

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

09.01.2024

Geschäftszeichen:

III 35-1.19.14-197/22

Nummer:

Z-19.14-739

Geltungsdauer

vom: **9. Januar 2024**

bis: **9. Januar 2029**

Antragsteller:

JANSEN AG

Stahlröhrenwerk und Kunststoffwerk

9463 Oberriet

SCHWEIZ

Gegenstand dieses Bescheides:

**Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 32 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten der Brandschutzverglasung, "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30" (Bautiefe 50 mm bzw. 60 mm) genannt, als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13¹.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- für den Rahmen: Rahmenprofile aus Stahlblech
- für die Verglasung:
 - Scheiben,
 - Scheibenaufleger,
 - Scheibendichtungen,
 - Glashalteleisten,
- Befestigungsmitteln,
- Fugenmaterialien und
- Ausfüllungen.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung als Bauart zur Errichtung von nichttragenden Innenwänden bzw. zum Ausführen lichtdurchlässiger Teilflächen in Innenwänden nachgewiesen und darf - unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben - angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

Brandschutzverglasungen, die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtet wurden, verhindern bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2² den Flammen- und Brandgasdurchtritt über mindestens 30 Minuten, jedoch nicht den Durchtritt der Wärmestrahlung. Sie dürfen daher nur an Stellen eingebaut werden, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen (z. B. als Lichtöffnungen in Flurwänden, wobei die Unterkante der Verglasung mindestens 1,8 m über dem Fußboden angeordnet sein muss).

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

1.2.2 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

1.2.3 Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

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

1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage 90°) an

- Massivwände bzw. -decken oder
- Wände aus Gipsplatten, jedoch nur seitlich,

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

² DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

jeweils nach Abschnitt 2.3.3.1 anzuschließen.

Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.

- 1.2.5 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 5000 mm.
Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.
- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass in Abhängigkeit vom Scheibentyp maximale Einzelglasflächen gemäß Abschnitt 2.1.2.1 entstehen.
In einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen entsprechend Abschnitt 2.1.5 mit den maximalen Abmessungen nach Abschnitt 2.1.5.1 verwendet werden.
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf nicht
- als Absturzsicherung verwendet werden und
 - planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung - Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.1.1 Rahmen

2.1.1.1 Rahmenprofile

Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind spezielle, mindestens 1,5 mm dicke Hohlprofile des Unternehmens Jansen AG, Oberriet SG (CH), entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.140-2263 und der Anlage 5 zu verwenden.

Mindestabmessungen:

- Bautiefe: 50 mm bzw. 60 mm
- Ansichtsbreite:
 - Pfosten: ≥ 40 mm oder 2 x 25 mm oder 2 x 20 mm
 - Riegel: ≥ 10 mm

Wahlweise dürfen zusätzlich zu den vorgenannten Hohlprofilen sog. Verstärkungs- und/oder Gestaltungsprofile gemäß Anlage 7 verwendet werden.

Für die Verbindungen der Stahlhohlprofile bei zu koppelnden Pfosten sind wahlweise

- Stahlschrauben $\varnothing \geq 4,2$ mm und ggf.
- Flachstähle (Stahlsorte nach DIN EN 10025-1⁴)

zu verwenden.

2.1.1.2 Rahmenverbindungen

2.1.1.2.1 Die Eck- und T-Verbindungen der Rahmenprofile sind - je nach Ausführungsvariante - ggf. unter Verwendung von

- U-förmigen Profilen aus $\geq 3,0$ mm dickem, gekantetem Stahlblech

³ Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2023/1, s. www.dibt.de

⁴ DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen

- nach DIN EN 10130⁵ und DIN EN 10131⁶, der Stahlsorte DC01 (Werkstoffnummer 1.0330), oder
- nach DIN EN 10025-1⁴, mindestens der Stahlsorte S235 (Werkstoffnummer 1.0039), Außenabmessungen: $\geq 36 \text{ mm} \times \geq 50 \text{ mm}$, Länge $\geq 42 \text{ mm}$

oder

- $\geq 3 \text{ mm}$ dicken Winkelstahlprofilen aus Stahlblech nach DIN EN 10025-1⁴, mindestens der Stahlsorte S235 (Werkstoffnummer 1.0039)

Außenabmessungen: $\geq 20 \text{ mm} \times \geq 50 \text{ mm}$, Länge $\geq 42 \text{ mm}$,

jeweils in Verbindung mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 5 \text{ mm}$, auszuführen.

2.1.1.2.2 Wahlweise dürfen für die Sockel- und die Riegelausbildung maximal 400 mm hohe Kopplungen aus Stahlhohlprofilen und mindestens 1,5 mm bis 2 mm dicken Blechen der Stahlsorte:

- Werkstoff- Nr. 1.0038 nach DIN EN 10025-1⁴ oder
- Werkstoff-Nr. 1.0244 nach DIN EN 10346⁷

oder Edelstahl:

- Werkstoff-Nr. 1.4301, 1.4307, 1.4401, 1.4407 nach DIN EN 10088-1⁸ gemäß Anlage 6 verwendet werden.

2.1.2 Verglasung

2.1.2.1 Scheiben

Für den Regelungsgegenstand sind wahlweise die mindestens normalentflammbaren³ Scheiben nach Tabelle 1 in den maximalen Abmessungen nach Anlage 2 zu verwenden.

Tabelle 1

Scheibentyp	Hersteller	Dicke [mm]	gemäß Anlage
(1) thermisch vorgespanntem Borosilikatglas nach DIN EN 1748-1-1⁹			
PYRAN S	SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, Jena	≥ 5	
		≥ 8	
(2) heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H)			
PYROSWISS	VETROTECH SAINT GOBAIN INTERNATIONAL, Flamatt (CH)	6, 8, 10	25
(3) Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG) nach DIN EN 12150-2¹⁰			
Pilkington Pyroclear 30-00.	Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen	6, 8, 10	29

⁵ DIN EN 10130:2007-02 und Berichtigung 1:2007-04 Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen

⁶ DIN EN 10131:2006-09 Kaltgewalzte Flacherzeugnisse ohne Überzug und mit elektrolytischem Zink- oder Zink-Nickel-Überzug aus weichen Stählen sowie aus Stählen mit höherer Streckgrenze zum Kaltumformen - Grenzmaße und Formtoleranzen

⁷ DIN EN 10346:2015-10 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen -Technische Lieferbedingungen

⁸ DIN EN 10088-1:2014-12 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

⁹ DIN EN 1748-1-1:2004-12 Glas im Bauwesen, Spezielle Basiserzeugnisse Borosilikatgläser - Teil 1-1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften

¹⁰ DIN EN 12150-2:2005-01 Glas im Bauwesen - Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 2 Konformitätsbewertung/Produktnorm

Scheibentyp	Hersteller	Dicke [mm]	gemäß Anlage
(4) Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹¹			
PYROSWISS STADIP aus PYROSWISS nach (2)	VETROTECH SAINT GOBAIN INTERNATIONAL, Flamatt (CH)	≥ 13 ≤ 32* bzw. ≤ 42	26
CONTRAFLAM LITE 30		≥ 13 ≤ 32* bzw. ≤ 42	28
Pilkington Pyrodur 30-1.	Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen	≥ 7 ≤ 10	30
Pilkington Pyrodur 30-2..		≥ 14 ≤ 20	31
Pilkington Pyrodur 30-201		≥ 10 ≤ 11	32
(5) Mehrscheiben- Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹²			
PYROSWISS-H IGU aus PYROSWISS nach (2) Aufbauvariante: "Climalit"/"Climaplus"	VETROTECH SAINT GOBAIN INTERNATIONAL, Flamatt (CH)	≥ 18 ≤ 32* bzw. ≤ 42	27
* bei Verwendung in "JANSEN-ECONOMY 50"			

2.1.2.2 Scheibenaufleger

Für die Auflagerung der Scheiben, sind jeweils zwei 6 bis 45 mm breite, ≥ 2 mm dicke und ≥ 80 mm lange Klötzchen, wahlweise aus folgenden nichtbrennbaren³ Bauprodukten, zu verwenden:

- Gipsfaserplatte nach DIN EN 15283-2¹³ oder
- Feuerschutzplatten vom Typ "PROMATECT-H" mit der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 oder
- Brandschutzplatten vom Typ "AESTUVER" mit der Leistungserklärung Nr. FC-0003 vom 01.03.2017

2.1.2.3 Scheibendichtungen

2.1.2.3.1 Dichtungsstreifen

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. den Glasleisten sind 20 mm bzw. 17 mm breite Dichtungsstreifen, wahlweise vom Typ

- "ASPAG Dichtungsband weiß" nichtbrennbar³ oder "ASPAG Dichtungsband schwarz" schwerentflammbar³, jeweils des Unternehmens ASPAG AG, (CH), oder
- "Kerafix 2000" nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS, oder

¹¹ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
¹² DIN EN 1279-5:2018-10 Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
¹³ DIN EN 15283-2:2009-12 Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 2: Gipsfaserplatten

- "Kerafix Flexlit, Variante 1", gemäß Leistungserklärung Nr. 001/02/2012 vom 3.12.2020, jedoch nur in Verbindung mit Scheiben vom Typ "PYROSWISS-H", zu verwenden.

2.1.2.3.2 Wahlweise dürfen spezielle Dichtungsprofile des Unternehmens Jansen AG, Oberriet SG (CH), aus Chloropren-Kautschuk (CR) gemäß Anlage 9 verwendet werden.

2.1.2.3.3 Versiegelung

Bei Verwendung der Dichtungstreifen dürfen die Fugen abschließend mit einem schwerentflammaren³ Fugendichtstoff gemäß DIN EN 15651-2¹⁴ versiegelt werden.

2.1.2.4 Glashalteleisten

Als Glashalteleisten sind wahlweise folgende spezielle Glashalteleisten, jeweils nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.140-2263 und entsprechend Anlage 8 zulässig:

- spezielle offene Profile (sog. Klipsleisten) aus $\geq 1,25$ mm dickem, nichtrostendem Blech, Abmessungen: 20 mm x 12 mm - 40 mm (Höhe x Breite), in Verbindung mit speziellen Schrauben (sog. Befestigungsknöpfe), \varnothing 4 mm x 9,3 mm bzw. 15,6 mm aus Stahl oder Edelstahl, oder
- spezielle geschlossene, winkelförmige Profile aus $\geq 1,5$ mm dickem, verzinkten oder nichtrostenden Stahlblech, Abmessungen: 20 mm x 20 mm - 30 mm (Höhe x Breite), in Verbindung mit Schrauben M4 x 16 mm aus Stahl oder Blechschraube \varnothing 4,2 mm, oder
- $\geq 1,5$ mm dicke Stahlrohre aus verzinktem oder nichtrostendem Stahl, Abmessungen: ≥ 20 mm x 8 mm - 45 mm (Höhe x Breite), in Verbindung mit Blechschrauben $\geq \varnothing$ 4,2 x 32, oder metrischen Schrauben M4 oder M5 aus verzinktem oder nichtrostendem Stahl, oder
- gekantete Winkelprofile aus ≥ 2 mm dickem Stahlblech, Abmessungen: 20 mm X 12 mm bis 45 mm (Höhe x Breite), in Verbindung mit Schrauben M4 x 12 mm aus Stahl bzw. nichtrostendem Stahl oder Blechschraube \varnothing 4,2 mm, oder
- Winkelprofilen, 17,5 mm hoch und 11 mm breit, aus 2 mm dickem Stahlblech mit zusätzlicher Bekleidung der Winkelprofile mit sog. Dekorleisten aus Aluminium der Legierung AW 6060 nach DIN EN 573-3¹⁵ gemäß Anlage 8, Befestigung unter Verwendung von Befestigungsfedern gemäß Anlage 8.

