

# 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: 09.05.2019      Geschäftszeichen:  
III 35-1.19.14-217/18

**Nummer:**  
**Z-19.14-1249**

**Geltungsdauer**  
vom: **9. Mai 2019**  
bis: **9. Mai 2024**

**Antragsteller:**  
**Köhnlein GmbH**  
Steinbach 5  
91555 Feuchtwangen

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"**  
**der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und 29 Anlagen.

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, "KV 69" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:
- für den Rahmen: Holzprofile
  - für die Verglasung:
    - Scheiben
    - Scheibenaufleger
    - Scheibendichtungen
    - Glashalteleisten
  - Befestigungsmittel
  - Fugenmaterialien
  - für Ausfüllungen: "KV 69 Füllungen"

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – als feuerhemmendes<sup>2</sup> Bauteil bzw. in einem feuerhemmenden<sup>2</sup> Bauteil angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).
- 1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 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 die - auch in den Anlagen dargestellten - Brandschutzverglasung, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 2.2, 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.
- Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.
- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) in/an
- Massivwände bzw. -decken oder
  - klassifizierte Trennwände, jedoch nur seitlich,

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

<sup>2</sup> Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2017, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-19.14-1249

Seite 4 von 12 | 9. Mai 2019

- Träger/Stützen:
  - mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahlträger oder –stützen, oder
  - Holzbauteile,
 sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind, jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1 einzubauen/ anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.
- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm. Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 entstehen. In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen an Stelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen 2000 mm x 3500 mm, wahlweise im Hoch- bzw. Querformat, eingesetzt werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf auf ihren Grundriss bezogene Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 60^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung ist für die Ausführung in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen nachgewiesen:
  - T-30-1-Tür "KF 50/KF 57" und T 30-1-RS-Tür "KF 50/KF 57" und
  - T-30-2-Tür "KF 50/KF 57" und T 30-2-RS-Tür "KF 50/KF 57"
 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-6.20-1876
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf
  - nicht als Absturzsicherung angewendet werden und
  - nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

#### 2.1.1 Rahmen

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081<sup>3</sup> oder Brettschichtholz nach DIN 1052-1<sup>4</sup> oder DIN EN 14080<sup>5</sup>, mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 430 \text{ kg/m}^3$ , zu verwenden (s. Anlage 3).

Mindestabmessungen (Breite x Tiefe): 50 mm x 44 mm

#### 2.1.2 Verglasung

##### 2.1.2.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind wahlweise folgende Scheiben der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN INTERNATIONAL AG, Flamatt (CH), zu verwenden:

- <sup>3</sup> DIN EN 14081-1:2005 +A1:2011 Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- <sup>4</sup> DIN 1052-1:2008-12 Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken- Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
- <sup>5</sup> DIN EN 14080-1:2005-09 Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen

Tabelle 1: Scheiben

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen		s. Anlage
	Hochformat [mm]	Querformat [mm]	
Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449 <sup>6</sup>			
"Pilkington Pyrostop 30-1."	1400 x 2300	2300 x 1400	20
"Pilkington Pyrostop 30-2."			21
"PROMAGLAS 30, Typ 1"			24
"PROMAGLAS 30, Typ 5"			26
"PROMAGLAS 30, Typ 10"			27
"CONTRAFLAM 30"	2000 x 3500	3000 x 1500	28
Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5 <sup>7</sup>			
"Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"	1400 x 2300	2300 x 1400	22
"Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"			23
"PROMAGLAS 30, Typ 3"			25
"CONTRAFLAM 30 IGU" Ausführungsvariante "Climalit/Climaplust"	2000 x 3500	3000 x 1500	29

2.1.2.2 Scheibenaufleger (Klotzung)

Es sind 6 mm dicke und  $\geq 40$  mm lange Klötzchen aus Hartholz zu verwenden.

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Dichtungstreifen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Stahlhaltewinkeln bzw. den Stahlhalteplatten ist umlaufend ein normalentflammbares<sup>2</sup> PE-Vorlegeband zu verwenden.

2.1.2.3.2 Versiegelung

Für die abschließende Versiegelung oder wahlweise vollständige Verfüllung der Fugen ist ein mindestens normalentflammbarer<sup>2</sup> Acryl- oder Silikon-Dichtstoff nach DIN EN 15651-2<sup>8</sup> zu verwenden.

2.1.2.4 Glashalteleisten

2.1.2.4.1 Zur Glashalterung sind 3 mm dicke, sogenannte Stahlhaltewinkel nach DIN EN 10025-1<sup>9</sup> und sog. Stahlhalteplatten aus Stahlblech nach DIN EN 10025-1<sup>9</sup> der Stahlgüte S235JR, jeweils gemäß Anlage 3, in Verbindung mit Schrauben  $\varnothing 4,5 \times 30$  zu verwenden.

2.1.2.4.2 Als äußere Glasleisten sind Profile aus Vollholz nach DIN EN 14081<sup>3</sup> oder Brettschichtholz nach DIN 1052-1<sup>4</sup> oder DIN EN 14080<sup>5</sup> mit einem charakteristischen Wert der Rohdichte  $\rho_k \geq 430 \text{ kg/m}^3$ , zu verwenden. Die Mindestdicke der Glasleisten muss 22 mm betragen.

<sup>6</sup> DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm  
<sup>7</sup> DIN EN 1279-5:2010-11 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung  
<sup>8</sup> DIN EN 15651-2:2012-12: Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen  
<sup>9</sup> DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen

### 2.1.3 Befestigungsmittel

- 2.1.3.1 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.
- 2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Trennwände bzw. an bekleideten Stahlbauteilen und Holzbauteilen, jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1, sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

### 2.1.4 Fugenmaterialien

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare<sup>2</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare Mineralwolle<sup>10</sup> nach DIN EN 13162<sup>11</sup>

### 2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür wahlweise folgende Bauprodukte zu verwenden:

- Ausfüllungen gemäß Anlage 9 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2354, wahlweise vom Typ
  - "KV 69 Füllung 1" oder
  - "KV 69 Füllung 2"
- für rahmenbündig angeordnete Ausfüllungen gemäß Anlage 10:
  - Vollholzprofile für einen umlaufenden Holzrahmen,
  - zwei 13 mm dicke Spanplatten nach DIN EN 13986<sup>12</sup> und DIN EN 312<sup>13</sup>, die wahlweise beidseitig mit  $\geq 2,2$  mm dicken Faserplatten nach DIN EN 13986<sup>12</sup> und DIN EN 622-2<sup>14</sup> beplankt werden dürfen, oder
  - zwei 12,5 mm dicke Gipsplatten, mindestens Typ DF, nach DIN EN 520<sup>15</sup>,
  - Mineralwolleplatten<sup>16</sup> nach DIN EN 13162<sup>17</sup>

Die vorgenannten Ausfüllungen "KV 69 Füllung 1" und "KV 69 Füllung 2" dürfen wahlweise über die gesamte Fläche oder in Teilbereichen mit  $\geq 15$  mm dicken, mindestens normalentflammbaren<sup>2</sup> Holzwerkstoffen nach DIN EN 13986<sup>12</sup> ein- oder beidseitig aufdoppelt werden (s. Anlage 9).

<sup>10</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C

<sup>11</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

<sup>12</sup> DIN EN 13986:2005-03 Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung

<sup>13</sup> DIN EN 312:2010-12 Spanplatten - Anforderungen

<sup>14</sup> DIN EN 622-2:2004-07 Faserplatten - Anforderungen - Teil 2: Anforderungen an harte Platten

<sup>15</sup> DIN EN 520:2014-09 Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

<sup>16</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte  $\geq 30$  kg/m<sup>3</sup>

<sup>17</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

## 2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

### 2.2.1 Allgemeines

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

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

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

Sofern der obere seitliche bzw. untere seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung schräg oder gerundet an Massivbauteile oder der obere seitliche Anschluss schräg an bekleidete Stahlbauteile oder an Holzbauteile, jeweils gemäß Anlage 1 ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

### 2.2.2 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>18</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1<sup>18</sup>

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1<sup>19</sup> und DIN EN 1991-1-1/NA<sup>20</sup> und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4<sup>21</sup> und DIN EN 1991-1-4/NA<sup>22</sup> zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4<sup>23</sup>, mit G = 50 kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4<sup>23</sup>) erfolgen.

18	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
19	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
20	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
21	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
22	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
23	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln –Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

## 2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

### 2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1-2<sup>24</sup> für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

### 2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.4 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 ist zusätzlich DIN 18008-1,-2<sup>24</sup> zu beachten.

Der maximale Pfostenabstand ergibt sich - unter Berücksichtigung der vor genannten Ausführungen - aus der Anordnung einer Scheibe nach Abschnitt 2.1.2.1 im maximal zulässigen Querformat.

### 2.2.3.3 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.

### 2.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 handelt es sich um Mindestangaben zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

### 2.2.3.5 Nachweise für die Ausführung von Brandschutzverglasungen in Verbindung mit Feuer- schutzabschlüssen

Die Bemessung der Rahmenprofile hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Öffnen und Schließen des Türflügels - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist. Das maximale Türflügelgewicht beträgt 180 kg.

## 2.3 Ausführung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
  - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
  - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung,
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen,  
errichtet werden.

<sup>24</sup>

DIN 18008-1,-2:2010-12

Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2 Linienförmig gelagerte Verglasungen, Korrektur Teil 2:2011-04

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung - auch über die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben in Abschnitt 2.3.2.1 - und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

## 2.3.2 Zusammenbau

### 2.3.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist aus Holzprofilen gemäß Abschnitt 2.1.1 zu fertigen. Die Angaben zur Ausführung der Verbindungen der Rahmenecken und der T-Stöße sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Sofern Kopplungen von Rahmenprofilen ausgeführt werden sind die Rahmenprofile gemäß den Anlagen 4 und 7 untereinander - wahlweise mit Hilfe einer Nut-Feder-Verbindung - in Abständen  $\leq 800$  mm durch Schrauben oder mit Stahlplatten und Schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen – miteinander zu verbinden (s. Abschnitt 3).

### 2.3.2.2 Verglasung

Auf den Rahmenprofilen sind Stahlhaltewinkel nach Abschnitt 2.1.2.4.1 umlaufend, in Abständen  $\leq 600$  mm durch Schrauben zu befestigen (s. Anlage 3).

Die Scheiben sind jeweils auf zwei Klötzchen nach Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen. Zwischen den Scheiben und den Stahlhaltewinkeln bzw. Stahlhalteplatten sind Vorlegebänder nach Abschnitt 2.1.2.3.1 einzulegen

Die Stahlhalteplatten nach Abschnitt 2.1.2.4.1 sind umlaufend auf den Rahmenprofilen, in Abständen  $\leq 600$  mm durch Schrauben zu befestigen (s. Anlage 3). Die äußeren Glasleisten aus Holz nach Abschnitt 2.1.2.4.2 sind auf die Stahlhaltewinkel aufzustecken und gemäß Anlage 3 wahlweise zusätzlich zu befestigen.

Abschließend sind die Fugen mit einem Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.2 zu versiegeln. Wahlweise dürfen die Fugen auch vollständig mit diesem Dichtstoff verfüllt werden.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 14 mm betragen.

Wahlweise dürfen die Scheiben mit Blindsprossen versehen werden (s. Anlage 6). Die Blindsprossen dürfen maximal 300 mm breit sein. Zwischen benachbarten Sprossen muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden.

### 2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

#### 2.3.2.3.1 Eckausbildungen

Die gemäß Abschnitt 1.2.7 zulässigen Eckausbildungen der Brandschutzverglasung sind entsprechend Anlage 8 auszuführen. Es sind jeweils mehrteilige Rahmenpfosten zu verwenden. Die Holzprofile sind in Abständen  $\leq 800$  mm miteinander durch Schrauben zu verbinden. Die Rahmenstiele müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

#### 2.3.2.3.2 Zusammenbau und Einbau der Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden bzw. auszuführen.

Der Einbau der "KV 69 Füllungen" hat entsprechend Anlage 9 zu erfolgen.

Die rahmenbündigen Ausfüllungen sind entsprechend Anlage 10 zusammen- und einzubauen. Die Mineralwolle ist durch Verkleben mit den Bauplatten gegen Herabrutschen zu sichern. Im Abstand  $\leq 1200$  mm ist ein zusätzlicher Pfosten in der Ausfüllung anzuordnen.

#### 2.3.2.3.3 Ausführung mit Feuerschutzabschlüssen

Falls die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.8 in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden soll, ist der Anschluss der Feuerschutzabschlüsse an die Brandschutzverglasung gemäß Anlage 6 auszuführen. Die seitlich an die Feuerschutzabschlüsse angrenzenden Rahmenprofile müssen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen und sind in Abständen  $\leq 250$  mm mit der Türlarge mittels Schrauben  $\varnothing 4,5$  zu verbinden.

Erfolgt der Einbau des Feuerschutzabschlusses gemäß Anlage 1 ohne durchlaufende Rahmenpfosten, ist in statisch erforderlichen Abständen ein durchlaufendes Pfostenprofil anzuordnen (s. Abschnitt 3.2.1). Der maximale Pfostenabstand nach Abschnitt 2.2.3.2 ist dabei einzuhalten. Oberhalb des Feuerschutzabschlusses ist ein durchgehendes Riegelprofil und ggf. eine Riegelverstärkung - gemäß den statischen Erfordernissen - auszuführen.

