

10829 Berlin, 21. August 2008  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-355  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 35-1.19.14-138/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1875

**Antragsteller:**

Lindner Aktiengesellschaft  
Bahnhofstraße 29  
94424 Arnstorf

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

31. August 2013

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und neun Anlagen mit 20 Seiten.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 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.
- 6 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, "Lindner Typ G 90-1" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.
- 1.2.2 Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2<sup>2</sup> den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 90 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 örtliche Bauaufsichtsbehörde in jedem Einzelfall, sofern nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

- 1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>3</sup>, Tab. 48, oder
  - mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr.
    - P-3849/8499-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen beim Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig vom 20.4.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 20.4.2004 oder
    - P-3956/1013-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen beim Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig vom 20.4.1999, verlängert durch Bescheid vom 20.4.2004 oder
    - P-3157/4012-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen beim Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig vom 20.4.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 20.4.2004 oder
    - P-3854/1372 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen beim Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig vom 20.4.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 20.4.2004 oder

---

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-2:1977-11	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 4102-4:1994-03	einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-1/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



- P-MPA-E-99-020 der Materialprüfanstalt Nordrhein-Westfalen vom 18.02.1999, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 20.04.2004 und ergänzt durch Bescheid vom 09.07.2004, oder
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>4</sup> mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2<sup>5</sup> und DIN 1045-2, -2/A1<sup>6</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>7</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.)

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2<sup>2</sup> angehören.

- 1.2.4 Die maximale Größe der Brandschutzverglasung beträgt 4164 mm (Breite) x 1040 mm (Höhe).
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) von maximal 2040 mm (Breite) x 1040 mm (Höhe) entstehen.
- 1.2.6 Die Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung darf maximal 3500 mm betragen.
- 1.2.7 Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen seitlich nebeneinander zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 90 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 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 6 mm dicke Scheiben vom Typ "PYRAN S" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-70.4-34 der Firma SCHOTT JENAer GLAS GmbH, Jena, zu verwenden.

2.1.1.2 Wahlweise dürfen, zusätzlich zu den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1, 6 mm dicke Scheiben aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas mit CE-Kennzeichnung nach EN 12150-2 und dem Übereinstimmungszeichen ("Ü-Zeichen") nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 verwendet werden (s. Anlagen 3.3, 3.4, 4.2, 5.2, 7.3, 7.4 und 8.2).

#### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Stahlrohrprofilen der Stahlgüte S235JR nach DIN EN 10210<sup>8</sup> mit den Mindestabmessungen 50 mm x 20 mm x 2 mm

4	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk, Rezeptmauerwerk; Berechnung und Ausführung
5	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
6	DIN 1045-2:2001-07 und DIN EN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
7	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
8	DIN EN 10210-2:1997-11	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen - Teil 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte

bestehen (s. Anlagen 3., 4. und 6. bis 8.).

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt (s. Abschnitt 3).

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchgehen.

- 2.1.2.2 Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit einer zusätzlichen Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 ist außerdem ein so genanntes Hutprofil aus Stahl wahlweise der Sorte DX51 nach DIN EN 10142<sup>9</sup> oder DC 01 nach DIN EN 10130<sup>10</sup> zu verwenden (s. Anlagen 3.3, 3.4, 4.2, 7.3, 7.4 und 8.2).

Wahlweise dürfen glasteilende Sprossen entsprechend den Anlagen 5.. unter Verwendung von zwei 3 mm dicken und 40 mm breiten Flachstahlabschnitten aus Stahl wahlweise der Sorte DX51 nach DIN EN 10142<sup>9</sup> oder DC 01 nach DIN EN 10130<sup>10</sup> ausgeführt werden.

- 2.1.2.3 Als Glashalteleisten sind Rechteckrohrprofile aus Stahl nach DIN EN 10210<sup>8</sup> mit den Mindestabmessungen 25 mm x 15 mm x 1,5 mm zu verwenden (s. Anlagen 3.. bis 4.. sowie 7.. und 8..)

### 2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In alle seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind 20 mm breite und 4 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs "Kerafix Blähpapier Neu" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1506 einzusetzen (s. Anlagen 3.. bis 4.. sowie 7.. und 8..).

- 2.1.3.2 Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit einer zusätzlichen Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 sind zwischen dieser Scheibe und den Glashalteleisten bzw. dem Hutprofil schwerentflammbare (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>11</sup> Dichtungen vom Typ "Vitolen 11-G TWB B1" gemäß dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-01-635 zu verwenden.

Die vertikalen Fugen der zusätzlichen Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2, im Bereich der glasteilenden Sprossen, dürfen mit einem schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>11</sup> Silikon verschlossen werden (s. Anlagen 5..).

### 2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile bzw. den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwandkonstruktion muss unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.4 einzuhalten.

### 2.2.2 Kennzeichnung

#### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben vom Typ "PYRAN S"

Jede Scheibe vom Typ "PYRAN S" muss gemäß den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.4-34 gekennzeichnet sein (s. Abschnitt 2.3.1).

---

9	DIN EN 10142:2000-07	Kontinuierlich feuerverzinktes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen; Technische Lieferbedingungen
10	DIN EN 10130:2007-02	Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen; Berichtigungen zu DIN EN 10130:2007-02
11	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2

Jede Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 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 bzw. mit der CE-Kennzeichnung versehen sein (s. Abschnitt 2.3.1).

#### 2.2.2.3 Kennzeichnung der Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 und der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.3 und 2.1.3

Die Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.2 und die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.3 und 2.1.3 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) bzw. mit der CE-Kennzeichnung und 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.

#### 2.2.2.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "Lindner Typ G 90-1" der Feuerwiderstandsklasse G 90
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1875
- Herstellungsjahr: ....

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage s. Anlage 1).

### 2.3 Übereinstimmungsnachweise

#### 2.3.1 Allgemeines

Für die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.2 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

Für die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.1, 2.1.2.3 und 2.1.3 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis bzw. die im jeweiligen Brauchbarkeitsnachweis geforderte Konformitätserklärung und der Übereinstimmungsnachweis vorliegen.

#### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.2 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 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
- 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**

Es dürfen mehrere Brandschutzverglasungen seitlich nebeneinander zu einem einreihigen Fensterband angeordnet werden (s. Anlage 1).

#### **3.2 Bemessung**

- 3.2.1 Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.
- 3.2.2 Der Nachweis der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit ist für die Gesamtkonstruktion (Trennwand und Brandschutzverglasung) nach DIN 4103-1 (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen bzw. der gutachterlichen Stellungnahme Nr. S-WUE 020307 der LGA Bayern, Prüfamts für Baustatik der Zweigstelle Würzburg, vom 30.04.2003 und den diese ergänzenden gutachterlichen Stellungnahmen vom 05.06.2003 zu entnehmen.

### **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 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 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten



- 4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 entsprechend den Anlagen 3.. bis 8.. zu verwenden, die in den Ecken bzw. Stößen mittels Schrauben und Winkeln (sog. Befestigungsschuhe bzw. Türsteherwinkel) miteinander zu verbinden sind (s. Anlagen 7.1, 7.3, 8.1 und 8.2).

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung mit einer zusätzlichen Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 ist außerdem ein so genanntes Hutprofil nach Abschnitt 2.1.2.2 zu verwenden, das in Abständen  $\leq 300$  mm mit den Rahmenprofilen durch Linsenkopfschrauben 3,9 x 38 mm zu verbinden ist (s. Anlagen 3.3, 3.4, 4.2, 7.3, 7.4 und 8.2).

- 4.2.1.2 Als Glashalteleisten sind Rechteckrohre nach Abschnitt 2.1.2.3 zu verwenden, die mittels Schrauben  $\varnothing 3,5$  mm in Abständen  $\leq 300$  mm auf den Rahmenprofilen zu befestigen sind (s. Anlagen 3.. bis 4.. sowie 7.. und 8..).

- 4.2.1.3 Sofern gemäß Abschnitt 1.2.7 mehrere Brandschutzverglasungen nebeneinander zu einem Fensterband angeordnet werden, sind die Zwischenpfosten entsprechend den Anlagen 4.1 bzw. 4.2 auszuführen.

- 4.2.1.4 Wahlweise dürfen glasteilende Sprossen entsprechend den Anlagen 5.. unter Verwendung von Flachstahlabschnitten nach Abschnitt 2.1.2.2 ausgeführt werden.

- 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

Die Scheiben sind auf jeweils zwei mindestens 3 mm hohe Klötzchen aus "PROMA-TECT-H" abzusetzen (s. Anlagen 8..).

In die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben nach Abschnitt 2.1.1.1 und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind dämmschichtbildende Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.1 einzusetzen (s. Anlagen 3.. bis 4.. sowie 7.. und 8..).

Bei Verwendung einer zusätzlichen Scheibe nach Abschnitt 2.1.1.2 sind in die seitlichen Fugen zwischen dieser Scheibe und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen schwerentflammbare Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.2 einzusetzen (s. Anlagen 3.3, 3.4, 4.2, 5.2, 7.3, 7.4 und 8.2). Im Bereich der glasteilenden Sprossen dürfen die vertikalen Fugen der Zusatzscheibe mit einem schwerentflammbaren Silikon nach Abschnitt 2.1.3.2 ausgefüllt werden (s. Anlagen 5..).

Abschließend dürfen die Fugen mit Dichtungstreifen mit einem schwerentflammbaren Silikon nach Abschnitt 2.1.3.2 versiegelt werden. (s. Anlagen 3.. bis 5.. sowie 7.. und 8..).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder  $20 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  betragen.

- 4.2.3 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Konstruktion sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Die senkrechten Rahmenprofile der Brandschutzverglasung müssen unter Verwendung von sog. Befestigungsschuhen bzw. Winkelprofilen (sog. Türsteherwinkel) und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 an den Boden- und Deckenprofilen der Trennwand befestigt werden (s. Anlagen 6.. und 7..). Sie müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwand durchlaufen (s. Anlagen 6..). Die horizontalen Rahmenprofile der Brandschutzverglasung sind unter Verwendung von sog. Befestigungsschuhen bzw. Winkelprofilen (sog. Türsteherwinkel) und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 an den senkrechten Rahmenprofilen zu befestigen (s. Anlagen 7.1, 7.3 und 8..). Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen bzw. den Ständer- und Riegelprofilen der angrenzenden Trennwandkonstruktion muss mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen  $\leq 500$  mm erfolgen (s. Anlagen 3.. bis 4.. sowie 7.. und 8..).

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion aus U- und C-förmigen Stahlblechprofilen nach bestehen, die beidseitig mit je zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse



DIN 4102-A)<sup>11</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatte nach DIN 18180<sup>12</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein.

Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>3</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

Wahlweise darf die Brandschutzverglasung in eine Trennwand gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach Abschnitt 1.2.3 eingebaut werden. Der Einbau muss sinngemäß den o. g. Bestimmungen erfolgen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen des jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für Wände mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 entsprechen.

#### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, 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 9). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

### 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

#### 5.1 Austausch von Scheiben

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.

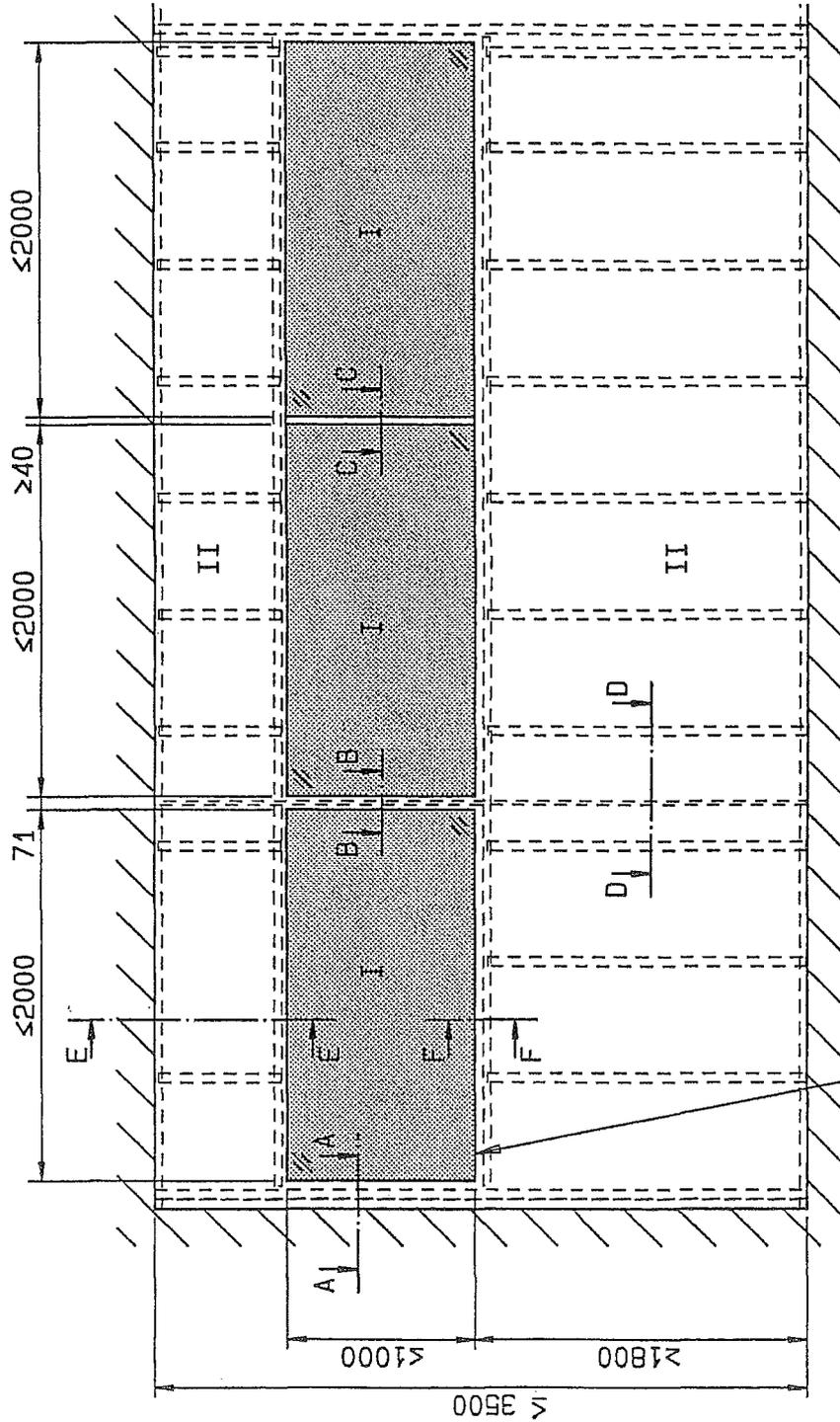
Bolze

Beglaubigt



---

<sup>12</sup> DIN 18180:1989-09 Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung



Kennzeichnungsschild siehe Anlage 4

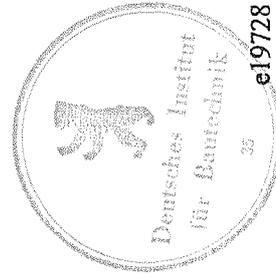
Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2 alle Maße in mm

I Glasscheibe Pyran S 6mm  
max. B x H 2040mm x 1040mm

II GK-Trennwand nach Abschnitt 1.2.3  
oder DIN 4102/T4, Tab. 4B  
d ≥ 100mm

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
Einbau in GK-Wand

- Ansicht -



Anlage 1.1  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1875  
vom 21.08.2008

- 14a. Stahl-Rechteckrohr  $\geq 25 \times 15 \times 1,5$  mm nach DIN EN 10210 Teil 1/2
- 14b. Stahl-Rechteckrohr  $25 \times 10 \times 1,5$  mm nach DIN EN 10210 Teil 1/2
- 26a. Dichtungsband,  $3 \times 45$  mm, Typ „Vitolen 111-G TWB B1“, Baustoffklasse DIN 4102-B1, P-MPA-E-01-635
- 26d. Dichtungsband,  $5 \times 20$  mm, Typ „Vitolen 111-G TWB B1“, Baustoffklasse DIN 4102-B1, P-MPA-E-01-635
- 33c. Bohrschraube mit Sechskantkopf  $4,8 \times 16$  mm nach DIN 7504 K, Abstand  $\leq 500$  mm
- 63. Dichtungs-Silikon (optional), Baustoffklasse DIN 4102-B1, P-HFM-00 4 147
- 73. Blechschraube mit Linsensenkkopf,  $3,9 \times 32$  mm nach DIN 7983, Randabstand 50 mm, Achsabstand  $\leq 300$  mm
- 73a. Blechschraube mit Linsensenkkopf,  $3,9 \times 38$  mm nach DIN 7983, Randabstand 50 mm, Achsabstand  $\leq 300$  mm
- 87. UW-Profil 50 mm, Mat.-Stärke 0,63 mm, nach DIN 18182
- 97. Unterlegklotz Promatect-H  $5 \times 8$  mm, Baustoffklasse DIN 4102-A1
- 102. Gipskarton-Feuerschutz-Platte GKF 12,5 mm dick, Baustoffklasse DIN 4102-A2
- 102b. Gipskarton-Feuerschutz-Platte GKF 20 mm dick, Baustoffklasse DIN 4102-A2
- 108a. Stahlniete  $3 \times 8/3 \times 6$  mm nach DIN 7337, alternativ Pos. 191a, Bohrschraube mit Linsenkopf  $2,9 \times 9,5$  mm, nach DIN 7504N
- 135a. Kerafix-Blähpapier N  $4 \times 20$  mm nach Zulassung Nr. Z-19.11-1506
- 138. PU-K1-Kleber
- 149. Glasscheibe Pyran S 6 mm dick, max. Scheibenabmessung  $2.040 \times 1.040$  mm, umlaufend  $20 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  eingespannt
- 153. Hutprofil  $24,5 \times 27 \times 28 \times 27 \times 24,5$  mm, Stahlblech, Mat.-Stärke 2,0 mm, DX51 nach DIN EN 10142 bzw. DC01 nach EN 10130
- 161. ESG 6 mm dick, umlaufend  $20 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$  eingespannt
- 170. Linsensenkkopfschraube M4 x 12 mm nach DIN 964, Achsabstand  $\leq 225$  mm
- 212. Kantenschutzprofil
- 306. Stahl-Abdeckprofil (z. B.  $5 \times 42 \times 71 \times 42 \times 5$  mm), Mat.-Stärke 0,63 mm, DX51 nach EN 10142

leg167



Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
Einbau in GK-Wand

- Legende -

Anlage 2.1  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1875  
vom 21.08.2008

- 306a. Stahl-Abdeckprofil (z. B. 12 x 10 x 74 x 10 x 12 mm), Mat.-Stärke 0,63 mm, DX51 nach EN 10142
- 306b. Stahl-Abdeckprofil (z. B. 5 x 22 x 75 x 22 x 5 mm), Mat.-Stärke 0,63 mm, DX51 nach EN 10142
308. Flachstahl 40 x 3 mm, DX51 nach EN 10142 bzw. DC01 nach DIN EN 10130
309. Befestigungsschuh, Stahlblech verzinkt, Mat.-Stärke 1,5 mm, alternativ Pos. 86 Türsteherwinkel, Stahlblech verzinkt, Mat.-Stärke 3,0 mm, DX51 nach EN 10142
325. Blechschraube mit Senkkopf 3,9 x 32 mm, nach DIN 7982, Randabstand 50 mm, Achsabstand  $\leq$  300 mm
- 327a. Stahl-Rechteckrohr 50 x 20 x 2 mm nach DIN EN 10210 Teil 1/2
350. Hülsenmutter mit Linsensenkkopf M4 x 14 mm, Achsabstand  $\leq$  225 mm
- 352a. Bohrschraube mit Senkkopf 3,9 x 38 mm, nach DIN 7504 P
371. Klebeband, beidseitig klebend

