Schnitt D-D, Anlagen 14 bis 17). Die äußeren Ränder des durchlaufenden Koppelprofils sind im Bereich der Trennwand entsprechend Anlage 14 auszuklinken.

Die Hohlräume sind bei Verwendung der zusammengesetzten Koppelprofile mit nichtbrennbarer<sup>13</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, zu verfüllen (s. Anlage 14).

Wahlweise dürfen die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente gemäß den Anlage 18 neben- und/oder übereinander angeordnet werden. Die Verbindung der Rahmenelemente untereinander hat mit sog. Koppelankern gemäß Abschnitt 2.1.2.5 in Abständen von  $\leq 400$  mm durch Schrauben  $\varnothing \geq 4,8$  mm zu erfolgen. Die Koppelanker sind mit den Flachstählen durch Schweißen zu verbinden (s. Abschnitt 4.2.3).

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1968

Seite 13 von 15 | 7. März 2014

- 4.2.1.3 Zur Halterung der Scheiben sind die Klipsleisten nach Abschnitt 2.1.2.3 zu verwenden, die auf in Abständen  $\leq 300$  mm auf den Rahmenprofilen zu befestigenden Klemmknopfschrauben aufzuklipsen sind. Zusätzlich sind die Glashalteleisten in Abständen  $\leq 500$  mm mit Sicherungsschrauben  $\varnothing \geq 3,5 \times 25$  mm zu sichern.

Wahlweise dürfen als Glashalteleisten auch Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 verwendet werden, die in Abständen  $\leq 300$  mm unter Verwendung der zugehörigen Schrauben zu befestigen sind.

**4.2.2 Scheibeneinbau**

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei 5 mm dicke Klötzchen aus Hartholz abzusetzen. In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Abschließend dürfen die Fugen mit einem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.2 versiegelt werden.

Der Glaseinstand der Scheiben muss längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.

- 4.2.2.2 Wahlweise darf die Brandschutzverglasung mit einer Gegenscheibe nach Abschnitt 2.1.1.3 - als sog. Doppelverglasung - ausgeführt werden. Der Einbau ist sinngemäß Abschnitt 4.2.2.1 durchzuführen (s. Anlagen 5 und 19).

Der Glaseinstand muss ebenfalls mindestens 15 mm betragen.

**4.2.3 Schweißen**

Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>33</sup>. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7<sup>33</sup>.

**4.2.4 Korrosionsschutz**

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7<sup>33</sup> und DASt- Richtlinie 022<sup>34</sup>) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

**4.4 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung****4.4.1 Einbau in eine Trennwand**

- 4.4.1.1 Bei Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand gemäß Abschnitt 1.2.4 sind die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung unter Verwendung von sog. NovoFire-Eindrehankern bzw. sog. Hutankern aus Stahlblech umlaufend in Abständen  $\leq 400$  mm an den Riegel- bzw. Pfostenprofilen der Trennwände zu befestigen. Die NovoFire-Eindrehanker bzw. Hutanker sind in die Rahmenprofile einzuklemmen oder durch Schweißen an den Rahmenprofilen zu befestigen. Die Befestigung an den Trennwänden muss mit Hilfe von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 400$  mm erfolgen (s. Anlagen 5 bis 9).

Wahlweise dürfen zweiteilige Rahmenprofile entsprechend den Anlagen 7 und 8 mit Hilfe von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 400$  mm an den Trennwandprofilen befestigt werden.

- 4.4.1.2 Werden werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente gemäß Abschnitt 2.2.1.2 mittels Koppelprofilen gemäß Abschnitt 2.1.2.4 nebeneinander in eine Trennwand eingebaut, ist das durchlaufende Koppelprofil beidseitig mit den in der Trennwand angeordneten, senkrechten Pfostenprofilen mittels Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 400$  mm zu verbinden (s. Anlage 14).

<sup>33</sup> DIN 18800-7:2008-11 Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

<sup>34</sup> DASt- Richtlinie 022:2009-08 Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-19.14-1968

Seite 14 von 15 | 7. März 2014

- 4.4.1.3 Sofern mehrere Brandschutzverglasungen gemäß den Anlagen 1 bis 3 seitlich nebeneinander angeordnet werden, muss die Ausbildung des Trennwandstreifens zwischen den Brandschutzverglasungen gemäß Anlage 13 erfolgen.
- 4.4.1.4 Die Randprofile der Trennwand sind im Anschlussbereich an die Brandschutzverglasung ggf. entsprechend den statischen Erfordernissen zu verstärken (s. Abschnitt 3 sowie Anlagen 3 bis 9 und 13).
- 4.4.1.5 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus Ständern und Riegeln aus Stahlblech bestehen, die bis zu einer Höhe  $\leq 3000$  mm beidseitig mit jeweils einer mindestens 12,5 mm dicken und für Höhen  $> 3000$  mm mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren<sup>13</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180<sup>35</sup> beplankt sein muss.

Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>12</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A und den Bestimmungen des Abschnitts 1.2.4 entsprechen.

**4.4.2 Einbau in Massivbauteile**

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in Bauteile aus Mauerwerk oder Beton müssen die Rahmenprofile in Abständen  $\leq 700$  mm entsprechend den Anlagen 10 bis 12 unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.1 und ggf. Ankerprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 befestigt werden. Der Hohlraum der Rahmenprofile ist vollständig mit Werkmauermörtel der Mörtelgruppe II oder nichtbrennbarer<sup>13</sup> Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.2.2 auszufüllen.

Der obere und untere Anschluss der Koppelprofile nach Abschnitt 2.1.2.4 ist gemäß Anlage 17 auszuführen.

**4.4.3 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile**

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 2.1.4, muss entsprechend Anlage 20 ausgeführt werden. Die Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen  $\leq 700$  mm an den bekleideten Stahlbauteilen zu befestigen.

**4.4.4 Fugenausbildung**

Alle Fugen zwischen dem Rahmen und den angrenzenden Bauteilen müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren<sup>13</sup> Baustoffen, z. B. mit Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über  $1000$  °C liegen muss, oder mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden.

**4.5 Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 28). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

35

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten; Arten und Anforderungen

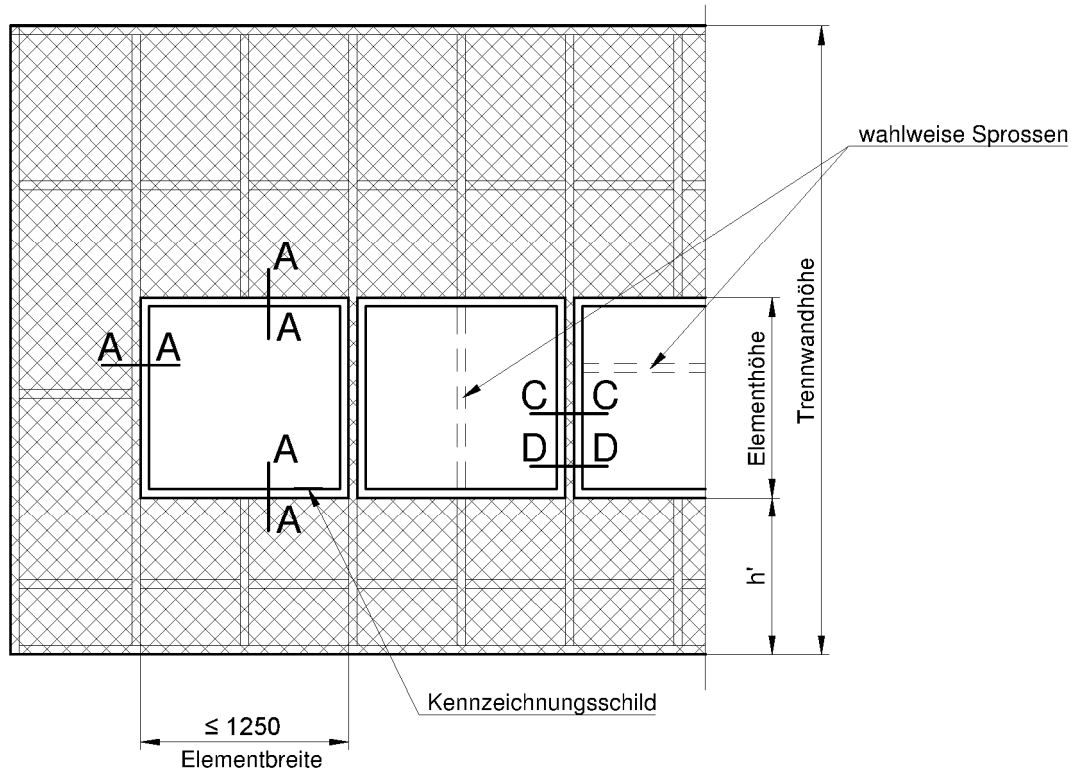
## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt



Wanddicke mm	Pfeiler Ständerprofil CW	Trennwandhöhe mm	h' mm	wahlweise Ausführung Schnitte		Elementhöhe mm	Einbaubereich
				C - C	D - D		
≥ 125	75 x 50 x 06	≤ 3750	≥ 2000	X	X	≥ 400	1
		≤ 5000	≥ 900	X		≤ 2000	
≥ 125	100 x 50 x 06	≤ 4000	≥ 900	X	X	≤ 1500	2
	75 x 50 x 06	≤ 5000	≥ 2000	X		≥ 2000	
			≥ 2000		X	≥ 2000	
100 x 50 x 06		≥ 2000	X	X	≤ 2000		

Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48, mind. F30, mind. 125 mm

Scheiben:  
 Verbundglasscheiben oder Isolierglasscheiben nach den Anlagen 25 bis 27  
 max. zulässige Abmessungen 1400 x 2000 mm im Hoch- oder Querformat.

wahlweise  
 poliertes Drahtspiegelglas, d ≥ 7 mm  
 max. zulässige Abmessungen 956 x 2068 mm im Hoch- oder Querformat.

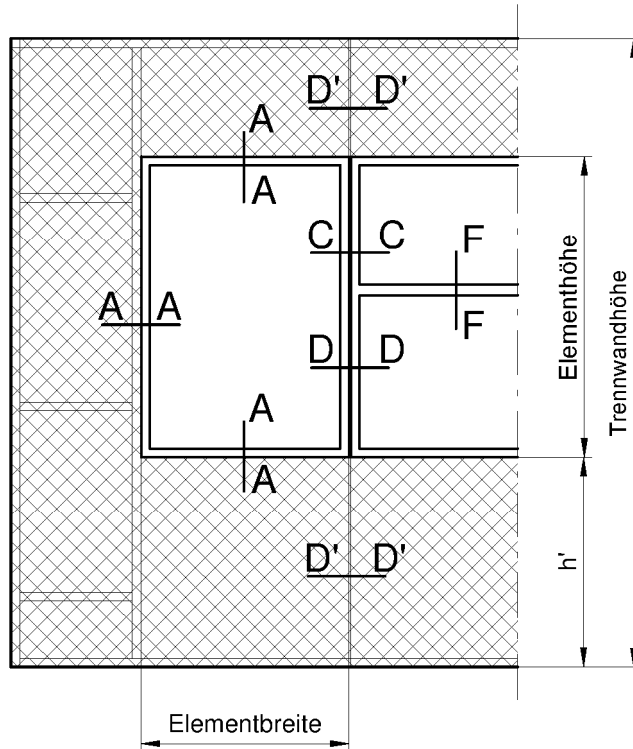
Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**


Übersicht Loch- bzw. Oberlichtverglasung  
 Einbau in Trennwand

Anlage 1





Wanddicke mm	Pfosten Ständerprofil CW	Trennwandhöhe mm	h' mm	wahlweise Ausführung Schnitte		Elementbreite mm	Elementhöhe mm	Einbaubereich
				C - C	D - D			
≥ 100	50 x 50 x 06	≤ 4000	≥ 2000	X	X	≤ 1000	≥ 400	1 und 2
			≥ 900	X	X		≥ 1000	
		≤ 3000	≥ 900	X	X	≤ 1000	≤ 1000	2
				X	X	≤ 1300	≥ 1000	

 Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48, mind. F30, mind. 100 mm

Scheiben:  
 Verbundglasscheiben oder Isolierglasscheiben nach den Anlagen  
 max. zulässige Abmessungen 1400 x 2000 mm im Hoch- oder Querformat.

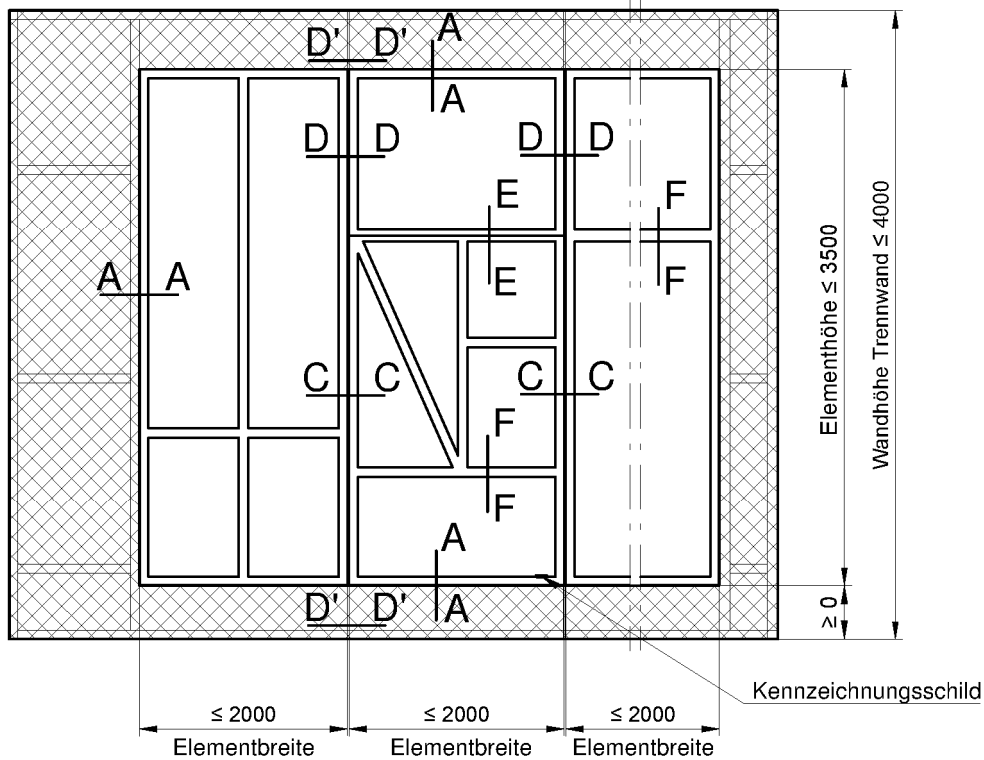
wahlweise  
 poliertes Drahtspiegelglas,  $d \geq 7$  mm  
 max. zulässige Abmessungen 956 x 2068 mm im Hoch- oder Querformat.

