

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

10.01.2013

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-151/12

Zulassungsnummer:

Z-19.14-1176

Antragsteller:

Eduard Hueck GmbH & Co. KG

Loher Straße 9
58511 Lüdenscheid

Geltungsdauer

vom: **10. Januar 2013**

bis: **10. Januar 2018**

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 16 Seiten und 32 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "HUECK BS C-3" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus Scheiben, einem Rahmen aus Aluminiumprofilen mit innen liegenden Dämmstreifen, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

Die Brandschutzverglasung darf aus werkseitig vorgefertigten, seitlich aneinander gereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung ist mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - als feuerhemmendes² bzw. in einem mindestens feuerhemmenden² Bauteil angewendet werden. (s. auch Abschnitt 1.2.3).

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

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen.

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

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sowie weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit (z. B. Luftdichtigkeit) und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in Massivwände bzw. -bauteile oder Trennwände nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend² sein.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren² Bauplatten bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4³ und DIN 4102-22⁴ oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechend Abschnitt 4.3.1, ange-

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

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

3 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

4 DIN 4102-22:2004-11 Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1176

Seite 4 von 16 | 10. Januar 2013

geschlossen werden, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4000 mm.

Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung bei Einbau von Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.8 beträgt maximal 3500 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, beträgt ihre zulässige Größe bei dreiseitigem Einbau maximal 5000 mm (Breite) x 4000 mm (Höhe), bei Einbau in einer Höhe von 900 mm maximal 3850 mm (Breite) x 1550 mm (Höhe).

Die zulässige Gesamthöhe der Trennwandkonstruktion im Bereich der Brandschutzverglasung darf maximal 4500 mm betragen.

1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengrößen) von

- maximal 1400 mm x 2000 mm (im Hoch- oder Querformat) oder
- maximal 1082 mm (Breite) x 2478 mm (Höhe) oder
- maximal 1200 (Breite) x 2262 (Höhe) bzw.
- bei Verwendung von Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 10" maximal 1232 mm (Breite) x 2156 mm (Höhe)

entstehen.

Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.9 ausgeführt wird, darf oberhalb der Feuerschutzabschlüsse – außer bei Verwendung von "PROMAGLAS 30, Typ 10"-Scheiben – die maximal zulässige Scheibengröße 1000 mm (Höhe) x 2576 mm (Breite) betragen.

1.2.7 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden.

1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt. Die maximale Höhe der Brandschutzverglasung mit Eckausbildungen beträgt 2700 mm.

1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen - jedoch ohne solche mit Ober- und/oder Seitenteil(en) - ausgeführt werden:

- T 30-1-FSA "HUECK BS C-1" bzw. T 30-1-RS-FSA "HUECK BS C-1" bzw.
T 30-2-FSA "HUECK BS C-2" bzw. T 30-2-RS-FSA "HUECK BS C-2"
- gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1979.

1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.

1.2.11 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 wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449⁵ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:

- "Pilkington Pyrostop 30-1."
entsprechend Anlage 24 oder

⁵ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1176

Seite 5 von 16 | 10. Januar 2013

- "Pilkington Pyrostop 30-20"
entsprechend Anlage 25 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 1"
entsprechend Anlage 26 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 2"
entsprechend Anlage 27 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 5"
entsprechend Anlage 28 oder
- "PROMAGLAS 30, Typ 10"
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. 11.15 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.:

- Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop...") bzw.
- Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ...")

entsprechen.

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

2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5⁶ der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, verwendet werden:

- "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso"
entsprechend Anlage 30 oder
- "Pilkington Pyrostop 30-3. Iso"
entsprechend Anlage 30.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.16 und bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-530 entsprechen.

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

2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Rahmen

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind spezielle, werkseitig vorgefertigte Rahmenprofile entsprechend Anlage 7, bestehend aus

- Strangpressprofilen aus Aluminiumlegierung der Güte EN AW-6060 nach DIN EN 15088⁷ und DIN EN 12020-1⁸ mit den Mindestabmessungen 68 mm x 72 mm und Wandungsdicken von mindestens 1,8 mm bis 2,2 mm sowie
- 9,5 mm dicken Streifen aus nichtbrennbaren⁹ Dämmstreifen¹⁰ entsprechend Anlage 8 zu verwenden.

⁶ DIN EN 1279-5:2005-08 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
⁷ DIN EN 15088:2006-03 Aluminium- und Aluminiumlegierungen – Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen – Technische Lieferbedingungen
⁸ DIN EN 12020-1:2001-07 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
⁹ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. www.dibt.de
¹⁰ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1176

Seite 6 von 16 | 10. Januar 2013

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile müssen den bei den Zulassungsprüfungen verwendeten entsprechen.

Für die Sockelausführungen und Profilkopplungen dürfen verschiedene Profilvarianten entsprechend den Anlagen 5, 6, 19 und 20 verwendet werden.

2.1.2.2 Rahmenverbindungen

Für die Verbindung der Rahmenpfosten mit den Rahmenriegeln sind spezielle Stoßverbinder¹¹ und für die Verbindung der Ecken sind spezielle Eckwinkel¹¹, jeweils der Firma Eduard Hueck GmbH & Co. KG, Lüdenscheid, zu verwenden (s. Anlagen 9 und 10). Die Stoßverbinder und Eckwinkel sind unter Verwendung des Klebers vom Typ "COSMOFEN AL" der Firma Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG, Haiger, zu verkleben.

2.1.2.3 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind Strangpressprofile aus Aluminiumlegierung der Güte EN AW-6060 nach DIN EN 15088⁷ und DIN EN 12020-1⁸ entsprechend Anlage 11 mit Ansichtsweiten ≥ 22 mm und Wandungsdicken $\geq 1,2$ mm zu verwenden.

2.1.3 Dichtungen**2.1.3.1** Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind Streifen eines mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)¹² dämmschichtbildenden Baustoffes vom Typ

- "PROMASEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249, Abmessungen: 22 mm (Breite) x 2,5 mm (Dicke), oder
- "ROKU-Strip Dämmschichtbildner" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1190, Abmessungen: 15 mm (Breite) x 1,5 mm (Dicke),

einzu legen (s. Anlagen 8 und 11).

2.1.3.2 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind umlaufend spezielle Dichtungsprofile¹¹ der Firma Hueck GmbH & Co. KG, Lüdenscheid, entsprechend den Anlagen 8 und 11 einzulegen.**2.1.4 Befestigungsmittel****2.1.4.1** Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen müssen Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung, jeweils mit Stahlschrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - verwendet werden.**2.1.4.2** Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Trennwände bzw. an bekleideten Stahlbauteilen nach Abschnitt 4.3.1 sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.**2.1.5 Ausfüllungen**

Werden nach Abschnitt 1.2.7 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, so sind hierfür werkseitig vorgefertigte Ausfüllungselemente, bestehend aus

- ≥ 25 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)¹² Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder
- $\geq 28,5$ mm dicken, nichtbrennbaren⁹ Bauplatten vom Typ "HUECK-Dämmplatte"¹¹ der Firma Hueck GmbH & Co. KG, Lüdenscheid
- Verklebung unter Verwendung eines speziellen Klebers¹⁰

¹¹ Weitere Angaben zum Material und zur Konstruktion sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

¹² DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

- wahlweise Bekleidung mit 1 mm bis 2 mm dickem Aluminiumblech nach DIN EN 15088⁷ und DIN EN 485-2¹³ oder Stahlblech nach DIN EN 10346¹⁴, Verklebung mit den Bauplatten wahlweise unter Verwendung eines speziellen Klebers¹⁰, zu verwenden (s. Anlage 11).

Wahlweise darf die Stahlblechbekleidung der Ausfüllungen beidseitig flächenbündig zu den Rahmenprofilen aufgeweitet werden. Der entstehende Hohlraum ist vollständig mit nicht-brennbarer⁹ Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss, auszufüllen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

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

Für

- die speziellen Stoßverbinder und Eckwinkel nach Abschnitt 2.1.2.2,
- den Kleber nach Abschnitt 2.1.2.2 und
- die Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.2

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden und die Bestimmungen dieses Abschnitts einzuhalten.

- 2.2.1.3 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 sind Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 und 2.1.2.2 zu verwenden, die gemäß Abschnitt 4.2.1 zusammen zu bauen sind. Es sind die Bestimmungen für den Korrosionsschutz in Abschnitt 4.2.5 zu beachten.

- 2.2.1.4 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.1.5 sind die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Es sind die Bestimmungen für den Korrosionsschutz in Abschnitt 4.2.5 zu beachten.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Kennzeichnung der Rahmenprofile

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein 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 Rahmenprofile müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben erhalten:

- Rahmenprofil(e) für Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1176

¹³ DIN EN 485-2:2009-01 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

¹⁴ DIN EN 10346:2009-07 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-1176

Seite 8 von 16 | 10. Januar 2013

- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.2.2 Kennzeichnung der Rahmenelemente

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und 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 einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelement(e) für Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1176
- Herstellungsjahr:

2.2.2.3 Kennzeichnung der Ausfüllungselemente

Die werkseitig vorgefertigten Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 und 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 Ausfüllungselemente müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Ausfüllungselement(e) für Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-1176
- Herstellungsjahr:

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 zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- 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-19.14-1176
- Herstellungsjahr:.....

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2, Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 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 Für

- die speziellen Stoßverbinder und Eckwinkel nach Abschnitt 2.1.2.2,
- den Kleber nach Abschnitt 2.1.2.2 und
- die Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.2

ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204¹⁵ nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der - jeweils werkseitig vorgefertigten - Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2, Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 sowie der speziellen Stoßverbinder und Eckwinkel nach Abschnitt 2.1.2.2, des Kleber nach Abschnitt 2.1.2.2 und der Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.2 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.

¹⁵

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

3.1.1 Allgemeines

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

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 3.1.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. Abschnitt 3.1.3) aufgenommen werden können.

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

3.1.2 Einwirkungen

3.1.2.1 Allgemeines

Es sind die Einwirkungen gemäß den "Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen", veröffentlicht unter www.dibt.de, zu berücksichtigen.

3.1.2.2 Anwendung als Innenwand

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1¹⁶ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1¹⁷ und DIN EN 1991-1-1/NA¹⁸ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4¹⁹ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁰ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelwiliingsreifen nach den "Technischen Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV)"²¹ mit $G = 50 \text{ kg}$ und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach TRAV²¹) erfolgen.

16	DIN 4103-1:1984-07	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
17	DIN EN 1991-1-1:2010-12:	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
18	DIN EN 1991-1-1/NA: 2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
19	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
20	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
21	TRAV:2003-02	Technische Regeln für die Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV), Fassung Januar 2003; veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 2/2003

3.1.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

3.1.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²² für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen. Die Erleichterung nach den Technischen Baubestimmungen, Anlage 2.6/1, wonach die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"² nicht für alle Vertikalverglasungen angewendet werden brauchen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt, (z. B. Schaufensterverglasungen), gilt hier nicht.

3.1.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten – Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen bzw. unter Berücksichtigung der im Rahmen von bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen ermittelten Kennwerte zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²² zu beachten.

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

3.1.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

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

3.1.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

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

3.1.3.5 Nachweise für die Ausführung von Brandschutzverglasungen in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

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

3.2 Wärme- und Schallschutz

Sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten die "Richtlinie über Fenster und Fenstertüren – FenTÜR -"²³ und die "Richtlinie über Rahmen für Fenster und Türen - RaFenTÜR -"²⁴ für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand sinngemäß.

22	TRLV:2006/08	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV); Fassung August 2006, veröffentlicht in den Mitteilungen "DIBt", 3/2007
23	FenTÜR	Richtlinie für Fenster und Fenstertüren - FenTÜR -; veröffentlicht in den Mitteilungen des DIBt, in der jeweils aktuellen Ausgabe
24	RaFenTÜR	Richtlinie über Rahmen für Fenster und Türen – RaFenTÜR –; veröffentlicht in den Mitteilungen des DIBt, in der jeweils aktuellen Ausgabe

Die für den jeweiligen Anwendungsfall nachgewiesenen Eigenschaften für die Brandschutzverglasung sind (z. B. gemäß dem Muster auf Anlage 32) aufzulisten und dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde zusammen mit der Übereinstimmungserklärung nach Abschnitt 4.4 auszuhändigen.

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 - sofern für die Ausführung erforderlich, auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen nach den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.2 und 2.1.3.2 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werkseitig vorgefertigte Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 entsprechend Anlage 7 zu verwenden. Für die Sockelausführungen dürfen verschiedene Profilvarianten entsprechend den Anlagen 5, 19 und 20 verwendet werden.

Die Rahmenprofile sind in den Ecken auf Gehrung zu schneiden und unter Verwendung von speziellen Eckwinkeln¹¹ nach Abschnitt 2.1.2.2 miteinander zu verbinden (s. Anlage 9). Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel einzusetzen und unter Verwendung von speziellen Stoßverbindern¹¹ nach Abschnitt 2.1.2.2 miteinander zu verbinden (s. Anlage 10). Die Verbindungen sind mit Hilfe des Klebers nach Abschnitt 2.1.2.2 auszuführen.

4.2.1.2 Sofern vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 seitlich aneinandergereiht werden, sind hierzu Kopplungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 entsprechend Anlage 6 zu verwenden. Zwischen den einzelnen Profilen sind 12 mm dicke Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 und zusätzliche Dämmstreifen nach Abschnitt 2.1.2.1 anzuordnen. Die Profile sind unter Verwendung von Blechtreibschrauben \varnothing 4,8 mm x 70 mm in Abständen \leq 500 mm miteinander zu verschrauben sind. Sofern an die Kopplungsprofile horizontale Sprossen- oder Kämpferprofile angrenzen, sind in diesen ebenfalls zusätzlich mindestens 500 mm lange Dämmstreifen nach Abschnitt 2.1.2.1 einzulegen.

4.2.1.3 Wahlweise dürfen die Kopplungsprofile mit maximal 300 mm breiten Verbreiterungen - bestehend aus jeweils zwei 9,5 mm dicken Dämmstreifen nach Abschnitt 2.1.2.1 sowie nichtbrennbarer⁹ Mineralwolle und einer äußeren Bekleidung aus 2 mm dicken Stahlblechen nach Abschnitt 2.1.5 - ausgeführt werden, die unter Verwendung von Blechtreibschrauben \varnothing 4,8 mm x 9,5 mm in Abständen \leq 250 mm mit den Kopplungsprofilen zu verschrauben sind. Die Ausführung der Elementkopplungen hat gemäß Anlage 6 zu erfolgen.

4.2.1.4 Als Glashalteleisten sind Aluminiumprofile nach Abschnitt 2.1.2.3 zu verwenden, die auf die Rahmenprofile aufzuklipsen sind (s. Anlage 11).

4.2.2 Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf jeweils zwei Klötzchen aus einem Hartholz abzusetzen (s. Anlage 11). Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmen (im Falzgrund) sind Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffes nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen (s. Anlagen 8 und 11). In die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind Dichtungen nach Abschnitt 2.1.3.2 einzulegen (s. Anlagen 8 und 11). Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.
- 4.2.2.2 Wahlweise dürfen auf die Scheiben (ein- oder beidseitig) Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 200 mm aufweisen. Zwischen benachbarten Sprossen oder Leisten muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden. Die Sprossen oder Leisten dürfen waagrecht, senkrecht oder diagonal angeordnet werden (s. Anlage 2).
- 4.2.2.3 Werden nach Abschnitt 1.2.7 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungselemente muss entsprechend Anlage 11 erfolgen.

4.2.3 Eckausbildungen

Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.8 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend Anlage 6 auszubilden.

Die Rahmenpfosten sind jeweils über ein durchlaufendes 2 mm dickes Aluminium- oder Stahlblech nach Abschnitt 2.1.5 unter Verwendung von Blechtreiberschrauben \varnothing 4,8 mm in Abständen \leq 250 mm miteinander zu verbinden. In den Rahmenpfosten sind zusätzliche Dämmstreifen nach Abschnitt 2.1.2.1, die unter Verwendung eines speziellen Klebers¹⁰ nach Abschnitt 2.1.5.1 mit den Blechen zu verkleben sind, anzuordnen. Der restliche Hohlraum ist mit nichtbrennbarer⁹ Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.5.1 auszustopfen. Sofern an die Eckpfosten horizontale Sprossen- oder Kämpferprofile angrenzen, sind diese ebenfalls zusätzlich mit mindestens 500 mm langen Dämmstreifen nach Abschnitt 2.1.2.1 auszuführen (s. Anlage 6).

4.2.4 Einbau von Feuerschutzabschlüssen

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.9 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 3 auszubilden.

Die Zarge des Feuerschutzabschlusses ist an den Befestigungspunkten nach Anlage 3 mit den Rahmenprofilen der Brandschutzverglasung zu verbinden.

Der Abstand von Feuerschutzabschlüssen zu Eckausbildungen muss mindestens 200 mm betragen.

