

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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

Datum:

08.09.2011

Geschäftszeichen:

I 39-1.70.4-1/04

Zulassungsnummer:

Z-70.4-50

Antragsteller:

Hydro Building Systems GmbH
Söflinger Straße 70
89077 Ulm

Geltungsdauer

vom: **8. September 2011**

bis: **30. November 2015**

Zulassungsgegenstand:

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 16 Seiten und 37 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP" sowie ihre Anwendung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Außenwänden, an die auch Anforderungen an den Feuerwiderstand gestellt werden. Die gesamte Konstruktion erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹ bzw. - in ihren verglasten Teilflächen - der Feuerwiderstandsklassen G 30 oder F 30 nach DIN 4102-13².

Der Zulassungsgegenstand besteht aus einer Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminiumprofilen, in der Verglasungselemente verwendet werden.

Der Tragsicherheitsnachweis der mechanischen Verbindungen der Pfosten- und Riegelprofile miteinander sowie der Klemmverbindungen mit Glashalteleisten ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sondern wird in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr.: Z-14.4-496 und Z-14.4-478 geregelt.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Fassadenkonstruktion ist für vertikale Anordnung nach Anlage 1 (Einbaulage bis zu 10° zur Vertikalen geneigt) geeignet.

1.2.2 Fassadenkonstruktionen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2¹ den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

Für Teilbereiche, die nur den Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse G 30 genügen, gilt dies jedoch nicht für den Durchtritt der Wärmestrahlung; sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

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

1.2.3 Die Fassadenkonstruktion ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in

- mindestens 11,5 cm - bei Geschosshöhen ≤ 3000 mm - bzw. mindestens 17,5 cm - bei Geschosshöhen ≤ 4000 mm - bzw. mindestens 24 cm - bei Geschosshöhen ≤ 5000 mm - dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1⁴ bzw. - 2⁵ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁶ bzw. DIN V 106⁷ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder

1	DIN 4102-2: 1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-13: 1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
5	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
6	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
7	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften

- mindestens 20 cm - bei Geschosshöhen ≤ 4000 mm - bzw. mindestens 24 cm - bei Geschosshöhen ≤ 5000 mm – dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1³ mit Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁸ mit Druckfestigkeiten mindestens der Festigkeitsklasse 4 nach DIN V 4165-100⁹ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm - bei Geschosshöhen ≤ 3000 mm - bzw. mindestens 15 cm - bei Geschosshöhen ≤ 4000 mm - bzw. mindestens 20 cm - bei Geschosshöhen ≤ 5000 mm - dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1¹⁰ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2¹¹ und DIN 1045-2, -2/A1¹² mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1¹⁰, Tabelle 3, sind zu beachten.)

einzubauen. Diese an die Fassadenkonstruktion allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2² angehören.

Die Fassadenkonstruktion darf mit ihrem oberen und unteren Rand an jeweils mit nichtbrennbaren¹³ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile und seitlich an bekleidete Stahlstützen, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁴, anschließen.

1.2.4 Die zulässige Höhe der Geschosse der Fassadenkonstruktion beträgt maximal 5000 mm.

Die Länge der Fassadenkonstruktion ist nicht begrenzt.

Die Fassadenkonstruktion darf aus werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen bestehen.

1.2.5 Die Fassadenkonstruktion ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen mit den maximal zulässigen Abmessungen je nach Scheibentyp entsprechend Tabelle 1 entstehen.

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen	
	Hochformat [mm]	Querformat [mm]
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse F 30		
Pilkington Pyrostop 30-1.	1500 x 2600	2400 x 1400
Pilkington Pyrostop 30-1. Iso		
Pilkington Pyrostop 30-2.		
Pilkington Pyrostop 30-2. Iso und Pilkington Pyrostop 30-3. Iso		
SGG CONTRAFLAM 30	1500 x 2600	2400 x 1400
SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus		

- ⁸ DIN EN 771-4:2005-05 Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
- ⁹ DIN 4165-100:2005-10 Porenbetonsteine - Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften
- ¹⁰ DIN 1045-1:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
- ¹¹ DIN EN 206-1:2001-07 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
- DIN EN 206-1/A1:2004-10
- DIN EN 206-1/A2:2005-09
- ¹² DIN 1045-2:2001-07 und Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
- ¹³ DIN 1045-2/A1:2005-01 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 gültigen Ausgabe, s. www.dibt.de
- ¹⁴ DIN 4102-4: 1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

SGG CONTRAFLAM 30 IGU Privacy	1200 x 2000	2000 x 1200
PROMAGLAS 30, Typ 1	1500 x 2600	2400 x 1400
PROMAGLAS 30, Typ 3		
PROMAGLAS 30, Typ 5		
PYRANOVA 30 S2.1	1800 x 3000	
ISO PYRANOVA 30 S2.1	1800 x 3000	
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse G 30		
Pilkington Pyrodur 30-1.	1200 x 2000	2000 x 1200
Pilkington Pyrodur 30-2. Iso und Pilkington Pyrodur 30-3. Iso		
Pilkington Pyrodur 30-201		
SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplust	1200 x 2300	2300 x 1200

- 1.2.6 In einzelne Teilflächen der Fassadenkonstruktion dürfen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 eingesetzt werden. Bei Verwendung von Ausfüllungen mit Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" betragen die maximalen Abmessungen 1400 mm x 2300 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat und bei Verwendung von Bauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" betragen die maximalen Abmessungen 1400 mm (Breite) x 2300 mm (Höhe) bzw. 2300 mm (Breite) x 1200 mm (Höhe).
- 1.2.7 Die Fassadenkonstruktion darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.
- 1.2.8 Die Fassadenkonstruktion darf - auf ihren Grundriss bezogen - in Segmenten als sog. Polygonverglasung mit einem Winkel $\leq 10^\circ$ aneinander gereiht werden.
- 1.2.9 Die Fassadenkonstruktion erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklassen G 30 bzw. F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.10 Ein Nachweis zur Sicherung gegen Absturz ist im Rahmen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.
- 1.2.11 Die Fassadenkonstruktion darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.12 Der Anschluss von brandschutztechnisch nicht klassifizierten Glasfassaden an die Fassadenkonstruktion vermindert die Feuerwiderstandsdauer der verglasten Teilflächen. Daher ist der Anschluss nicht klassifizierter Glasfassaden nur dann zulässig, wenn bauaufsichtliche Vorschriften dies gestatten oder die zuständige Bauaufsichtsbehörde der Verwendung im Baugenehmigungsverfahren zustimmt.
- 1.2.13 Die Anwendung der Fassadenkonstruktion ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden. Die Fassadenkonstruktion ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als nichttragende, äußere Wand bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in äußeren Wänden nachgewiesen.

Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitte 3.1.

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 erbracht, 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 Verglasungselemente (Scheiben)

- 2.1.1.1 Für die Fassadenkonstruktion nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹⁵ nach Tabelle 2 der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), oder der Firma SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena, zu verwenden.

Tabelle 2

Scheibentyp	Max. Gesamtdicke [mm]	Anlage
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse F 30		
Pilkington Pyrostop 30-1.	20	21
Pilkington Pyrostop 30-2.	35	23
SGG CONTRAFLAM 30	36	25
PROMAGLAS 30, Typ 1	17	28
PROMAGLAS 30, Typ 5	17	29
PYRANOVA 30 S2.1	30	31
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse G 30		
Pilkington Pyrodur 30-1.	10	33
Pilkington Pyrodur 30-201	11	34

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 30-...") bzw.
- Z-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM 30") bzw.
- Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30 ...") bzw.
- Z-19.14-1120 (für "PYRANOVA 30 S2.1") bzw.
- Z-19.14-515 (für "Pilkington Pyrodur 30-...")

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 1279-5¹⁶ nach Tabelle 3 der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), verwendet werden.

¹⁵ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

¹⁶ DIN EN 1279-5: 2005-08 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung

Tabelle 3

Scheibentyp	Max. Gesamtdicke [mm]	Anlage
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse F 30		
Pilkington Pyrostop 30-1. Iso	67	22
Pilkington Pyrostop 30-2. Iso und Pilkington Pyrostop 30-3. Iso	61	24
SGG CONTRAFLAM 30 IGU Climalit/Climaplus	114	26
SGG CONTRAFLAM 30 IGU Privacy	126	27
PROMAGLAS 30, Typ 3	35	30
ISO PYRANOVA 30 S2.1	130	32
Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse G 30		
Pilkington Pyrodur 30-2. Iso und Pilkington Pyrodur 30-3. Iso	46	35
SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus	146	36

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

- Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso") bzw.
- Z-19.14-530 (für "Pilkington Pyrostop 30-2. Iso und
Pilkington Pyrostop 30-3. Iso") bzw.
- Z-19.14-1201 (für "SGG CONTRAFLAM 30 IGU ...") bzw.
- Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ 3") bzw.
- Z-19.14-516 (für "Pilkington Pyrodur 30-2."
"Pilkington Pyrodur 30-3.") bzw.
- Z-19.14-1120 (für ISO PYRANOVA 30 S2.1)
- Z-19.14-1036 (für "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU Climalit/Climaplus")

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 Für den Rahmen der Fassadenkonstruktion, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werkseitig vorgefertigte Verbundprofile entsprechend Anlage 2, bestehend aus:

- 50 mm breiten Strangpressprofilen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) nach DIN EN 573-3¹⁷, Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2¹⁸ gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-478 (s. Anlage 3) und
- darin angeordneten sog. Zusatz- bzw. Einschubprofilen aus Strangpressprofilen nach DIN EN 15088¹⁹ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-1²⁰ (s. Anlage 4).

¹⁷ DIN EN 573-3: 1994-12 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung

¹⁸ DIN EN 755-2: 1997-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

¹⁹ DIN EN 15088: 2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen

Die Einschubprofile müssen vollständig mit Streifen aus nichtbrennbaren¹³ Bauplatten²¹ (sog. Brandschutzstreifen) ausgefüllt werden (s. Anlagen 2 und 4). Die einzelnen Bauplattenstreifen sind mit Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 untereinander zu verbinden.

- zusätzlich zu den o. g. Einschubprofilen anzuordnenden Streifen aus 15 mm bzw. 6 mm dicken, nichtbrennbaren Bauplattenstreifen²¹, wie oben beschrieben, bei Ausführung der Fassadenkonstruktion gemäß Anlage 2, Abb. oben, rechts und mit Eckausbildungen entsprechend Anlage 18, Abb. oben, rechts.

zu verwenden.

Wahlweise dürfen gemäß Abschnitt 1.2.4 werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente verwendet werden.

2.1.2.2 Auf die Schraubkanäle der Strangpressprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind spezielle Dämmleisten²¹ der Firma Hydro Building Systems GmbH, Ulm, aufzubringen (s. Anlagen 4 und 5).

2.1.2.3 Zur Auflagerung der Verglasungselemente bzw. Ausfüllungen sind 100 mm lange Scheibenträger (sog. Vorklötze) aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3¹⁷, Zustand T66 nach DIN EN 755-2¹⁸, gemäß den Anlagen 4 und 9 und darauf 3 mm dicke Klötzchen aus Hartholz oder aus "PROMATECT-H", welche der Verglasungselementdicke angepasst sind, anzuordnen.

2.1.2.4 Die Glashalterung erfolgt entsprechend Anlage 5 mit einer Klemmverbindung gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-478 bestehend aus:

- Andruckprofilen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3¹⁷, Zustand T66 nach DIN EN 755-2¹⁸ und
- Blechschrauben²².

2.1.2.5 Auf den Andruckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 sind Abdeckleisten (Abdeckprofile) aus 2 mm dickem Stahlblech (Werkstoffnummer: 1.4301) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 anzuordnen (s. Anlagen 4 und 5). Wahlweise dürfen für die Abdeckleisten 100 mm lange Kurzstücke verwendet werden.

2.1.2.6 Abschließend sind die Andruckprofile und Abdeckleisten mit Abdeckprofilen, bestehend aus Strangpressprofilen nach DIN EN 15088¹⁹ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) nach DIN EN 755-1²⁰ zu bekleiden (s. Anlage 3).

Wahlweise dürfen die Abdeckprofile aus nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer: 1.4401) hergestellt werden (s. Anlage 3).

2.1.2.7 Für die Pfosten-Riegel-Verbindungen sind mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496, bestehend aus:

- T-Verbindern²² (Hohl-, C-Verbinder) und
- Bohr- und Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl²²

zu verwenden.

Die Hohl- und C-Verbinder sind jeweils mit einem Streifen aus 18 mm dicken, nichtbrennbaren¹³ Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 auszufüllen (s. Anlagen 6 und 7).

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle EPDM-Dichtungsprofile²¹ der Firma Hydro Building Systems GmbH, Ulm, gemäß Anlage 4 vorzusehen.

²⁰ DIN EN 755-1:1997-08 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

²¹ Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

²² Die Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

- 2.1.3.2 Zwischen den Stirnseiten der Scheiben und dem Rahmenprofil (Falzgrund) sind auf die Dämmleisten umlaufend 1 mm dicke Streifen aus dem dämmschichtbildenden Baustoff vom Typ "Kerafix FLEXPRESS 100" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1488 zu kleben (s. Anlagen 2 und 5).

2.1.4 Befestigungsmittel

Die Befestigung des Rahmens der Fassadenkonstruktion an den Laibungen der Massivbauteile muss unter Verwendung von Dübeln gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung mit Stahlschrauben gemäß den statischen Erfordernissen ausgeführt werden.

2.1.5 Ausfüllungen

Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Fassadenkonstruktion (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen möglich:

- ≥ 20 mm oder zwei ≥ 10 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)²³ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643. Sofern zum Erreichen der Mindestdicke zwei Silikat-Brandschutzbauplatten verwendet werden, sind diese mit dem Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 und zusätzlichen Klammern miteinander zu verbinden. Die Silikat-Brandschutzbauplatten sind außenseitig mit ≥ 2 mm dickem Stahl- oder Aluminiumblech zu bekleiden (s. Anlagen 15 bis 17).

Wahlweise darf anstelle des Stahl- oder Aluminiumbleches einseitig eine 6 mm dicke Scheibe aus thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2²⁴ verwendet werden (s. Anlage 17). 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. 11.12 entsprechen.

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

Wahlweise dürfen die obigen Ausfüllungen unter zusätzlicher Verwendung von nichtbrennbarer¹³ Mineralwolle flächenbündig ausgeführt werden (s. Anlage 17).

oder

- ≥ 28 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)²³ Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04 - 178. Sofern zum Erreichen der Mindestdicke zwei Brandschutzbauplatten verwendet werden, sind diese mit dem Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" miteinander zu verbinden. Die Brandschutzbauplatten sind außenseitig mit 2 mm dickem Aluminiumblech zu bekleiden. Die Ränder sind umlaufend mit einer schwerentflammbarer¹³ Dichtungsmasse zu versiegeln.

²³ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

²⁴ DIN EN 12150-2:2005-02 Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Herstellung der Fassadenkonstruktion 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

- Abdeckprofile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.6 und
- Stahl- oder Aluminiumbleche nach Abschnitt 2.1.5

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

- 2.2.1.2 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind die Strangpressprofile mit gedämmten Zusatz- bzw. Einschubprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden und wie folgt zu komplettieren:

- auf die Schraubkanäle der Strangpressprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind die Dämmleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 aufzubringen und beidseitig mit den dämmschichtbildenden Streifen nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versehen (s. Anlagen 2 und 5),
- die Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 sind in die dafür vorgesehenen Profilhuten der Rahmenprofile und der Andruckprofile einzudrücken (s. Anlage 5),
- die Klemmverbindungen nach Abschnitt 2.1.2.4, einschließlich der Abdeckleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 und der Abdeckprofile nach Abschnitt 2.1.2.6 sind vorzukonfektionieren und mitzuliefern (s. Anlage 2),
- die T-Verbindungen nach Abschnitt 2.1.2.7 sind vorzumontieren (s. Anlagen 6 und 7) und die Vorklötze zur Glasauflagerung nach Abschnitt 2.1.2.3 durch Schrauben an den Rahmenriegeln entsprechend Anlage 9 zu befestigen.

Weitere Angaben zum konstruktiven Aufbau der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

- 2.2.1.3 Für die Herstellung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente sind die werkseitig vorgefertigten Rahmenprofile – Pfosten und Riegel – nach Abschnitt 2.2.1.2 mittels T-Verbindungen nach dem Abschnitt 2.1.2.7 miteinander zu verbinden (s. Anlagen 6 und 7).

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.

2.2.3 Kennzeichnung

- 2.2.3.1 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 (einschließlich der mitzuliefernden Klemmverbindungen, Abdeckleisten und Abdeckprofile) und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden (s. Abschnitt 2.3.1.1).

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

- Verbundprofile für Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-70.4-50
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.3.2 Kennzeichnung der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 (einschließlich der mit zu liefernden Klemmverbindungen, Abdeckleisten und Abdeckprofile) und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden (s. Abschnitt 2.3.1.1).

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

- Rahmenelemente für Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-70.4-50
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

2.2.3.3 Kennzeichnung der Fassadenkonstruktion

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

- Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 30 (oder G 30, je nach vorliegender Fassadenkonstruktion)
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Fassadenkonstruktion fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-70.4-50
- Herstellungsjahr:.....

