

## 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:

02.08.2017

Geschäftszeichen:

I 34.1-1.70.4-36/16

#### Zulassungsnummer:

**Z-70.4-50**

#### Antragsteller:

**Sapa Building Systems GmbH**  
Einsteinstraße 61  
89077 Ulm

#### Geltungsdauer

vom: **2. August 2017**

bis: **2. August 2022**

#### Zulassungsgegenstand:

**Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und 36 Anlagen.  
Der Gegenstand ist erstmals am 10. Juli 2002 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## 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 Errichtung 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 4102-2 bzw. - in ihren verglasten Teilflächen - der Feuerwiderstandsklassen G 30 oder F 30 nach DIN 4102-13.

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

Die Tragsicherheitsnachweise der mechanischen Verbindungen der Pfosten- und Riegelprofile miteinander sowie der Klemmverbindungen mit Glashalteleisten sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sondern werden 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 die vertikale Anordnung nach Anlage 1 (Einbaulage > 80° bis 90°) brandschutztechnisch nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.10).

1.2.2 Fassadenkonstruktionen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2 über mindestens 30 Minuten den Flammen- und Brandgasdurchtritt bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch 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 ausgeführt werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen. Über die Zulässigkeit ihrer Anwendung entscheidet die zuständige Bauaufsichtsbehörde in jedem Anwendungsfall, soweit nicht bauaufsichtliche Vorschriften die Zulässigkeit regeln.

1.2.3 Die Fassadenkonstruktion ist in/an Massivwände und -decken nach Abschnitt 4.3.1 einzubauen/anzuschließen. Diese an die Fassadenkonstruktion allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>1</sup> sein.

Die Fassadenkonstruktion ist für den seitlichen Anschluss an mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile in der Bauweise, wie solche mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4 und DIN 4102-22 entsprechen, nachgewiesen, sofern diese wiederum über ihre gesamte Länge bzw. Höhe an raumabschließende, mindestens ebenso feuerwiderstandsfähige Bauteile angeschlossen sind.

Der Anschluss der Fassadenkonstruktion an brandschutztechnisch nicht klassifizierte Glasfassaden vermindert die Feuerwiderstandsdauer der verglasten Teilflächen. Daher ist der Anschluss an nicht klassifizierte Glasfassaden nur dann zulässig, wenn bauaufsichtliche Vorschriften dies gestatten oder die zuständige Bauaufsichtsbehörde der Anwendung im Baugenehmigungsverfahren zustimmt.

1.2.4 Die zulässige Höhe der Geschosse der Fassadenkonstruktion beträgt maximal 5000 mm. Die Länge der Fassadenkonstruktion ist nicht begrenzt.

<sup>1</sup> Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Feuerwiderstandes zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.1.ff, in der jeweils aktuellen Ausgabe, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de).

<sup>2</sup> 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](http://www.dibt.de).

- 1.2.5 Die Fassadenkonstruktion ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen mit den maximalen Abmessungen nach Tabelle 1 entstehen.

**Tabelle 1:** Maximale Scheibenabmessungen der Teilflächen

Scheibentyp	maximale Scheibenabmessungen	
	Hochformat [mm]	Querformat [mm]
<b>Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse F 30</b>		
Pilkington Pyrostop 30-1.	1500 x 2600	2400 x 1400
Pilkington Pyrostop 30-1. Iso		
Pilkington Pyrostop 30-2.		
Pilkington Pyrostop 30-2. Iso Pilkington Pyrostop 30-3. Iso		
CONTRAFLAM 30	1500 x 2600	2400 x 1400
CONTRAFLAM 30 IGU Ausführungsvarianten Climalit/Climaplus		
CONTRAFLAM 30 IGU Ausführungsvariante ScreenLine	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	
<b>Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse G 30</b>		
Pilkington Pyrodur 30-1.	1200 x 2000	2000 x 1200
Pilkington Pyrodur 30-2. Iso Pilkington Pyrodur 30-3. Iso		
Pilkington Pyrodur 30-201		
CONTRAFLAM Lite 30 IGU Ausführungsvarianten Climalit/Climaplus	1200 x 2300	2300 x 1200

- 1.2.6 In einzelne Teilflächen der Fassadenkonstruktion dürfen anstelle der Verglasungselemente 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 Hoch-/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 - in Segmenten als sogenannte Polygonverglasung mit einem Winkel  $\leq 10^\circ$  ausgeführt werden.
- 1.2.8 Die Sicherung gegen Absturz ist für die Fassadenkonstruktion durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nicht geregelt.
- 1.2.9 Die Fassadenkonstruktion darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.10 Die Anwendung der Fassadenkonstruktion ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden. 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.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-70.4-50

Seite 5 von 15 | 2. August 2017

1.2.11 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung bezieht sich auf Stoffe, Systemkomponenten und Zusammensetzungen sowie ggf. Herstellungsverfahren, die dem Deutschen Institut für Bautechnik im Zulassungsverfahren zur Prüfung vorgelegt worden sind. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von dieser Zulassung nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

**2 Bestimmungen für die Bauprodukte**

**2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

**2.1.1 Verglasungselemente (Scheiben)**

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

**Tabelle 2:** Verglasungselemente und maximale Dicken

Scheibentyp	max. Gesamtdicke [mm]	Anlage
<b>Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449</b>		
<b>Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse F 30</b>		
Pilkington Pyrostop 30-1.	20	20
Pilkington Pyrostop 30-2.	35	22
CONTRAFLAM 30	36	24
PROMAGLAS 30, Typ 1	17	27
PROMAGLAS 30, Typ 5	17	28
PYRANOVA 30 S2.1	30	30
<b>Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse G 30</b>		
Pilkington Pyrodur 30-1.	10	32
Pilkington Pyrodur 30-201	11	33
<b>Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5</b>		
<b>Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse F 30</b>		
Pilkington Pyrostop 30-1. Iso	67	21
Pilkington Pyrostop 30-2. Iso	61	23
Pilkington Pyrostop 30-3. Iso		
CONTRAFLAM 30 IGU Ausführungsvarianten Climalit/Climaplust	114	25
CONTRAFLAM 30 IGU Ausführungsvariante ScreenLine	126	26
PROMAGLAS 30, Typ 3	35	29
ISO PYRANOVA 30 S2.1	130	31
<b>Teilflächen der Feuerwiderstandsklasse G 30</b>		
Pilkington Pyrodur 30-2. Iso	46	34
Pilkington Pyrodur 30-3. Iso		
CONTRAFLAM Lite 30 IGU Ausführungsvarianten Climalit/Climaplust	146	35

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-50

Seite 6 von 15 | 2. August 2017

### 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

- 2.1.2.1 Für den Rahmen der Fassadenkonstruktion, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werkseitig vorgefertigte Verbundprofile des Systems "WICTEC 50 FP" der Firma Sapa Building Systems GmbH entsprechend Anlage 2 zu verwenden, bestehend aus:
- 50 mm breiten Strangpressprofilen aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206) nach DIN EN 573-3, Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2 gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-478 (s. Anlage 3) und
  - darin angeordneten Zusatz- bzw. Einschubprofilen aus Strangpressprofilen nach DIN EN 15088 aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 (Werkstoffnummer: 3.3206), Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-1 (s. Anlage 4).  
Die Einschubprofile müssen vollständig mit Streifen aus nichtbrennbaren Bauplatten<sup>3</sup> (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 anzuordnende Streifen aus 15 mm bzw. 6 mm dicken, nichtbrennbaren Bauplattenstreifen<sup>3</sup>, wie oben beschrieben, bei Ausführung der Fassadenkonstruktion gemäß Anlage 2, Abbildung oben rechts.
- 2.1.2.2 Auf die Schraubkanäle der Strangpressprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind spezielle Dämmleisten der Firma Sapa Building Systems GmbH, Ulm, nach den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben aufzubringen (s. Anlagen 4 und 5).
- 2.1.2.3 Zur Auflagerung der Verglasungselemente bzw. Ausfüllungen sind 100 mm lange Scheibenträger (Vorklötze) aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3, Zustand T66 nach DIN EN 755-2, gemäß den Anlagen 4 und 9 und darauf 3 mm dicke Klötzchen aus Hartholz oder aus "PROMATECT-H", welche der Verglasungselement- bzw. Ausfüllungsdicke 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 573-3, Zustand T66 nach DIN EN 755-2 und
  - Blechschrauben.
- 2.1.2.5 Auf den Andruckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.4 sind Abdeckleisten (Abdeckprofile) aus 2 mm dickem Stahlblech (Werkstoffnummer 1.4301 nach DIN EN 10088-1) 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 15088 aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3 zu bekleiden (s. Anlage 3).  
Wahlweise dürfen die Abdeckprofile aus nichtrostendem Stahlblech (Werkstoffnummer 1.4401 nach DIN EN 10088-1) 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-Verbindern (Hohl-, C-Verbinder) und
  - Bohr- und Blechschrauben aus nichtrostendem Stahl
- zu verwenden.  
Die Hohl- und C-Verbinder sind jeweils mit einem Streifen aus 18 mm dicken, nichtbrennbaren Bauplatten nach Abschnitt 2.1.2.1 auszufüllen (s. Anlagen 6 und 7).
- 2.1.2.8 Wahlweise dürfen - vom Errichter werkseitig vorgefertigte - Rahmenelemente aus davor genannten Bauprodukten verwendet werden. Der Zusammenbau hat entsprechend Abschnitt 4.2.1.1 zu erfolgen.

<sup>3</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-70.4-50

Seite 7 von 15 | 2. August 2017

### 2.1.3 Dichtungen

- 2.1.3.1 In allen seitlichen Fugen zwischen den Verglasungselementen und den Glashalteleisten bzw. den Rahmenprofilen sind spezielle EPDM-Dichtungsprofile der Firma Sapa Building Systems GmbH, Ulm, gemäß Anlage 4 vorzusehen.
- 2.1.3.2 Zwischen den Stirnseiten der Verglasungselemente 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 angrenzenden Bauteilen muss mit Dübeln gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Schrauben - 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 Verglasungselementen angeordnet, sind hierfür folgende Ausführungen möglich:

- $\geq 20$  mm oder zwei  $\geq 10$  mm dicke, nichtbrennbare<sup>2</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß europäischer technischer Bewertung ETA 06/0206. 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  $\geq 2$  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 12150-2 verwendet werden (s. Anlage 17).

Wahlweise dürfen die Ausfüllungen unter zusätzlicher Verwendung von nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle nach DIN EN 13162 flächenbündig ausgeführt werden (s. Anlage 17).

oder

- $\geq 28$  mm dicke, nichtbrennbare<sup>2</sup> 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 schwerentflammbarer<sup>2</sup> Dichtungsmasse nach DIN EN 15651-2 zu versiegeln.

## 2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung der Bauprodukte bzw. der Fassadenkonstruktion

### 2.2.1 Herstellung

- 2.2.1.1 Die für die Errichtung 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.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung****Nr. Z-70.4-50****Seite 8 von 15 | 2. August 2017**

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 wie folgt zu komplettieren:

- auf die Schraubkanäle der Strangpressprofile 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 Profilmuten 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 vorzuzufertigen 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.

**2.2.2 Transport, Lagerung**

Der Transport der Verglasungselemente 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 Verbundprofile**

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 der Lieferschein müssen 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:

- Verbundprofil 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 Fassadenkonstruktion**

Jede Fassadenkonstruktion nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertigstellt, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen. Das Schild ist auf dem Rahmen der Fassadenkonstruktion dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlage 1) und muss folgende Angaben dauerhaft lesbar enthalten:

- Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP" der Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. G 30 (je nach ausgeführter Fassadenkonstruktion)
- Name (oder Kennziffer) des ausführenden Unternehmers, der die Fassadenkonstruktion fertiggestellt hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom ausführenden Unternehmer
- Zulassungsnummer Z-70.4-50
- Errichtungsjahr: ....

## 2.3 Übereinstimmungsnachweise

### 2.3.1 Allgemeines

#### 2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweise für die Verbundprofile

Die Bestätigung der Übereinstimmung der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Verbundprofile 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 nachzuweisen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der werkseitig vorgefertigten Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 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
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und 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 Bauprodukten 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 Verglasungselemente**

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Verglasungselemente sind nach DIN 18008-1, -2 für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

##### **3.1.3 Nachweis der Rahmenkonstruktion**

Bei den Rahmenprofilen nach Abschnitt 2.1.2.1 (s. Anlagen 2 ff.) handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse 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 ist DIN 18008-2 zu beachten.

3.1.3.2 Die Tragsicherheit der T-Verbindung nach Abschnitt 2.1.2.7 ist in jedem Anwendungsfall nachzuweisen. Die zulässige Bemessungstragfähigkeit der T-Verbindung ist der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-14.4-496 zu entnehmen.

3.1.3.3 Nachweis der Klemmverbindung

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

##### **3.1.4 Nachweis der Befestigungsmittel**

Für den Nachweis der Befestigung der Pfosten und Riegel der Fassadenkonstruktion an den angrenzenden Bauteilen dürfen nur Dübel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. gemäß europäischer technischer Zulassung oder Bewertung, jeweils mit Stahlschrauben, verwendet werden.

##### **3.1.5 Nachweis der Ausfüllungen**

Bei den Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 (s. Anlagen 15 bis 17) 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.

Beim Nachweis der Standsicherheit der Ausfüllungen, bei denen Glasscheiben verwendet werden, sind die Bestimmungen der DIN 18008-1, -2 zu beachten.

