

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 19. April 2010 Geschäftszeichen:
III 35-1.19.14-70/06

Zulassungsnummer:
Z-19.14-1980

Geltungsdauer bis:
30. April 2015

Antragsteller:

**EVb Entwicklungs- und Verwaltungsgesellschaft
für Brandschutzsysteme GmbH & Co. KG**
Kirchstraße 3, 32584 Löhne

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung "OFF 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und 30 Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasungen, "OFF 90" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlprofilen, Klemmverbindungen zur Glashalterung, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung nichttragender Dachkonstruktionen bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in Dachkonstruktionen, jeweils als raumabschließendes Bauteil für eine 90 minütige Brandbeanspruchung von innen nach außen, angewendet werden.

In Seitenflächen geneigter Konstruktionen darf die Brandschutzverglasung auch vertikal eingebaut werden. Hierfür ist die Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten ebenfalls von innen nach außen nachgewiesen.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei horizontaler und bis zu maximal 80 ° geneigter Anordnung (gemessen von der Horizontalen) für den Einbau in Verbindung mit

- Wänden aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³ bzw. -2⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁵ bzw. DIN V 106⁶ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁷ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁸ und DIN 1045-2, -2/A1⁹ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁷, Tabelle 3, sind zu beachten.)

geeignet. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-2¹⁰ angehören.

1.2.3 Die Breite der Brandschutzverglasung – gemessen in der Horizontalen – beträgt:

- maximal 3000 mm bei horizontaler (0 ° bis 15 °) bzw.
- maximal 3481 mm bei geneigter (> 15 ° bis 80 °)

Anordnung.

Der zulässige Abstand der Hauptträger der Brandschutzverglasung beträgt maximal 1220 mm; bei Anordnung der Brandschutzverglasung als einreihiges Lichtband mit einer

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
3	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
4	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
5	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
6	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
7	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
8	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
9	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 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
10	DIN 4102-2: 1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

maximalen Sparrenlänge von 1220 mm – gemessen in der Scheibenebene – beträgt der maximale Abstand der Hauptträger 2420 mm.

Die Brandschutzverglasung darf werkseitig vorgefertigt werden. Sie darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt werden.

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibenabmessungen, Breite x Höhe) von
- 1200 mm x 2400 mm bei horizontaler (0° bis 15°) und geneigter (> 15 ° bis 80 °) bzw.
 - 1260 mm x 1029 mm bei vertikaler (> 80 ° bis 90 ° in Seitenflächen)
- in Anordnung entstehen.
- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 nur bei einer Brandbeanspruchung von unten bzw. von innen nach außen.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.7 Durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch eine Umwehrung) ist sicher zu stellen, dass im Bereich begehbarer Flächen angeordnete Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht betreten werden (auch nicht zu Reinigungszwecken).
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.9 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.
- Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als nichttragendes, äußeres Bauteil bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Bauteilen nachgewiesen.
- Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit, Schlagregendichtheit, Temperaturwechselbeständigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht geführt, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹¹, der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, zu verwenden:

- für horizontale bzw. geneigte Flächen:
 - "Pilkington Pyrostop 90-401"
 - entsprechend Anlage 28 oder
- wahlweise nur für senkrechte Seitenflächen:
 - "Pilkington Pyrostop 90-261"
 - entsprechend Anlage 29

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.16 entsprechen.

Die Scheiben müssen bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-204 entsprechen.

Die Scheiben müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

2.1.2 Rahmen und Glashalterung

2.1.2.1 Rahmen

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung sind Stahlhohlprofile nach DIN EN 10025-2¹², Stahlsorte S235, entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-561 zu verwenden.

- Mindestabmessungen: 60 mm x 60 mm x 3 mm

Die Rahmenprofile dürfen wahlweise mit Abdeckungen aus Metallblechen (s. Anlagen 6, 7, 9, 14, 21 und 26) versehen werden.

2.1.2.2 Glashalterung

Die Glashalterung hat mit Klemmverbindungen gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-561, bestehend aus:

a) Andruckprofilen aus Stahl der Stahlsorte S235JR nach DIN EN 10025-2¹² wahlweise aus:

- Stahlhohlprofilen (s. Anlagen 6 und 7)
Mindestabmessungen: 60 mm x 60 mm x 3 mm oder
- Flachstählen (s. Anlagen 9, 14, 21 und 22)
Mindestabmessungen: 55 mm x 5 mm oder
- U-Stahlprofilen (s. Anlage 24)
Mindestabmessungen 60 mm x 15 mm x 3 mm

Die beiden erstgenannten Andruckprofile dürfen wahlweise mit Abdeckungen aus Metallblechen versehen werden (s. Anlage 24).

b) Blindnietmuttern¹³

c) sonstigen Verbindungsmitteln

Die Schrauben, Muttern, Gewindestangen, Gewindestifte und Gewindehülsen werden aus nichtrostendem Stahl mindestens der Festigkeitsklasse 70 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 hergestellt.

zu erfolgen.

2.1.2.3 Rahmenverbindungen

Die Verbindung der Rahmenprofile, bestehend aus Sparren bzw. Pfosten und Riegeln, hat unter Verwendung von speziellen Sparren/Pfosten-Riegel-Verbindungen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-572 bestehend aus:

- T- Verbindern, Rundstählen, Glasauflagen (Glaskonsolen) und Konsolenbefestigungen¹³

und

- Schrauben, Gewindestiften, Spannstiften und Einnietmuttern

Die Schrauben und Gewindestifte müssen aus nichtrostendem Stahl, die Spannstifte aus Federstahl und die Einnietmuttern aus Stahl hergestellt werden.¹³

zu erfolgen.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterungen bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungstreifen¹⁴ der Firma EVB Entwicklungs- und Vertriebsgesell-

¹² DIN EN 10025-2:2005-04 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

¹³ Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹⁴ Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

schaft für Brandschutzsysteme GmbH & Co. KG, Löhne, einzulegen (s. Anlagen 7, 9 und 22). Abschließend sind die Fugen mit einem im eingebauten Zustand normalentflamm-baren (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4¹⁵) Silikon-Dichtstoff zu versiegeln.

Wahlweise dürfen anstelle der Dichtungsstreifen auch Dichtungsprofile¹⁴ der Firma EVB Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft für Brandschutzsysteme GmbH & Co. KG, Löhne, verwendet werden (s. Anlagen 6, 9, 14, 21 und 22).

- 2.1.3.2 Zwischen den Scheiben ist umlaufend ein Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs¹⁴ der Firma EVB Entwicklungs- und Vertriebsgesellschaft für Brandschutzsysteme GmbH & Co. KG, Löhne, anzuordnen (s. Anlagen 6, 7, 9, 14, 21 und 22).

2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss unter Verwendung von Dübeln gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Schrauben, - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

2.1.5 Ausfüllungen

Im First-, Ortgang oder Traufbereich sind Ausfüllungen zu verwenden, bestehend aus:

- Streifen aus Bauplatten¹³ entsprechend der Scheibendicke und
- nichtbrennbarer¹⁶ Mineralwolle, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$

Die Außenflächen der Ausfüllungen müssen aus mindestens $\geq 1,5\text{ mm}$ dickem Blech, wahlweise aus Stahl, Edelstahl, Aluminium oder $0,8\text{ mm}$ dickem Kupfer bestehen.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen
- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
 - verwendbar sein im Sinne der jeweiligen Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für die

- Abdeckungen aus Metallblechen nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 und
- Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.3 aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen hergestellt, so sind dafür die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2 zu verwenden. Der Zusammenbau hat entsprechend Abschnitt 4.2 zu erfolgen. Es sind die Bestimmungen für den Korrosionsschutz nach Abschnitt 4.2.4 zu beachten.

- 2.2.1.3 Wird die Brandschutzverglasung gemäß Abschnitt 1.2.3 werkseitig vorgefertigt, so sind dafür die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.3 zu verwenden. Der Zusammenbau hat entsprechend Abschnitt 4.2 zu erfolgen. Es sind die Bestimmungen für den Korrosionsschutz nach Abschnitt 4.2.4 zu beachten.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung der Scheiben

Der Transport der Glasscheiben darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen, ebenso sind große Temperaturschwankungen und Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

¹⁵ DIN 4102-4:1994-03 einschließlich aller Berichtigungen und DIN 4102-4/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

¹⁶ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" Sonderheft Nr. 38

2.2.3 Kennzeichnung

2.2.3.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente

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

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

- Rahmenelemente für Brandschutzverglasung "OFF 90"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1980
- Herstellungsjahr:

2.2.3.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasung

Die werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasung nach Abschnitt 2.2.1.3 oder ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasung muss jeweils einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Brandschutzverglasung "OFF 90" der Feuerwiderstandsklasse F 90
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1980
- Herstellungsjahr:

2.2.3.3 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 "OFF 90" der Feuerwiderstandsklasse F 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-19.14-1980
- Herstellungsjahr:

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweise für die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2

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

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasung nach Abschnitt 2.2.1.3

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasung nach Abschnitt 2.2.1.3 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.3 Für die Abdeckungen aus Metallblechen nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 und die Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2, der werkseitig vorgefertigten Brandschutzverglasung nach Abschnitt 2.2.1.3, der Abdeckungen aus Metallblechen nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 sowie der Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicher stellt, 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 ausge-

geschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

3.1.1 Allgemeines

Die Bemessung der Brandschutzverglasung erfolgt für die Anwendung unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles.

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Brandschutzverglasung sowie deren Anschlüsse nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzenden Bauteile müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) im Brandfall keine zusätzliche Belastung erhält.

3.1.2 Nachweis der Scheiben

Der Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweis der Scheiben ist nach den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"¹⁷ zu führen.

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion und Glashalterung

3.1.3.1 Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklassen F 90 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt.

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die in die Rahmenkonstruktion eingeleiteten Lasten nach Technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen(TRLV)"¹⁷, zu beachten.

3.1.3.2 Nachweis der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.2

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.2 ist in jedem Einzelfall nachzuweisen. Die Grenzzugkräfte bzw. die zulässigen Zugkräfte der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-561 zu entnehmen und die Bestimmungen in dieser Zulassung sind zu beachten.

3.1.3.3 Nachweis der Sparren-Riegel-Verbindungen

Die Tragsicherheit der T-Verbindung nach Abschnitt 2.1.2.3 ist in jedem Einzelfall nachzuweisen. Die zulässige Bemessungstragfähigkeit der T-Verbindung ist der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-572 zu entnehmen und die Bestimmungen in dieser Zulassung sind zu beachten.

3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

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

¹⁷

TRLV:2006/08

Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007

3.2 Wärmeschutz

Der Gesamt - Wärmedurchgangskoeffizient U_{cw} der Brandschutzverglasung ist nach DIN EN 13947¹⁸ zu ermitteln.

Die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4¹⁹ bezüglich der Ermittlung von Bemessungswerten der Einzelbauteile sind zu beachten.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad g und den Lichttransmissionsgrad τ_v der Verglasung gelten ebenfalls die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4¹⁹.

Die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2²⁰ sind zu beachten.

3.3 Schallschutz

Die Anwendung der Brandschutzverglasung, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt oder ggf. als werkseitig vorgefertigte Konstruktion gemäß Abschnitt 2.2.1.3 eingebaut 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 – sofern für die Ausführung erforderlich, auch über die gemäß den Abschnitten 2.1.3.1, 2.1.3.2 sowie 4.2.1 und 4.2.2.1 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen - 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 Glashalterungen

4.2.1.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 hergestellt werden. Wahlweise dürfen werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.2 verwendet werden.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Hauptträgern und den dazwischen einzusetzenden Querträgern bestehen. Die Verbindung der einzelnen Rahmenteile untereinander erfolgt mit speziellen T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.3 oder durch Schweißen. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7²¹. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7²¹, Tab. 14. Mit den T-Verbindern sind die Glasauflagen nach Abschnitt 2.1.2.3 mittels Rundstählen und Zylinderkopfschraube zu montieren. Bei der Ausführung der T-Verbindungen sind die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-572 zu beachten.

18	DIN EN 13947:2007-07	Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden-Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
19	DIN V 4108:2007-06	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden-Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte
20	DIN 4108-2:2003-07	Wärmeschutz und Energie –Einsparung in Gebäuden- Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
21	DIN 18800-7:2002-09	Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation



Die Konstruktionsunterlagen für den Zusammenbau der Brandschutzverglasung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

- 4.2.1.2 Die Glashalterung erfolgt mit Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.2. Die Befestigung der Andruckprofile an den Rahmenprofilen hat entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-561 und gemäß Abschnitt 3.3.2 im Abstand von ≤ 250 mm zu erfolgen (s. Anlagen 6, 7, 9, 14, 21, 22 und 25). Die Rahmenprofile und Andruckprofile dürfen mit Abdeckungen gemäß den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 versehen werden.

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Der Scheibeneinbau hat unter Verwendung von Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3 entsprechend der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Konstruktionsunterlagen zu erfolgen.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 20 mm betragen.

- 4.2.2.2 Im First-, Ortgang oder Traufbereich sind Streifen aus Bauplatten entsprechend Abschnitt 2.1.5 als Abstandhalter anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5, 8, 12, 13, 15 bis 20 und 23).

4.2.3 Weitere Bestimmungen für den Zusammenbau

- 4.2.3.1 Falls die Brandschutzverglasung mit Firstausbildungen ausgeführt werden soll, hat dies gemäß Anlage 17 zu erfolgen. Die Hauptträger der Rahmenkonstruktion sind auf Gehrung zu schneiden und stumpf aneinander zu stoßen. Die Rahmenprofile sind durch Schraubverbindungen oder Schweißen miteinander zu verbinden. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7²¹.

- 4.2.3.2 Wird die Brandschutzverglasung mit vertikalen Seitenflächen ausgeführt, hat die Ausführung des Ortganges gemäß Anlage 23 zu erfolgen.

4.2.4 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²¹) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Konstruktion 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

Die Rahmenkonstruktion bzw. ggf. die werkseitig vorgefertigte Brandschutzverglasung ist – je nach Ausführung – auf die angrenzenden Bauteile entsprechend den Anlagen 8, 10 bis 13, 15 und 16 aufzulagern. Seitliche Anschlüsse der Brandschutzverglasung an Massivbauteile sind entsprechend den Anlagen 2 bis 5 auszubilden.

Die Befestigung der Rahmenkonstruktion bzw. der vorgefertigten Brandschutzverglasung an den angrenzenden Bauteilen muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4 erfolgen (s. Anlage 8).

Wird die Brandschutzverglasung mit vertikalen Seitenflächen ausgeführt, hat die Ausführung der unteren Anschlüsse gemäß den Anlagen 18 bis 20 zu erfolgen.

In den oberen, seitlichen und unteren Anschlussbereichen der Brandschutzverglasung an Massivbauteile sind Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 anzuordnen (s. Anlagen 2 bis 5, 8, 10 bis 13 und 15 bis 20).