Maße in mm


**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Übersicht Einbau in Trennwand  
 bei Verwendung von CW-Wandprofilen 0,6 mm

Anlage 2



Wanddicke mm	Pfosten Ständerprofil CW	Trennwandhöhe mm	wahlweise Ausführung Schnitte		Elementhöhe mm	Einbaubereich
			C - C	D - D		
≥ 100	75 x 50 x 20	≤ 3000	X		≤ 1000	2
				X	≥ 1000	
≥ 125	75 x 50 x 20	≤ 3500	X		≤ 1000	
				X	≥ 1000	
≥ 150	100 x 50 x 20	≤ 4000	X		≤ 1000	
				X	≥ 1000	

 Trennwand nach DIN 4102-4, Tab. 48, mind. F30, min 100 mm bei Wandhöhe bis 3000 mm  
 mind. 125 mm mit Doppelbeplankung bei Wandhöhe von 3001 bis 3500 mm  
 mind. 150 mm mit Doppelbeplankung bei Wandhöhe von 3501 bis 4000 mm

Scheiben:  
 Verbundglasscheiben oder Isolierglasscheiben nach den Anlagen  
 max. zulässige Abmessungen 1400 x 2000 mm im Hoch- oder Querformat.

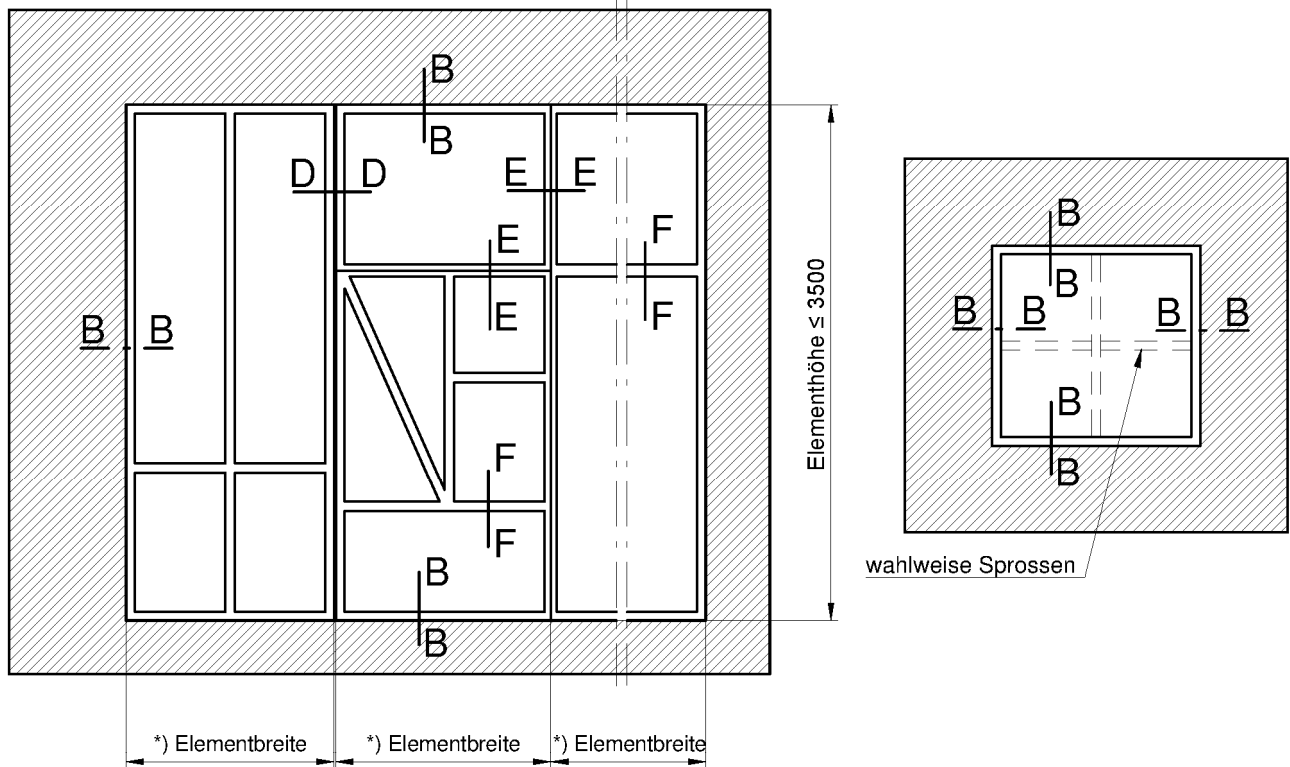
wahlweise  
 poliertes Drahtspiegelglas,  $d \geq 7$  mm  
 max. zulässige Abmessungen 956 x 2068 mm im Hoch- oder Querformat.

Maße in mm


**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Übersicht Einbau in Trennwand  
 bei Verwendung von CW-Wandprofilen 2 mm

Anlage 3



Wanddicke mm	Elementhöhe mm	*') Elementbreite mm
≥ 125	≤ 3500	≤ 1400
≥ 100	≤ 3000	≤ 2000

 Massivwand aus Mauerwerk mind. 115 mm oder Beton mind. 100 mm

Scheiben:  
 Verbundglasscheiben oder Isolierglasscheiben nach den Anlagen  
 max. zulässige Abmessungen 1400 x 2000 mm im Hoch- oder Querformat.

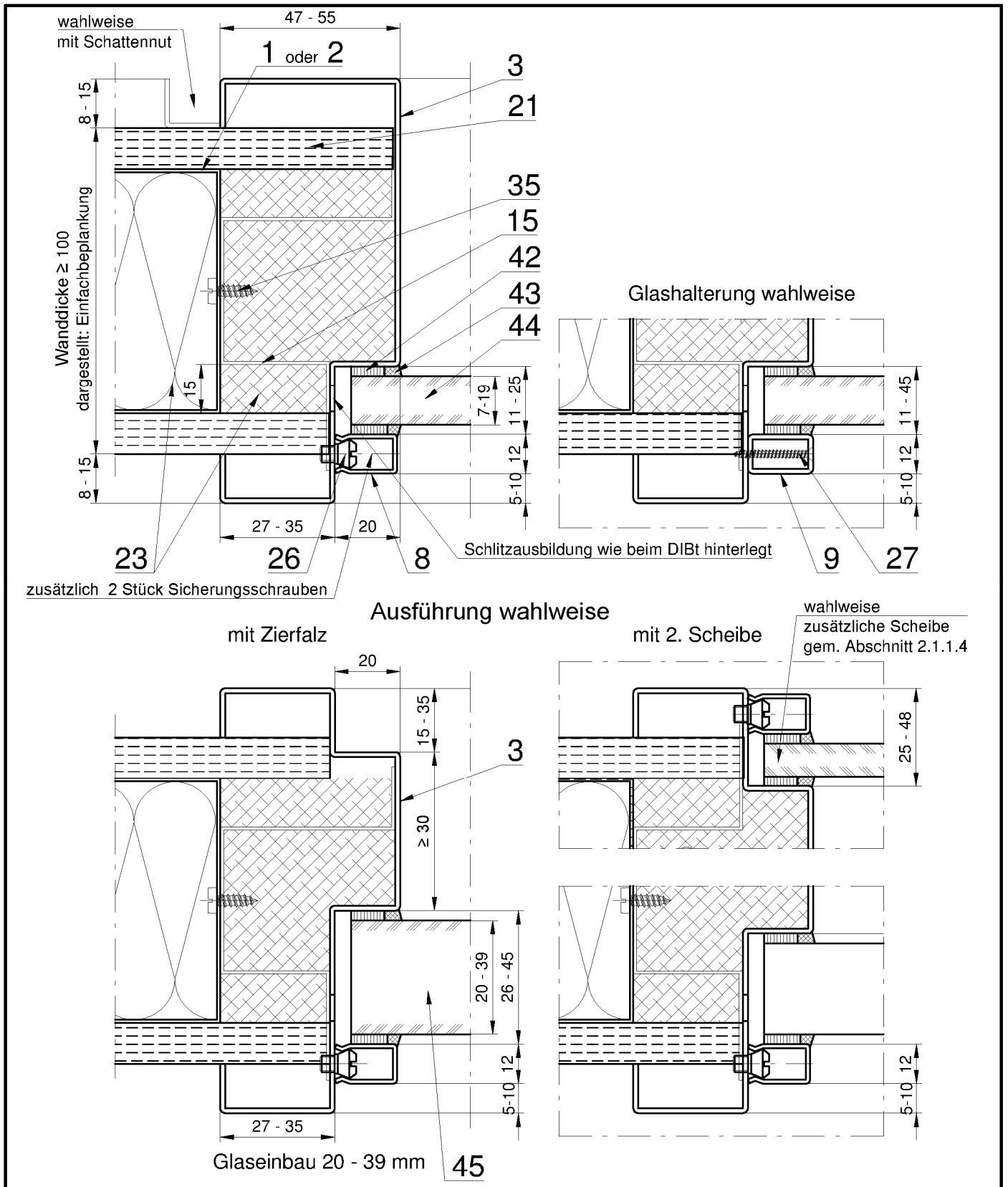
wahlweise  
 poliertes Drahtspiegelglas,  $d \geq 7$  mm  
 max. zulässige Abmessungen 956 x 2068 mm im Hoch- oder Querformat.

Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Übersicht  
 Einbau in Massivwand

Anlage 4



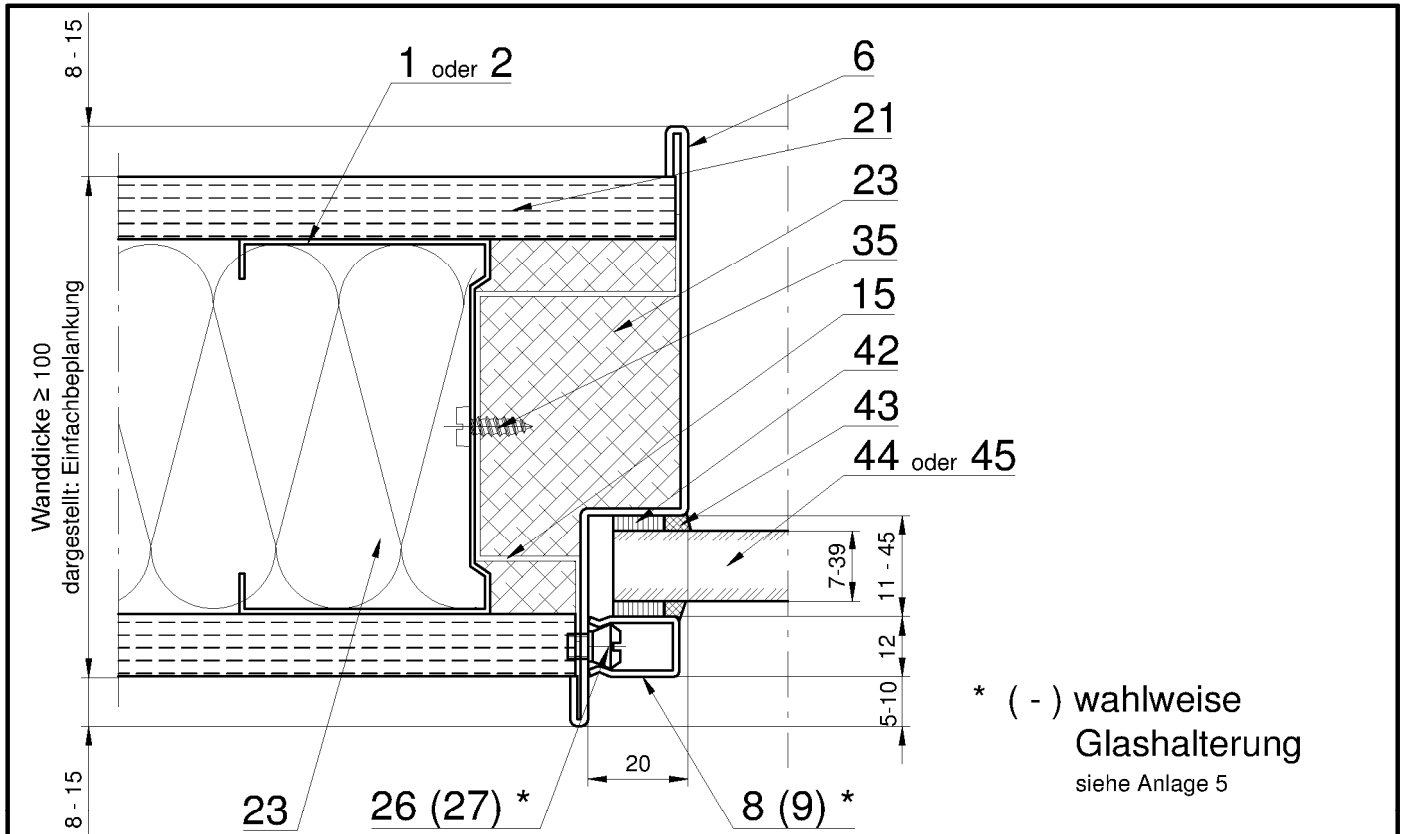
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt A - A  
 "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 1"

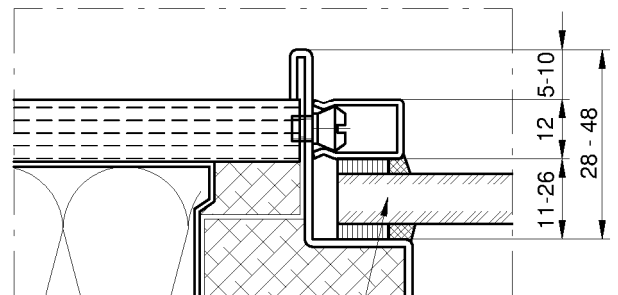
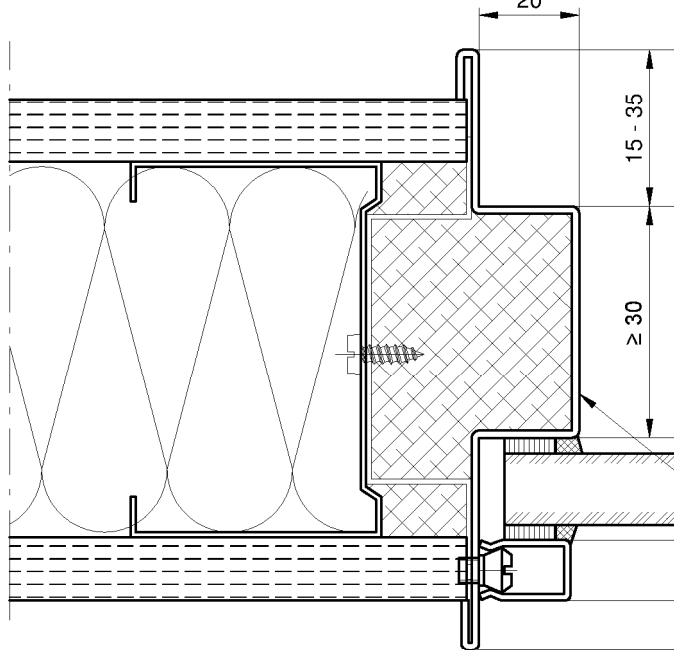
Anlage 5