2.1.3 Befestigungsmittel

2.1.3.1 Für die Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden. Im Bauartgenehmigungs-Verfahren wurden Dübel und Stahlschrauben $\varnothing \geq 10$ mm nachgewiesen.

2.1.3.2 Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der angrenzenden Wand aus Gipsplatten sind Stahlschrauben $\varnothing \geq 5$ mm zu verwenden.

2.1.4 Fugenmaterialien

2.1.4.1 Sonstige Dichtungen

In allen Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen nichtbrennbare³ Baustoffe verwendet werden, z. B.

- Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder
- nichtbrennbare³ Mineralwolle¹⁶ nach DIN EN 13162¹⁷ oder

¹⁴ DIN EN 15651-2:2012-12 Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen - Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen

¹⁵ DIN EN 573-3:2022-09 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 3: Chemische Zusammensetzung

¹⁶ Im allgemeinen Bauartgenehmigung-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

¹⁷ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

- nichtbrennbare³ Feuerschutzplatten "PROMATECT-H" entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019.

Wahlweise dürfen für die abschließende Versiegelung der Fugen schwerentflammbare³ Fugendichtstoffe gemäß DIN EN 15651-2¹⁴ verwendet werden.

2.1.5 Sonstige Bestandteile

2.1.5.1 Bauprodukte für Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür nichtbrennbare³ Bauplatten, wahlweise der Typen

- Feuerschutzplatte "PROMATECT-H", ≥ 10 mm dick, entsprechend der Leistungserklärung Nr. 0749-CPR-06/0206-2018/3 vom 24.01.2019 oder
- Gipsplatte¹⁸, Typ DF, $\geq 12,5$ mm dick, nach DIN EN 520¹⁹,

zu verwenden (Maximalabmessungen s. Anlage 3). Die Bauplatten sind wahlweise mit

- 1,5 bis ≤ 2 mm dicken Aluminiumblechen nach DIN EN 15088²⁰ und DIN EN 485-1²¹ oder Stahlblechen nach DIN EN 10025-1⁴, beidseitig, oder
- thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2¹⁰, einseitig, anstelle eines der o. g. Bleche,

zu bekleiden. Wahlweise dürfen die o. g. Bleche bis zu einer Ausfüllungsdicke von 100 mm aufgeweitet werden. Der entstehende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer³ Mineralwolle¹⁶ nach DIN EN 13162¹⁷ vollständig auszufüllen.

Die Stahl- oder Aluminiumbleche sind gemäß Anlage 3 mit den Bauplatten bzw. der Steinwolle mittels eines nichtbrennbaren³ Klebers oder eines schwerentflammbaren³ Fugendichtstoffs gemäß DIN EN 15651-2¹⁴ zu verbinden.

2.1.5.2 Bauprodukte für spezielle Ausfüllungen

Sofern die Brandschutzverglasung stirnseitig vor einer Wand nach Abschnitt 2.3.3.1 verläuft, dürfen im Anschlussbereich ≤ 300 mm breite Ausfüllungen aus

- 1,5 bis 2 mm dicken Stahlblechen nach DIN EN 10025-1⁴ und
- nichtbrennbarer³ Mineralwolle (Steinwolle) nach DIN EN 13162¹⁷

entsprechend Anlage 20 ausgeführt werden. Die Mineralwolle ist mit dem U-förmigen Profil bzw. dem Stahlblech mittels eines nichtbrennbaren³ Klebers zu befestigen.

2.2 Bemessung - Standsicherheit und diesbezügliche Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

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

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

Für die Anwendung der Brandschutzverglasung ist im Zuge der statischen Berechnung nachzuweisen, dass die möglichen Einwirkungen nach Abschnitt 2.2.2 auf die Gesamtkonstruktion - d. h. für den Rahmen, die Scheiben und Glashalteleisten sowie die Anschlüsse an die an-

¹⁸ Im Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180:2014-09 nachgewiesen.

¹⁹ DIN EN 520:2009-12 Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

²⁰ DIN EN 15088:2006-03 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen

²¹ DIN EN 485-1:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 1: Technische Lieferbedingungen

grenzenden Bauteile - unter Einhaltung der in den Fachnormen geregelten Beanspruchbarkeiten und zulässigen Durchbiegungen (s. die Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3) aufgenommen werden können.

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

2.2.2 Einwirkungen

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

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind entsprechend DIN 4103-1²² (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen.

Abweichend von DIN 4103-1²²

- sind ggf. die Einwirkungen von Horizontallasten nach DIN EN 1991-1-1²³ und DIN EN 1991-1-1/NA²⁴ und von Windlasten nach DIN EN 1991-1-4²⁵ und DIN EN 1991-1-4/NA²⁶ zu berücksichtigen,
- darf der weiche Stoß experimentell durch Pendelschlagversuche mit einem Doppelzwillingsreifen nach DIN 18008-4²⁷ mit $G = 50$ kg und einer Fallhöhe von 45 cm (wie Kategorie C nach DIN 18008-4²⁷) erfolgen.

2.2.3 Nachweise der einzelnen Bestandteile der Brandschutzverglasung

2.2.3.1 Nachweis der Scheiben

Die Standsicherheits- und Durchbiegungsnachweise für die Scheiben sind nach DIN 18008-1,-2²⁸ für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse zu führen.

2.2.3.2 Nachweis der Rahmenkonstruktion

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2.4 handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die zulässige Durchbiegung der Rahmenkonstruktion sind zusätzlich DIN 18008-1,-2²⁸ zu beachten.

Die statisch wirksamen Pfostenprofile müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchlaufen.

22	DIN 4103-1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
23	DIN EN 1991-1-1:2010-12:	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau Berichtigtes Dokument: 1991-1-1:2002-10
24	DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
25	DIN EN 1991-1-4:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
26	DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
27	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
28	DIN 18008-1,-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen; Teil 2 Linienförmig gelagerte Verglasungen, Korrektur Teil 2: 2011-04

2.2.3.3 Nachweis der Befestigungsmittel

Der Nachweis der Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den angrenzenden Massivbauteilen muss gemäß den Technischen Baubestimmungen erfolgen.

2.2.3.4 Nachweis der Ausfüllungen

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

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort

- aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1, unter der Voraussetzung, dass diese
 - den jeweiligen Bestimmungen der vorgenannten Abschnitte entsprechen und
 - verwendbar sind im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung sowie
- unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und
- nur von solchen Unternehmen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen, errichtet werden.

Der Antragsteller hat hierzu

- die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Errichtung des Regelungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen und
- eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Regelungsgegenstand auszuführen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

2.3.2 Zusammenbau

2.3.2.1 Zusammenbau des Rahmens

Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus Pfosten und Riegeln zusammengesetzt werden, die aus den speziellen Stahlhohlprofilen nach Abschnitt 2.1.1.1 bestehen. Zwischen den Rahmenpfosten sind die Querriegel anzuordnen, die im Stoßbereich durch Schweißen miteinander zu verbinden sind (s. Anlage 10). In den Ecken sind die Rahmenprofile ebenfalls durch Schweißen miteinander zu verbinden.

Wahlweise dürfen die Riegel auch unter Verwendung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.2 mit Schraubverbindungen an die Rahmenpfosten angeschlossen werden (s. Anlage 11).

Sofern die maximal 400 mm hohen Kopplungen gemäß Abschnitt 2.1.1.2 ausgeführt werden, hat die Befestigung der Bleche wahlweise durch

- 20 mm lange Schweißnähte, $a = 2$ mm, im Abstand ≤ 300 mm oder
- Lochschweißung $\varnothing 8$, im Abstand ≤ 300 mm oder
- Stahl- Schrauben M 5, im Abstand von ≤ 500 mm oder
- Blechschrauben $\varnothing 4,2$ mm, im Abstand von ≤ 500 mm oder

durch Schweißung zu erfolgen (s. Anlagen 4 bis 6, 10 und 12 bis 15).

Wahlweise dürfen Rahmenkopplungen auch unter Verwendung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1.2 mit Schraubverbindungen im Abstand von ≤ 500 mm erfolgen (s. Anlage 12).

2.3.2.2 Verglasung

Die Scheiben sind auf jeweils zwei Klötzchen gemäß Abschnitt 2.1.2.2 abzusetzen (s. Anlage 22).

In allen seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Rahmenprofilen bzw. Glashalteleisten sind Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.2.3.1 einzulegen. Abschließend dürfen die Fugen zusätzlich mit einem Fugendichtstoff nach Abschnitt 2.1.2.3.3 versiegelt werden (s. Anlage 22).

Wahlweise dürfen Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.2.3.2 anstelle der Dichtungstreifen verwendet werden.

Der Glaseinstand der Scheiben im Rahmen bzw. den Glashalteleisten muss längs aller Ränder den Werten in den Tabellen auf Anlage 2 - in Abhängigkeit der zu verwendenden Scheibentypen - entsprechen.

Zur Glashalterung sind die Glashalteleisten und die dazugehörigen Schrauben nach Abschnitt 2.1.2.4 zu verwenden. Die Schrauben sind jeweils im Abstand ≤ 250 mm anzuordnen (s. Anlagen 10 und 22).

Glashalteleisten aus Edelstahl zum Aufklipsen müssen zusätzlich mindestens einmal durch eine Schraube M 5 auf halber Länge gesichert werden.

Die Glashalteprofile sind jeweils so mit den Rahmen- bzw. Pfosten- und Riegelprofilen zu verbinden, dass ausreichend breite Nuten zur Aufnahme der Scheiben entstehen.

2.3.2.3 Sonstige Ausführungen

2.3.2.3.1 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.6 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür solche gemäß Abschnitt 2.1.5 auszuführen. Der Einbau der Ausfüllungen muss sinngemäß gemäß Abschnitt 2.3.2.2 ausgeführt werden.

2.3.2.3.2 Blindsprossen und Zierleisten

Wahlweise dürfen - bei Verwendung der Scheiben der Typen "CONTRAFLAM LITE ...", "PYRAN S" und "Pilkington Pyrodur 30-..." - auf die Scheiben Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 40 mm aufweisen. Zwischen benachbarten Sprossen oder Leisten muss ein Abstand von mindestens 200 mm eingehalten werden (s. Anlage 1).

2.3.2.4 Schweißen

Für das Schweißen gelten die Bestimmungen der Ausführungsklasse EXC 1 nach DIN EN 1090-2²⁹ sinngemäß.

2.3.2.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2²⁹, DIN EN 1090-3³⁰, DIN EN 1993-1-3³¹ in Verbindung mit DIN EN 1993-1-3/NA³²) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach

29	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
30	DIN EN 1090-3:2019-07	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
31	DIN EN 1993-1-3:2010-12	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
32	DIN EN 1993-1-3/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche

DIN EN ISO 9223³³ mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944³⁴, zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

2.3.3 Anschlüsse

2.3.3.1 Angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

- mindestens 11,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³⁵ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁶ und DIN EN 1996-2³⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁸ aus
 - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1³⁹ in Verbindung mit DIN 20000-401⁴⁰ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
 - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2⁴¹ in Verbindung mit DIN 20000-402⁴² mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
 - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2⁴³ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴⁴ oder DIN 18580⁴⁵, jeweils mindestens der Mörtelklasse M5 oder
- mindestens 17,5 cm dicke Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1³⁵ in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA³⁶ und DIN EN 1996-2³⁷ in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA³⁸ aus
 - Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4⁴⁶ in Verbindung mit DIN 20000-404⁴⁷ mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und
 - Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2⁴³ in Verbindung mit DIN 20000-412⁴⁴ oder
- mindestens 10 cm dicke Wände bzw. Decken aus Beton/Stahlbeton. Diese Bauteile müssen unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen

33	DIN EN ISO 9223:2012-05	Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären - Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)
34	DIN EN ISO 12944:2019-01	Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)
35	DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
36	DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
37	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
38	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
39	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
40	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
41	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
42	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
43	DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel
44	DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
45	DIN 18580:2019-06	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
46	DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine
47	DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11

Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1⁴⁸ in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA⁴⁹ in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein. oder

- mindestens 10 cm dicke, klassifizierte Wände aus Gipsplatten der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4⁵⁰, Abs 10.2, mit Ständern und Riegeln aus Stahl- oder Holz und doppelter Beplankung aus nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) und nichtbrennbarer³ Mineralwolle-Dämmschicht, entsprechend den Tabellen 10.2 bzw. 10.3 - jedoch nur bei seitlichem Anschluss und einer maximalen Höhe der Wand aus Gipsplatten von 5000 mm -

anzuschließen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens feuerhemmend³ sein.