### 2.3.3 Einbau

#### 2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage  $> 80^\circ$  bis  $90^\circ$ ) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>25</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>26</sup> und DIN EN 1996-2<sup>27</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>28</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>29</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>30</sup> oder DIN 105-100<sup>31</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>32</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>33</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>34</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>35</sup> mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580<sup>36</sup> mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>25</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>26</sup> und DIN EN 1996-2<sup>27</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>28</sup> aus

25	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
26	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
27	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
28	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
29	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
30	DIN 20000-401:2017-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
31	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
32	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
33	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
34	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
35	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
36	DIN V 18580:2007-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften

- Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4<sup>37</sup> in Verbindung mit DIN 20000-404<sup>38</sup> mindestens der Steifigkeitsklasse 4 und
- Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2<sup>34</sup> in Verbindung mit DIN V 20000-412<sup>35</sup> oder nach DIN V 18580<sup>36</sup> oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1<sup>39</sup>, in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>40</sup> (Die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1<sup>39</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>40</sup> und NDP Zu E.1 (2) sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>41</sup>,
  - Abs. 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech oder
  - Abs. 10.3 mit Ständern und Riegeln aus Holz,
 und doppelter Beplankung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle-Dämmschicht, jedoch nur seitlich

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>2</sup> sein.

Die Brandschutzverglasung ist gemäß Abschnitt 1.2.4 brandschutztechnisch nachgewiesen für den Anschluss an folgende Bauteile:

- bekleidete Stahlträger oder –stützen, jeweils ausgeführt wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4<sup>41</sup>, Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren<sup>2</sup> Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6 oder
- Holzbauteile, ausgeführt wie solche nach DIN 4102-4<sup>41</sup>, Abs. 8.1, mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten

#### 2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile ist entsprechend den Anlagen 5, 11, 12, 15, 17, 18 und 19 auszuführen. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1 an den angrenzenden Bauteilen in Abständen  $\leq 800$  mm - jedoch mindestens zweimal je Rahmenelement - zu befestigen.

#### 2.3.3.3 Anschluss an eine Wand aus Gipsplatten

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 in Ständerbauart muss entsprechend den Anlagen 13 und 16, 17 und 19 in Abständen  $\leq 800$  mm unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.3.2 und einem zusätzlichen, mindestens 2 mm dicken Verstärkungsprofil im Anschlussbereich der Trennwand erfolgen.

Die an die Brandschutzverglasung seitlich angrenzende Wand aus Gipsplatten muss beidseitig und in den Laibungen mindestens mit zwei  $\geq 12,5$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> Gipsplatten nach DIN EN 520<sup>15</sup>, Typ DF, beplankt sein.

#### 2.3.3.4 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile und an Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile und an Holzbauteile nach den Abschnitten 1.2.4 und 2.3.3.1 ist entsprechend

37	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
38	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
39	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
40	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
41	DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-19.14-1249

Seite 12 von 12 | 9. Mai 2019

den Anlagen 14, 18 und 19 auszuführen. Die Rahmenprofile sind in Abständen  $\leq 800$  mm mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2 an den Stahl- bzw. Holzbauteilen zu befestigen.

**2.3.3.5 Fugenausbildung**

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4 vollständig ausgefüllt und verschlossen werden.

**2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung**

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma, die sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben – dauerhaft lesbar – enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "KV 69"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) der bauausführenden Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.5)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend von der bauausführenden Firma
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-1249
- Errichtungsjahr: ....

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

**2.3.5 Übereinstimmungserklärung**

Die bauausführende Firma, die die Brandschutzverglasung errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO<sup>42</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-1249
- Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

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

**3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

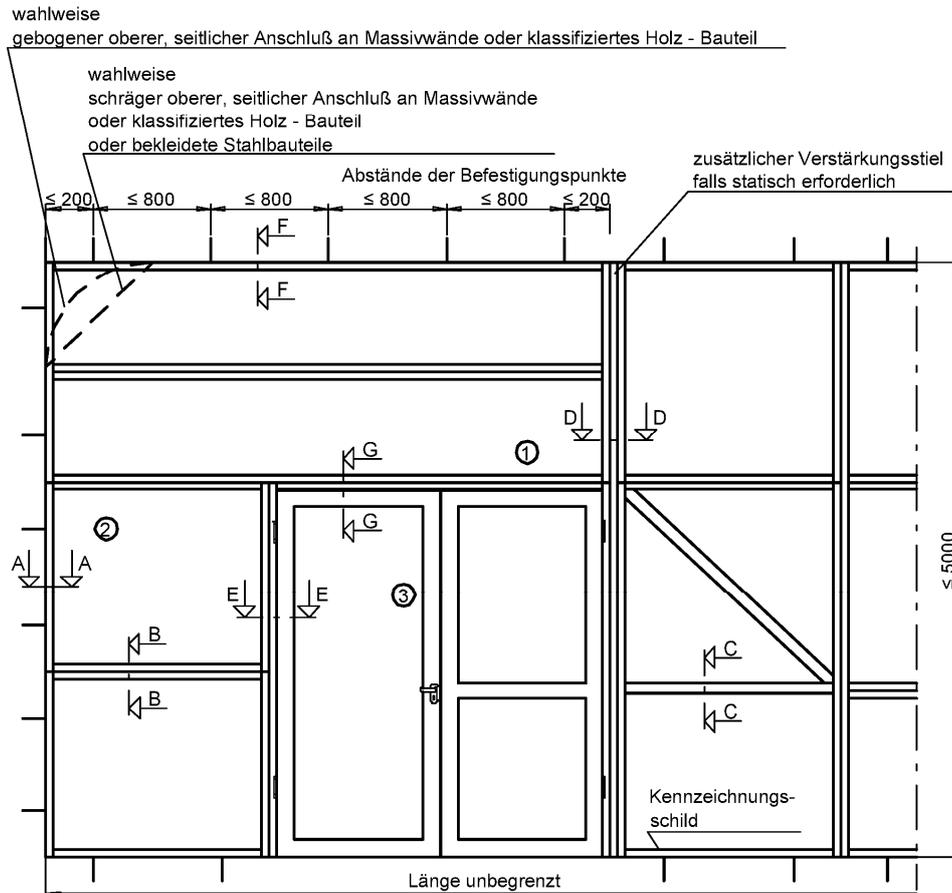
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann  
Referatsleiterin

Beglaubigt

<sup>42</sup> nach Landesbauordnung



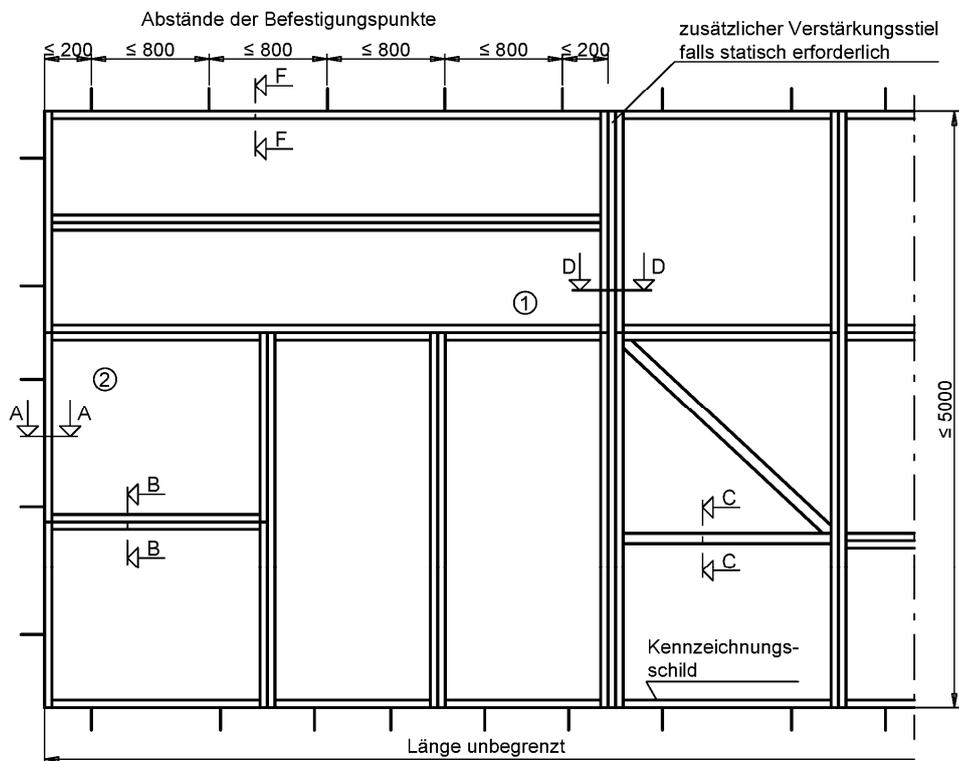
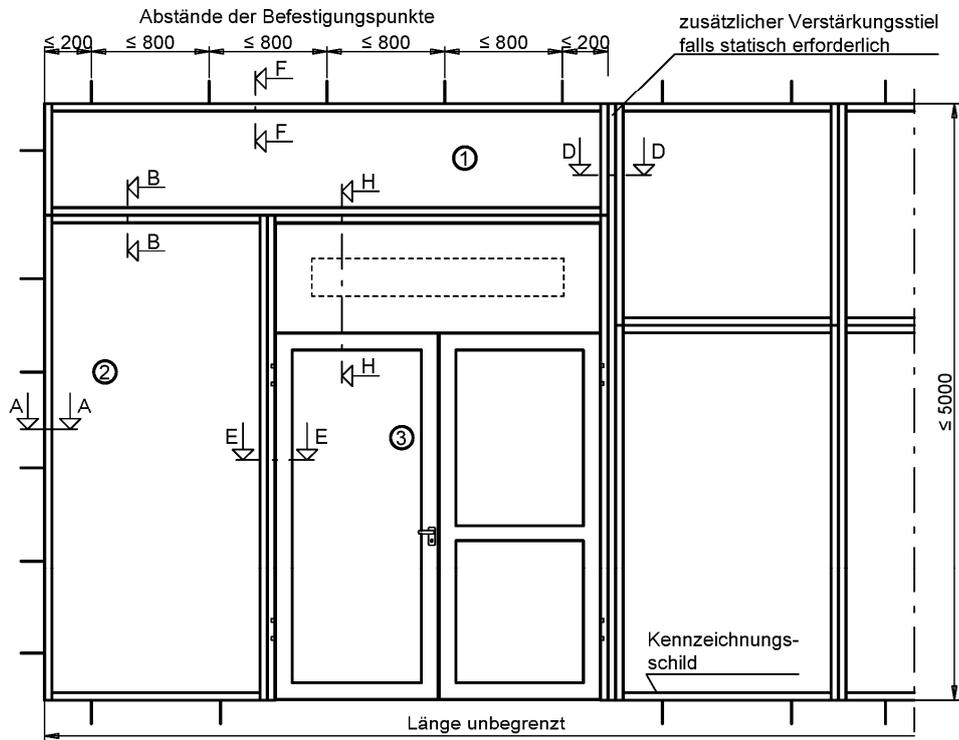
- ① Scheiben wahlweise in Quer- oder Hochformat (Form frei wählbar)  
 Abmessungen: max.: 1400 mm x 2300 mm bei  
 "Pilkington Pyrostop Typ 30 - 1." bzw.  
 "Pilkington Pyrostop Typ 30 - 2." bzw.  
 "Pilkington Pyrostop Typ 30 - 1. Iso" bzw.  
 "Pilkington Pyrostop Typ 30 - 2. Iso" bzw.  
 "Pilkington Pyrostop Typ 30 - 3. Iso" bzw.  
 "PROMAGLAS 30, TYP 1" bzw.  
 "PROMAGLAS 30, TYP 3" bzw.  
 "PROMAGLAS 30, TYP 5" bzw.  
 "PROMAGLAS 30, Typ 10"
- Scheiben Abmessungen in Querformat: max. 3000 mm x 1500 mm  
 Hochformat: max. 2000 mm x 3500 mm bei  
 "CONTRAFLAM 30" bzw.  
 "CONTRAFLAM 30 IGU Climalit / Climaplus"
- Verbundglasscheiben; siehe Anlagen  
 Mehrscheiben - Isolierglasscheiben: siehe Anlage
- ② Ausfüllung wahlweise bündig oder zurückliegend, siehe Anlagen  
 wahlweise in Quer- oder Hochformat (form frei wählbar)  
 Abmessungen: max. 2000 mm x 3500 mm
- ③ Wahlweise Einbau von Feuerschutzabschlüssen:  
 T30-1-FSA "KF 50/KF 57" und T30-1-RS-FSA "KF 50/KF 57" und  
 T30-2-FSA "KF 50/KF 57" und T30-2-RS-FSA "KF 50/KF 57" und  
 Zulassung Nr. Z - 6.20 - 1876

Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Übersicht

Anlage 1



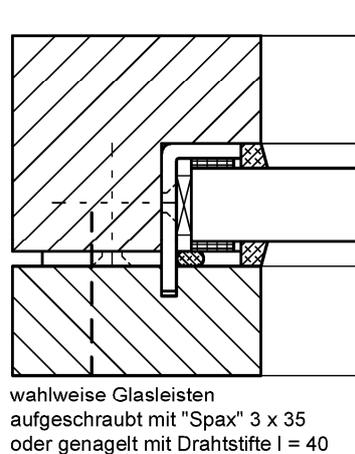
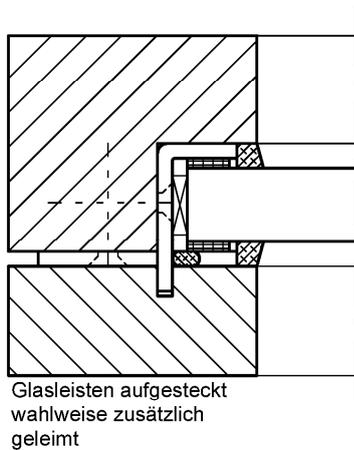
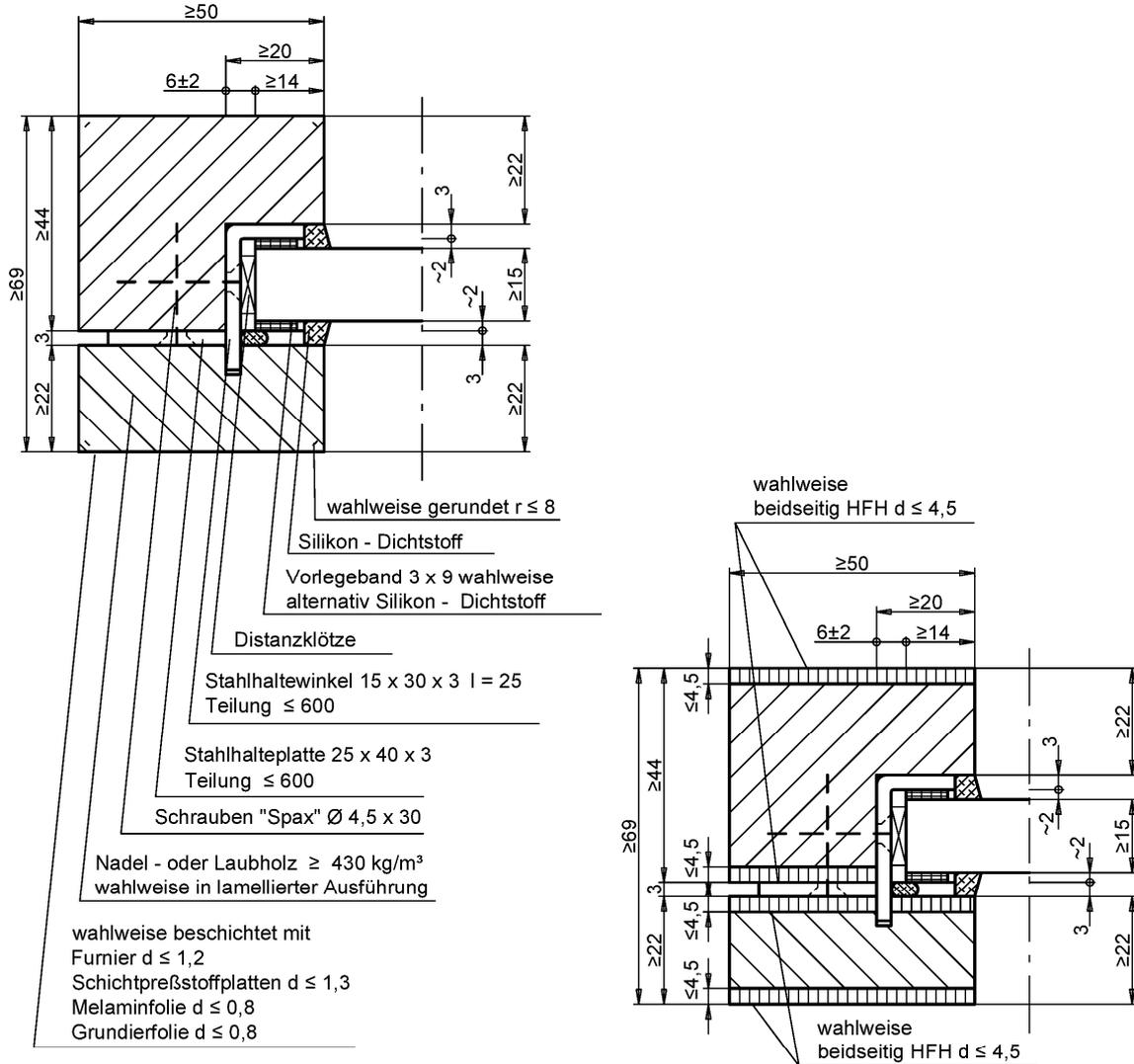
Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

Übersicht 2

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1249

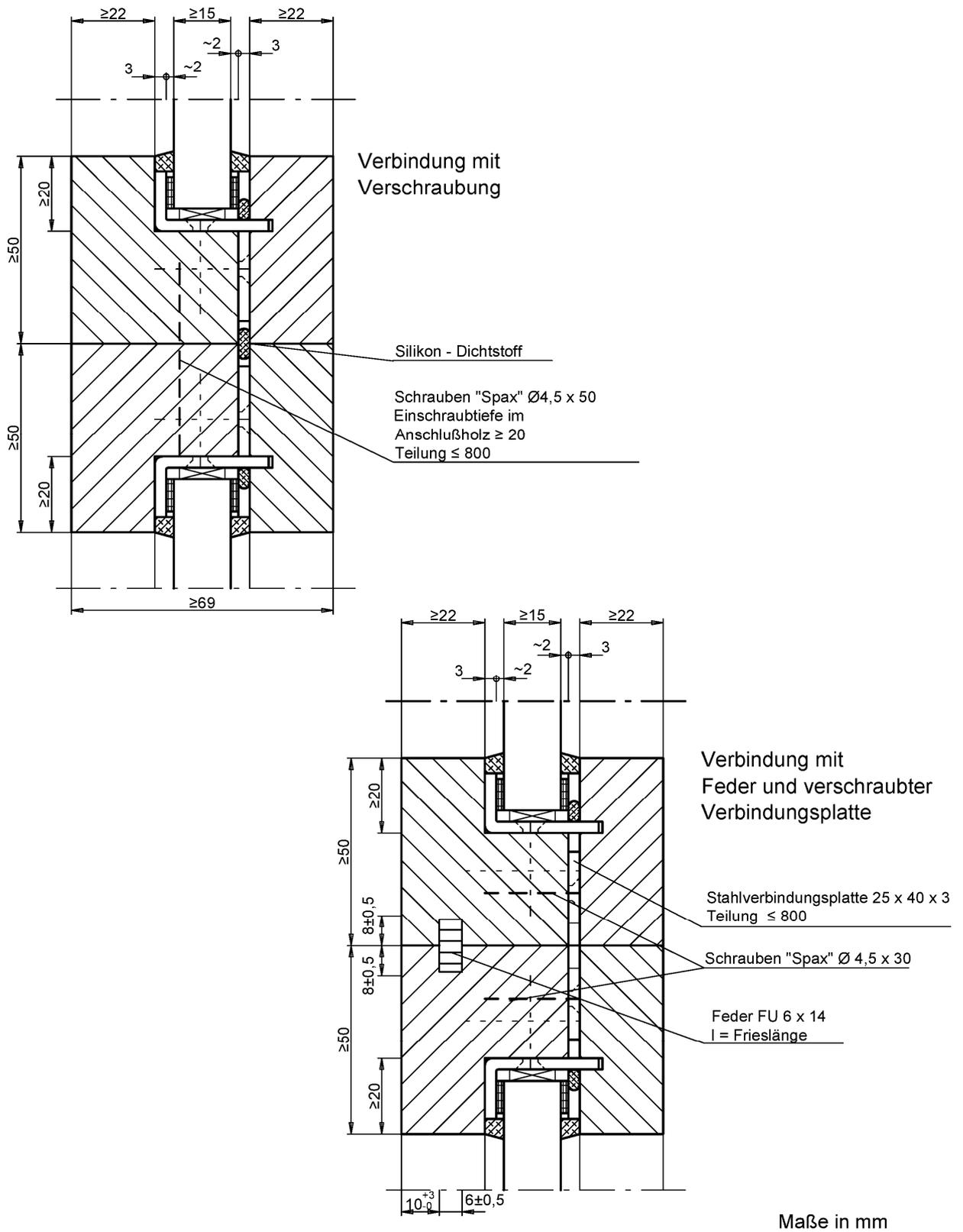


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

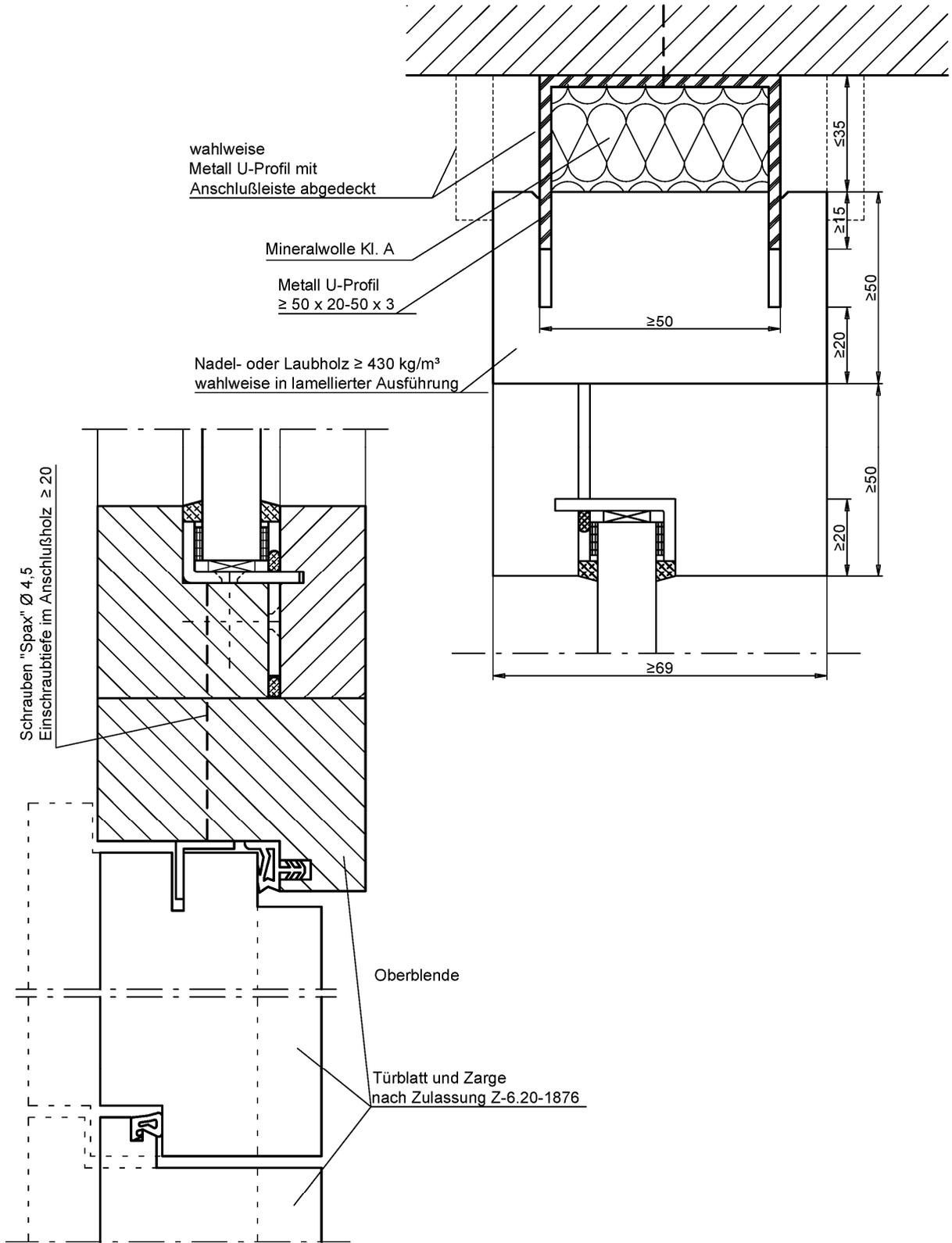
Schnitt A - A

Anlage 3



elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-1249

<p>Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"              der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 4</p>
<p>Schnitt B - B</p>	

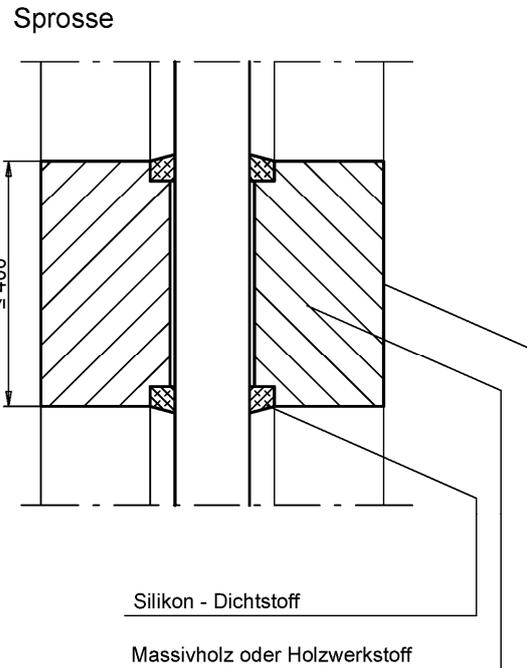
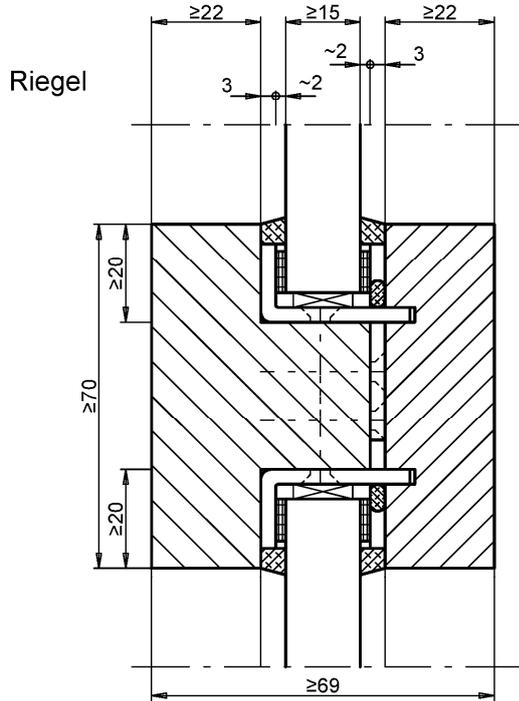


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Gleitender Deckenanschluß Schnitt F - F  
 Element mit gegengefälzter Oberblende Schnitt H - H