Ausführung wahlweise

mit Zierfalz

mit 2. Scheibe



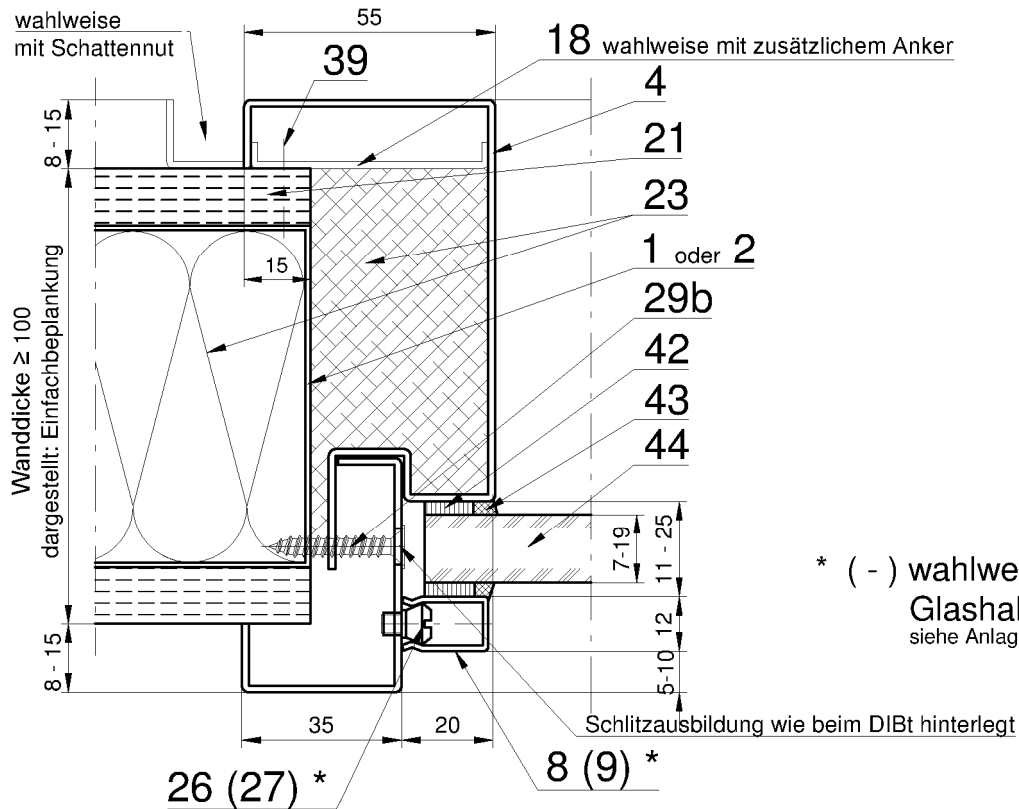
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

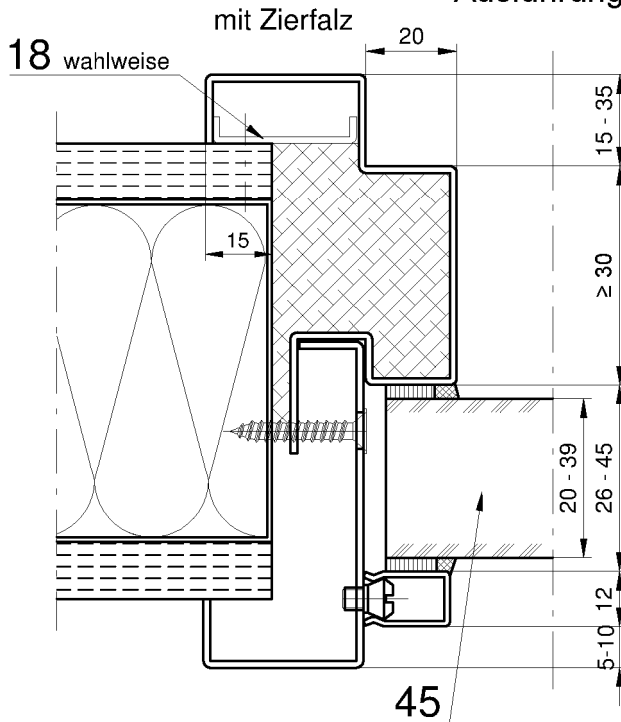
Schnitt A - A, Ausführung wahlweise  
 "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 4"

Anlage 6

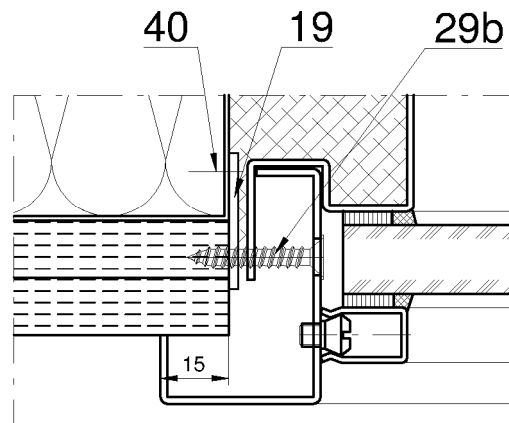


\* ( - ) wahlweise  
 Glashalterung  
 siehe Anlage 5

Ausführung wahlweise



mit 2. Scheibe nach Anlage 5



Darstellung Verankerung  
 bei Doppelbeplankung

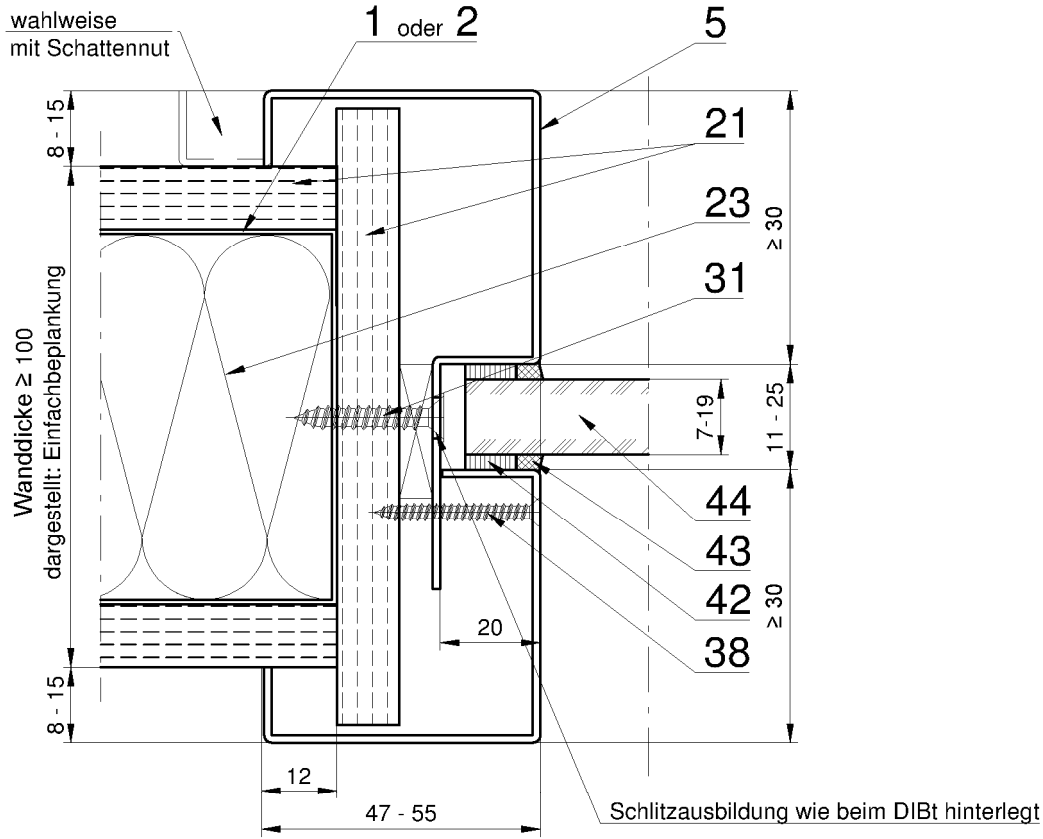
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

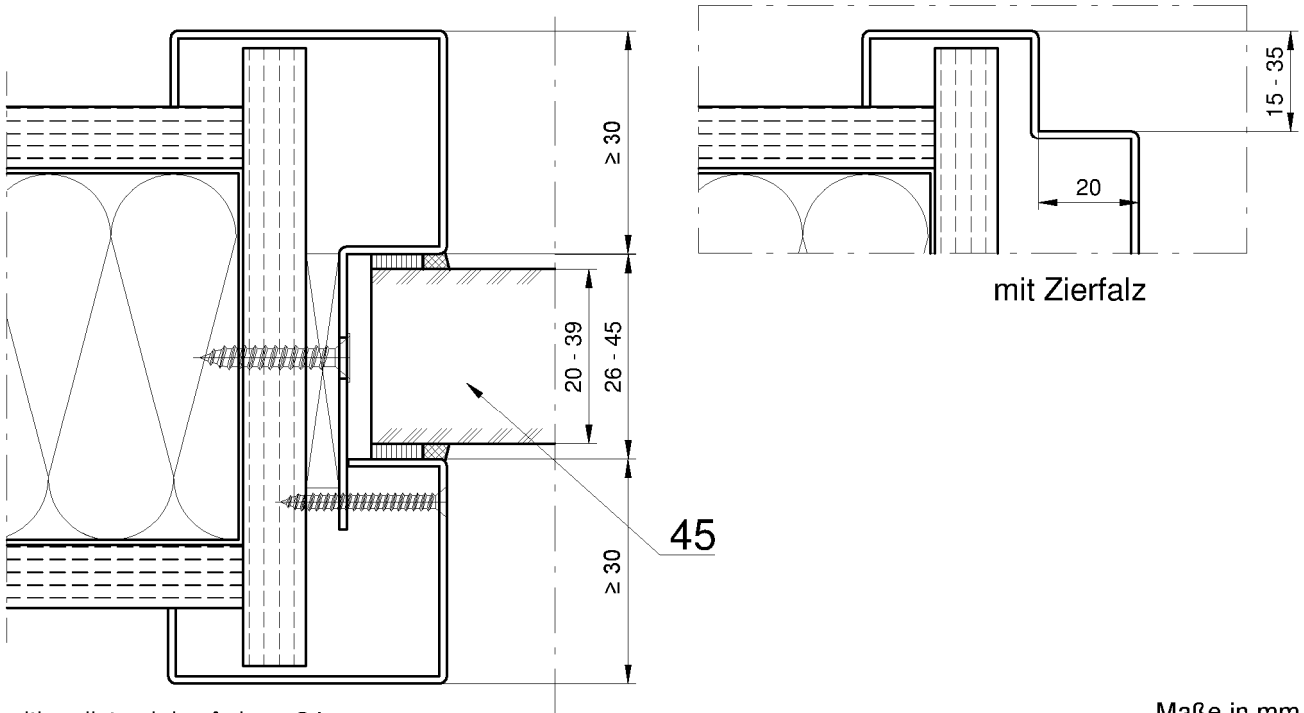
**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt A - A, Ausführung wahlweise  
 "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 2"

Anlage 7



Ausführung wahlweise



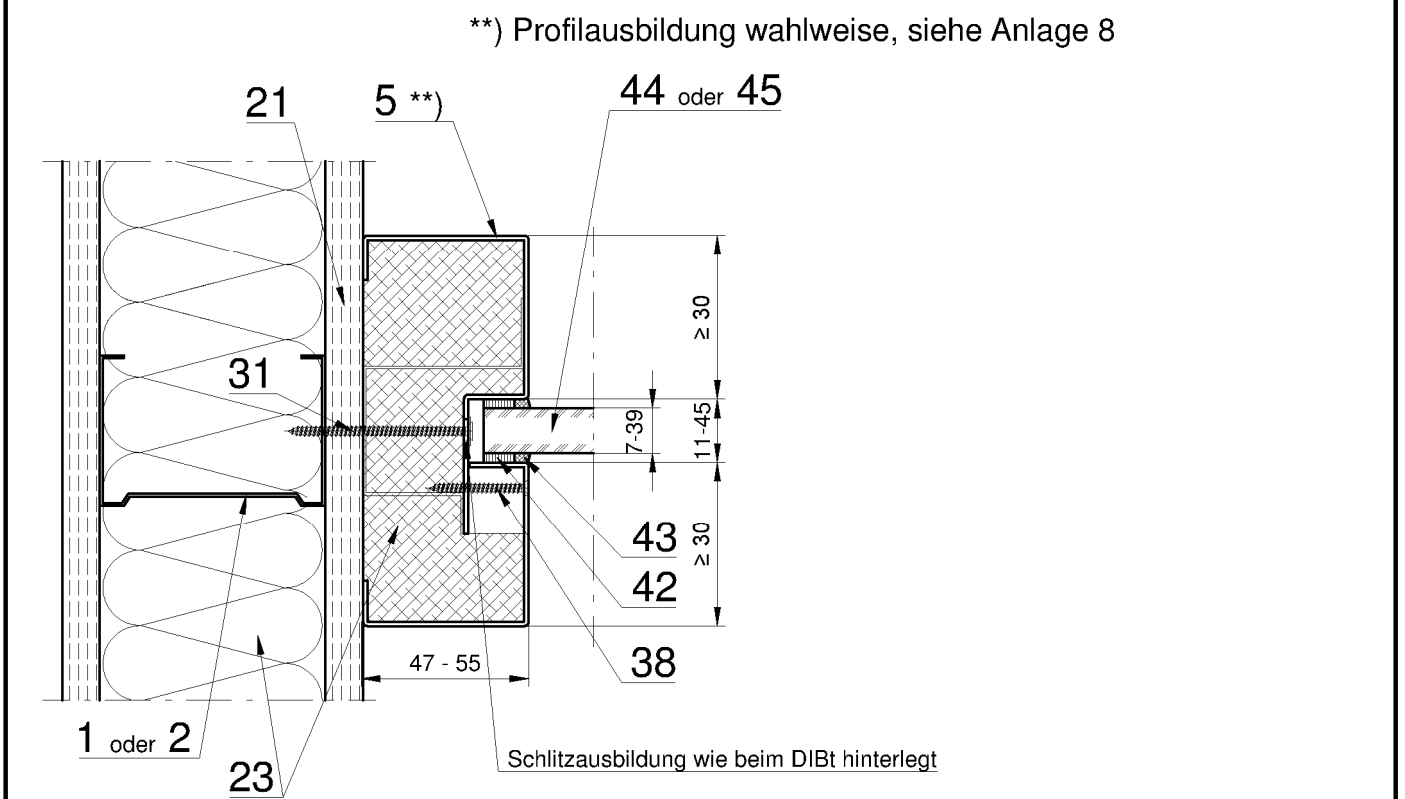
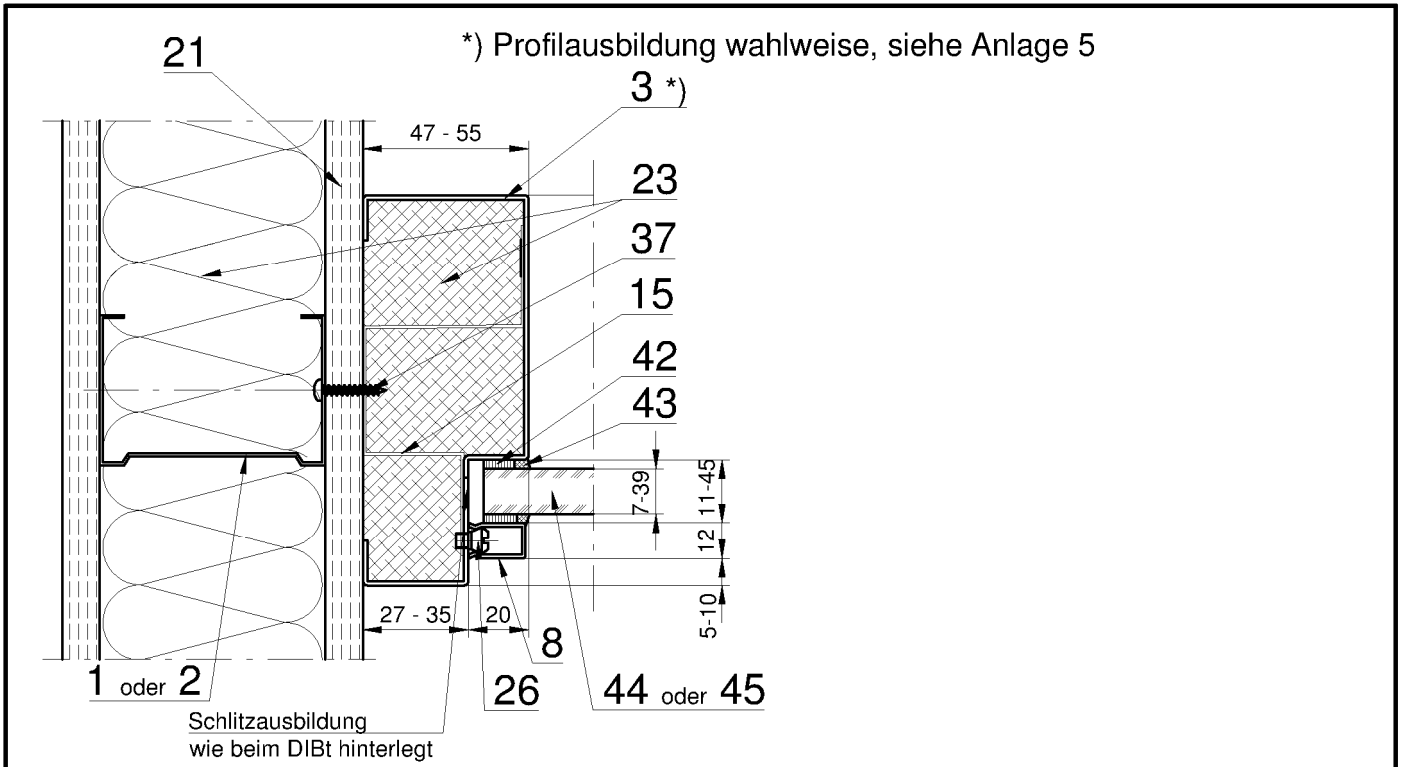
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt A - A, Ausführung wahlweise  
 "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 3"