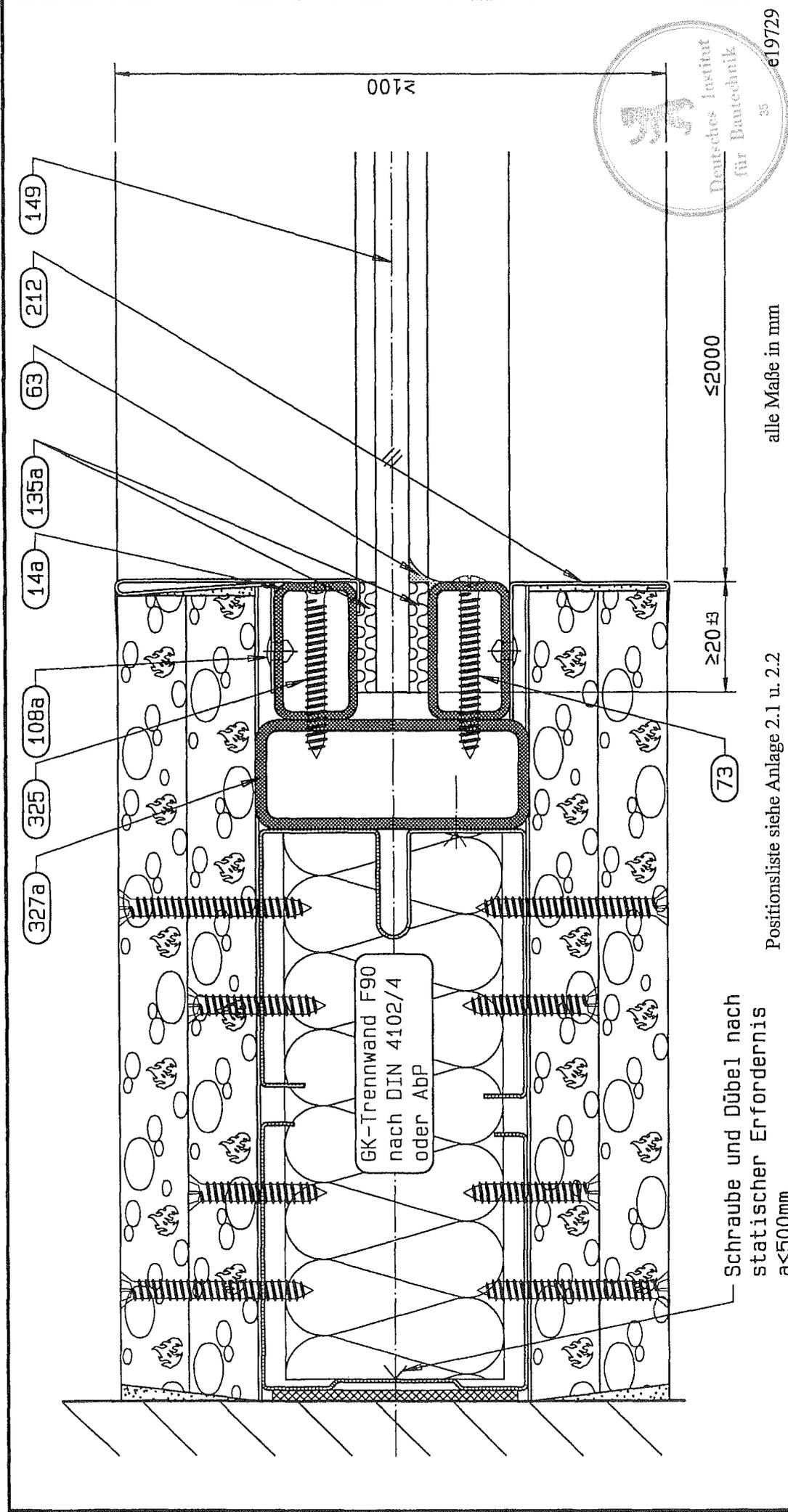


leg167

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
Einbau in GK-Wand

- Legende -

Anlage 2.2  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1875  
vom 21.08.2008



Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand

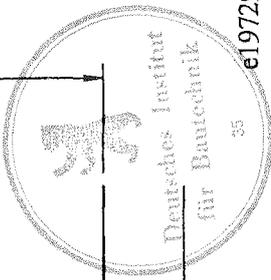
Anlage 3.1  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008

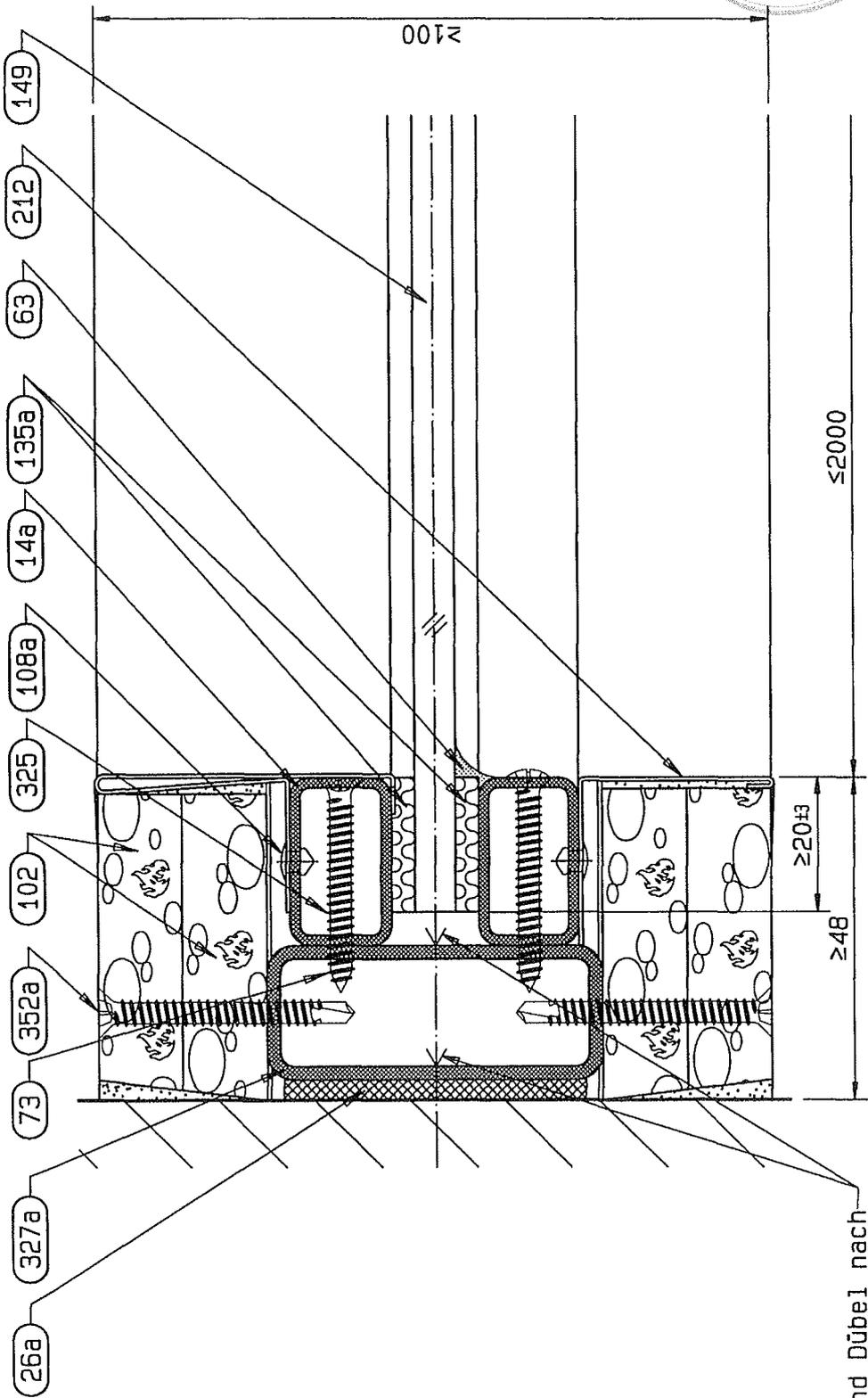
Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2

alle Maße in mm

Schraube und Dübel nach  
 statischer Erfordernis  
 a ≤ 500mm

- Schnitt A-A -





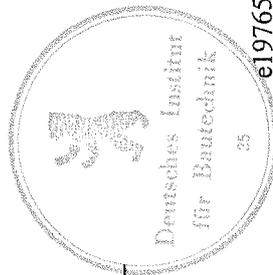
Schraube und Dübel nach  
statischer Erfordernis  
a ≤ 500mm

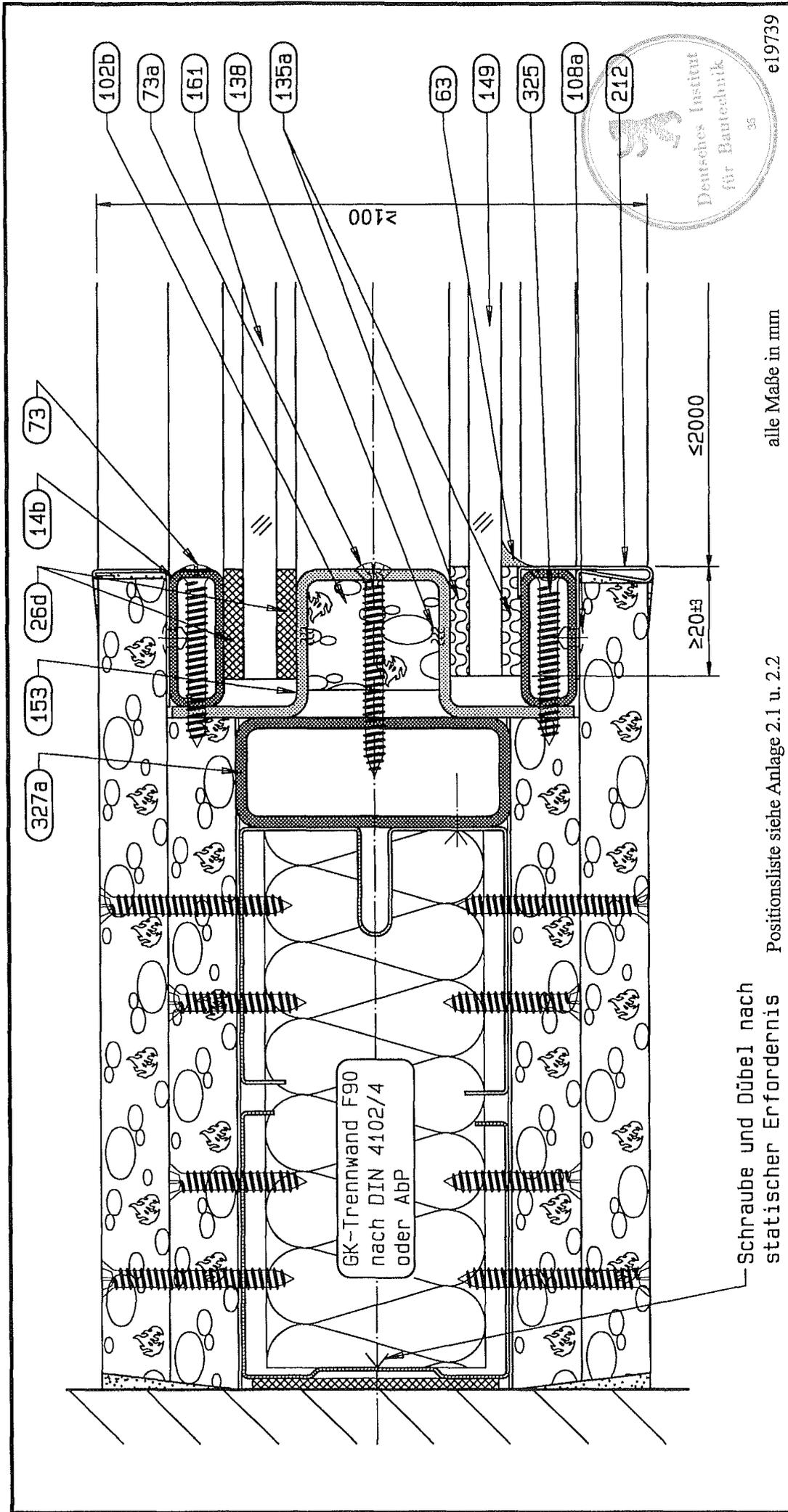
Positionsliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2 alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
Einbau in GK-Wand