4.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²⁵ oder DIN V 4113-3²⁶). Sofern danach nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

²⁵

DIN 18800-7:2008-11

Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

²⁶

DIN V 4113-3:2003-11

Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung - Teil 3: Ausführung und Herstellerqualifikation

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Einbau in Wände/Anschluss an Bauteile

4.3.1.1 Die Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 1.2.4 bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁷ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1²⁸ bzw. -2²⁹ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100³⁰ bzw. DIN V 106³¹ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1²⁷ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4³² mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100³³ oder mit Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166³⁴ bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Rohdichtklasse 0,55 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1³⁵ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2³⁶ und DIN 1045-2, -2/A1³⁷ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1³⁵, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4³⁸ mit Ständern und Riegeln aus Stahlblech und doppelter Beplankung nach Tabelle 48,

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2³⁹ angehören.

4.3.1.2 Die Eignung der Brandschutzverglasung zur Erfüllung der Anforderungen des Brand-schutzes ist für den Anschluss an mit nichtbrennbaren⁹ Bauplatten bekleidete Stahlträger oder -stützen - neben den in Abschnitt 1.2.4 aufgeführten - gemäß den im Folgenden genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nachgewiesen:

- P-3698/6989-MPA BS oder
 - P-3186/4559-MPA BS,
- mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60-A nach DIN 4102-2³⁹.

4.3.2 Einbau in Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile - unter

27	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
28	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
29	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
30	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
31	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
32	DIN EN 771-4:2005-05	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine
33	DIN 4165-100:2005-10	Porenbetonsteine – Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
34	DIN 4166:1997-10	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
35	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
36	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
37	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
38	DIN 4102-4:1994-03, und DIN 4102-22:2004-11	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
39	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 - kraftschlüssig zu befestigen (s. Anlagen 12 bis 15).

Der untere Anschluss der Brandschutzverglasung muss entsprechend den Anlagen 19 oder 20 ausgeführt werden.

4.3.3 Einbau in Porenbeton-Bauteile

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton-Wandplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist entsprechend Abschnitt 4.3.2 an den Laibungen der angrenzenden Porenbeton-Bauteile zu befestigen (s. Anlagen 13 und 15). Dies gilt auch für die obere Befestigung der Brandschutzverglasung an einem bewehrten Porenbetonsturz bzw. an einem Sturz aus mit Stahlbeton verfüllten Porenbeton-U-Schalen und an ≥ 100 mm dicken, bewehrten Porenbetondeckenplatten.

4.3.4 Anschluss an eine Trennwand

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 4.3.1 muss entsprechend den Anlagen 16 und 17 ausgeführt werden. Schließt die Brandschutzverglasung - ohne Feuerschutzabschlüsse - seitlich und im oberen Bereich an eine Trennwand an, müssen in den Anschlussbereichen verstärkte bzw. verschachtelte Ständer- und Riegelprofile in die Trennwand eingebaut werden. Die Pfostenprofile der Brandschutzverglasung sind in Abständen ≤ 200 mm vom Rand und ≤ 800 mm untereinander an den Ständerprofilen der Trennwand - unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 - kraftschlüssig zu befestigen.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus Ständern und Riegeln aus Stahlblech bestehen, die beidseitig mit je zwei und in der Laibung mit einer mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren⁹ Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180⁴⁰ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4³⁸ für Wände aus Gipskarton-Feuerschutzplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30-A entsprechen.

4.3.5 Anschluss an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile gemäß Abschnitt 1.2.4 und 4.3.1.2 ist entsprechend Anlage 18 auszuführen.

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist an den bekleideten Stahlbauteilen unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 in Abständen ≤ 800 mm kraftschlüssig zu befestigen.

4.3.6 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren⁹ Baustoffen verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut 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 31, ggf. in Verbindung mit Anlage 32). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

⁴⁰

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten; Arten und Anforderungen

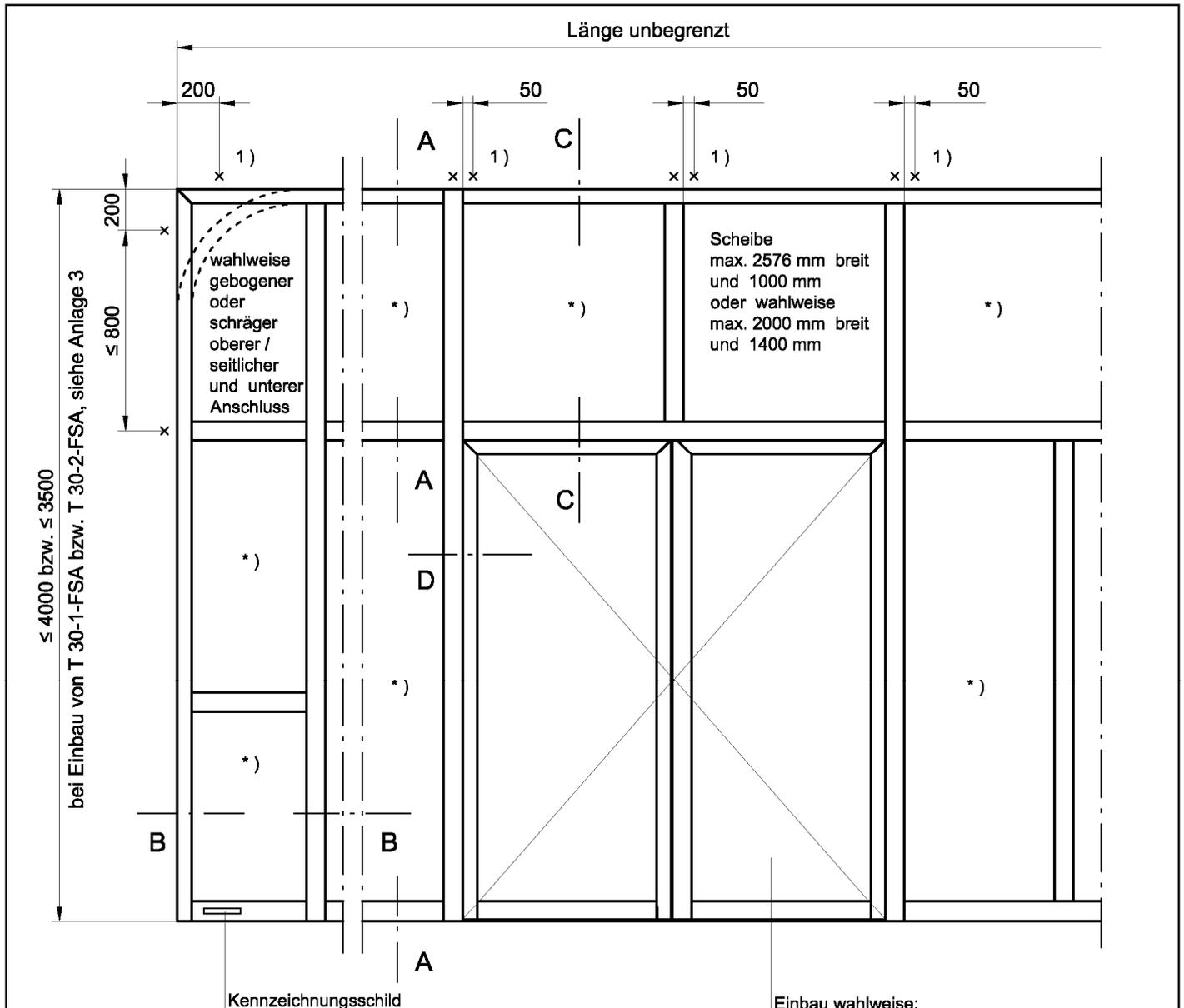
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt



*) Scheiben:

wahlweise:

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| "Pilkington Pyrostop 30 - 1." | Anlage 24 |
| "Pilkington Pyrostop 30 - 20" | Anlage 25 |
| "Pilkington Pyrostop 30 - 2. Iso" | Anlage 30 |
| "Pilkington Pyrostop 30 - 3. Iso" | Anlage 30 |
| "PROMAGLAS 30, Typ 1." | Anlage 26 |
| "PROMAGLAS 30, Typ 2." | Anlage 27 |
| "PROMAGLAS 30, Typ 5." | Anlage 28 |

mit der max. Abmessung 1400 x 2000 im Hoch- oder Querformat
 wahlweise 1200 x 2262 bzw. 1082 x 2478 nur im Hochformat

- | | |
|--|-----------|
| "PROMAGLAS 30, Typ 10" | Anlage 29 |
| mit der max. Abmessung 1232 x 2156 nur im Hochformat | |

Einbau wahlweise:
 T 30-1-FSA "HUECK BSC-1" bzw.
 T 30-1-RS-FSA "HUECK BSC-1" bzw.
 T 30-2-FSA "HUECK BSC-2" bzw.
 T 30-2-RS-FSA "HUECK BSC-2"

x = Rahmenbefestigung $a \leq 800$ mm
 x¹⁾ = bei Rahmendübelbefestigung

Alle Masse in mm

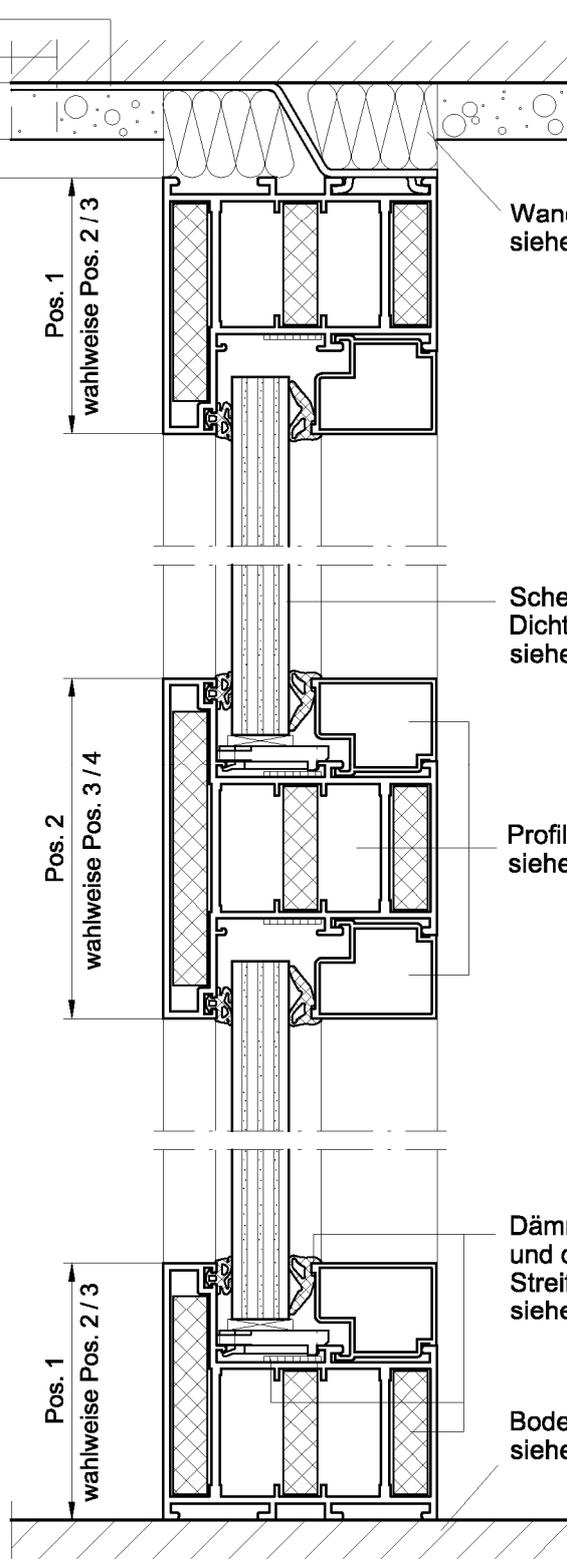
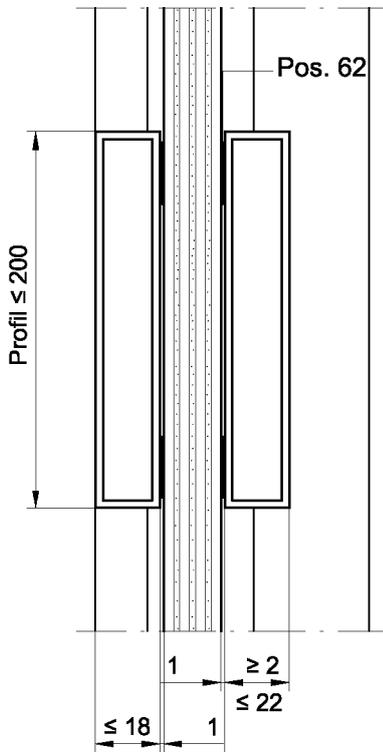
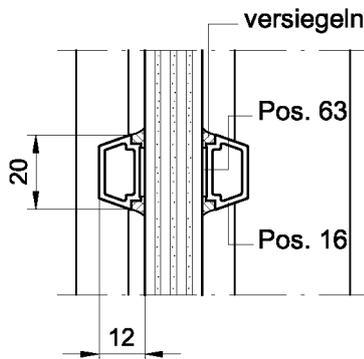
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Übersicht (Ausführungsvarianten)

Anlage 1

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-19.14-1176

Wahlweise dürfen Sprossen beliebig auf das Glas aufgeklebt werden.
 - waagrecht
 - senkrecht
 - diagonal
 (siehe Abschnitt 4.2.2.2)



Pos.- Liste siehe Anlagen 21 - 23

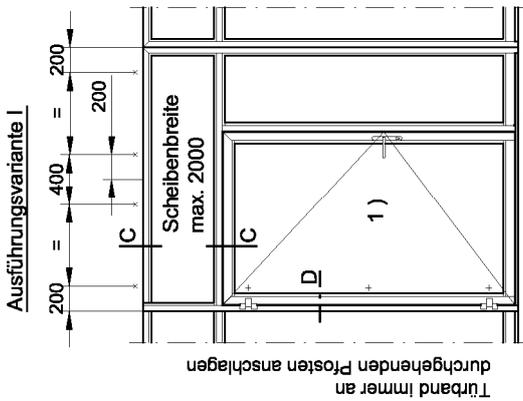
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Vertikalschnitt A - A

Anlage 2

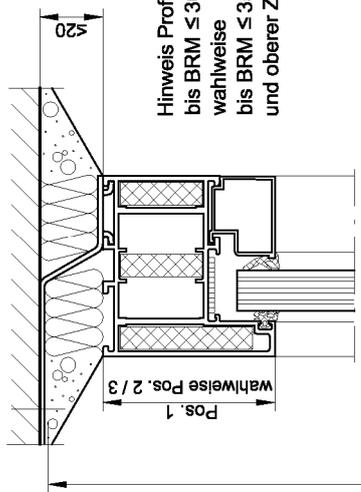
elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-1176



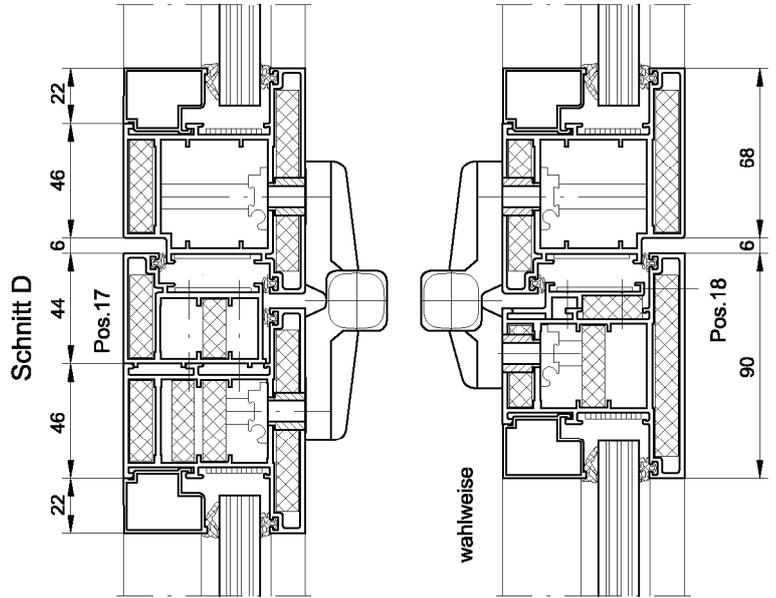
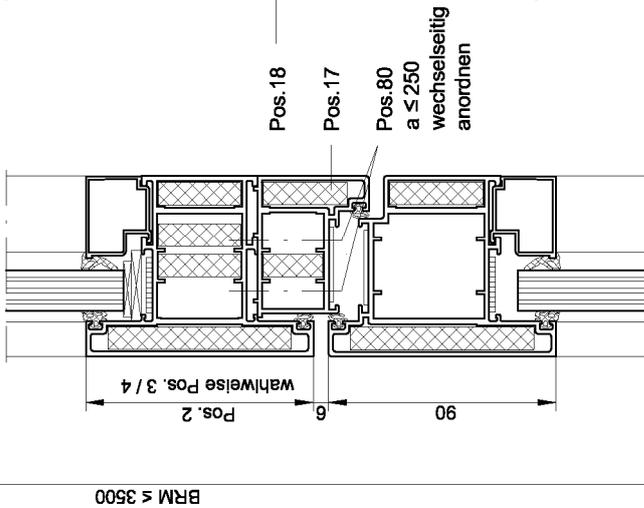
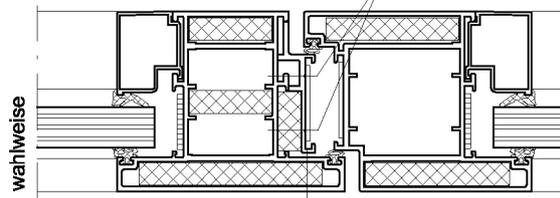
Tür DIN links / rechts anschlagen
 1) lichte Durchgangshöhe ≤ 2300
 x Befestigungspunkte für Sondertyp