Anlage 8



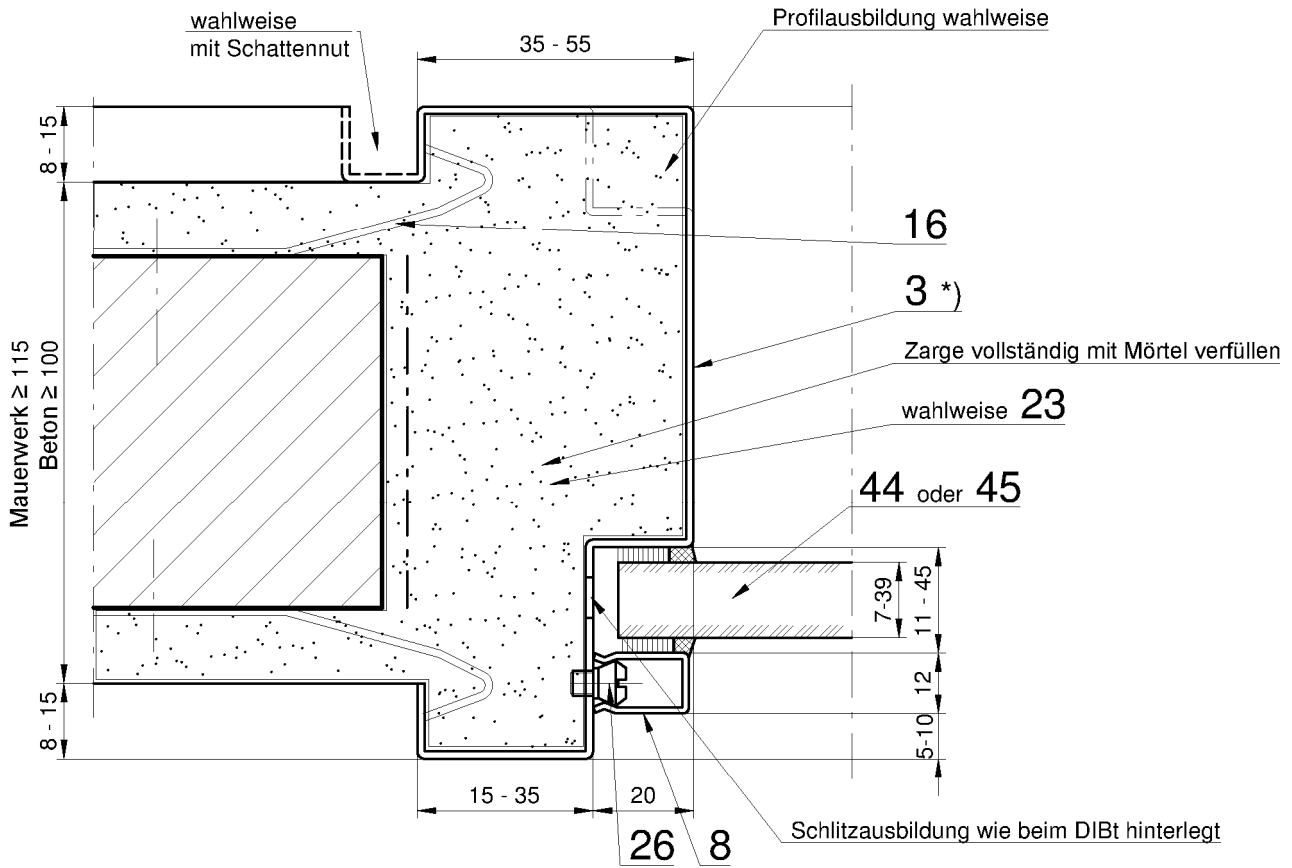
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

<b>Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13</b>	<b>Anlage 9</b>
Schnitt A - A , Einbau wahlweise "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 1 und 3"	



\*) Ausführung wahlweise  
 mit Zierfalz oder mit  
 2. Scheibe, siehe Anlage 5



wahlweise Glashalterung siehe Anlage 5

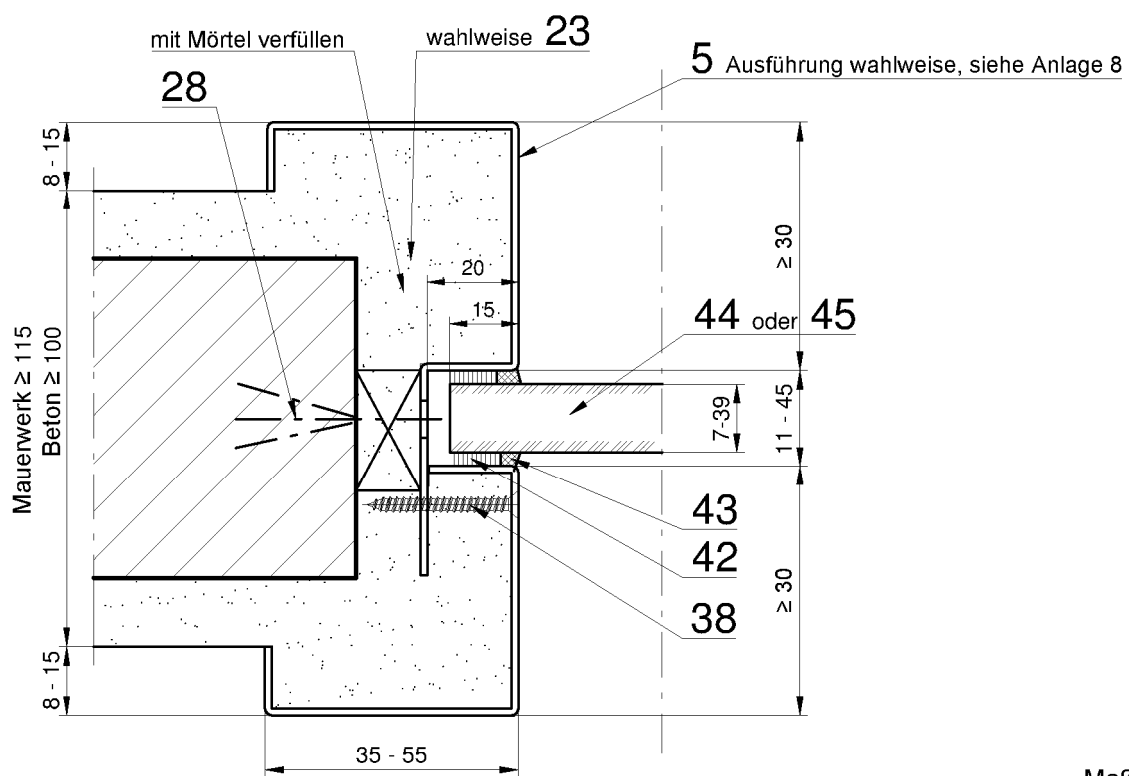
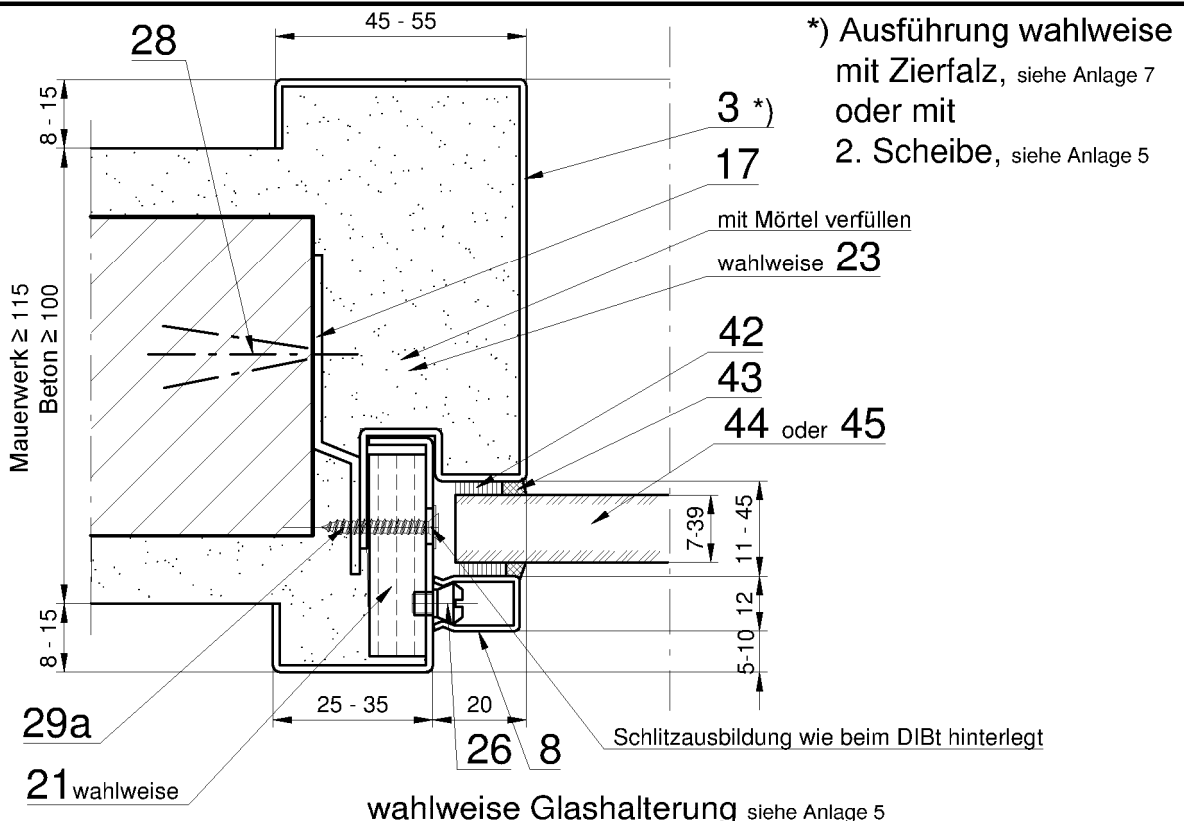
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt B - B  
 "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 1"

Anlage 10



Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

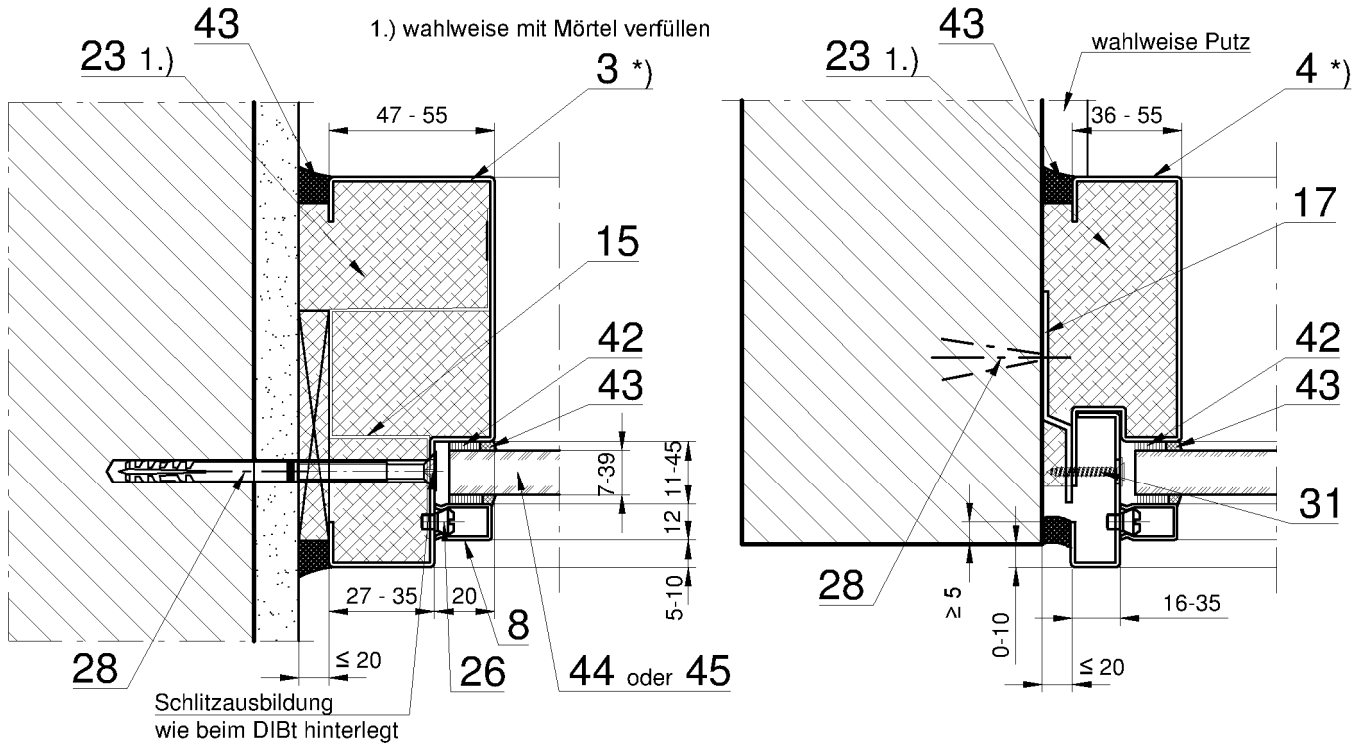
Schnitt B - B, Ausführung wahlweise  
 "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 2 und 3"