Die Fugen bzw. Hohlräume zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile müssen umlaufend und vollständig mit nicht-brennbaren²² Baustoffen verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustof-

²²

Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt"-Mitteilungen 6/2008.

fen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt bzw einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 30). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

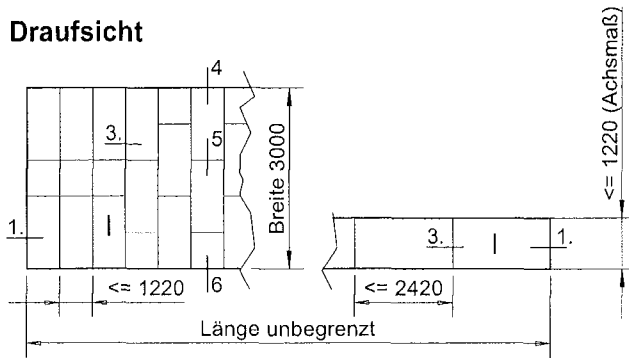
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Bolze

Beglaubigt

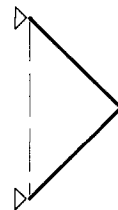
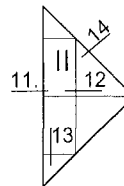
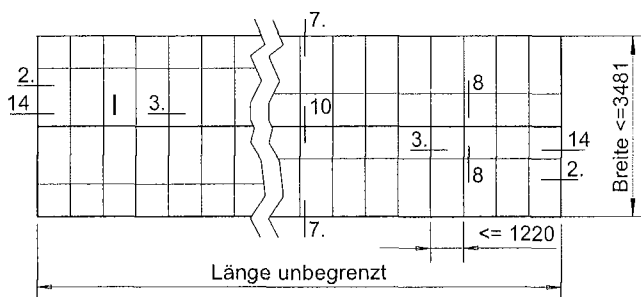
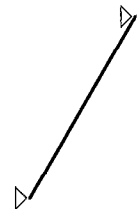
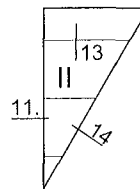
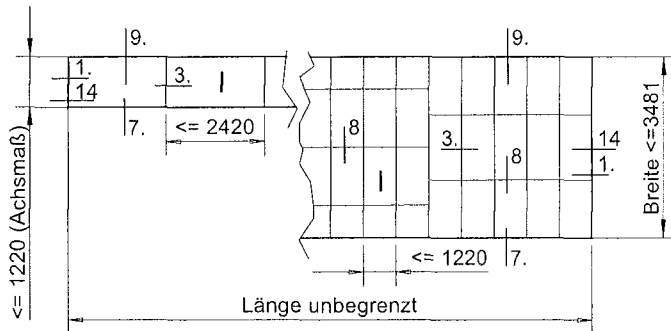


Draufsicht



Seitenfläche

Stat.- Systeme



I : Horizontal- und Schrägverglasung

Verbundglasscheibe Pos. 35

max. Scheibenabmessungen 1200 mm x 2400 mm

II : vertikale Verglasung

Verbund- bzw Isolierverbundglasscheibe

Pos. 36

max. Scheibenabmessungen 1400 mm x 2000 mm



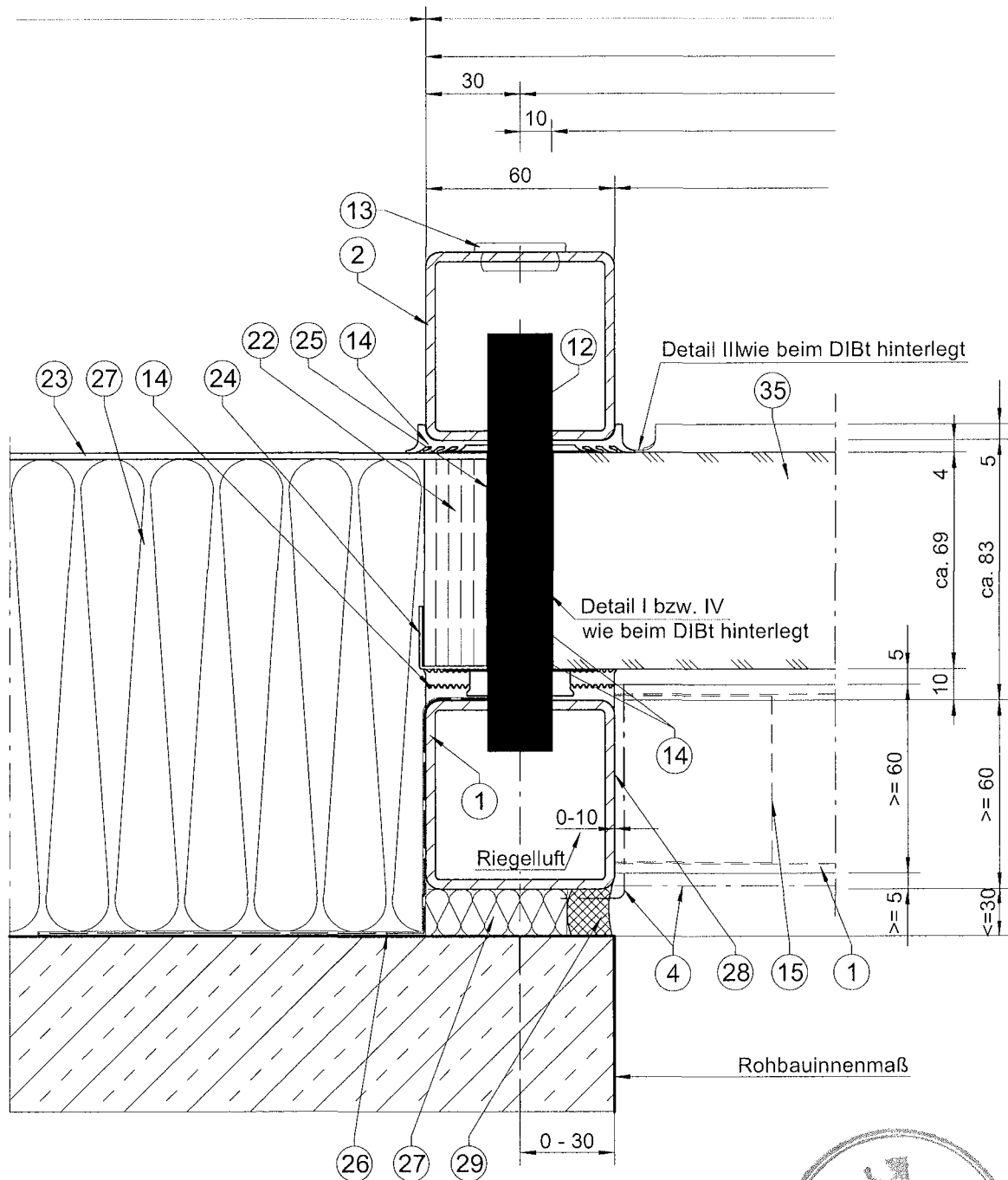
Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Übersicht (Ausführungsbeispiele) -

Anlage 1

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



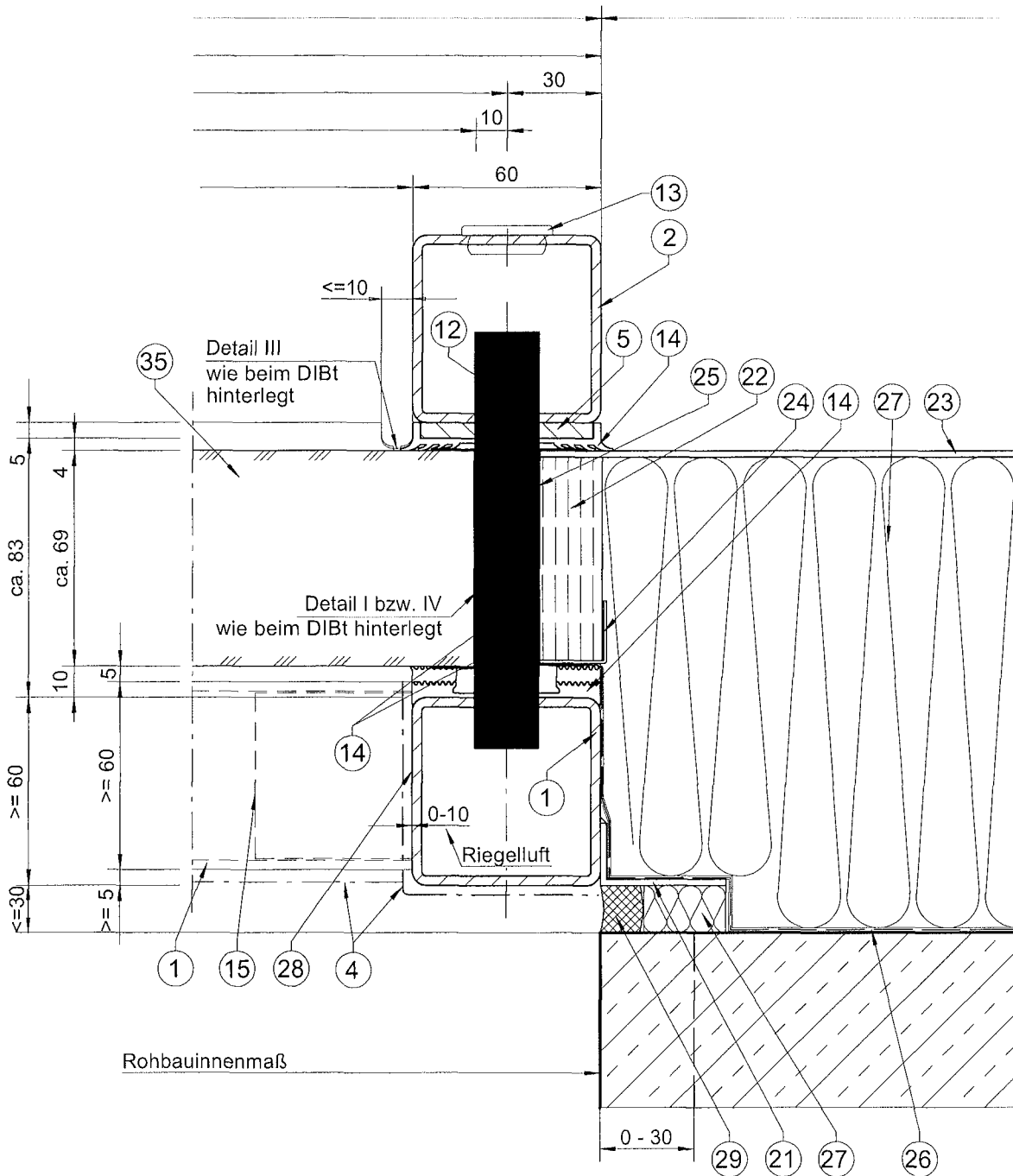
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 Wandanschluss Sparren
 - Schnitt 1.1 -

Anlage 2

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010



(Positionsliste siehe Anlage 28)



Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 Wandanschluss Sparren
 - Schnitt 1.2 -