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

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweise für die werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und die werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente 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.

- 2.3.1.2 Für die Abdeckprofile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.6 sowie die Stahl- und Aluminiumbleche nach Abschnitt 2.1.5 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und der werkseitig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und der Abdeckprofile aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.2.6 sowie der Stahl- und Aluminiumbleche nach Abschnitt 2.1.5 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

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

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

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise

3.1.1 Allgemeines

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

Oberhalb und seitlich angrenzende Bauteile müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Fassadenkonstruktion (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzlichen Belastungen erhält.

3.1.2 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Fassadenkonstruktion sind gemäß den "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)"²⁵ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklassen F 30 bzw. G 30 der Fassadenkonstruktion. Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt.

3.1.3.1 Im Zuge der statischen Berechnung ist nachzuweisen, dass die in die Pfosten-Riegel-Konstruktion eingeleiteten Lasten nach Technischen Baubestimmungen unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen aufgenommen werden können. Für die zulässigen Durchbiegungen der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich die TRLV²⁵ zu beachten.

3.1.3.2 Die Tragsicherheit der T-Verbindung nach Abschnitt 2.1.2.7 ist in jedem Einzelfall nachzuweisen. Die zulässige Bemessungstragfähigkeit der T-Verbindung ist der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496 zu entnehmen und die Bestimmungen in dieser Zulassung zu beachten.

3.1.3.3 Nachweis der Klemmverbindung

Die Tragsicherheit der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.4 ist in jedem Einzelfall nachzuweisen. Die Grenzzugkräfte bzw. die zulässigen Zugkräfte der Klemmverbindung sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-478 zu entnehmen und die Bestimmungen in dieser Zulassung zu beachten.

3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel

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

3.1.5 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 G 30 bzw. F 30 der Fassadenkonstruktion; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach Technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

Der Nachweis der Standsicherheit der Ausfüllungen hat sinngemäß nach den TRLV²⁵ (s. Abschnitt 3.1.2) zu erfolgen.

Beim Nachweis der Standsicherheit darf ein günstig wirkender Schubverbund zwischen den einzelnen Bauteilen der Bauplatten nicht berücksichtigt werden.

3.2 Wärmeschutz

Der Gesamt-Wärmedurchgangskoeffizient U_{CW} der Fassadenkonstruktion ist nach DIN EN 13947²⁶ zu ermitteln.

Für die thermisch getrennten Metallprofile (Pfosten und Riegel) der Fassade sind die U_f -Werte aus dem Diagramm (s. Anlage 20) in Abhängigkeit der Profiltiefe und der Dicke der Verglasungselemente zu entnehmen.

²⁵ TRLV:2006/08

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

²⁶ DIN EN 13947:2007-07

Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

Die Vorgaben der Norm DIN V 4108-4²⁷ 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 4108-4²⁷.

Die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2²⁸ sind zu beachten.

3.3 Schallschutz

Sofern nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Schallschutz gestellt werden, ist die Anwendung der Fassadenkonstruktion mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Fassadenkonstruktionen 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 gemäß den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.2.4, 2.1.2.6, 2.1.3.1 und 2.2.1.2 beim Deutsches 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 Glashalteleisten

4.2.1.1 Für den Rahmen der Fassadenkonstruktion, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werkseitig vorgefertigte Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden. Die Pfosten und Riegel sind mittels der T-Verbinder nach Abschnitt 2.1.2.7 und den Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.7 zu verbinden (s. Anlagen 6 und 7).

Die Ausführung der T-Verbindung nach Abschnitt 2.1.2.7 muss im Übrigen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496 entsprechen.

Auf die Schraubkanäle der Pfosten und Riegel sind die speziellen Dämmleisten nach Abschnitt 2.1.2.2 aufzustecken. Die Dämmleisten sind umlaufend mit Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2 zu versehen (s. Anlagen 2 und 5).

Die Pfosten müssen ungestoßen über die gesamte Geschosshöhe durchlaufen.

Wahlweise dürfen werkseitig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 verwendet werden. Die zwischen den werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen anzuordnenden Riegelprofile sind mit den werkseitig vormontierten T-Verbindern nach Abschnitt 2.1.2.7 und den Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.7 zu befestigen (s. Anlagen 6 und 7).

Die Ausführung von Pfostenstößen hat - entsprechend den statischen Erfordernissen - und gemäß Anlage 8 zu erfolgen.

27	DIN V 4108-4:2007-06	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte
28	DIN 4108-2:2003-07	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

- 4.2.1.2 Die zur Glashalterung dienenden Andruckprofile der Klemmverbindung nach Abschnitt 2.1.2.4 sind zusammen mit den Abdeckleisten nach Abschnitt 2.1.2.5 unter Verwendung von Blechschrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 in Abständen ≤ 300 mm mit den Rahmenprofilen, in deren Schraubkanälen, zu verbinden (s. Anlagen 2, 5, 15 bis 17). Abschließend sind die Andruckprofile mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 zu bekleiden (s. Anlagen 2, 5, 15 bis 17).

Die Ausführung der Klemmverbindungen muss im Übrigen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-478 entsprechen.

4.2.2 Bestimmungen für den Einbau der Verglasungselemente

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei Klötzchen aus Hartholz oder "PROMATECT-H", die auf den vormontierten Vorklötzern jeweils nach Abschnitt 2.2.1.2 durch Schrauben zu befestigen sind, abzusetzen (s. Anlagen 2, 9, 15 und 16).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind, soweit nicht schon gemäß Abschnitt 2.2.1.2 vormontiert, Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.1 einzusetzen (s. Anlagen 2, 9, 15 und 16).

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen muss längs aller Ränder 13,5 mm betragen.

- 4.2.2.2 Werden nach Abschnitt 1.2.6 in einzelnen Teilflächen der Fassadenkonstruktion (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen ist entsprechend den Anlagen 15, 16 bzw. 17 auszuführen.

4.2.3 Bestimmungen für spezielle Ausführungen

Sofern die Fassadenkonstruktion nach Abschnitt 1.2.7 Eckausbildungen erhält, sind diese entsprechend Anlage 18 auszuführen.

Wird die Fassadenkonstruktion nach Abschnitt 1.2.8 in Segmenten als sog. Polygonverglasung aneinander gereiht, muss die Ausführung gemäß Anlage 19 erfolgen.

4.2.4 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN V 4113-3:2003-11).

Falls nichts Anderes gefordert wird, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile der Anschlussprofile und der Glashalterung mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Fassadenkonstruktion

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Fassadenkonstruktion an Massivbauteile

Die Pfosten der Fassadenkonstruktion sind am oberen und unteren Rand unter Verwendung von speziellen Anschlussprofilen aus Stahl und Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 mit den angrenzenden Laibungen der Massivbauteile zu verbinden (s. Anlagen 10, 13 und 14); wahlweise darf der Rahmen auch seitlich befestigt werden (s. Anlagen 12 und 13). Bei einer über mehrere Geschosse durchlaufenden Fassadenkonstruktion sind die Deckenanschlüsse gemäß Anlage 11 unter Verwendung von Fest- und Loslagern auszuführen.

Falls die Fassadenkonstruktion seitlich an Wände anschließen soll, sind die seitlichen Anschlüsse entsprechend den Anlagen 12 und 13 auszuführen.

4.3.2 Bestimmungen für den Anschluss der Fassadenkonstruktion an bekleidete Stahlbauteile

Wird die Fassadenkonstruktion nach Abschnitt 1.2.3 an mit nichtbrennbaren¹³ Bauplatten bekleidete Stahlbauteile mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 angeschlossen, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 14 auszuführen.

Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren¹³ Bauplatten bekleidet sein und an raumabschließende, feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen.

4.3.3 Bestimmungen für Fugenausbildungen

In allen Anschlussbereichen der Fassadenkonstruktion zu den angrenzenden Bauteilen sind zwischen den Rahmen- und Andruckprofilen umlaufend Streifen aus ≥ 20 mm dicken, nicht-brennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)²⁹ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" nach Abschnitt 2.1.5. anzuordnen (s. Anlagen 10 und 12 bis 14).

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Fassadenkonstruktion und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren²⁹ 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 Fassadenkonstruktion (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Fassadenkonstruktion und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 37). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

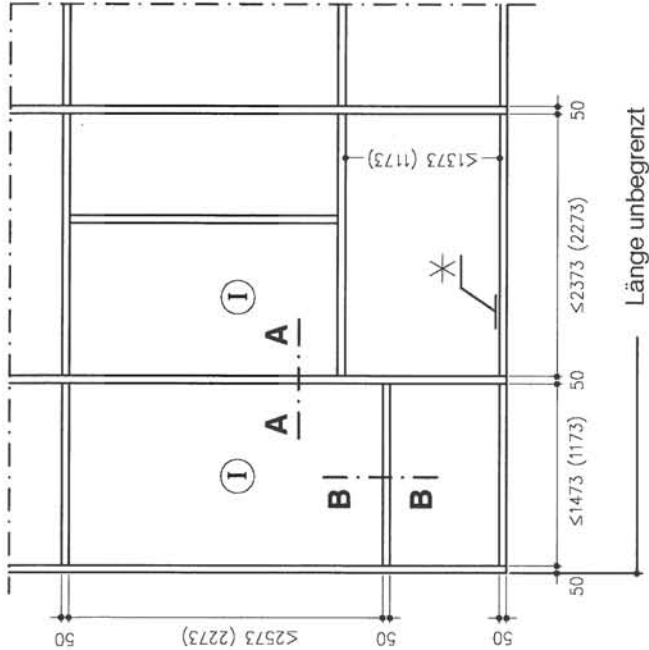
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

Georg Feistel
Abteilungsleiter

Beglaubigt

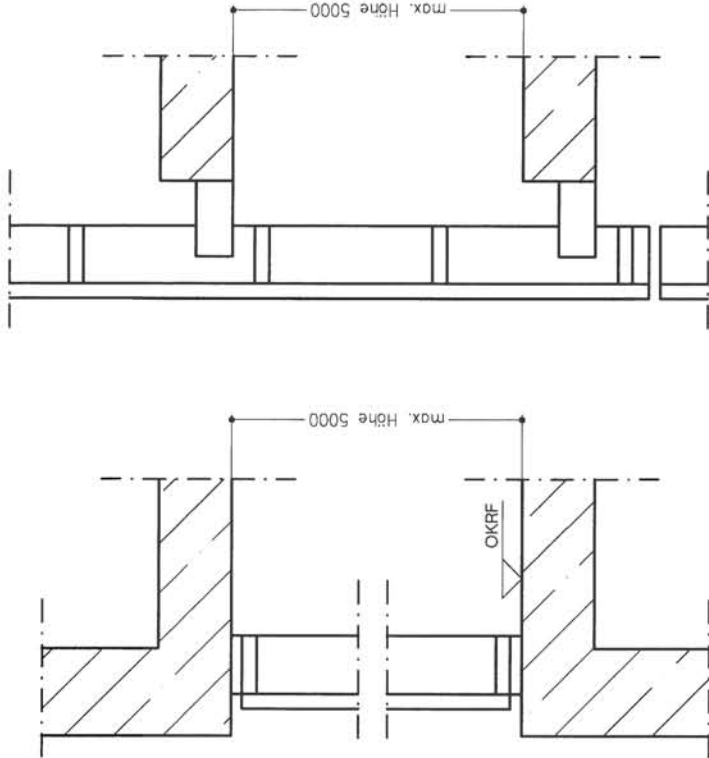
²⁹ Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2.1 oder 0.2.2, veröffentlicht in den "DIBt Mitteilungen" 6/2008.



I Verglasungsscheibe für Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13

- (a) Pilkington Pyrostop 30-1." (a) Pilkington Pyrostop 30-1." (a) Pilkington Pyrostop 30-2." (a) Pilkington Pyrostop 30-2." (a) Pilkington Pyrostop 30-3." (a) Pilkington Pyrostop 30-3." (a) SGG CONTRAFLAM 30" (a) SGG CONTRAFLAM 30 IGU" (a) Climallit/Climaplus (b) SGG CONTRAFLAM 30 IGU Privacy" (b) PROMAGLAS 30, Typ 1" (a) PROMAGLAS 30, Typ 3" (a) PROMAGLAS 30, Typ 5" (e) PYRANOVA 30 S2.1" (e) ISO PYRANOVA 30 S2.1" (d) Wahlweise: Ausfüllungen mit Blech oder Glas bekleidet nach Abschnitt 2.1.5 (siehe Abschnitt 1.2.6)

Länge unbegrenzt



oder II Verglasungsscheibe für Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

- (b) Pilkington Pyrostop 30-1." (b) Pilkington Pyrostop 30-2." (b) Pilkington Pyrostop 30-2. Iso" und (b) Pilkington Pyrostop 30-3. Iso" (c) SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU" (d) Climallit/Climaplus (d) Wahlweise: Ausfüllungen mit Blech oder Glas bekleidet nach Abschnitt 2.1.5 (siehe Abschnitt 1.2.6)

Abmessungen: (Breite x Höhe)

- a: 1500 mm x 2600 mm, bzw. 2400 mm x 1400 mm
b: 1200 mm x 2000 mm, bzw. 2000 mm x 1200 mm
c: 1200 mm x 2300 mm, bzw. 2300 mm x 1200 mm
d: 1400 mm x 2300 mm, bzw. 2300 mm x 1200 mm
e: 1800 mm x 3000 mm

✱ Kennzeichnungsschild

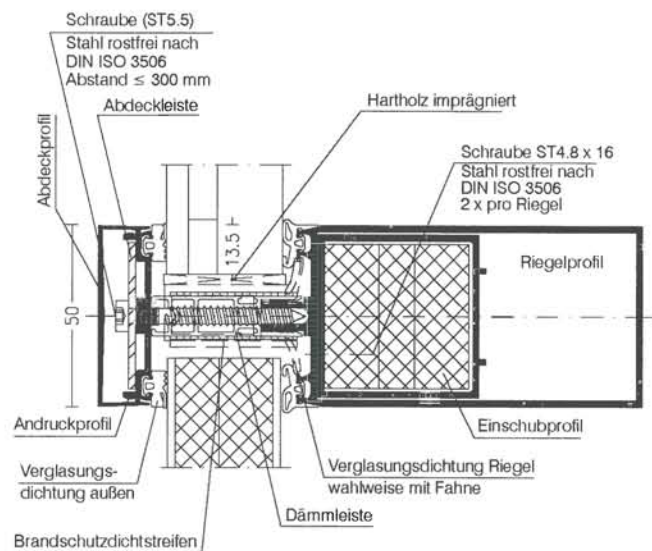
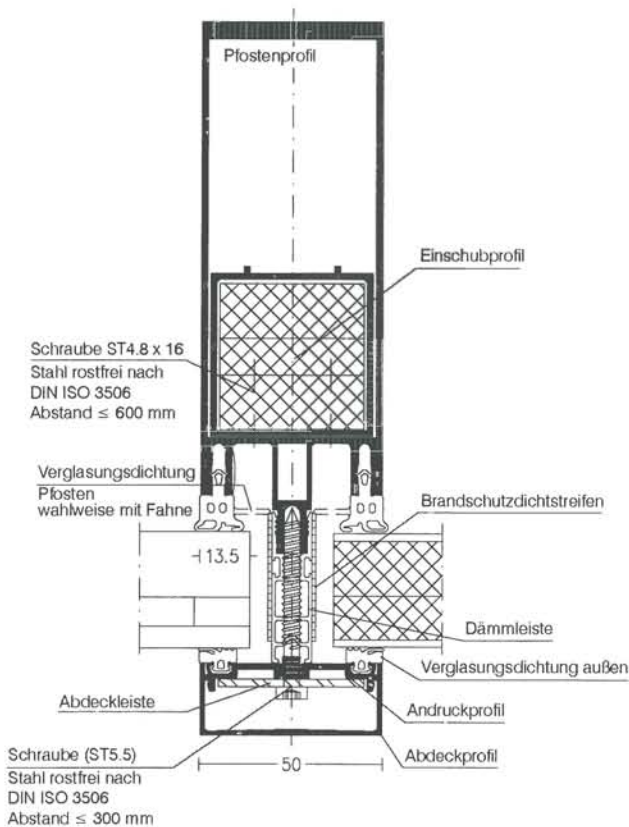
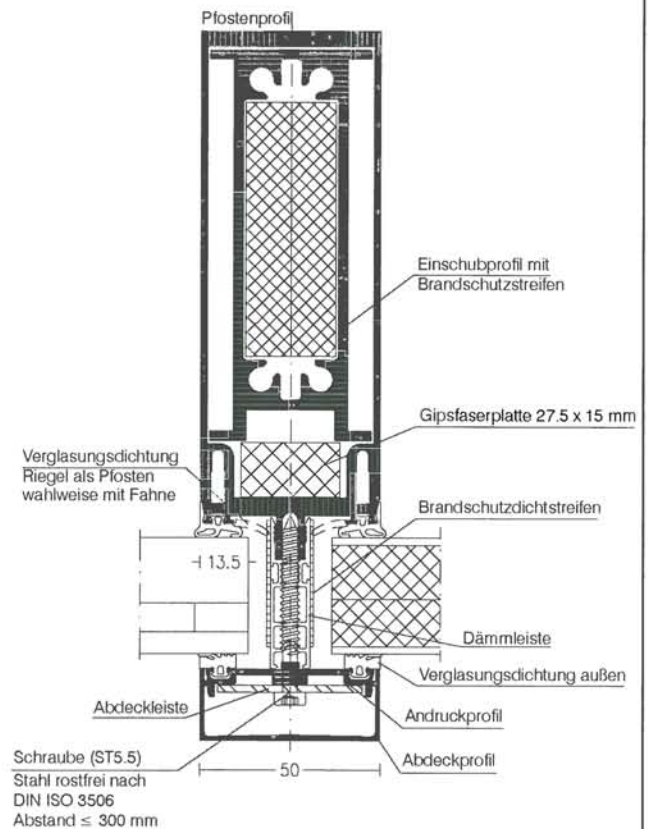
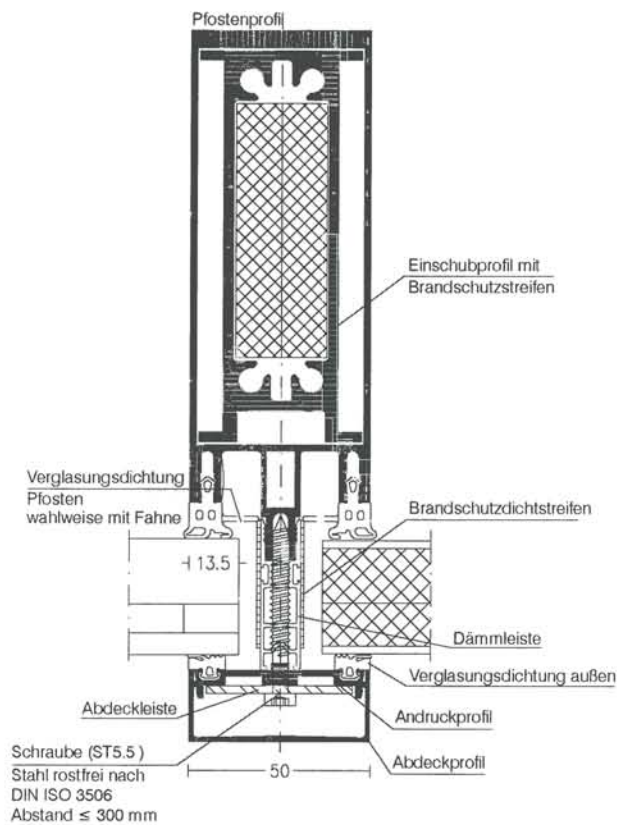
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Übersicht