- Schnitt A-A Variante -

Anlage 3.2  
zur Zulassung  
Nr. Z - 19.14 - 1875  
vom 21.08.2008





Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2

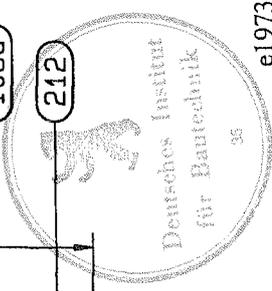
Schraube und Dübel nach statischer Erfordernis  
 $a \leq 500 \text{ mm}$

alle Maße in mm

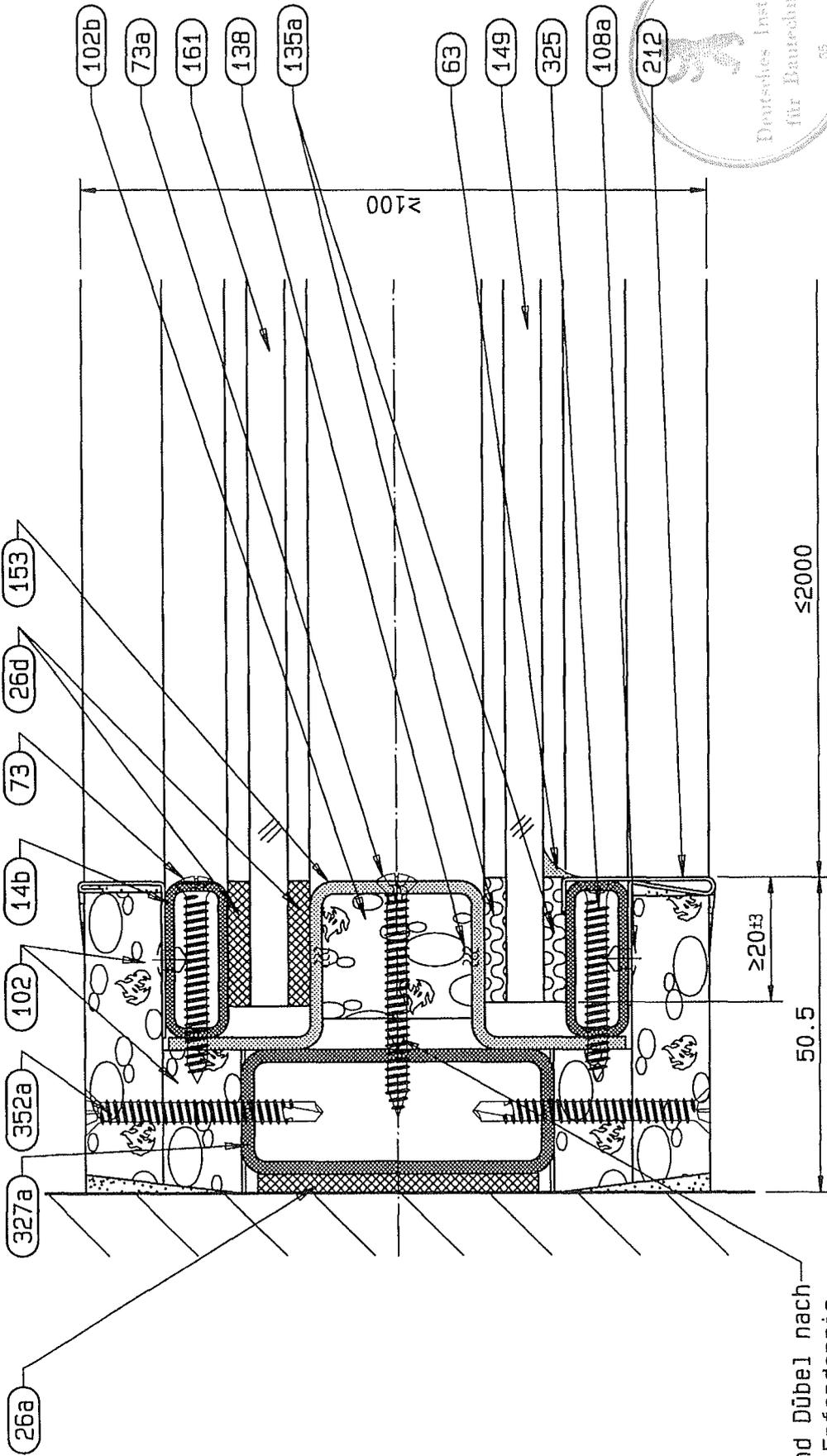
Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand

- Schnitt A-A Variante -

Anlage 3.3  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14 - 1875  
 vom 21.08.2008



e19739



Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2 alle Maße in mm

e19769

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand

Anlage 3.4  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008

- Schnitt A-A Variante -

Schraube und Dübel nach  
 statischer Erfordernis  
 $a \leq 500$  mm

149

63

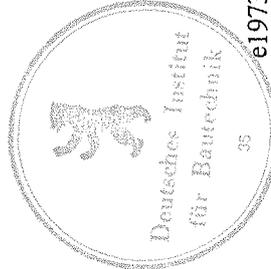
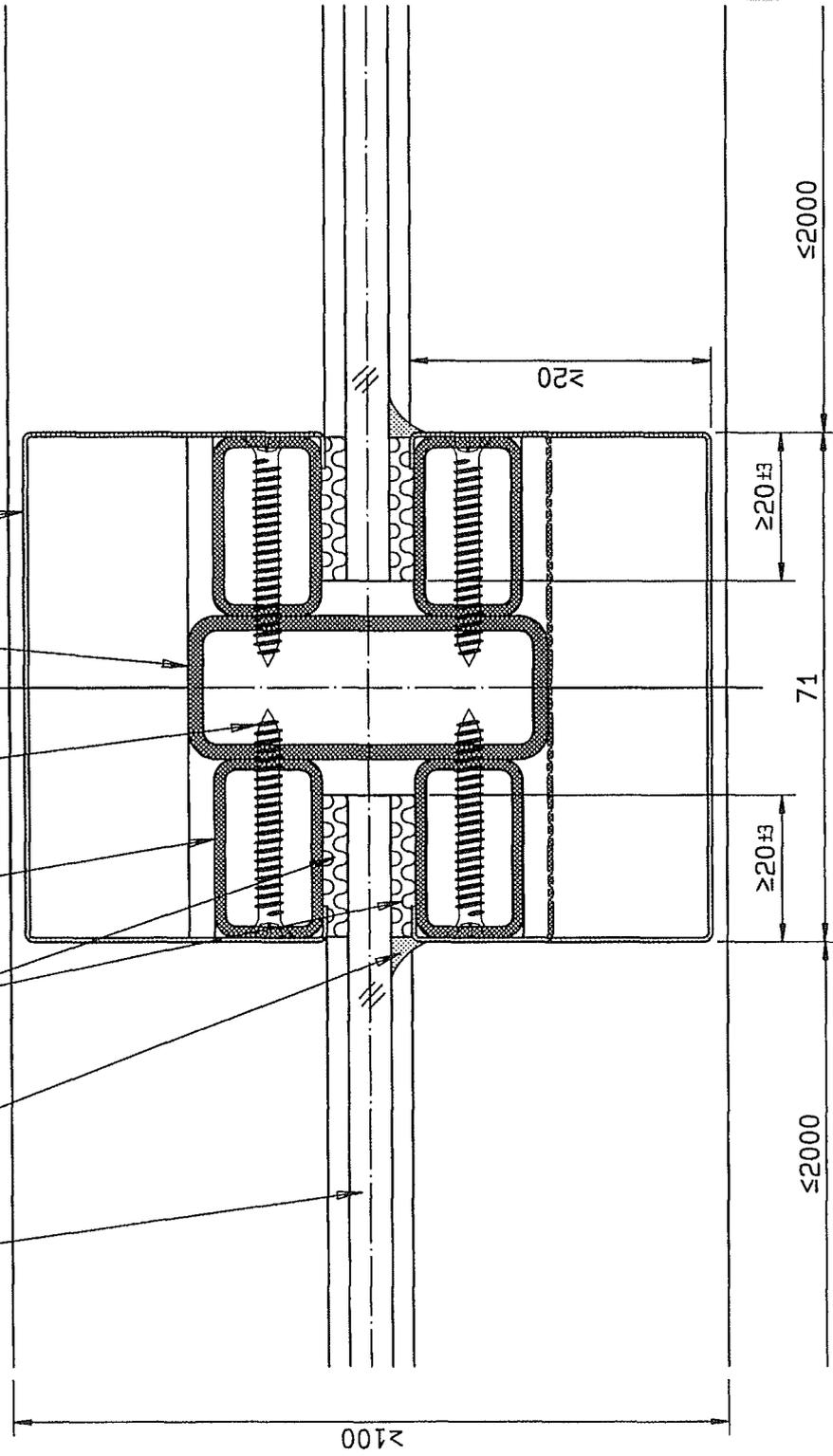
135a