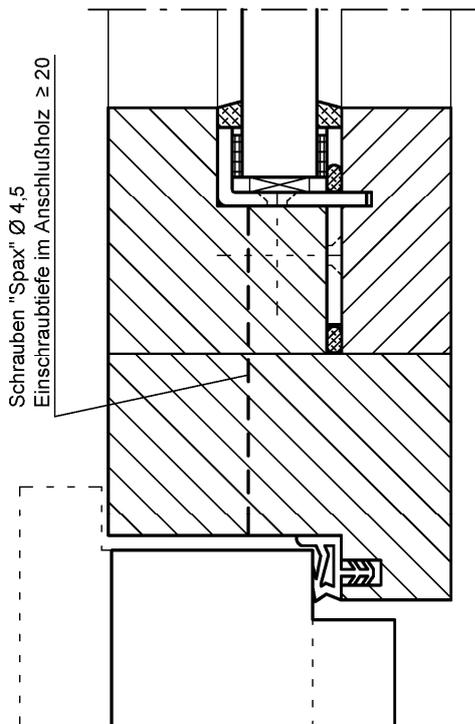
Anlage 5



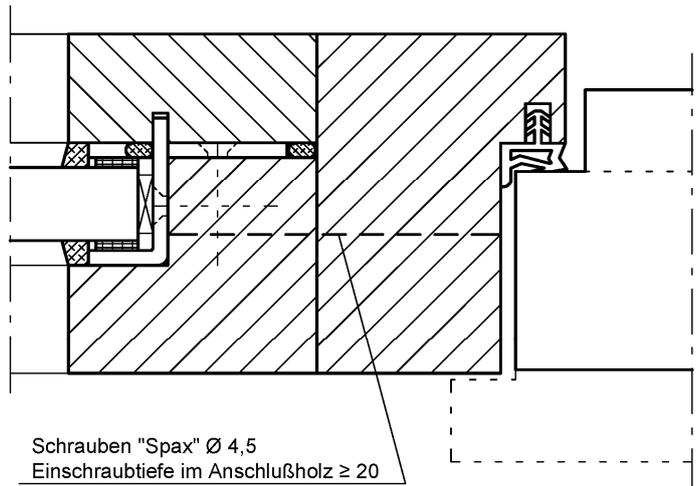
Silikon - Dichtstoff

Massivholz oder Holzwerkstoff

- wahlweise beschichtet mit
- Furnier  $d \leq 1,2$
- Schichtpreßstoffplatten  $d \leq 1,3$
- Melaminfolie  $d \leq 0,8$
- Grundierfolie  $d \leq 0,8$



Schrauben "Spax"  $\varnothing 4,5$   
 Einschraubtiefe im Anschlußholz  $\geq 20$



Schrauben "Spax"  $\varnothing 4,5$   
 Einschraubtiefe im Anschlußholz  $\geq 20$

max. Türflügelgewicht 180 kg

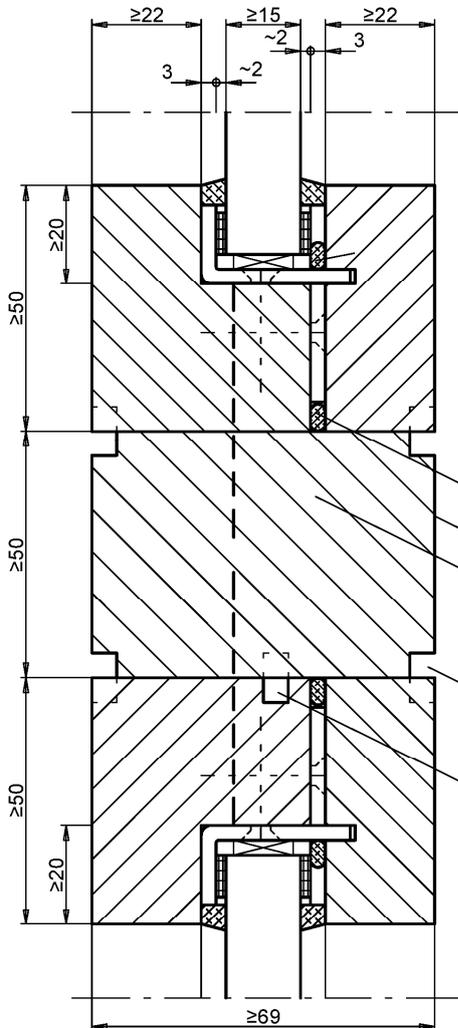
Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnitt C - C, Schnitt E - E und Schnitt G - G

Anlage 6

Anschluß an Verstärkungsstiel  
 mit Schraube



wahlweise mit  
 Kabelkanal  $\leq 10 \times 10$

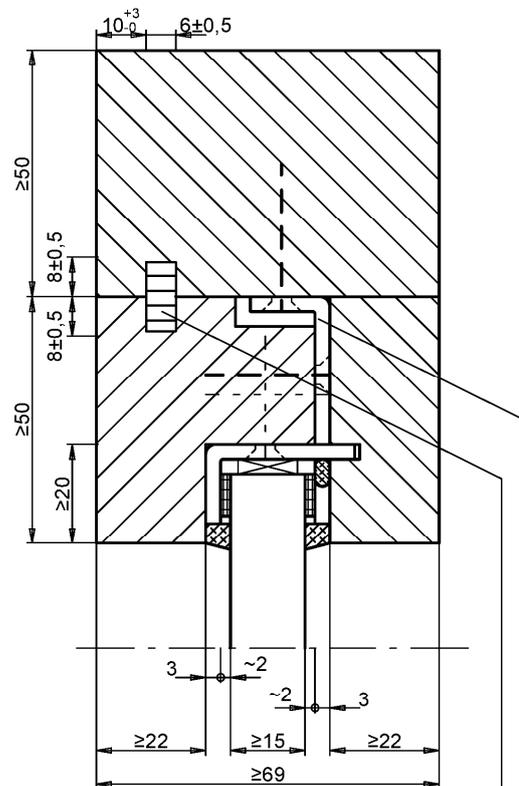
wahlweise Schattennut  $\leq 10 \times 10$

wahlweise mit Verstärkungsstiel  
 Nadel - oder Laubholz  $\geq 430 \text{ kg/m}^3$

wahlweise beschichtet mit  
 Furnier  $d \leq 1,2$   
 Schichtpreßstoffplatten  $d \leq 1,3$   
 Melaminfolie  $d \leq 0,8$   
 Grundierfolie  $d \leq 0,8$

Silikon - Dichtstoff

Anschluß an Verstärkungsstiel  
 mit Feder und verschraubten  
 Verbindungswinkel



Feder FU 6 x 14  
 l = Frieslänge

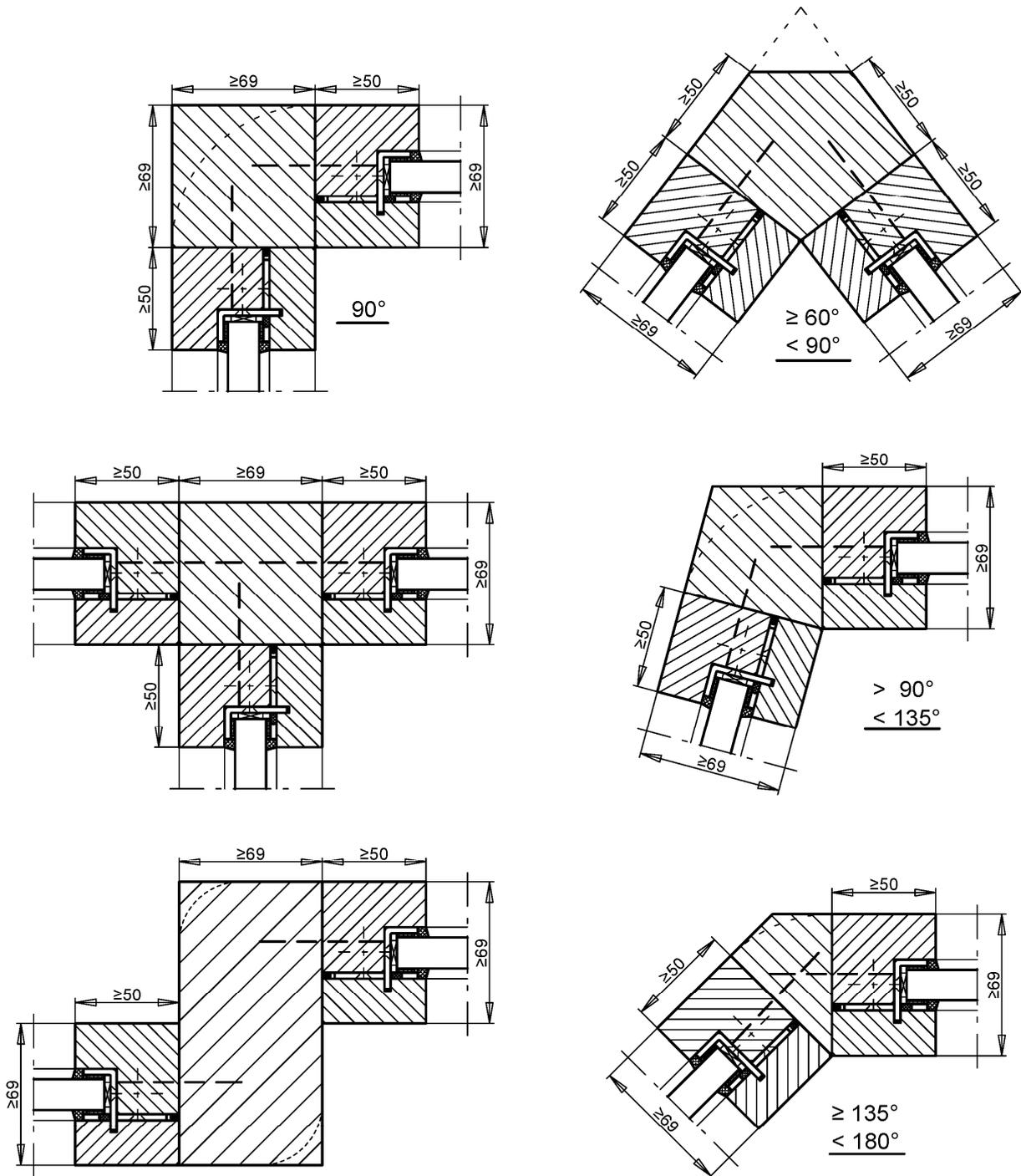
Stahlverbindungswinkel 15 x 30 x 3 l = 25  
 Teilung  $\leq 800$

Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Schnitt D - D

Anlage 7



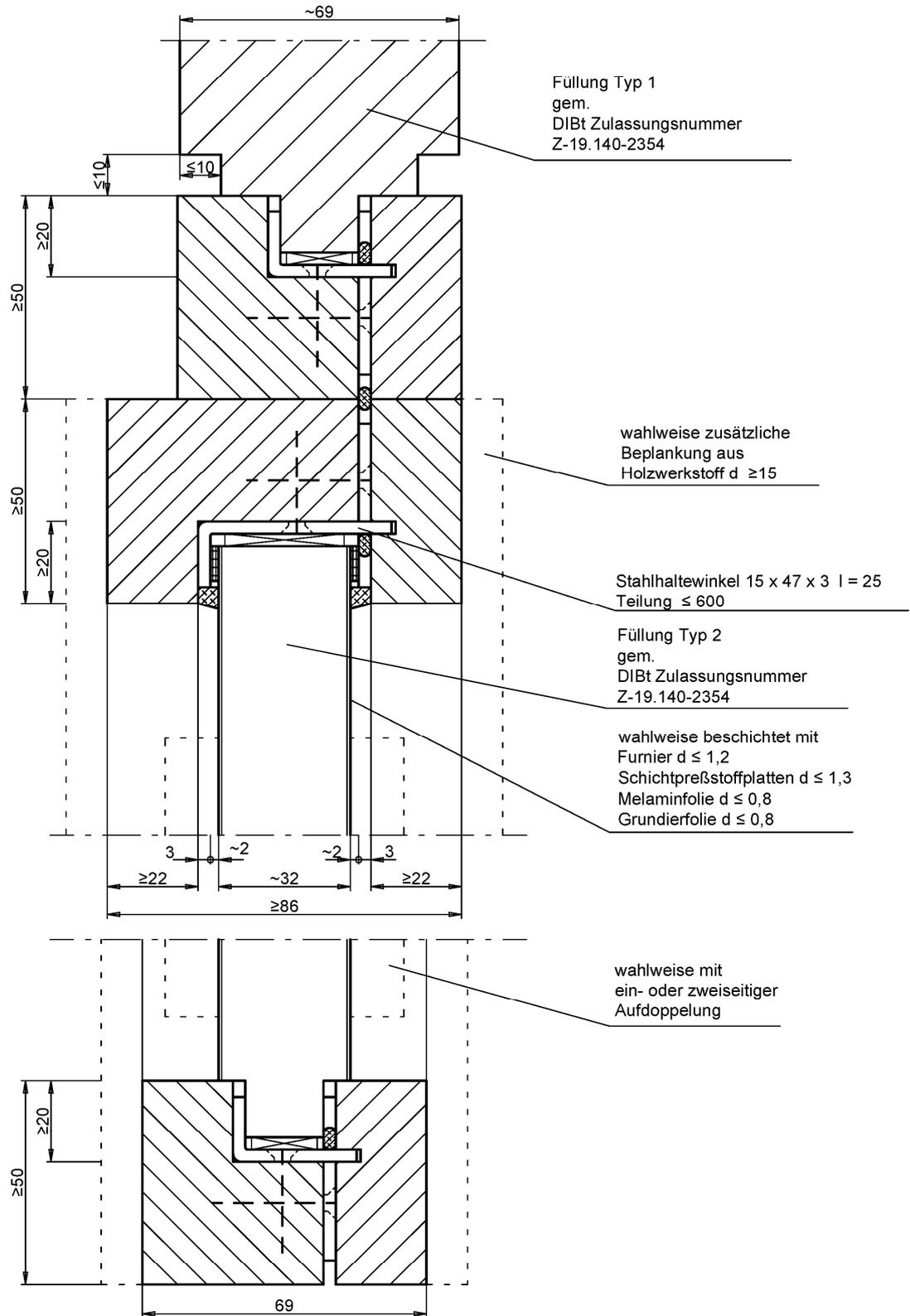
Eckausbildung verschraubt mit Schrauben "Spax"  $\varnothing$  4,5  
 Einschraubtiefe im Anschlußholz  $\geq 20$   
 oder mit Feder und geschraubter Verbindungsplatte (s. Anlage 3)  
 Teilung  $\leq 800$

Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Eckausbildung

Anlage 8

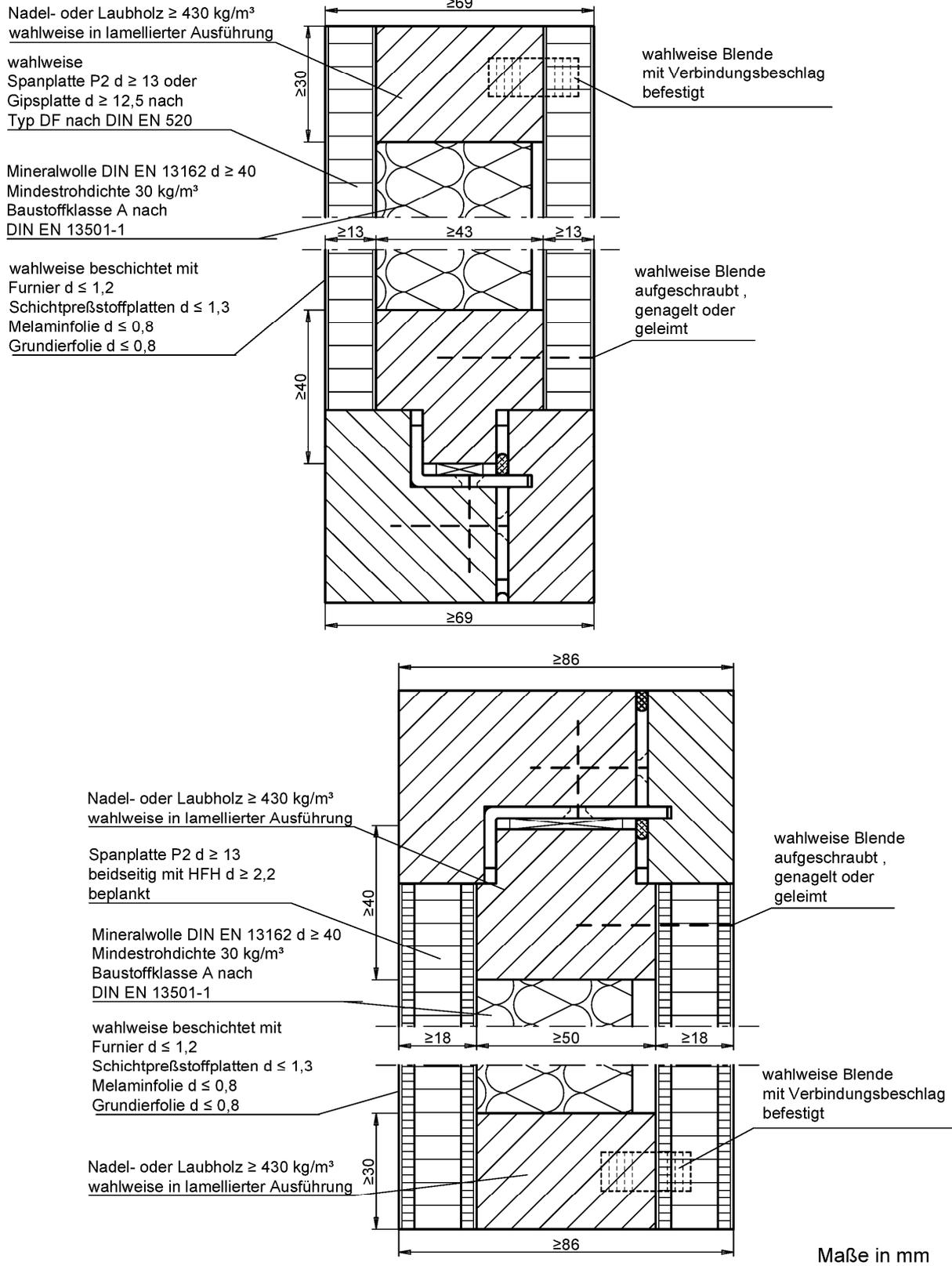


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Einbau Füllungen

Anlage 9

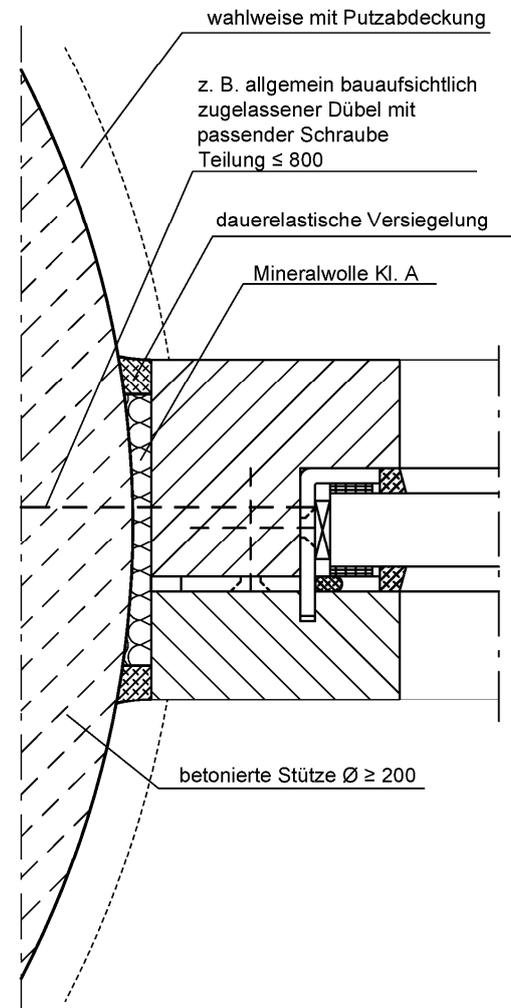
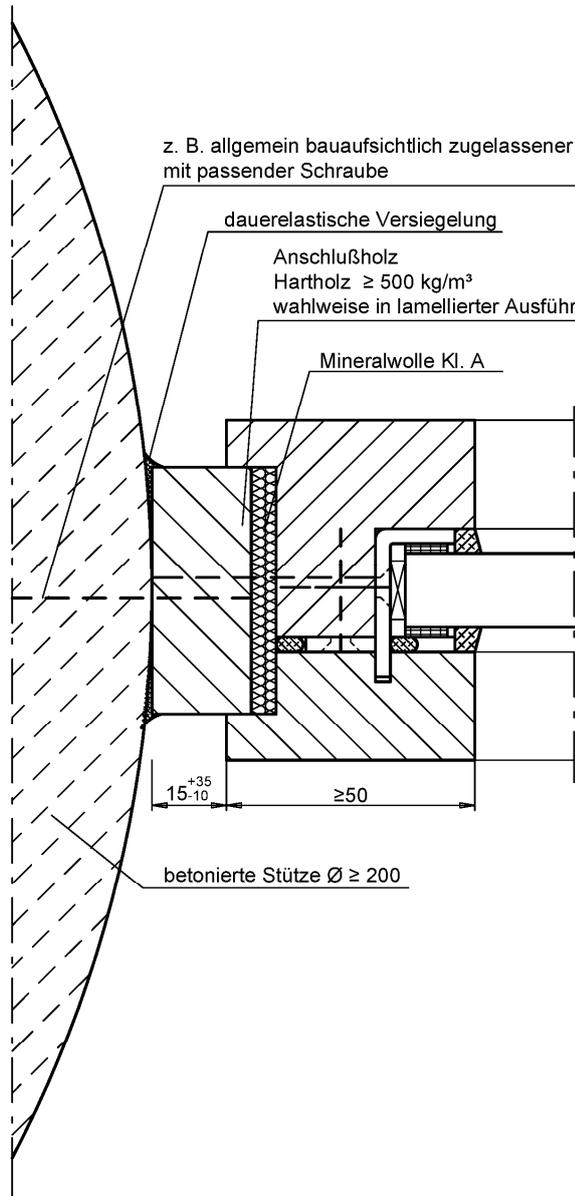


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1249

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Einbau bündige Füllungen

Anlage 10

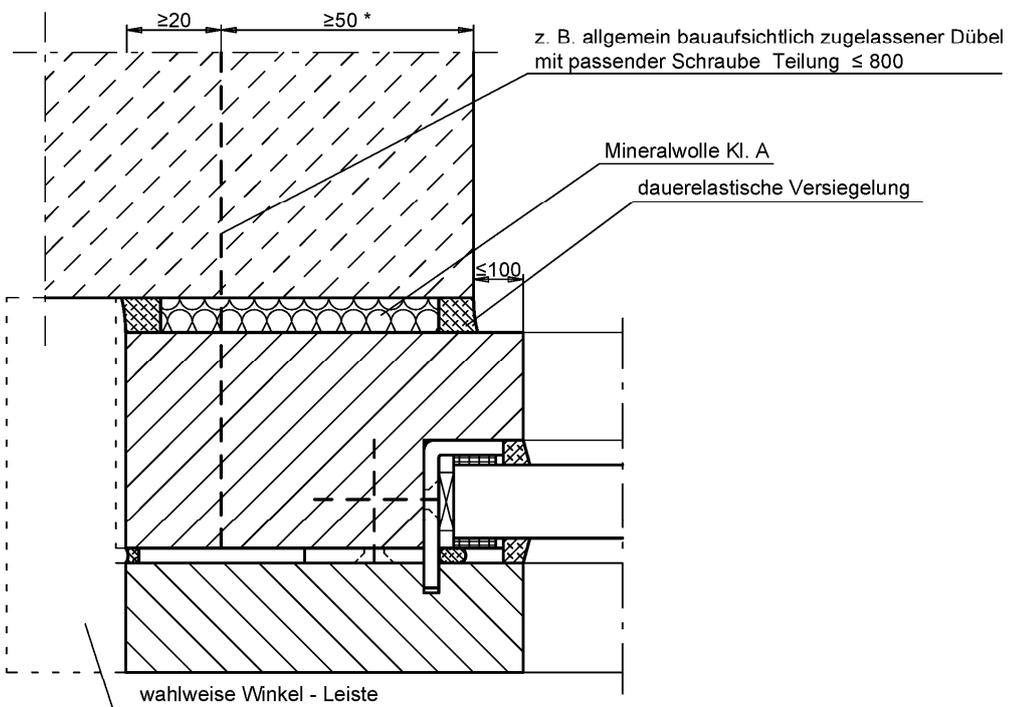
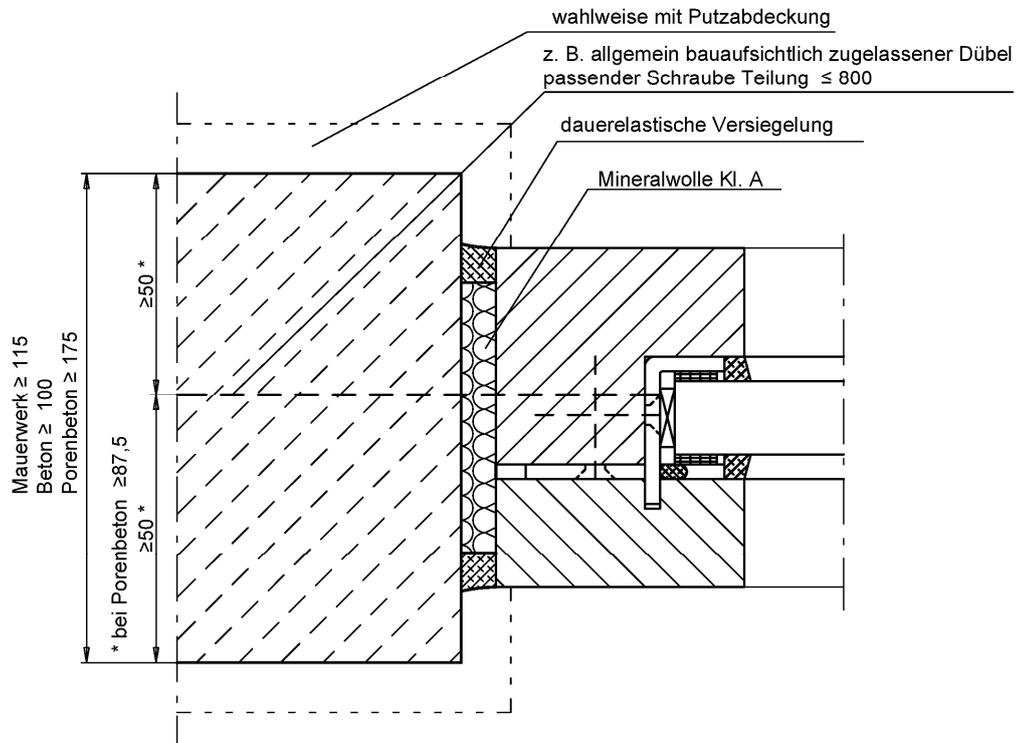