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

### 3.2 Wärmeschutz

Der Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) der Fassadenkonstruktion ist nach DIN EN ISO 12631 unter Berücksichtigung nachfolgender Festlegungen zu ermitteln.

Für die thermisch getrennten Metallprofile (Pfosten und Riegel) der Fassade sind die  $U_f$ -Werte (U-Werte des Rahmens) aus dem Diagramm nach Anlage 19 in Abhängigkeit der Profiltiefe und der Dicke der Verglasungselemente zu entnehmen.

Für die Verglasungselemente aus Mehrscheiben-Isolierglas der Fassadenkonstruktion gilt der im Rahmen der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1279-5 vom Hersteller deklarierte Wärmedurchgangskoeffizient als Bemessungswert  $U_g$  (U-Wert der Verglasung).

Der längenbezogene Wärmedurchgangskoeffizient  $\Psi$  ist nach DIN EN ISO 12631, Anhang B, zu ermitteln.

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad  $g$  und den Lichttransmissionsgrad  $\tau_v$  der Verglasung gelten die Vorgaben von DIN 4108-4. Es sind zudem die Vorgaben nach DIN 4108-4 zur Ermittlung der Bemessungswerte der Einzelbauteile zu beachten.

Die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz gemäß DIN 4108-2 sind zu beachten.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

Die Fassadenkonstruktion muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 3 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet 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 und die Errichtung 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 zu errichten. 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 T-Verbindern und 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 - vom Errichter werkseitig vorgefertigte - Rahmenelemente verwendet werden. Die zwischen den werkseitig vorgefertigten Rahmenelementen anzuordnenden Riegelprofile sind mit den werkseitig vormontierten T-Verbindern und Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.7 zu befestigen (s. Anlagen 6 und 7).

Die Ausführung von Pfostenstößen hat entsprechend der statischen Erfordernisse und gemäß Anlage 8 zu erfolgen.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-70.4-50

Seite 12 von 15 | 2. August 2017

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  $\leq 300$  mm über die vorgesehenen Schraubkanäle mit den Rahmenprofilen zu verbinden. Abschließend sind die Andruckprofile mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.5 zu bekleiden (s. Anlagen 2, 5 und 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 Verglasungselemente sind auf je zwei Klötzchen aus Hartholz oder "Promat-Verglasungsklötzchen", die auf den vormontierten Vorklötzern jeweils nach Abschnitt 2.1.2.3 durch Schrauben zu befestigen sind, abzusetzen (s. Anlagen 2, 9, 15 und 16).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Verglasungselementen 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 Verglasungselemente 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 Verglasungselementen angeordnet, sind hierfür solche 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**

Wird die Fassadenkonstruktion nach Abschnitt 1.2.7 in Segmenten als sogenannte Polygonverglasung aneinandergereiht, muss die Ausführung gemäß Anlage 18 erfolgen.

**4.2.4 Bestimmungen für den Korrosionsschutz**

Es gelten die Festlegungen der Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN EN 1090-3). Sofern darin 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.

**4.3 Bestimmungen für den Einbau der Fassadenkonstruktion****4.3.1 Angrenzende Bauteile**

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

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 oder DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401 oder DIN 105-100 mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580 mindestens der Mörtelgruppe II oder

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-70.4-50

Seite 13 von 15 | 2. August 2017

- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 oder DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA aus
  - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404 mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
  - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 oder nach DIN V 18580 oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Decken aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA und die national festzulegenden Parameter (NDP) zu Anhang E.1 (2) sind zu beachten.)

einzubauen/anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend<sup>1</sup> sein.

**4.3.2 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 Anschlüsse entsprechend der Anlagen 12 und 13 auszuführen.

**4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Fassadenkonstruktion an bekleidete Stahlbauteile**

Wird die Fassadenkonstruktion nach Abschnitt 1.2.3 an mit nichtbrennbaren<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile angeschlossen, sind die Anschlüsse entsprechend Anlage 14 auszuführen.

**4.3.4 Bestimmungen für Fugenausbildungen**

In allen Anschlussbereichen der Fassadenkonstruktion zu den angrenzenden Bauteilen sind zwischen den Rahmen- und Andruckprofilen umlaufend Streifen aus  $\geq 20$  mm dicken, nichtbrennbaren<sup>2</sup> 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 nichtbrennbaren<sup>2</sup> Baustoffen verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer<sup>2</sup> Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss.

**4.4 Übereinstimmungsbestätigung**

Der Unternehmer, der die Fassadenkonstruktion (Zulassungsgegenstand) fertigstellt, 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, Verglasungselemente) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 36). 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 Verglasungselemente verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Verglasungselemente im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

Folgende Normen werden in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in Bezug genommen:

- DIN 105-100:2012-01 Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
- DIN 1053-1:1996-11 Mauerwerk - Teil 1: Berechnung und Ausführung
- Normenreihe DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
  - DIN 4102-1:1998-05 Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
  - DIN 4102-2:1977-09 Teil 2: Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
  - DIN 4102-4:1994-03 Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
  - DIN 4102-13:1990-05 Teil 13: Brandschutzverglasungen - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
  - DIN 4102-22:2004-11 Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten
- Normenreihe DIN 4108 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden
  - DIN 4108-2:2013-02 Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
  - DIN 4108-4:2017-03 Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
- Normenreihe DIN 18008 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln
  - DIN 18008-1:2010-12 Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
  - DIN 18008-2:2010-12 Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
  - DIN 18008-2 Ber 1:2011-04 Berichtigung zu Teil 2
- DIN V 18580:2007-03 Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
- Normenreihe DIN 20000 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken
  - DIN 20000-401:2017-01 Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1: 2015-11
  - DIN 20000-402:2017-01 Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2: 2015-11
  - DIN 20000-404:2015-12 Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
  - DIN V 20000-412:2004-03 Teil 412 (Vornorm): Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09; unter Berücksichtigung des Entwurfes E DIN 20000-412:2017-04
  - E DIN 20000-412:2017-04 Entwurf zu Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
- DIN EN 573-3:2013-12 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen
- Normenreihe DIN EN 755 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile
  - DIN EN 755-1:2016-10 Teil 1: Technische Lieferbedingungen
  - DIN EN 755-2:2016-10 Teil 2: Mechanische Eigenschaften

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-70.4-50**

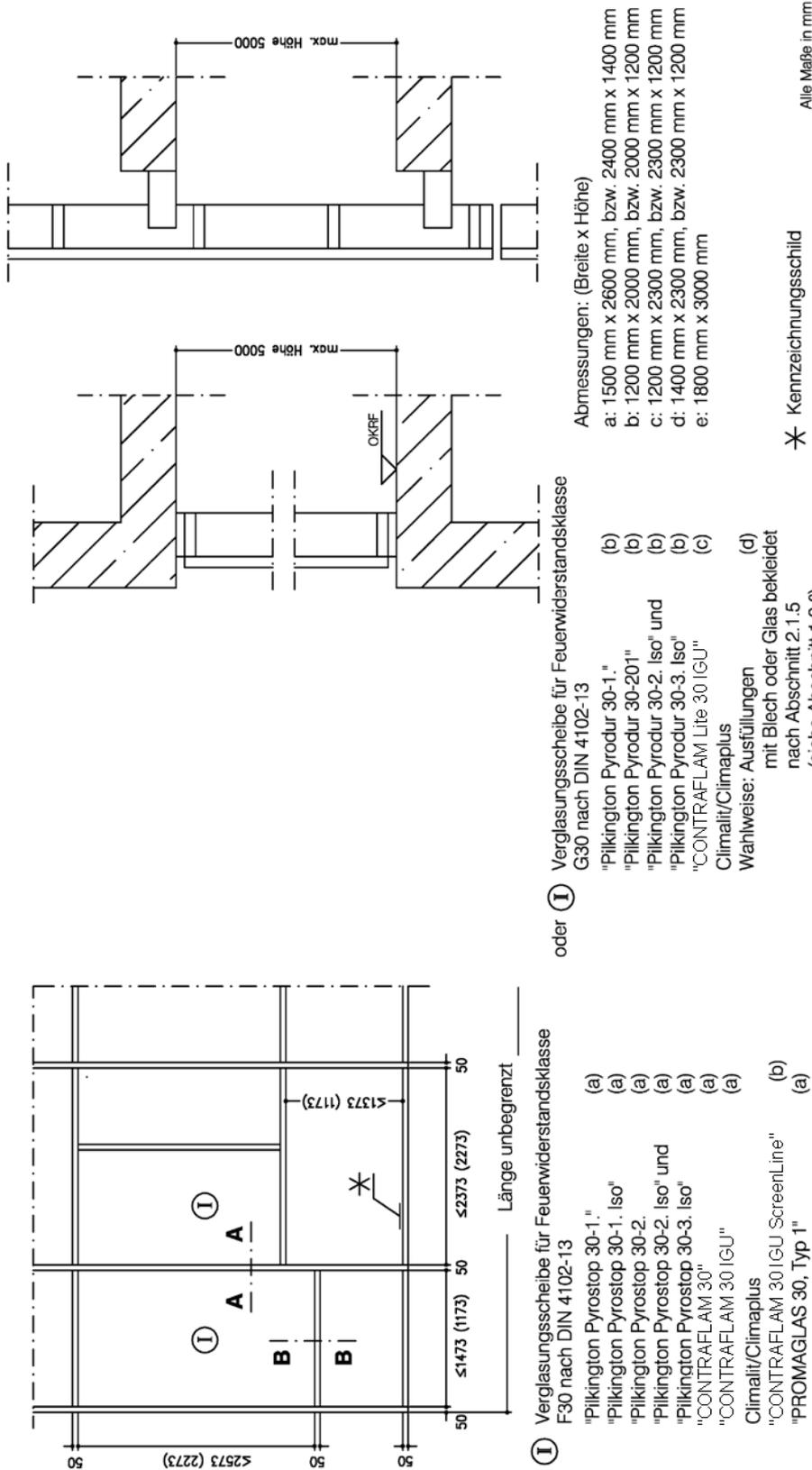
**Seite 15 von 15 | 2. August 2017**

- Normenreihe DIN EN 771                      Festlegungen für Mauersteine
  - DIN EN 771-1:2015-11                      Teil 1: Mauerziegel
  - DIN EN 771-2:2015-11                      Teil 2: Kalksandsteine
  - DIN EN 771-4:2015-11                      Teil 4: Porenbetonsteine
- DIN EN 998-2:2017-02                      Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauer-  
mörtel
- DIN EN 1090-3:2008-09                      Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken -  
Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminium-  
tragwerken
- DIN EN 1279-5:2010-11                      Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5:  
Konformitätsbewertung
- DIN EN 1992                                      Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und  
Spannbetontragwerken
  - DIN EN 1992-1-1:2011-01                      Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den  
Hochbau
  - DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04                      Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter
- DIN EN 1996                                      Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerks-  
bauten
  - DIN EN 1996-1-1:2013-02                      Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes  
Mauerwerk
  - DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05                      Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter
  - DIN EN 1996-1-1/NA/A1:2014/03                      Änderung A1 zum Nationalen Anhang
  - DIN EN 1996-1-1/NA/A2:2015/01                      Änderung A2 zum Nationalen Anhang
  - DIN EN 1996-2:2010-12                      Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von  
Mauerwerk
  - DIN EN 1996-2/NA:2012/01                      Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter
- DIN EN 10088-1:2014-12                      Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden  
Stähle
- DIN EN 10204:2005-01                      Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
- Normenreihe DIN EN 12150                      Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-  
Einscheiben-Sicherheitsglas
  - DIN EN 12150-1:2015-12                      Teil 1: Definition und Beschreibung
  - DIN EN 12150-2:2005-01                      Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm
- DIN EN 13162:2015-04                      Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte  
Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
- DIN EN 14449:2005-07                      Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas  
- Konformitätsbewertung/Produktnorm
- DIN EN 15088:2006-03                      Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für  
Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
- DIN EN 15651-2:2012-12                      Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden  
und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für  
Verglasungen
- DIN EN ISO 12631:2013-01                      Wärmetechnisches Verhalten von Vorhangfassaden -  
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