14a

325

327a

306



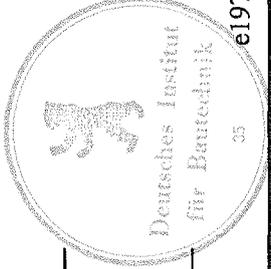
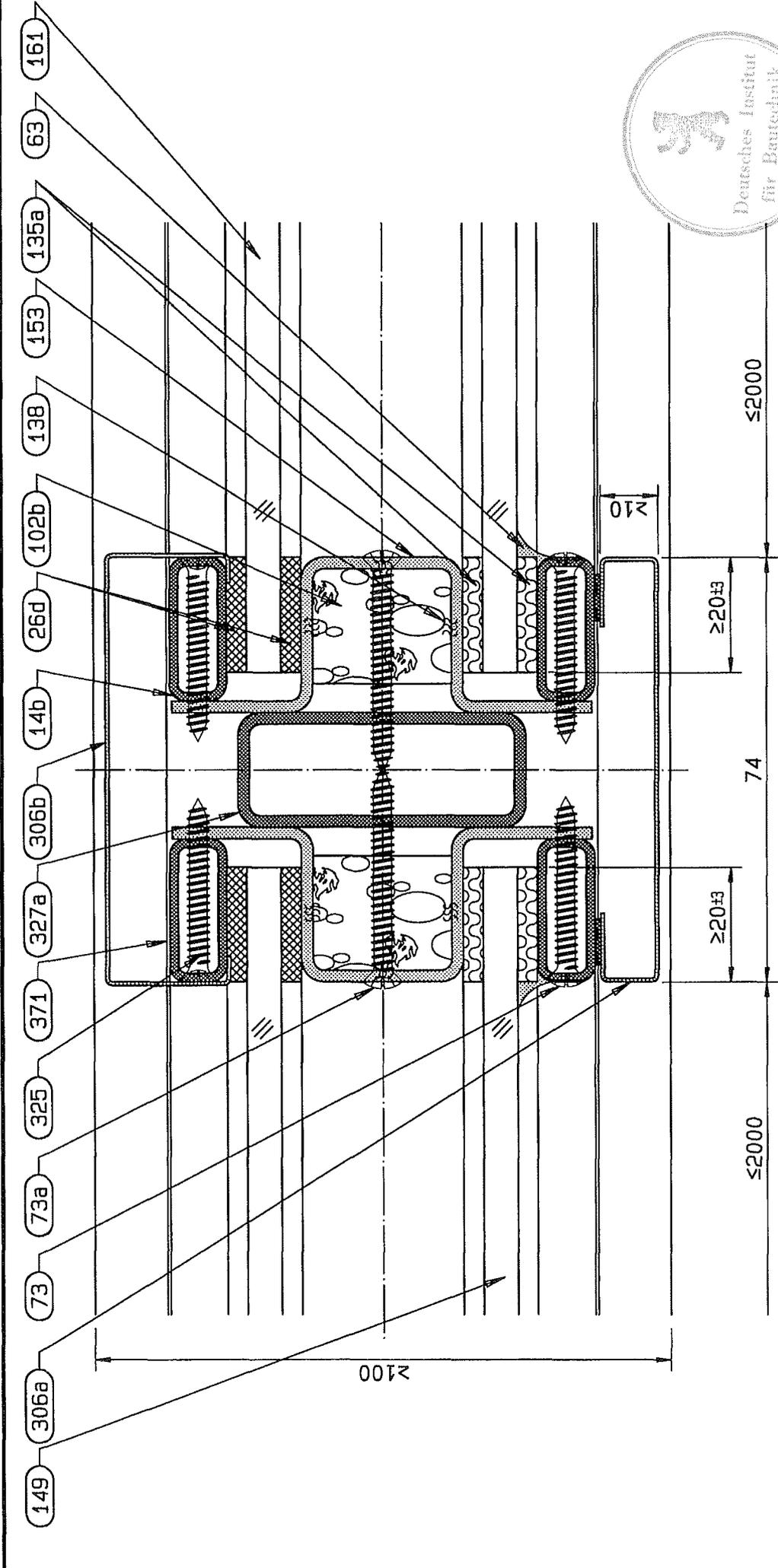
e19730

Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2 alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand

- Schnitt B-B -

Anlage 4.1  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008



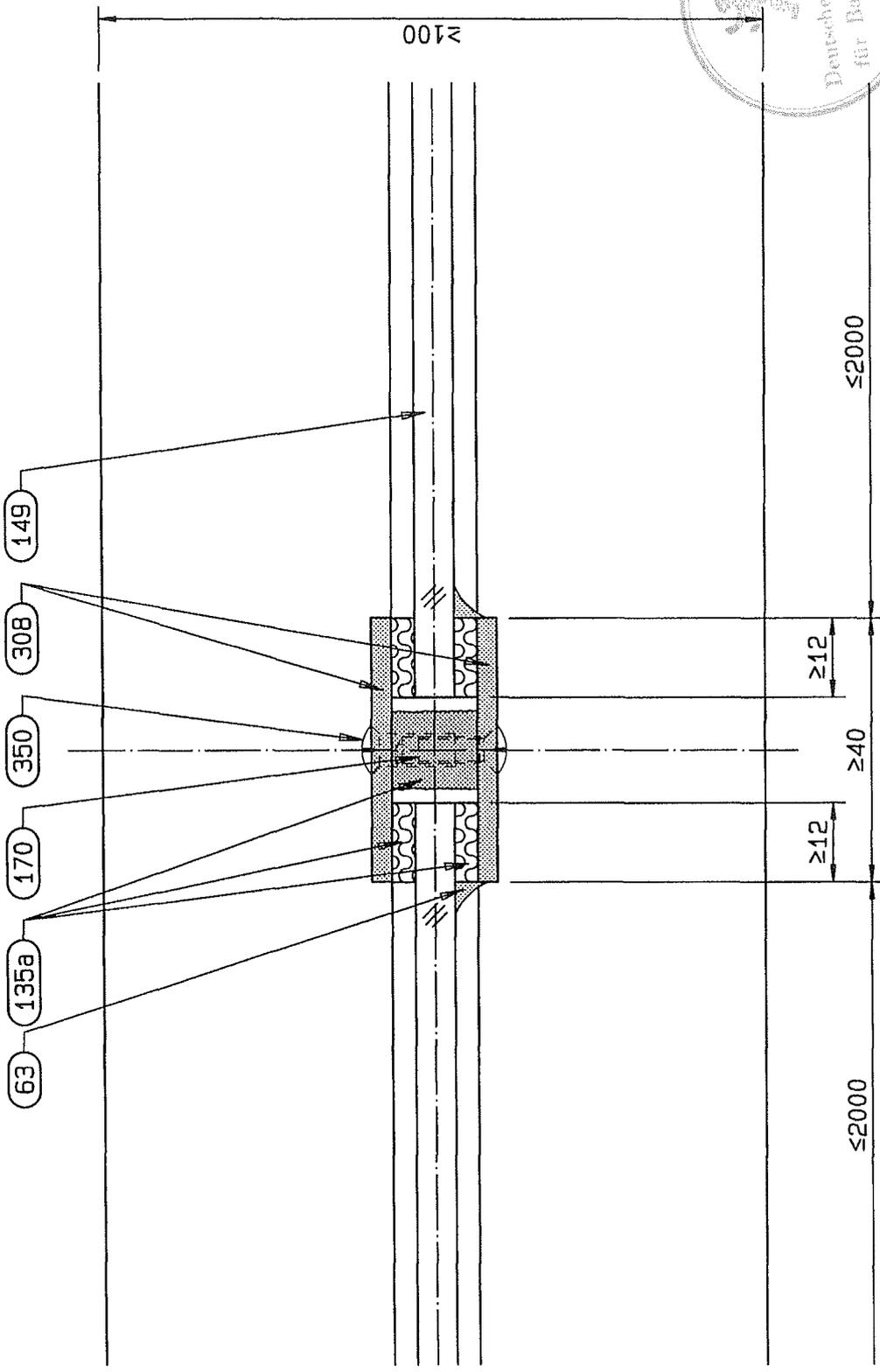
e19740

Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2  
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
Einbau in GK-Wand

- Schnitt B-B Variante -

Anlage 4.2  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1875  
vom 21.08.2008

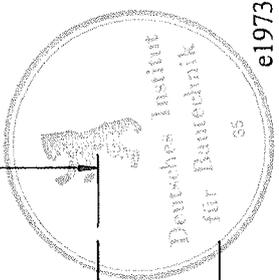


Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2  
 alle Maße in mm

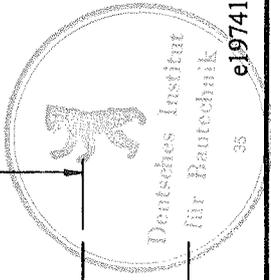
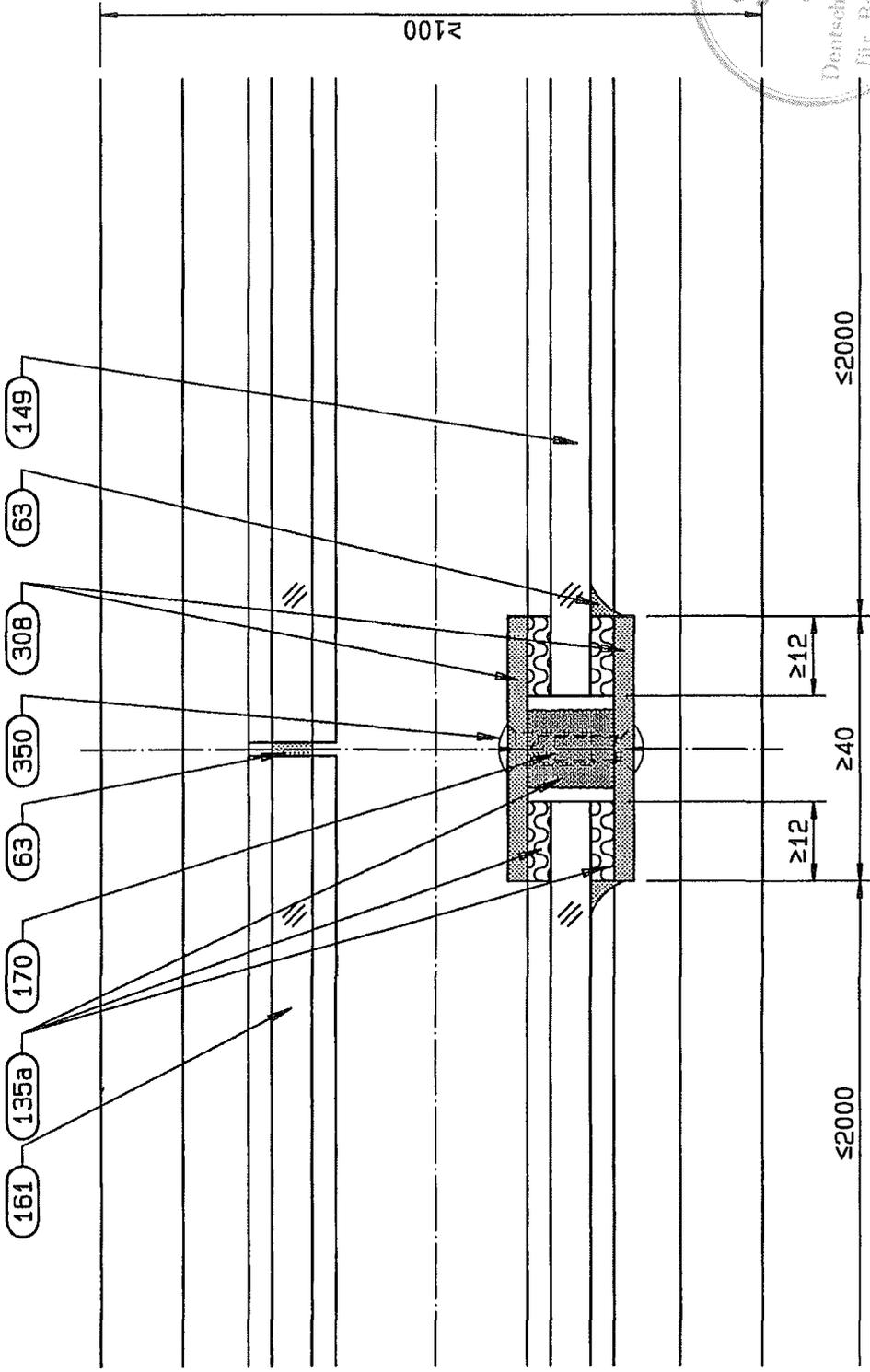
Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand

- Schnitt C-C -

Anlage 5.1  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008



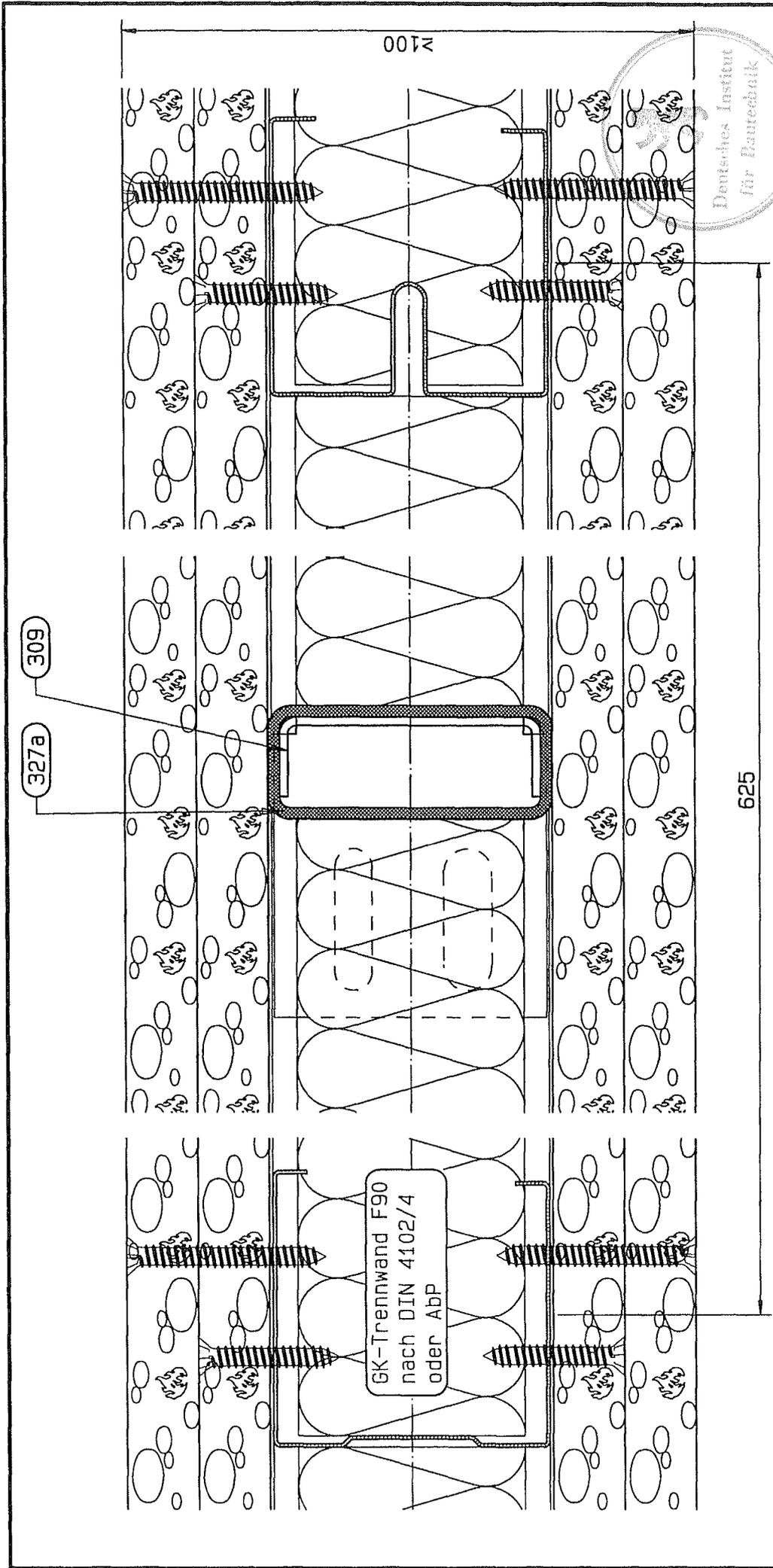
e19731



Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2 alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand  
 - Schnitt C-C Variante -

Anlage 5.2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008



Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2 alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand

- Schnitt D-D -

Anlage 6.1  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008



e19734

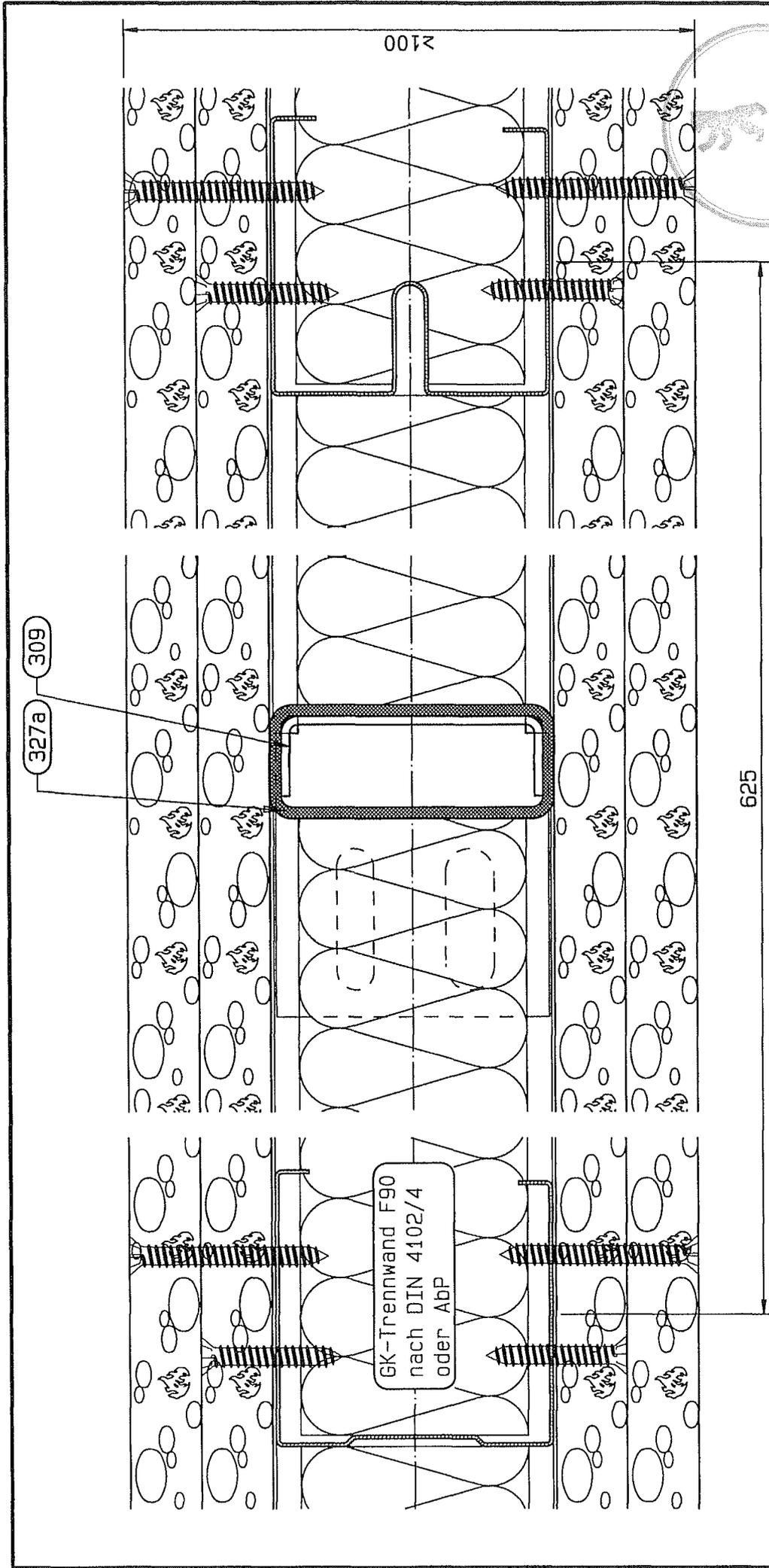
≥100

309

327a

GK-Trennwand F90  
 nach DIN 4102/4  
 oder ABP

625

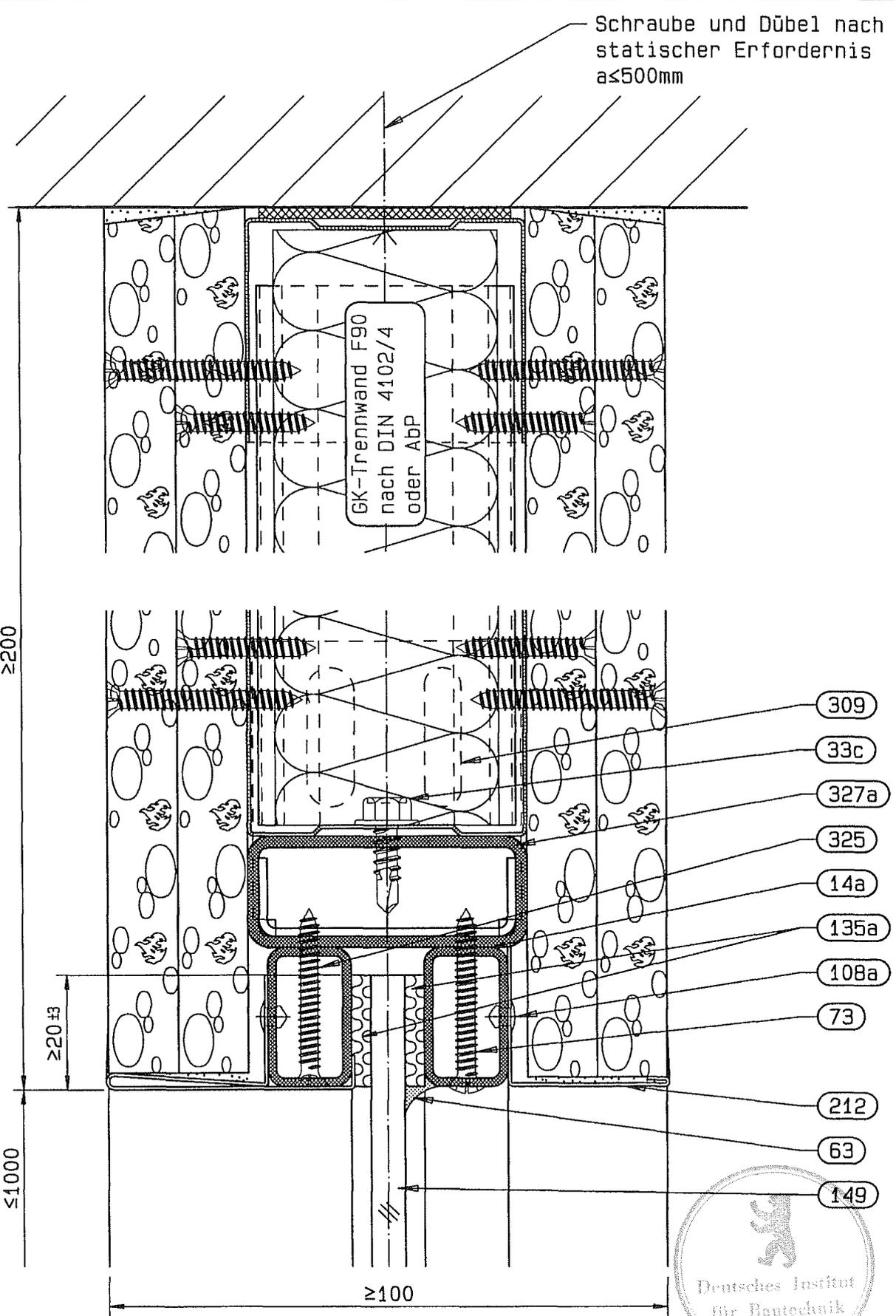


Positionenliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2  
alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
Einbau in GK-Wand