M 1:50

Anlage 1
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011





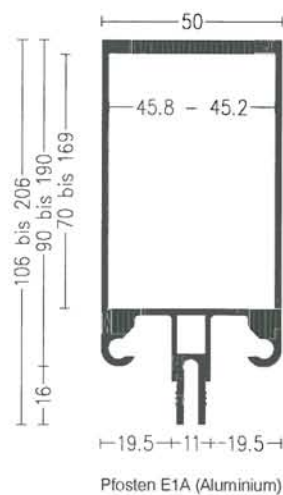
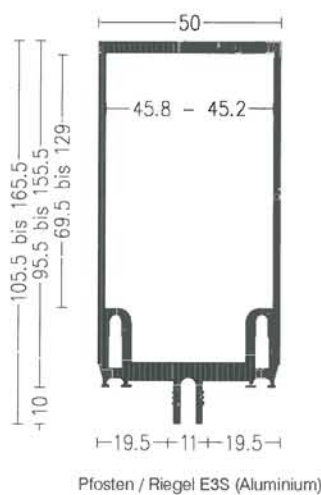
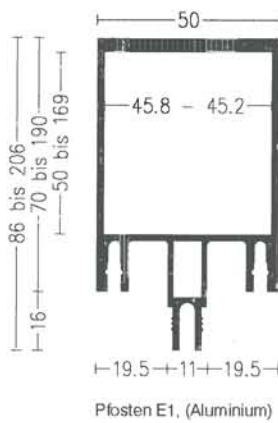
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Schnitt A - A / B - B Profilvarianten

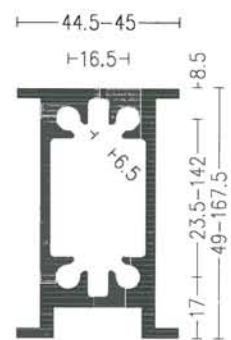
Anlage 2
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

M 1:2

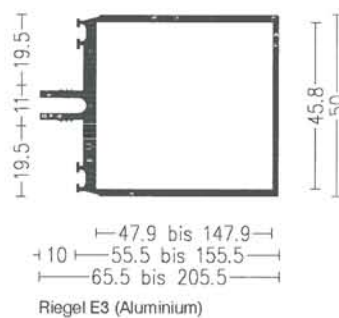
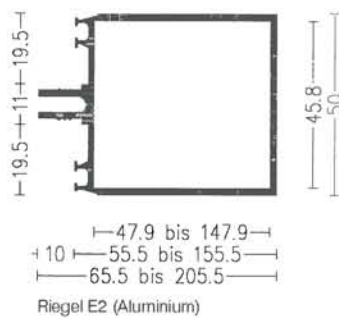
Pfostenprofile



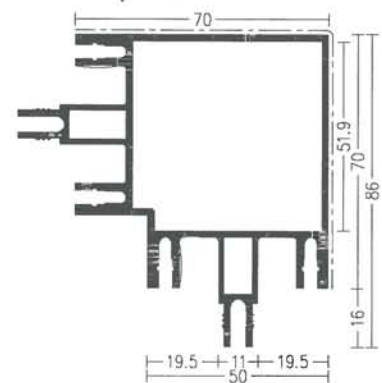
Zusatzprofil für Pfostenprofil



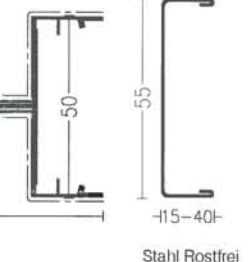
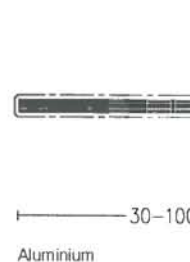
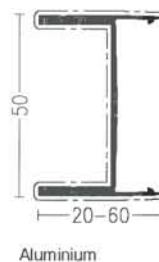
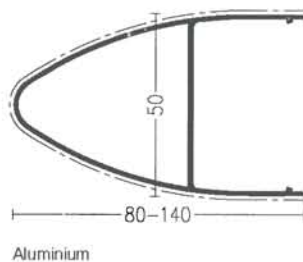
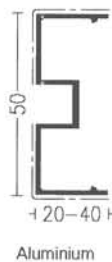
Riegelprofile



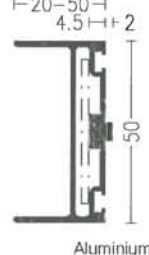
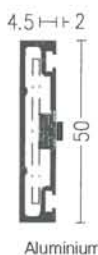
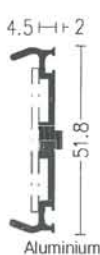
Pfostenprofil



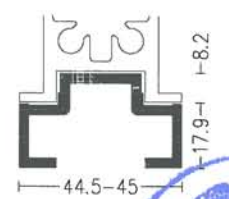
Abdeckprofile



Andruckprofile



Zusatzprofil für Riegelprofil



Alle Maße in mm

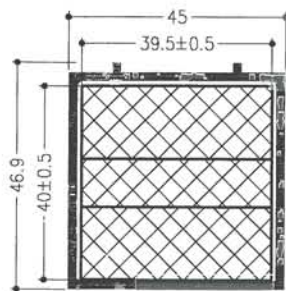
Deutsches Institut für Bautechnik

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

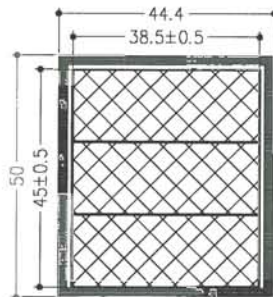
Profilübersicht

Anlage 3
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

M 1:2

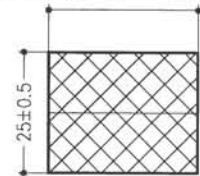


Einschubprofil

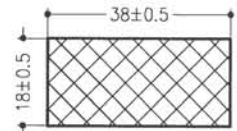


Einschubprofil
Für Pfosten ab 166 mm
bzw. wahlweise

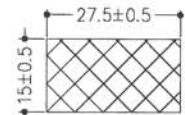
31±0.5 (51, 70, 90, 110, 130)



Brandschutzstreifen
Gipsfaserplatte



Brandschutzstreifen
Gipsfaserplatte



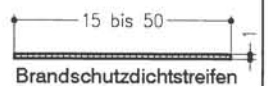
Brandschutzstreifen
Gipsfaserplatte



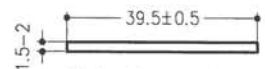
Brandschutzstreifen



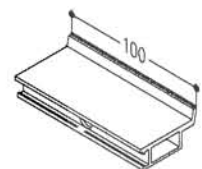
Brandschutzdichtstreifen



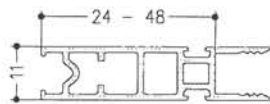
Brandschutzdichtstreifen



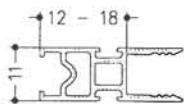
Abdeckleiste gelocht
Stahl rostfrei
wahlweise 100 mm
Kurzstücke



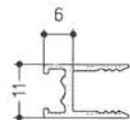
Vorklotz Aluminium
*



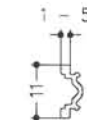
Dämmleiste ABS
*



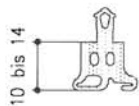
Dämmleiste ABS
*



Dämmleiste ABS
*



Dämmleiste ABS
*



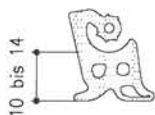
Verglasungsdichtung
Pfosten, EPDM
*



Verglasungsdichtung
Riegel, EPDM
*



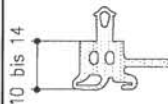
Verglasungsdichtung
außen, EPDM
*



Verglasungsdichtung
Pfosten, EPDM
*



Verglasungsdichtung
außen wahlweise, EPDM
*

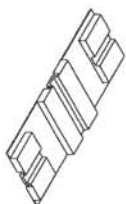


Verglasungsdichtung
Pfosten, EPDM
*

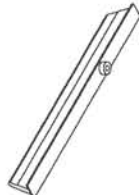


Verglasungsdichtung
Riegel, EPDM
*

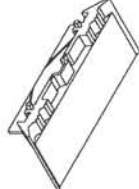
Dichtteil EPDM



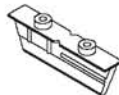
Dichtteil EPDM



Dichtteil EPDM



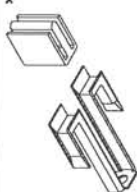
Dichtteil EPDM



Dichtteil EPDM



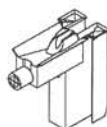
Dichtteil EPDM
*



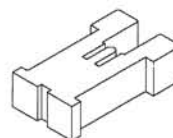
Dichtteil EPDM
*



Entwässerungsteil EPDM
*



Entwässerungsteil Zellkautschuk
*



* in Abhängigkeit der
Verglasungsart

Alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

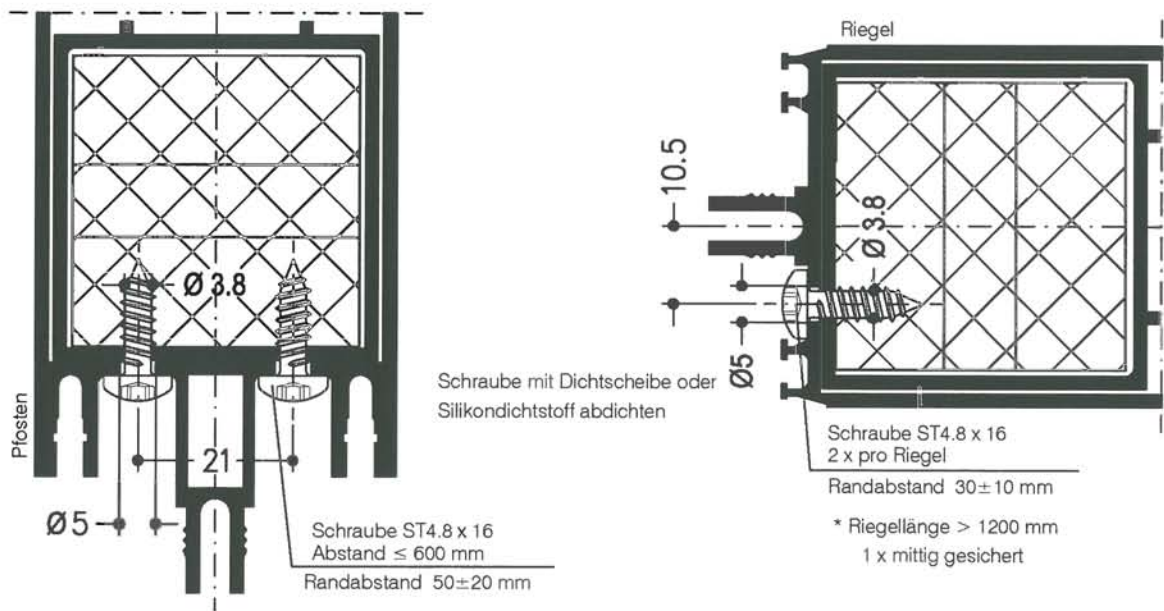
Zubehörübersicht

M 1:1.5

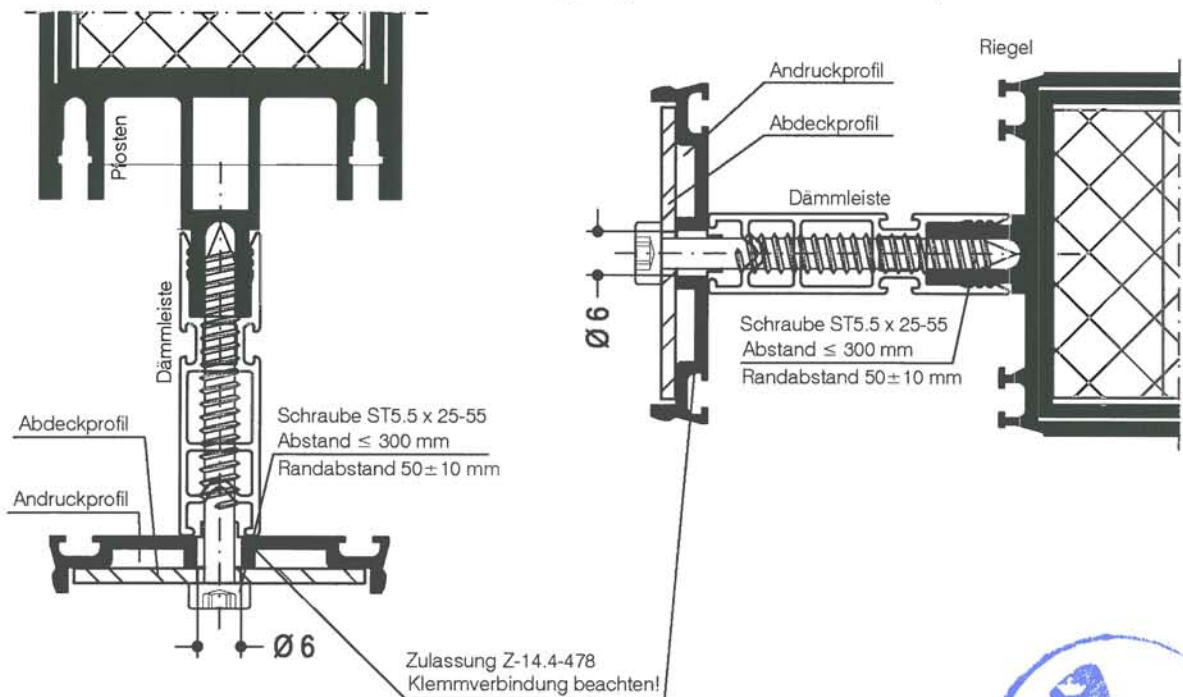
Anlage 4
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011