2.3.3.2 Anschluss an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.1 in Abständen ≤ 800 mm und ≤ 300 mm vom Rand, mindestens jedoch zweimal je Seite, mit den angrenzenden Massivbauteilen zu verbinden, wobei auf die seitliche Befestigung verzichtet werden darf. Die Anschlüsse sind gemäß den Anlagen 11, 13 bis 15 sowie 19 und 20 auszubilden. Bei Ausführung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 20 sind im Anschlussbereich an die Massivwand Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.2 auszuführen. Die Stahlbleche sind in Abständen ≤ 500 mm durch Schrauben mit den Pfostenprofilen der Brandschutzverglasung zu verbinden.

2.3.3.3 Anschluss an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten

Sofern die Brandschutzverglasung an eine klassifizierte Wand aus Gipsplatten nach Abschnitt 2.3.3.1 seitlich anschließt, hat die Befestigung mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.3.2, in Abständen ≤ 800 mm und ≤ 300 mm vom Rand zu erfolgen. Die Anschlüsse sind gemäß den Anlagen 16 bis 20 auszuführen. Bei Ausführung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 20 sind im Anschlussbereich an die klassifizierte Wand aus Gipsplatten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.2 auszuführen. Die Stahlbleche sind in Abständen ≤ 500 mm durch Schrauben mit den Pfostenprofilen der Brandschutzverglasung zu verbinden.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende klassifizierte Wand aus Gipsplatten muss aus einer Stahl- oder Holzunterkonstruktion bestehen, die beidseitig und in den Laibungen mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren³ Feuerschutzplatten (GKF) beplankt sein muss.

2.3.3.4 Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den angrenzenden Bauteilen müssen mit nichtbrennbaren³ Baustoffen nach Abschnitt 2.1.4 umlaufend und vollständig ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlagen 13 bis 15).

2.3.4 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von dem bauausführenden Unternehmen, das sie errichtet hat, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30" der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die Brandschutzverglasung errichtet hat (s. Abschnitt 3.5)

⁴⁸ DIN EN 1992-1-1:2011-01, /A1:2015-03 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1

⁴⁹ DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04, /A1:2015-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau + Änderung A1

⁵⁰ DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.14-739
- Errichtungsjahr:

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

2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die Brandschutzverglasung errichtet hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO⁵¹).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.14-739
- Bauart Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung /der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

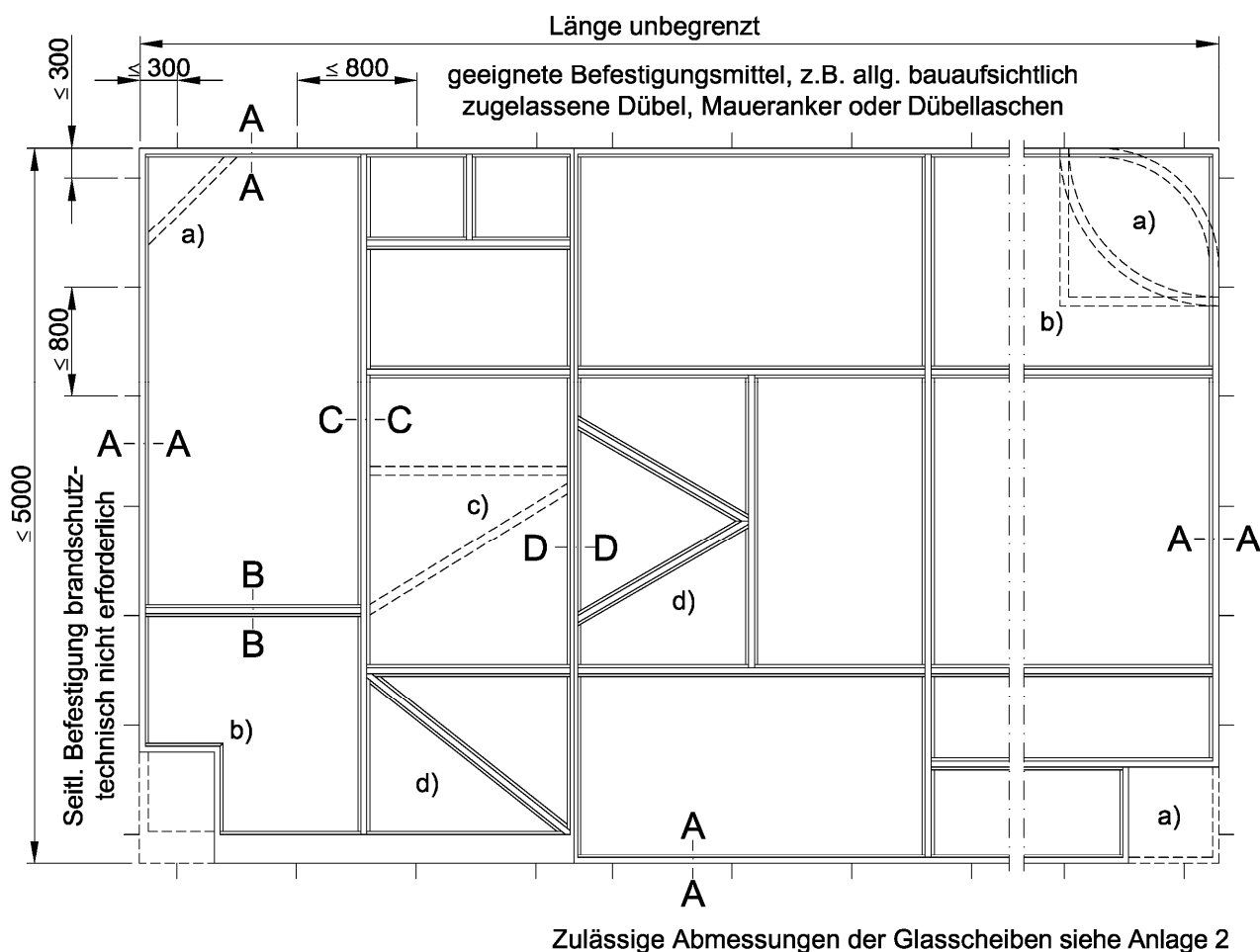
Beschädigte Scheiben sind umgehend auszutauschen. Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.5 sind sinngemäß anzuwenden.

Heidrun Bombach
Referatsleiterin

Beglaubigt
Schachtschneider

⁵¹ nach Landesbauordnung



- a) Wahlweise schräger, gerundeter oder winkliger oberer, unterer oder seitlicher Anschluss an Massivwände (nur möglich mit PYRAN S oder Ausfüllungen)
- b) Innenecken (einspringende Ecken) sind nur mit Ausfüllungen möglich
- c) Sprossen (5 bis 40 mm breit, Abstand untereinander ≥ 200 mm) dürfen in beliebiger Lage aufgeklebt werden (waagrecht, senkrecht oder schräg), jedoch nur auf den Glastypen CONTRAFLAM LITE 30, PYRAN S und Pilkington Pyrodur 30...
- d) Mit PYRAN S sind Modellscheiben in jeder Form zulässig. Ausgenommen sind einspringende Ecken. Die Grössen der Scheiben müssen innerhalb des umschreibenden Rechtecks der max. zugelassenen Scheibengrösse liegen.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Übersicht (Ausführungsbeispiel)

Anlage 1

Trennwand und Lochfenster:

Hersteller	Glastyp	Dicke	Aufbau	max. Abmessungen (B x H)		Glas- einstand
				Hochformat	Querformat	
VETROTECH	PYROSWISS	≥ 6	Mono	1300 x 2300	1500 x 916	10 ± 2
	PYROSWISS-H IGU aus PYROSWISS-Scheiben ≥ 6 mm dick	≥ 18	Iso	1300 x 2300	1500 x 916	10 ± 2
	CONTRAFLAM LITE 30	≥ 13	Mono	1250 x 2840 bzw. 1140 x 2990	2250 x 1500	15 ± 2
SCHOTT	PYRAN S	6	Mono	1415 x 2400		15 ± 2
Pilkington	Pilkington Pyroclear 30-001	6	Mono	1400 x 3000	2448 x 833	15 ⁺² -3

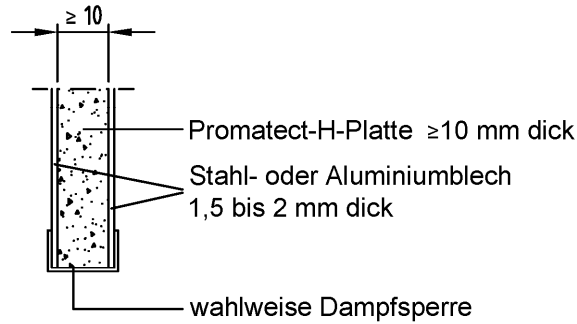
Zusätzlich mögliche Abmessungen für Lochfenster:

Hersteller	Glastyp	Dicke	Aufbau	max. Abmessungen (B x H)		Glas- einstand
				Hochformat	Querformat	
VETROTECH	PYROSWISS	≥ 8	Mono	1700 x 2700		10 ± 2
	PYROSWISS	≥ 10	Mono	2000 x 2800		10 ± 2
	PYROSWISS STADIP aus PYROSWISS-Scheiben ≥ 6 mm dick	≥ 13	VSG 6/0.76/6	1300 x 2600	1500 x 916	10 ± 2
	PYROSWISS STADIP aus PYROSWISS-Scheiben ≥ 8 mm dick	≥ 17	VSG 8/0.76/8	1500 x 2900		10 ± 2
	PYROSWISS IGU aus PYROSWISS-Scheiben ≥ 8 mm dick	≥ 22	Iso	1700 x 2700		10 ± 2
SCHOTT	PYRAN S	≥ 5	Mono	1600 x 2920	3000 x 1600	15 ± 2
	PYRAN S	≥ 8	Mono	1800 x 3600		15 ± 2
Pilkington	Pilkington Pyrodur 30-10	7	Mono	1200 x 2300		15 ± 3
	Pilkington Pyrodur 30-12	8	Mono	1200 x 2300		15 ± 3
	Pilkington Pyrodur 30-201	10	Mono	1200 x 2300		15 ± 3
	Pilkington Pyrodur 30-200	14	Mono	1200 x 2300		15 ± 3

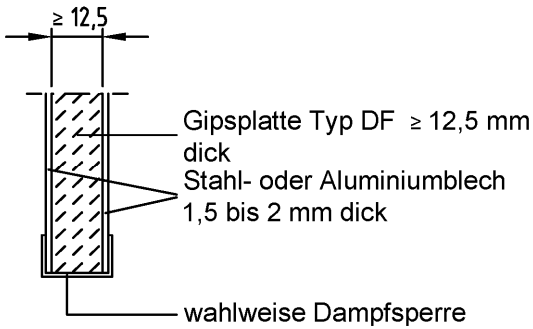
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „JANSEN-ECONOMY 50/60“
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Brandschutzscheiben