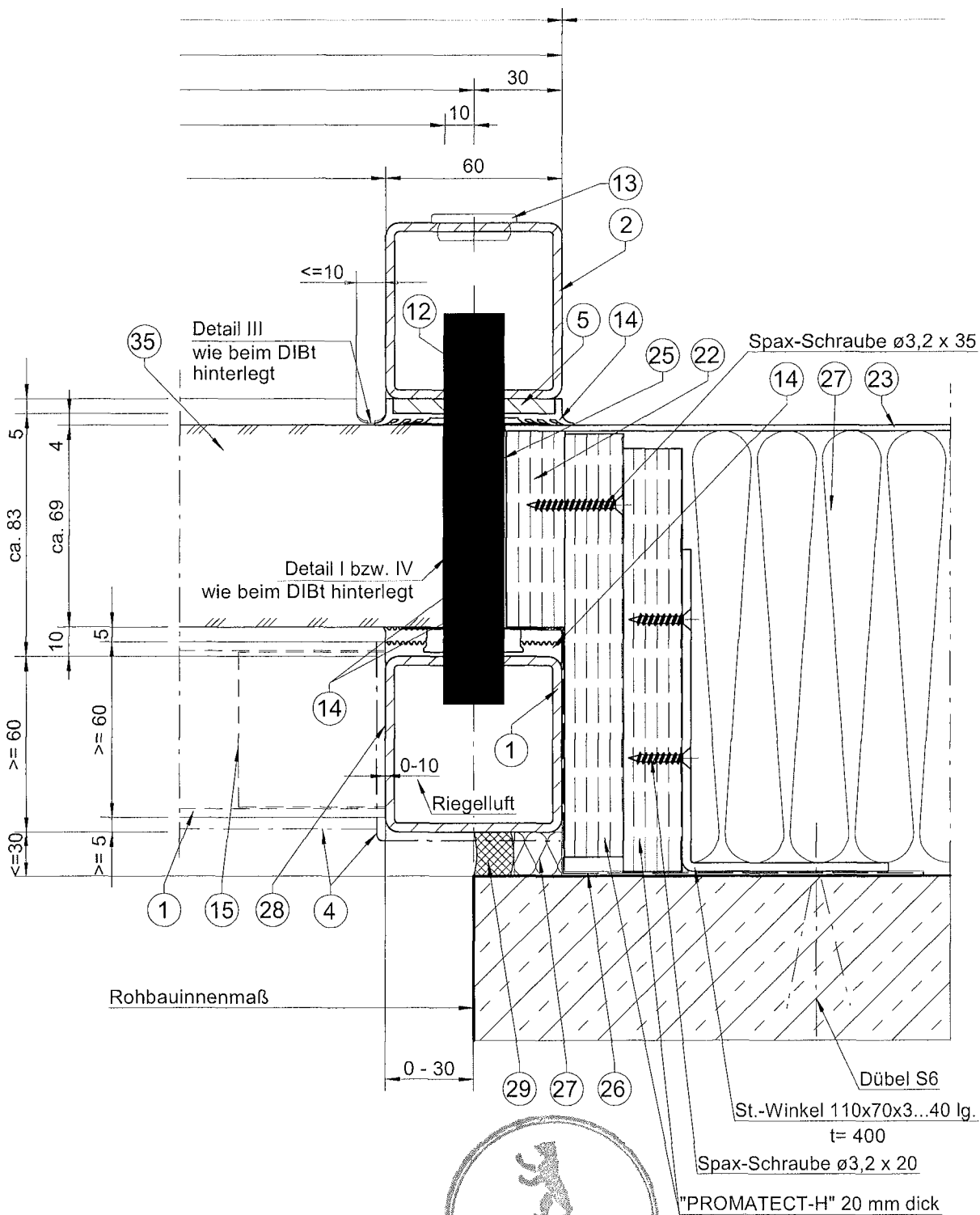
Anlage 3

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010



Maße in mm

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



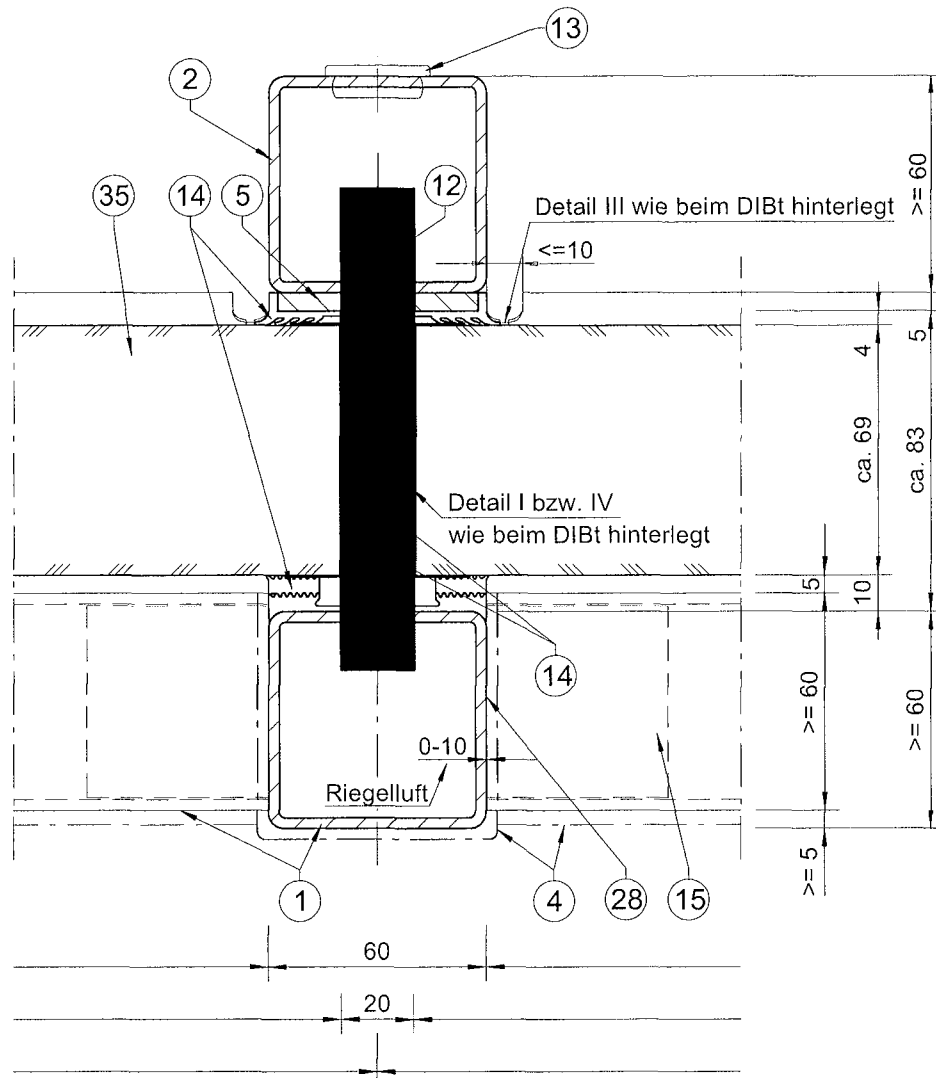
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

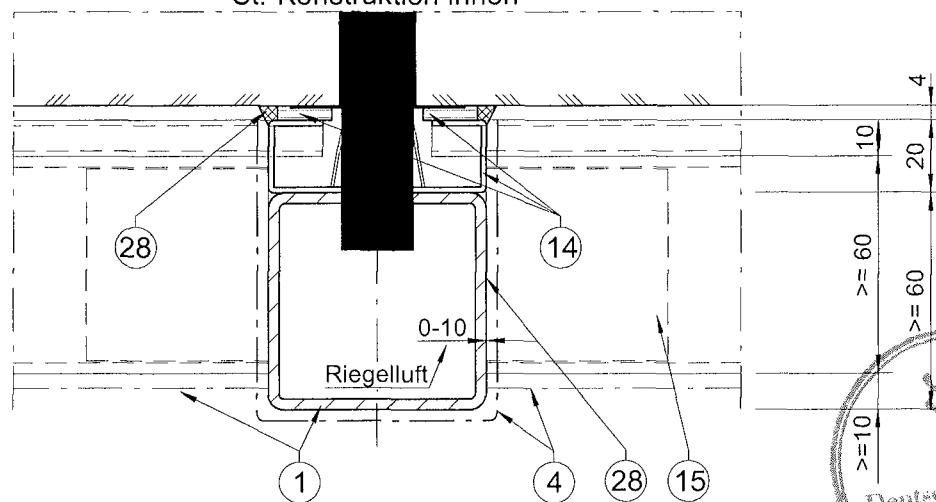
Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
Giebelanschluss Satteldach
- Schnitt 2.2 -

Anlage 5

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



wahlweise Ausführung
St.-Konstruktion innen

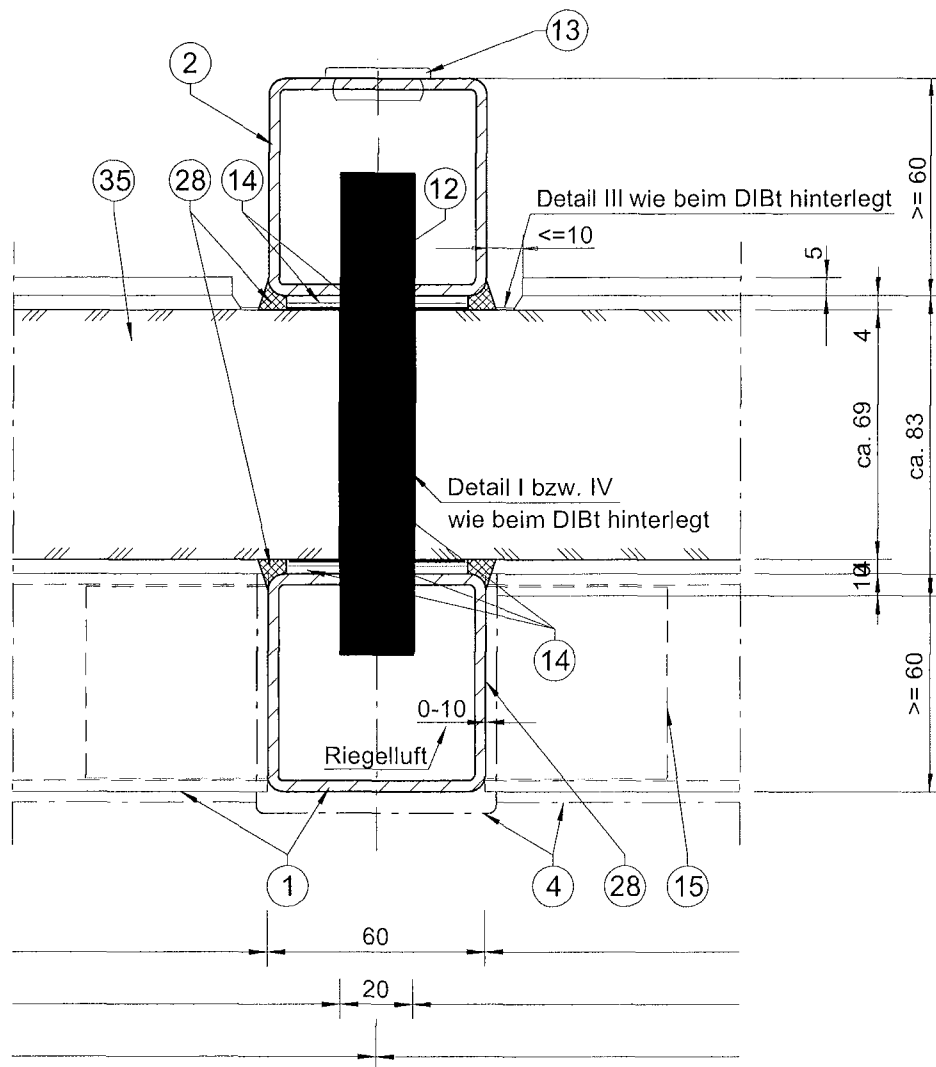


(Positionsliste siehe Anlage 28)

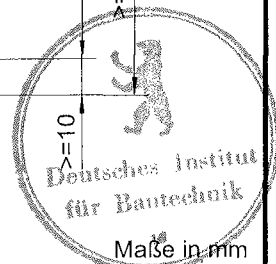
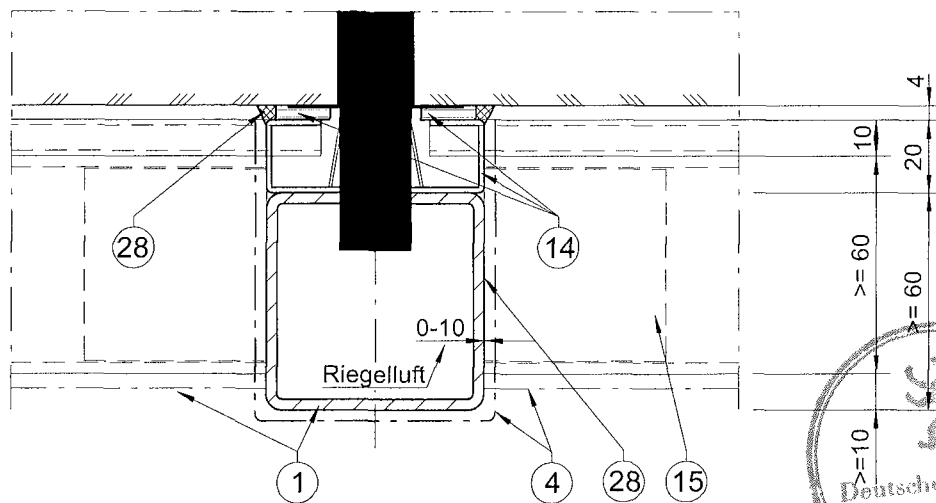
Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
Sparren
- Schnitt 3.1 -

Anlage 6

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



wahlweise Ausführung
St.-Konstruktion innen

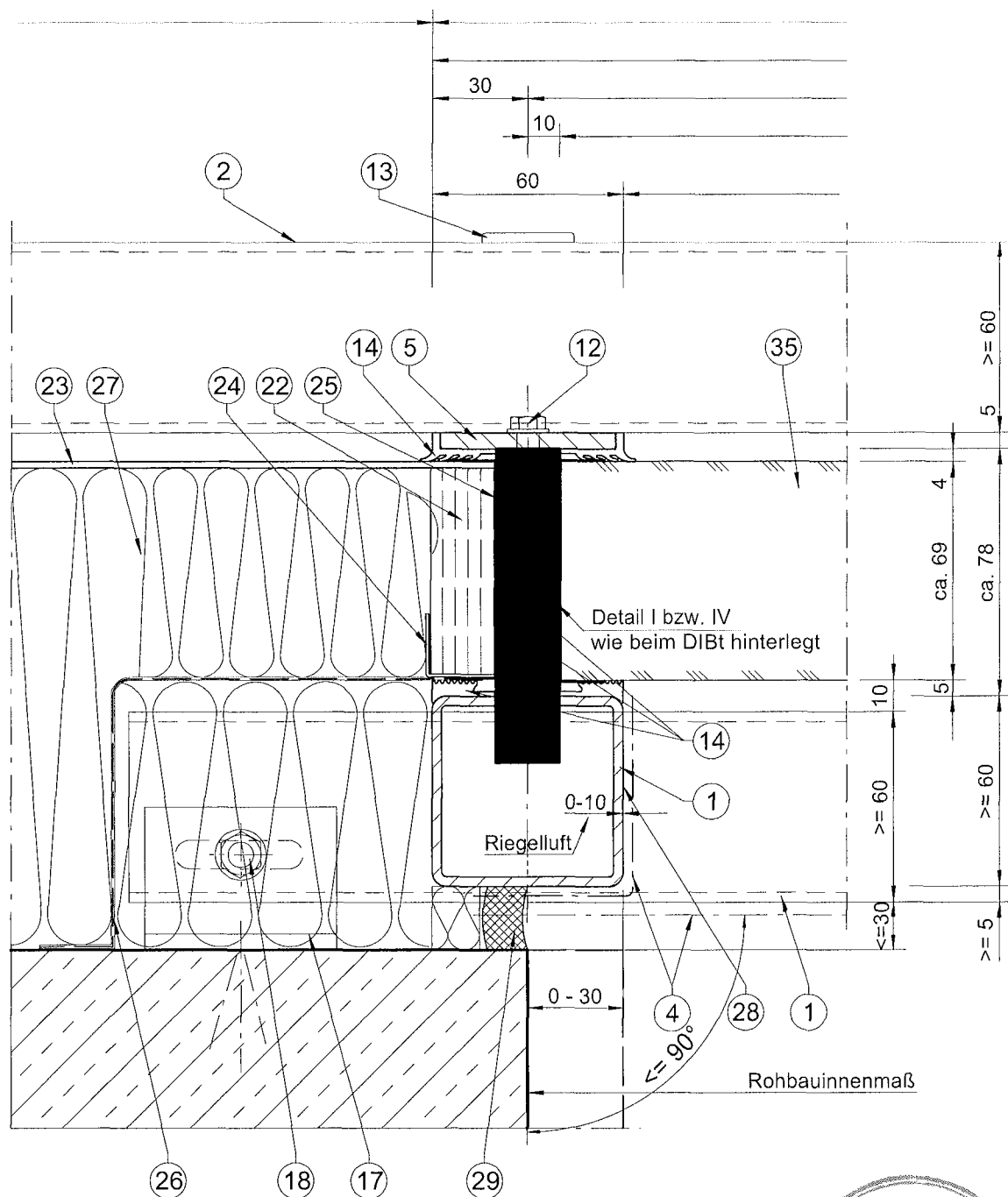


(Positionsliste siehe Anlage 28)

Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
Sparren
- Schnitt 3.2 -

Anlage 7

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



Lage Riegel wahlweise wie Schnitt 6 (Anlage 10)

(Positionsliste siehe Anlage 28)