Anlage 11

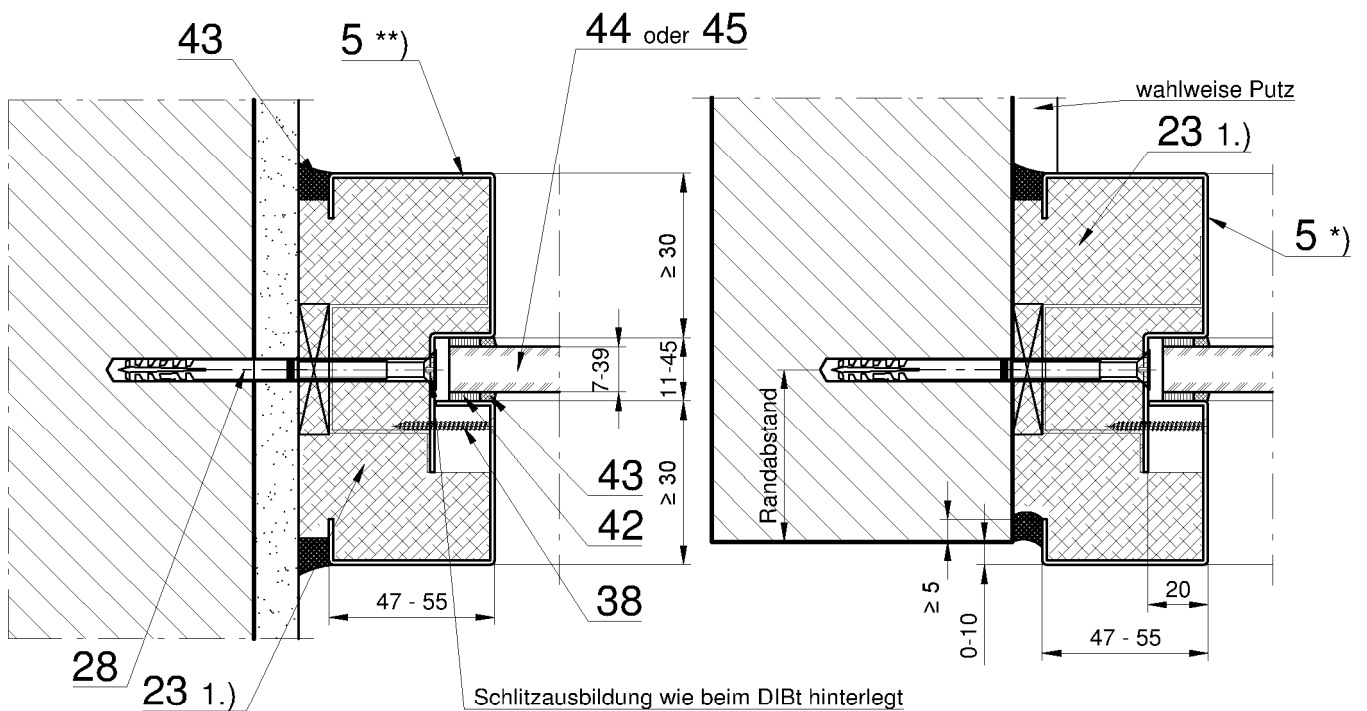
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1968

\*) Profilausbildung wahlweise, siehe Anlagen 5 und 7

1.) wahlweise mit Mörtel verfüllen



\*\*\*) Profilausbildung wahlweise, siehe Anlage 8



Positionsliste siehe Anlage 24

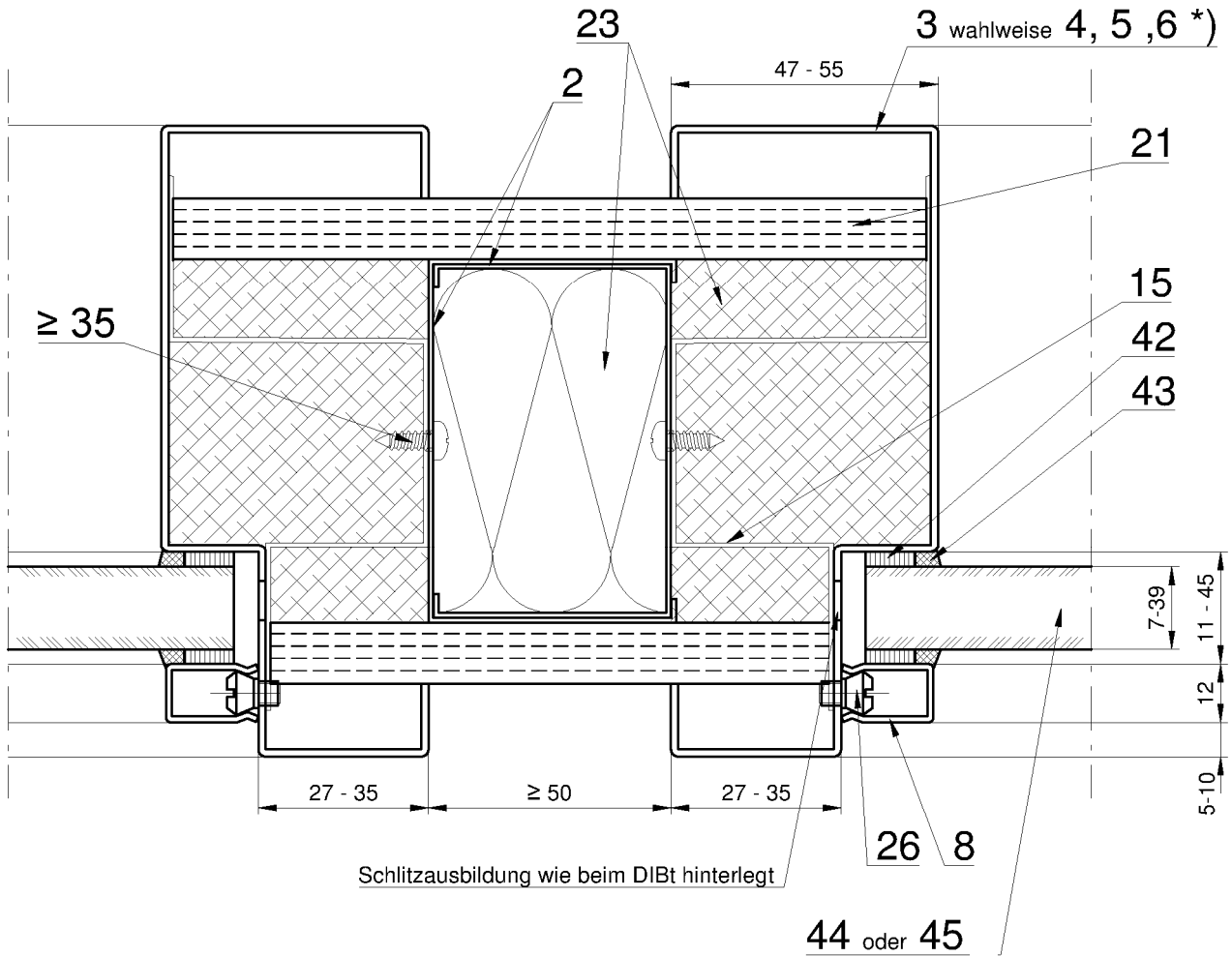
Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt B - B , Einbau wahlweise  
 "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 1 und 3"

Anlage 12

\*) Ausführungen wahlweise  
 mit Zierfalz oder mit 2. Scheibe  
 siehe Anlagen 5 - 8



wahlweise Glashalterung siehe Anlage 5

dargestellt: Trennwand mit einfacher Beplankung

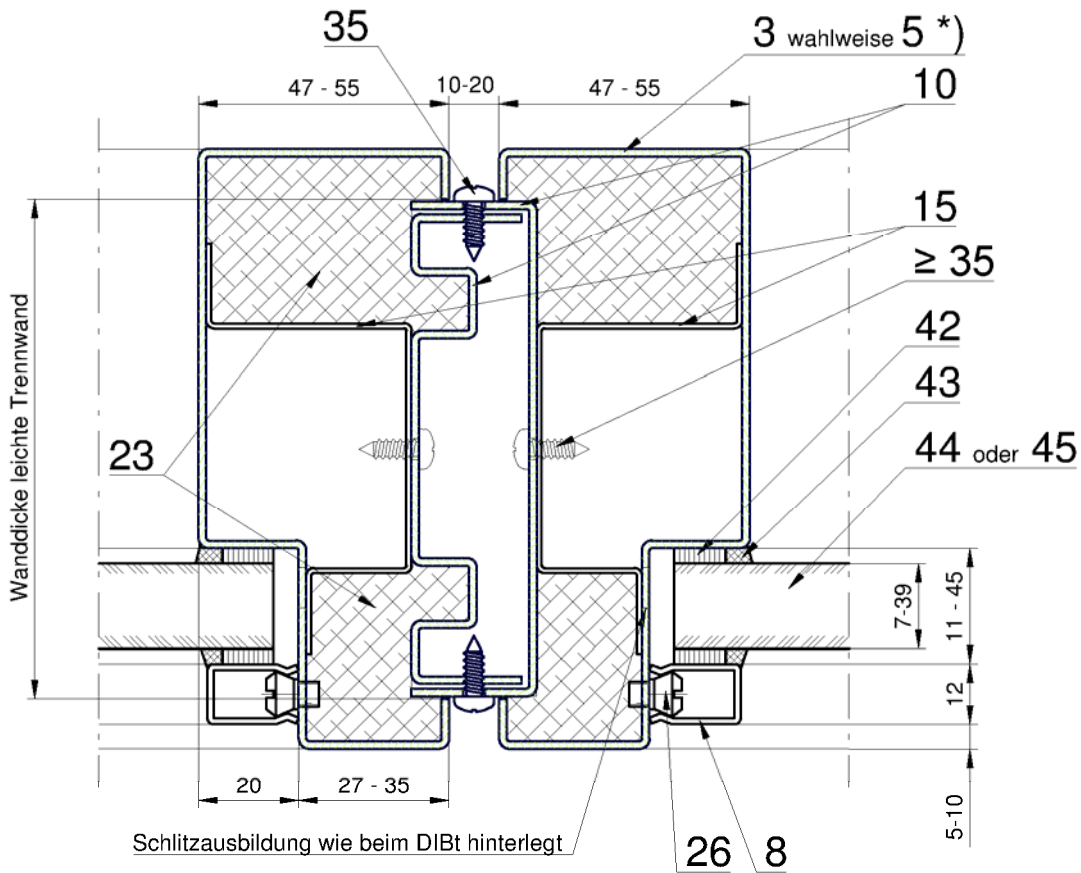
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

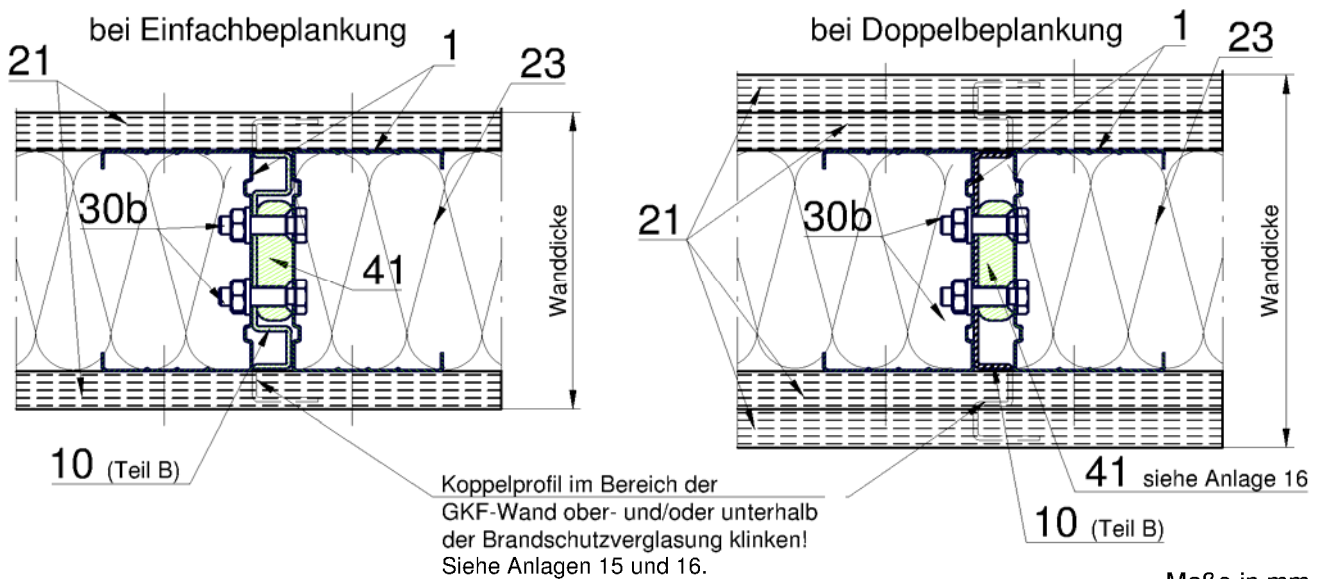
**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt C - C  
 dargestellt mit "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 3"

Anlage 13



Schnitt D' - D' (Darstellung verkleinert)  
 Ausführung wahlweise



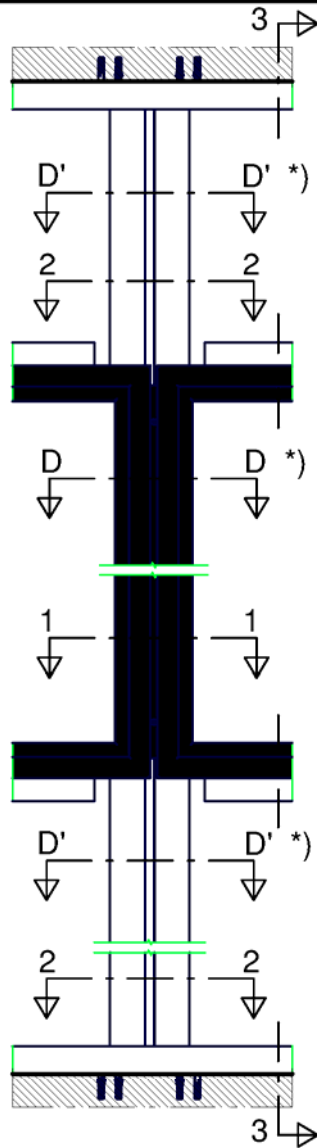
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