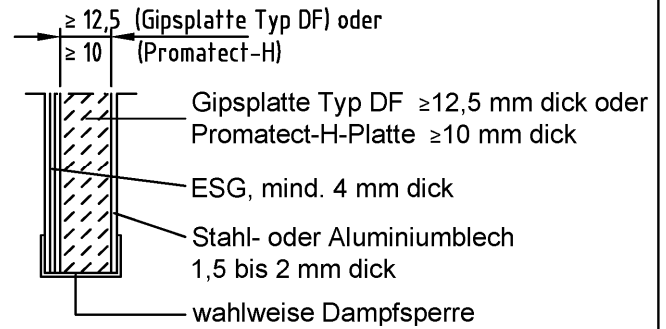
Anlage 2



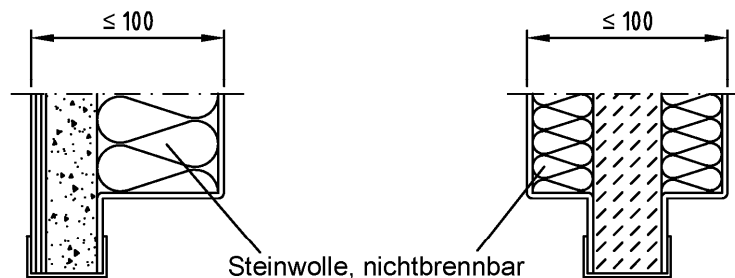
max. Abmessungen (B x H) = 2000 x 2000 mm
 bzw. (B x H) = 1500 x 3000 mm
 bzw. (B x H) = 3000 x 1500 mm



max. Abmessungen (B x H) = 2000 x 2000 mm
 bzw. (B x H) = 1500 x 3000 mm
 bzw. (B x H) = 3000 x 1500 mm



max. Abmessungen (B x H) = 2000 x 2000 mm
 bzw. (B x H) = 1500 x 3000 mm
 bzw. (B x H) = 3000 x 1500 mm

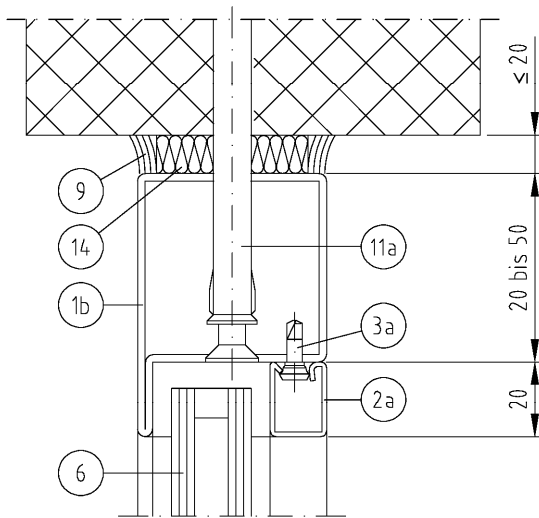


Alle Varianten alternativ mit ein- oder beidseitiger
 Beplankung aus abgekantetem Stahl- oder
 Aluminiumblech und Steinwolle-Füllung möglich.

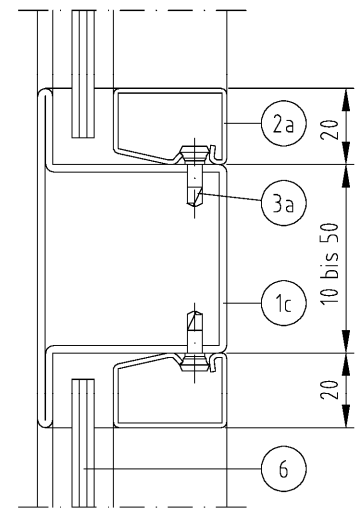
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN Economy 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Ausfüllungen

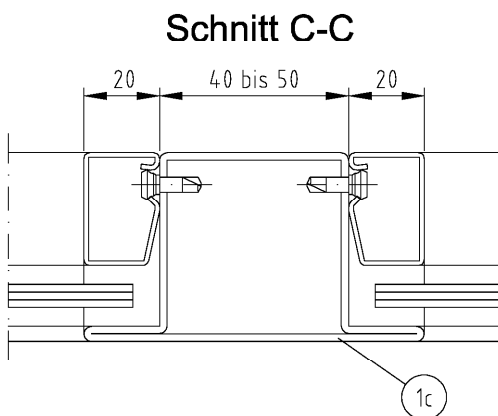
Anlage 3



Schnitt A-A

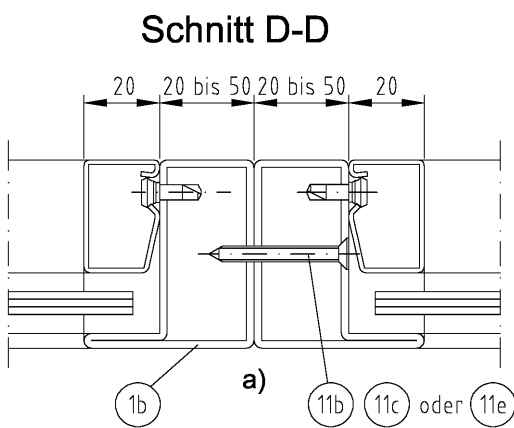
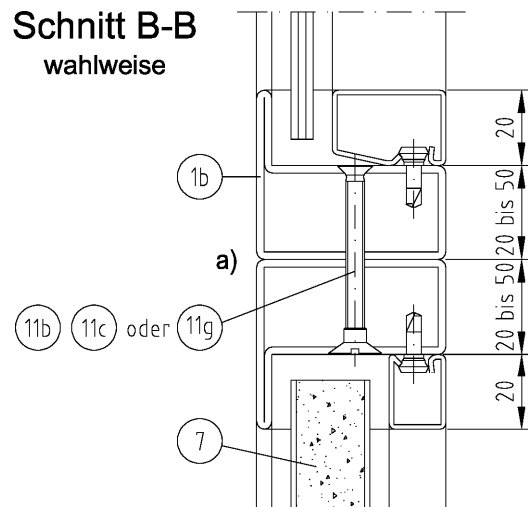


Schnitt B-B



Schnitt C-C

Schnitt B-B
 wahlweise



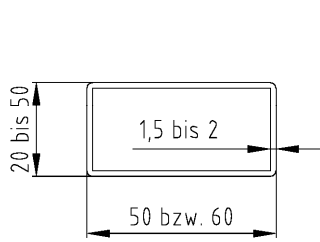
Schnitt D-D

- a) Verbindung wahlweise mit:
- Heftnaht L=20 mm, alle 300 mm
 - Schrauben M5 alle 500 mm
 - Blechschrauben $\varnothing \geq 4,2$ alle 500 mm
 - Laserschweißung

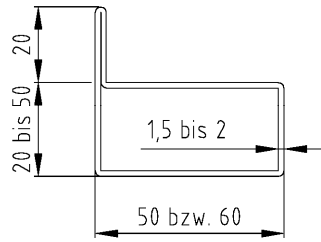
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Detailschnitte