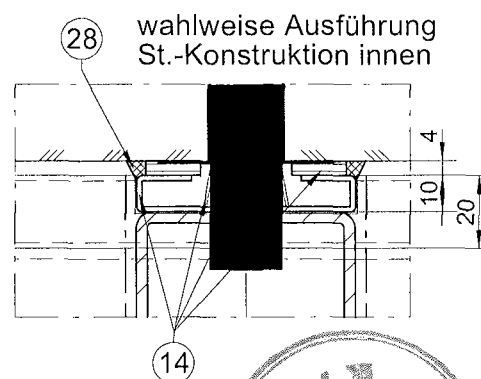
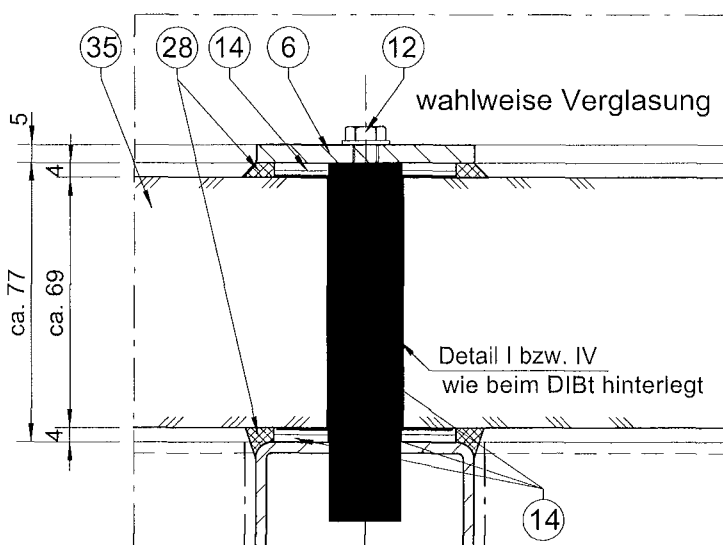
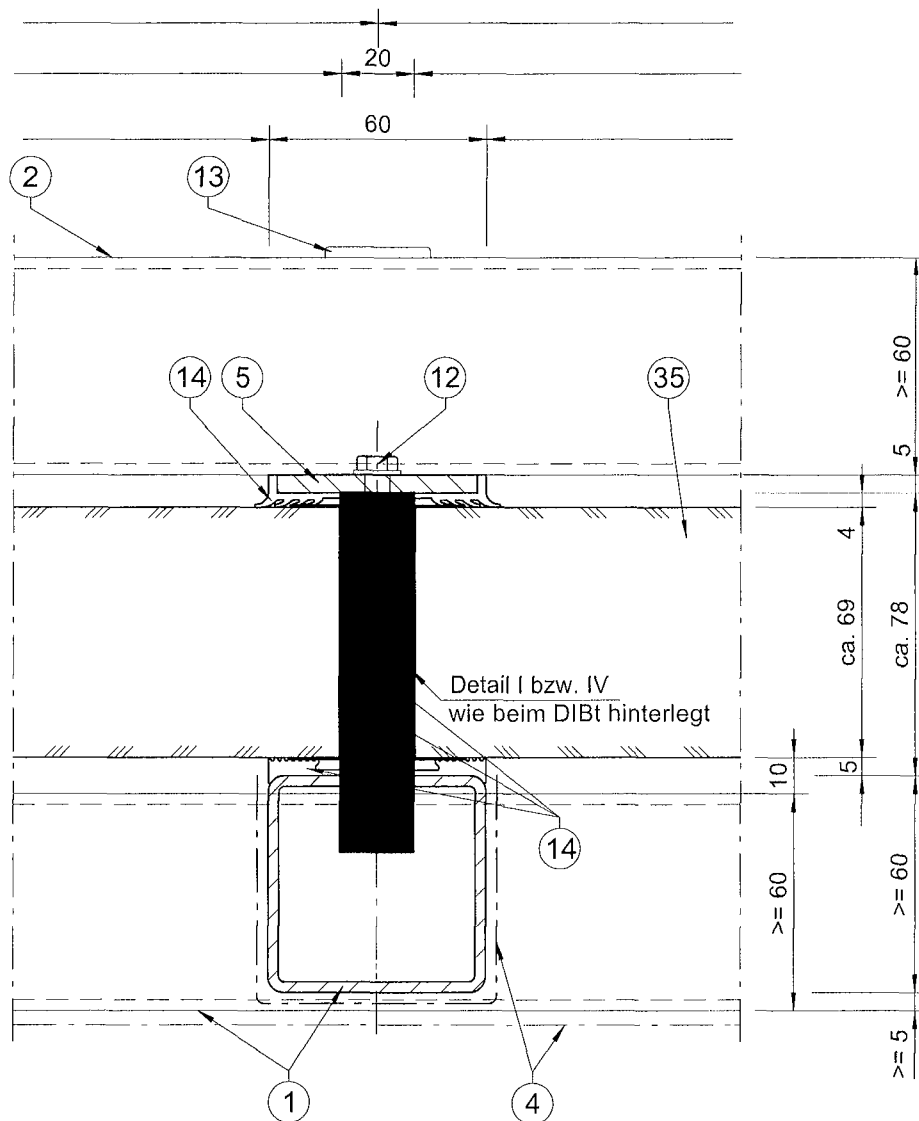


Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 Sparrenbefestigung (oben) Losanker
 - Schnitt 4 -

Anlage 8

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010

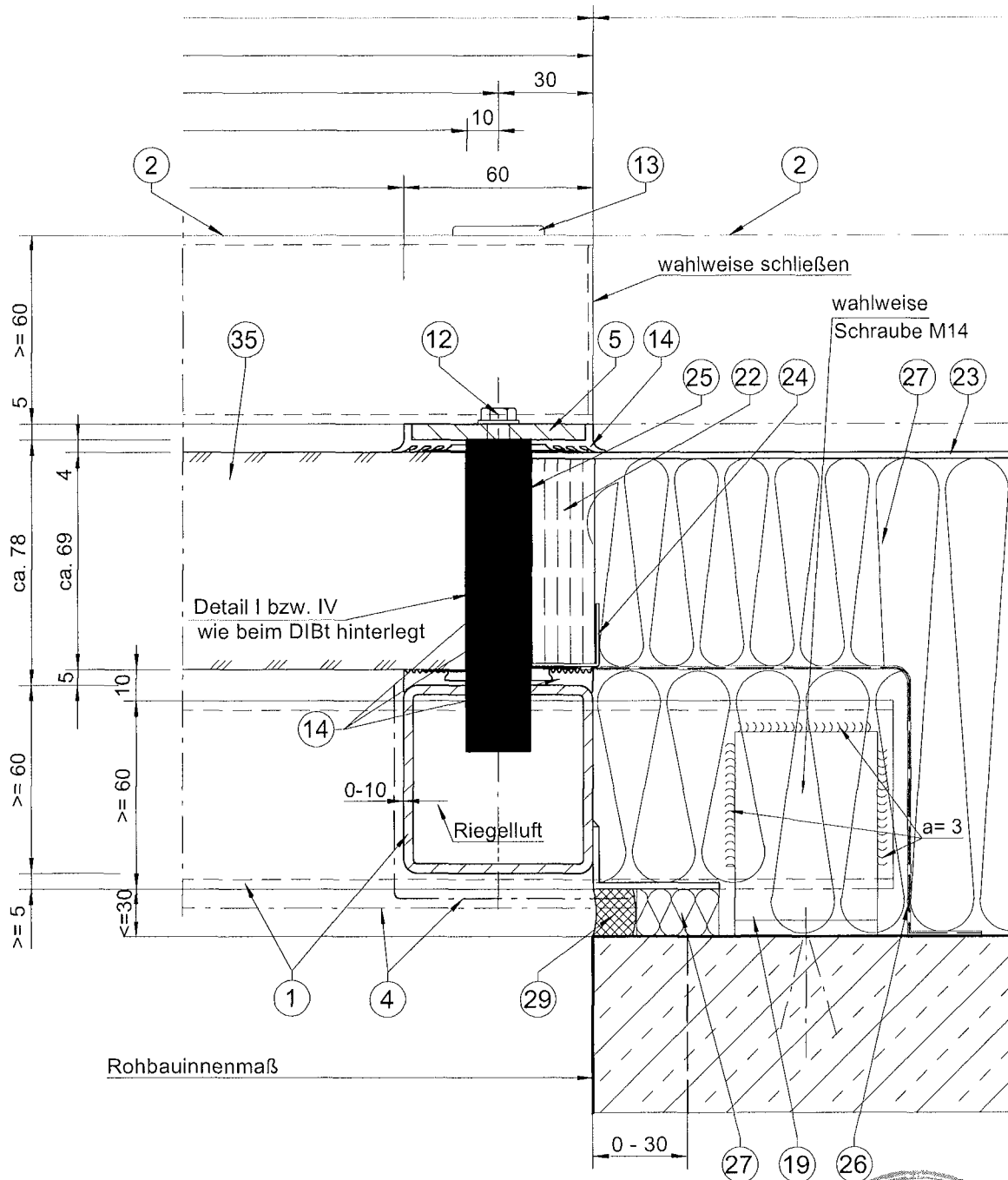


(Positionsliste siehe Anlage 28)



Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 Riegel (Horizontalverglasung)
 - Schnitt 5 -

Anlage 9
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010



Lage Riegel wahlweise wie Schnitt 4 (Anlage 8)

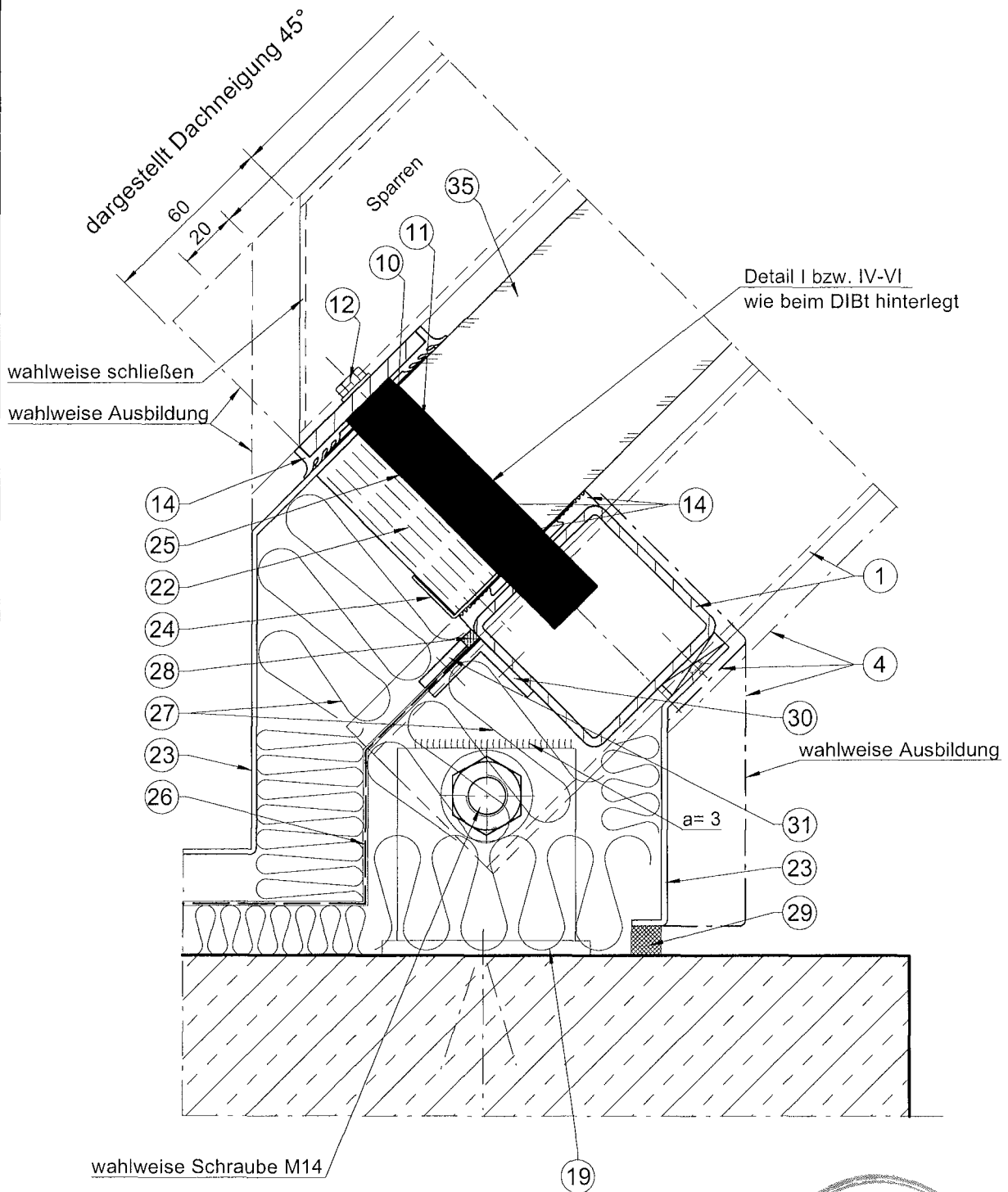
(Positionsliste siehe Anlage 28)



Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
Sparrenbefestigung (unten) Festanker
- Schnitt 6 -

Anlage 10

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



Maße in mm

(Positionsliste siehe Anlage 28)

Brandschutzverglasung "OFF 90"

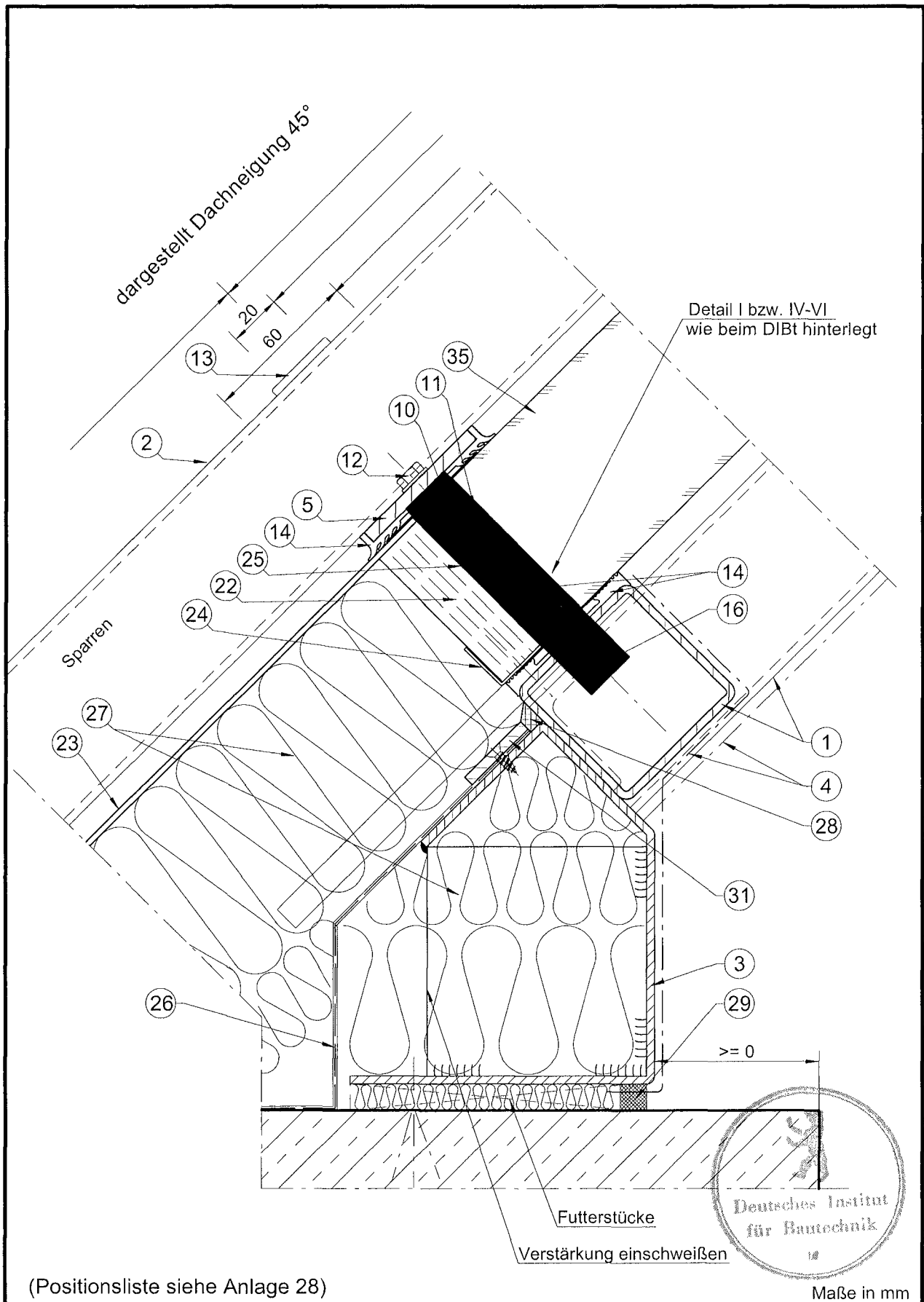
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