Befestigung Einschubprofil



Befestigung Andruck- und Abdeckprofil

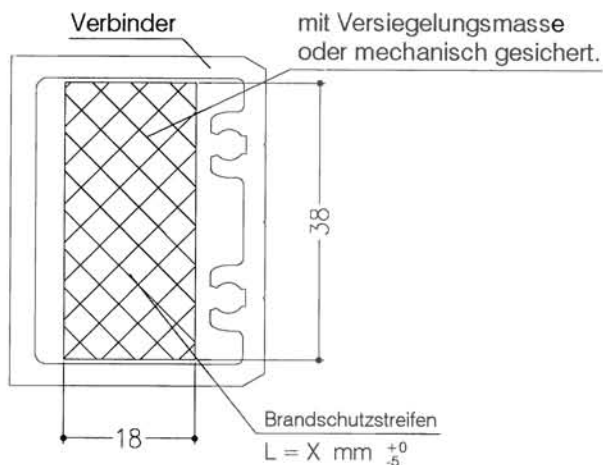
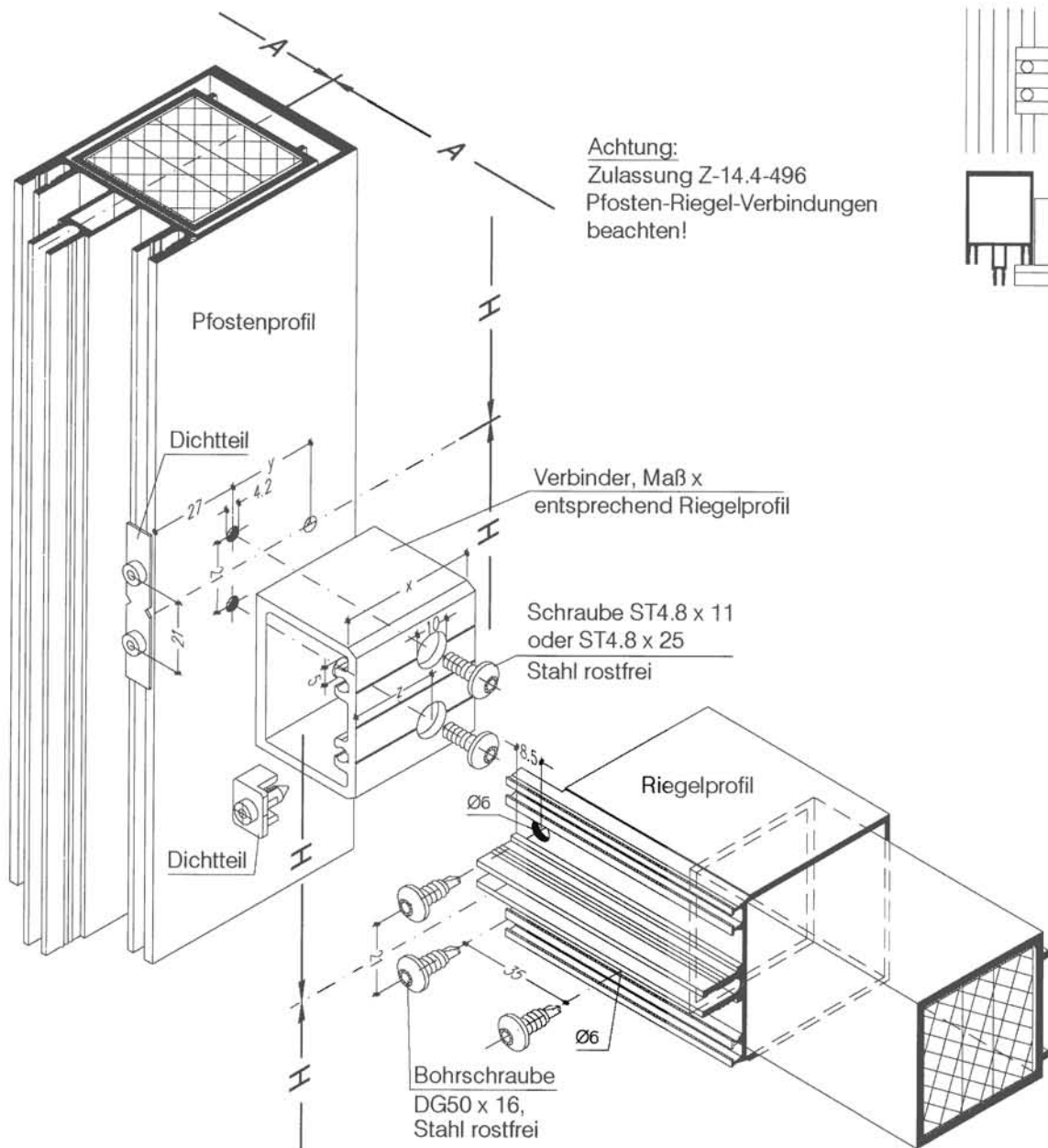


Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Verschraubungen

Anlage 5
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

M 1:1

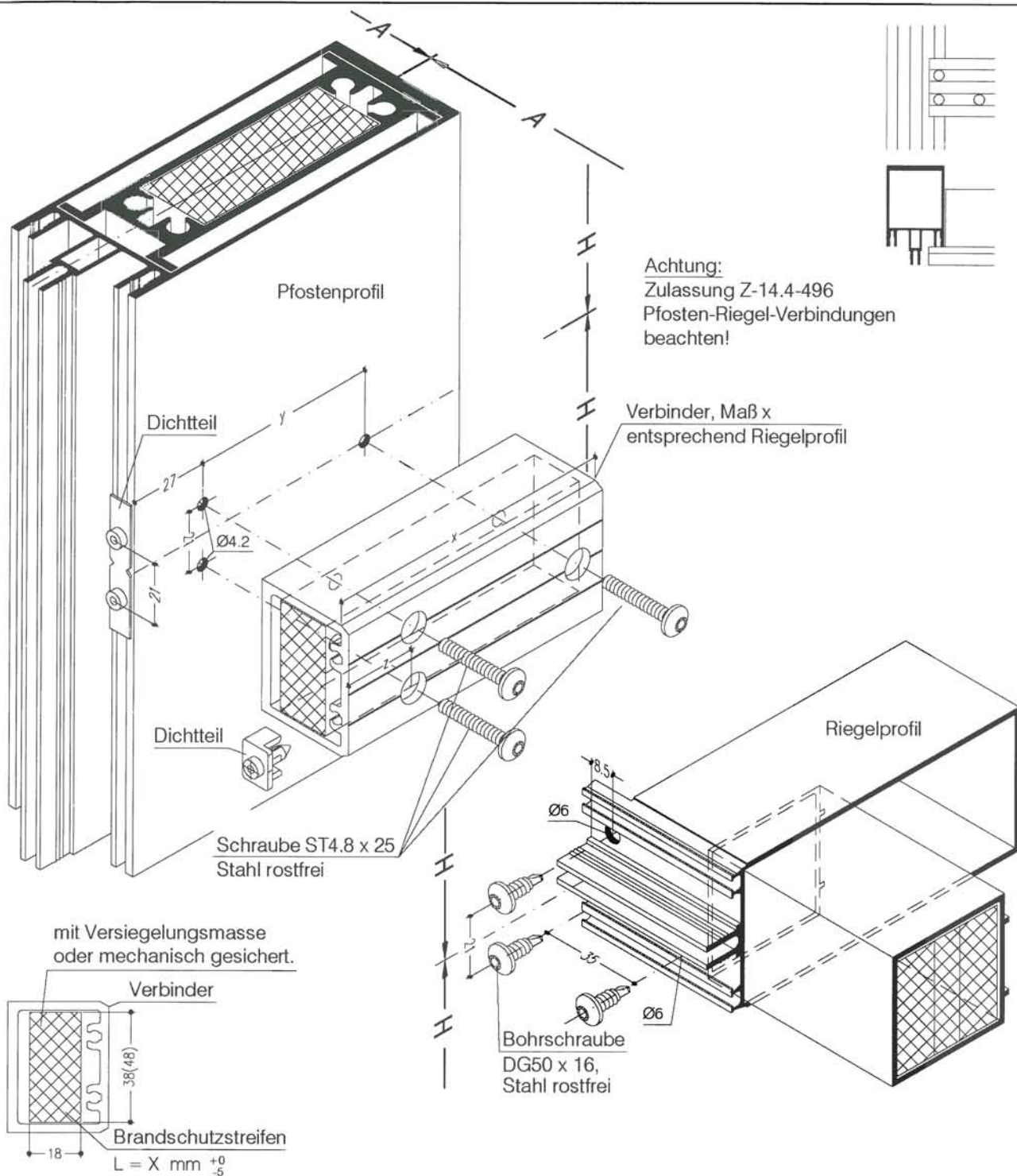


Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Riegelverbindung

Anlage 6
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

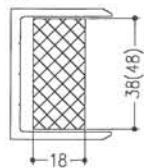
M 1:2



Weitere Verbinders für WICTEC 50 FP

M 1:2.5

A



Hohlräume mit Gips oder Silikatkleber gefüllt

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

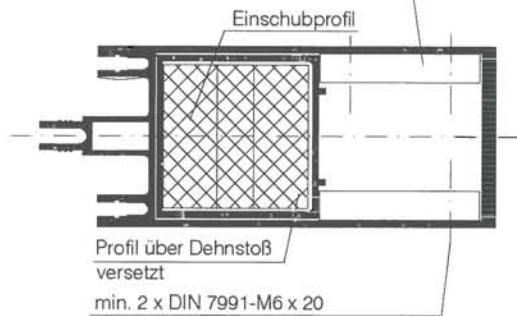
Pfosten-Riegel-Verbindung

Anlage 7
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

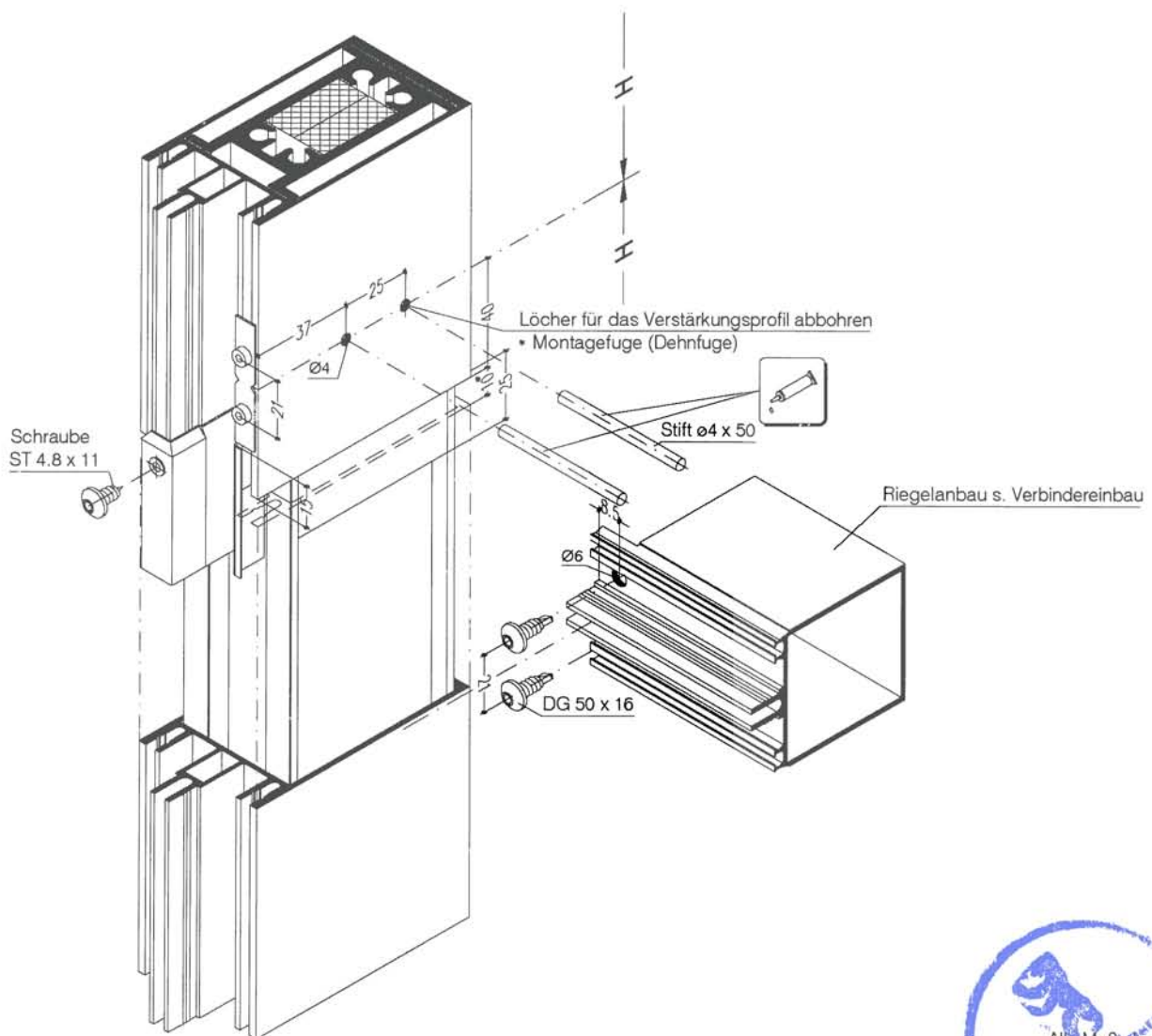
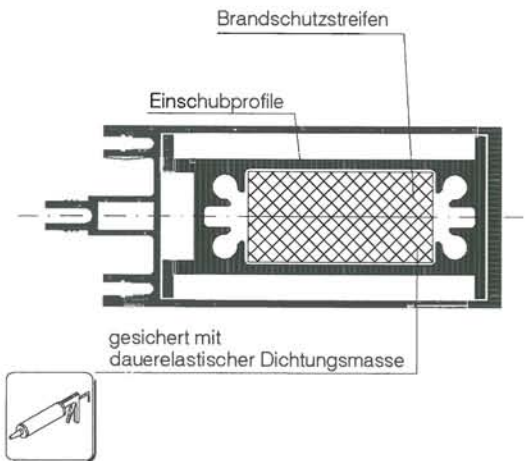


Variante I

Al- oder St-Flach oder U-Profil eingepasst
nach statischen Erfordernissen



Variante II

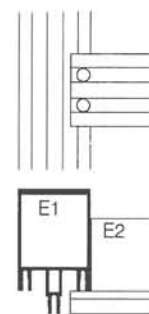
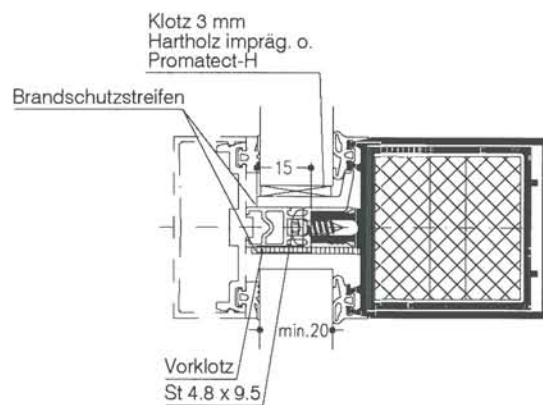
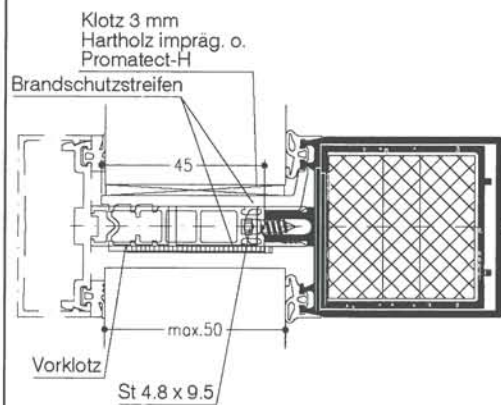


Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Einschubvarianten

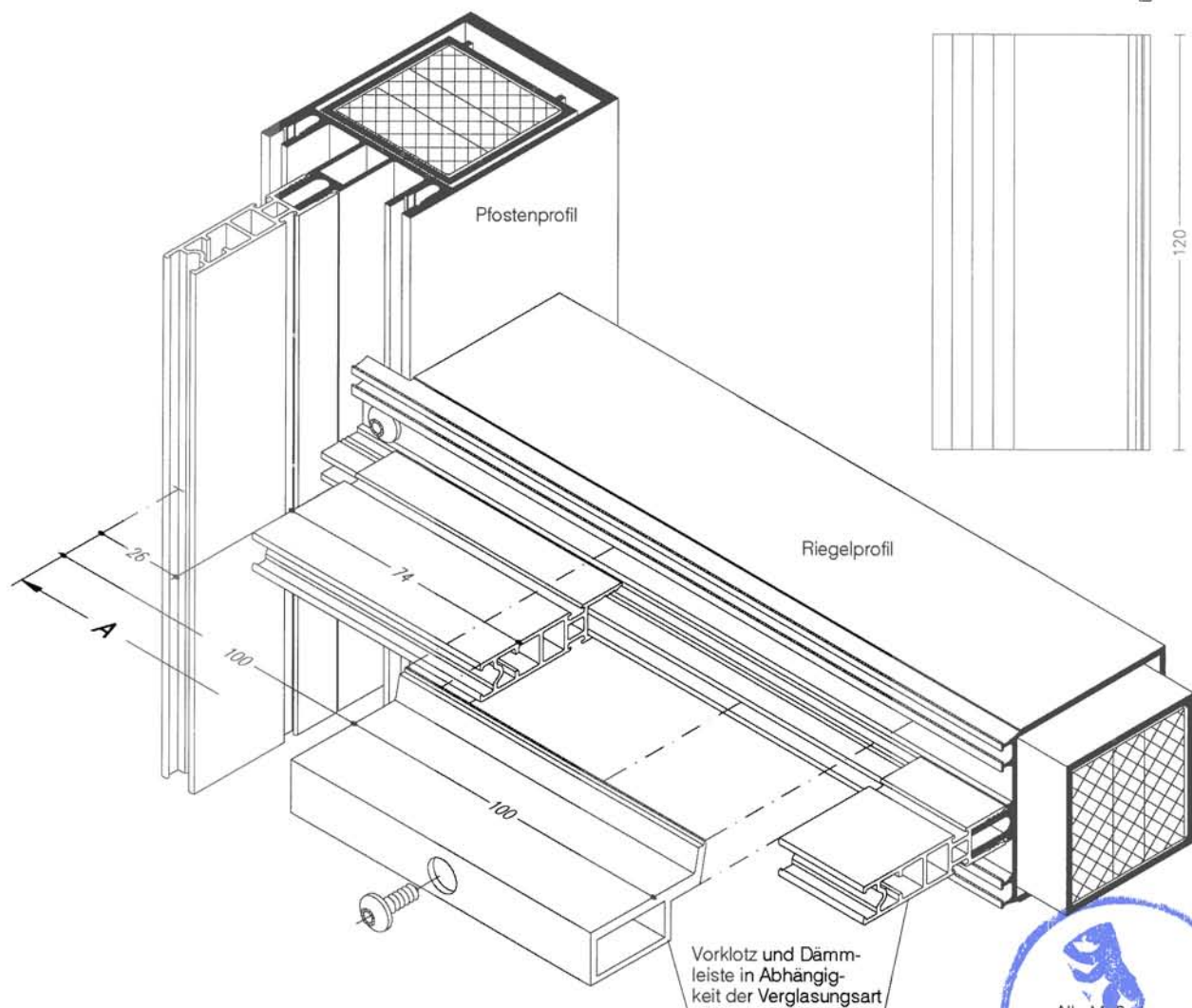
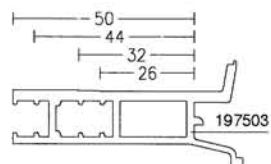
Anlage 8
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

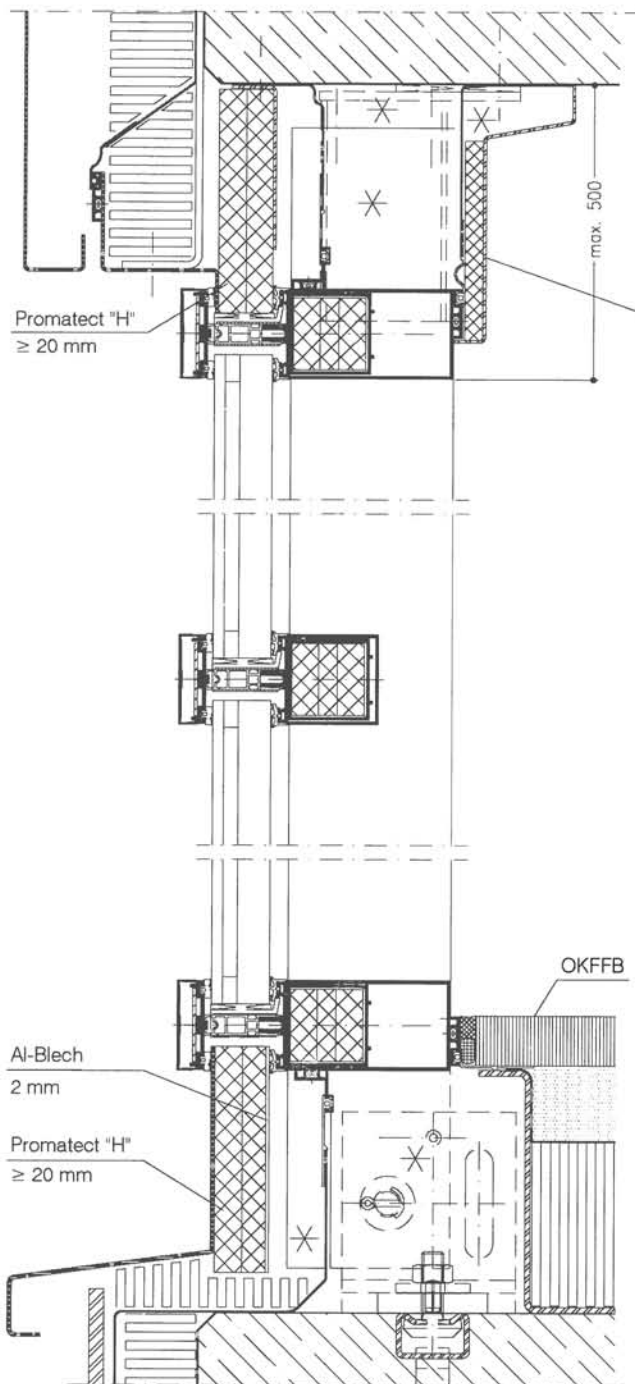
M 1:2, 1:2.5



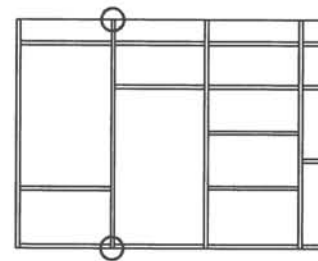
Länge Brandschutzdichtstreifen bei Riegel = $A - 23$ (27) mm
Länge Brandschutzdichtstreifen bei Pfosten = Dämmleistenlänge

Vorklotz alternativ





X Hohlräume sind auszustopfen:
Mineralwolle Klasse A1 nach
DIN EN 13501-1



2 mm Stahlblech bandverzinkt bzw.
3 mm Al-Blech und min. 10 mm
Promatect "H" oder Fermacell min. 15 mm

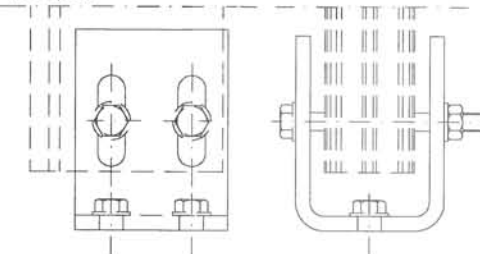
Kopfpunkt: Eigenfertigung nach
statischen Erfordernissen

(Beispiel)

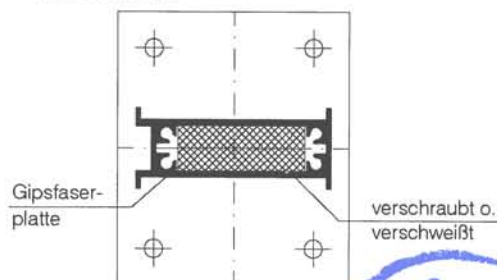
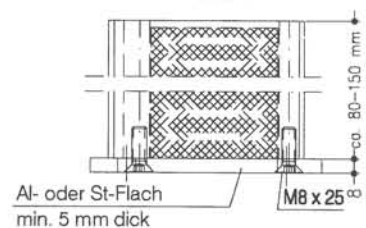


Fußpunkt: Eigenfertigung nach
statischen Erfordernissen

(Beispiel)



alternativ Aluminium Anker-Garnitur (WICONA)
oder Einschub siehe unten

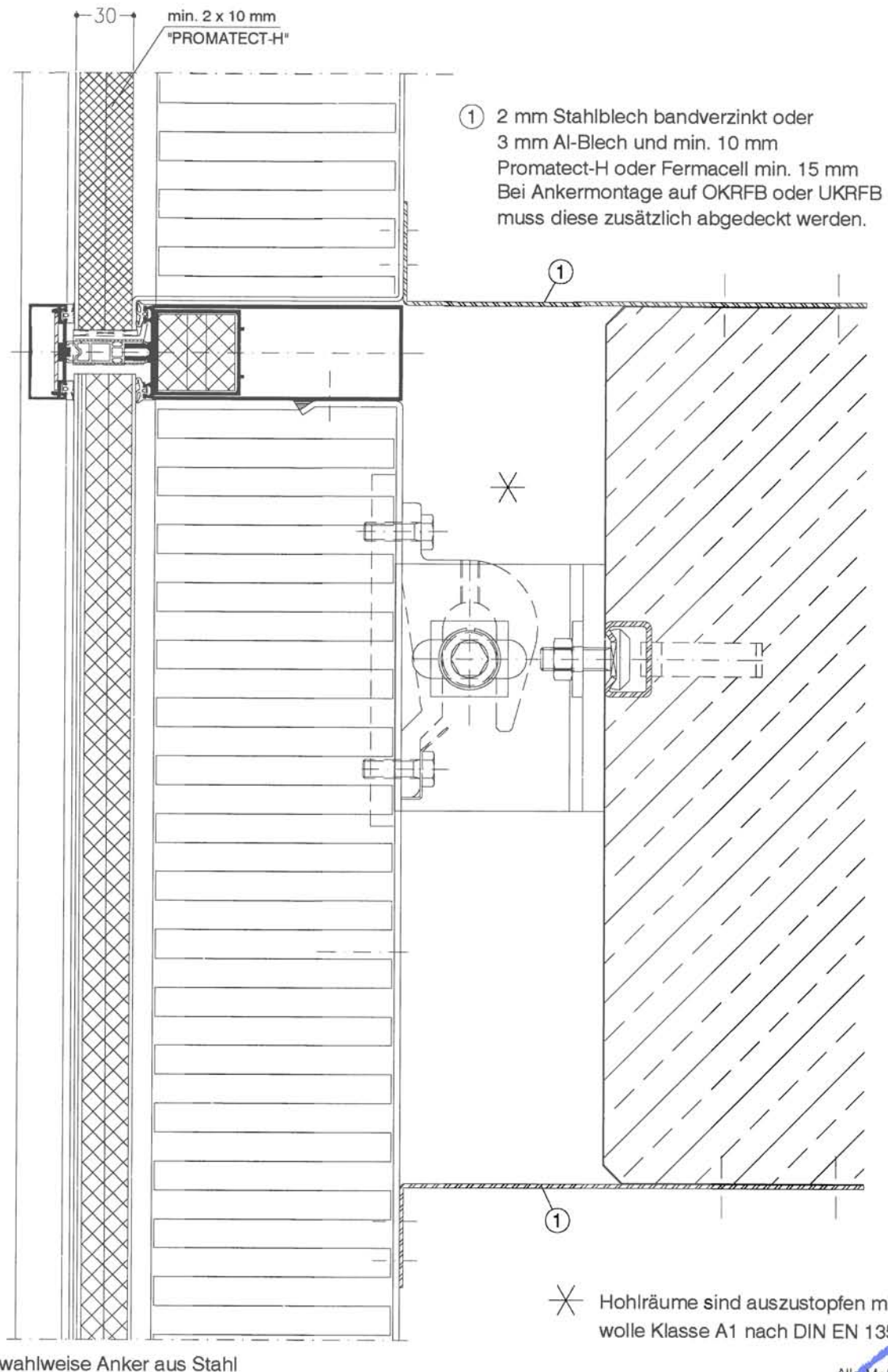


Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Oberer und unterer Anschluss

Anlage 10
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

M 1:4



Hinterfüllschnur
Mineralwolle Klasse A1
nach DIN EN 13501-1

max 30

Silicon-Dichtmasse

max 30

Al-Blech

min. 50

Mineralwolle
mechanisch gesichert.

Al-Blech

"PROMATECT-H"

wahlweise Ausfüllung *

Brandschutzglas

"PROMATECT-H"

wahlweise Ausfüllung *

Al-Blech

"PROMATECT-H"

wahlweise Ausfüllung *

Seitlicher Anschluss wahlweise an:

- Mauerwerk
- Beton
- Porenbeton
- bekleidete Stahlstützen min. F30
nach DIN 4102 Teil 4

* nach Abschnitt 2.1.5



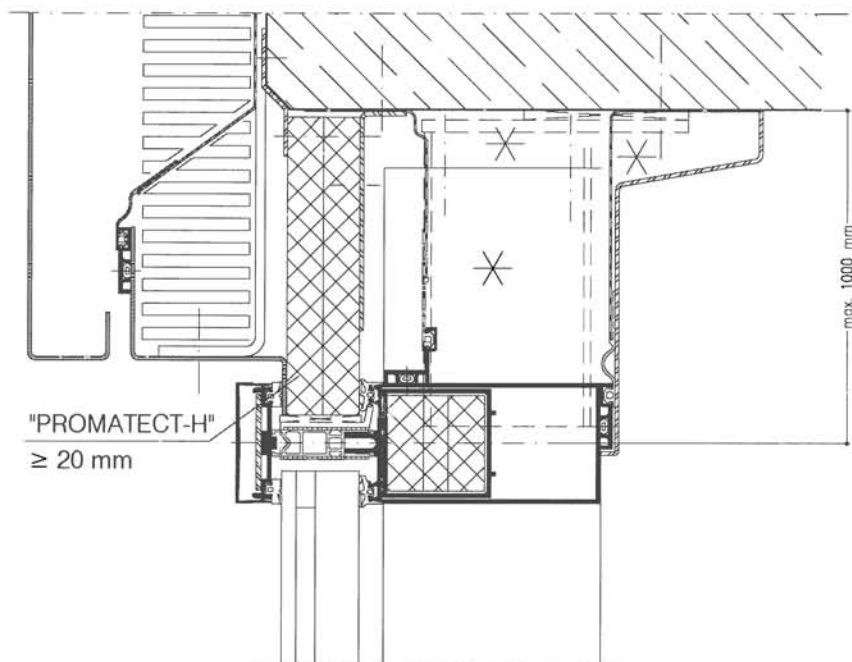
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Anlage 12
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Seitlicher Anschluss

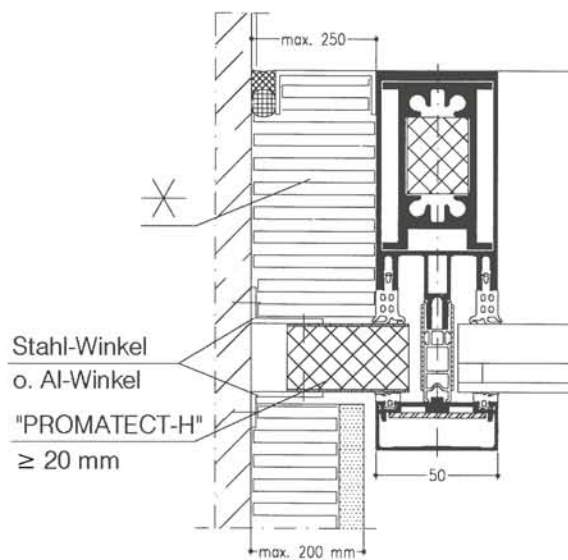
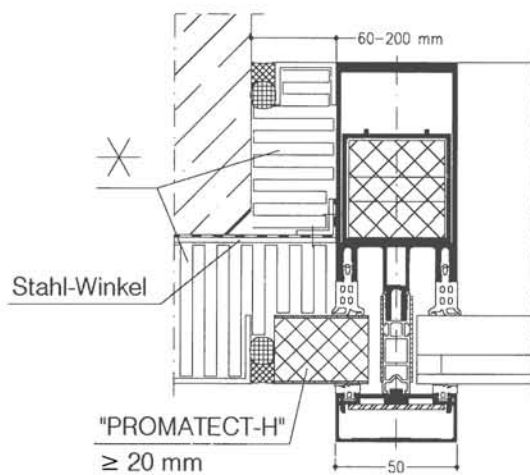
M 1:2,5

Oberer Anschluss



✱ Mineralwolle Klasse A1
nach DIN EN 13501-1

Seitlicher Anschluss



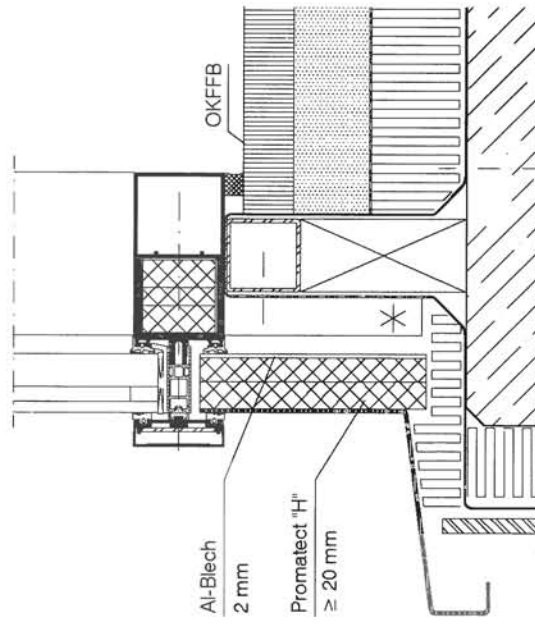
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Oberer und seitlicher Anschluss