Anlage 6.2  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1875  
vom 21.08.2008

- Schnitt D-D Variante -



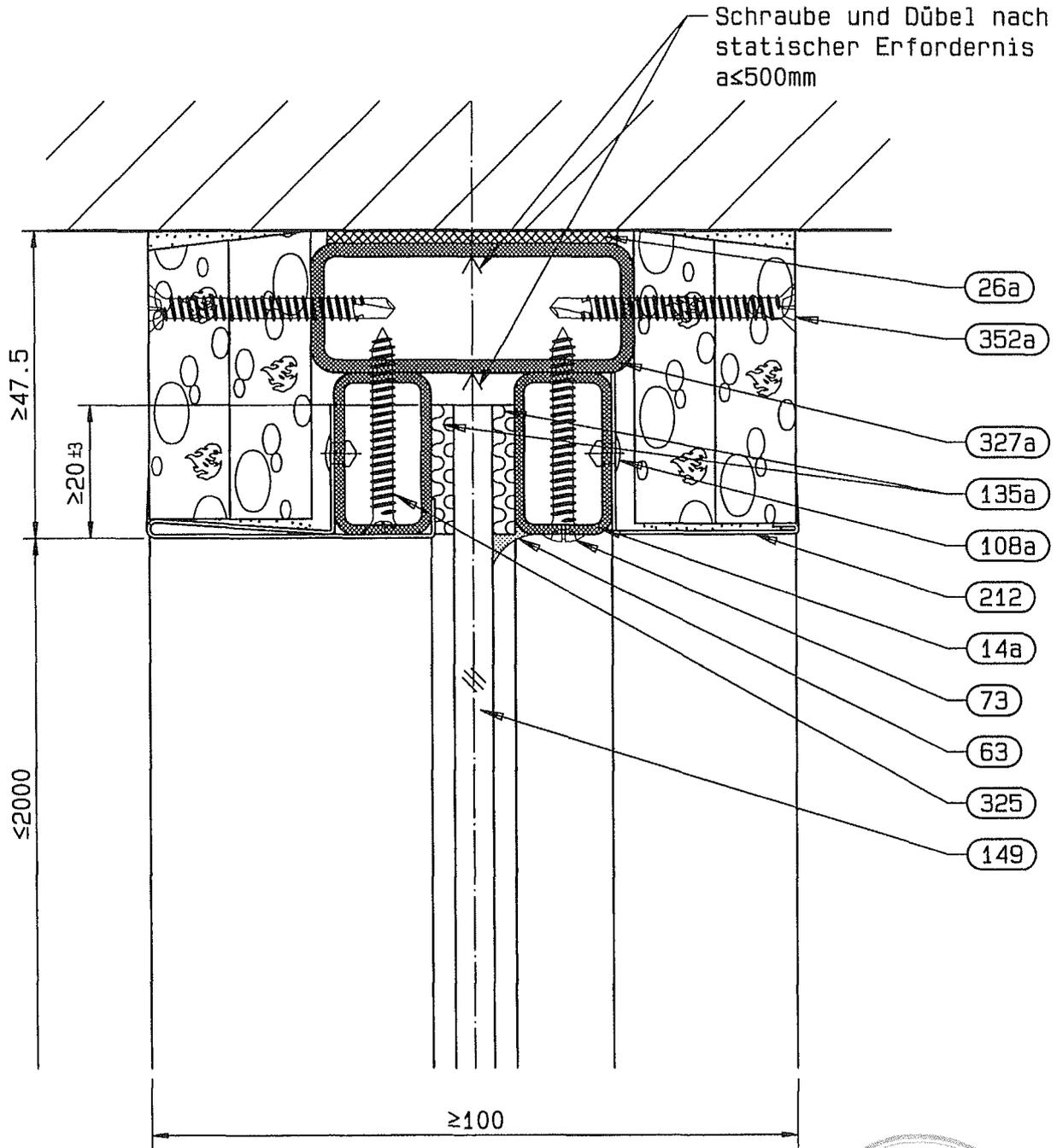
Positionsliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2

alle Maße in mm



Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand  
 - Schnitt E-E -

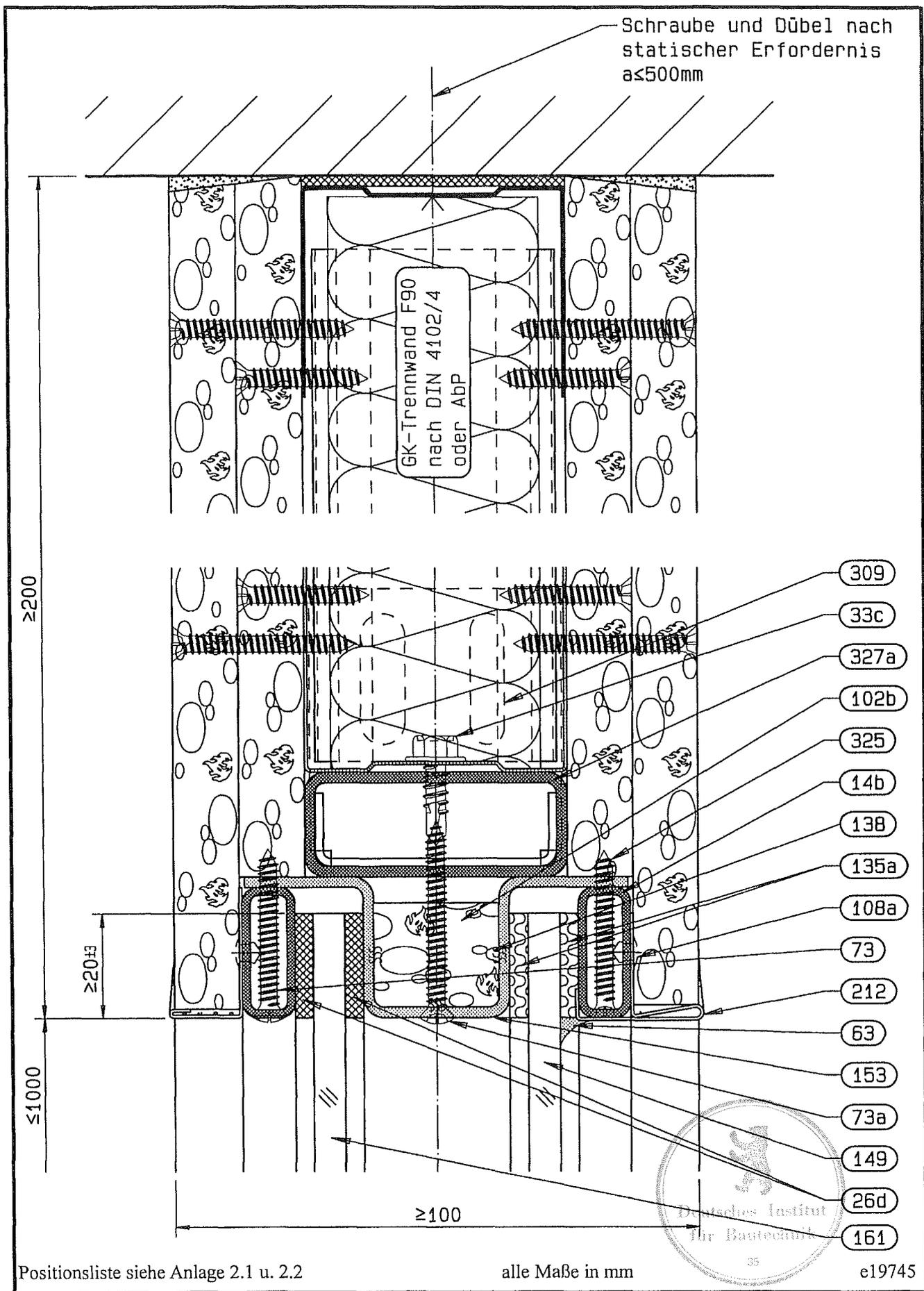
Anlage 7.1  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008



Positionsliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2 alle Maße in mm e19768

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand  
 - Schnitt E-E Variante -