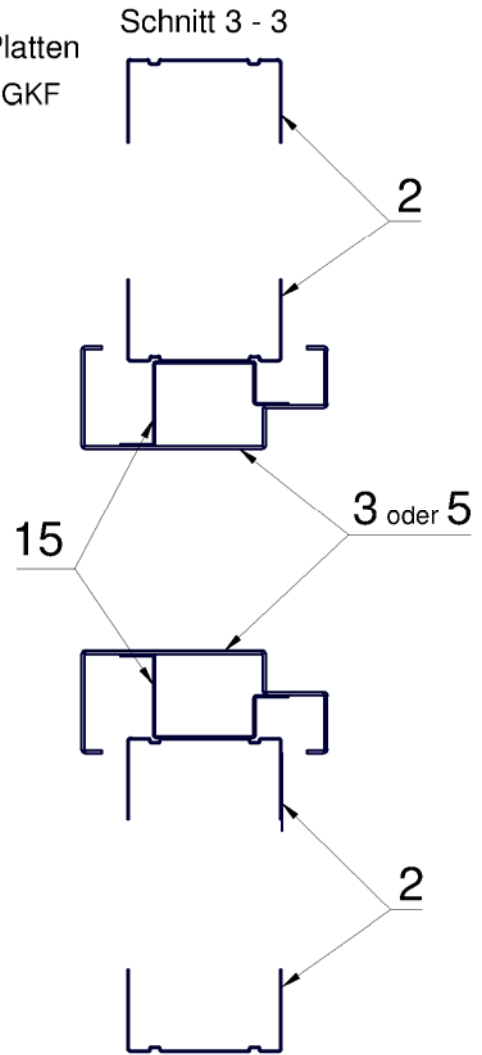
Schnitte D - D und D' - D'  
 dargestellt "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 3"

Anlage 14

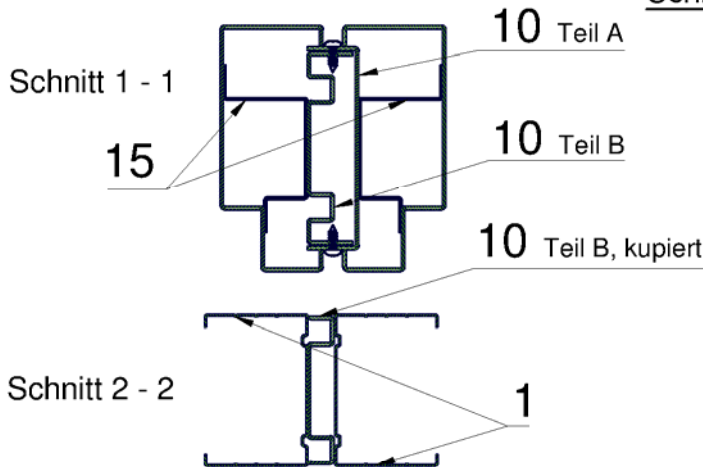


Darstellung ohne GKF-Platten

\*) Schnittdarstellungen mit GKF siehe Anlage 14



Schnittdarstellungen vergrößert



Übersicht Zusammenbau  
 siehe Anlage 16

Positionsliste siehe Anlage 24

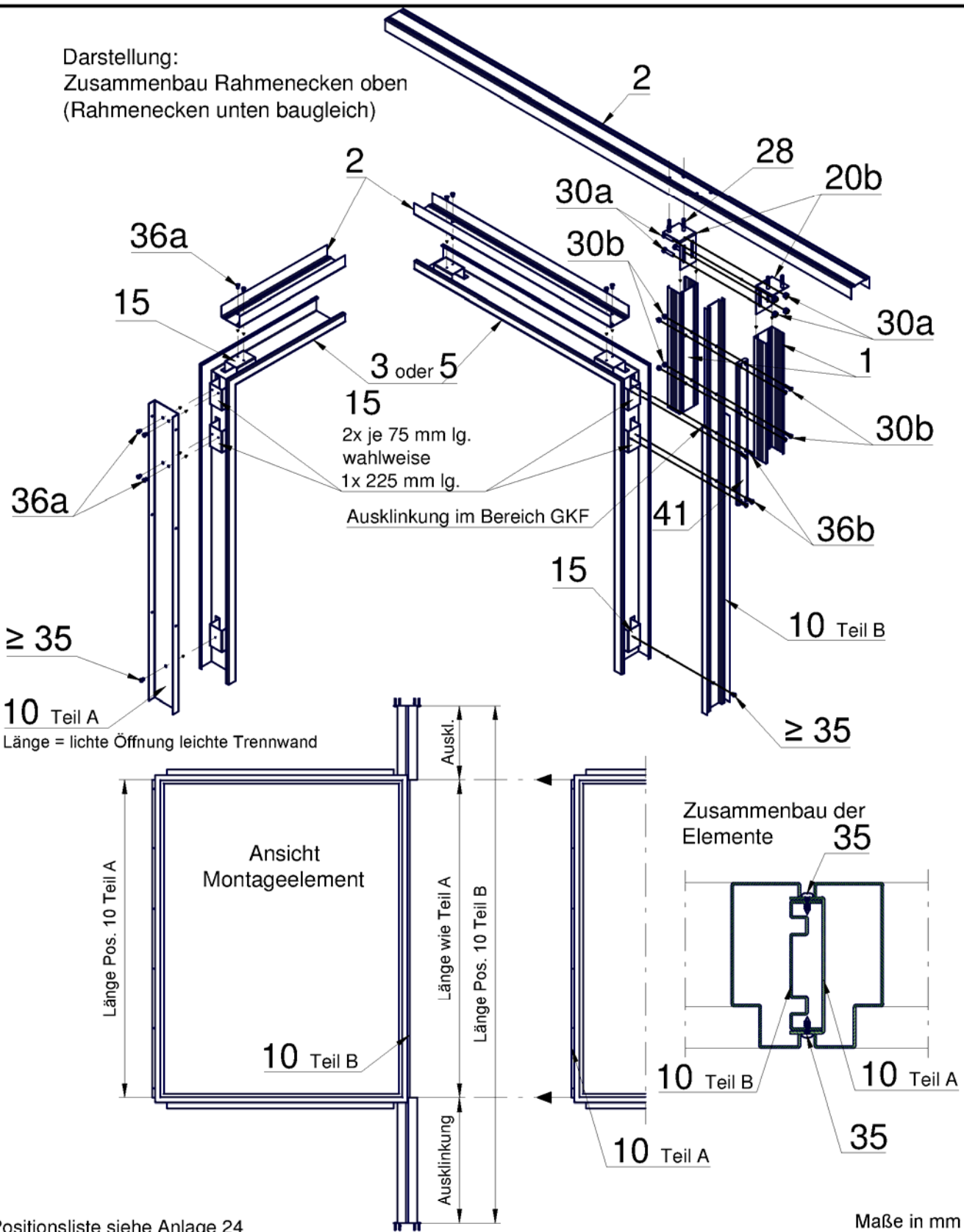
Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Anschluss Koppelprofil bei Trennwand ober- und/oder  
 unterhalb der Brandschutzverglasung

Anlage 15

Darstellung:  
 Zusammenbau Rahmenecken oben  
 (Rahmenecken unten baugleich)



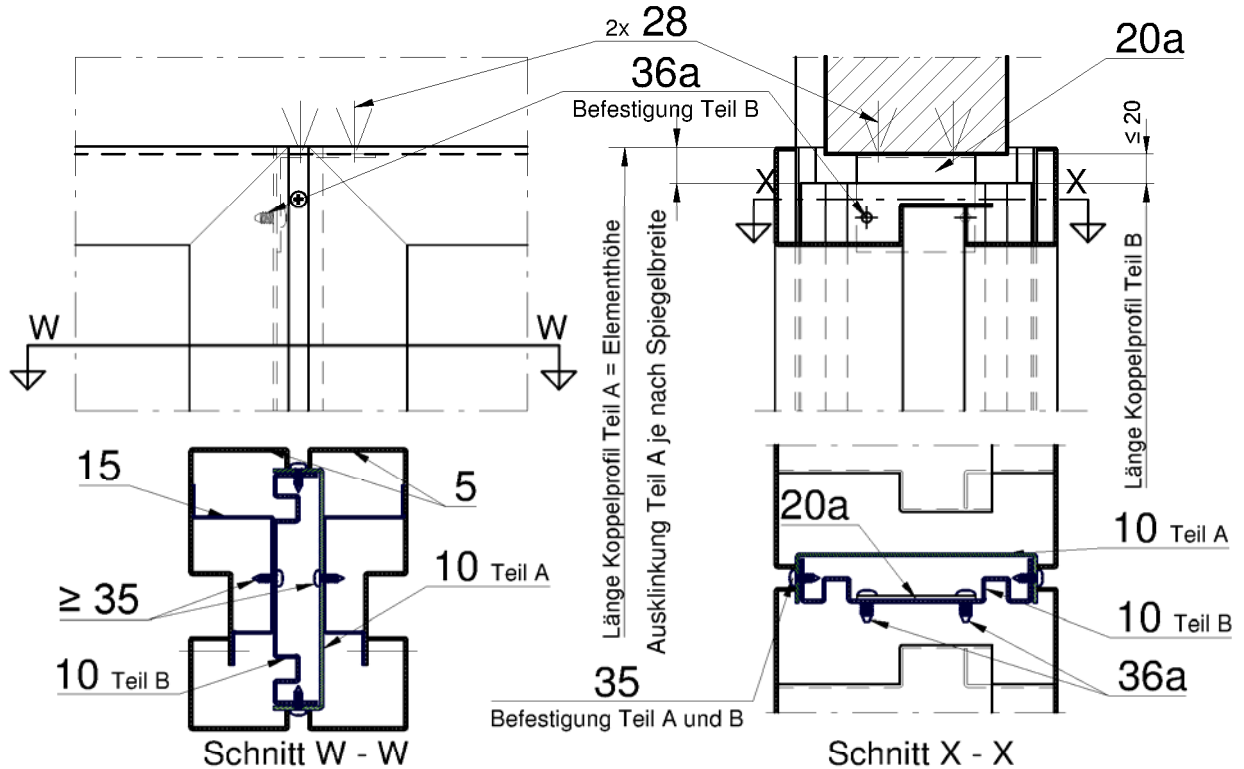
Positionsliste siehe Anlage 24

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

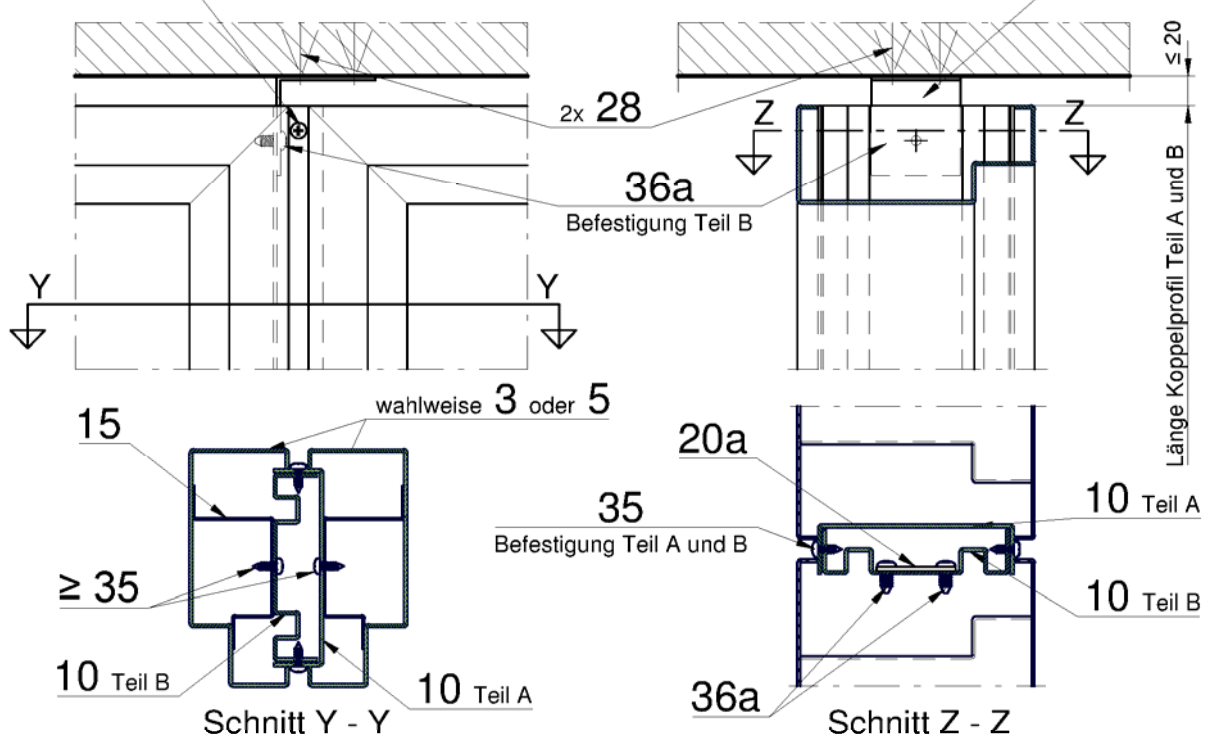
Zusammenbau Koppelprofil bei Trennwand ober-  
 und/oder unterhalb der Brandschutzverglasung

Anlage 16

### Anschluss an Unterzug bei geteilten Zargen



### Anschluss an Rohdecke bzw. Fußboden



Positionsliste siehe Anlage 24

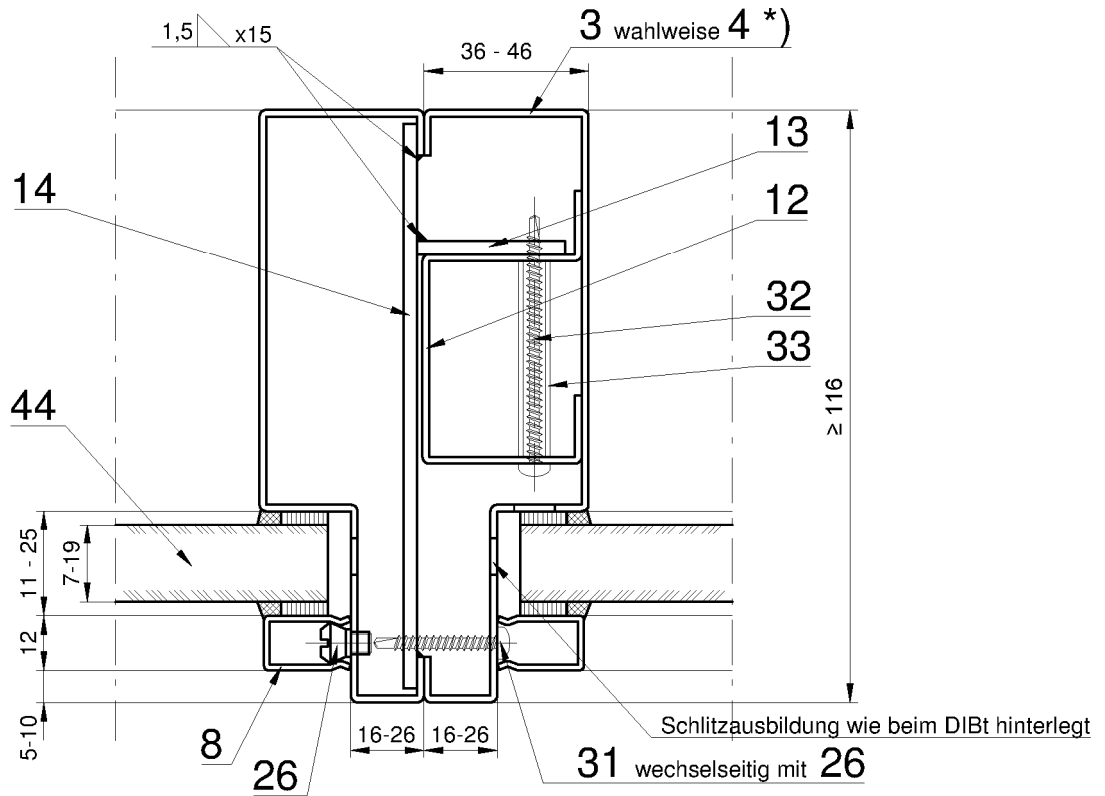
Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