Andreas Schult  
Referatsleiter

Beglaubigt

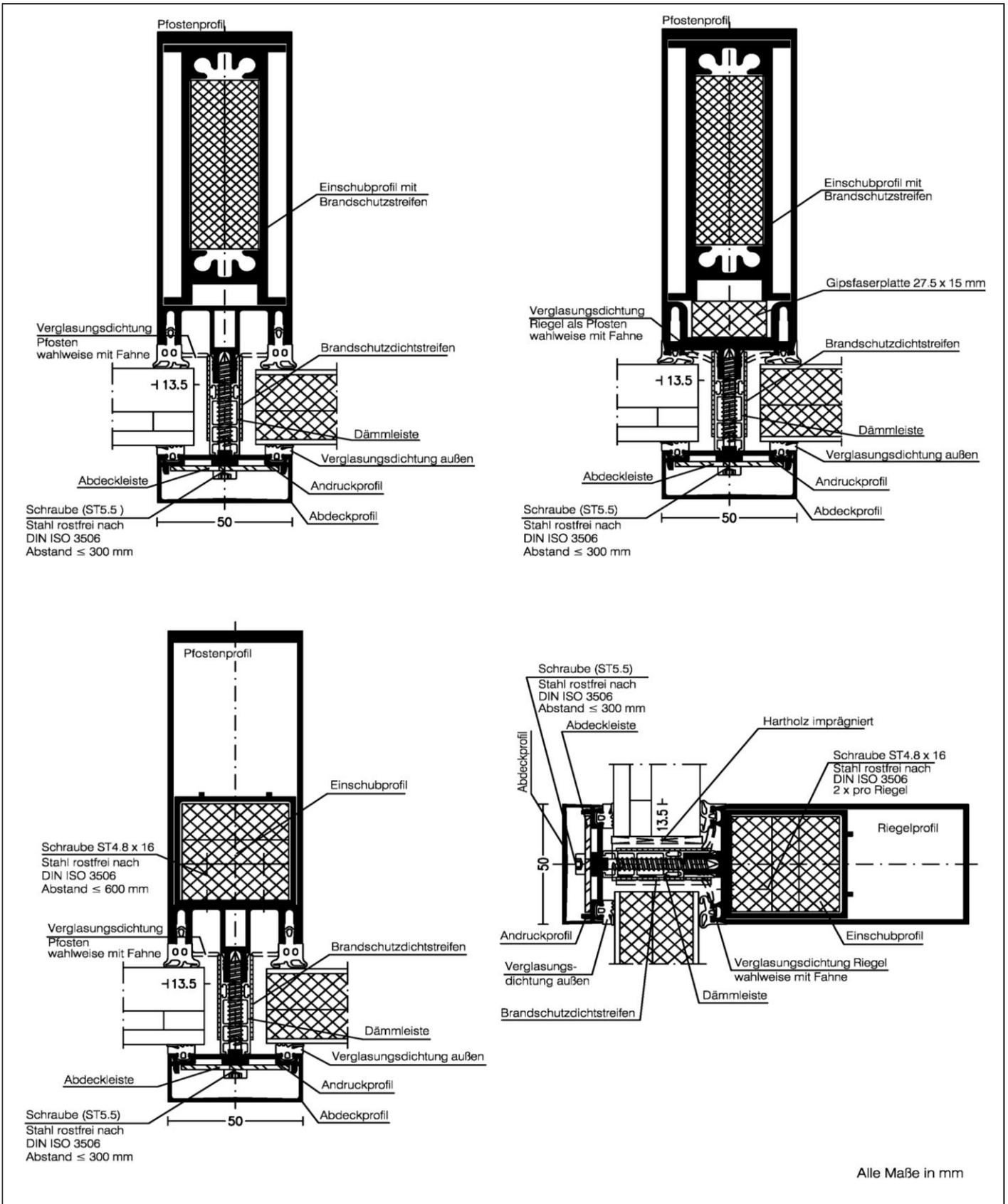
elektronische Kopie der abg. des dibt: z-70.4-50



Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Übersicht

Anlage 1



Alle Maße in mm

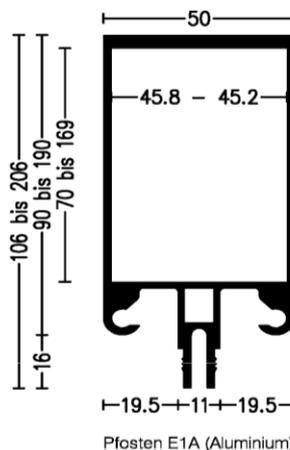
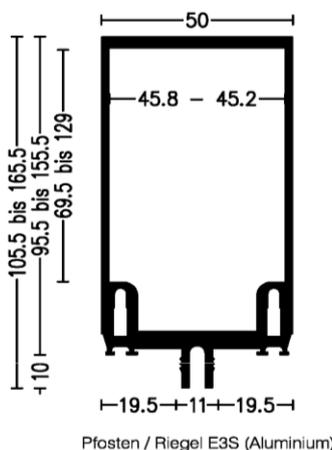
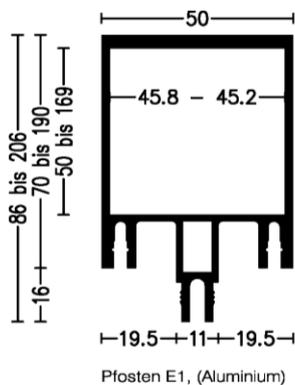
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Schnitt A-A / B-B Profilvarianten

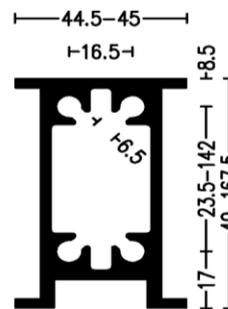
Anlage 2

elektronische Kopie der abt des dibt: z-70.4-50

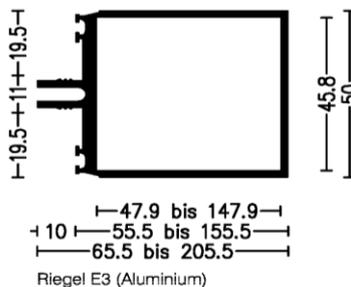
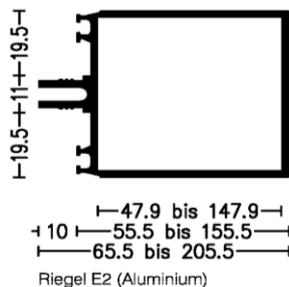
**Pfostenprofile**



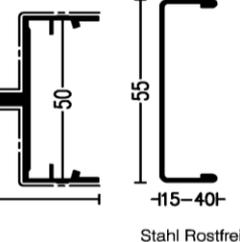
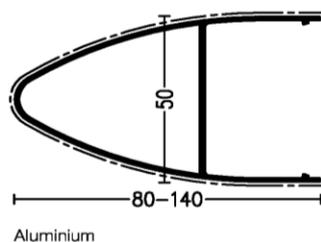
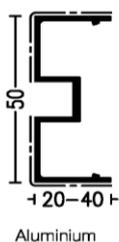
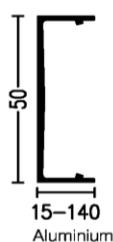
**Zusatzprofil für Pfostenprofil**



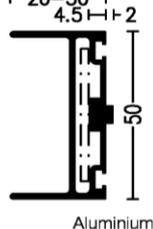
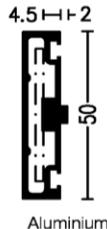
**Riegelprofile**