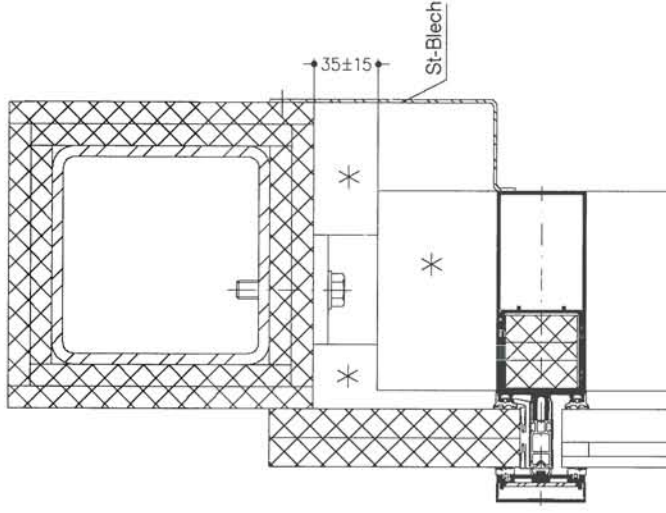
Anlage 13
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

M 1:3

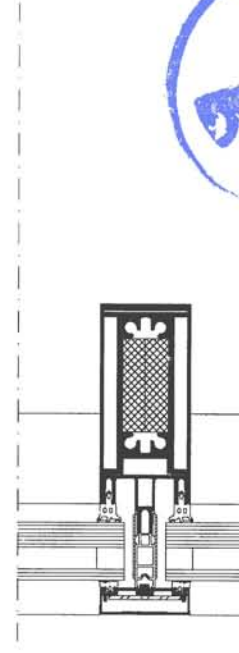
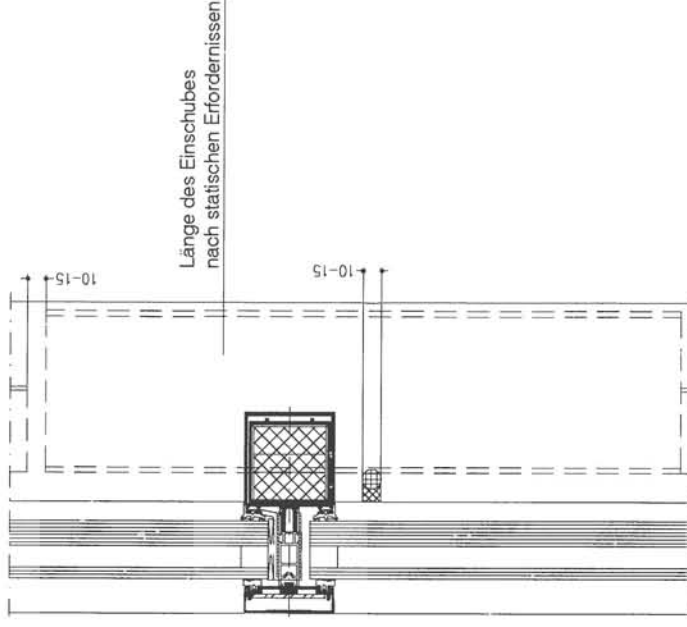
Unterer Anschluss mit ST-Basisrohr



Unterer und oberer Anschluss an bekleideten Stahlträger (ohne Raumabschluss)



Seitlicher Anschluss am Pfostenstoß (zusätzliche statische Befestigung zwischen den Geschoßen)



✱ Hohlräume sind auszustopfen:
✱ Mineralwolle Klasse A1 nach DIN EN 13501-1

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

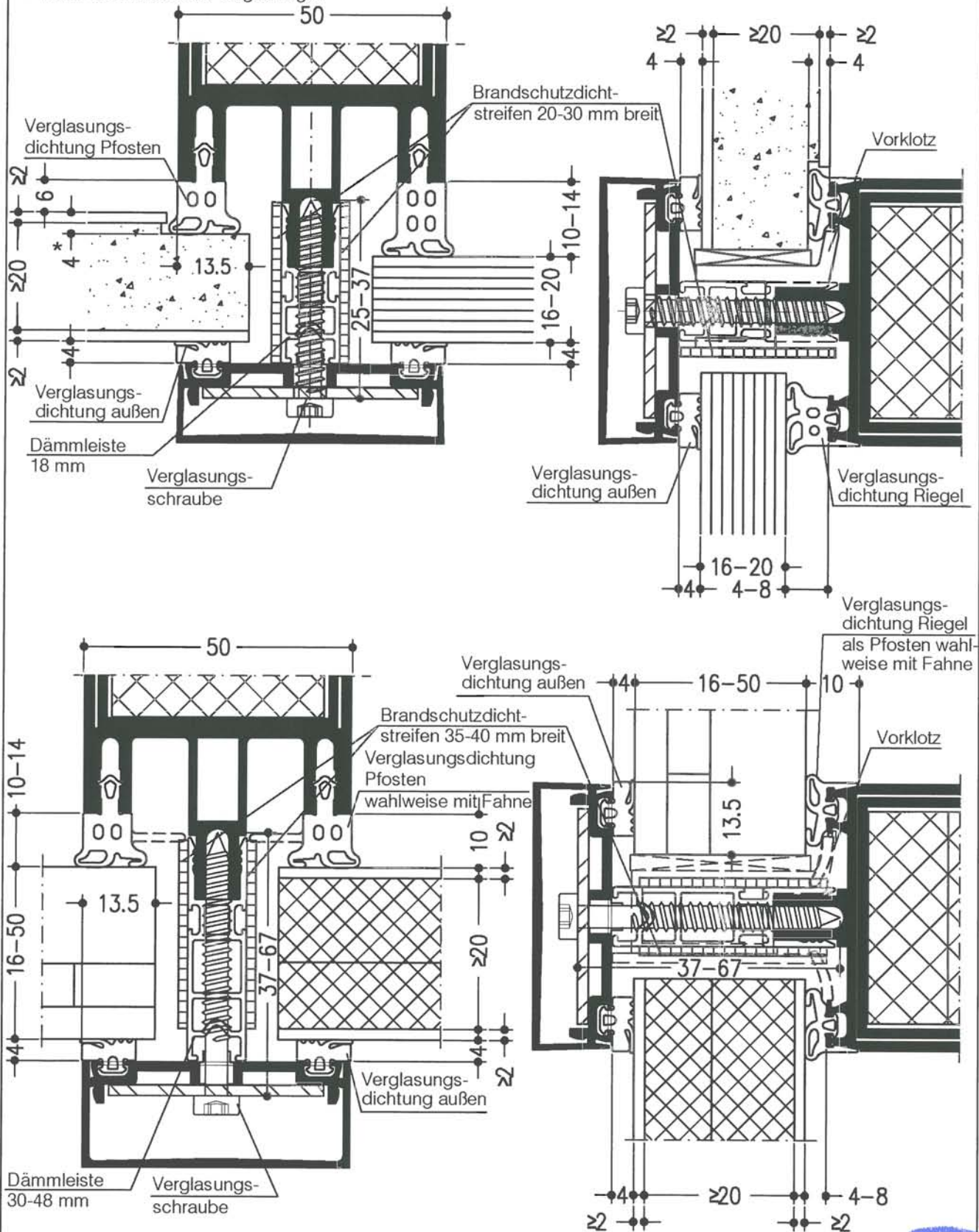
Anschluss an bekleidete Stahlträger und/oder Stahlstützen min. F30 nach DIN 4102 Teil 4. Das hier gewählte Stahlrohr dient als Beispiel. Sämtliche Stahlträger bzw. Stahlstützen sowie Befestigungen sind nach statischen Erfordernissen auszulegen. Befestigungen müssen aus Stahl gefertigt werden.

Anlage 14
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

M 1:4



* max. 10 mm bei G30-Verglasungen



Ausfüllungsaufbau: min. 20 mm Promatect-H oder min. 15 mm Promaxon Typ A
mit min. 1 mm Al- oder St-Blech beblaukt oder einseitig min. 6 mm ESG Glas.

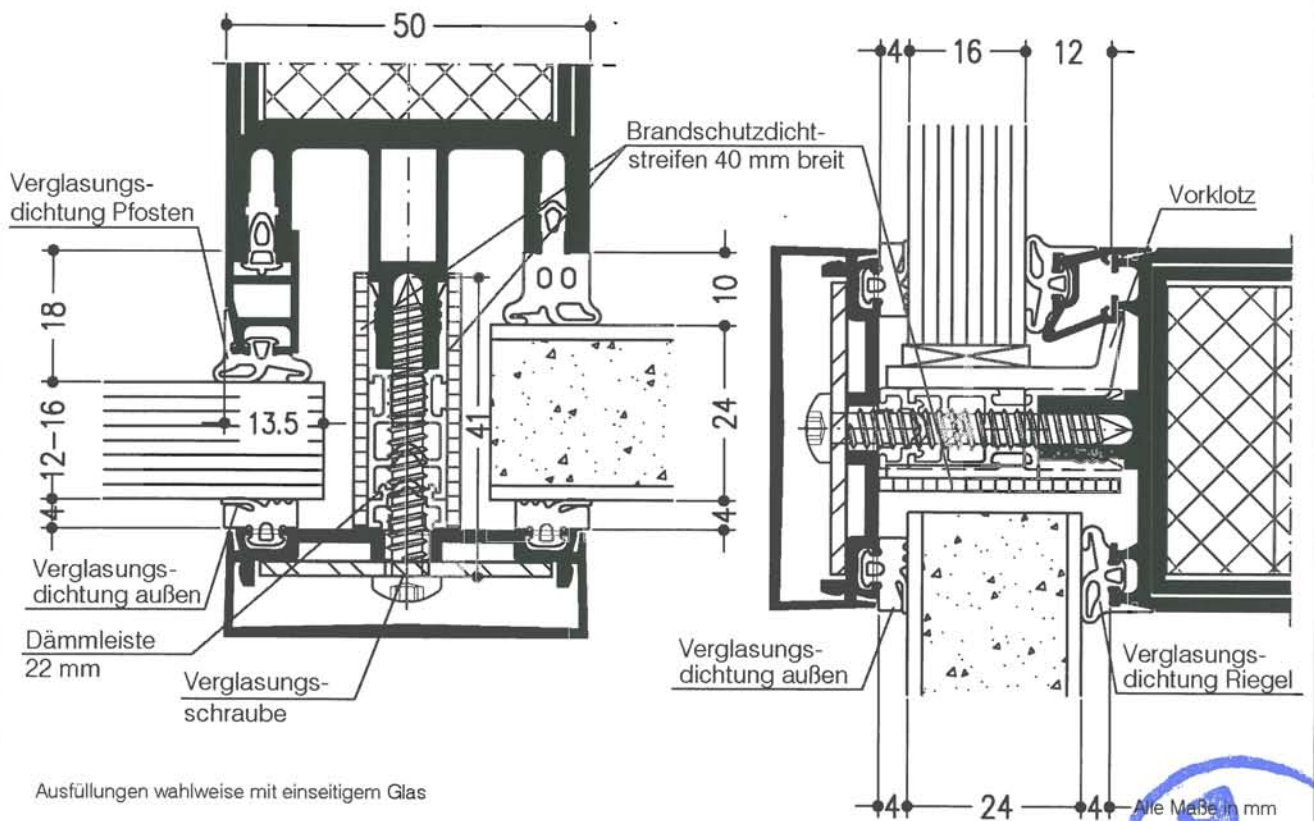
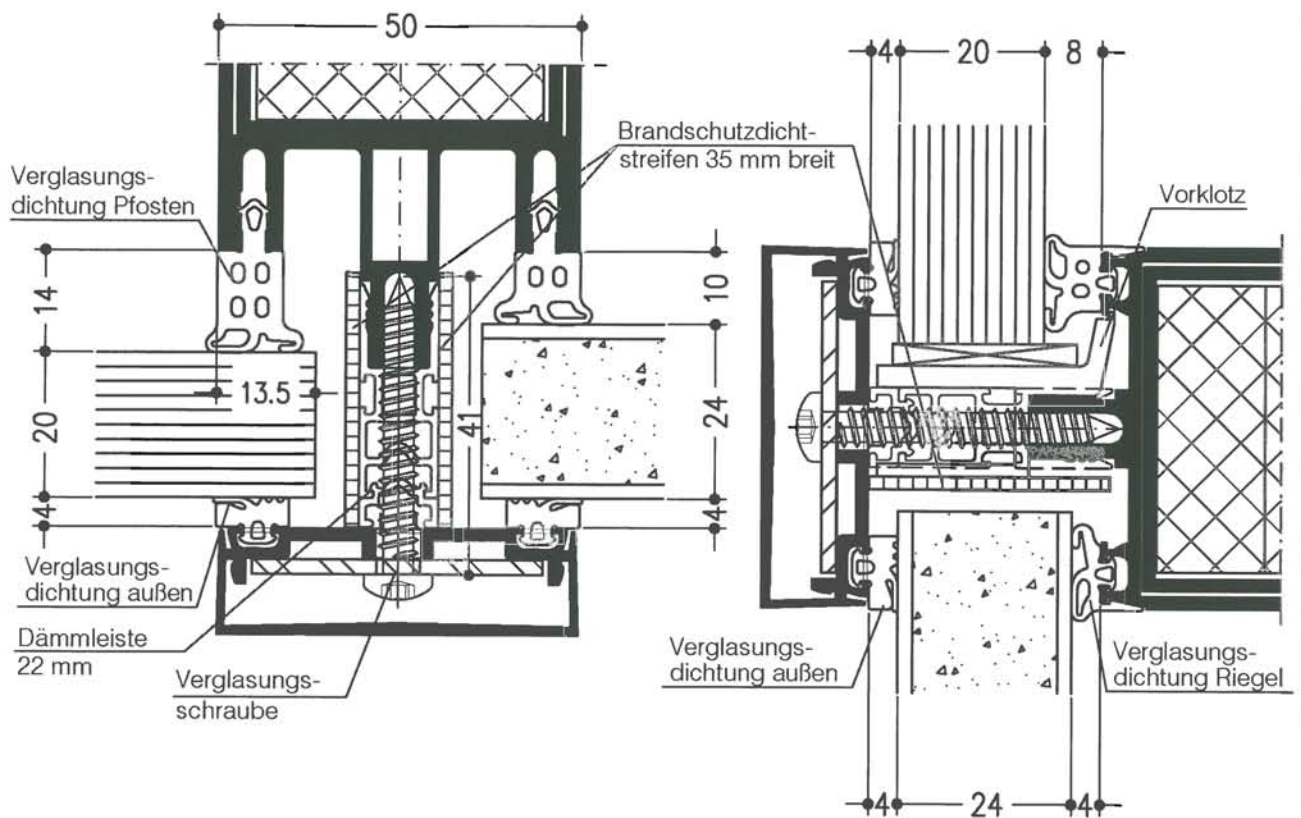
Alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Scheiben- und Ausfüllungseinbau