Einbau wahlweise:
 T 30-1-FSA "HUECK BSC-1" bzw.
 T 30-1 RS-FSA "HUECK BSC -1" bzw.
 T 30-2 FSA "HUECK BSC-2" bzw.
 T 30-2 RS-FSA "HUECK BSC-2"

Schnitt C - C



Hinweis Profilsatz Pos. 18:
 bis BRM ≤ 3000 mit Einfallsschloss
 wahlweise
 bis BRM ≤ 3500 mit Einfallsschloss
 und oberer Zusatzfalle



Pos. - Liste siehe Anlagen 21 - 23

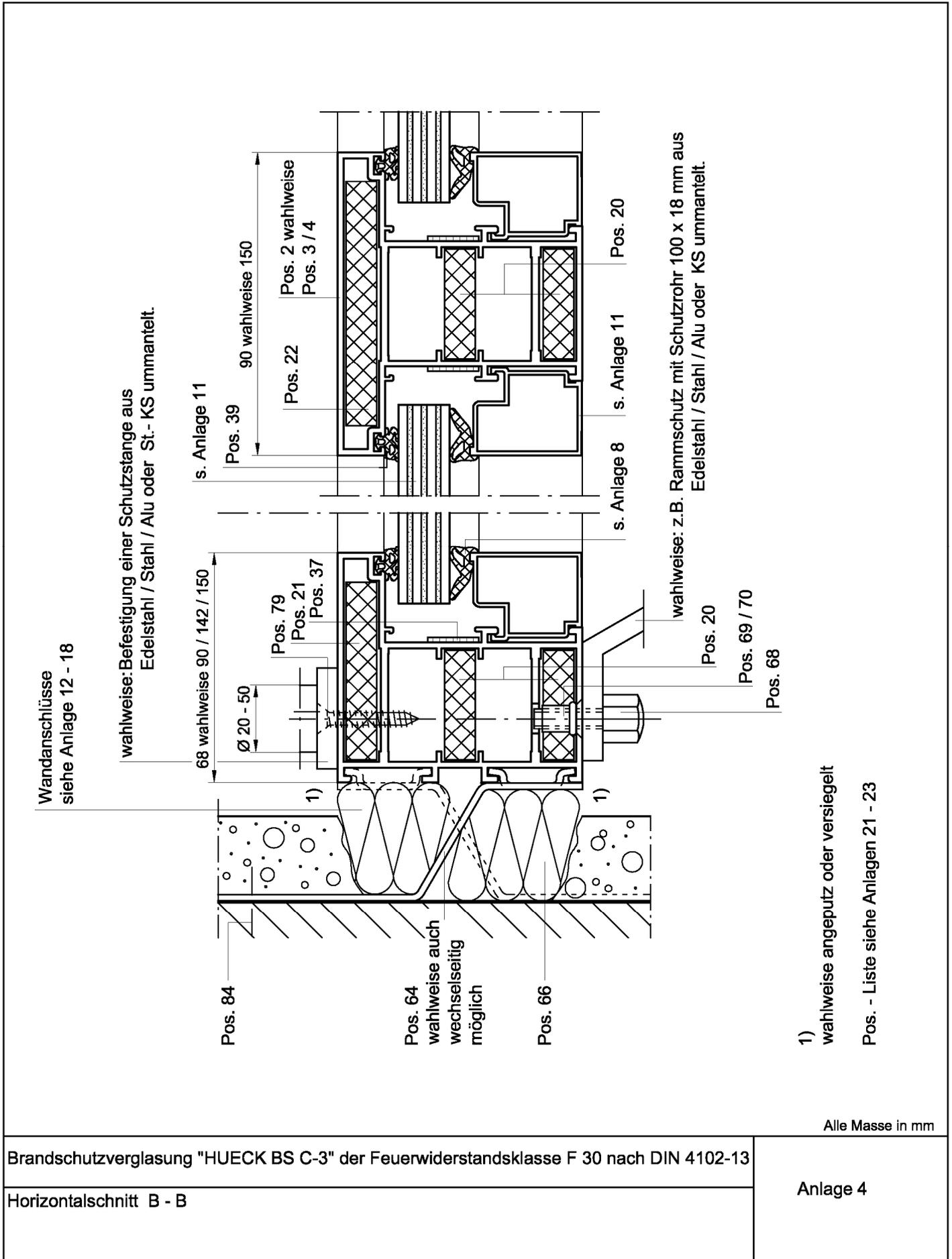
Alle Masse in mm

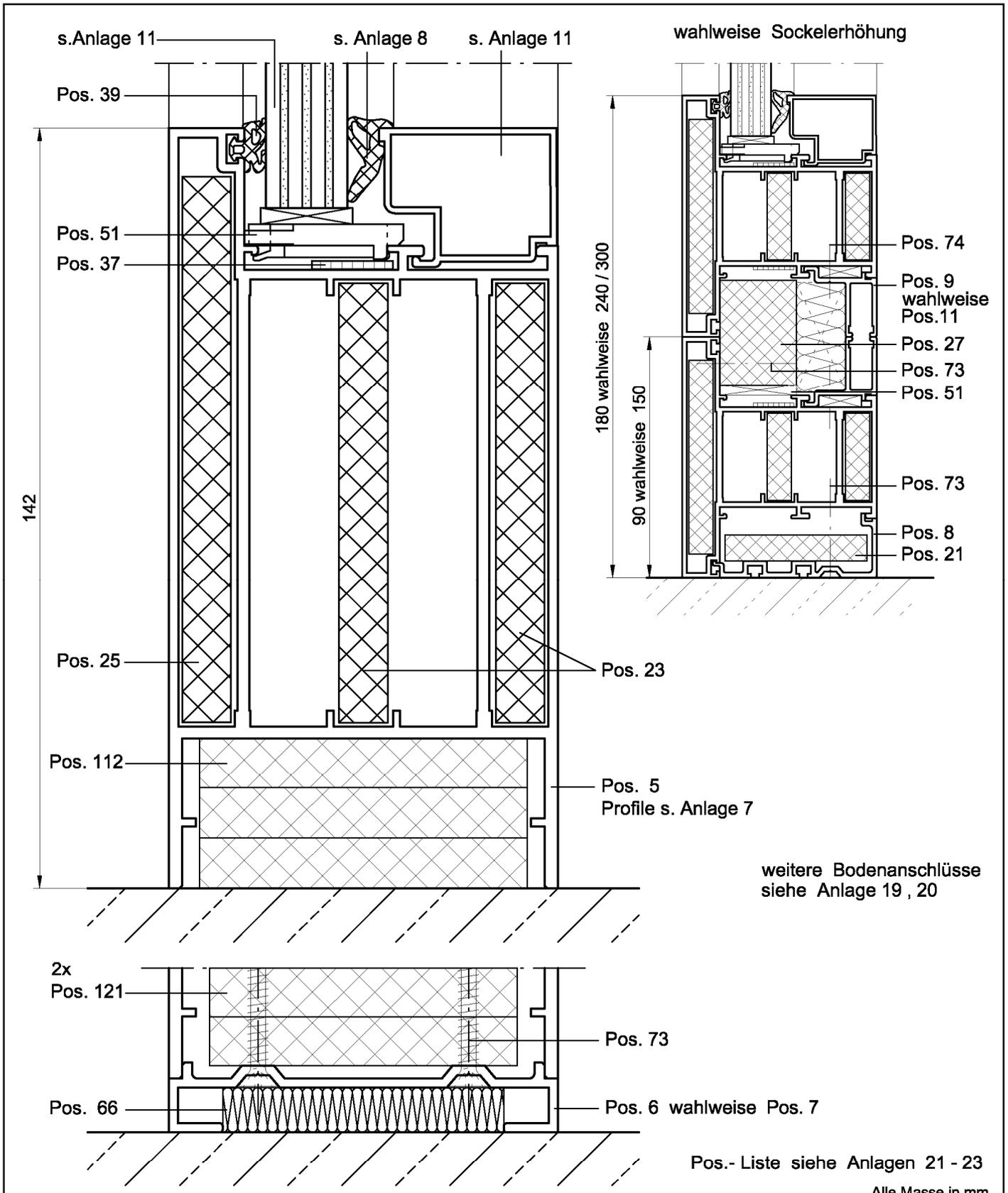
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Vertikalschnitt C - C, Horizontalschnitt D

Anlage 3

elektronische Kopie der abt des dibt: z-19.14-1176



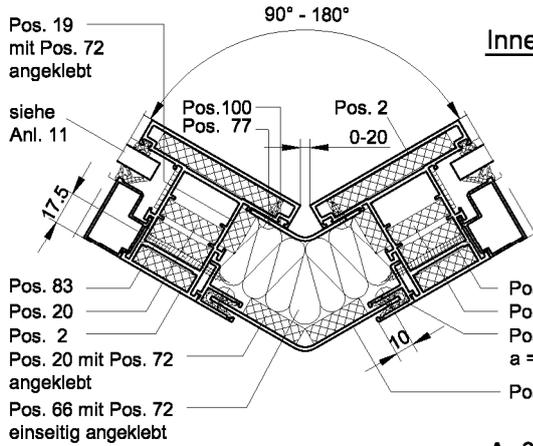


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-1176

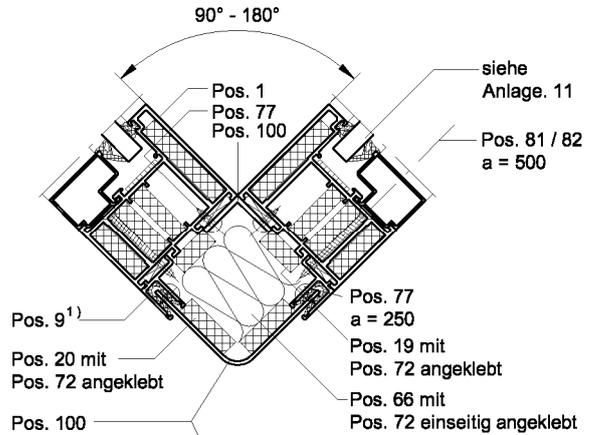
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Bodenanschluss Sockel

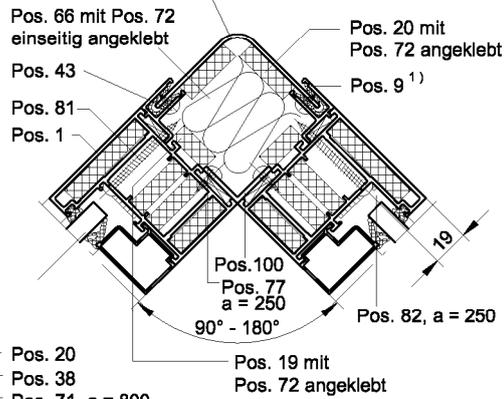
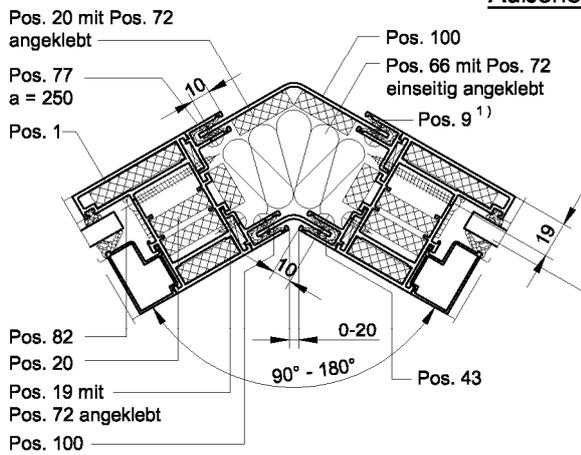
Anlage 5



Innenecken

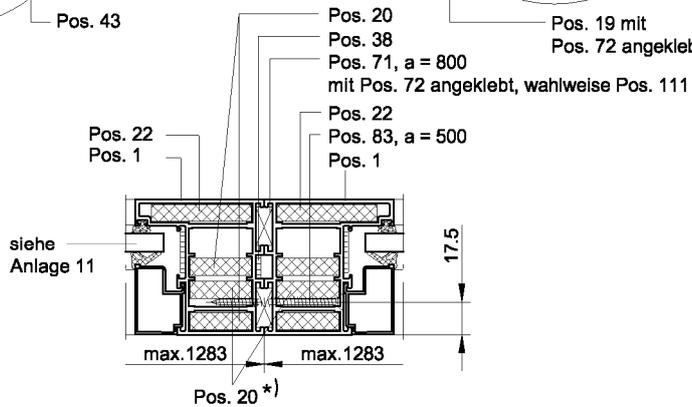


Außenecken

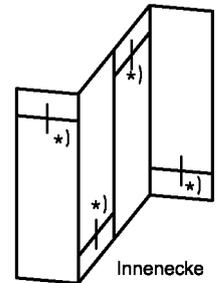


¹) Hinweis: Pos. 9 kürzen

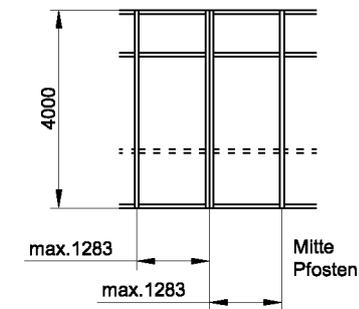
*) Im ersten Scheibenfeld nach einer Ecke bzw. Kopplung muß ein zusätzlicher Dämmstreifen eingesetzt werden



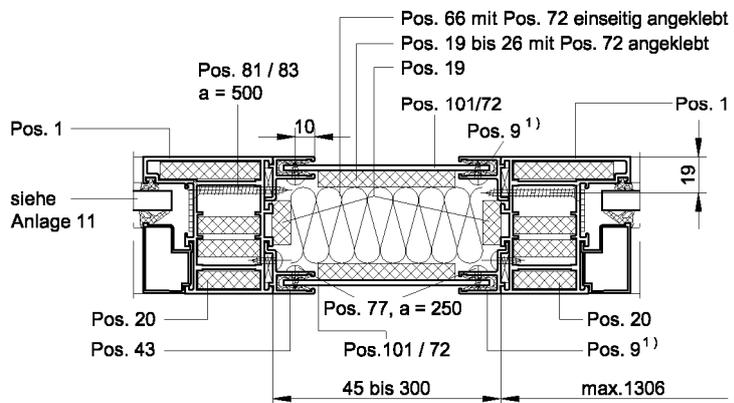
Aussenecke



Elementkopplungen



Pos. - Liste siehe Anlage 21 - 23

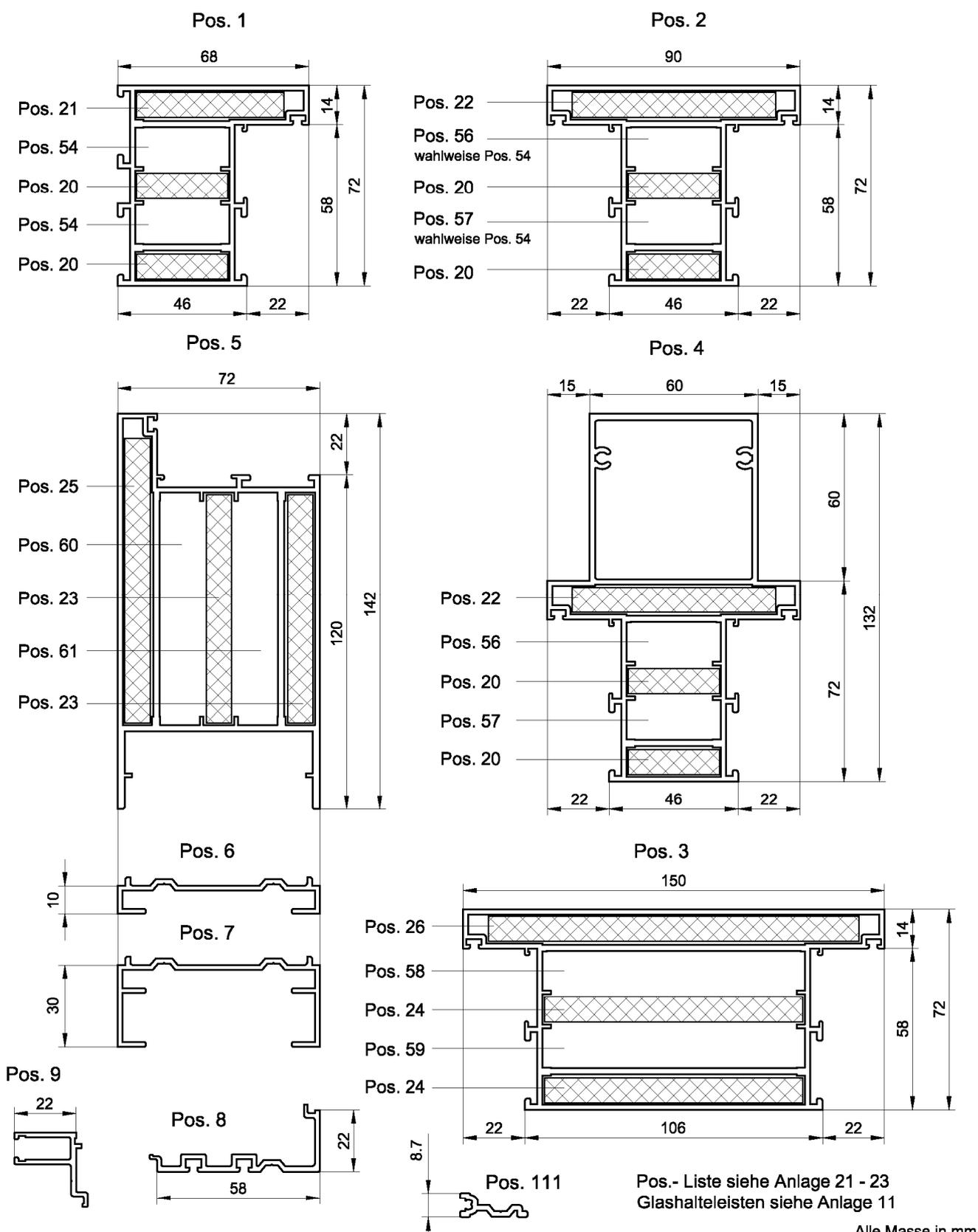


Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Eckausbildung und Elementkopplungen