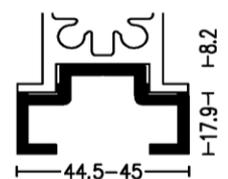
**Abdeckprofile**



**Andruckprofile**



**Zusatzprofil für Riegelprofil**



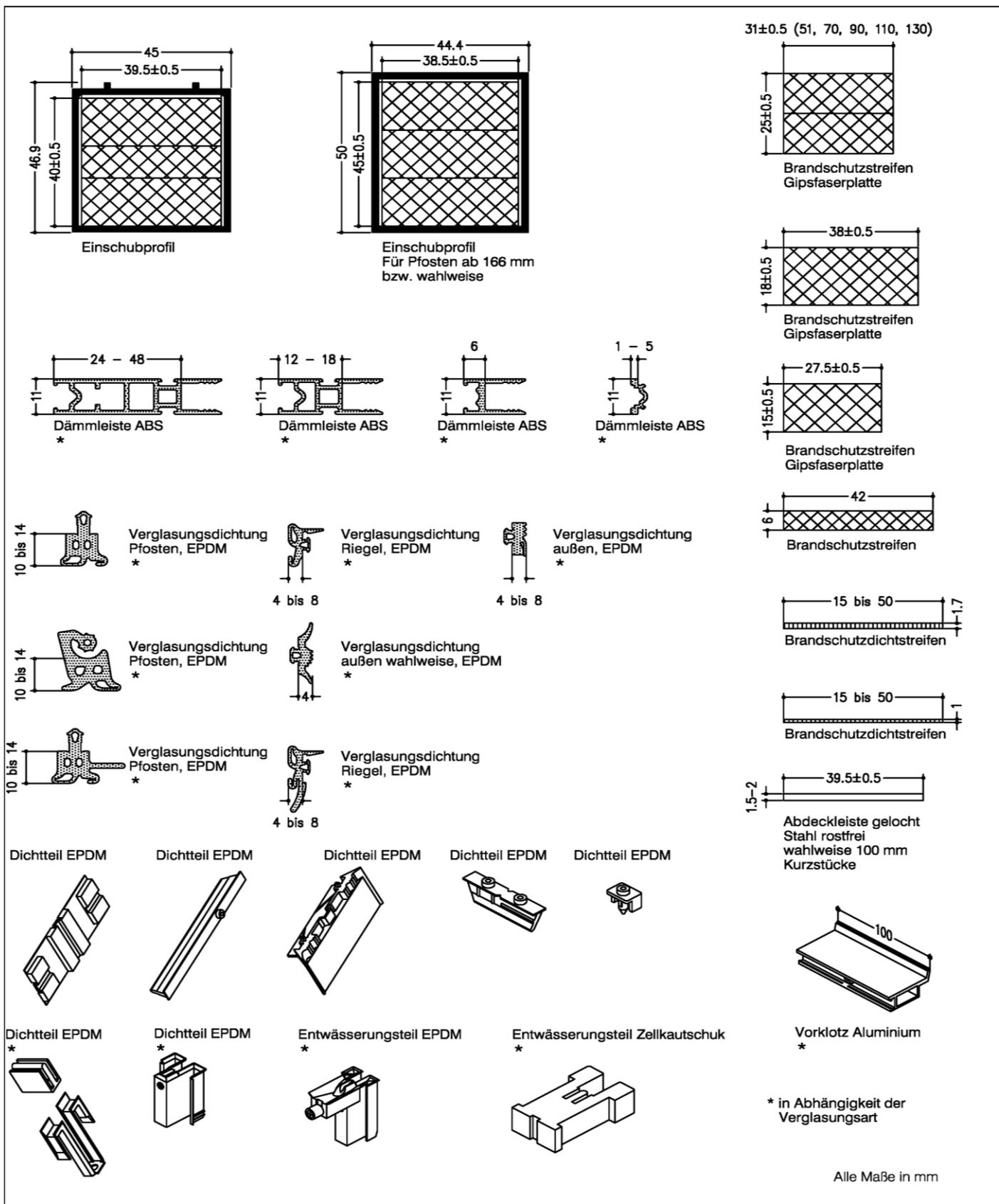
Alle Maße in mm

elektronische Kopie der abz des dibt: z-70.4-50

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Profilübersicht

Anlage 3

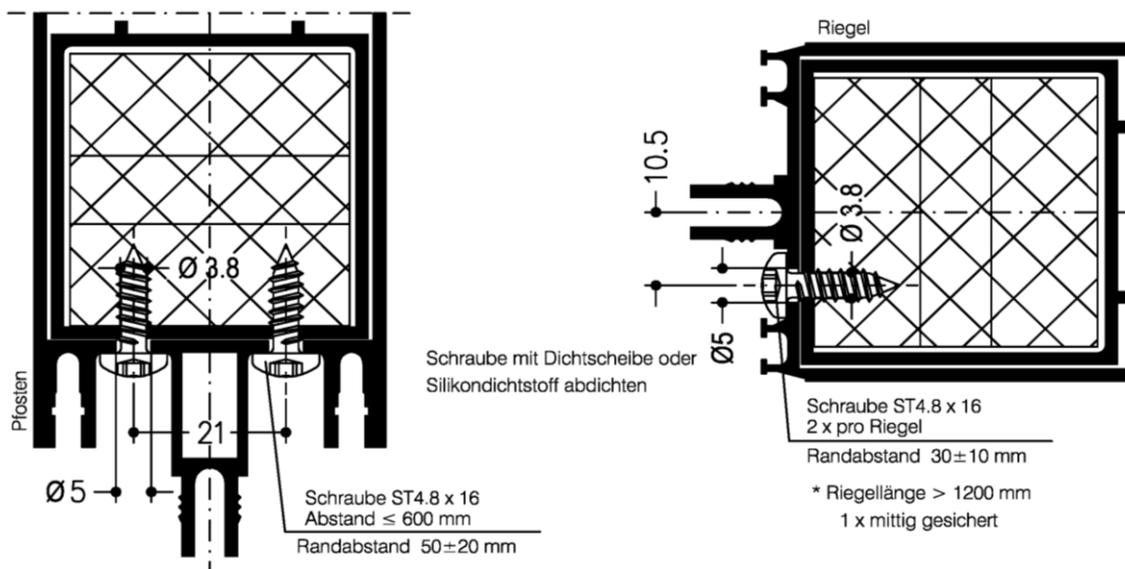


Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

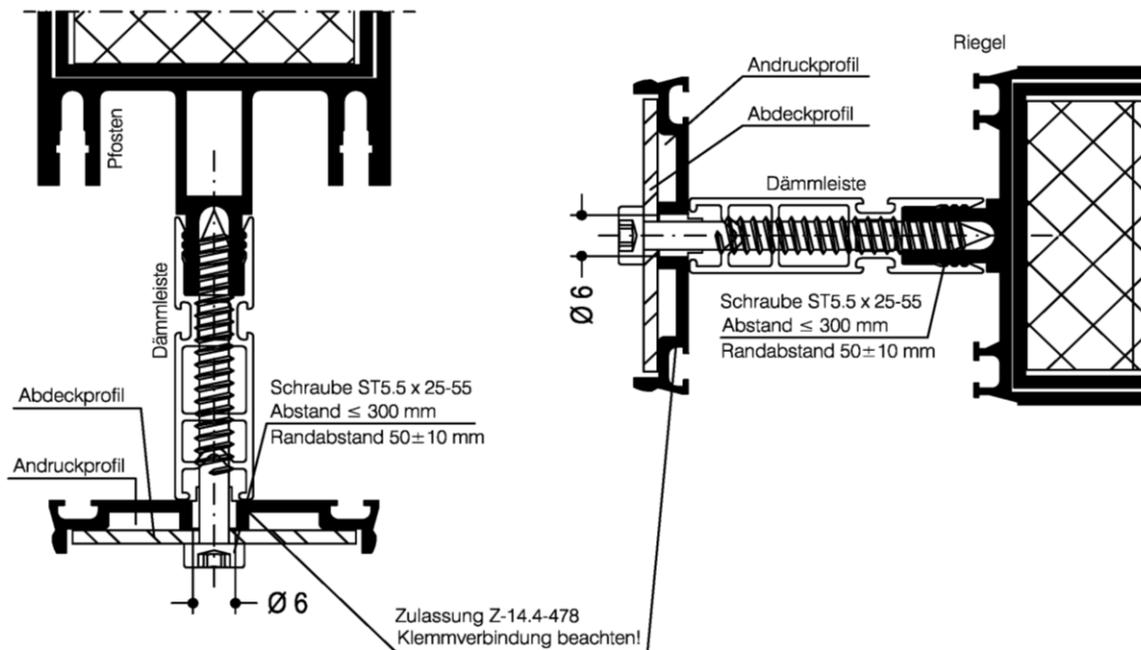
Zubehörübersicht

Anlage 4

### Befestigung Einschubprofil



### Befestigung Andruck- und Abdeckprofil

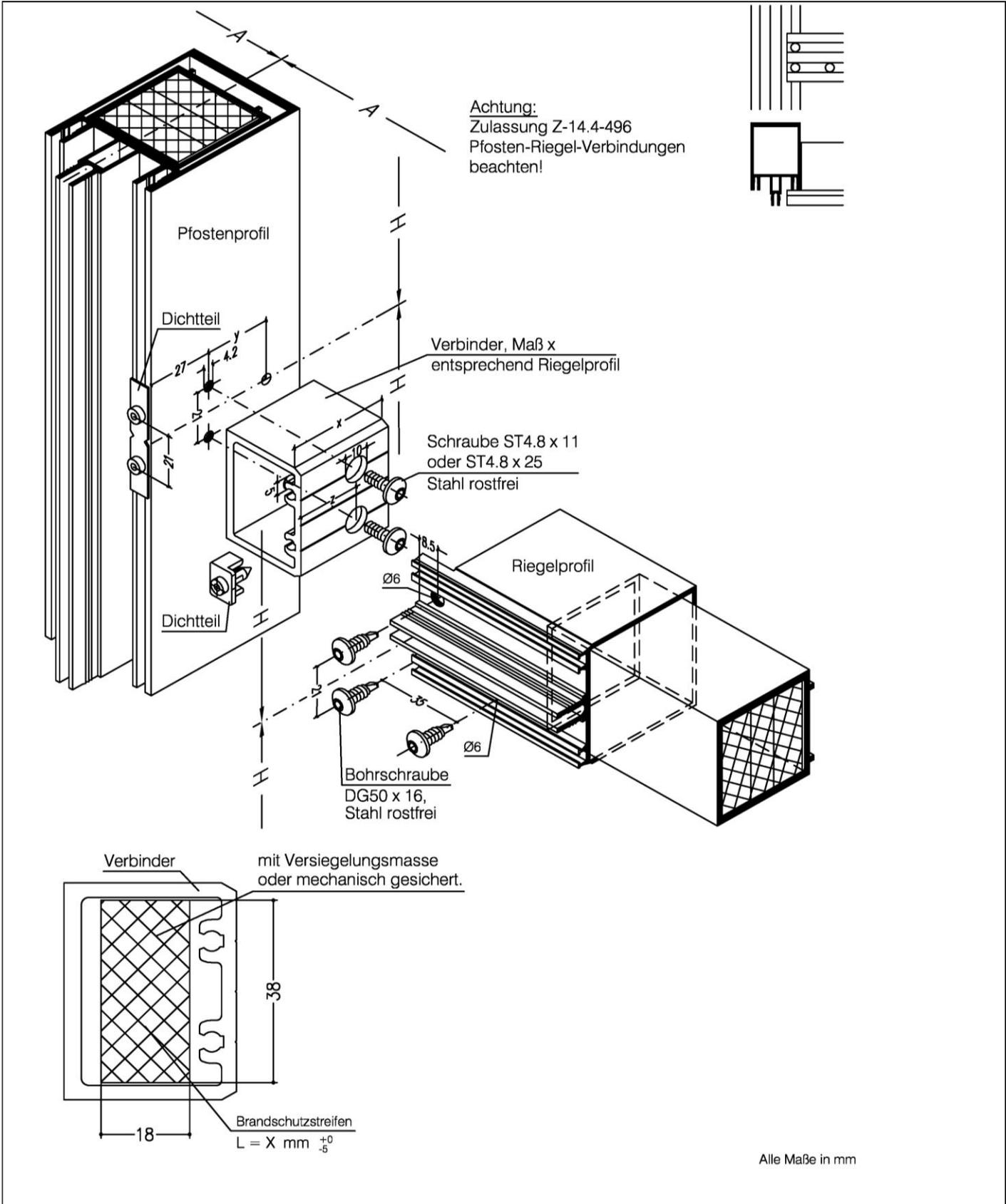


Alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

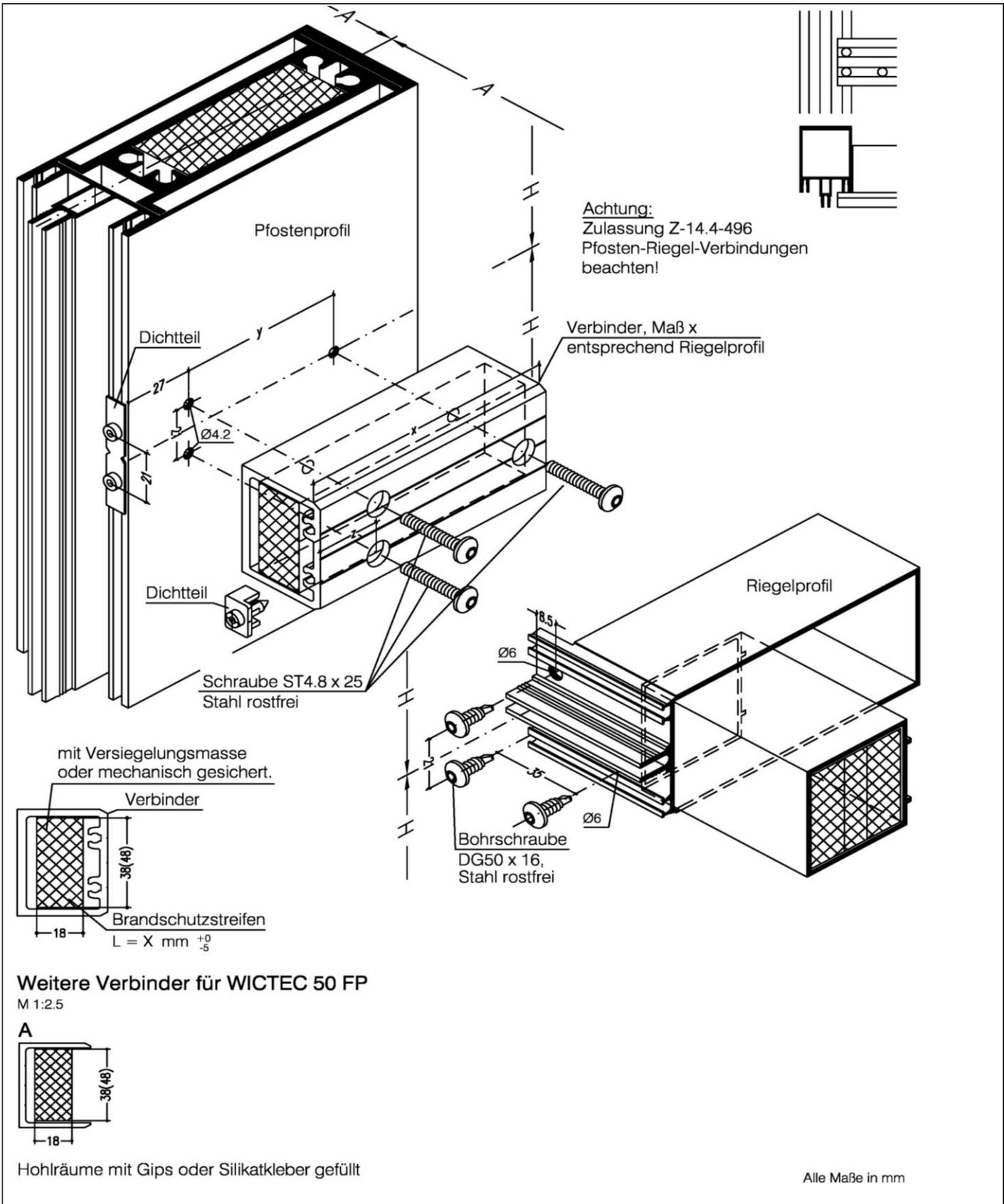
Verschraubungen

Anlage 5



elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-70.4-50

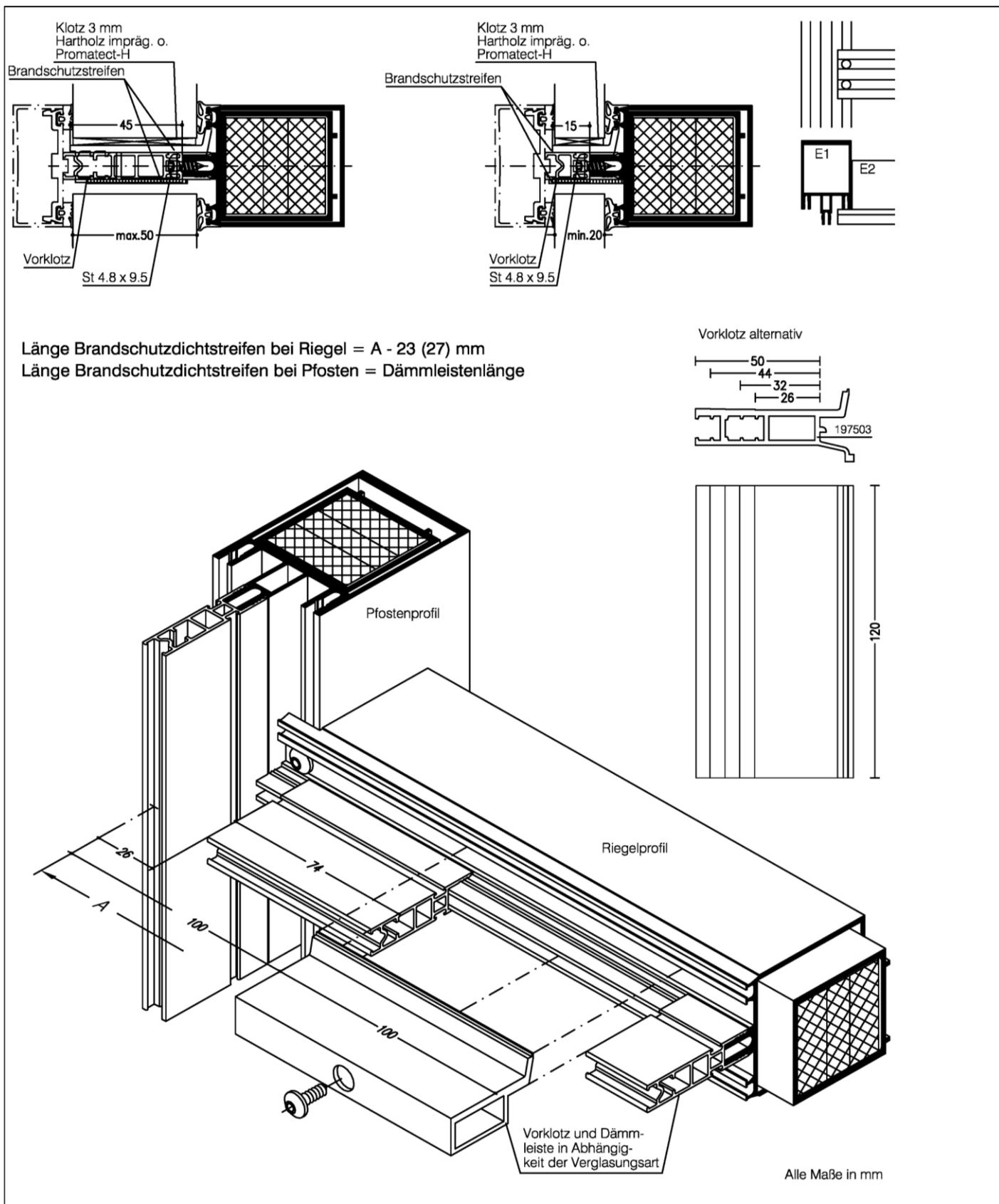
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"	Anlage 6
Riegelverbindung	