Anlage 7.2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008



Positionsliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2

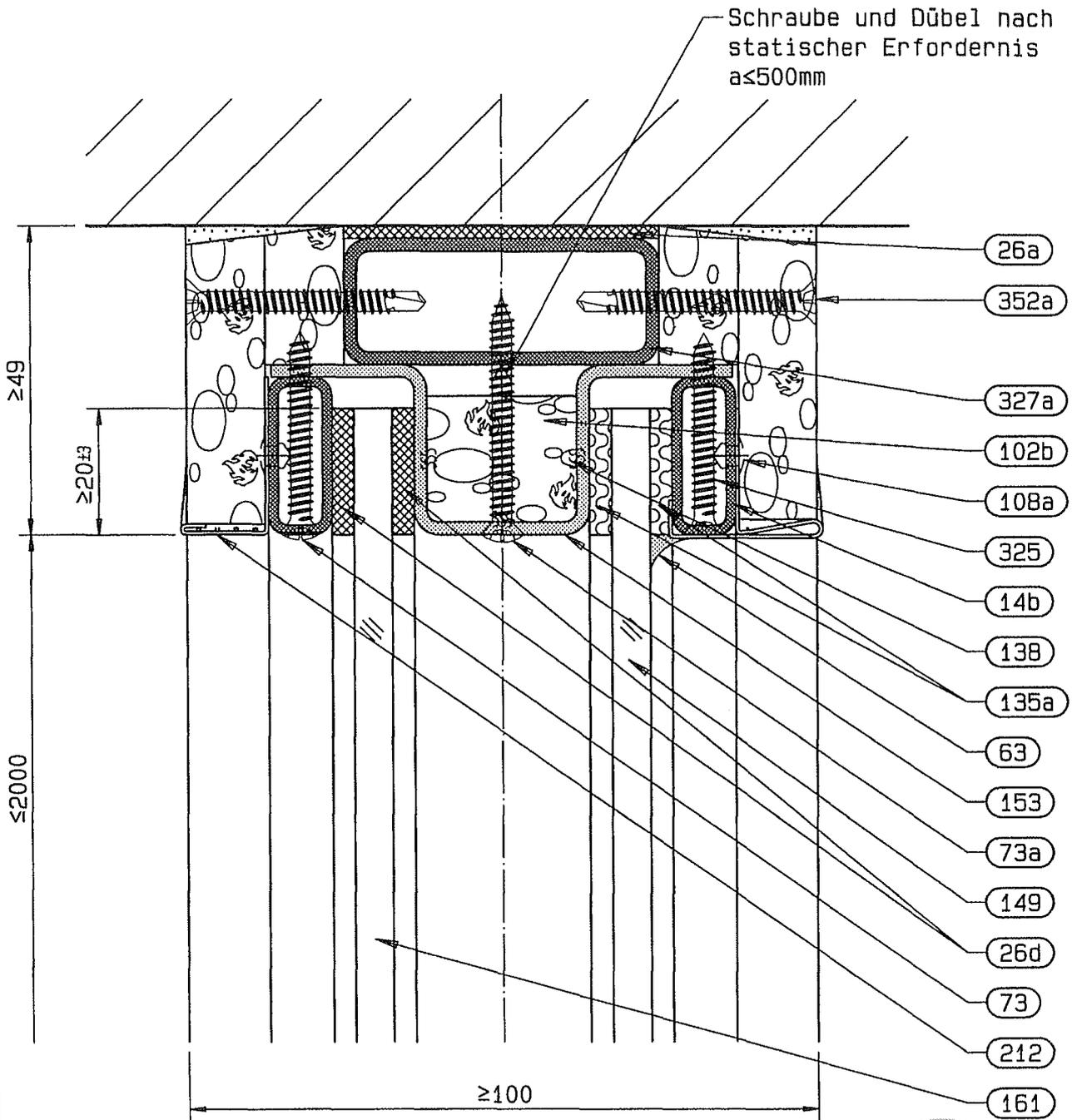
alle Maße in mm

e19745

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
Einbau in GK-Wand

- Schnitt E-E Variante -

Anlage 7.3  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1875  
vom 21.08.2008



Positionsliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2

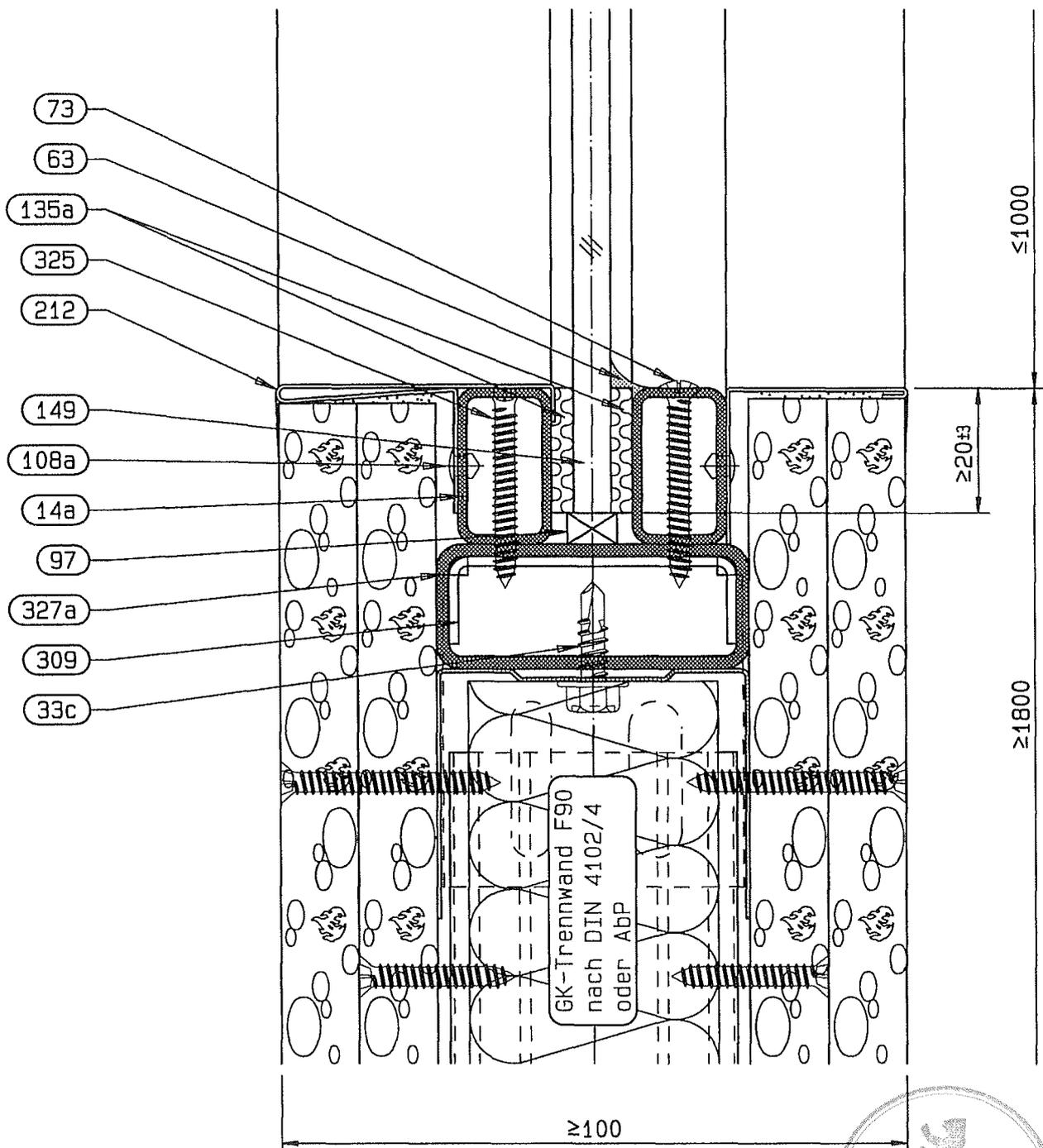
alle Maße in mm

e19772

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
Einbau in GK-Wand

- Schnitt E-E Variante -

Anlage 7.4  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1875  
vom 21.08.2008



Positionsliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2

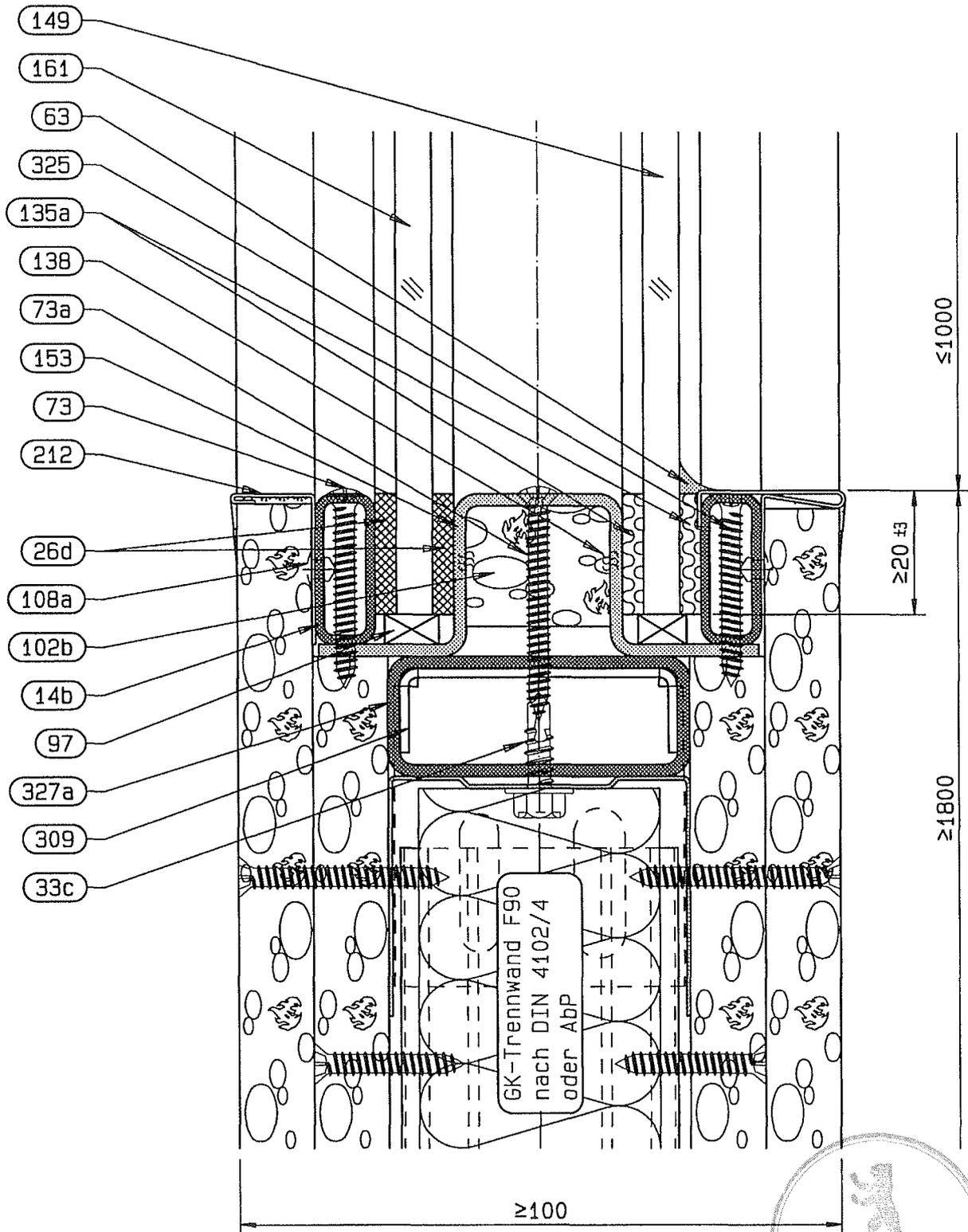
alle Maße in mm

e19736

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand

Anlage 8.1  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008

- Schnitt F-F -



Positionsliste siehe Anlage 2.1 u. 2.2

alle Maße in mm

e19746

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
 der Feuerwiderstandsklasse G90 nach DIN 4102-13  
 Einbau in GK-Wand

- Schnitt F-F Variante -

Anlage 8.2  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1875  
 vom 21.08.2008

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 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.)

Brandschutzverglasung "Lindner Typ G90-1"  
der Feuerwiderstandsklasse G 90 nach DIN 4102-13  
Einbau in GK-Wand

- Übereinstimmungsbestätigung -



Anlage 9  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1875  
vom 21.08.2008