Anlage 6



Alle Masse in mm

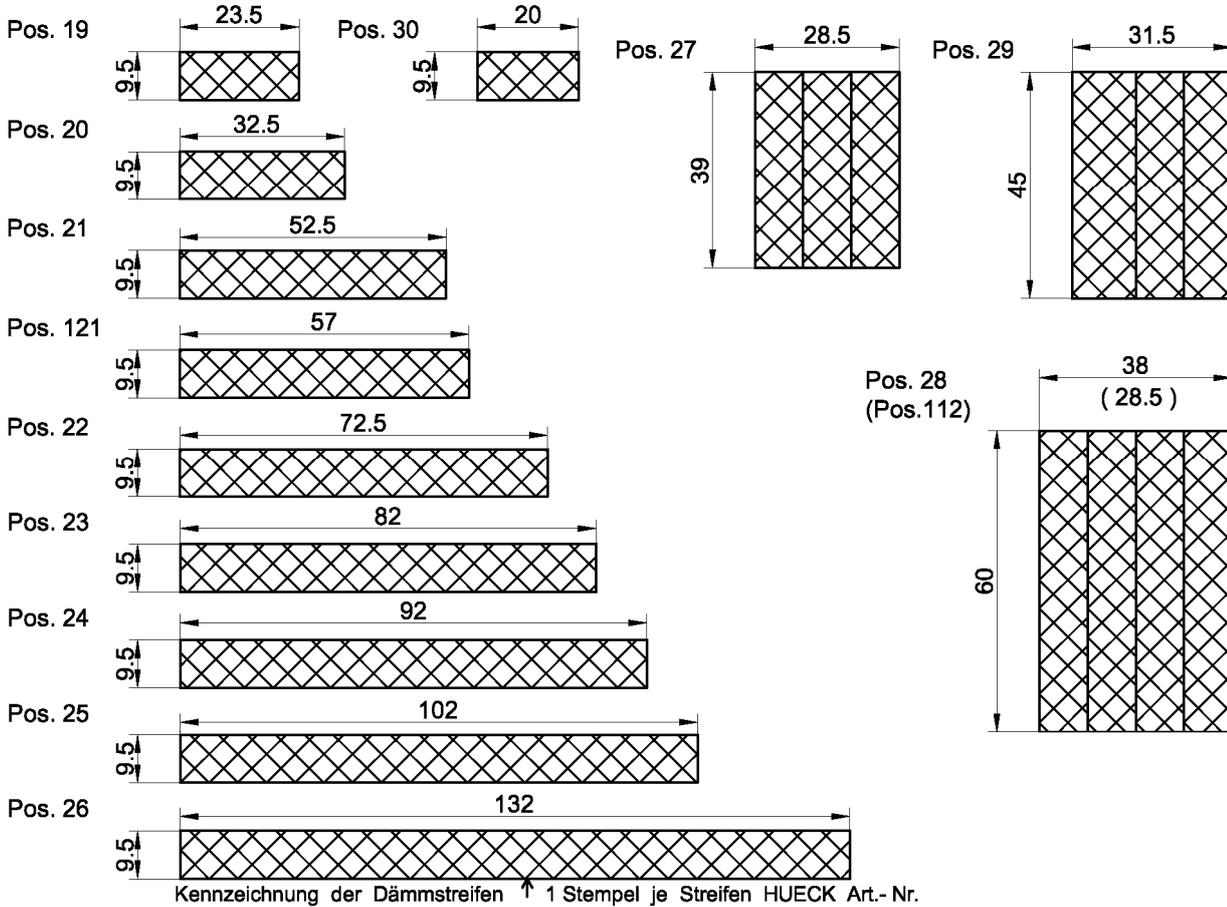
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 Profilübersicht

Anlage 7

elektronische Kopie der Abz des dibt: z-19.14-1176

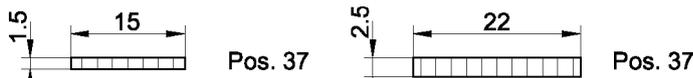
HUECK - Dämmstreifen

Farbton - rot -



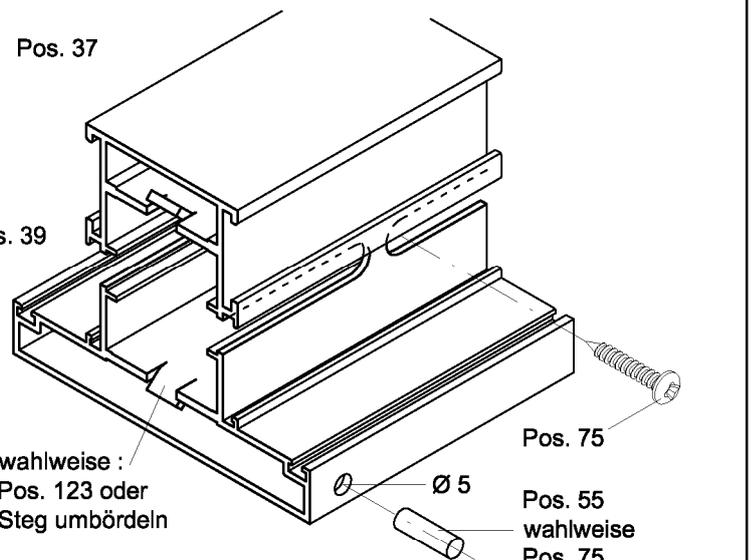
Kennzeichnung der Dämmstreifen ↑ 1 Stempel je Streifen HUECK Art.- Nr.

dämmschichtbildende Streifen



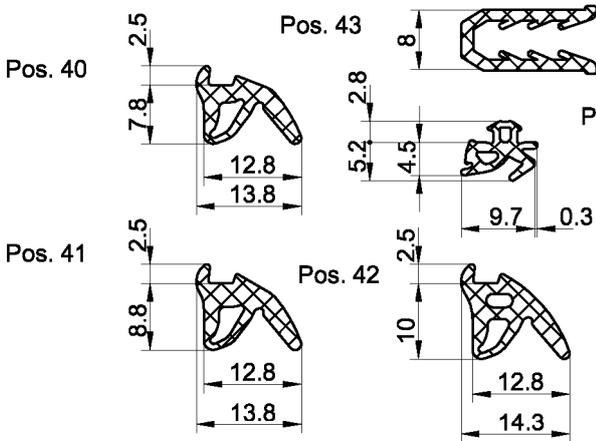
Dämmstreifensicherung

für offene Endpunkte



Pos. - Liste siehe Anlage 21 - 23

HUECK - Verglasungsdichtungen

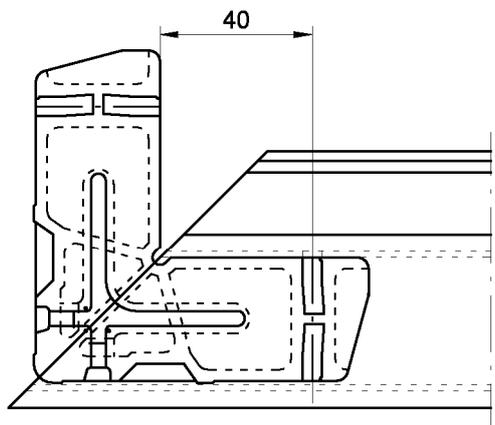


elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-19.14-1176

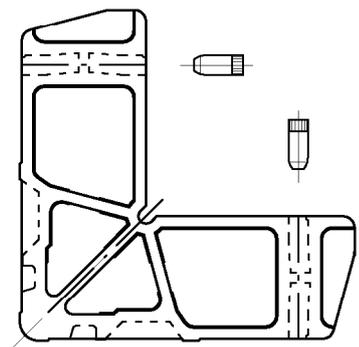
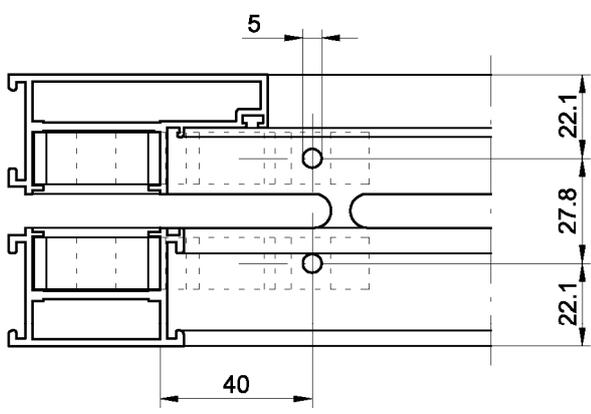
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Zubehör

Anlage 8

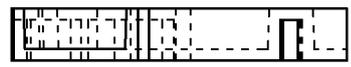


Pos. 1 und 2



Eckwinkel
 Pos. 54
 2 Stück Spannstifte
 Pos. 55

Kleber "Cosmofen AL"
 (Fa. Weiss. Chemie)



Pos.- Liste siehe Anlagen 21 - 23

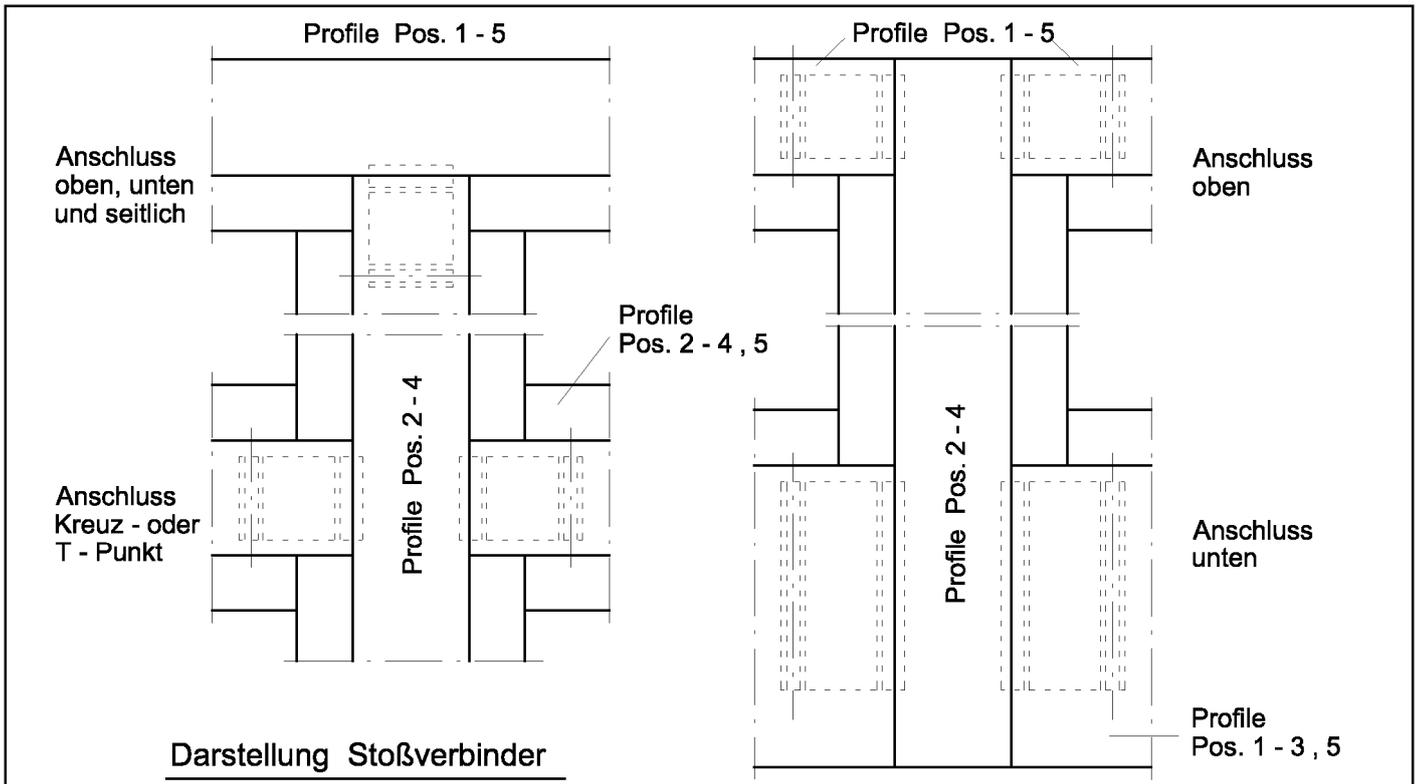
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

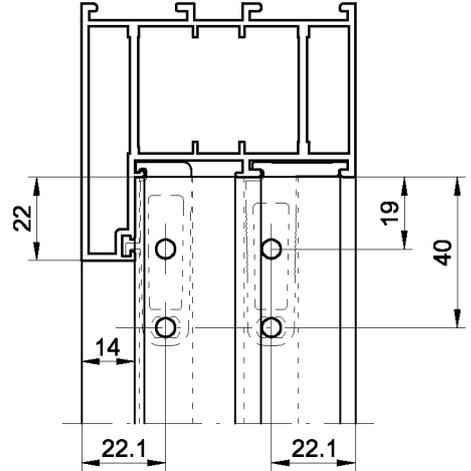
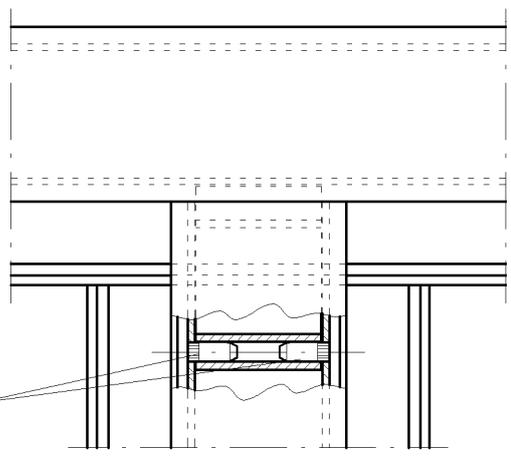
Einbau Eckwinkel

Anlage 9

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1176

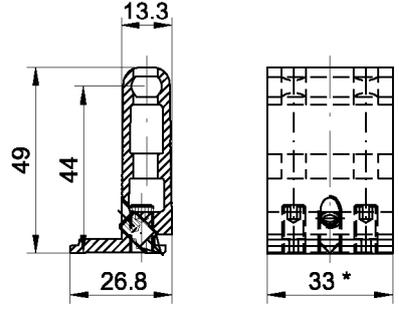
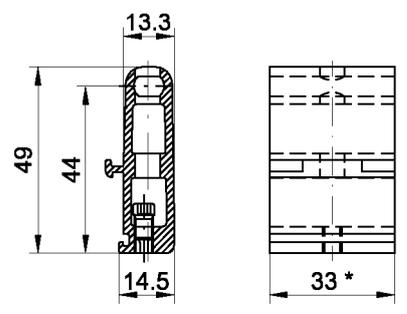


Darstellung Stoßverbinder



Pos. 56 Stoßverbinder außen für Pos. 2 und 3

Pos. 57 Stoßverbinder innen für Pos. 2 und 3



Kleber "COSMOFEN AL" (Fa. Weiss Chemie)