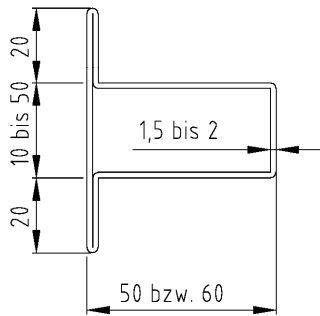
Anlage 4



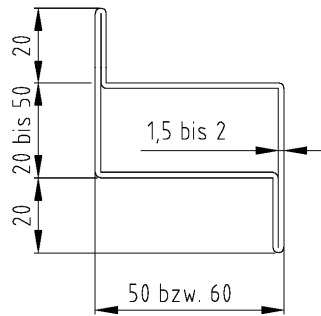
Pos. 1a



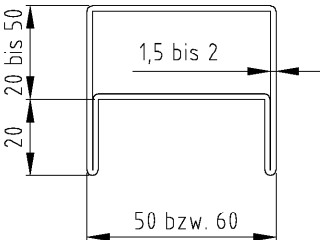
Pos. 1b



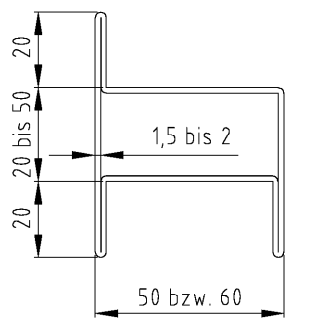
Pos. 1c



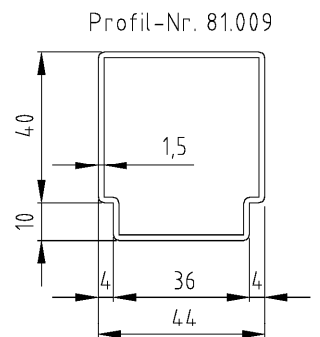
Pos. 1d



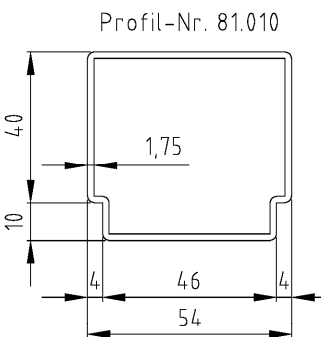
Pos. 1e



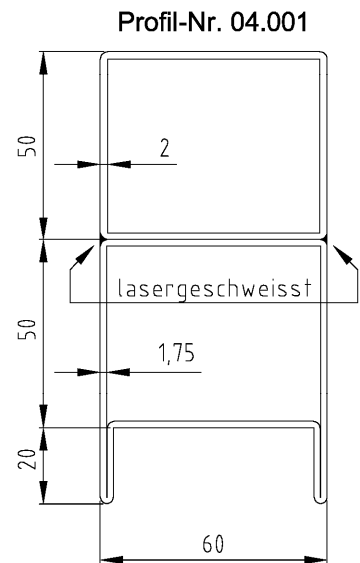
Pos. 1f



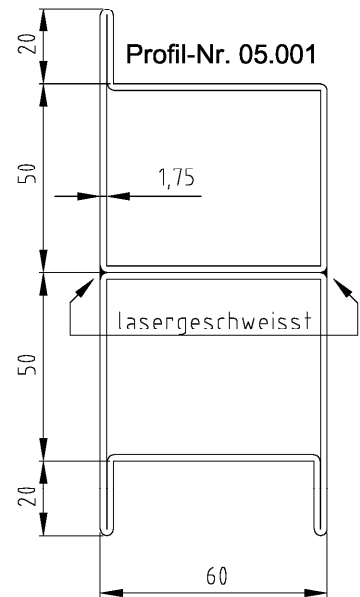
Pos. 1i



Pos. 1j



Pos. 1g

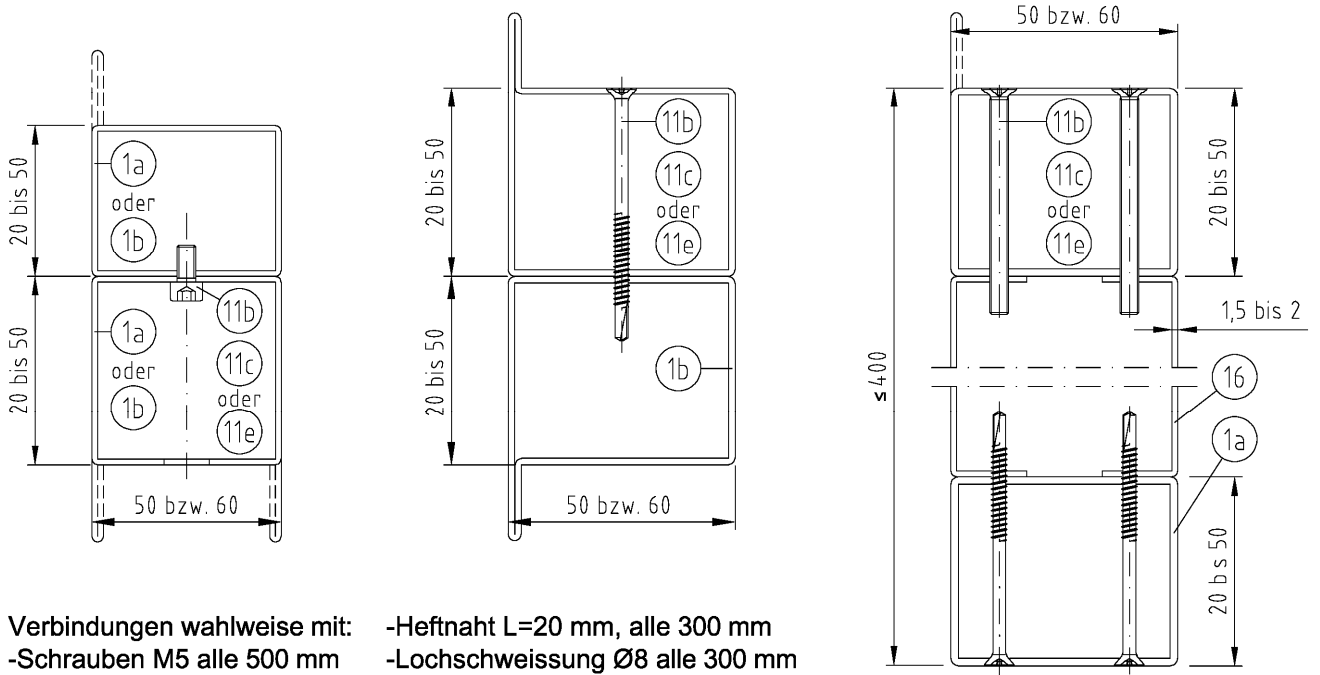


Pos. 1h

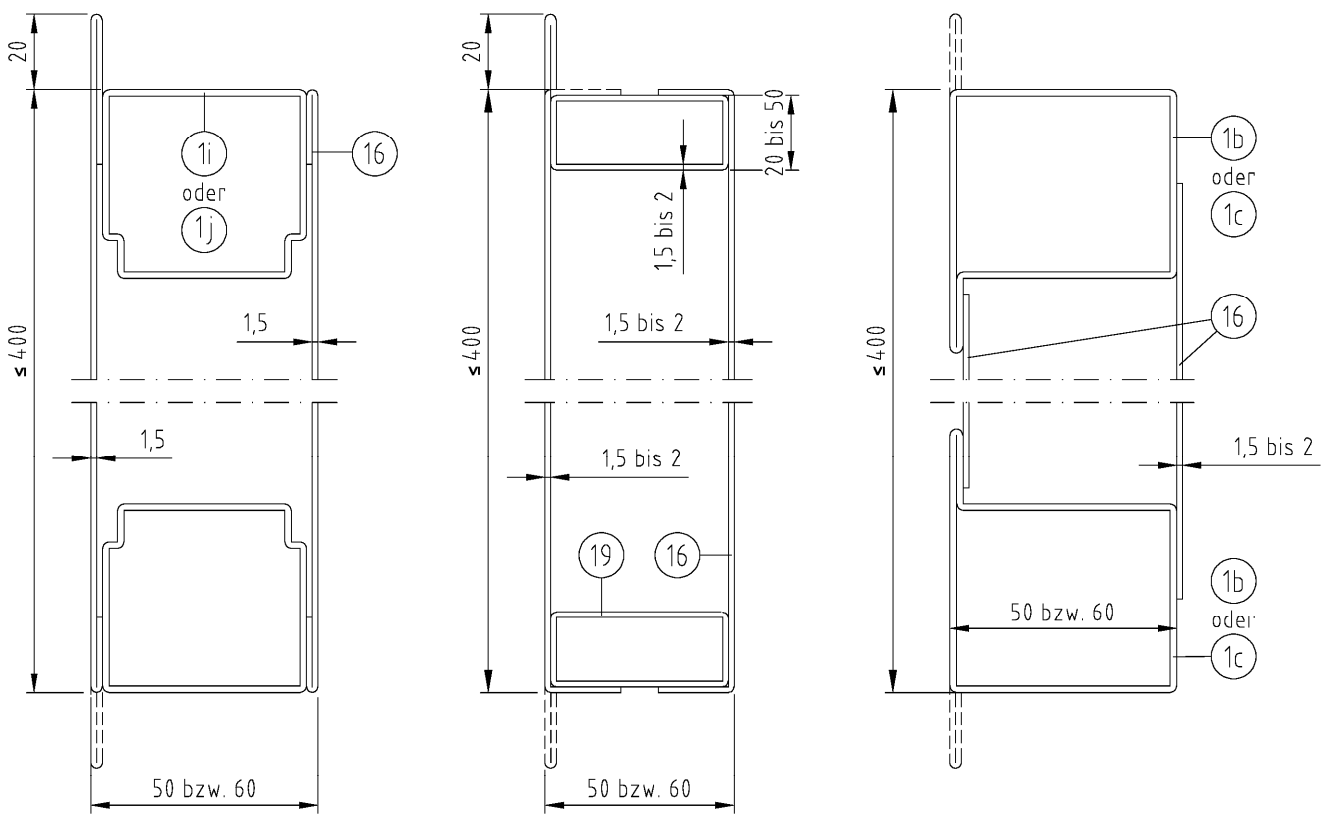
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

JANSEN Systemprofile

Anlage 5



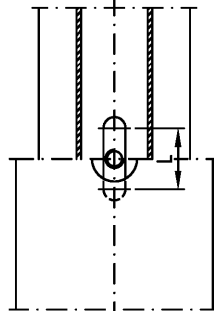
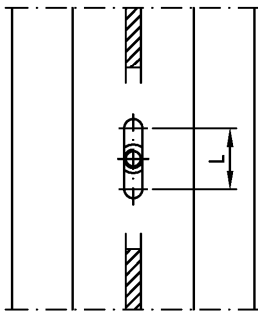
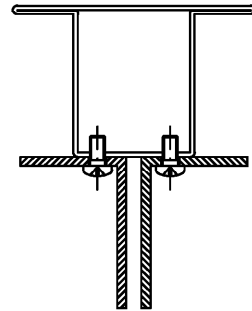
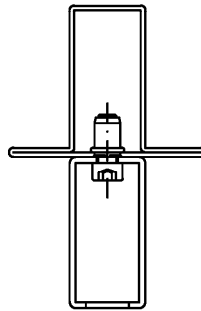
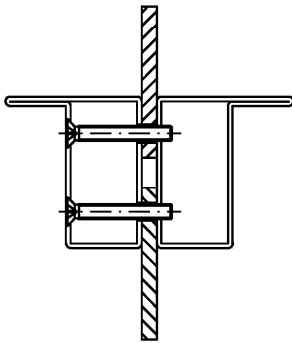
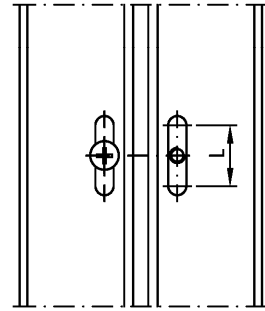
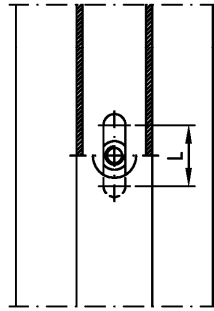
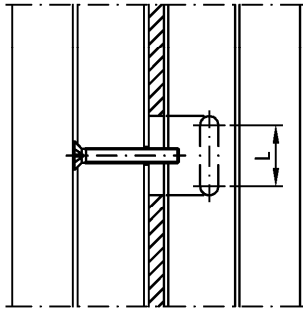
- Verbindungen wahlweise mit:
- Schrauben M5 alle 500 mm
 - Laserschweissung
 - Heftnaht L=20 mm, alle 300 mm
 - Lochschweissung Ø8 alle 300 mm
 - Blechschraben Ø ≥ 4,2 alle 500 mm



Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

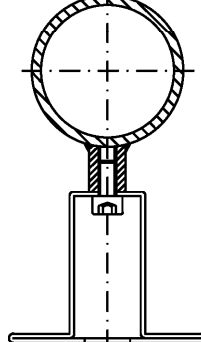
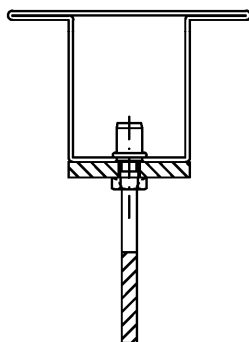
Variable Profile

Anlage 6



Verbindung der System-
 und Zusatzprofile nur
 mittels reibschlüssigen
 Schraubverbindungen
 zulässig:
 $L = 8 \text{ mm pro m Profillänge}$

Ein Befestigungspunkt darf
 kraftschlüssig verschraubt
 werden.



Werkstoffe: Alle Stahlgüten,
 die sich aus der Normenreihe
 DIN EN 1993-1-x ergeben bzw.
 nichtrostender Stahl nach
 AbZ Z-30.3-6

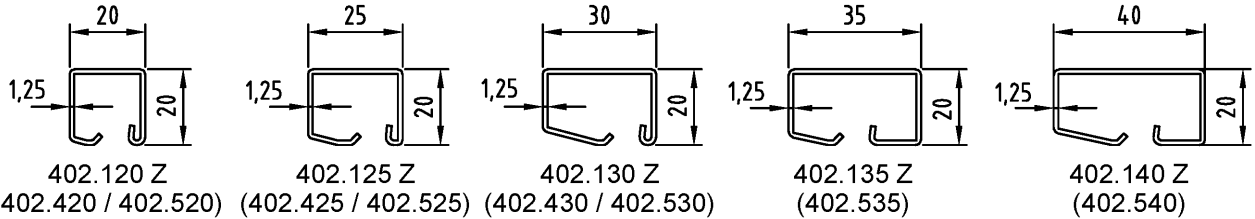
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN Economy 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Verstärkungs- und Gestaltungsprofile

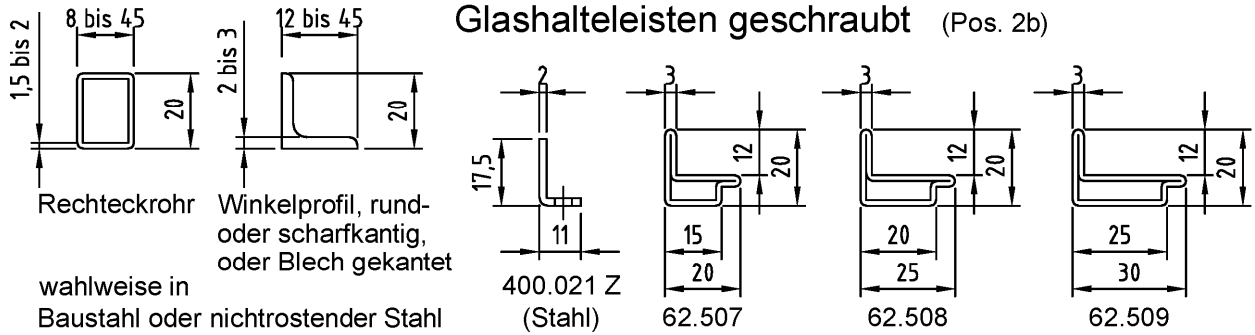
Anlage 7

Glashalteleisten geklipst (Pos. 2a)