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.4-50

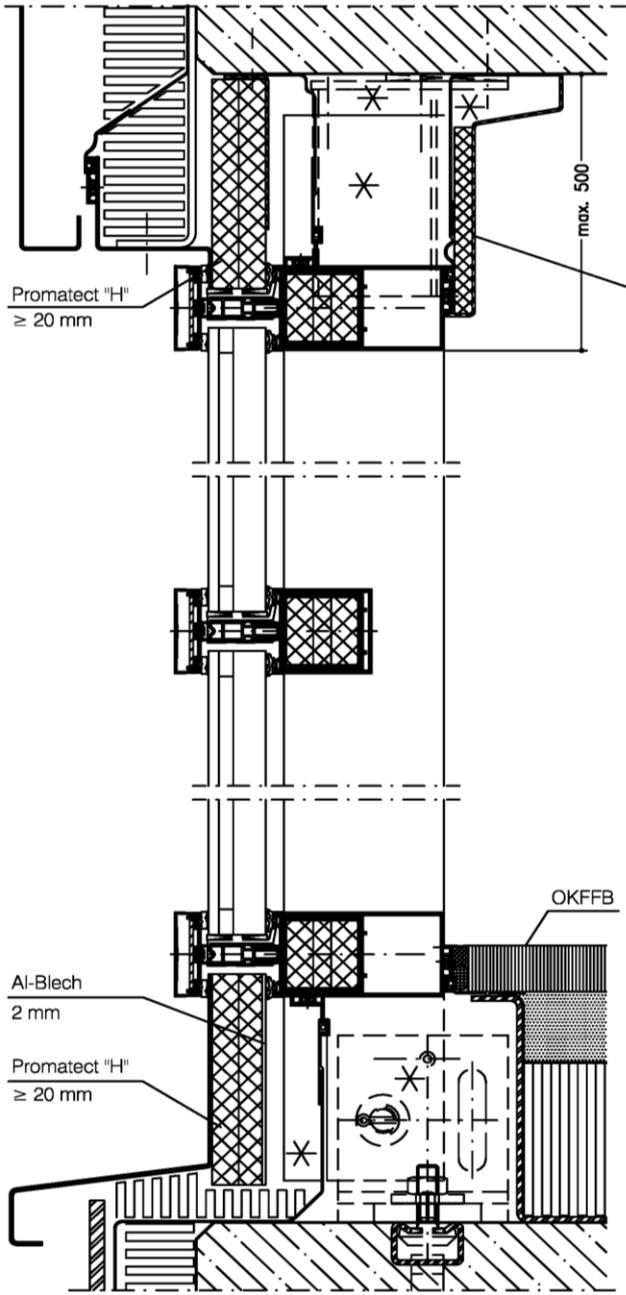
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"	Anlage 7
Pfosten-Riegel-Verbindung	





elektronische Kopie der abz des dibt: z-70.4-50

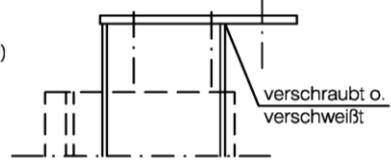
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"	Anlage 9
Einbau Vorklotz	



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

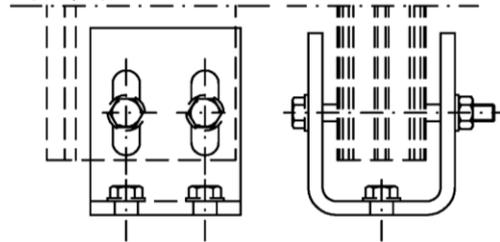
Kopfpunkt: Eigenfertigung nach statischen Erfordernissen

(Beispiel)

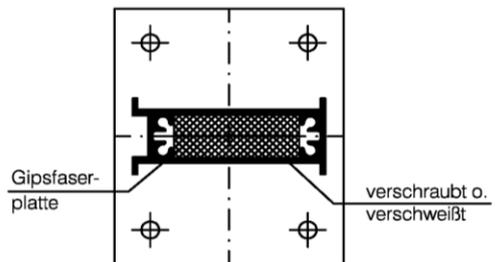
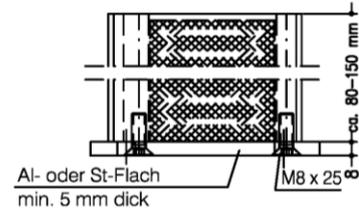


Fußpunkt: Eigenfertigung nach statischen Erfordernissen

(Beispiel)



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



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

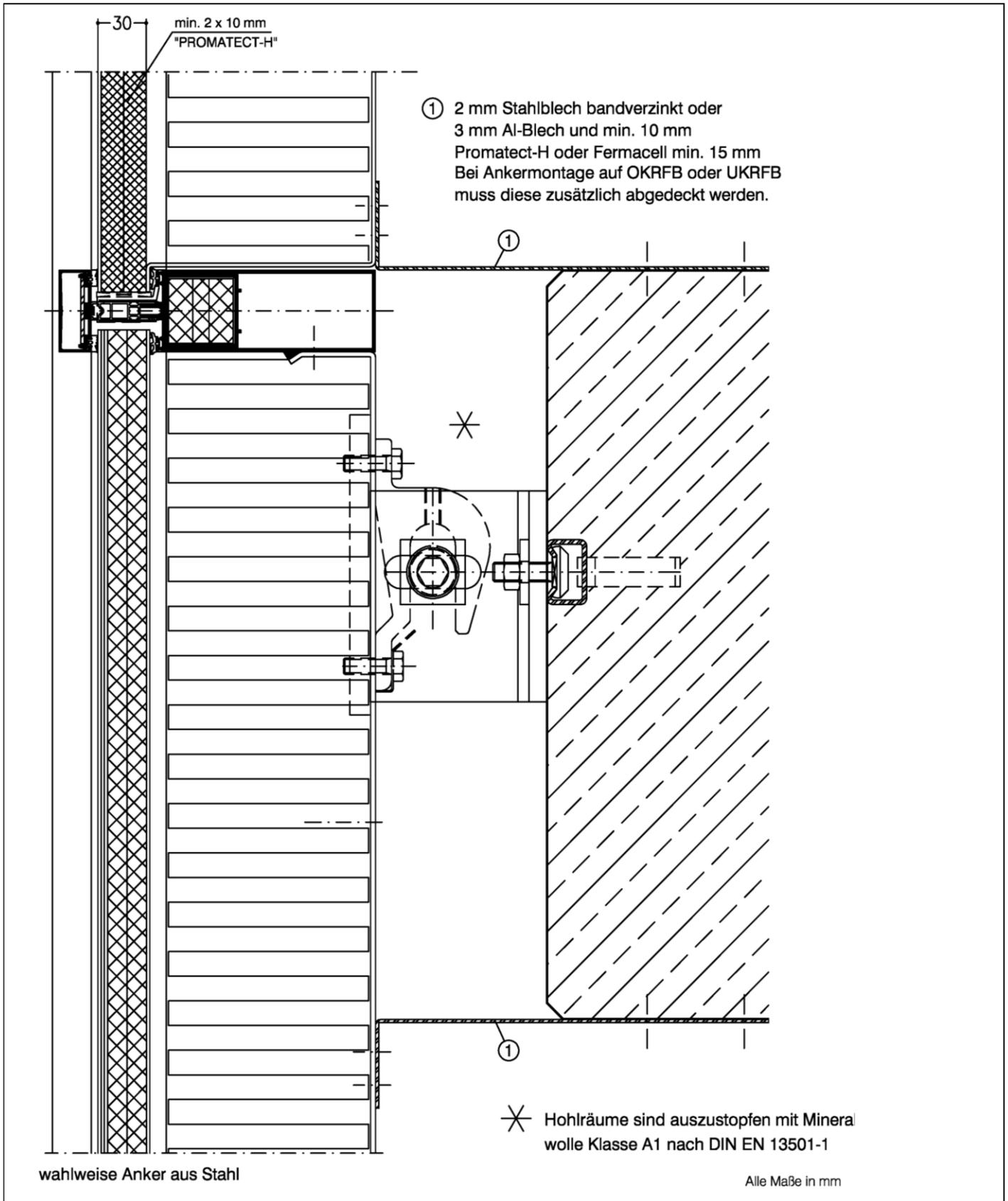
Alle Maße in mm

elektronische Kopie der abt des dibt: z-70.4-50

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Oberer und unterer Anschluss

Anlage 10



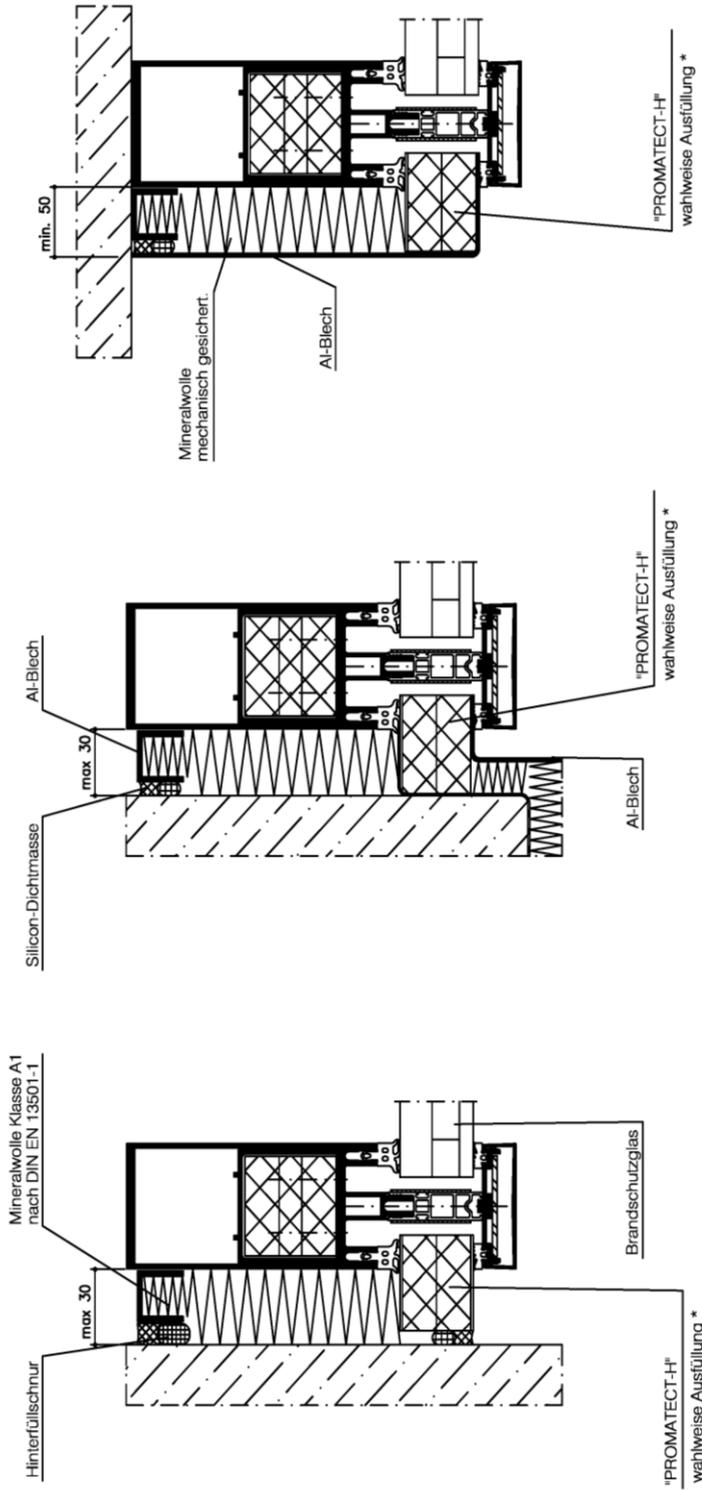
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.4-50

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Vertikalschnitt - Befestigungsvarianten

Anlage 11

elektronische Kopie der abt des dibt: z-70.4-50



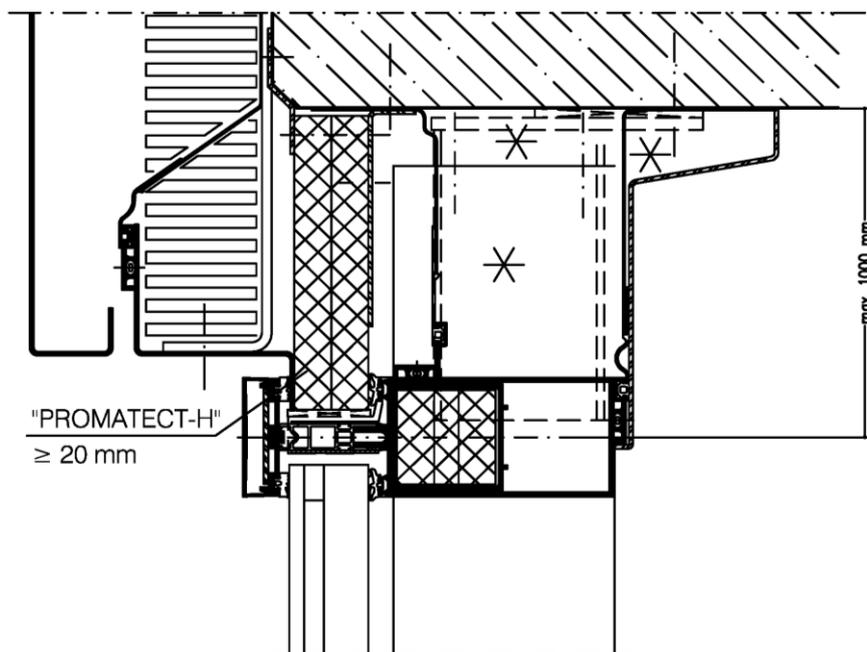
Alle Maße in mm

\* nach Abschnitt 2.1.5

- Seitlicher Anschluss wahlweise an:
- Mauerwerk
  - Beton
  - Porenbeton
  - bekleidete Stahlstützen min. F30 nach DIN 4102 Teil 4