Pos.- Liste siehe Anlagen 21 - 23

* 92.6 mm bei Pos. 58, 82.9 mm bei Pos. 60

* 92.6 mm bei Pos. 59, 82.9 mm bei Pos. 61 Alle Masse in mm

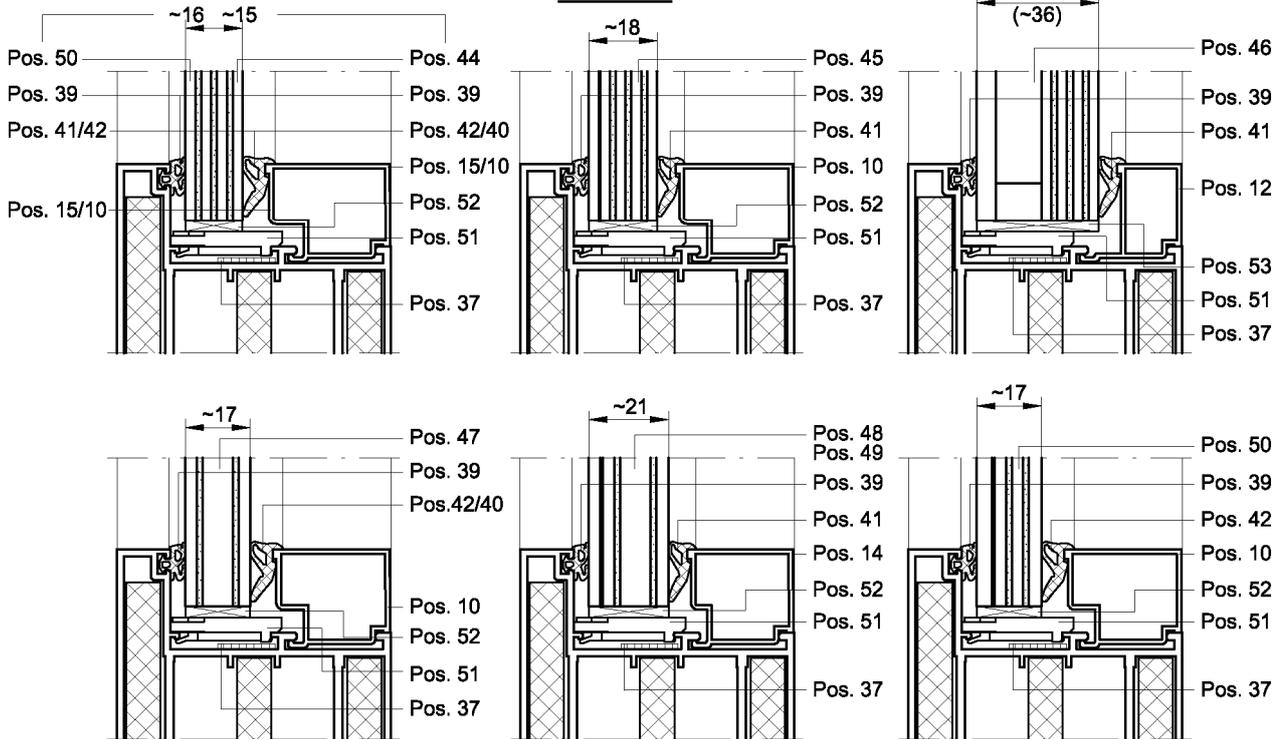
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Einbau Stoßverbinder
 Anwendungsbeispiele Profilstöße

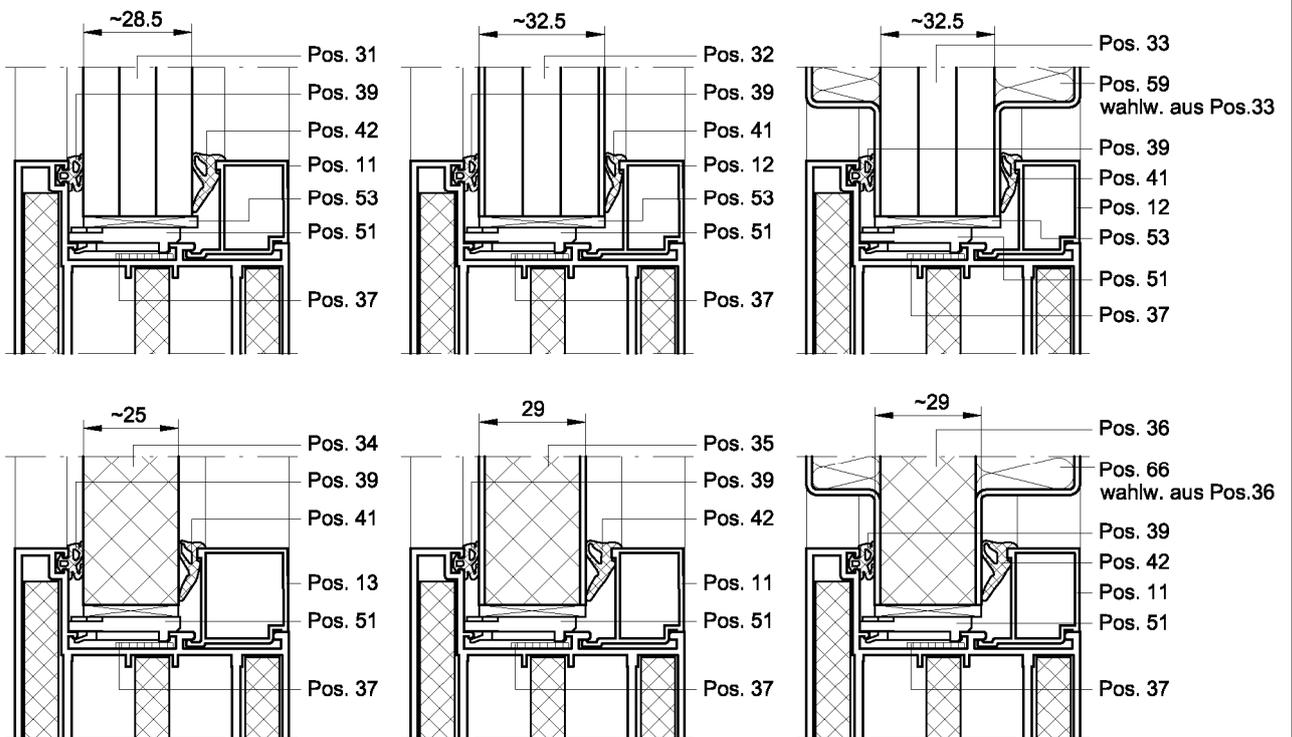
Anlage 10

elektronische Kopie der Abz des DIBt: z-19.14-1176

Scheiben



Ausfüllung von Teilflächen



Pos.- Liste siehe Anlagen 21 - 23

Alle Masse in mm

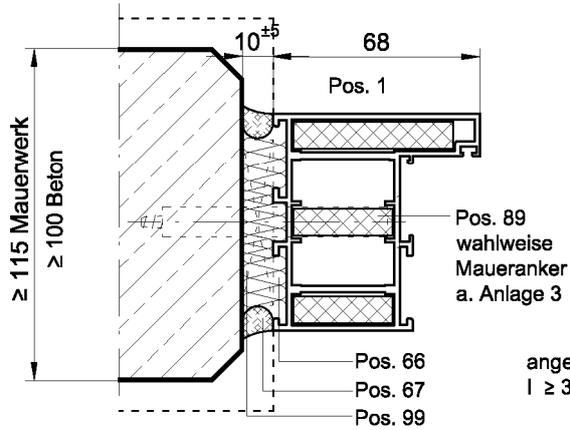
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verglasungsmöglichkeiten Glasleisten

Anlage 11

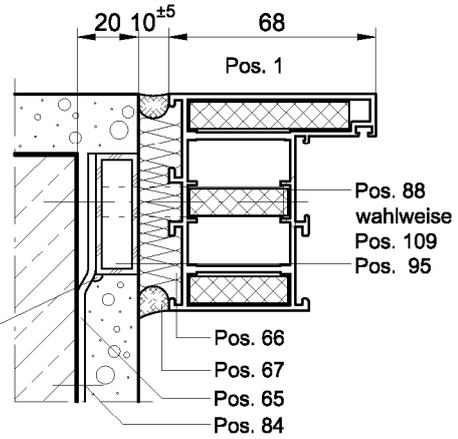
elektronische kopie der abz des dibt: z-19.14-1176

Variante 1

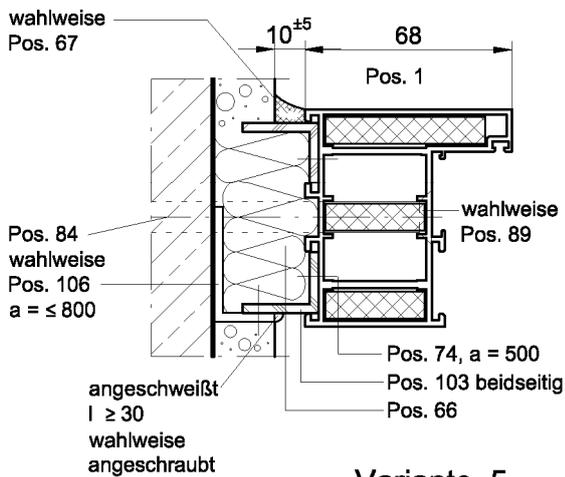


wahlweise Putzanschluss
 ohne Pos. 67

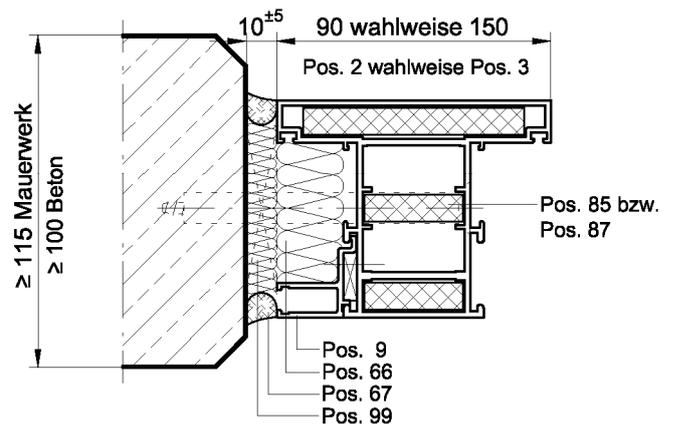
Variante 2



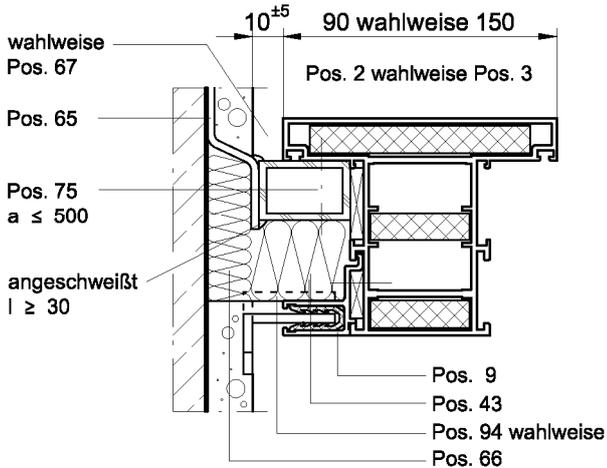
Variante 3



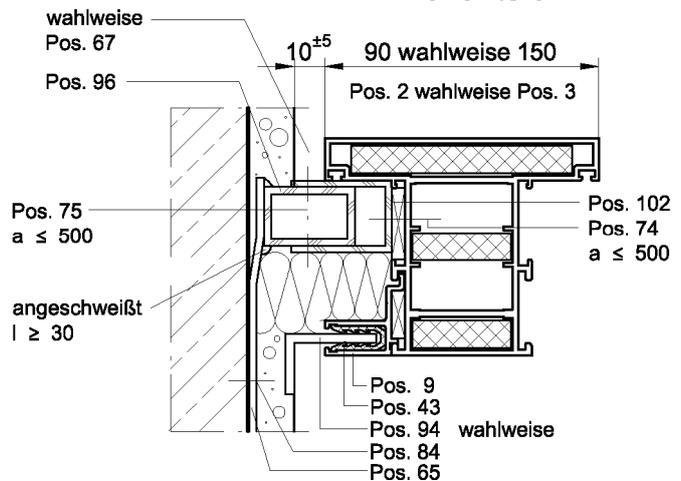
Variante 4



Variante 5



Variante 6



Höhenlage der Verankerung siehe Anlage 1
 Befestigungsmittelangaben sind Mindestgrößen,
 größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

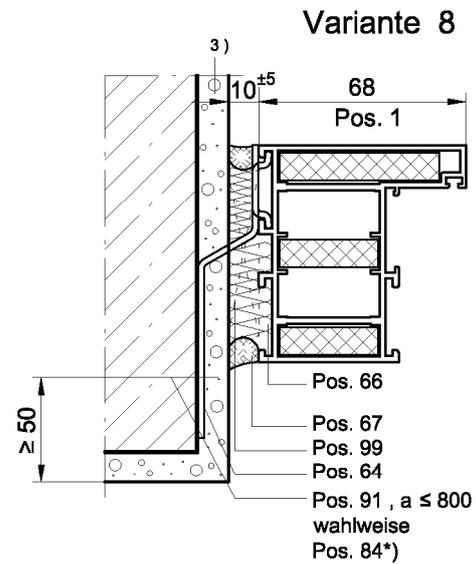
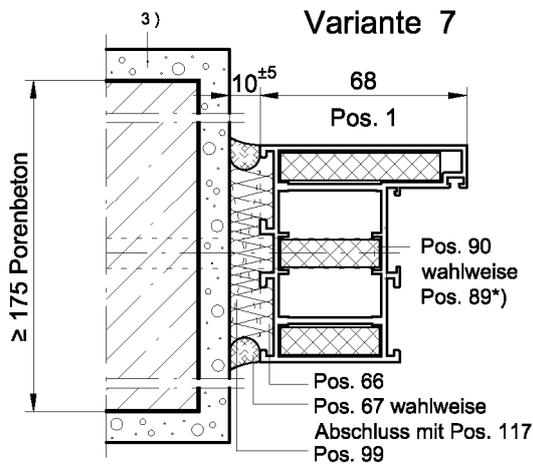
Pos. - Liste siehe Anlage 21 - 23

Alle Masse in mm

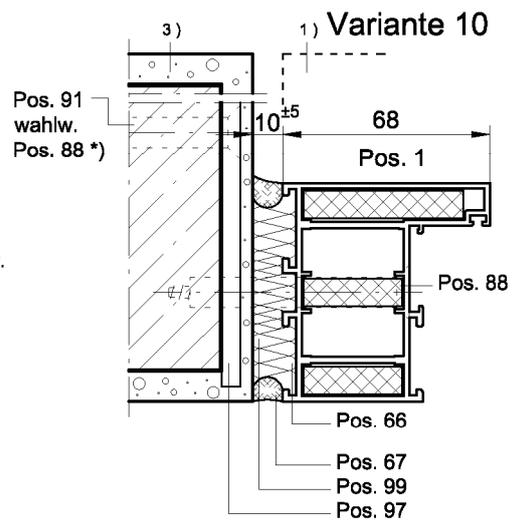
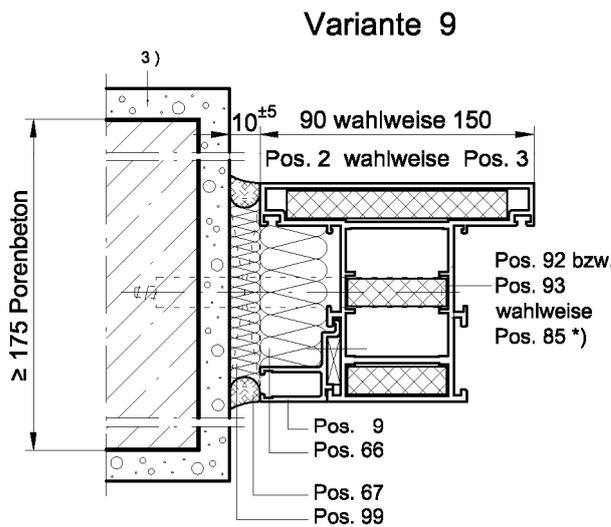
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Rahmenbefestigungen

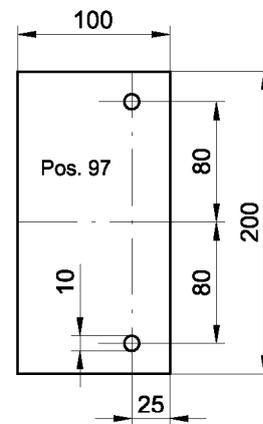
Anlage 12



- 1) bündiger Einbau möglich
- 2) Höhenlage der Verankerung in Anlage 1
- 3) wahlweise ohne Dämmputz



- *) wahlweise bei
 ≥ 115 Mauerwerk
 ≥ 100 Beton



Höhenlage der Verankerung siehe Anlage 1

Pos.-Liste siehe Anlagen 21 - 23

Befestigungsmittelangaben sind Mindestgrößen,
 größere Abmessungen dürfen verwendet werden

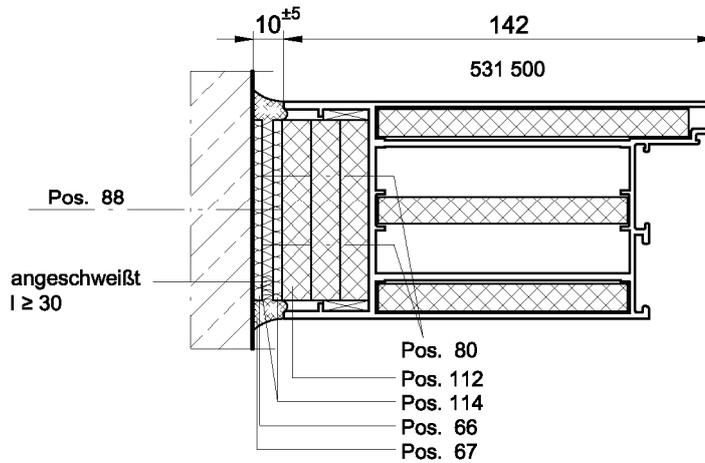
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