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse

Anlage 11

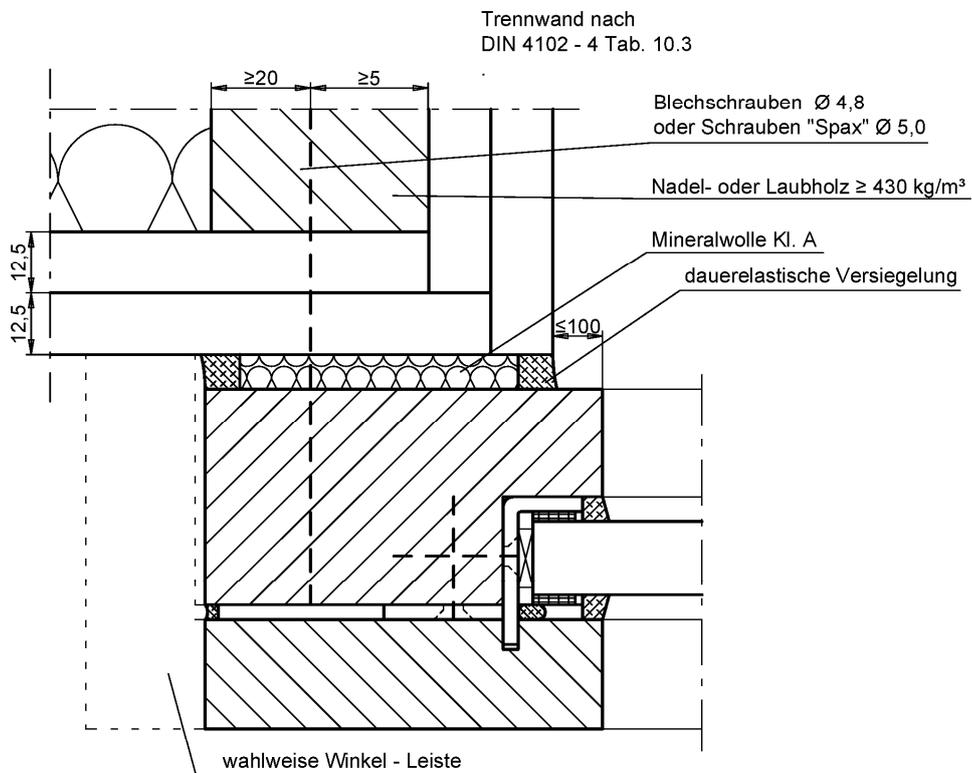
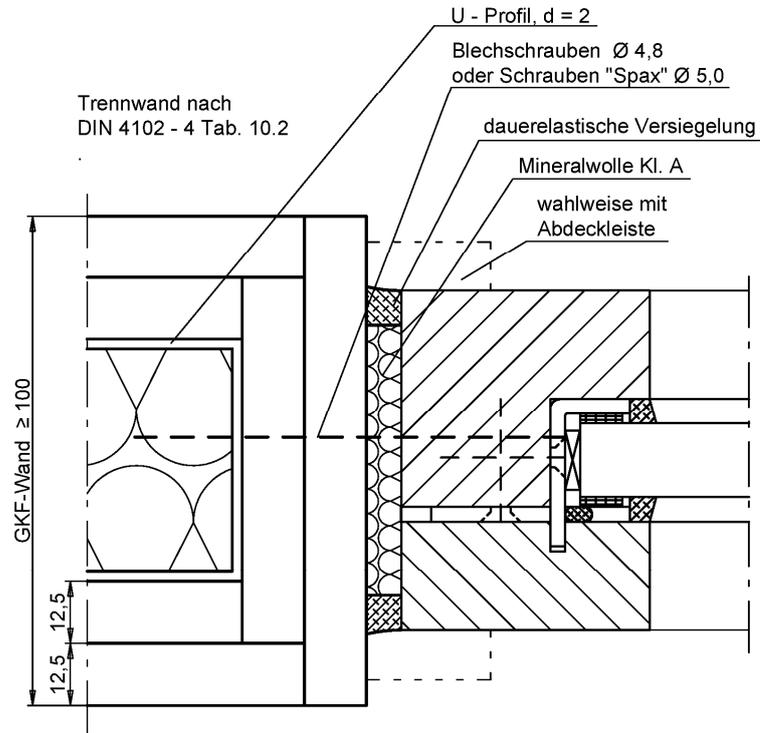


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse Mauerwerk und Beton

Anlage 12

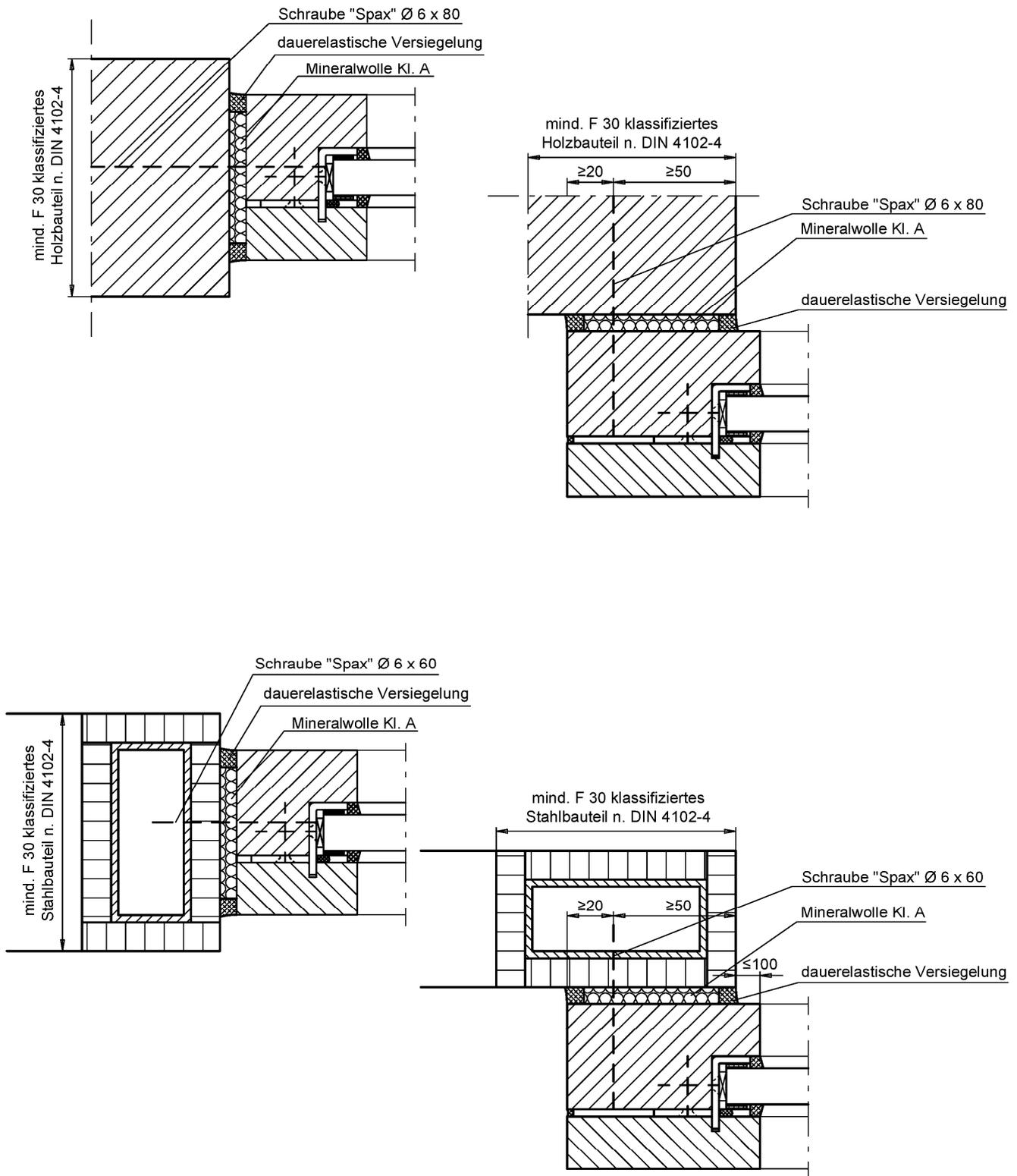


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Seitliche Wandanschlüsse an Trennwand n. DIN 4102-4

Anlage 13



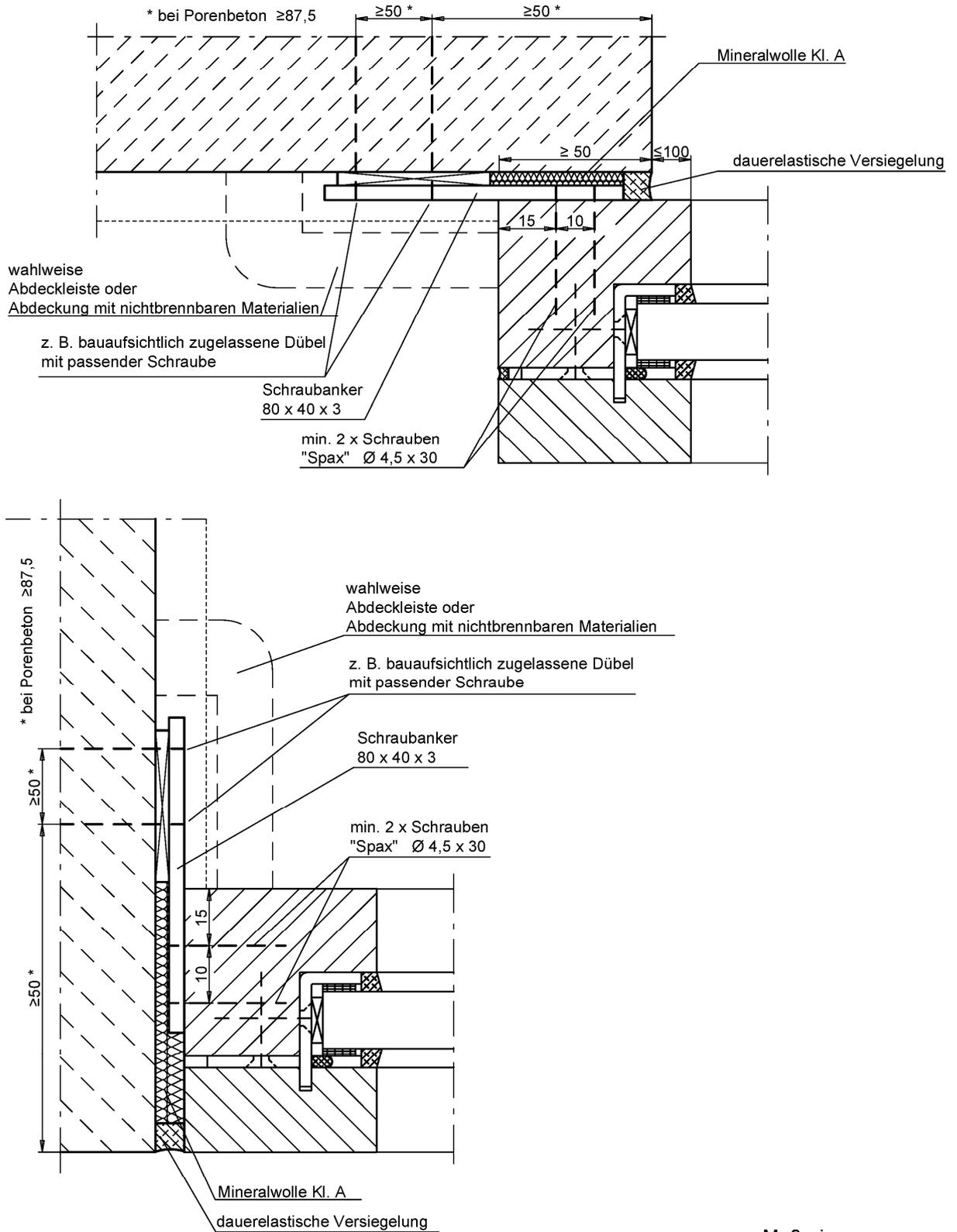
Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse an mind. F30 - klassifizierte Bauteile