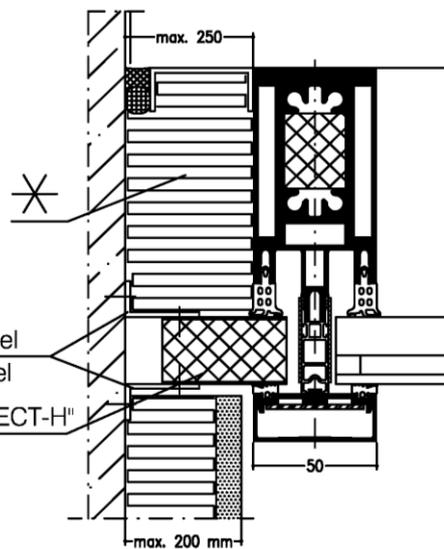
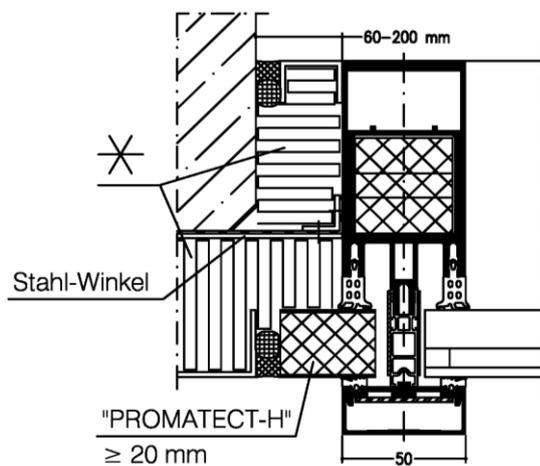
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"	Anlage 12
Seitlicher Anschluss	

Oberer Anschluss



✱ Mineralwolle Klasse A1  
 nach DIN EN 13501-1

Seitlicher Anschluss



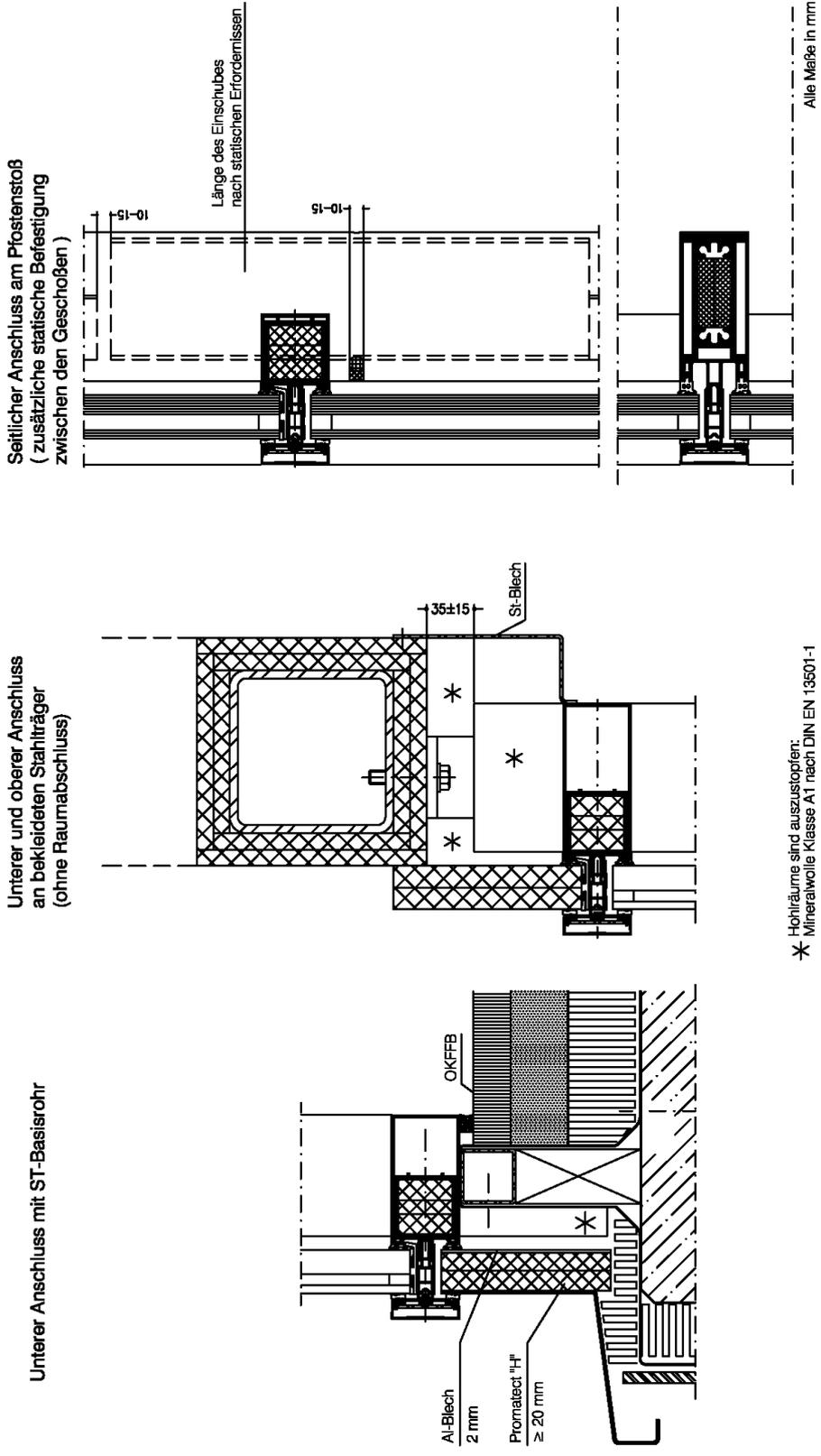
Alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Oberer und seitlicher Anschluss

Anlage 13

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.4-50



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

Unterer und oberer Anschluss  
 an bekleideten Stahlträger  
 (ohne Raumabschluss)

Unterer Anschluss mit ST-Basisrohr

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

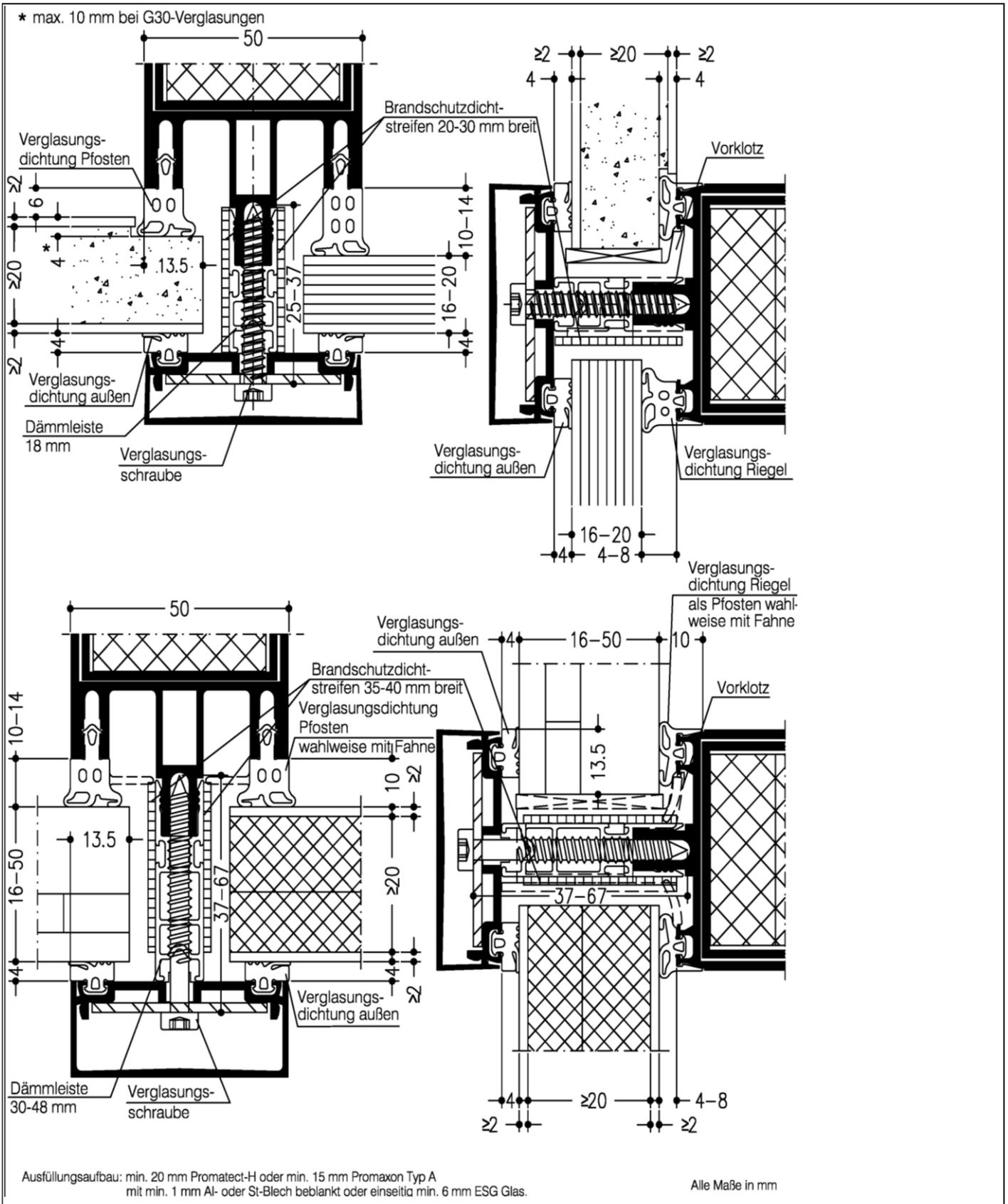
Anschluss an bekleidete Stahlträger und/oder Stahlstützen min. F30  
 nach DIN 4102 Teil 4. Das hier gewählte Stahlrohr dient als Beispiel.  
 Sämtliche Stahlträger bzw. Stahlstützen sowie Befestigungen sind  
 nach statischen Erfordernissen auszulagen. Befestigungen müssen  
 aus Stahl gefertigt werden.

Alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Anschluss an bekleidete Stahlträger bzw. Stahlstützen

Anlage 14

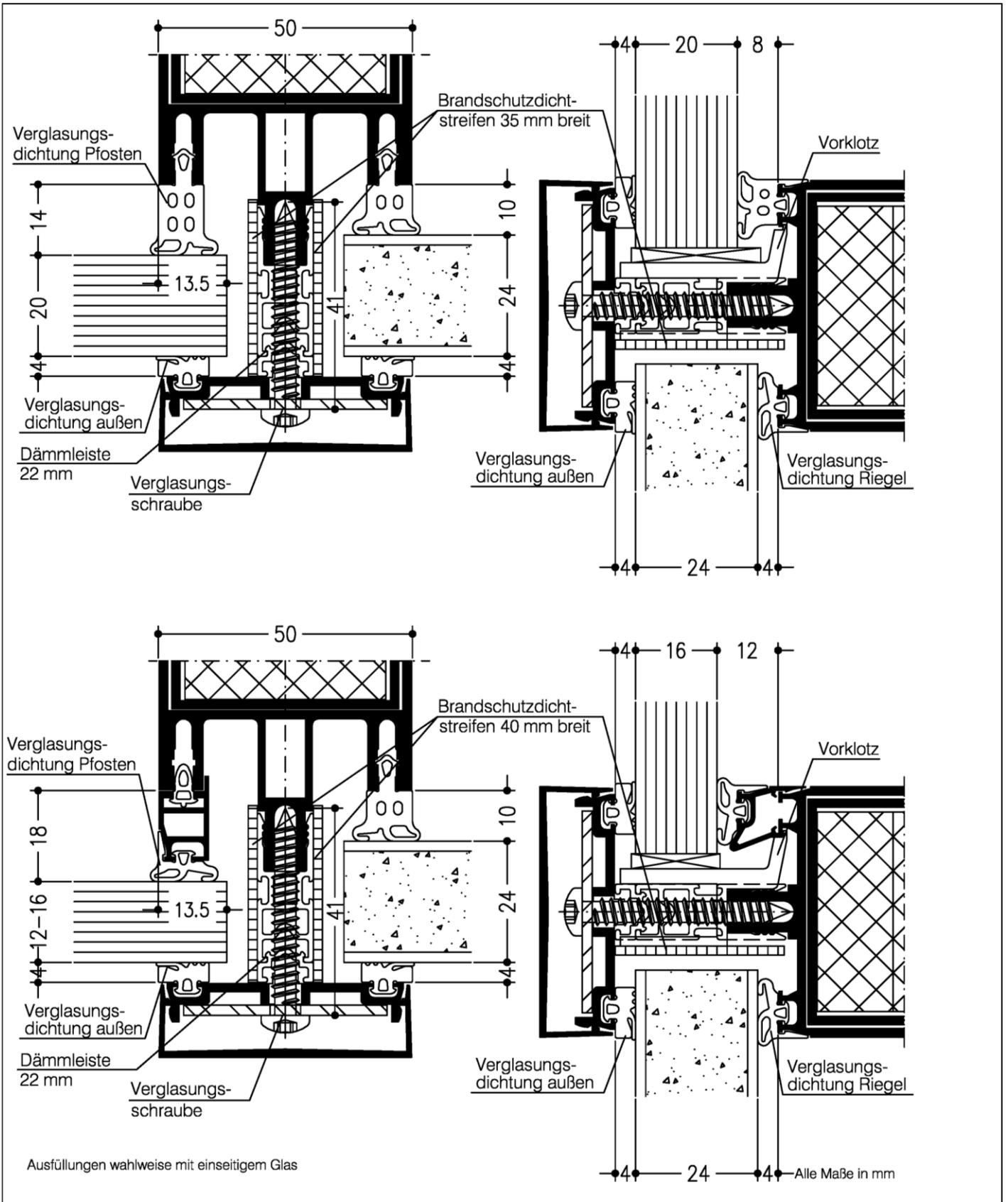


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-70.4-50

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Scheiben- und Ausfüllungseinbau