Anlage 15
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

M 1:1



Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

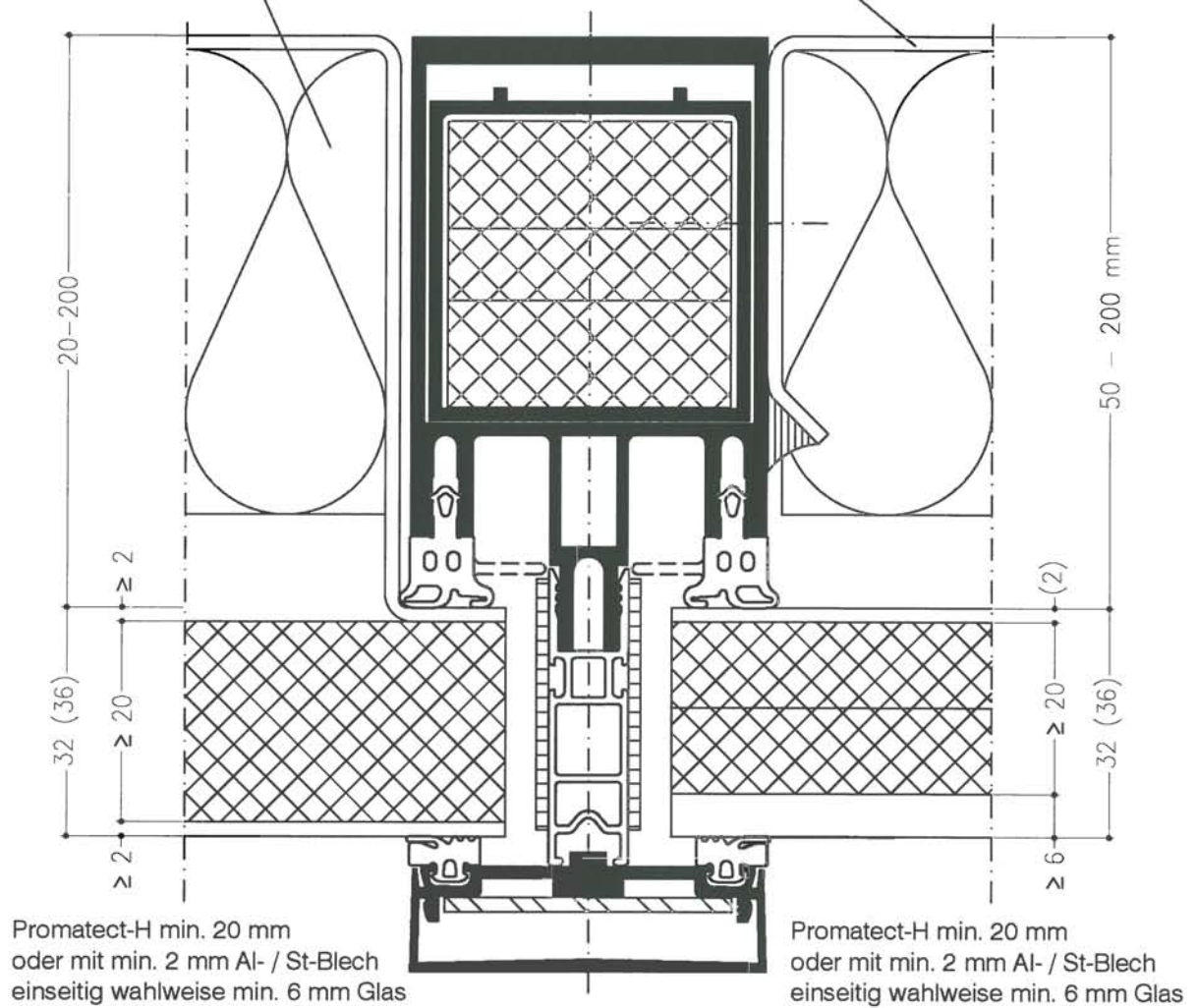
Scheiben- und Ausfüllungseinbau

Anlage 16
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

M 1:1

Mineralwolle Klasse A1
nach DIN EN 13501-1

AL- Blech

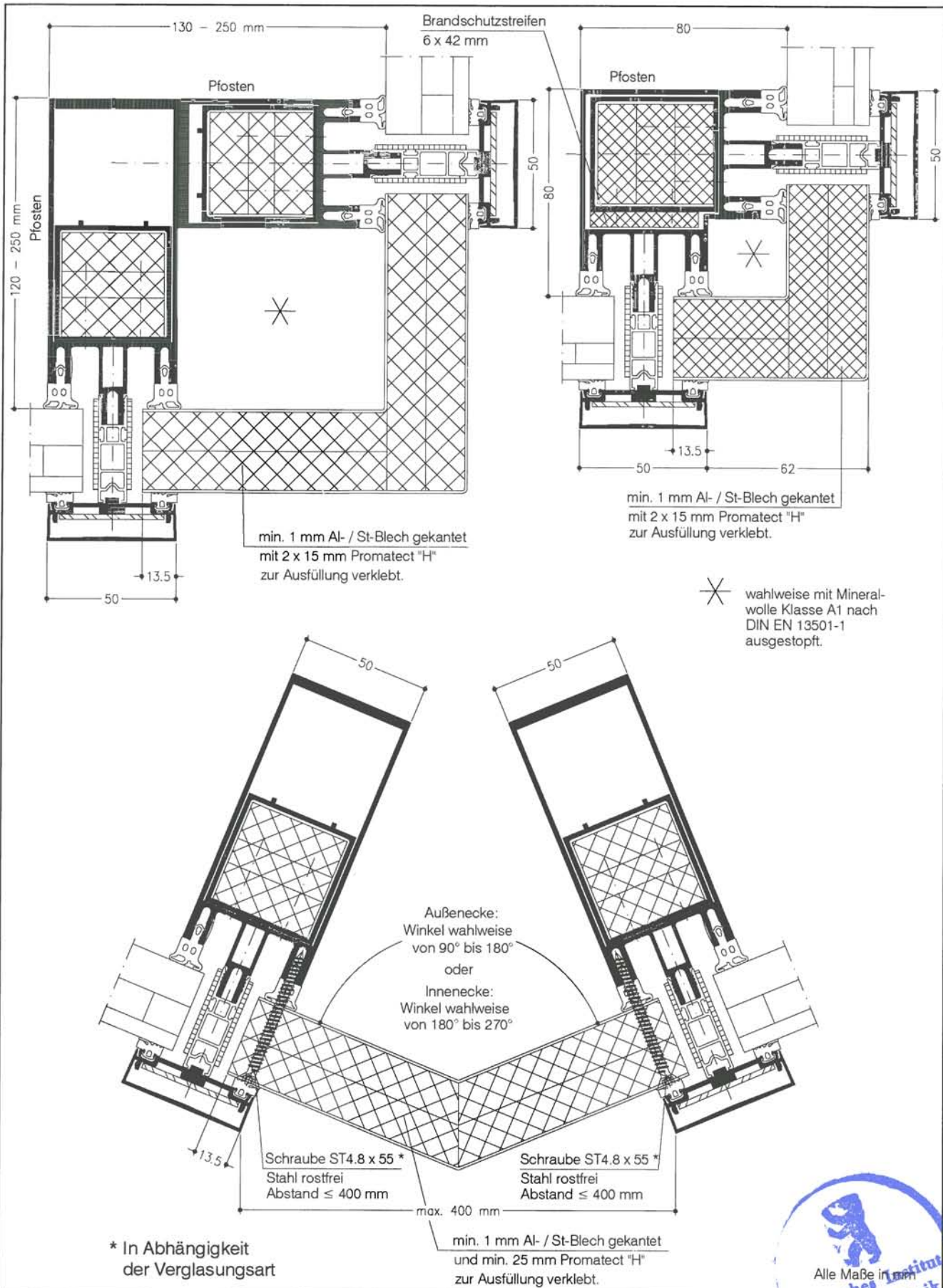


Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

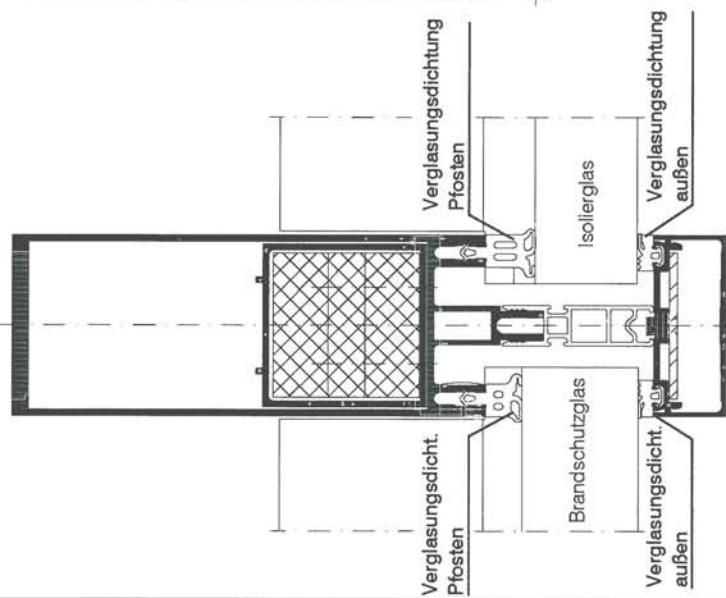
Ausfüllungseinbau

Anlage 17
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

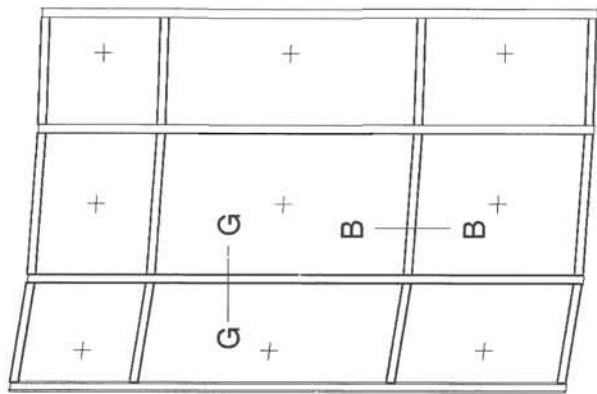
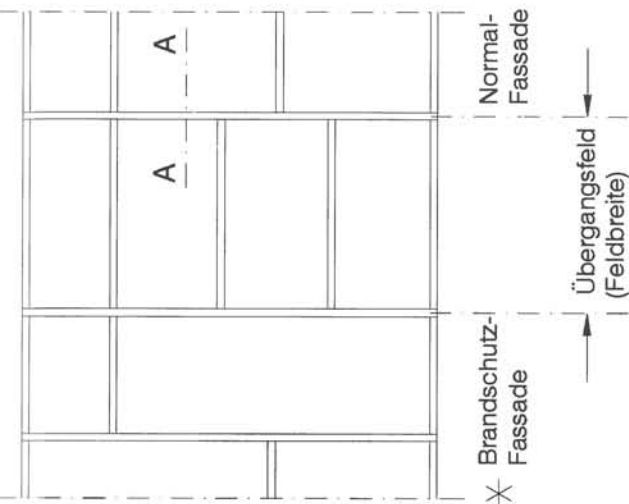
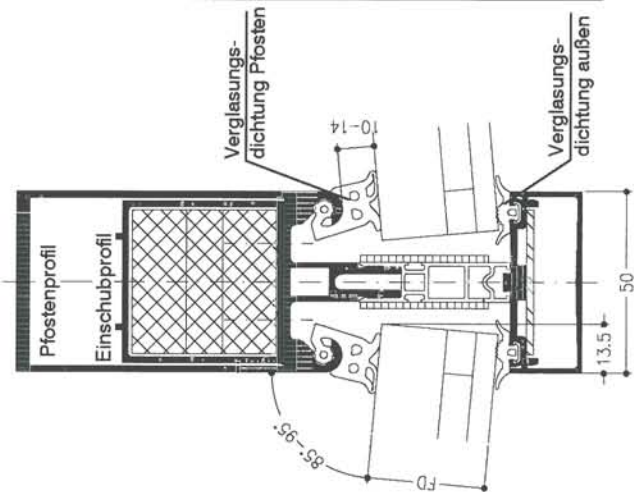
M 1:1



Schnitt A - A



Schnitt G - G



Auch bei Schrägverglasung möglich

- * Breite des Übergangsfeldes der Brandschutzfassade muß über die örtliche Bauaufsichtsbehörde festgelegt werden! (s. Abschnitt 1.2.12)

Sonstiges Zubehör analog ebener Brandschutzverglasung
Verbinder an Winkel vom Riegel angepasst



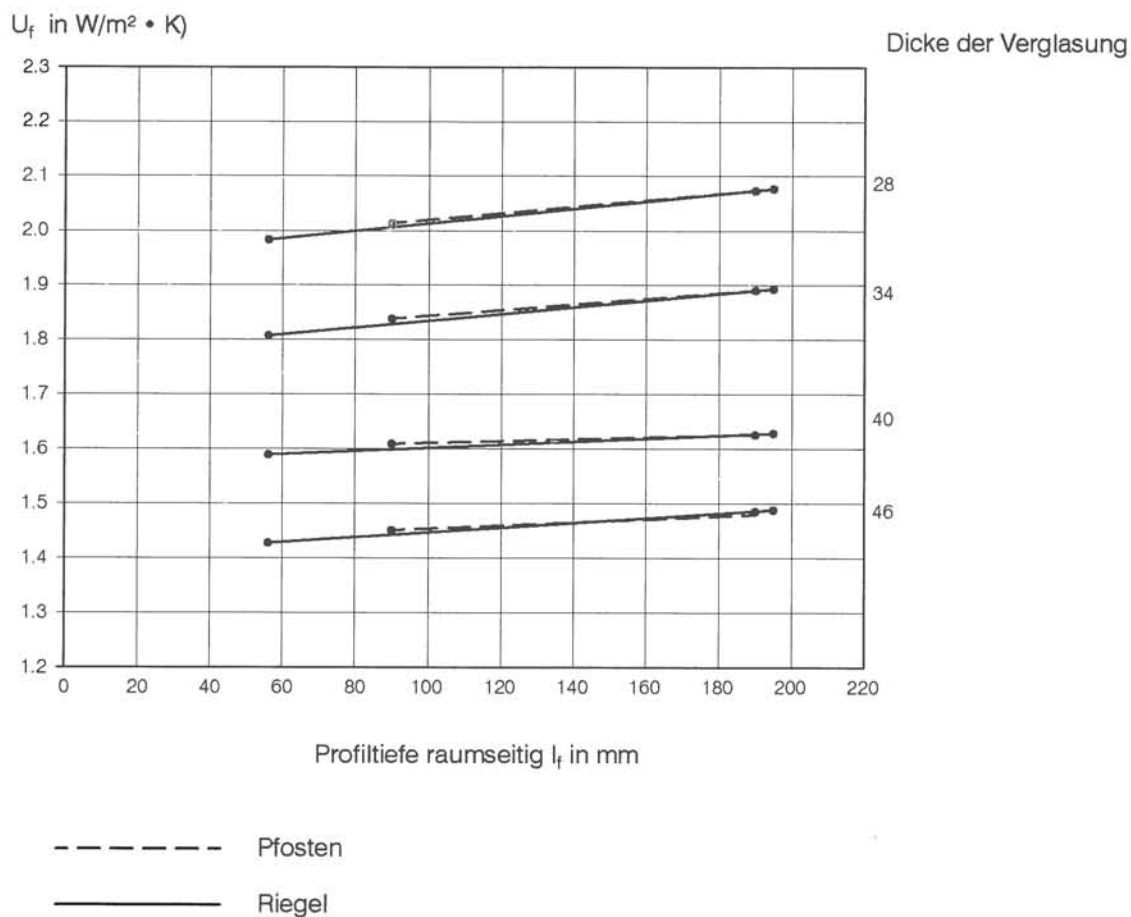
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Übergang Brandschutz-/Normalfassade
Polygonverglasung, Übergangsfeld

Anlage 19
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

M 1:2

Auswertung der Ergebnisse zur Ermittlung der Wärmedurchgangskoeffizienten U_f für die Profile des Systems WICTEC 50 FP

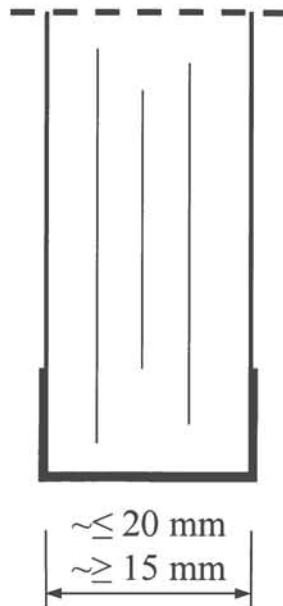


Die im Diagramm dargestellten "Punkte" sind rechnerisch ermittelte Werte. Der Zuschlag für den Schraubeneinfluss ist in diesen Werten erhalten.



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.



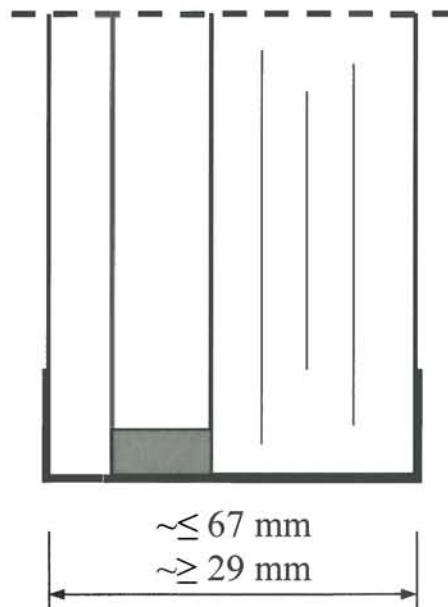
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Verbundglasscheibe -

Anlage 21
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-1. Iso"

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop®** 30-17"
nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas

≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrostop®** 30-18"

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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



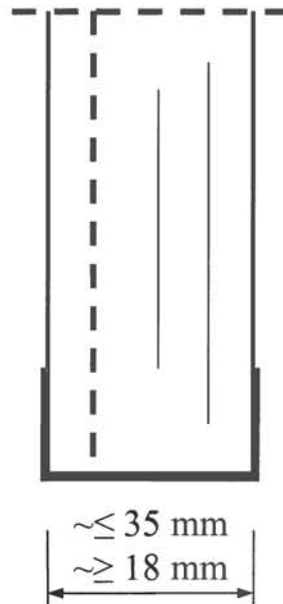
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Isolierglasscheibe -

Anlage 22
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

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" bzw.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



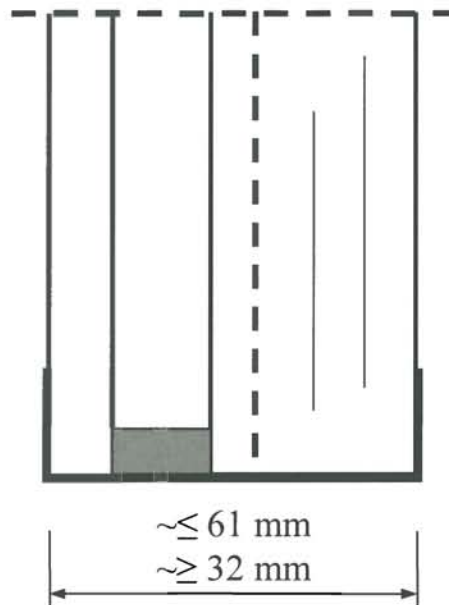
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Verbundglasscheibe -

Anlage 23
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

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

* 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.