Anlage 14

elektronische Kopie der abg. des dibt: z-19.14-1249

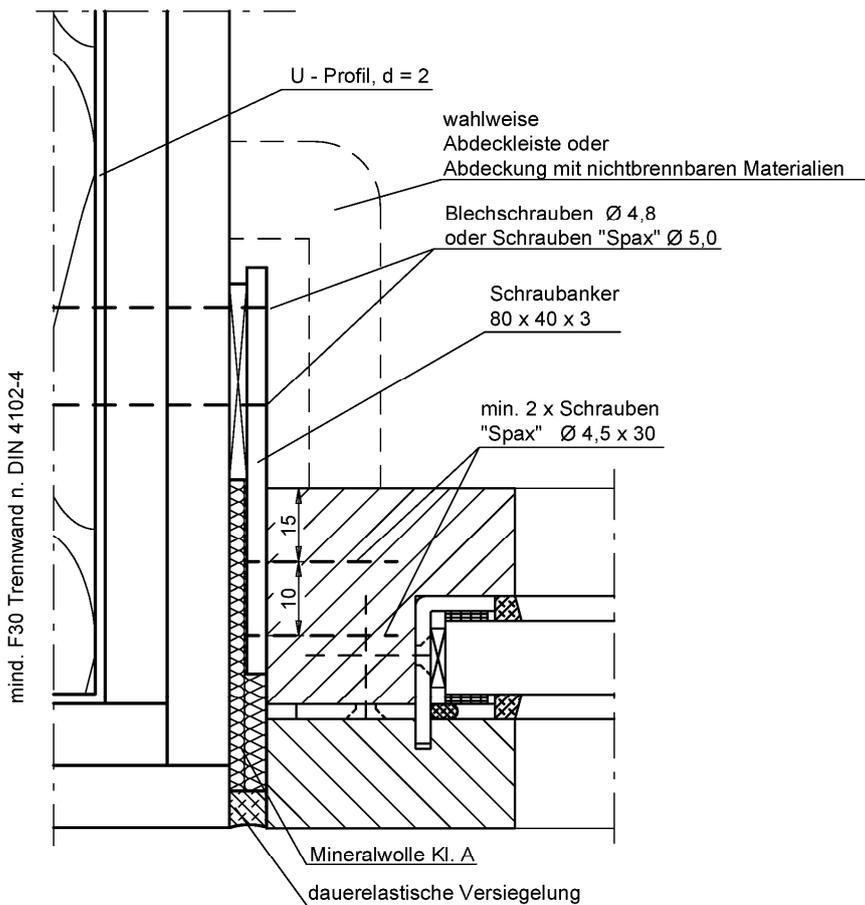
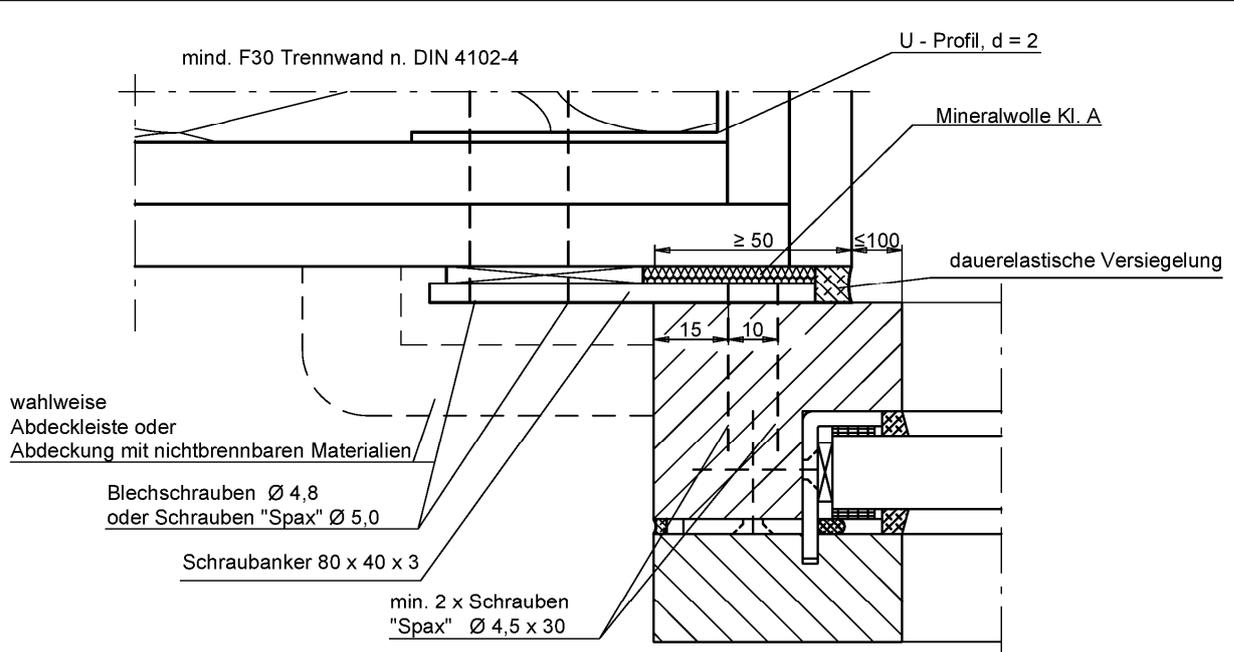


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse Massivwand mit Schraubankern

Anlage 15

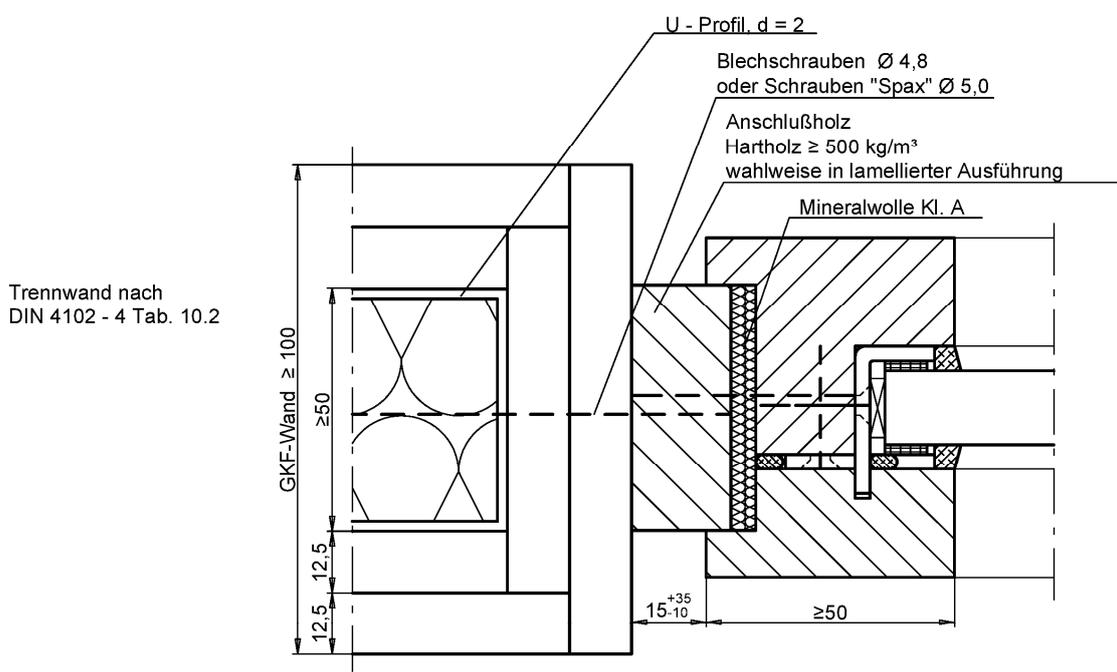
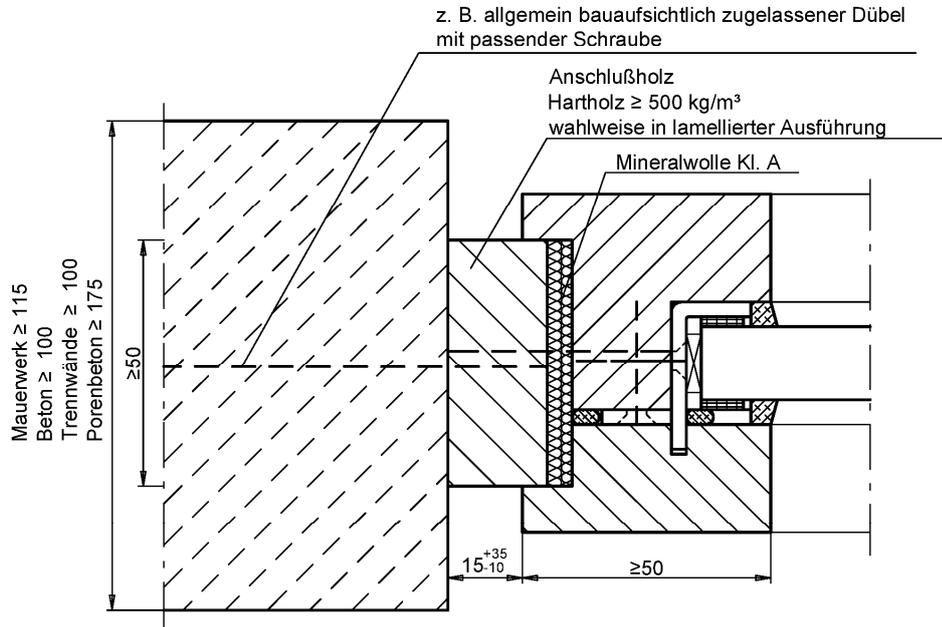


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Seitliche Wandanschlüsse an Leichtbauwand mit Schraubankern

Anlage 16

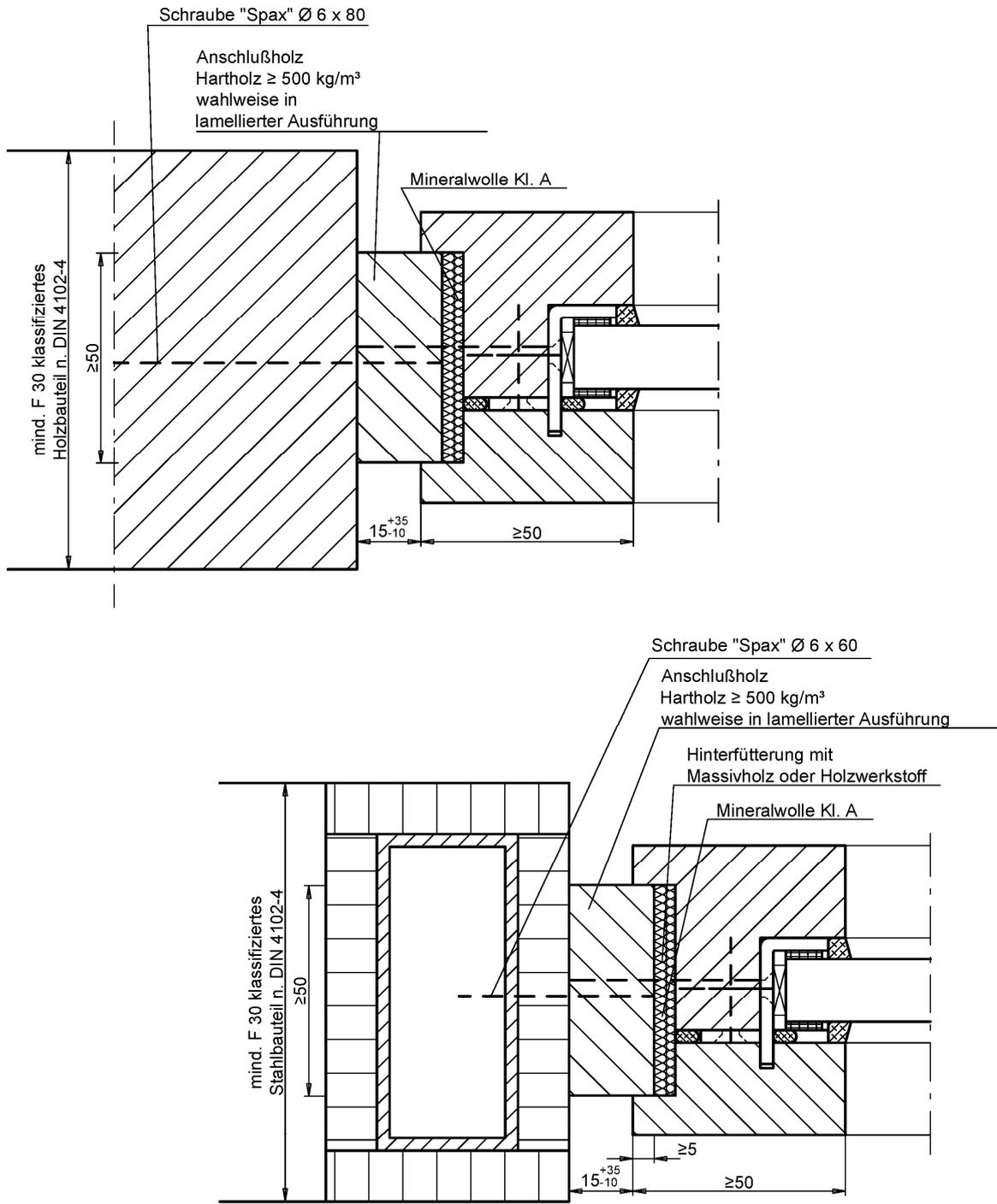


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse

Anlage 17

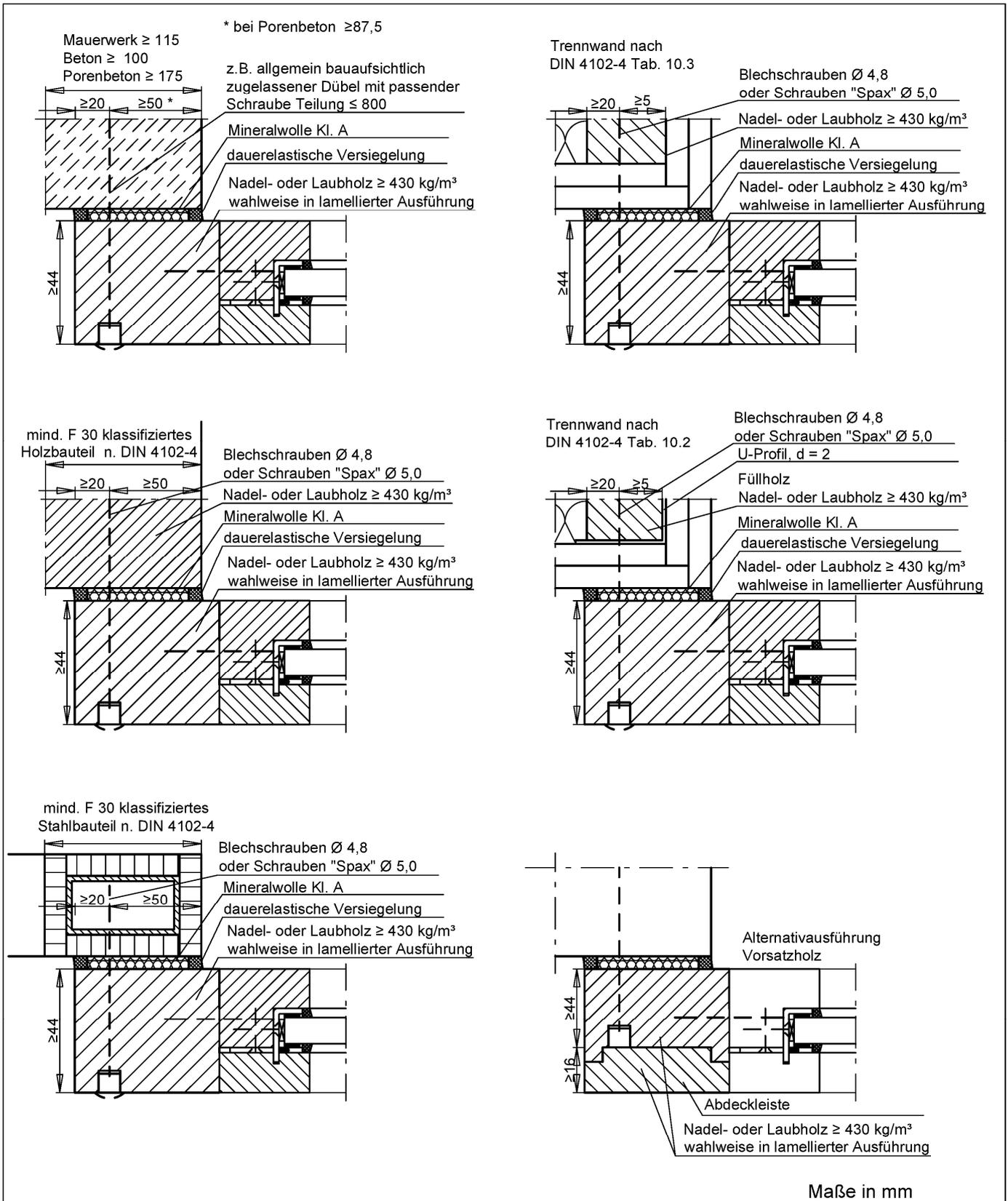


Maße in mm

Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse an mind. F30 - klassifizierte Bauteile