Fußpunkt Schrägverglasung

- Schnitt 7.1 -

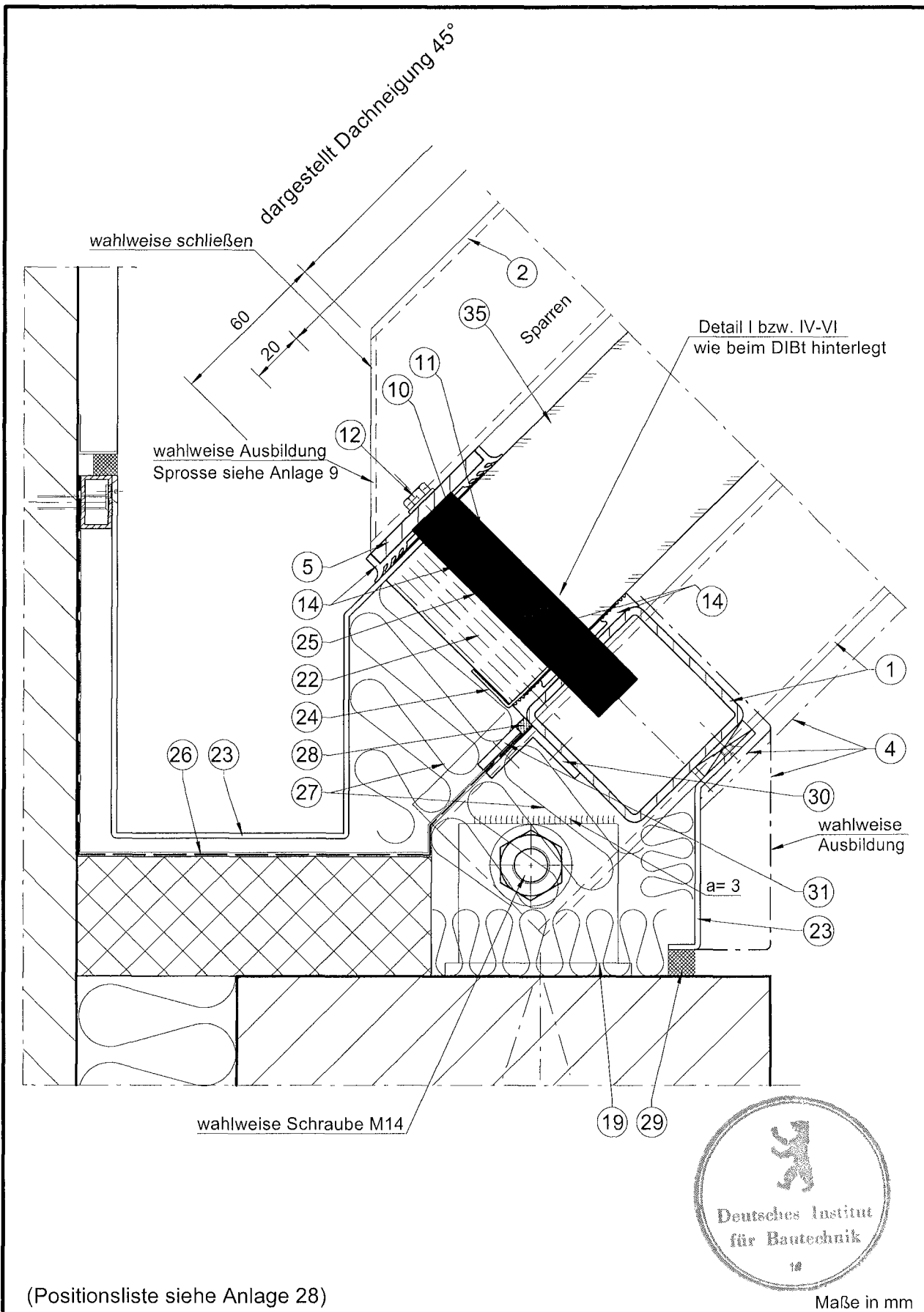
Anlage 11

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 Fußpunkt Schrägverglasung
 - Schnitt 7.2 -

Anlage 12
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010



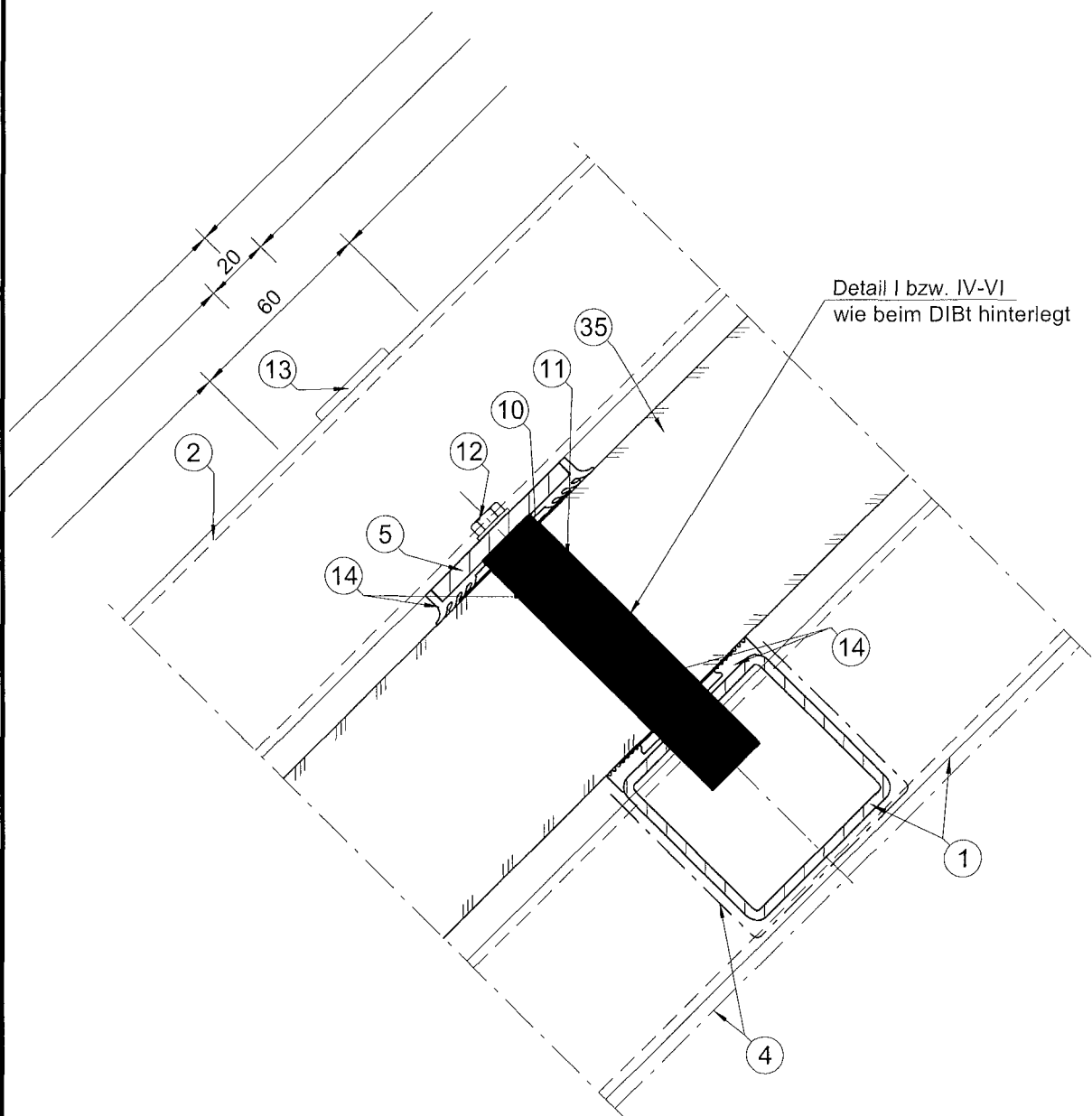
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 Fußpunkt Schrägverglasung mit Entwässerungsrinne
 - Schnitt 7.4 -

Anlage 13

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010



wahlweise Verglasung siehe Anlage 9



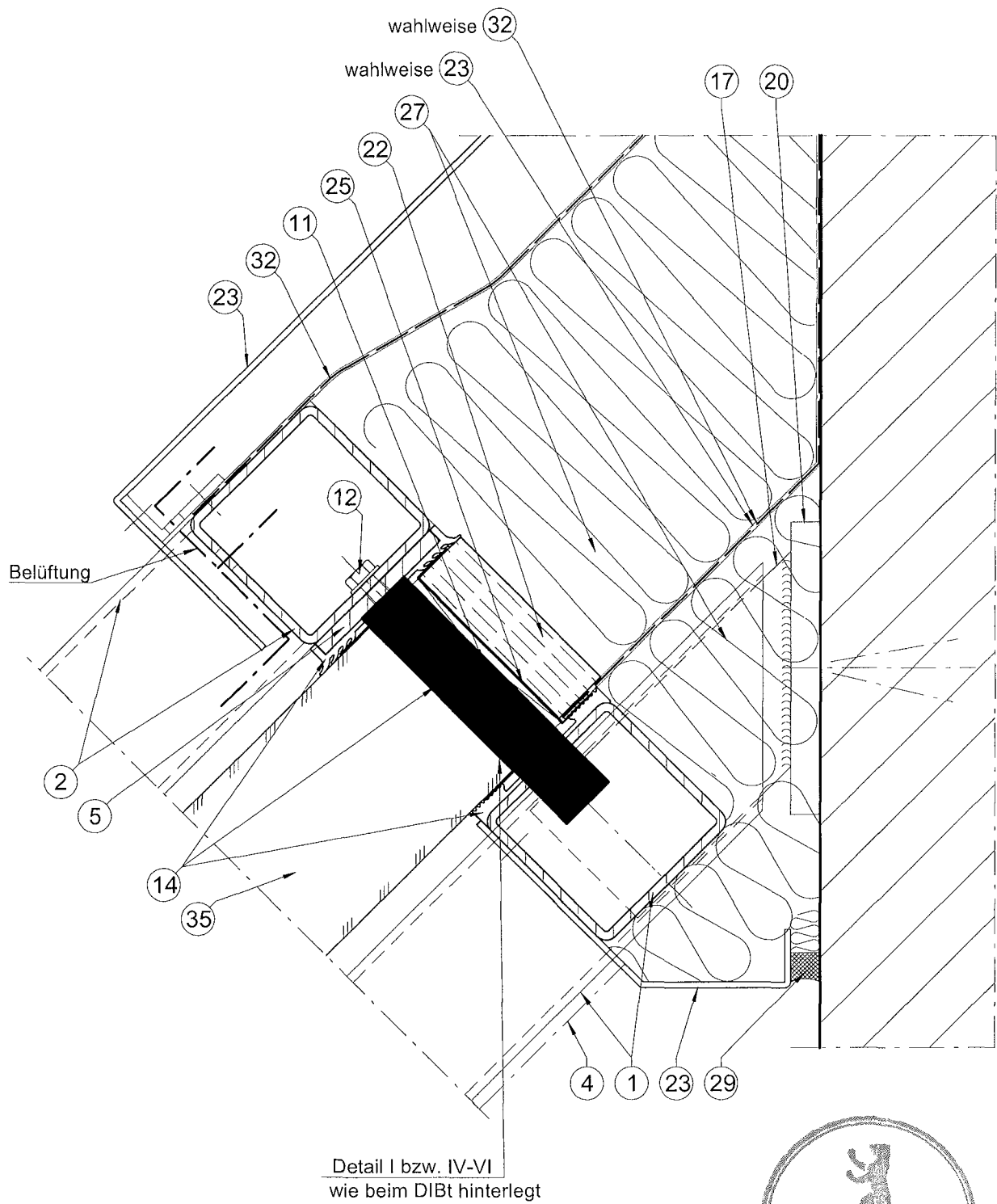
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 Riegel (Schrägverglasung)
 - Schnitt 8 -

Anlage 14

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010



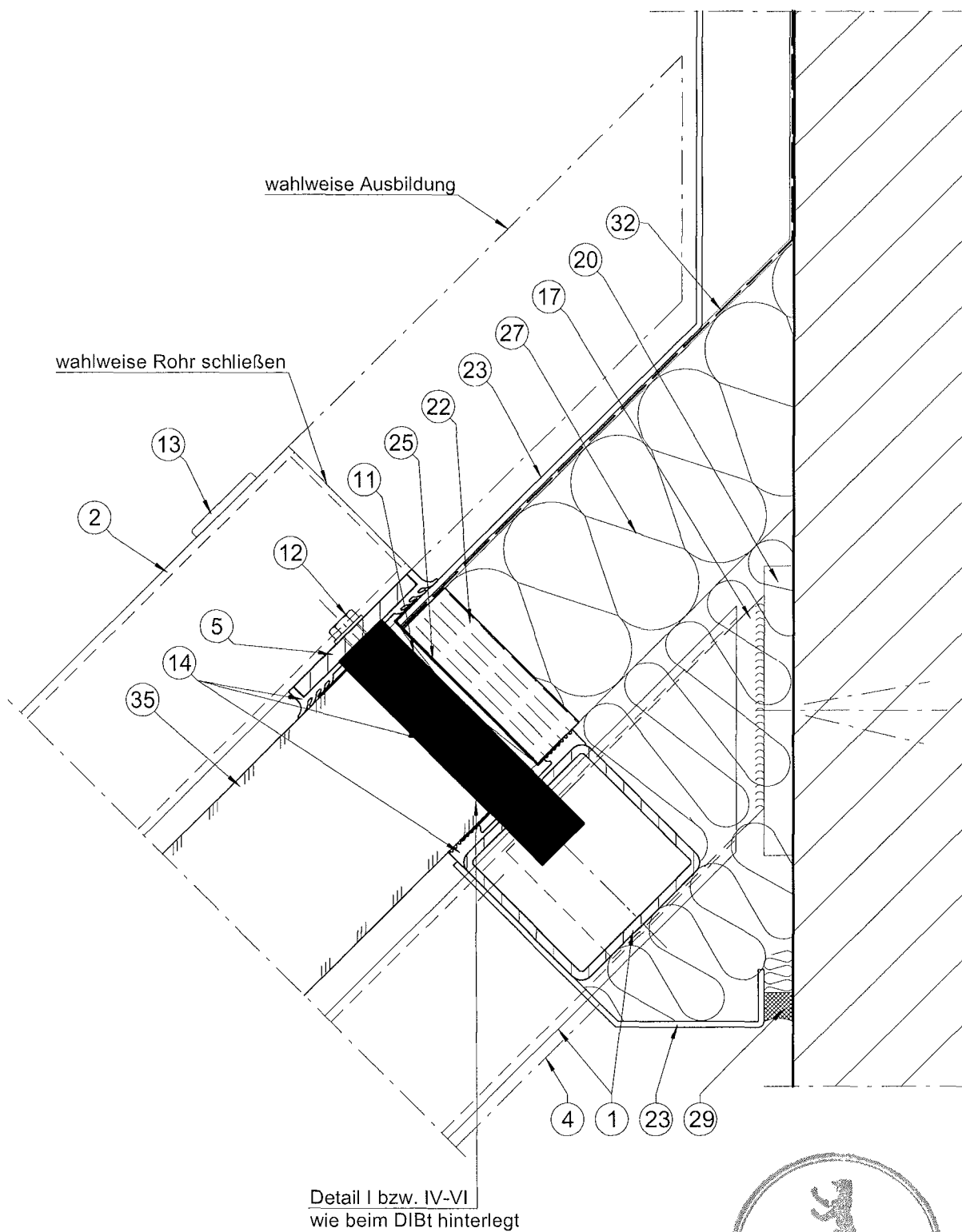
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
Wandanschluss Pulldach
- Schnitt 9.1 -