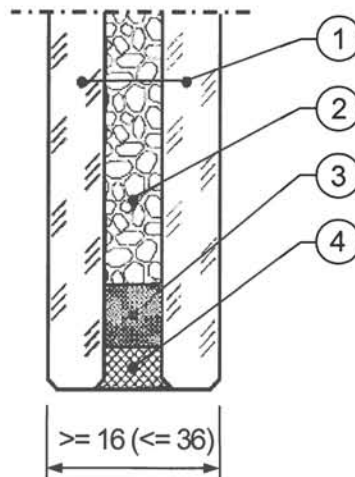


Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Isolierglasscheibe -

Anlage 24
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Verbundglasscheibe "SGG CONTRAFLAM 30"



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

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15



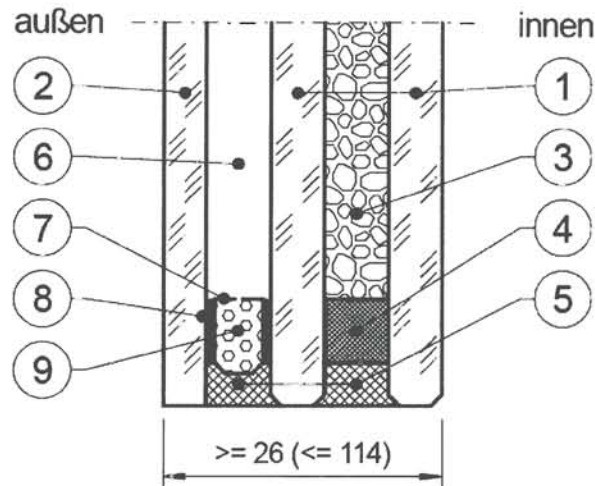
alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Verbundglasscheibe "SGG CONTRAFLAM 30" -

Anlage 25
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Isolierglasscheibe "SGG CONTRAFLAM 30 IGU "



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

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15



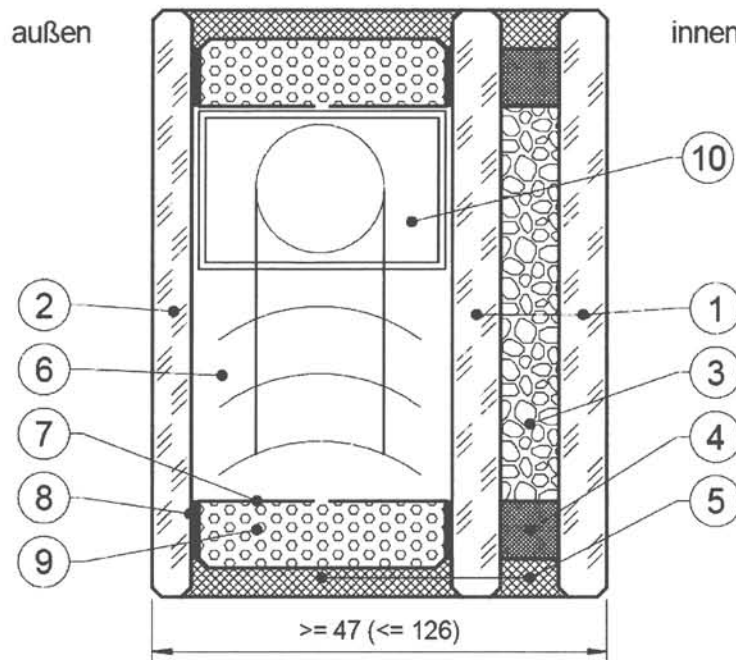
alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

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

Anlage 26
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Isolierglasscheibe "SGG CONTRAFLAM 30 IGU Privacy"



- 1) ESG oder ESG-H, $\geq 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder
ESG aus Ornamentglas, $\geq 6,0 \pm 0,5$ mm dick, der Typen
SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE
SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS
oder
VSG, $\geq 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG* oder Ornamentglas, $\geq 4 \pm 0,2$ mm,
mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 27 mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutyl
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 10) Jalousie vom Typ "ISOLETTE F 30", "ISO-SHADOW RGT F 30 S" oder "HAGEN FIRE PT" bzw. Rollo
vom Typ "ISO-ROLL RGT F 30 S1" oder "HAGEN FIRE VM"

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15



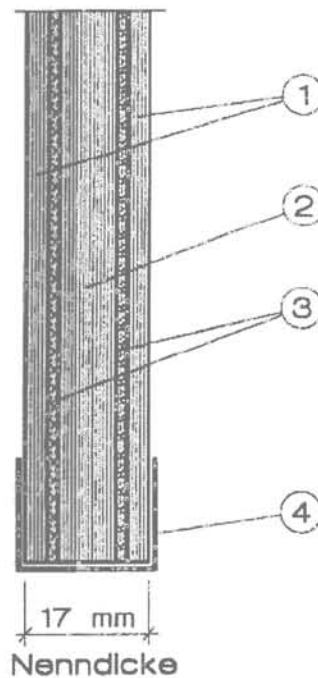
alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Isolierglasscheibe –
Aufbauvariante: "Privacy"–

Anlage 27
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

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



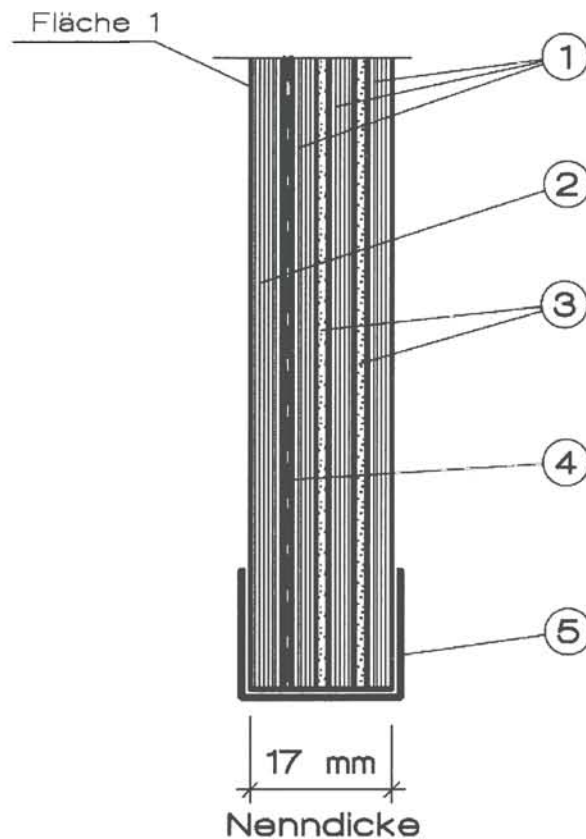
Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Verbundglasscheibe -

Anlage 28
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

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
- ⑤ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

bei Typ 5-3



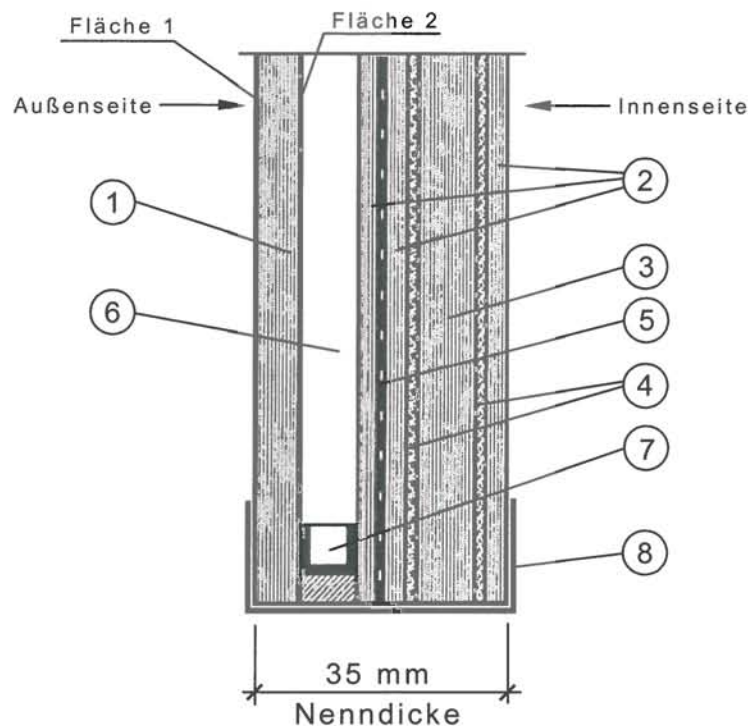
Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Verbundglasscheibe -

Anlage 29
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick
oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 3-5
oder
Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar oder getönt, mit Beschichtung auf Fläche 2 bei Typ 3-4, 3-7
(alle Ausführungen wahlweise mit Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2)
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- 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
- ⑥ Scheibenzwischenraum, $d \geq 8$ mm
- ⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt
- ⑧ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

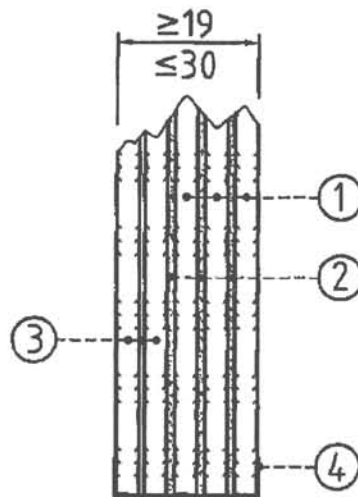
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 30
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011



Verbundglasscheibe "PYRANOVA 30 S2.1"



- ① Scheibe 3 bis 6 mm dick aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt¹, und/oder beschichtet¹ oder sandgestrahlt¹
- ② Brandschutzschicht¹, ca. 1 mm dick
- ③ Verbund- bzw. Verbundsicherheitsglas, bestehend aus 2 oder 3 Scheiben, 3 bis 5 mm dick aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-2 bzw. DIN EN 572-5, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt¹, und/oder beschichtet¹ oder sandgestrahlt¹ und jeweils mit 2 PVB- Folien mit einer Einzeldicke von 0,38 mm in den Ausführungen klar, farbig oder bedruckt¹
- ④ Randummantelung¹, Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm

¹ Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.



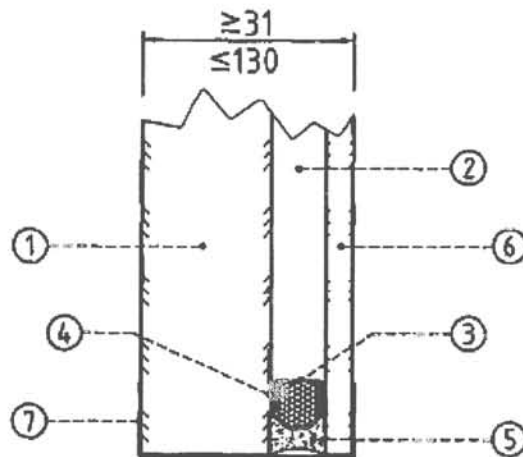
Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Verbundglasscheibe -

Anlage 31
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Verbundglasscheibe "ISO PYRANOVA 30 S2.1"



- ① Verbundglasscheibe "PYRANOVA 30 S2.1"
- ② Scheibenzwischenraum 8 mm bis 24 mm breit
wahlweise Aluminium-Sprossen und/oder Argon-Gasfüllung
- ③ Abstandhalter, Stahlblech- oder Aluminiumprofil
- ④ Primärdichtung¹
- ⑤ Sekundärdichtung¹
- ⑥ Scheibe, ≥ 4 mm dick, aus Glaserzeugnissen nach DIN EN 572-9 bzw.
DIN EN 1096-4 bzw. DIN EN 1863-2 bzw. DIN EN 12150-2 bzw. DIN EN 14449 bzw.
nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13,
wahlweise gefärbt, bedruckt¹ und/oder beschichtet¹ oder sandgestrahlt¹
- ⑦ Randummantelung¹, Aluminiumklebeband, $s = 0,11$ mm

¹ Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.



Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

– Isolierglasscheibe –

Anlage 32
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur[®] 30-1."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrodur[®]** 30-10" bzw.

"Pilkington **Pyrodur[®]** 30-12" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



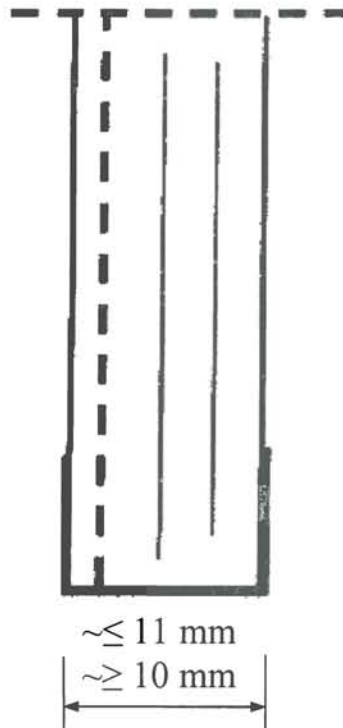
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Verbundglasscheibe -

Anlage 33
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur[®] 30-201."

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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



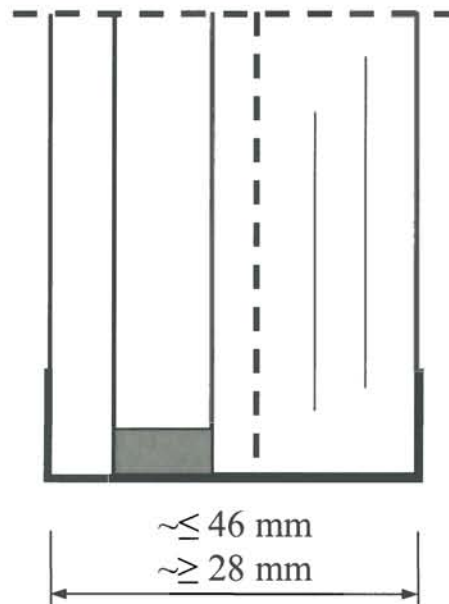
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Verbundglasscheibe -

Anlage 34
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur[®] 30-2. Iso und Pilkington Pyrodur[®] 30-3. 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 Außenscheibe.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrodur[®]** 30-25(35*)"

nach DIN EN 572-9,

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas ≥ 6 mm bei "Pilkington **Pyrodur[®]** 30-26(36*)"

nach DIN EN 12150-2,

wahlweise heißgelagert nach BRL A Teil 1,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas ≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrodur[®]** 30-27(37*)"

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas

≥ 8 mm bei "Pilkington **Pyrodur[®]** 30-28(38*)"

nach DIN EN 14449 aus

Floatglas oder

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas

* 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.

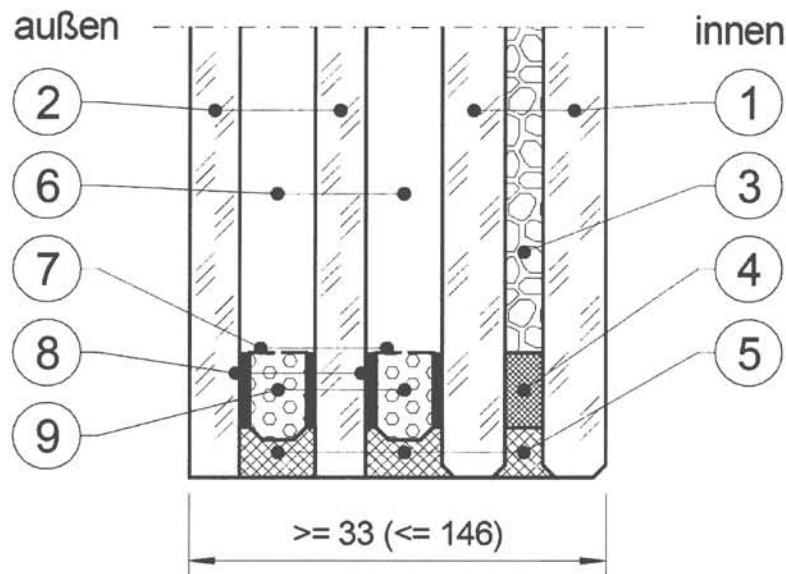


Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Isolierglasscheibe -

Anlage 35
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

Isolierglasscheibe "SGG CONTRAFLAM Lite 30 IGU"
Aufbauvariante: "Climatop"



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

* nur bei Verwendung im Innenbereich

- Floatglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Ornamentglas nach DIN EN 572-9 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10
- Beschichtetes Glas nach DIN EN 1096-4 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.11
- Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.12
- Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.13
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.14
- Verbundglas (VG) nach DIN EN 14449 und BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.15

alle Maße in mm



Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Isolierglasscheibe -

Anlage 36
 zur Zulassung
 Nr. Z-70.4-50
 vom 08.09.2011

Übereinstimmungsbestätigung

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

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Fassadenkonstruktion (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.)

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50FP"

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 37
zur Zulassung
Nr. Z-70.4-50
vom 08.09.2011