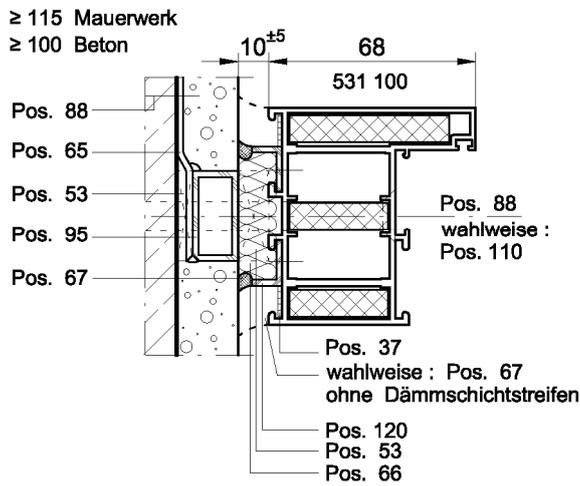
Rahmenbefestigung

Anlage 13

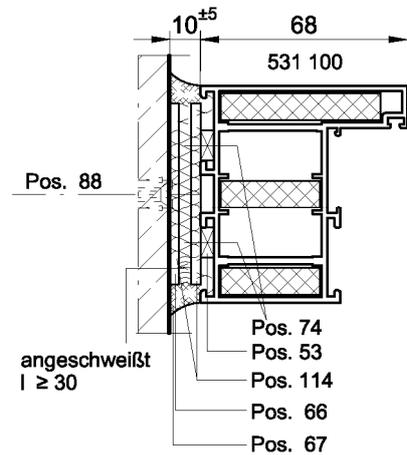
Variante 11



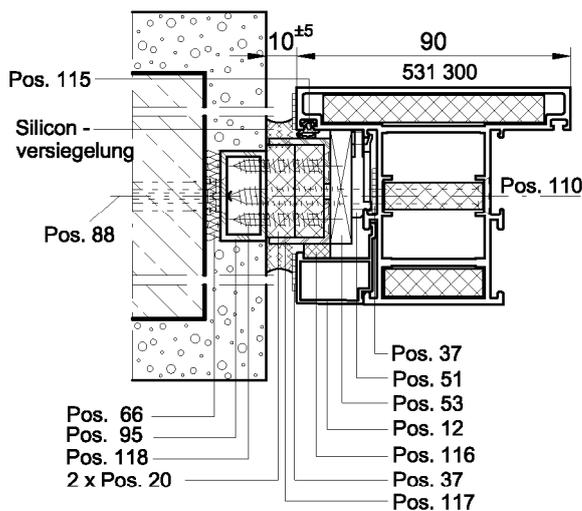
Variante 12



Variante 13



Variante 14



Pos. - Liste siehe Anlagen 21 - 23

Befestigungsmittelangaben sind Mindestmaßen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden.

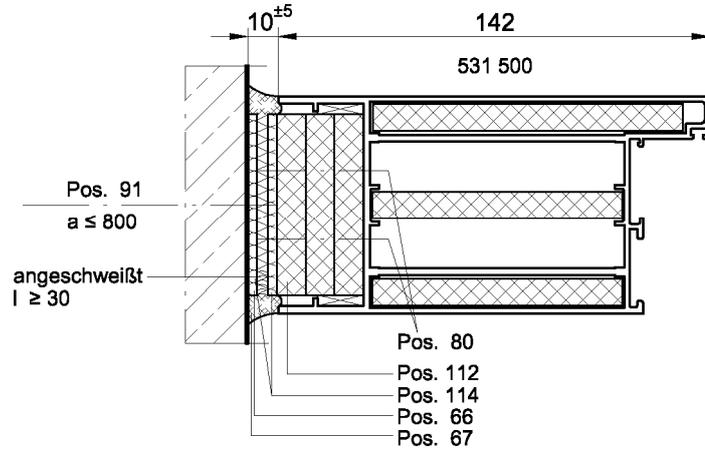
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

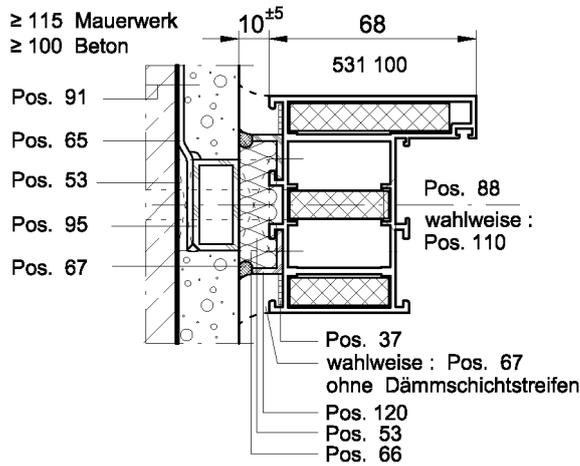
Wandanschlussvarianten
 Einbau im Mauerwerk und Beton

Anlage 14

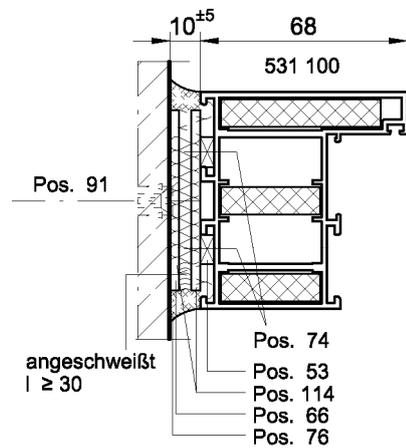
Variante 15



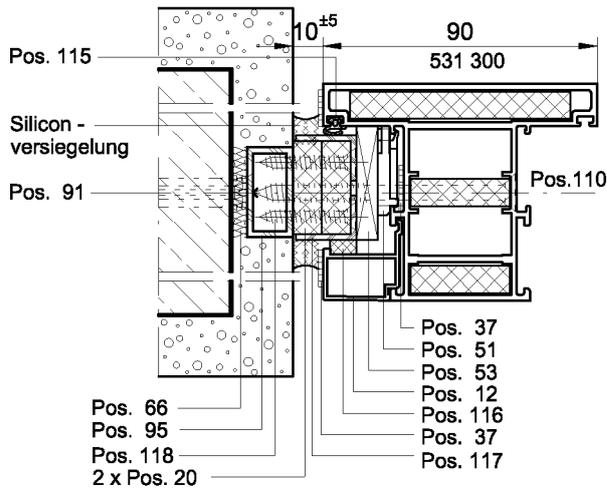
Variante 16



Variante 17



Variante 18



Pos.- Liste siehe Anlagen 21 - 23

Befestigungsmittelangaben sind Mindestgrößen,
 größere Abmessungen dürfen verwendet werden

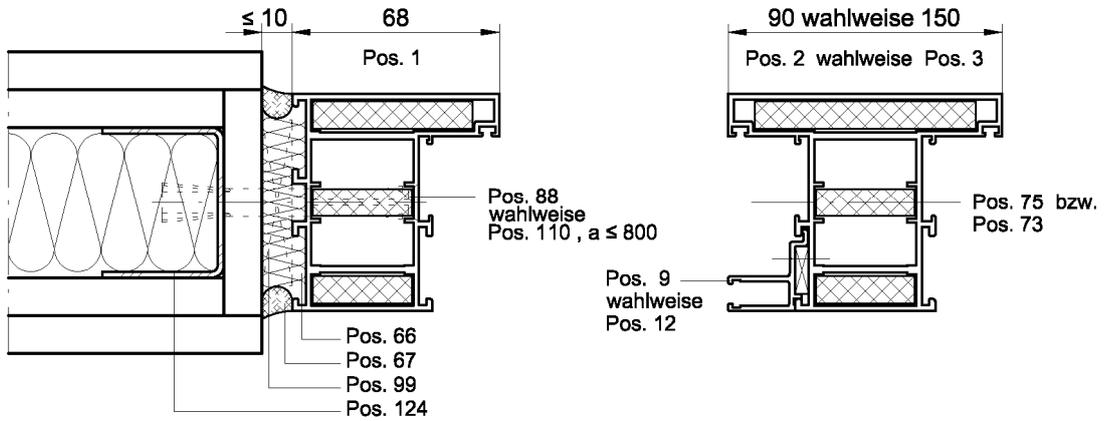
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

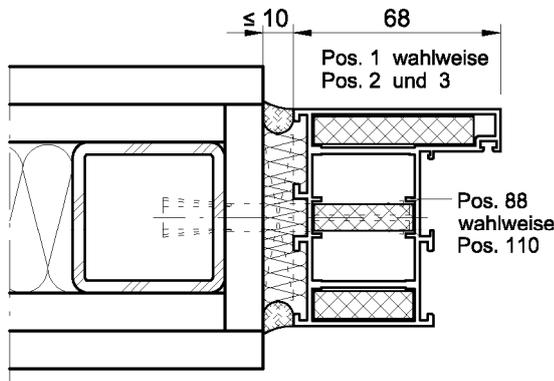
Wandanschlussvarianten
 Einbau in Porenbeton

Anlage 15

Variante 19

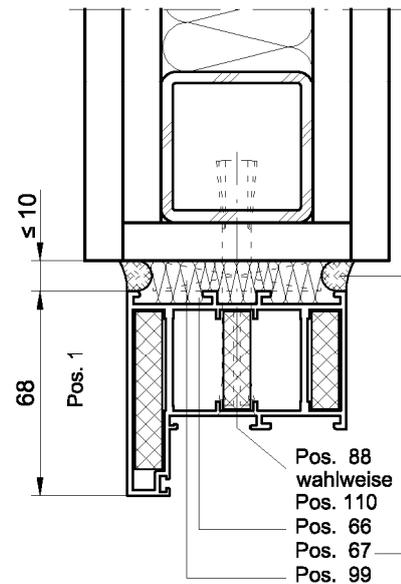


Variante 20



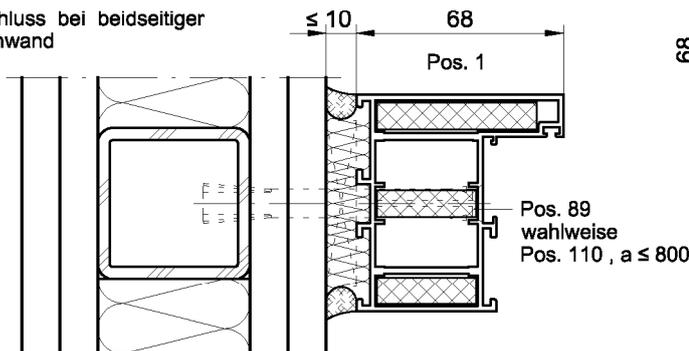
Variante 22

Anschluss an eine Trennwand
 oberhalb



Anschluss bei beidseitiger
 Trennwand

Variante 21



Pos.- Liste siehe Anlagen 21 - 23

Leichte Trennwände, mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4, Tabelle 48, mit Wanddicken ≥ 100 mm und doppelter Beplankung aus Gipskarton - Feuerschutzplatten nach DIN 18180, min. 2 x 12,5 mm je Seite, sowie verstärkten Profilen im Anschlussbereich nach statischer Berechnung. (siehe Abschnitt 4.3.3)

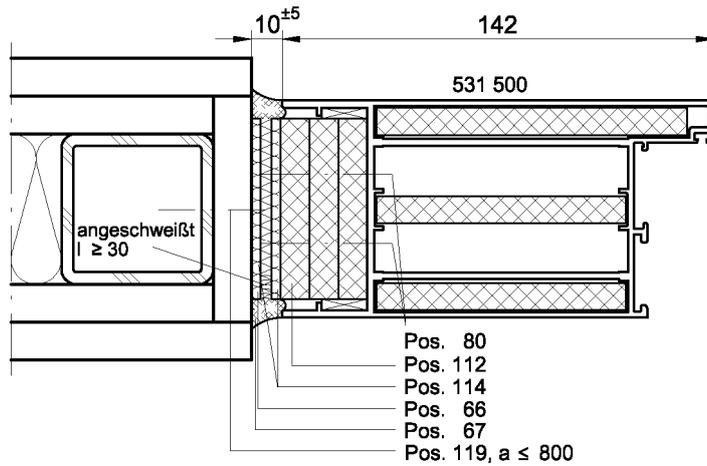
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

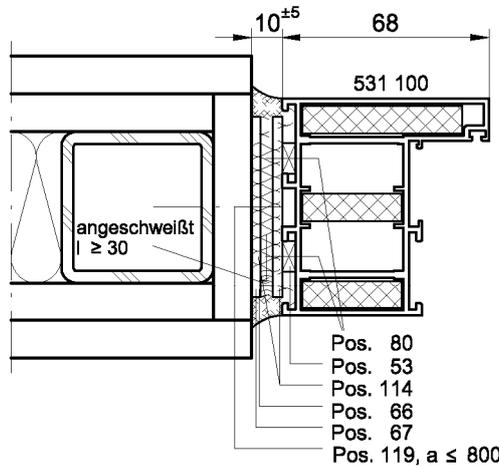
Anschluss an bzw. Einbau in Trennwände nach DIN 4102 Teil 4

Anlage 16

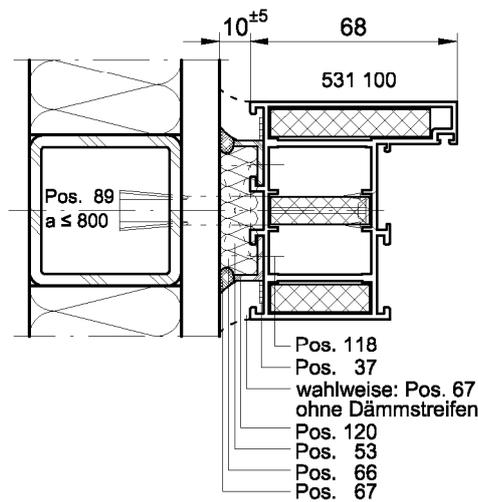
Variante 23



Variante 24



Variante 25



Pos.- Liste siehe Anlagen 21 - 23

Befestigungsmittelangaben sind Mindestgrößen,
 größere Abmessungen dürfen verwendet werden

Leichte Trennwände, mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-4,
 Tabelle 48, mit Wanddicken ≥ 100 mm und doppelter Beplankung aus
 Gipskarton - Feuerschutzplatten nach DIN 18180, min. 2×12.5 mm je Seite,
 sowie verstärkten Profilen im Anschlussbereich nach statischer Berechnung.
 (siehe Abschnitt 4.3.3)

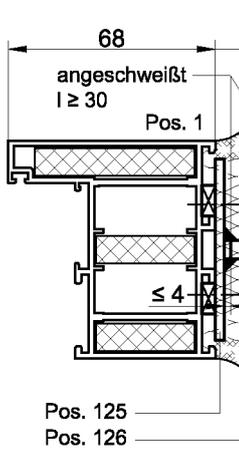
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

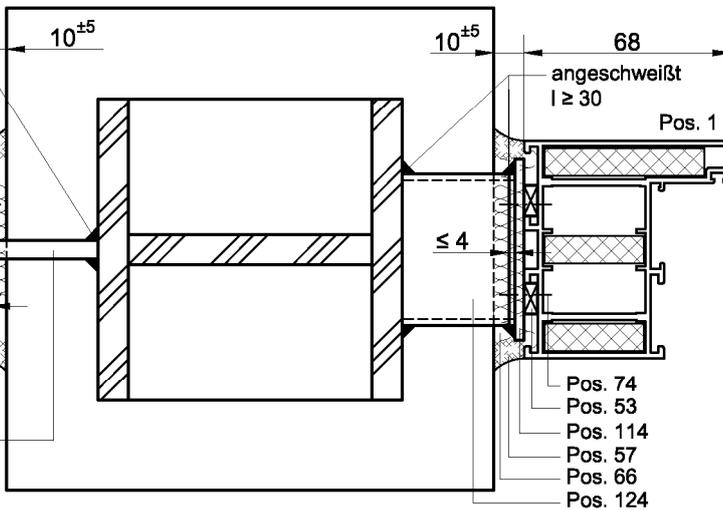
Wandanschlussvarianten
 Einbau in Wand nach DIN 4102 Teil 4