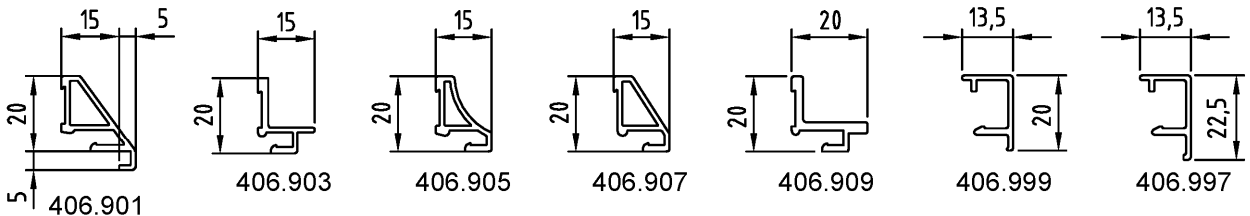
Artikelnummern in Klammern = Werkstoff nichtrostender Stahl
 (Diese Glasleisten müssen mit mind. einer Schraube
 zusätzlich gesichert werden)



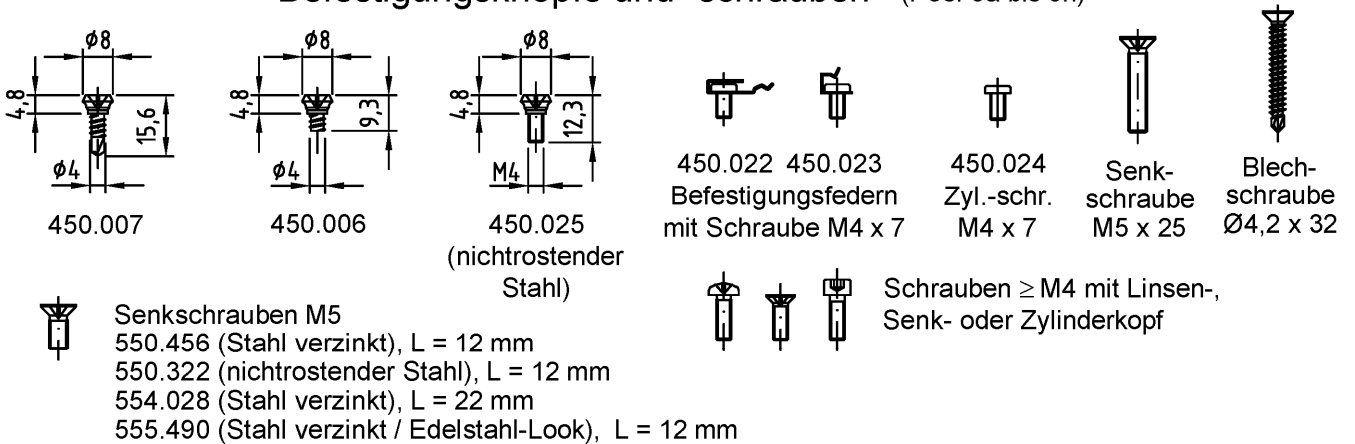
Glashalteleisten geschraubt (Pos. 2b)



Dekor-Leisten aus Aluminium (Pos. 2c, nur in Verb. mit verschr. Stahlwinkel, z.B. 400.021 Z)



Befestigungsknöpfe und -schrauben (Pos. 3a bis 3h)

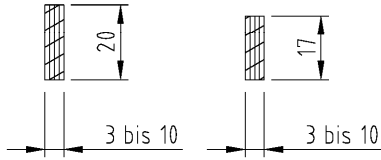


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN Economy 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Glashalteleisten und Befestigungsmittel

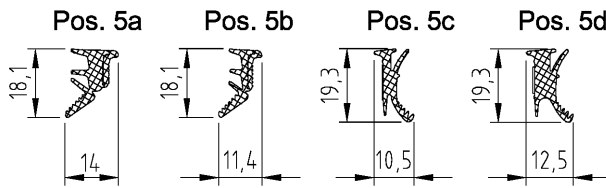
Anlage 8

Dichtungstreifen (Pos. 4)

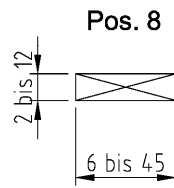


Artikel	Abmessung	Artikel	Abmessung
451.020	3 x 20 mm	451.022	3 x 17 mm
451.021	4 x 20 mm	451.023	4 x 17 mm
451.027	5 x 20 mm	451.024	5 x 17 mm
451.028	6 x 20 mm	451.025	6 x 17 mm
451.029	8 x 20 mm	451.026	8 x 17 mm

Dichtungsprofile aus Chloropren-Kautschuk

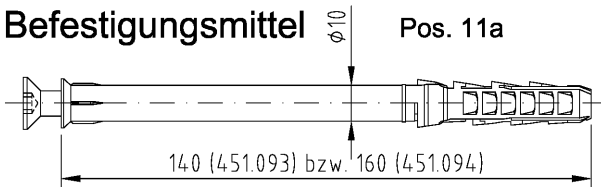


Glasklötze



Glasklötze
 gem. Abschnitt 2.1.2.2

Befestigungsmittel Pos. 11a



Pos. 11b

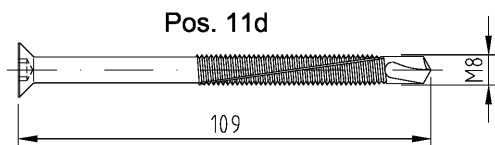


Pos. 11c

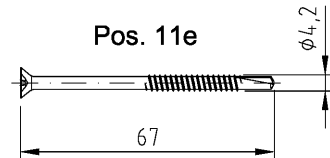


Metr. Schrauben \geq M5 Blechschrauben \geq \varnothing 4,2

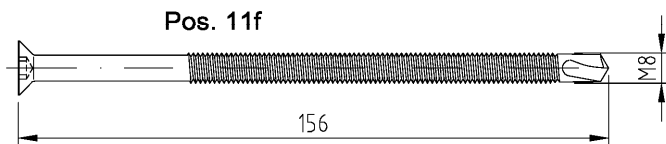
Rahmendübel (451.093 für Beton / 451.094 für Hohlkammersteine)



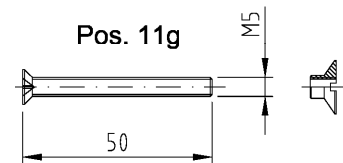
Bohrschraube JANSEN 550.596



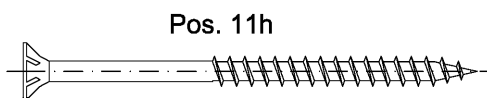
Bohrschraube JANSEN 550.454



Bohrschraube JANSEN 550.389



Senkschraube mit Senkmutter JANSEN 550.249

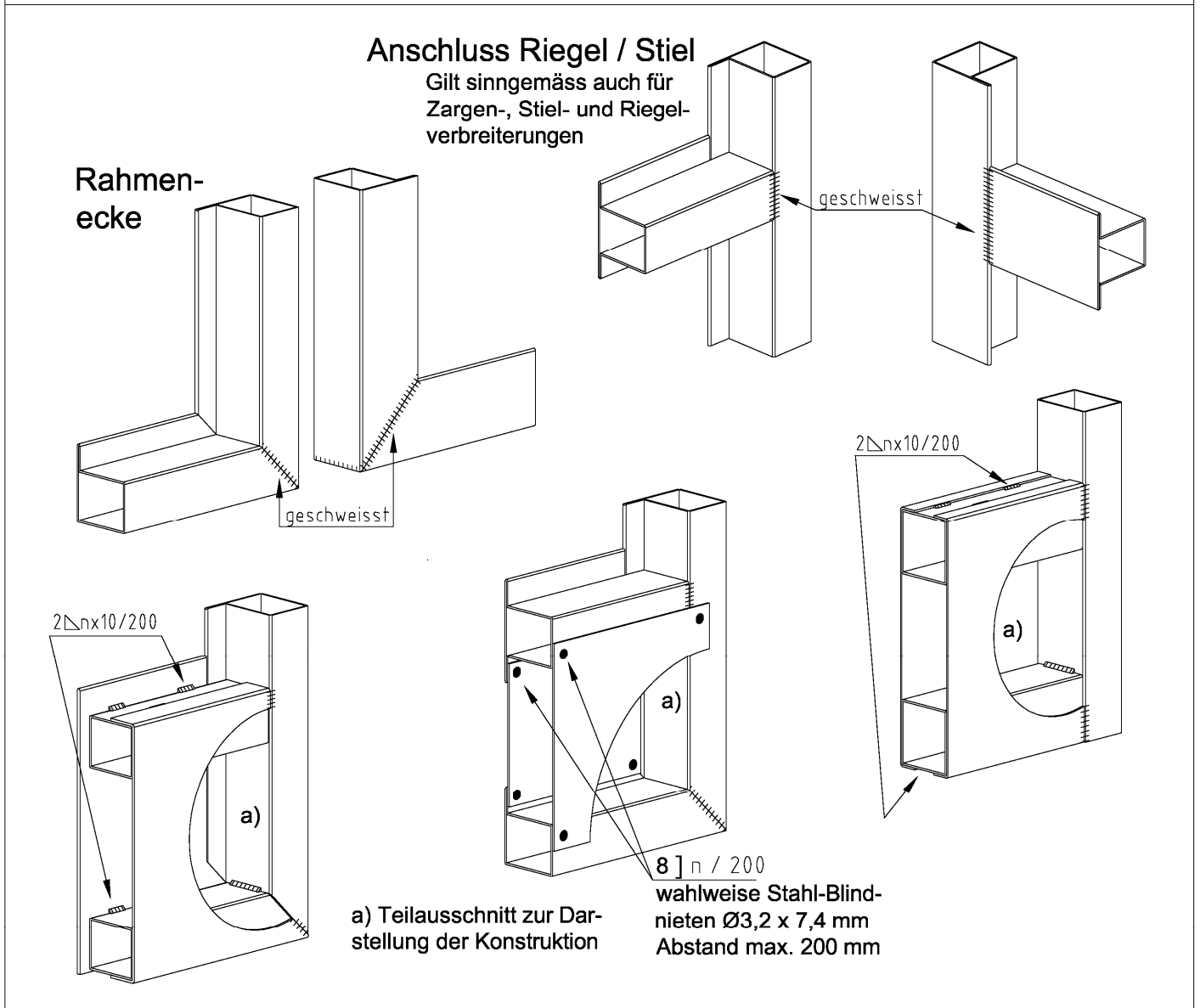
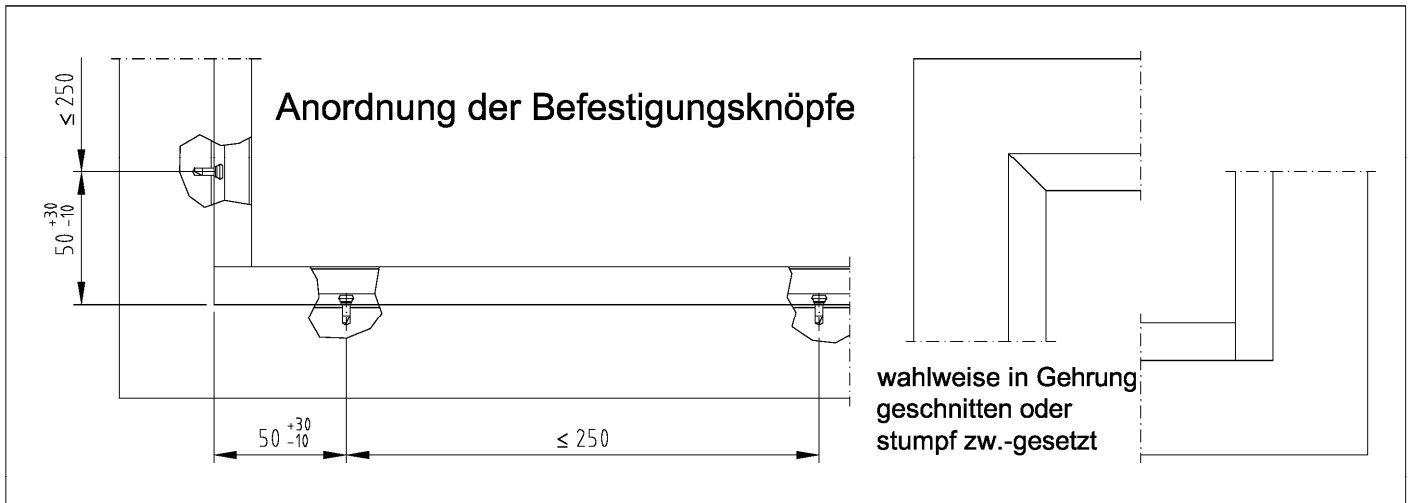