Anlage 15

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



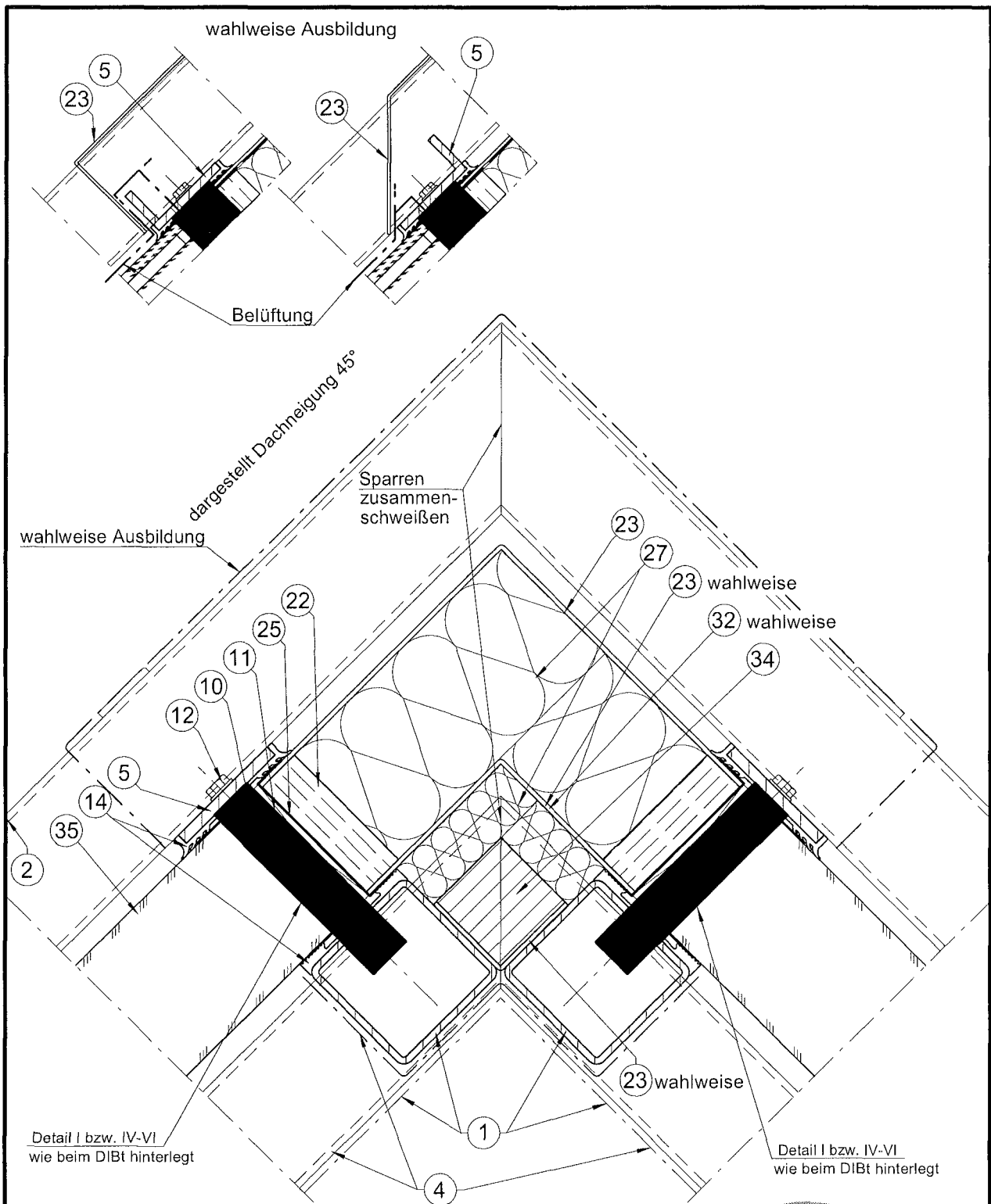
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 Riegel (Schrägverglasung)
 - Schnitt 9.2 -

Anlage 16

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010



Detail I bzw. IV-VI
wie beim DIBt hinterlegt

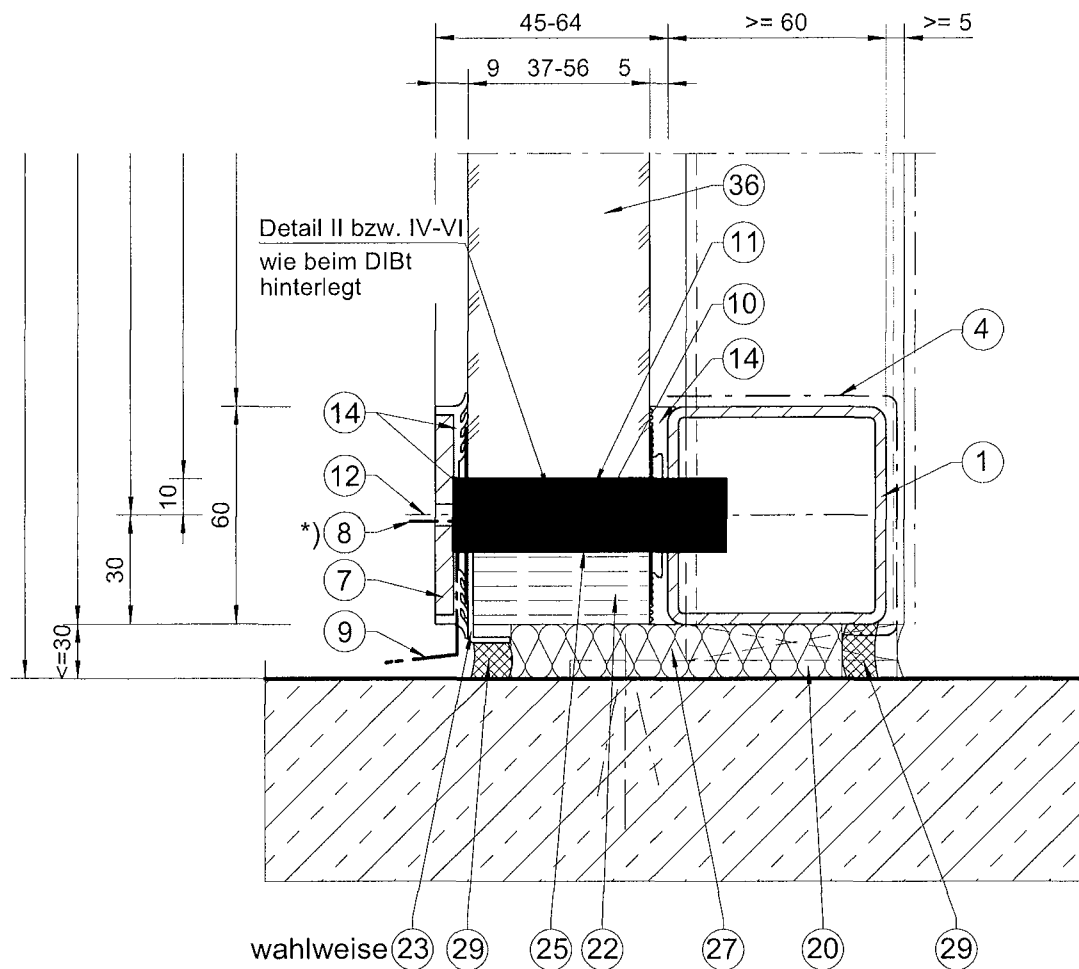
Detail I bzw. IV-VI
wie beim DIBt hinterlegt



(Positionsliste siehe Anlage 28)

Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13
First Satteldach
- Schnitt 10 -

Anlage 17
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



*) Detail siehe Anlage 22



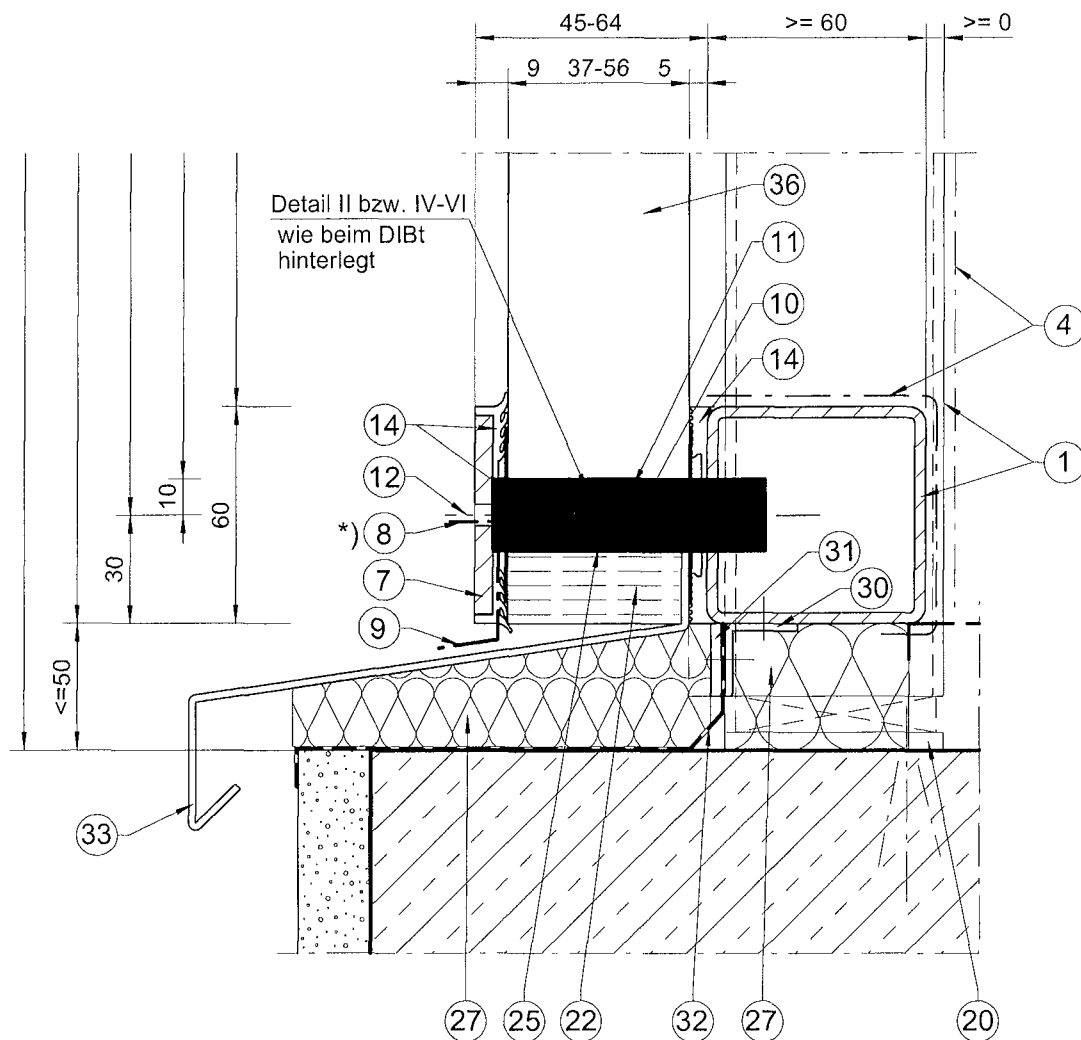
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

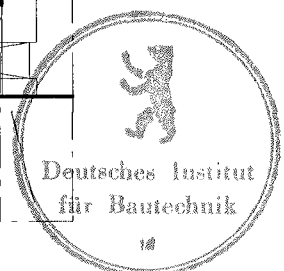
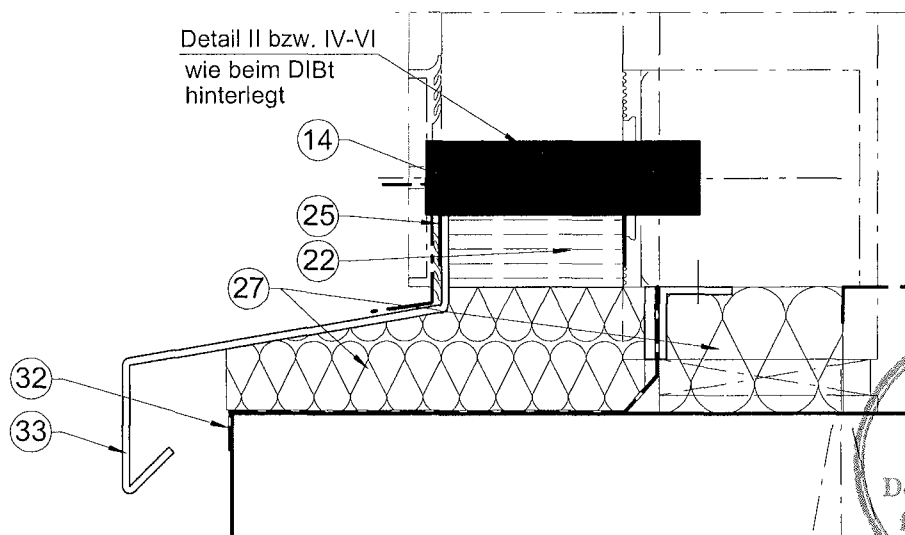
Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
Anschluss Giebelverglasung unten
- Schnitt 11.1 -