Anlage 15



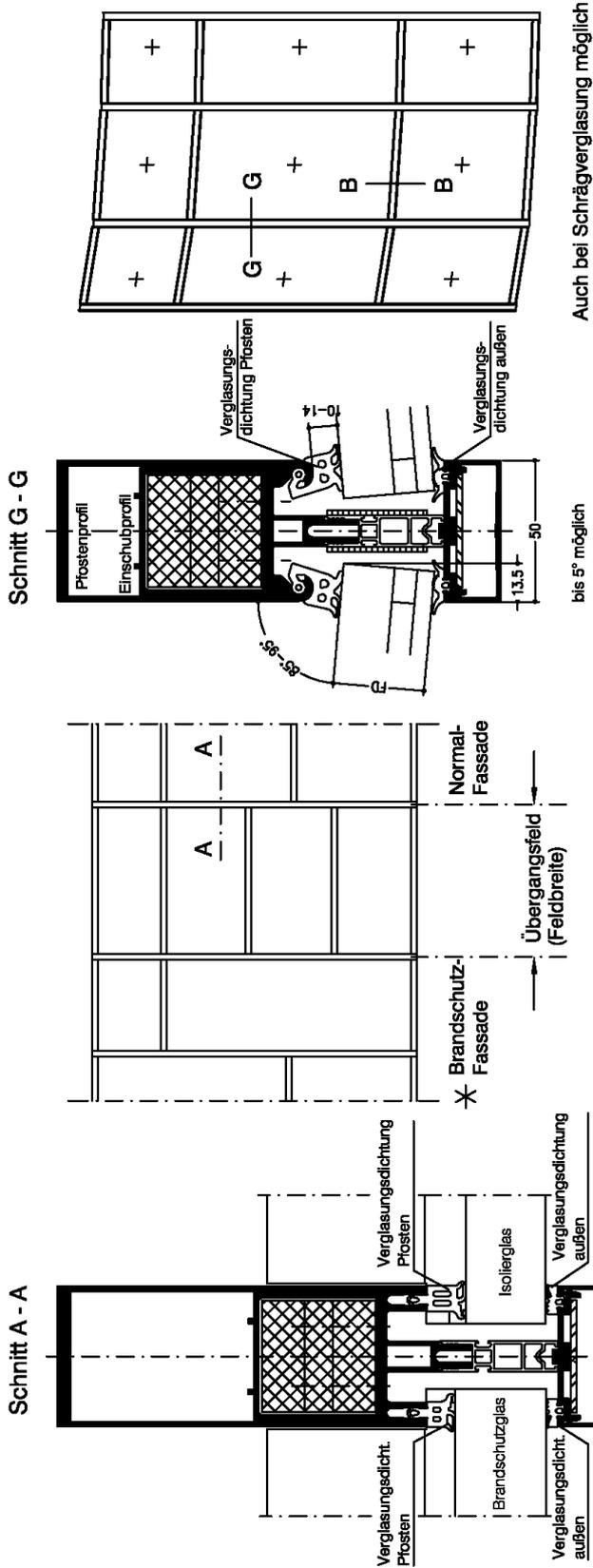
elektronische Kopie der abt des dibt: z-70.4-50

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Scheiben- und Ausfüllungseinbau

Anlage 16





- ✧ 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

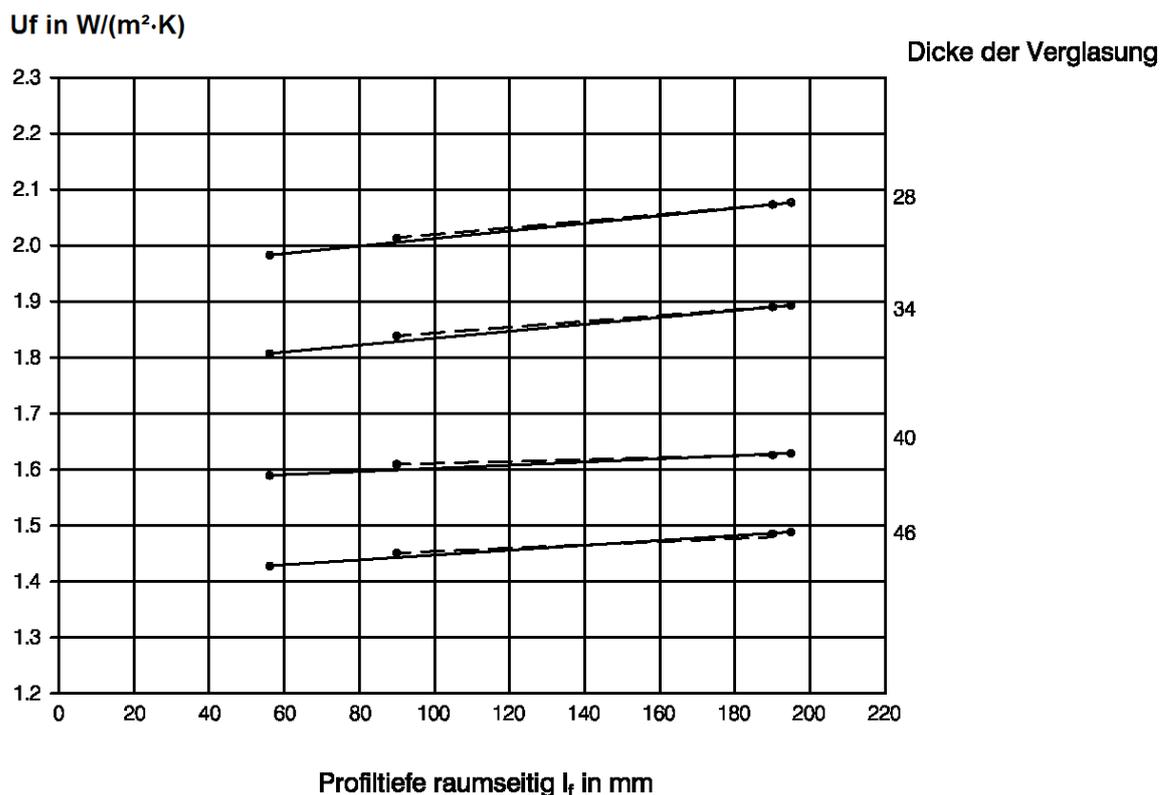
Alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Übergang Brandschutz-/Normalfassade; Polygonverglasung, Übergangsfeld

Anlage 18

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



--- Pfosten  
 — Riegel

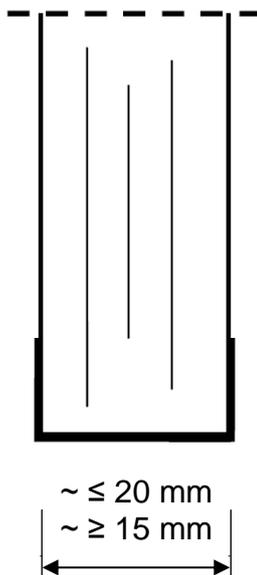
Die im Diagramm dargestellten "Punkte" sind rechnerisch ermittelte Werte.  
 Der Zuschlag für den Schraubeneinfluss ist in diesen Werten erhalten.

elektronische Kopie der abz des dibt: z-70.4-50

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"	Anlage 19
Wärmedurchgangskoeffizient $U_f$	

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-10" bzw.

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

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

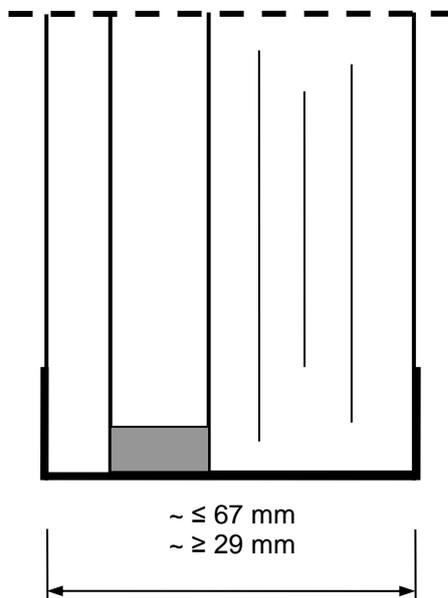
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1."

Anlage 20

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Gegen-/Außenscheibe:

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

\* Wahlweise mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

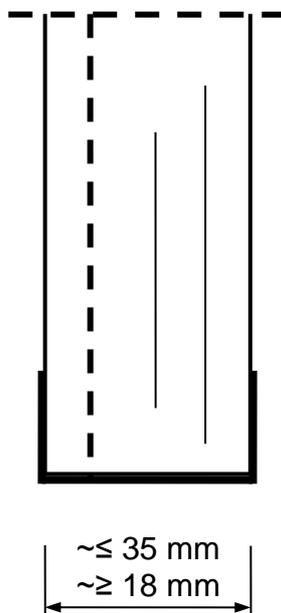
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-1. Iso"

Anlage 21

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

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

"Pilkington **Pyrostop**® 30-20" bzw.  
"Pilkington **Pyrostop**® 30-22" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

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

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

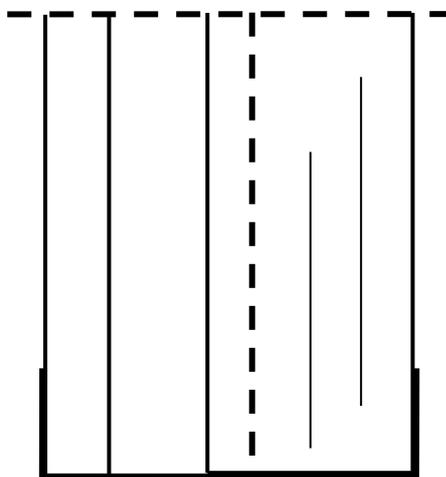
Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop 30-2."

Anlage 22

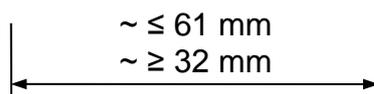
**Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrostop® 30-2. Iso" und  
 "Pilkington Pyrostop® 30-3. Iso"**

Prinzipskizze:

außen



innen



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

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

\* Mit Wärme- oder Sonnenschutzbeschichtung

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

Wahlweise Verwendung von Ornamentglas als äußere Scheibe

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

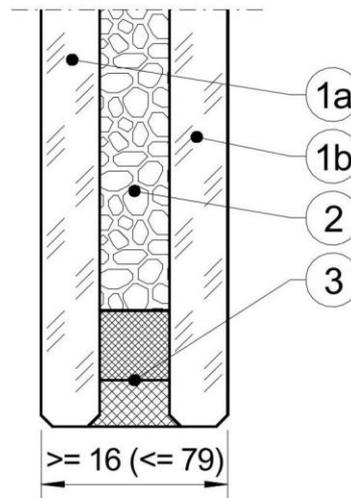
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-70.4-50

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

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

Anlage 23

### Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"



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

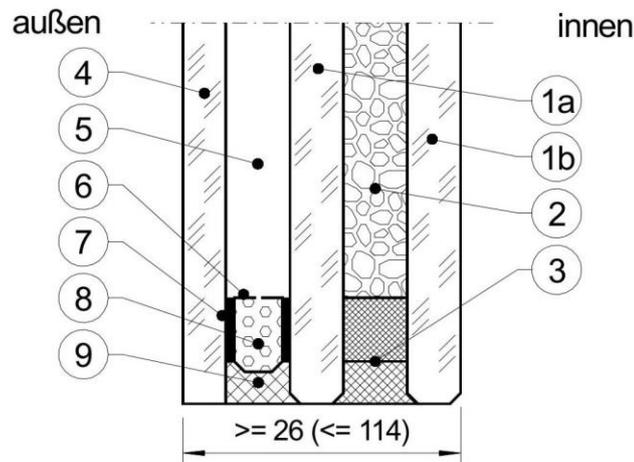
Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2), selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250  $\mu\text{m}$  dick sein. Genaue Angaben sind beim DIBt hinterlegt.