Anlage 18

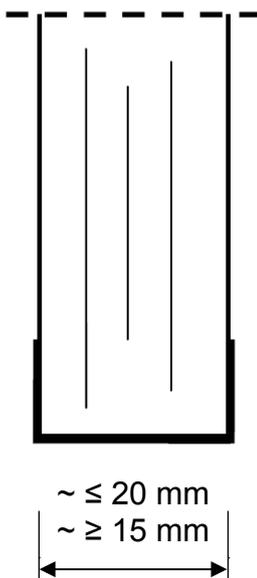


elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1249

<p>Bauart Brandschutzverglasung "KV 69"          der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 19</p>
<p>Wandanschluß Vorsatzholz</p>	

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

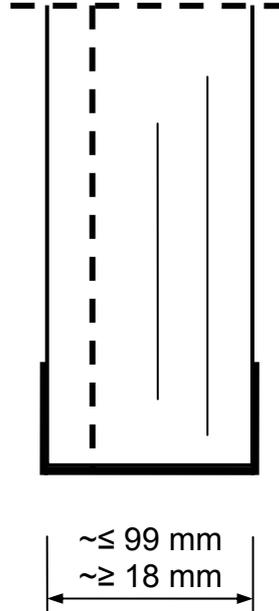
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 20

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-20" bzw.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-22" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

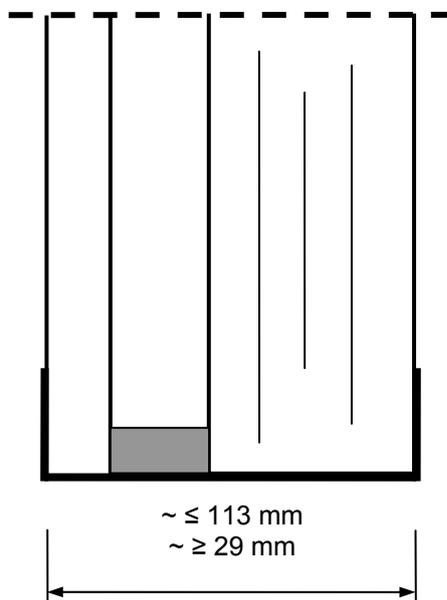
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Anlage 21

## Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-1. Iso"

Prinzipskizze:



Brandschutzisolierglas, bestehend aus Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglasscheiben mit zwischen liegenden Funktionsschichten sowie vorgesetzter Gegen-/Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Floatglas,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-15"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, wahlweise heißgelagert,	≥ 6 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-16"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheiben- sicherheitsglas,	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-17"*
Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	≥ 8 mm bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-18"*

\* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

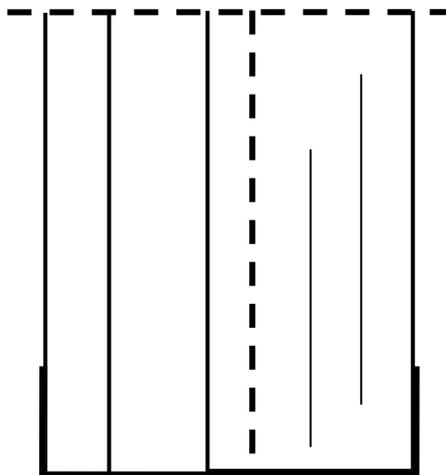
Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Anlage 22

**Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2. Iso" und  
 "Pilkington Pyrostop® 30-3. Iso"**

Prinzipskizze:

außen



innen

$\sim \leq 61 \text{ mm}$   
 $\sim \geq 32 \text{ mm}$

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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-25(35*)"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas, wahlweise heißgelagert,	$\geq 6 \text{ mm}$ bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-26(36*)"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheiben- sicherheitsglas,	$\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-27(37*)"
Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	$\geq 8 \text{ mm}$ bei "Pilkington <b>Pyrostop</b> ® 30-28(38*)"

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

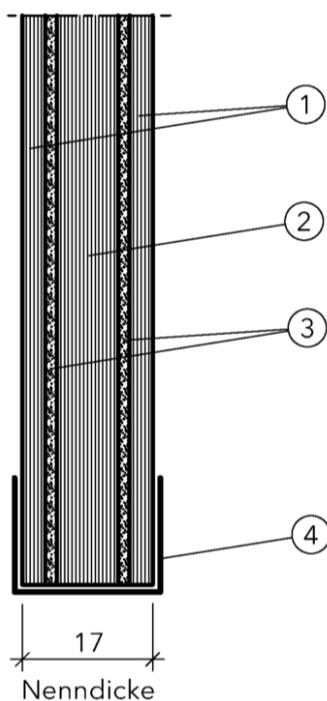
elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1249

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

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

Anlage 23

### Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick      bei Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutz,  $\leq 0,38$  mm dick

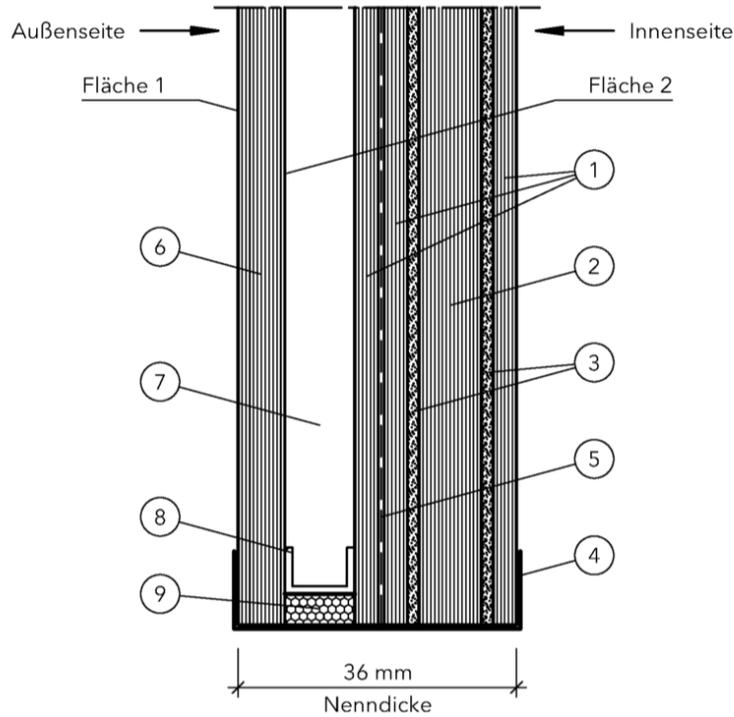
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

Anlage 24

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
  - ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
  - ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
  - ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband, ≤ 0,38 mm dick
  - ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
 oder  
 bei Typ 3-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
  - ⑥ bei Typ 3-0 und 3-3: Floatglasscheibe, klar, ca. 6 mm dick  
 oder  
 bei Typ 3-5: Floatglasscheibe, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,  
 ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1  
 oder  
 bei Typ 3-4 und 3-7: Floatglasscheibe, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,  
 ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 2
- (alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) aus Floatglas oder Ornamentglas oder heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas
- ⑦ Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung,  $d \geq 9$  mm
  - ⑧ Abstandshalter aus Metallblechprofilen, umlaufend, mit den Scheiben verklebt
  - ⑨ Sekundärdichtung (Silikon, Polysulfid, Polyurethan)

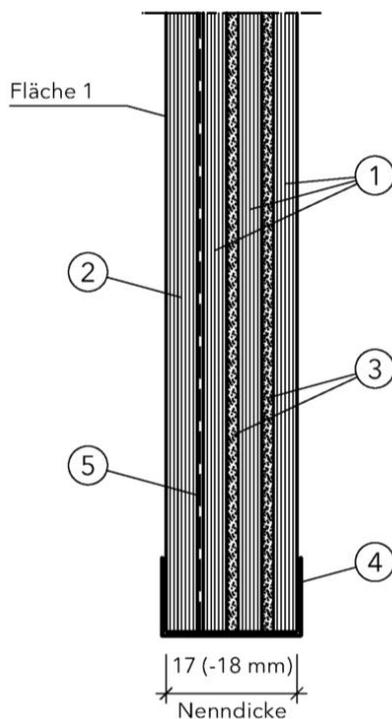
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"

Anlage 25

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② bei Typ 5-0 und 5-3: Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick  
 oder  
 bei Typ 5-1: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick  
 oder  
 bei Typ 5-2: Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick  
 oder  
 bei Typ 5-5: Floatglasscheibe, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,  
 ca. 5 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband,  $\leq 0,38$  mm dick
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
 oder  
 bei Typ 5-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick

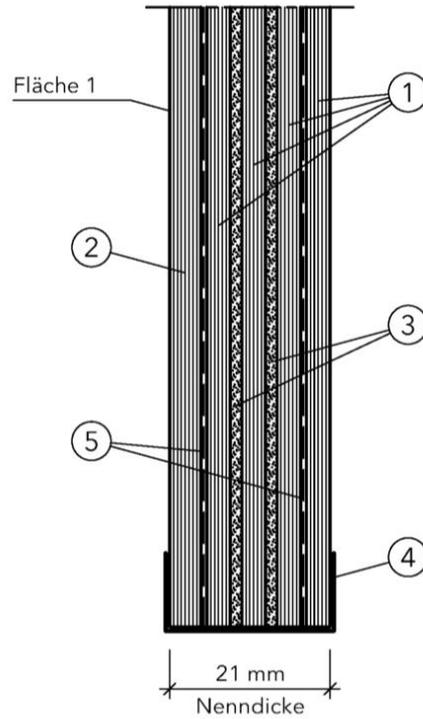
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"

Anlage 26

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② bei Typ 10-0 und 10-3: Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick  
 oder  
 bei Typ 10-1: Floatglasscheibe, getönt in grau, grün oder bronze, ca. 4 mm dick  
 oder  
 bei Typ 10-2: Ornamentglas, strukturiert, ca. 4 mm dick  
 oder  
 bei Typ 10-5: Floatglasscheibe, klar oder getönt in grau, grün oder bronze,  
 ca. 4 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Aluminiumklebeband als Kantenschutzband,  $\leq 0,38$  mm dick
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
 oder  
 bei Typ 10-3: PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick

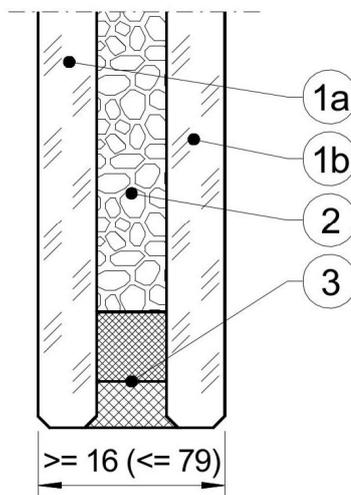
Alle Maße in mm

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"

Anlage 27

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"



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

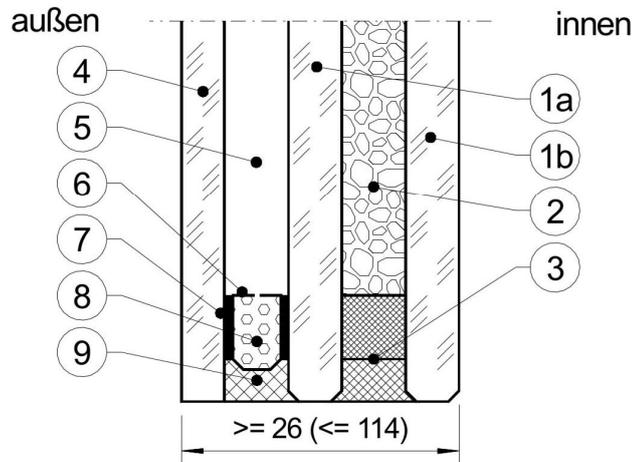
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"

Anlage 28

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU"



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

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu$ m dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

\* nur bei Verwendung im Innenbereich

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1249

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "KV 69"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU" Aufbauvarianten: "Climalit"/"Climaplus"

Anlage 29