Anlage 17

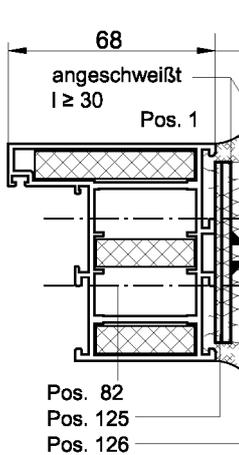
Variante 26



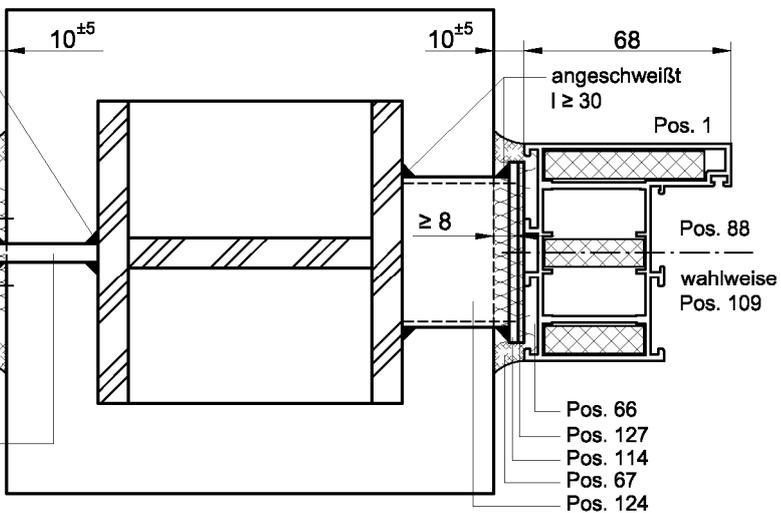
Variante 27



Variante 28



Variante 29



Stahlbauteile bekleidet mit:

- Gipskartonfeuerschutzplatten gemäß DIN 4102-4, entsprechend Tab. 95 ≥ 45 mm dick bzw. entsprechend Tab. 95 ≥ 30 mm dick oder
- Bauplatten gleichwertiger Dicke gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen nach Abschnitt 4.3.4.2

Befestigungsmittelangaben sind Mindestgrößen, größere Abmessungen dürfen verwendet werden

Pos.- Liste siehe Anlagen 21 - 23

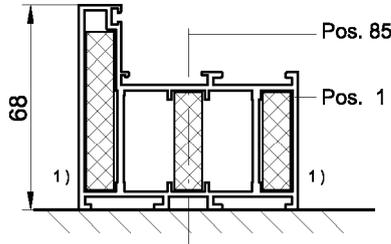
Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

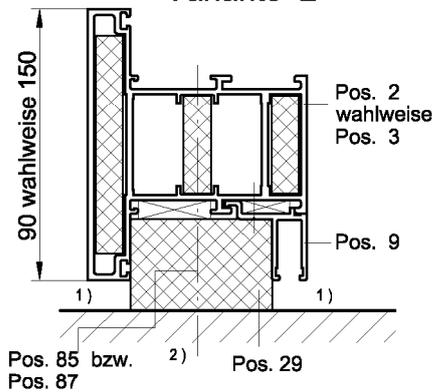
Wandanschlussvarianten
 Einbau an bekleidete Stahlbauteile

Anlage18

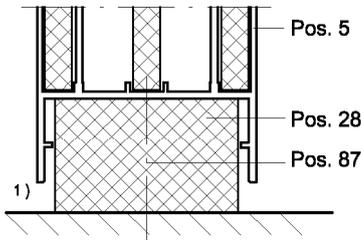
Variante 1



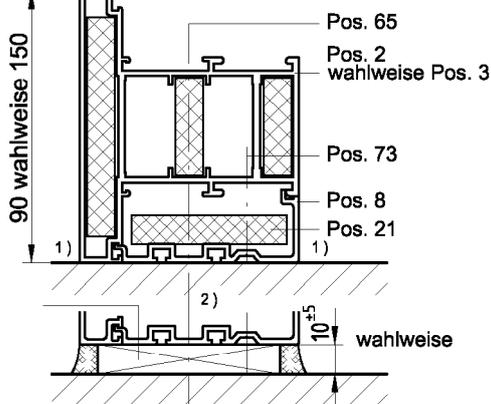
Variante 2



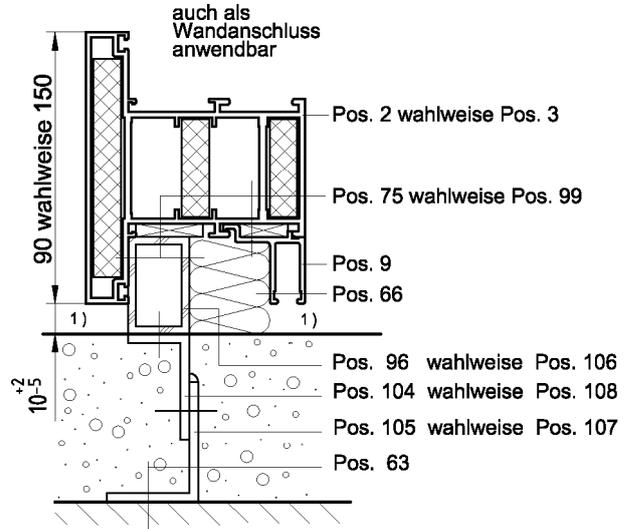
Variante 3



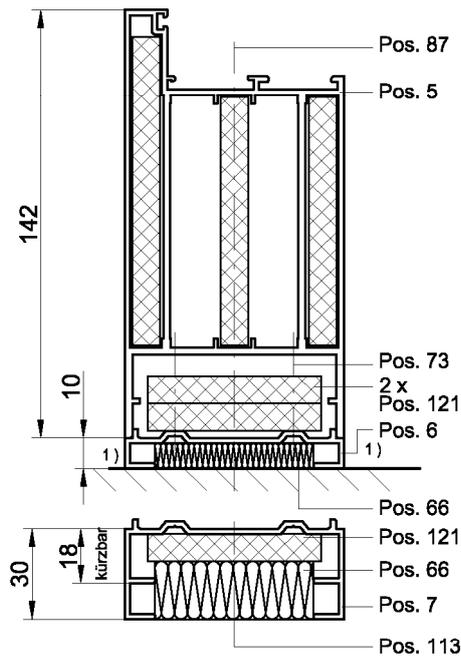
Variante 5



Variante 4



Variante 6



Pos.- Liste siehe Anlagen 21 - 23

- 1) wahlweise Pos. 67
- 2) wahlweise Ankerbefestigung

Befestigungsmittelangaben sind Mindestgrößen,
 größere Abmessungen dürfen verwendet werden

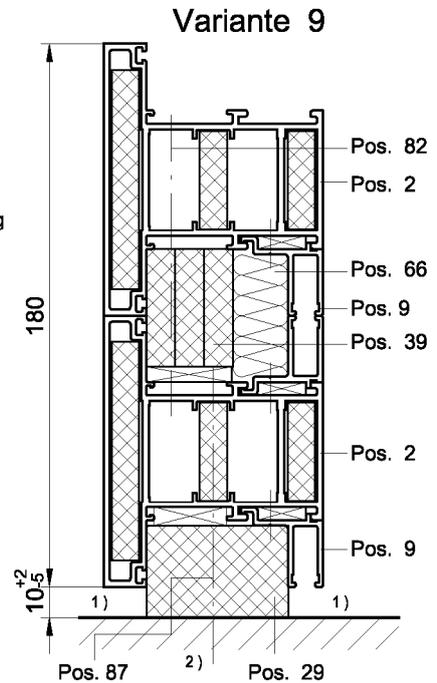
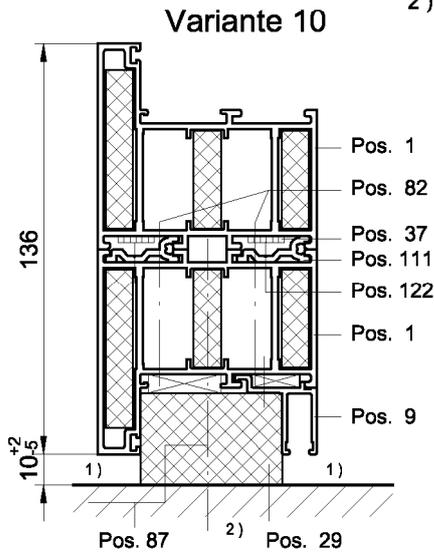
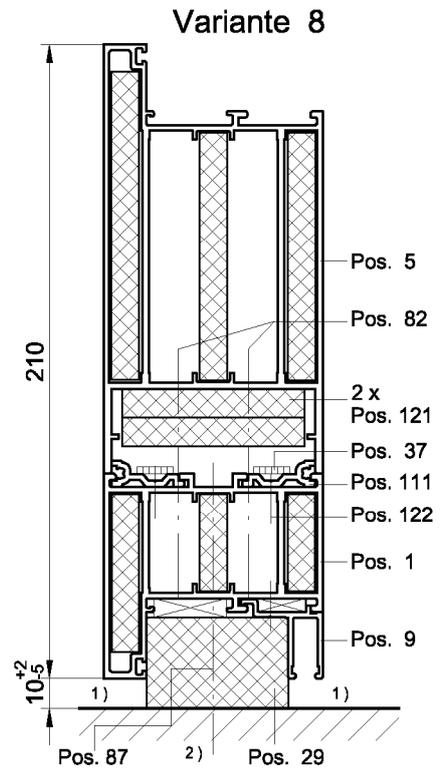
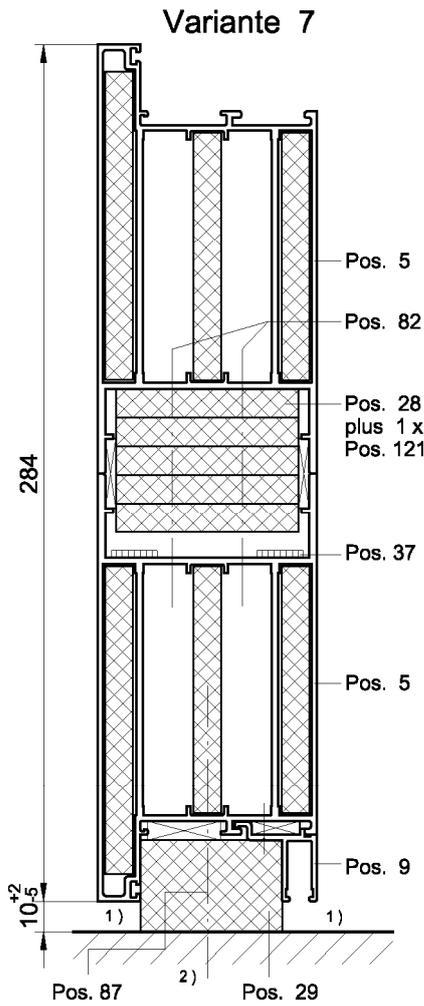
Alle Masse in mm

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-19.14-1176

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Bodenanschlüsse

Anlage 19



- 1) wahlweise Pos. 67
 2) wahlweise Ankerbefestigung

Befestigungsmittelangaben sind Mindestgrößen,
 größere Abmessungen dürfen verwendet werden

Pos.-Liste siehe Anlagen 21 - 23

Bodenanschlüsse auch wie Variante 5, Anlage 19 ausführbar

Alle Masse in mm

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Sockelvarianten

Anlage 20

Pos.	1	Blendrahmenprofil 531 100 ^{H)}
	2	Blendrahmen - Sprossen - und Kämpferprofil 531 300 ^{H)}
	3	Blendrahmen / Sprossen - und Kämpferprofil 531 301 ^{H)}
	4	Sprossen - und Kämpferprofil 531 302 ^{H)}
	5	Sockelprofil - und Blendrahmenprofil 531 500 ^{H)}
	6	Zusatzprofil 431 605 ^{H)}
	7	Zusatzprofil 431 606 ^{H)}
	8	Zusatzprofil 431 608 ^{H)}
	9	Zusatzprofil 431 609 ^{H)}
	10	Glasleiste 594 053 ^{H)}
	11	Glasleiste 594 057 ^{H)}
	12	Glasleiste 594 058 ^{H)}
	13	Glasleiste 594 059 ^{H)}
	14	Glasleiste 594 064 ^{H)}
	15	Glasleiste 594 065 ^{H)}
	16	Sprossenprofil 552 643 ^{H)}
	17	Türwechselprofil 531 600 ^{H)}
	18	Einsatz für Türanschlag 431 602 ^{H)}
	19	HUECK - Dämmstreifen 913 043 ^{H)}
	20	HUECK - Dämmstreifen 913 045 ^{H)}
	21	HUECK - Dämmstreifen 913 049 ^{H)}
	22	HUECK - Dämmstreifen 913 051 ^{H)}
	23	HUECK - Dämmstreifen 913 052 ^{H)}
	24	HUECK - Dämmstreifen 913 053 ^{H)}
	25	HUECK - Dämmstreifen 913 054 ^{H)}
	26	HUECK - Dämmstreifen 913 055 ^{H)}
	27	HUECK - Dämmstreifen 913 056 ^{H)}
	28	HUECK - Dämmstreifen 913 122 ^{H)}
	29	HUECK - Dämmstreifen 913 123 ^{H)}
	30	HUECK - Dämmstreifen 913 143 ^{H)}
	31	HUECK - Dämmstreifen 28.5 mm dick
	32	HUECK - Dämmstreifen 28.5 mm dick mit 2 x 1 - 2.0 mm Al.-oder St.- Blech
	33	HUECK - Dämmstreifen 28.5 mm dick mit 2 x 1 - 2.0 mm Al.-oder St.- Blech Konstruktionsbündig
	34	Silikat - Brandschutzplatte 25 mm dick
	35	Silikat - Brandschutzplatte 25 mm dick mit 2x1 - 2 mm Al.- oder St.- Blech
	36	Silikat - Brandschutzplatte 25 mm dick mit 2x1 - 2 mm Al.- oder St.- Blech Konstruktionsbündig
	37	Dämmschichtbildende Streifen 913 147 ^{H)} , wahlweise 913 058 ^{H)} oder 913 379 ^{H)}
	38	Dämmschichtbildende 12mm Streifen 913 149 ^{H)} , wahlweise 913 148 ^{H)} oder 913 443 ^{H)}
	39	Verglasungsdichtung 911 081 ^{H)}
	40	Einrollkeil 911 078 ^{H)}
	41	Einrollkeil 911 079 ^{H)}
	42	Einrollkeil 911 108 ^{H)}
	43	Dichtung 904 107 ^{H)}
	44	Verbundglasscheibe " Pilkington Pyrostop - Typ 30-1. " entsprechend Anlage 24
	45	Verbundglasscheibe " Pilkington Pyrostop - Typ 30-20 " entsprechend Anlage 25
	46	Isolierglasscheibe " Pilkington Pyrostop - Typ 30-2. Iso / 30-3. Iso " entsprechend Anlage 30
	47	Verbundglasscheibe " PROMAGLAS 30 Typ 1 " entsprechend Anlage 26
	48	Verbundglasscheibe " PROMAGLAS 30 Typ 2 " entsprechend Anlage 27
	49	Verbundglasscheibe " PROMAGLAS 30 Typ 10 " entsprechend Anlage 29
	50	Verbundglasscheibe " PROMAGLAS 30 Typ 5 " entsprechend Anlage 28
	51	Klotzbrücke 913 127 ^{H)} , wahlweise Hartholzklotz 28 x 4mm, 80mm lang
	52	Hartholzklotz 20 mm breit, 80 mm lang
	53	Hartholzklotzunterlage min. 10 x 20 mm x dicke
	54	Eckwinkel 913 254 ^{H)} , wahlweise 913 004 ^{H)}
	55	Spannstift 911 049 ^{H)} , wahlweise 913 255 ^{H)}
	56	Stoßverbinder aussen 913 002 ^{H)} , wahlweise 913 597 ^{H)}
	57	Stoßverbinder innen 913 003 ^{H)} , wahlweise 913 598 ^{H)}
	58	Stoßverbinder aussen 913 034 ^{H)} , wahlweise 913 599 ^{H)}
	59	Stoßverbinder innen 913 035 ^{H)} , wahlweise 913 600 ^{H)}
	60	Stoßverbinder aussen 913 041 ^{H)} , wahlweise 913 601 ^{H)}
	61	Stoßverbinder innen 913 042 ^{H)} , wahlweise 913 602 ^{H)}

^{H)} HUECK Art.- Nr.