Holzschrauben $\varnothing \geq 7$

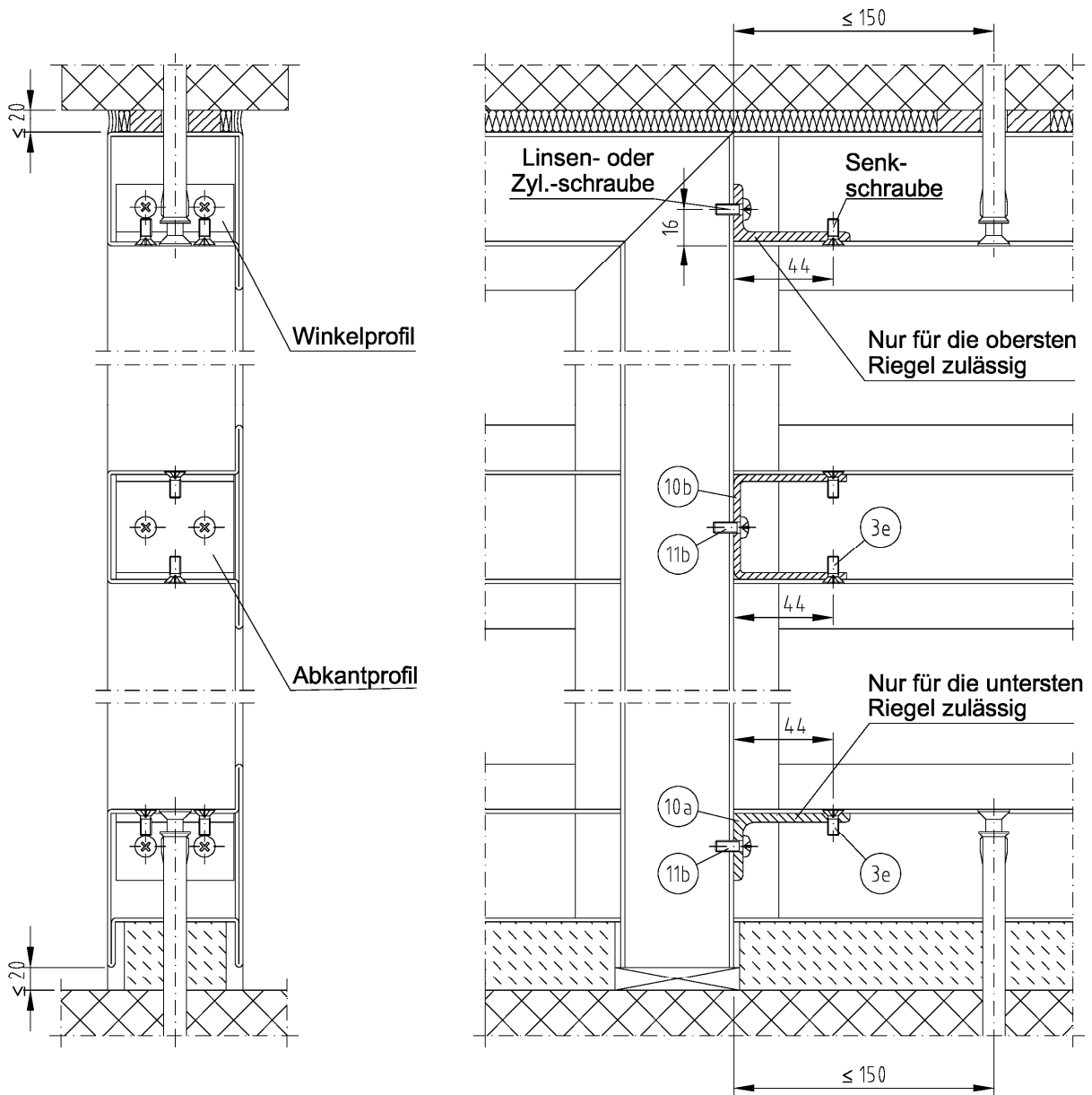
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Dichtungen und Zubehör

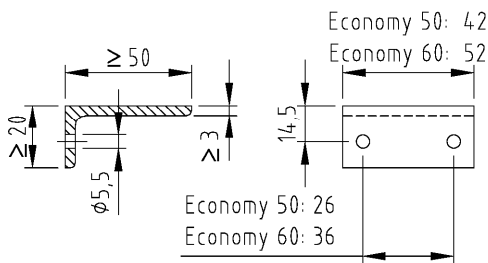
Anlage 9



<p>Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60" der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13</p>	<p>Anlage 10</p>
<p>Glasleistenbefestigung / Schweissverbindungen</p>	

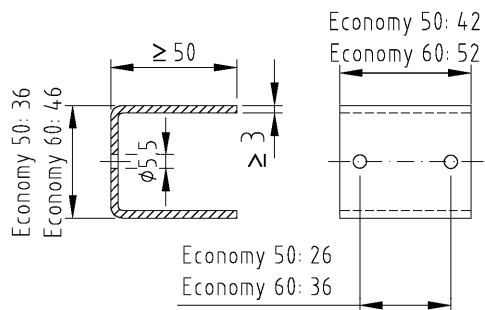


Pos. 10a



Werkstoff: S235

Pos. 10b

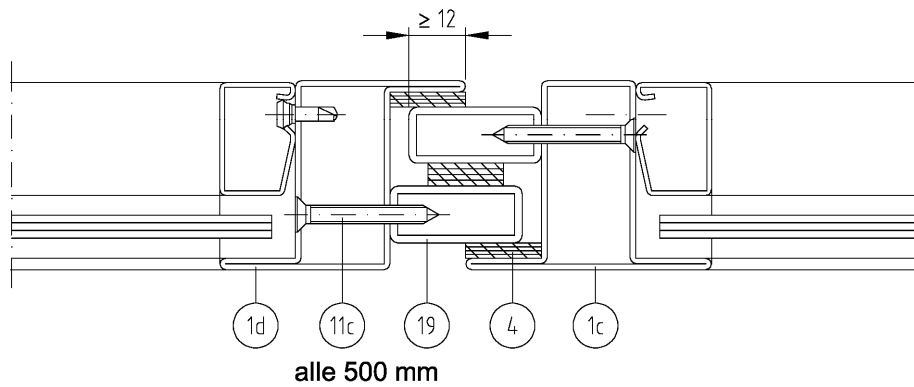
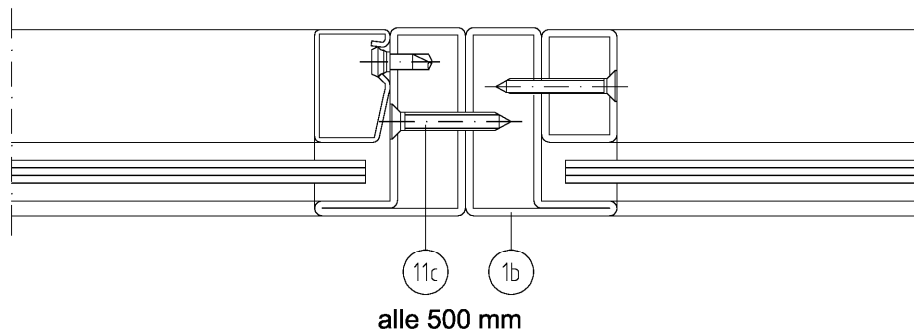
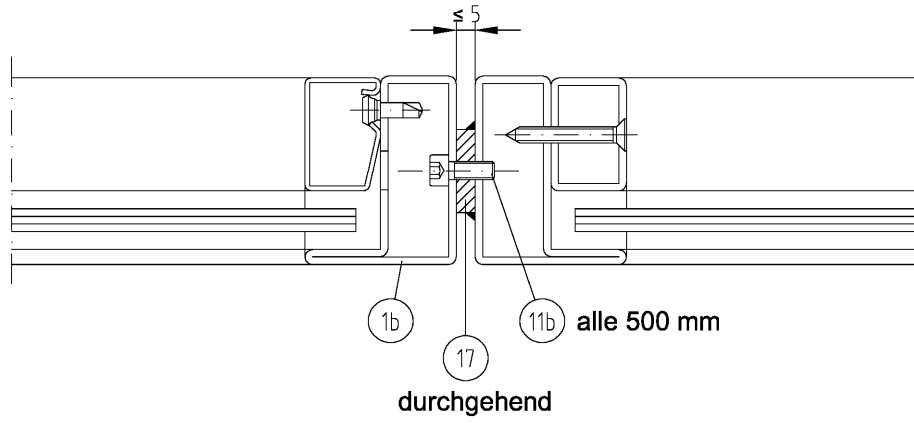