Anlage 18

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



*) Detail siehe Anlage 22



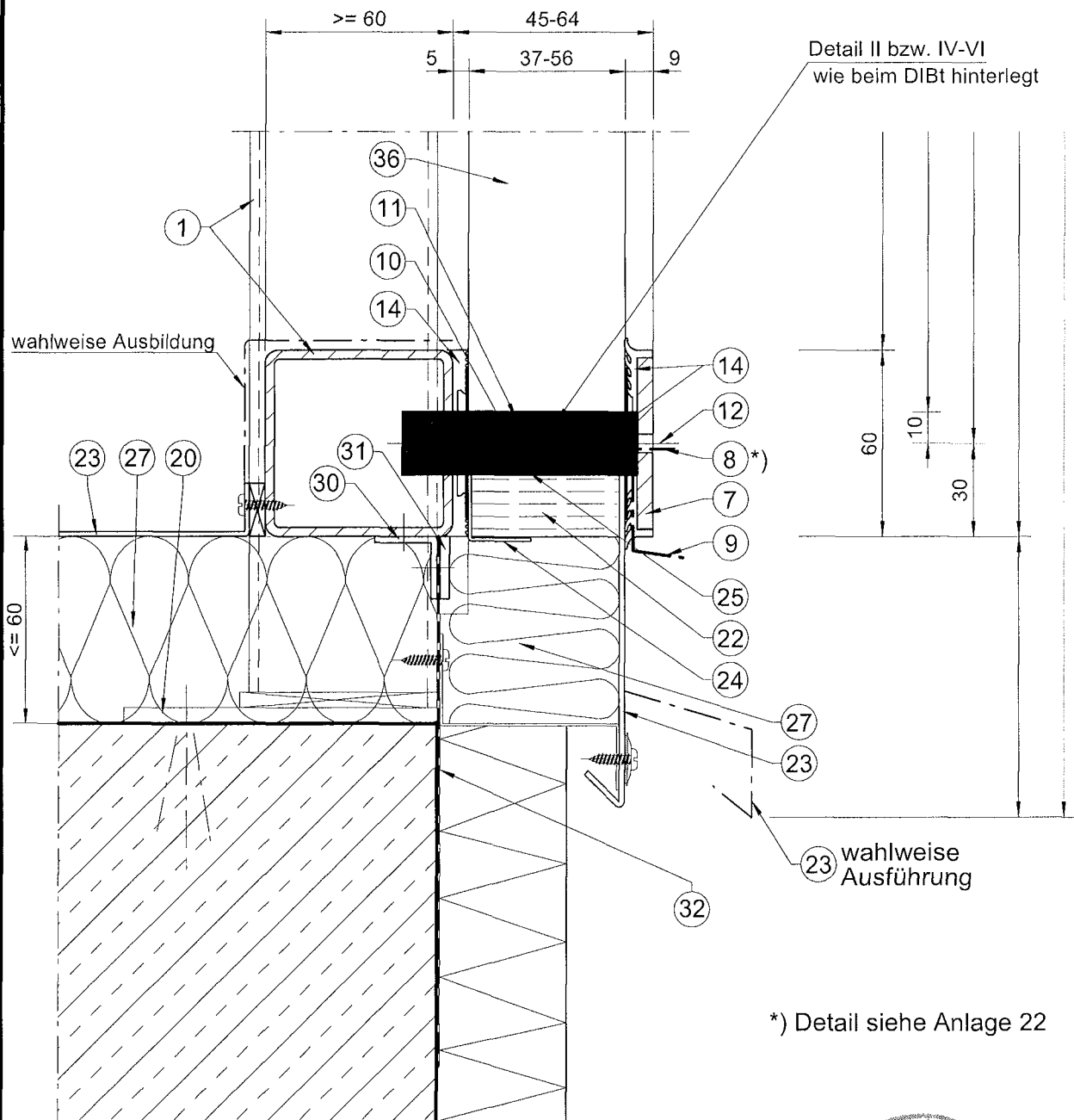
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
Anschluss Giebelverglasung unten
- Schnitt 11.2 -

Anlage 19

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010

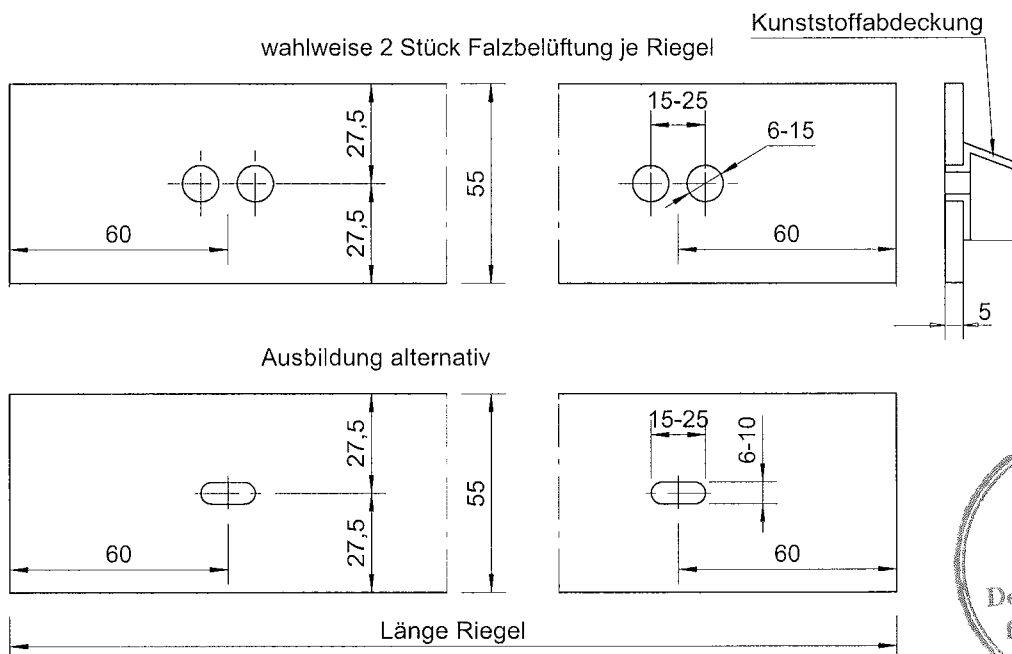
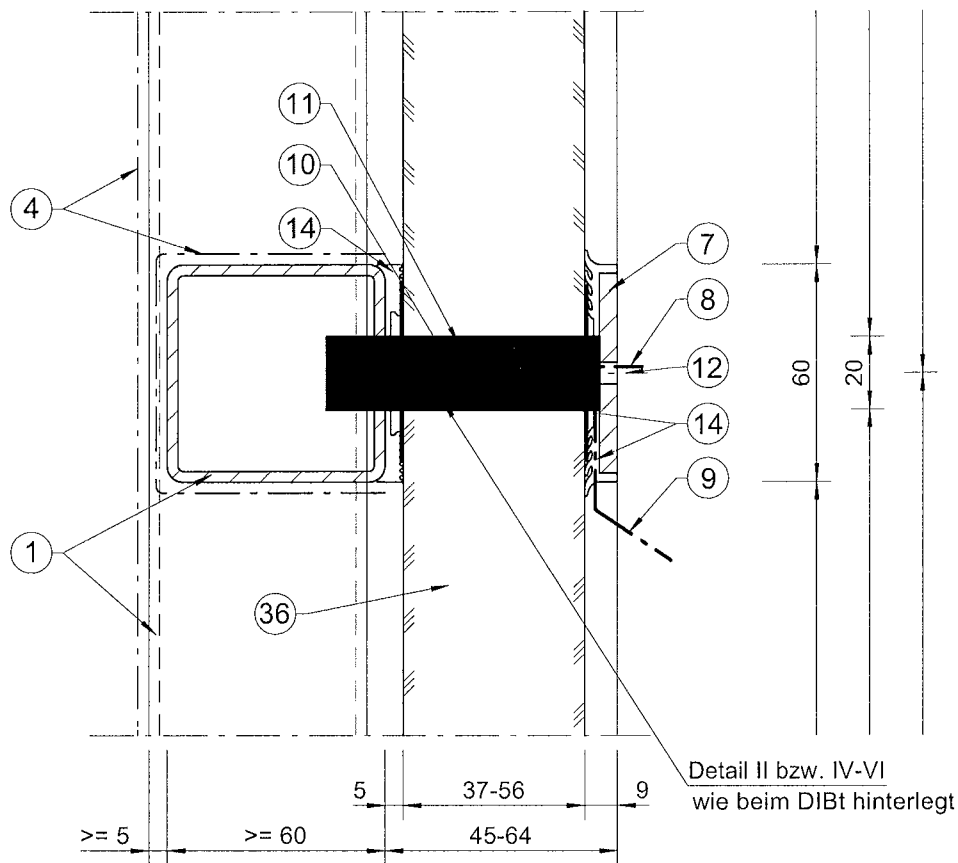


(Positionsliste siehe Anlage 28)

Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 Anschluss Giebelverglasung unten
 - Schnitt 11.3 -

Anlage 20

zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010

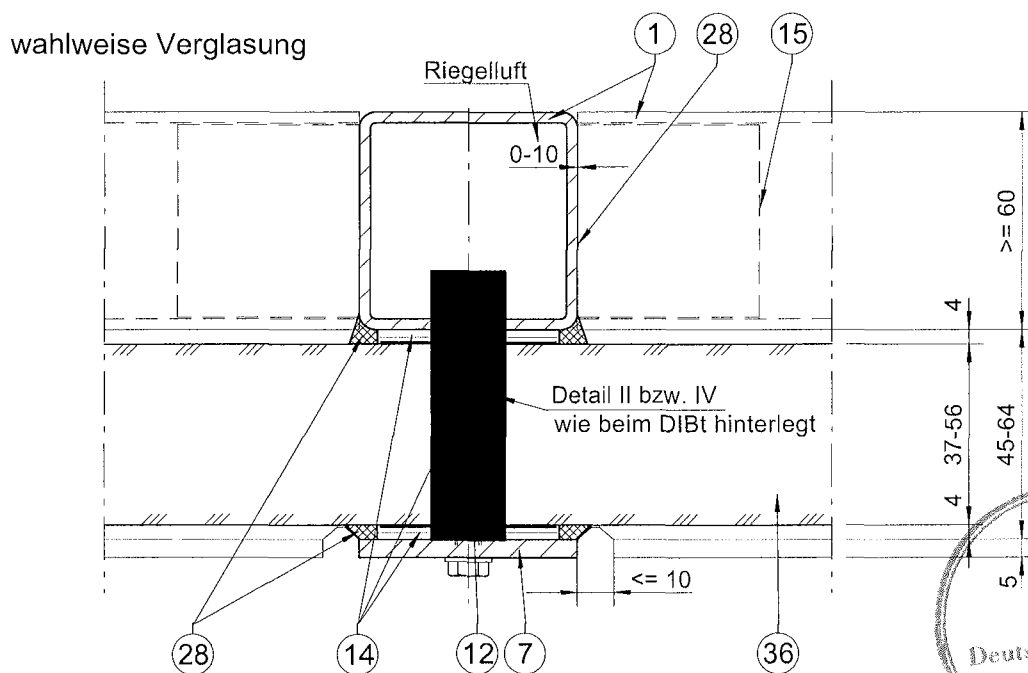
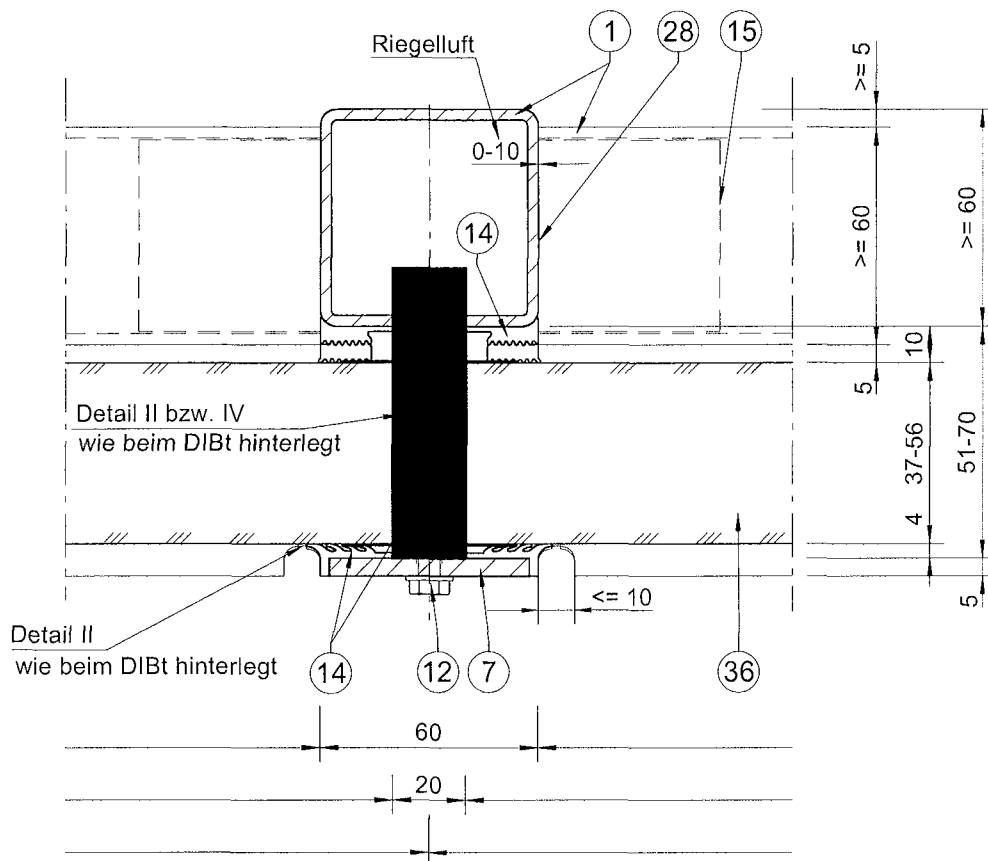


(Positionsliste siehe Anlage 28)

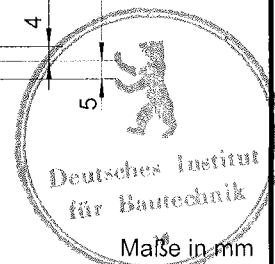
Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
Riegel vertikale Verglasung / Giebel
- Schnitt 12 -