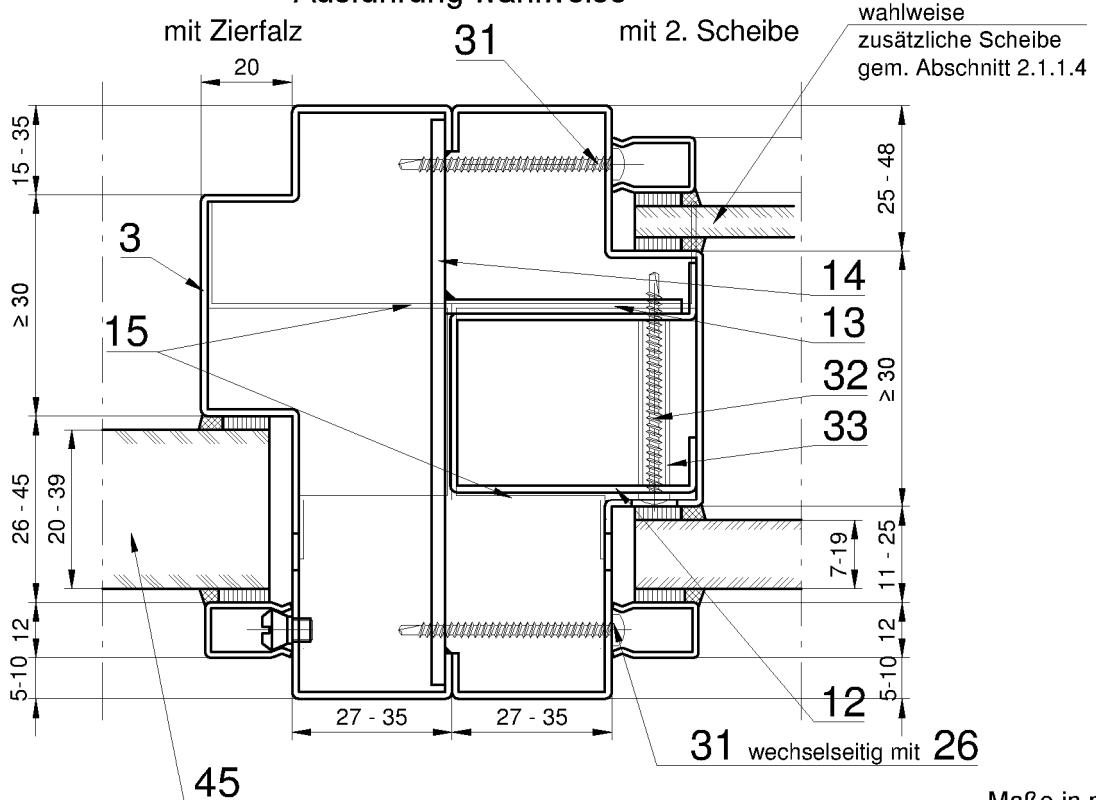
Anschluss Koppelprofil bei direktem Anschluss der  
 Brandschutzverglasung an Massivbauteil

Anlage 17





**Ausführung wahlweise**



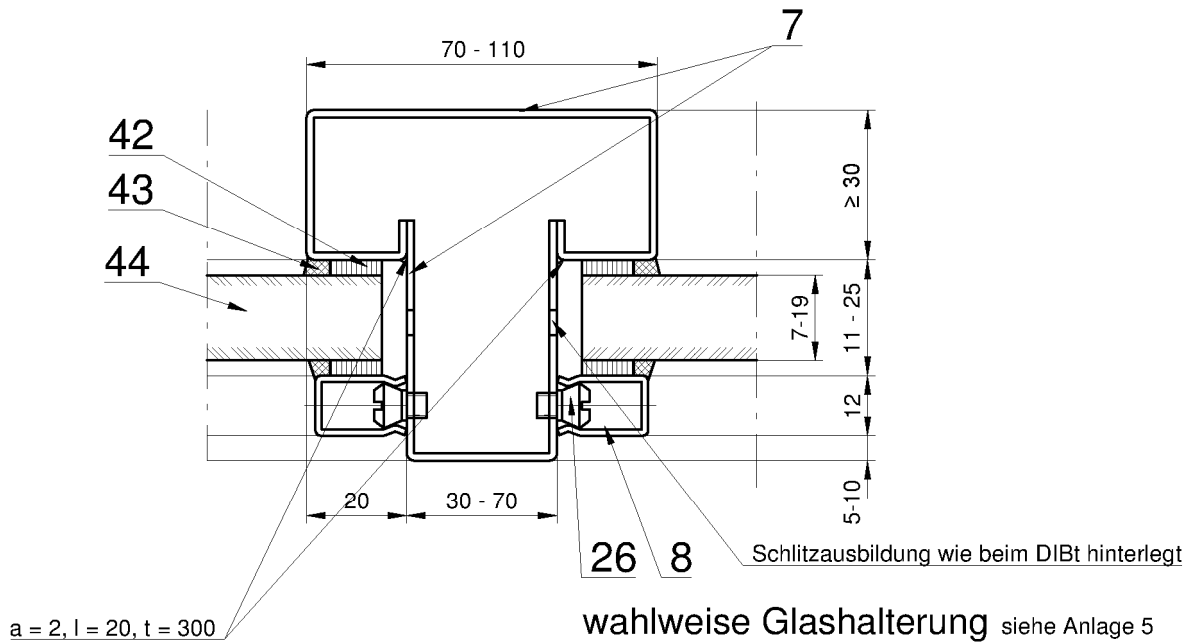
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt E - E  
 dargestellt mit "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 2"

Anlage 18

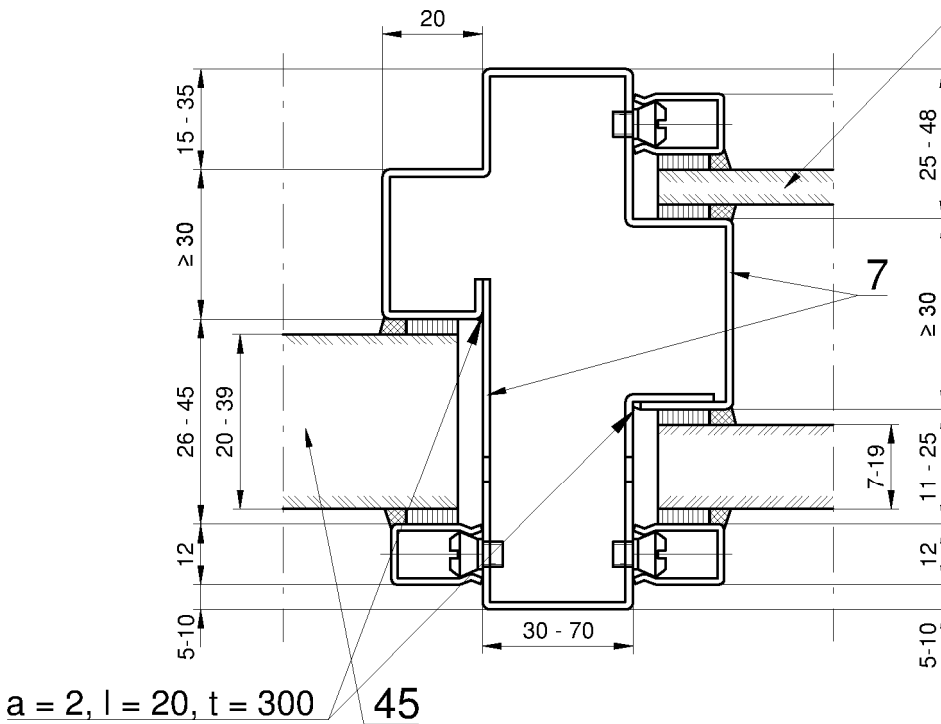


Ausführung wahlweise

mit Zierfalz

mit 2. Scheibe

wahlweise  
 zusätzliche Scheibe  
 gem. Abschnitt 2.1.1.4



Positionsliste siehe Anlage 24

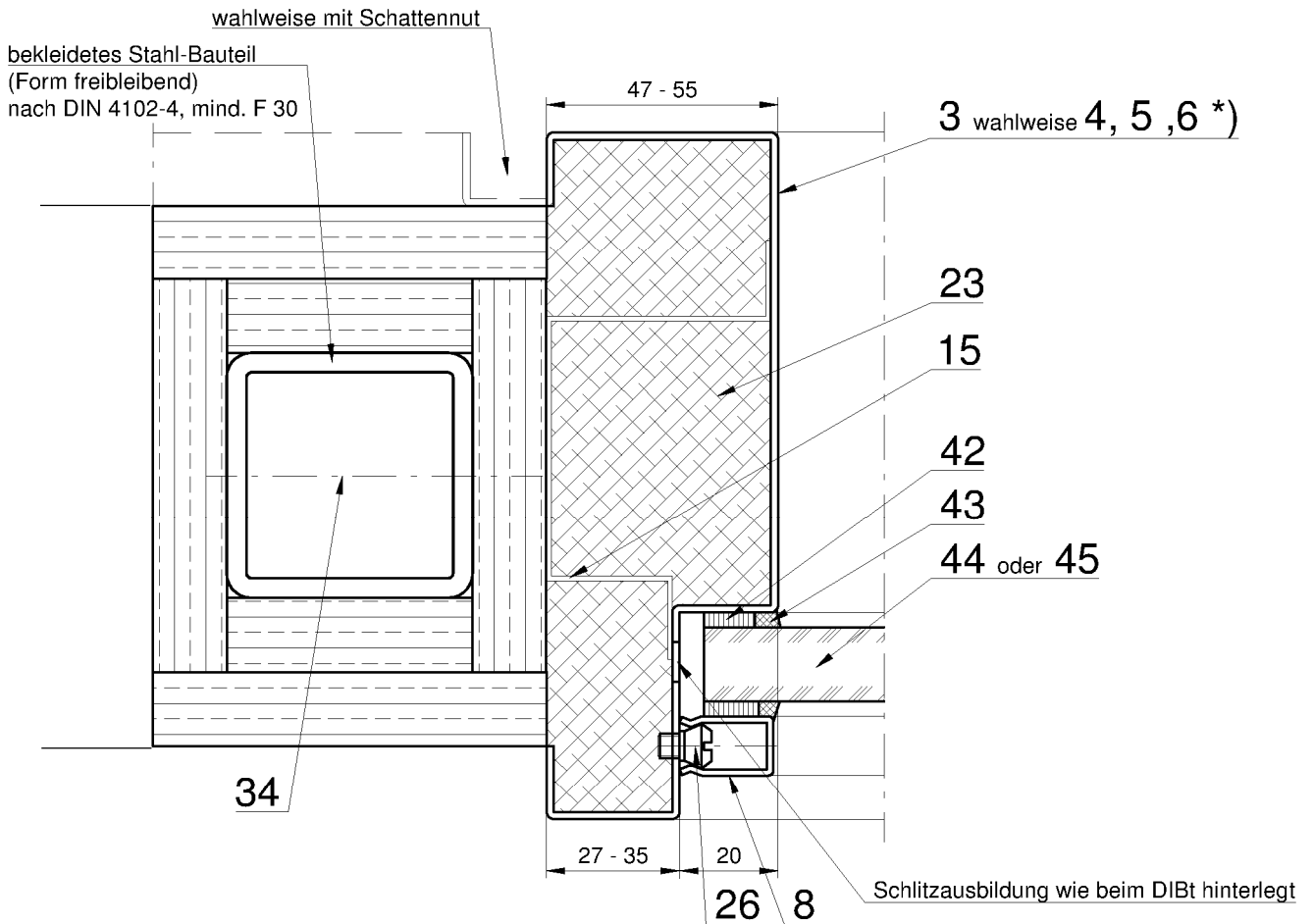
Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Schnitt F - F  
 "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 5"

Anlage 19

\*) Ausführungen wahlweise  
 mit Zierfalz oder mit 2. Scheibe  
 siehe Anlagen 5 - 8



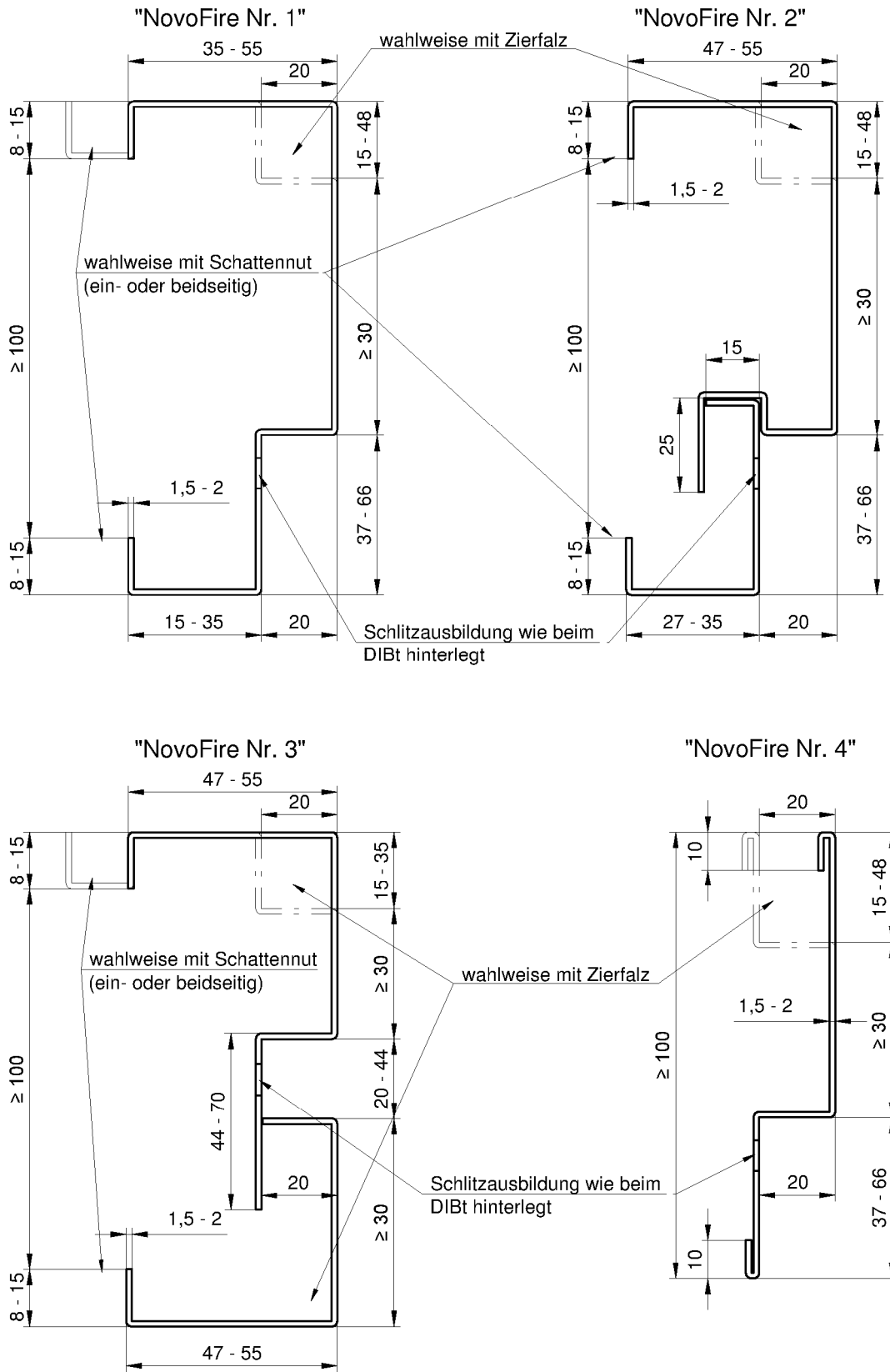
Positionsliste siehe Anlage 24

Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Wahlweise Einbau an bekleidetes Stahl-Bauteil