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM 30"

Anlage 24

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU"



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

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

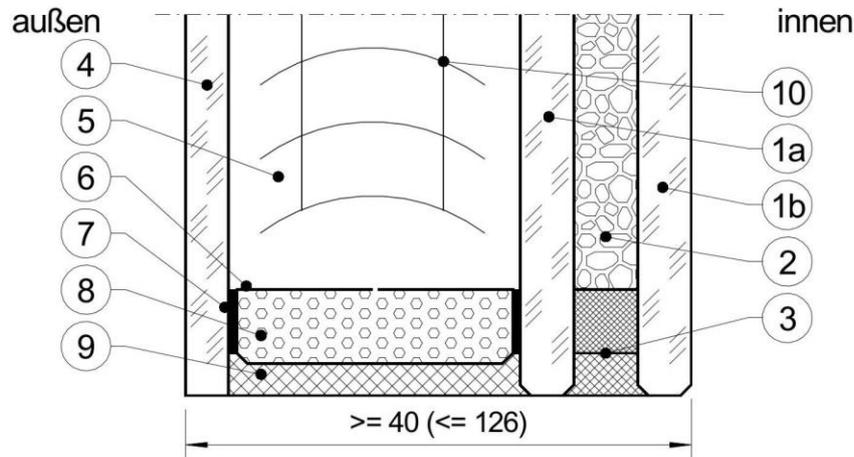
\* nur bei Verwendung im Innenbereich

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

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

Anlage 25

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU ScreenLine"



- 1a, 1b) ESG oder ESG-H,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten, oder  
 ESG aus Ornamentglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen SGG SR SILVIT, SGG SR ARENA C, SGG MASTER-POINT, SGG MASTER-LIGNE, SGG MASTER-CARRE, SGG MASTER-RAY, SGG MASTER-LENS, oder  
 VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament, Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick (Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Randverbund (Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Floatglas, ESG, ESG-H, VSG, VG\* oder Ornamentglas,  $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 5) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 6) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium, 20 - 32 mm
- 7) Primärdichtung aus Polyisobutylen
- 8) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)
- 9) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 10) Innenliegendes Jalousiesystem (Detailangaben beim DIBt hinterlegt)

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

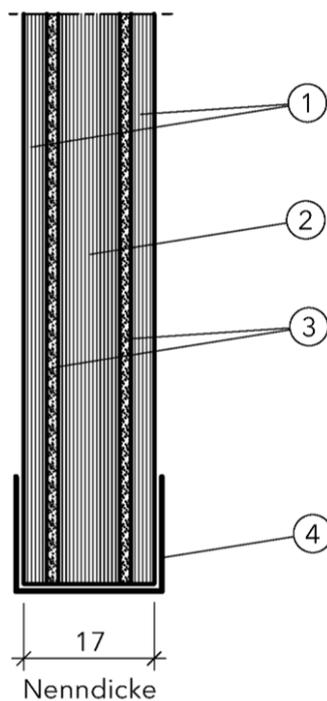
\* nur bei Verwendung im Innenbereich

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM 30 IGU", Aufbauvariante "ScreenLine"

Anlage 26

## Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1



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

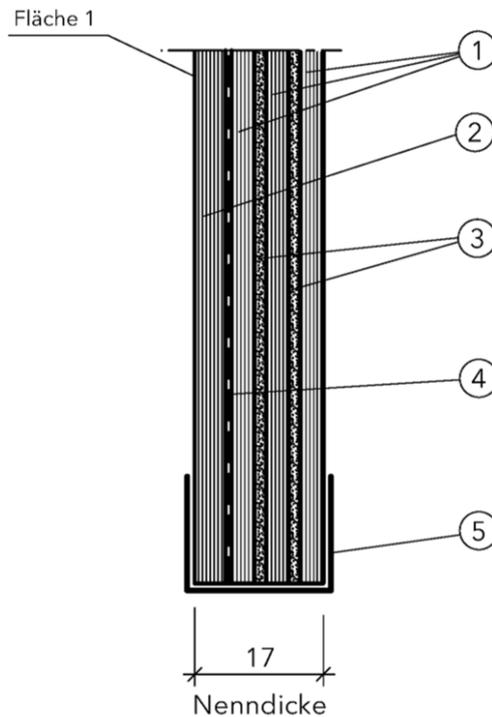
Alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"

Anlage 27

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 5



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

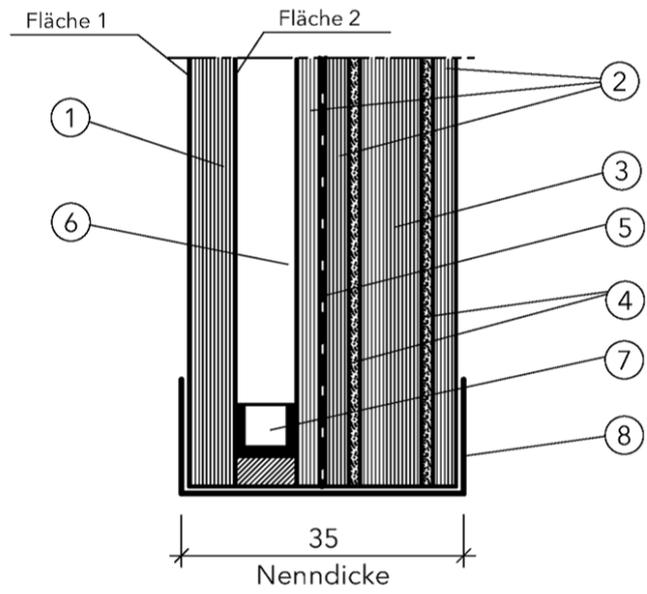
Alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"

Anlage 28

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 3



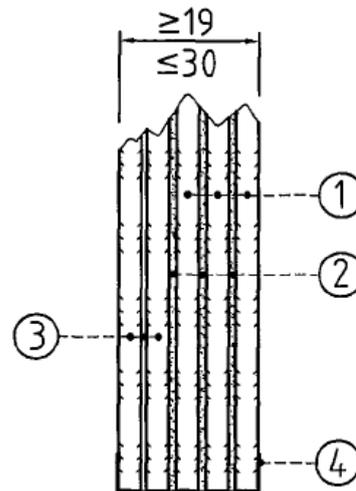
- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 6 mm dick bei Typ 3-0  
 oder  
 Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 6 mm dick,  
 ggf. mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 3-5  
 oder  
 Floatglasscheibe, klar oder getönt, ca. 6 mm dick,  
 mit Beschichtung auf Fläche 2 bei Typ 3-4  
 und Typ 3-7  
 (alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespanntem Kalknatron-  
 Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas oder  
 heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H)  
 aus Floatglas
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick
- ⑤ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑥ Scheibenzwischenraum,  $d \geq 8$  mm
- ⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen, mit den Scheiben verklebt
- ⑧ Aluminiumklebeband als Kantenschutz,  $\leq 0,38$  mm dick

Alle Maße in mm

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"	Anlage 29
Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"	

elektronische Kopie der abz des dibt: z-70.4-50

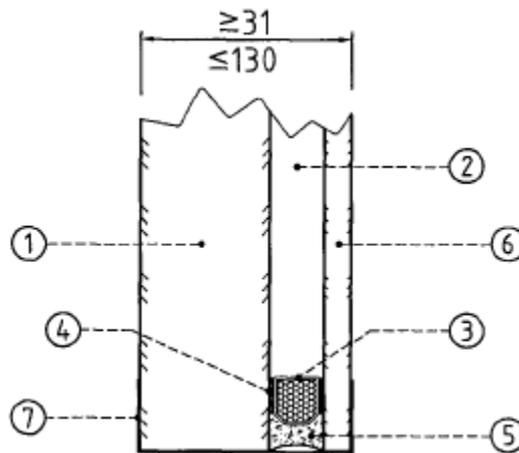
## Verbundglasscheibe "PYRANOVA® 30 S2.1"



- ① Floatglas bzw. Ornamentglas, 3 bis 6 mm dick, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup>, und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup>
- ② Brandschutzschicht<sup>1</sup>, ca. 1 mm dick
- ③ Verbund- bzw. Verbundsicherheitsglas, bestehend aus 2 oder 3 Scheiben, 3 bis 5 mm dick, äußere Scheibe wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup>, und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder sandgestrahlt<sup>1</sup> und jeweils mit 2 PVB- Folien mit einer Einzeldicke von 0,38 mm in den Ausführungen klar, farbig oder bedruckt<sup>1</sup>
- ④ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband, s = 0,11 mm

<sup>1</sup> Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

### Isolierglasscheibe "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 Primärdichtung<sup>1</sup>
- ⑤ Sekundärdichtung<sup>1</sup>
- ⑥ Scheibe,  $\geq 4$  mm dick, aus Floatglas bzw. beschichtetem Glas bzw.  
teilvorgespanntem Kalknatronglas bzw. Kalk-Natron-  
Einscheibensicherheitsglas und Verbund-Sicherheitsglas,  
wahlweise gefärbt, bedruckt<sup>1</sup> und/oder beschichtet<sup>1</sup> oder  
sandgestrahlt<sup>1</sup>
- ⑦ Randummantelung<sup>1</sup>, Aluminiumklebeband,  $s = 0,11$  mm

<sup>1</sup> Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

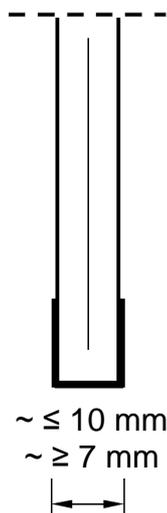
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Isolierglasscheibe "ISO PYRANOVA 30 S2.1"

Anlage 31

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

Prinzipiskizze:



Brandschutz-Verbundglas 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.

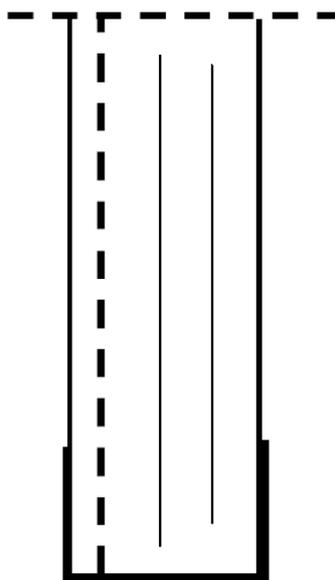
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Anlage 32

## Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-201"

Prinzipskizze:



$\sim \leq 11 \text{ mm}$

$\sim \geq 10 \text{ mm}$



Brandschutz-Verbund-Sicherheitsglas 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.

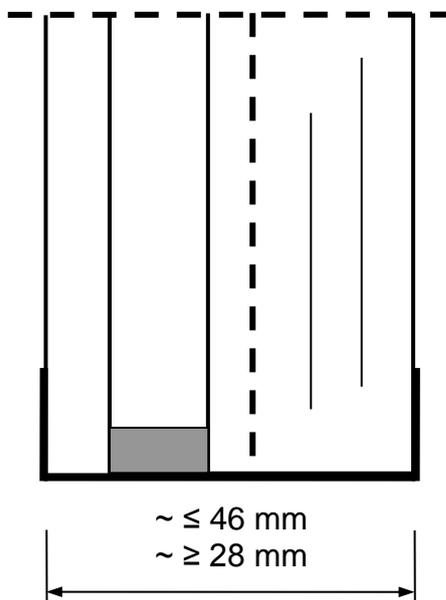
Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-201"

Anlage 33

### Isolierglasscheibe "Pilkington Pyrodur® 30-2. Iso" und "Pilkington Pyrodur® 30-3. Iso"

Prinzipskizze:



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

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

Außenscheibe:

Floatglas,  $\geq 6$  mm bei "Pilkington **Pyrodur**® 30-25 (35\*)"

Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas,  $\geq 6$  mm bei "Pilkington **Pyrodur**® 30-26 (36\*)"  
 wahlweise heißgelagert,

Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas  $\geq 8$  mm bei "Pilkington **Pyrodur**® 30-27 (37\*)"  
 aus Floatglas oder Kalk-Natron-  
 Einscheibensicherheitsglas,

Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas oder  $\geq 8$  mm bei "Pilkington **Pyrodur**® 30-28 (38\*)"  
 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.

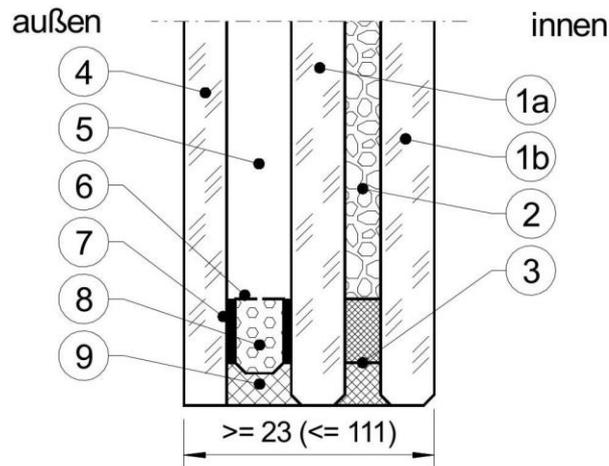
elektronische Kopie der abz des dibt: z-70.4-50

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

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

Anlage 34

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU"



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

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

\* nur bei Verwendung im Innenbereich

Fassadenkonstruktion "WICTEC 50 FP"

Isolierglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30 IGU", Aufbauvariante "Climalit/Climaplus"

Anlage 35

## Übereinstimmungsbestätigung

Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Fassadenkonstruktion(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-70.4-50 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, Verglasungselemente) 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 50 FP"

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 36