Anlage 21
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010

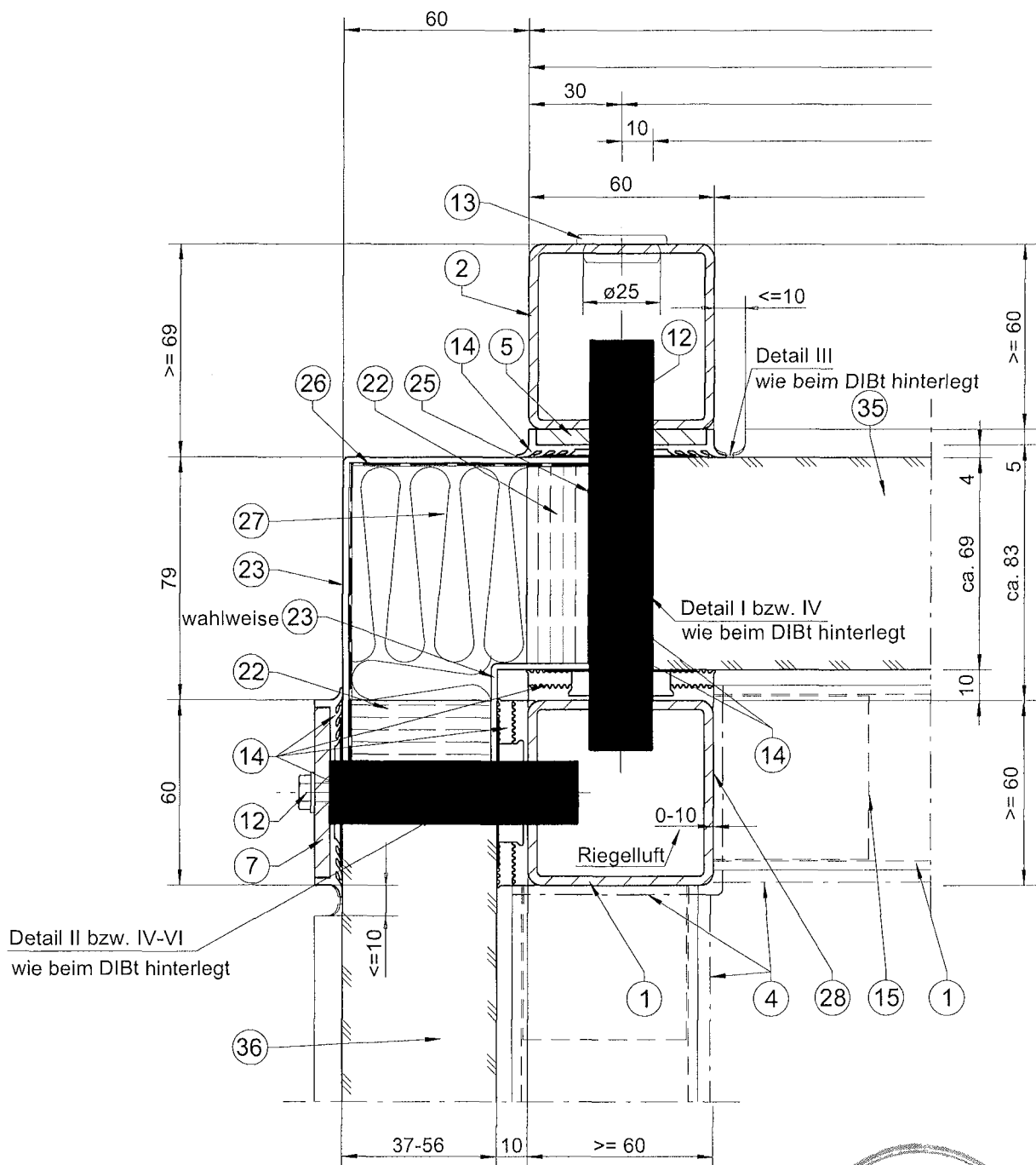


(Positionsliste siehe Anlage 28)



Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
Pfosten Giebelverglasung
- Schnitt 13 -

Anlage 22
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



Detail II bzw. IV-VI
wie beim DIBt hinterlegt

Detail III
wie beim DIBt hinterlegt

Detail I bzw. IV
wie beim DIBt hinterlegt

Riegelluft



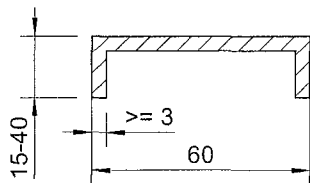
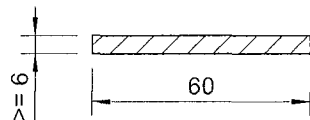
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

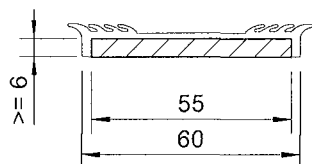
Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102-13
Anschluss Dach- an Giebelverglasung
- Schnitt 14 -

Anlage 23

zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010

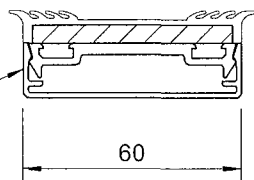


St.-Flach 60x6 bzw. St.-U mit Versiegelung zum Glas
für Pfosten und Riegel
wahlweise mit Abdeckprofil aus:
Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer, Holz oder
Holzwerkstoffen
Befestigung wahlweise in gesteckter oder
geklebter Ausführung



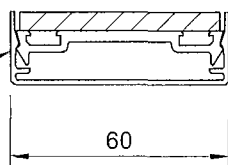
St.-Flach 55x6 mit Dichtungsprofil zum Glas
für Pfosten und Riegel
wahlweise mit Abdeckprofil aus:
Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer, Holz oder
Holzwerkstoffen
Befestigung wahlweise in gesteckter oder
geklebter Ausführung

*) Form freibleibend



St.-Flach 55x6 mit LM-Abdeckprofil *)
für Pfosten und Riegel mit Dichtungsprofil zum Glas

*) Form freibleibend



St.-Flach 55x6 mit LM-Abdeckprofil *)
für Pfosten und Riegel mit Versiegelung zum Glas



wahlweise Verschraubung siehe Anlage 26

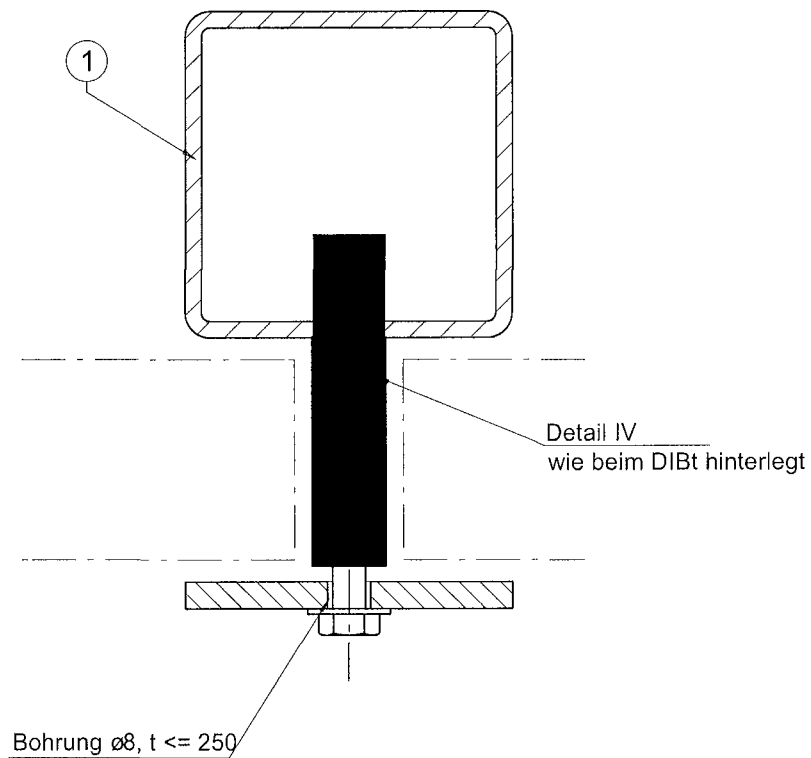
(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
nur bei vertikaler Verglasung (Giebel)
- wahlweise Glashalteleisten -

Anlage 24
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010

Klemmverbindung nach Zulassung Z-14.4-561

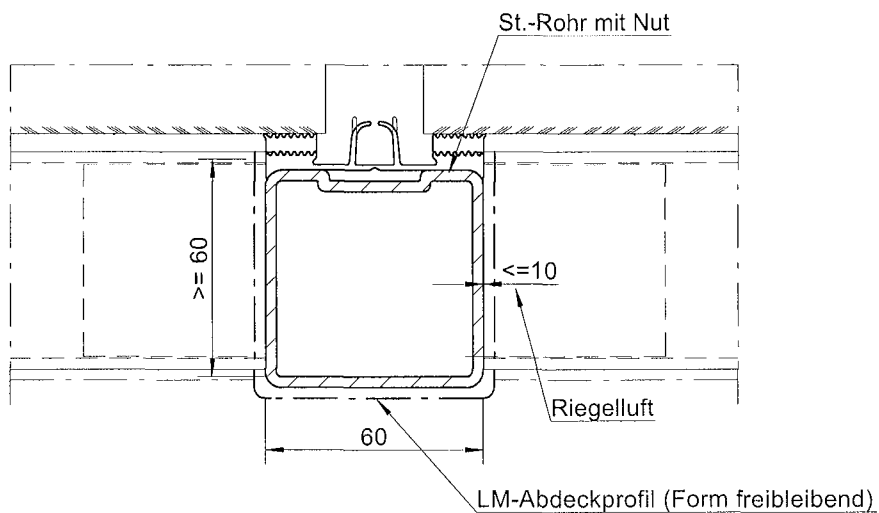
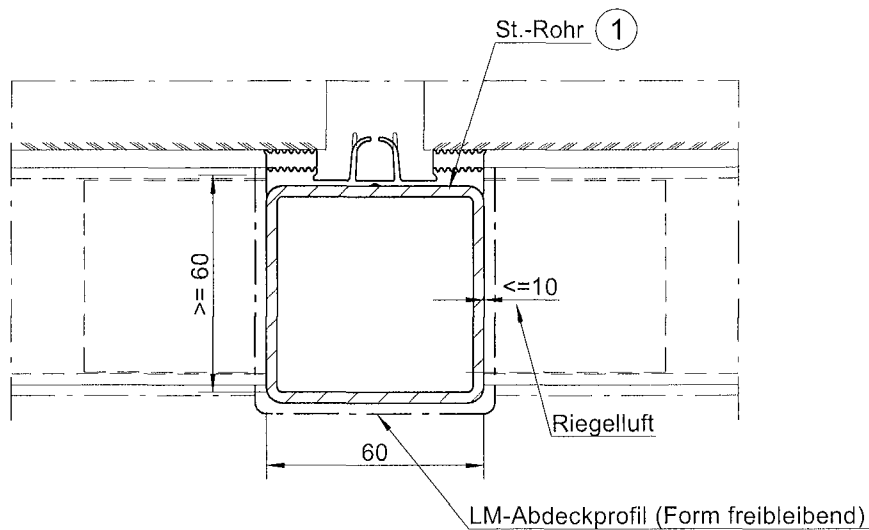


(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- wahlweise Verschraubung Glasandruckleisten -

Anlage 25
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010



(Positionsliste siehe Anlage 28)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "OFF 90"
 der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
 - wahlweise Ausbildung der St.-Konstruktion innen -

Anlage 26
 zur Zulassung
 Nr. Z-19.14-1980
 vom 19.04.2010

Pos.	Benennung und Material
1.	Rohr mind. 60 mm x 60 mm x 3 mm (Sparren bzw. Pfosten und Riegel innen) nach statischer Berechnung aus Stahl
2.	Rohr mind. 60 mm x 60 mm x 3 mm (Sparren außen) nach statischer Berechnung aus Stahl
3.	Stahlblech, Dicke ≥ 3 mm, gekantet
4.	Abdeckprofile für Stahlrohre wahlweise aus: Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer, Holz oder Holzwerkstoffen Befestigung wahlweise in geklemmter, geschraubter oder geklebter Ausführung
5.	Glasandruckleiste, St.-Flach 55 mm x 6 mm (Anlage 18 wahlweise St.-Winkel 30 mm x 55 mm x 5 mm)
6.	Glasandruckleiste, St.-Flach 60 mm x 6 mm
7.	Glasandruckleiste wahlweise, siehe Anlage 25
8.	wahlweise Falzbelüftung: z.B. Langloch 15 mm x 6 mm, je Riegel 2 Stück, siehe Anlage 22
9.	wahlweise Falzbelüftung: je Riegel 2 x 15 mm aussparen
10.	*)
11.	*)
12.	Verschraubung wahlweise, siehe Anlage 26, Detail IV *)
13.	Kunststoffkappe für Bohrung $\geq \varnothing 20$ mm
14.	Verglasung wahlweise mit Dichtungsprofil oder Versiegelung *)
15.	*)
16.	Verbinder Nr. "K410T901"
17.	Losanker nach statischer Erfordernis
18.	Sechskantschraube DIN 558, $\geq M8$ x 20 mit U-Scheibe
19.	Festanker nach statischer Erfordernis
20.	Ankerplatte
21.	Stahlwinkel
22.	*)
23.	Blechbekleidung, wahlweise aus: Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer
24.	Blechwinkel ≥ 25 mm x 20 mm x 1 mm wahlweise
25.	wahlweise abkleben mit Tesa-Metallband
26.	Folie wahlweise
27.	nichtbrennbare Mineralwolle (Klasse DIN 4102-A), Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$
28.	Versiegelung mit Silikon-Dichtstoff
29.	Versiegelung Anschlussfuge
30.	St.-Winkel ≥ 20 mm x 20 mm x 2 mm, Länge wie Riegel
31.	St.-Flach ≥ 20 mm x 3 mm
32.	Folie
33.	Kantblech wahlweise aus: Leichtmetall, Stahl, V2a, Kupfer. Wahlweise Holz oder Holzwerkstoff, Stein
34.	"PROMAXON Typ A" 40 mm x 40 mm, lose eingelegt
35.	Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-401"
36.	Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 90-261"

*) wie beim DIBt hinterlegt



Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13
- Positionsliste -

Anlage 27
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19.04.2010

100006237 (Pilkington Pyrostop 90-401 Dach)

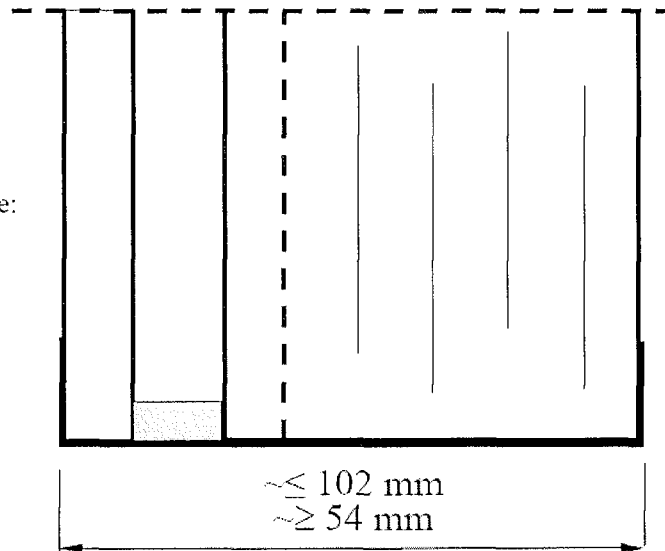
außen



Anlage 28
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19. APR. 2010

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop"® 90-2.. Iso und Pilkington Pyrostop"® 90-3.. Iso"

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

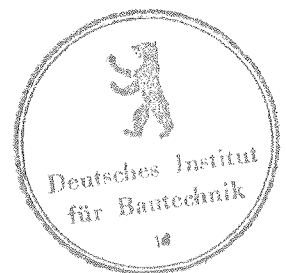
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrostop**® 90-261(361*)" nach DIN EN 12150-2,
wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

* 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.



Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Isolierglasscheibe -

Anlage 29
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19. APR. 2010

Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....
(Ort, Datum)



.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "OFF 90"
der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 30
zur Zulassung
Nr. Z-19.14-1980
vom 19. APR. 2010