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 21

Pos.	62	Doppelseitiges Klebeband 19 x 1.1 mm "3M Typ 4939 F"
	63	Doppelseitiges Klebeband 12 x 1.0 mm "3M Typ 4910 F"
	64	Eindrehmaueranker 911 263 ^{H)}
	65	Maueranker 911 950 (901 683) ^{H)} angeschraubt oder angeschweißt
	66	Nichtbrennbare Mineralwolle, Klasse DIN 4102 - A ca. 40 kg/m* oder wahlweise Fugendichtschaum vom Typ "Kerafix-Brandschutzschaum"
	67	Silicon - Versiegelung
	68	Hutmutter M 8, 900 943 ^{H)}
	69	Gewindestift M 8 / M 6 abgesetzt, 908 394 ^{H)}
	70	Al - Nietmutter M 6
	71	Führungsklotz Al. 20 x 8 x 80 mm, wahlweise HUECK - Dämmstreifen 913 143 ^{H)}
	72	Klebepaste 913 124 ^{H)}
	73	Blechtreibschr. St. 3.9 x 38, wechselseitig a = < 300 mm , 903 451 ^{H)} wahlweise St. 4.2 x 40 , 913 239 ^{H)}
	74	Blechtreibschraube min. St. 4.2 x 16 , 902 297 ^{H)}
	75	Blechtreibschraube min. St. 4.2 x 25 , 902 518 ^{H)}
	76	Blechtreibschraube ST. 4.2 x 22 , a = ≤ 250 mm , 901 499 ^{H)}
	77	Blechtreibschraube St. 4.8 x 9.5 , a = ≤ 250 mm , 902 156 ^{H)}
	78	Blechtreibschraube St. 4.8 x 13 , a = ≤ 250 mm , 902 192 ^{H)}
	79	Blechtreibschraube min. St. 4.8 x 25 , 900 957 ^{H)}
	80	Blechtreibschraube St. 4.8 x 40 , a = ≤ 250 mm , 900 884 ^{H)}
	81	Blechtreibschraube St. 4.8 x 50 , a = ≤ 500 mm , 900 883 ^{H)}
	82	Blechtreibschraube St. 4.8 x 70 , a = ≤ 250 mm , 907 539 ^{H)}
	83	Blechtreibschraube St. 4.8 x 70 , a = ≤ 500 mm , 911 765 ^{H)}
	84	Kunststoffdübel Ø 10 , l = 60 mm z.B. Fischer S 10 RSS 60 oder gleichwertig
	85	Rahmendübel Ø 10 , l = 112 mm z.B. Fischer F 10 M 112 oder gleichwertig
	86	Rahmendübel Ø 10 , l = 132 mm z.B. Fischer F 10 M 132 oder gleichwertig
	87	Rahmendübel Ø 10 , l = 165 mm z.B. Fischer F 10 M 165 oder gleichwertig
	88	Rahmendübel Ø 10 , l = 72 mm z.B. Fischer F 10 M 72 oder gleichwertig
	89	Rahmendübel Ø 10 , l = 92 mm z.B. Fischer F 10 M 92 oder gleichwertig
	90	Rahmendübel Ø 10 , l = 135 mm z.B. Fischer FUR 10 x135 oder gleichwertig
	91	Rahmendübel Ø 10 , l = 100 mm z.B. Fischer FUR 10 x 100 oder gleichwertig
	92	Rahmendübel Ø 10 , l = 165 mm z.B. Fischer FUR 10 x 165 oder gleichwertig
	93	Rahmendübel Ø 10 , l = 185 mm z.B. Fischer FUR 10 x 185 oder gleichwertig
	94	St.- oder Al.- Winkel 2 - 3 mm dick, wahlweise Flachprofil 496 100
	95	St.- oder Al.- Rohr 30 x 15 x 2 mm wahlweise 50 x 15 x 2 mm
	96	St.- oder Al.- Rohr min. 39 x 20 x 2 mm
	97	St.- Platte 5 mm dick
	98	St.- Rohr 50 x 50 x 4 mm, wahlweise 100 x 50 x 4 mm
	99	Distanzklotz 70 x 10 x Dicke aus Hartholz, Stahl oder Al. ein oder zweifach
	100	Al.- oder St.- Blech 1 - 2 mm dick
	101	St.- Blech 2 mm dick
	102	St.- oder Al.- U - Profil 25 x 35 x 2 mm
	103	St.- oder Al.- Winkel min. 20 x 20 x 3 mm, wahlweise U - Profil min. 10 x 10 x 2 mm
	104	St.- oder Al.- Winkel min. 35 x 20 x 3 mm, 100 mm lang oder durchlaufend angeschweißt oder angeschraubt
	105	St.- oder Al.- Winkel min. 40 x 30 x 3 mm, 100 mm lang oder durchlaufend angeschweißt oder angeschraubt
	106	St.- oder Al.- Winkel min. 35 x 30 x 3 mm, 100 mm lang oder durchlaufend

^{H)} HUECK Art.- Nr.

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 22

Pos.	107	St.- oder Al.- Winkel min. 50 x 40 x 3 mm, 100mm lang oder durchlaufend
	108	St.- oder Al.- Winkel min. 35 x 30 x 3 mm, 100mm lang oder durchlaufend angeschweißt oder angeschraubt
	109	Selbstschneidende Schraube 6.3 x 80 mit Unterlage 30 x 30 x 3
	110	Selbstschneidende Schraube 6.3 x 90 mit Unterlage 30 x 30 x 3
	111	Kopplungsprofil 410 611 ^{H)}
	112	HUECK - Dämmstreifen 913 206 ^{H)}
	113	Rahmendübel Ø 10 , l = 182 mm z.B. Fischer F 10 M 182 oder gleichwertig
	114	Stahlplatte 60 x 100 x 3 mm
	115	Türanschlagdichtung 911 025 ^{H)}
	116	Vorlegeband Kerafix 2000, 9 x 5 mm
	117	Al.- Winkel 20 x 15 x 2 mm, durchlaufend
	118	Blechtreibschraube St. 4.8 x 32 , a ≤ 500 mm, 906 602 ^{H)}
	119	Blechtreibschraube St. 6.3 x 110 , DIN 7982
	120	St.- oder Al.- Winkel 15 x 10 x 2 mm , durchlaufend
	121	HUECK - Dämmstreifen 913 050 ^{H)}
	122	Blechtreibschraube St. 3.9 x 13 , a = ≤ 500 mm, 900 920 ^{H)}
	123	Dämmstreifensicherung 913 262 ^{H)}
	124	UA - Profil nach DIN 18182 ≥ 50 x 40 x 2
	125	St.- Platte 60 x 3 x 200 mm
	126	St.- Platte 100 x 6 mm
	127	Distanzklotz

^{H)} HUECK Art.- Nr.

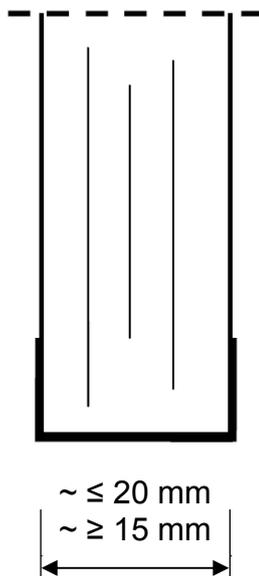
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Positionsliste

Anlage 23

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-1."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-10" bzw.

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

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

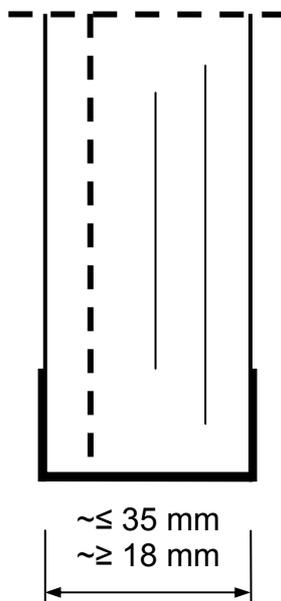
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 24

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-20"

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

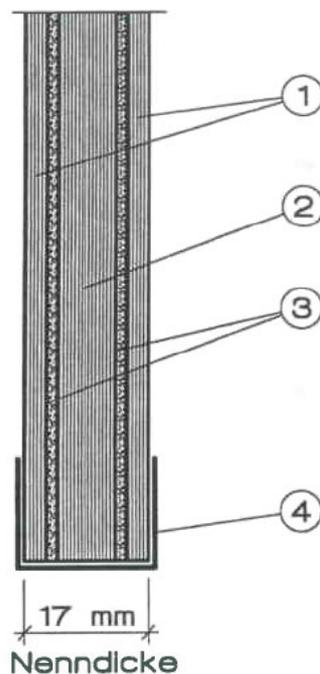
Der genaue Aufbau sowie die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Anlage 25

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



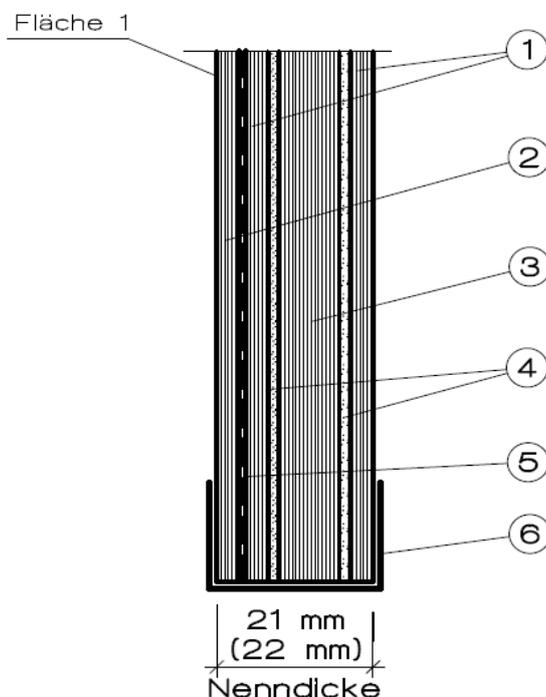
- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ④ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

Anlage 26

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"



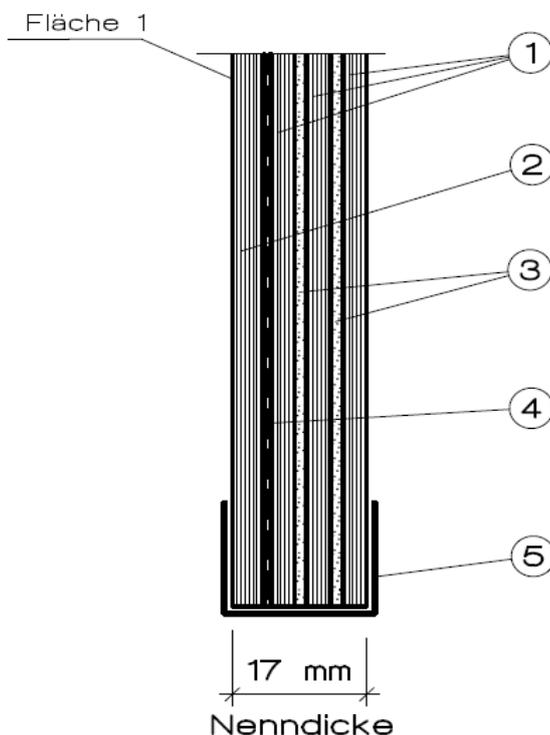
- | | | | |
|---|---|----------------|-------------|
| ① | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, | ca. 3 mm dick | |
| ② | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar | ca. 4 mm dick | bei Typ 2-0 |
| | oder | | |
| | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9,
getönt in grau, grün oder bronze | ca. 4 mm dick | bei Typ 2-1 |
| | oder | | |
| | Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert,
oder | ca. 4mm dick | bei Typ 2-2 |
| | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt,
mit Beschichtung auf Fläche 1 | ca. 4 mm dick, | bei Typ 2-5 |
| ③ | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, | ca. 8 mm dick | |
| ④ | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt | | |
| ⑤ | PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick,
oder | | |
| | PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick | | bei Typ 2-3 |
| ⑥ | Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, ≤ 0,38 mm dick,
Zusammensetzung beim Deutschen Institut für
Bautechnik hinterlegt | | |

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"

Anlage 27

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



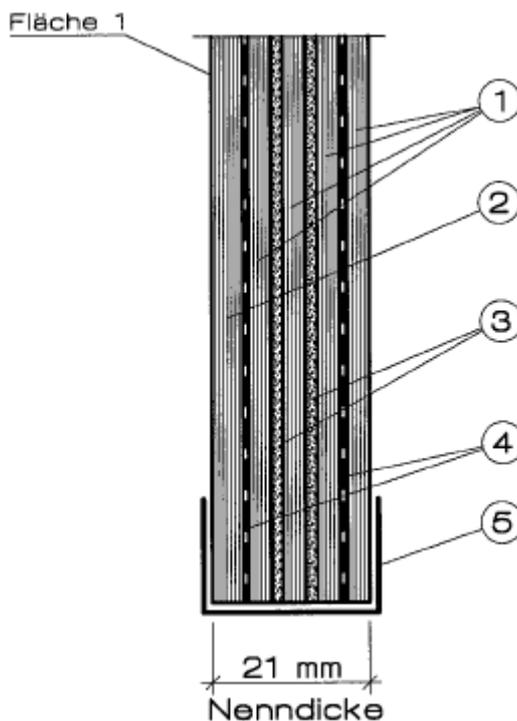
- | | | | |
|---|---|----------------|-------------|
| ① | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, | ca. 3 mm dick | |
| ② | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar | ca. 4 mm dick | bei Typ 5-0 |
| | oder | | |
| | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, | ca. 4 mm dick | bei Typ 5-1 |
| | in grau, grün oder bronze | | |
| | oder | | |
| | Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, | ca. 4 mm dick | bei Typ 5-2 |
| | oder | | |
| | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, | ca. 4 mm dick, | bei Typ 5-5 |
| | mit Beschichtung auf Fläche 1 | | |
| ③ | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt | | |
| ④ | PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick, | | |
| | oder | | |
| | PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick | | bei Typ 5-3 |
| ⑤ | Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, ≤ 0,38 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt | | |

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"

Anlage 28

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"



- | | | | |
|---|---|----------------|--------------|
| ① | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, | ca. 3 mm dick | |
| ② | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar | ca. 4 mm dick | bei Typ 10-0 |
| | oder | | |
| | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, | ca. 4 mm dick | bei Typ 10-1 |
| | in grau, grün oder bronze | | |
| | oder | | |
| | Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, | ca. 4mm dick | bei Typ 10-2 |
| | oder | | |
| | Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt, | ca. 4 mm dick, | bei Typ 10-5 |
| | mit Beschichtung auf Fläche 1 | | |
| ③ | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt | | |
| ④ | PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick, | | |
| | oder | | |
| | PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick | | bei Typ 10-3 |
| ⑤ | Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, ≤ 0,38 mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt | | |

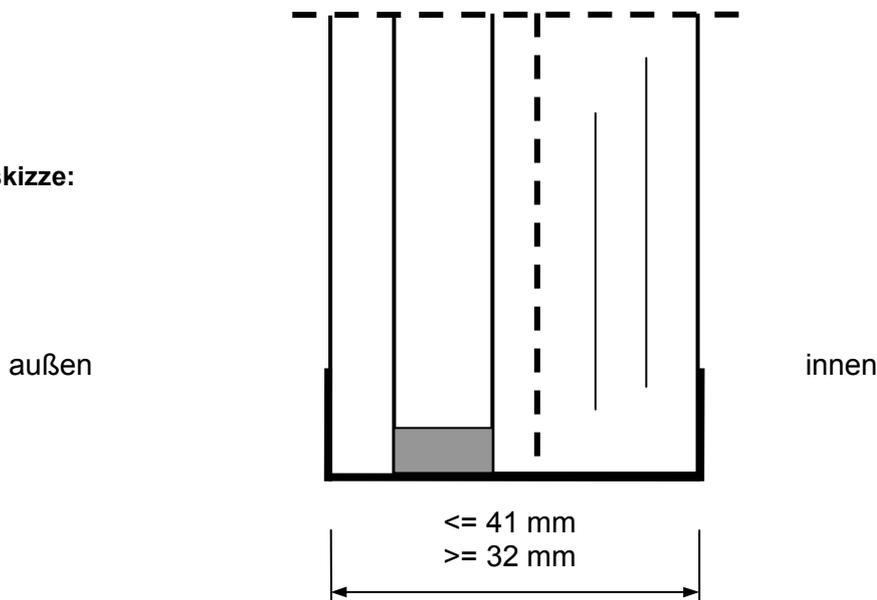
Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"

Anlage 29

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas nach DIN EN 572-9,	$\geq 6\text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrostop ® 30-25(35*)"
Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2, wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,	$\geq 6\text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrostop ® 30-26(36*)"
Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,	$\geq 8\text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrostop ® 30-27(37*)"
Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449 aus Floatglas oder Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas	$\geq 8\text{ mm}$ bei "Pilkington Pyrostop ® 30-28(38*)"

* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3"
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

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

Anlage 30

Muster für eine
Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....
 (Ort, Datum)

.....
 (Firma/Unterschrift)

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

elektronische Kopie der abz des dibt: z-19.14-1176

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3" der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13	Anlage 31
Muster für die Übereinstimmungsbestätigung	

Muster für ein
Beiblatt zur Übereinstimmungsbestätigung

Hiermit wird erklärt, dass für die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse die deklarierten Werte

1. des Wärmeschutzes nach Abschnitt 3.2:

- Nennwert U_w des Wärmedurchgangskoeffizienten: $W/(m^2 K)$
- Korrekturwerte $\Sigma \Delta U_w$: $W/(m^2 K)$
- Bemessungswert g
des Gesamtenergiedurchlassgrades der Scheiben:
- Lichttransmissionsgrad τ_v

2. des Schallschutzes nach Abschnitt 3.2:

- Rechenwert des bewerteten Schalldämm- Maßes $R_{w,R}$: dB
(unter der Berücksichtigung des Vorhaltemaßes von 2 dB)

3. der Gebrauchstauglichkeit nach Abschnitt 3.2:

- Luftdurchlässigkeit
nach DIN EN 12207:2000-06: Klasse

in Übereinstimmung mit den Festlegungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. für die/das in der Übereinstimmungserklärung genannte Baustelle bzw. Gebäude ermittelt bzw. aufgestellt wurden.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "HUECK BS C-3"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Muster für das Beiblatt zur Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 32