Anlage 20

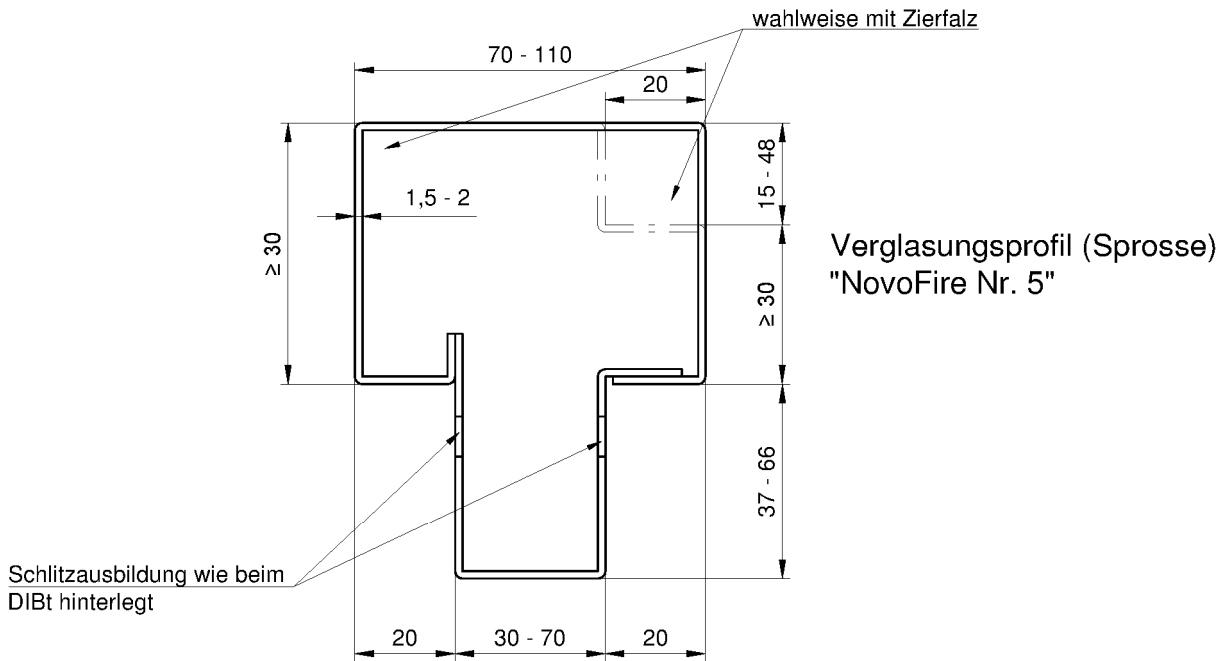


Maße in mm

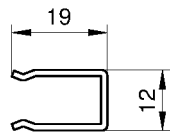
**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Verglasungsprofile "NovoFire" Nr. 1 - 4

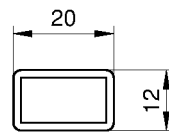
Anlage 21



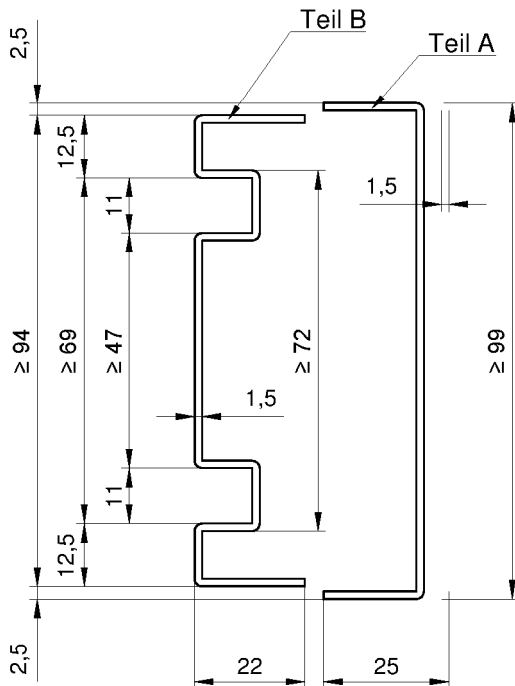
"NovoFire GL1"



"NovoFire GL2"



Glashalteleisten



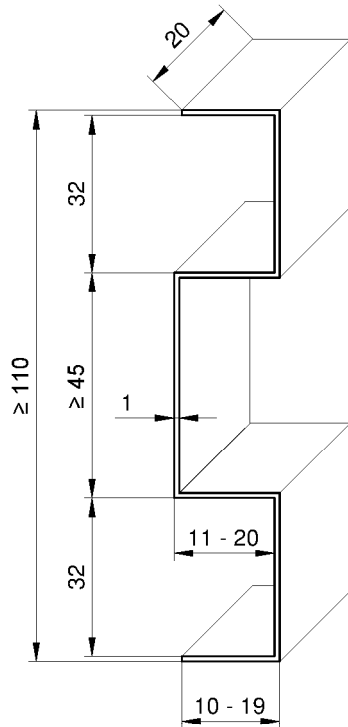
Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

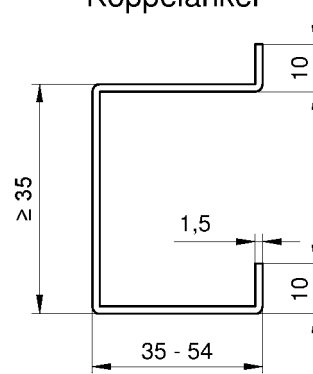
Verglasungsprofil "NovoFire Nr. 5"  
 Glashalteleisten und "NovoFire Koppelprofil"

Anlage 22

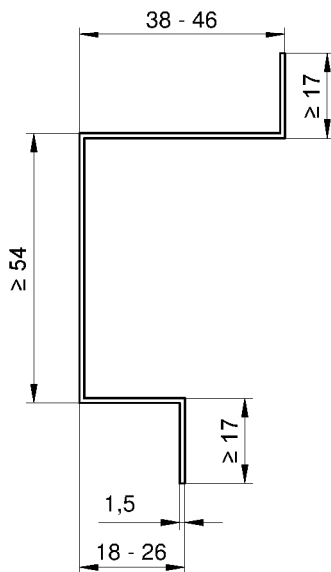
"NovoFire Eindrehanker"



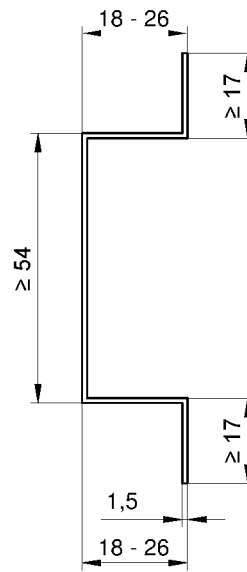
Koppelanker



Hutanker



Hutanker bei Zierfalz



Maße in mm

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

"NovoFire Eindrehanker", Koppelanker und Hutanker

Anlage 23

1. CW-Ständerprofil St-Blech verzinkt, Abmessungen siehe Anlagen 1 - 4
2. UW-Ständerprofil St-Blech verzinkt, Abmessungen siehe Anlagen 1 - 4
3. "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 1", siehe Anlage 21
4. "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 2", siehe Anlage 21
5. "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 3", siehe Anlage 21
6. "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 4", siehe Anlage 21
7. "NovoFire Verglasungsprofil Nr. 5", siehe Anlage 22
8. Glashalteleiste "NovoFire GL1", siehe Anlage 22
9. Glashalteleiste "NovoFire GL2", siehe Anlage 22
10. "NovoFire Koppelprofil", siehe Anlage 22
- .
12. Koppelanker, siehe Anlage 23
13. St-Flach 20 x 3 mm, Länge mind. 30 mm,  $t \leq 500$  mm
14. St-Flach 20 x 3 mm, Länge mind. 110 mm,  $t \leq 500$  mm
15. Hutanker, siehe Anlage 23
16. Ruck-Zuck-Anker
17. verkröpfter Flach-Stahlanker  $\geq 30 \times 2$  mm,  $t \leq 700$  mm
18. Spiegelanker aus St-Flach 30 x 1,5 mm
19. St-Flach 30 x 2 mm, Verankerung bei Doppelbeplankung
- 20a. Ankerwinkel, Befestigung "NovoFire Koppelprofil" direkt an Massivbauteil Ankerwinkel 100x70x1,8 Länge je nach
- 20b. UA-Profil, Befestigung "NovoFire Koppelprofil"
21. "Gipskarton-Feuerschutzplatte" (GKF-Platte) oder "Fermacell-Gipsfaserplatte"  $d= 12,5$  mm
22. "Gipskarton-Feuerschutzplatte" (GKF-Platte) oder "Fermacell-Gipsfaserplatte"  $d= 20$  mm
23. Mineralwolle 40 mm/100kg/m<sup>3</sup>, nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klasse A1/A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1)
  
26. Klemmknopfschraube M4,  $t \leq 300$  mm, zusätzlich 2 Stück Sicherungsschrauben 3,5 x 30 je Glashalteleiste
27. Blechschraube 3,5 x 25,  $t \leq 300$  mm
28. geeignetes Befestigungsmittel; allgemein bauaufsichtlich zugelassener Dübel S8,  $t \leq 700$  mm
- 29a. Schnellbauschraube 4,8 x 25
- 29b. Schnellbauschraube 4,8 x 30
- 30a. Sechskantschraube M 8 x 35 mit Mutter und Sicherungsscheibe M8
- 30b. Sechskantschraube M 6 x 25 mit Mutter und Sicherungsscheibe M6
31. Schnellbauschraube  $\emptyset$  4,8, Länge nach Spiegelbreite,  $t \leq 400$  mm
32. Schnellbauschraube  $\emptyset$  4,8, Länge nach Koppelanker,  $t \leq 400$  mm
33. Führungsrohr
34. Schnellbauschraube  $\emptyset$  4,8, Länge nach Stahlbauteil,  $t \leq 700$  mm
35. Schnellbauschraube 4,2 x 13,  $t \leq 400$  mm
- 36a. Schnellbauschraube 6,3 x 13,  $t \leq 400$  mm
- 36b. Schnellbauschraube 6,3 x 25,  $t \leq 400$  mm
37. Schnellbauschraube  $\emptyset$  4,2, Länge nach Beplankung,  $t \leq 400$  mm
38. Schnellbauschraube 3,5 x 30
39. Schnellbauschraube  $\emptyset$  3,5, Länge nach Beplankung
40. Blindniet  $\emptyset$  4,0 x 5 mit Flachkopf
41. St-Flach 40 x 12 x 500 mm S355JO, Übergang Verglasung zur GKF-Wand
42. Kerafix 2000, 15 x 3,2 mm
43. Silikon-Dichtstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1)
44. Verbundglasscheibe nach Abschnitt 2.1.1.1 oder  $\geq 7$  mm dickes, poliertes Drahtglas nach Abs. 2.1.1.3
45. Isolierglasscheibe nach Abschnitt 2.1.1.2

**Brandschutzverglasung "NovoFire G30 -Novoferm"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

- Positionsliste -

Anlage 24

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-1."

Prinzipiskizze:



Brandschutz-Verbundglas gemäß DIN EN 14449 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

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

Brandschutzverglasung "NovoFire G30 - Novoferm"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

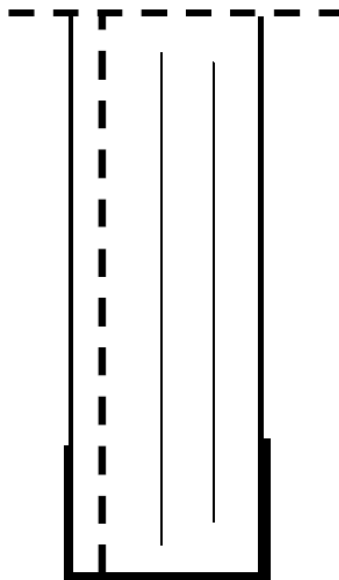
Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Anlage 25



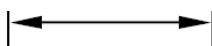
### Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-201"

Prinzipskizze:



$\sim \leq 11 \text{ mm}$

$\sim \geq 10 \text{ mm}$



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

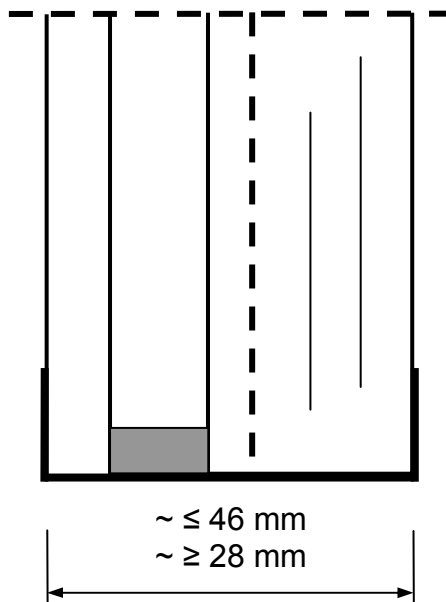
Brandschutzverglasung "NovoFire G30 - Novoferm"  
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-201"

Anlage 26

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas nach DIN EN 572-9,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrodur</b> ® 30-25 (35*)"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrodur</b> ® 30-26 (36*)"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrodur</b> ® 30-27 (37*)"
Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrodur</b> ® 30-28 (38*)"

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

Brandschutzverglasung "NovoFire G30 - Novoferm"  
 der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

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

Anlage 27

Muster für eine  
Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat: .....
- .....
- .....
- .....
- Baustelle bzw. Gebäude: .....
- .....
- .....
- Datum der Herstellung: .....
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**: .....

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....  
 (Ort, Datum)

.....  
 (Firma/Unterschrift)

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

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.14-1968

Brandschutzverglasung "NovoFire G30 - Novoferm" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13	Anlage 28
Muster für die Übereinstimmungsbestätigung	