Werkstoff: DC01 oder S235

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

T-Verbinder

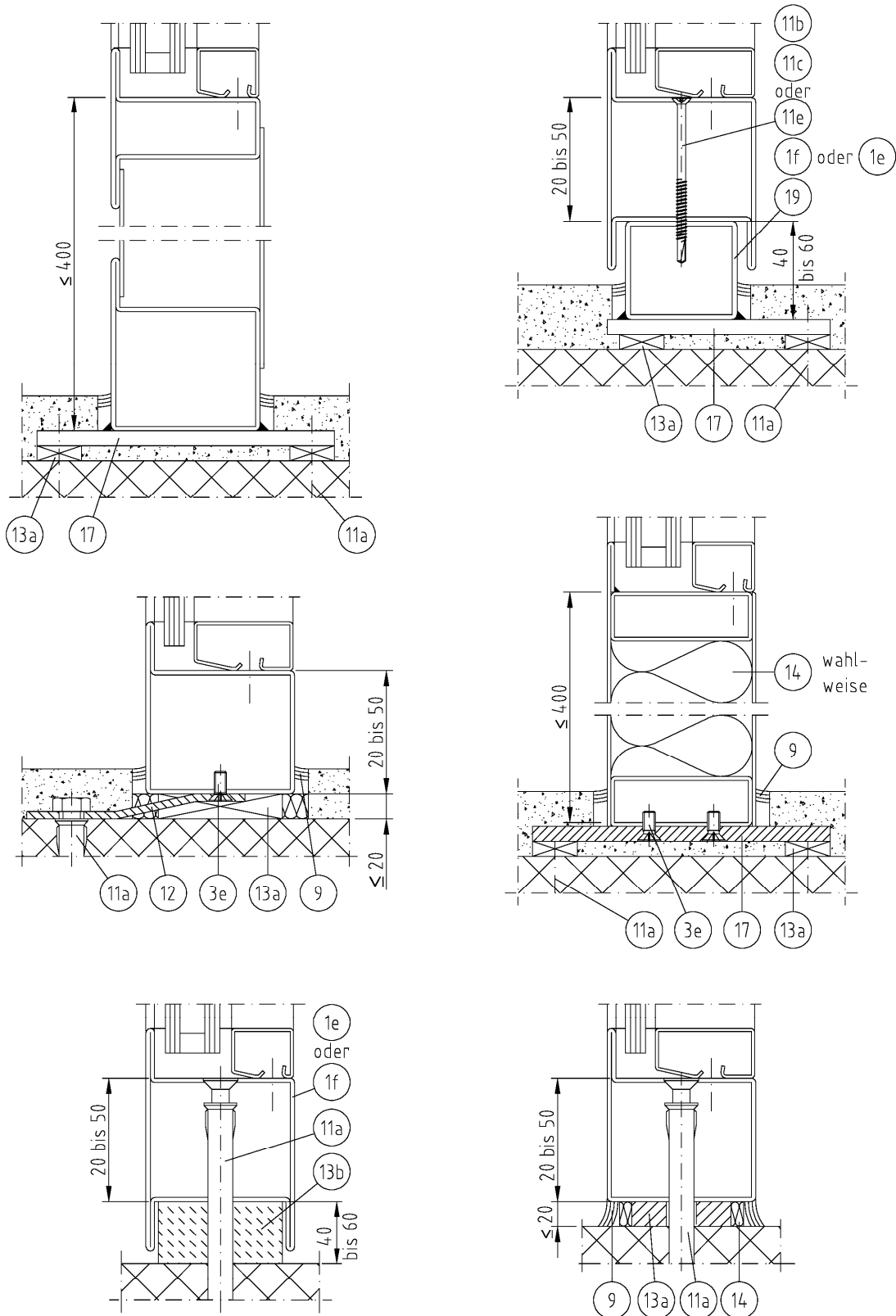
Anlage 11



Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

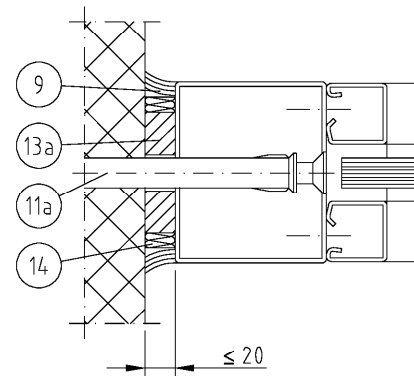
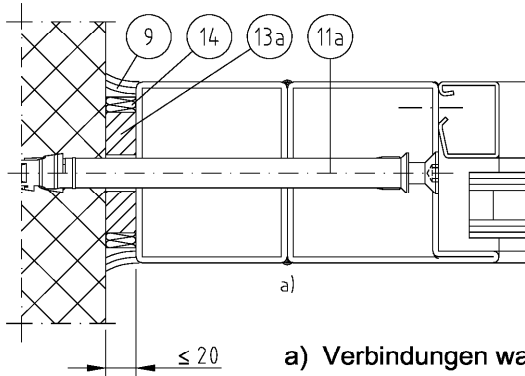
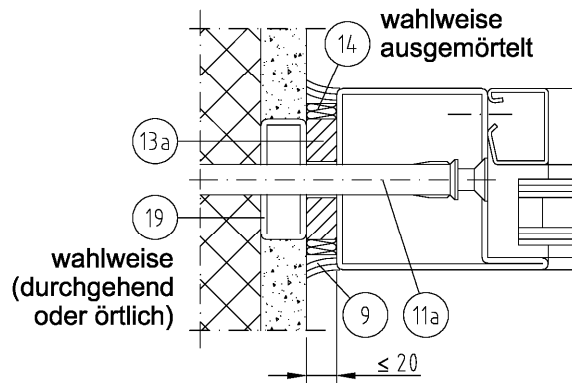
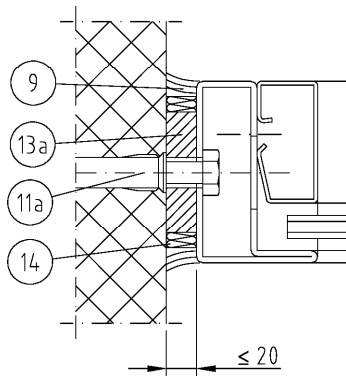
Kopplungsstösse

Anlage 12

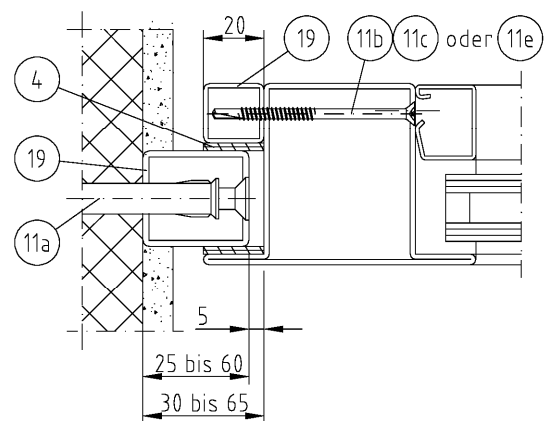
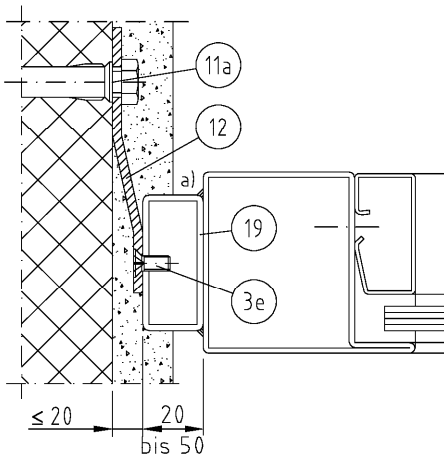


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Varianten Bodenanschlüsse und Sockelgestaltung



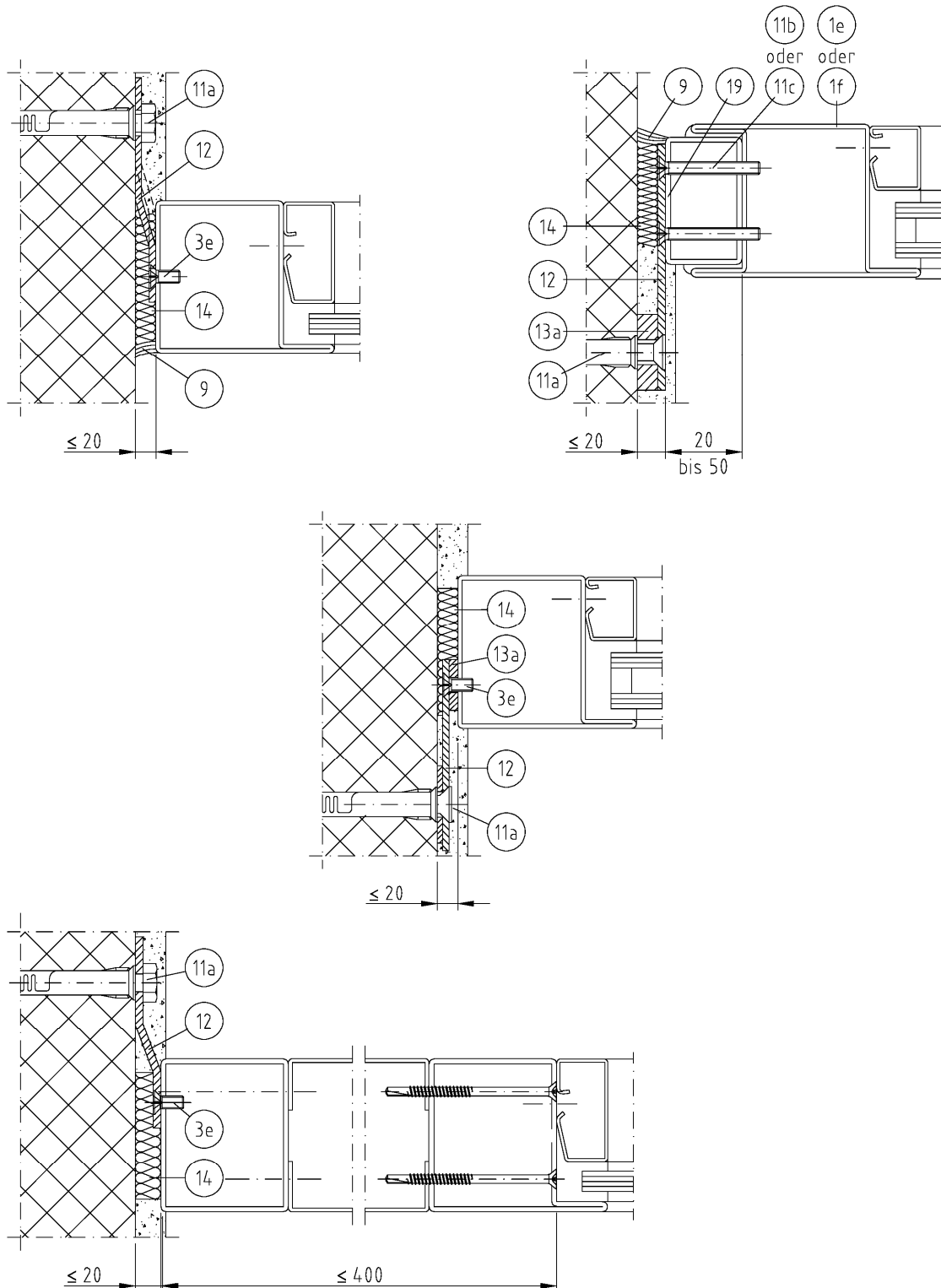
- a) Verbindungen wahlweise mit:
- Heftnaht L=20mm, alle 300mm
 - Schrauben M5 alle 500mm
 - Blechschrauben Ø4,2 alle 500mm
 - Laserschweißung



Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse I

Anlage 14

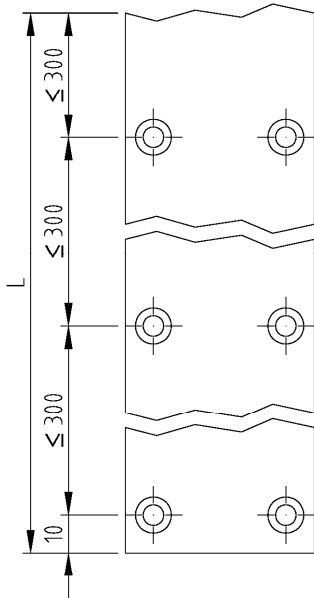


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Wandanschlüsse II

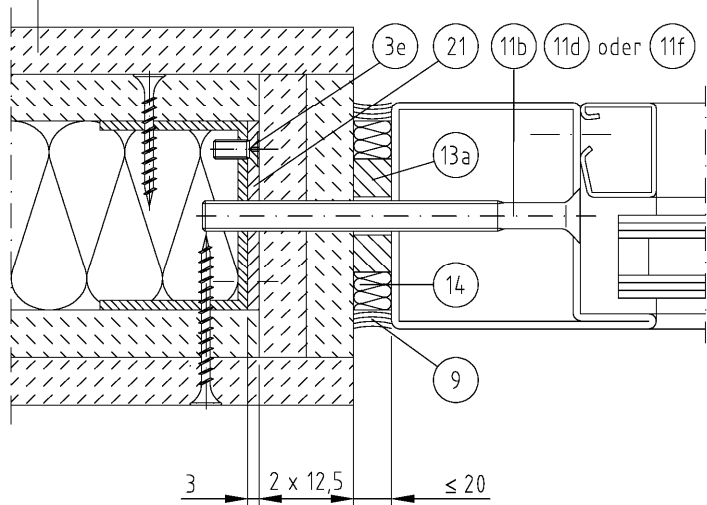
Anlage 15

21 Flachstahl, durchgehend

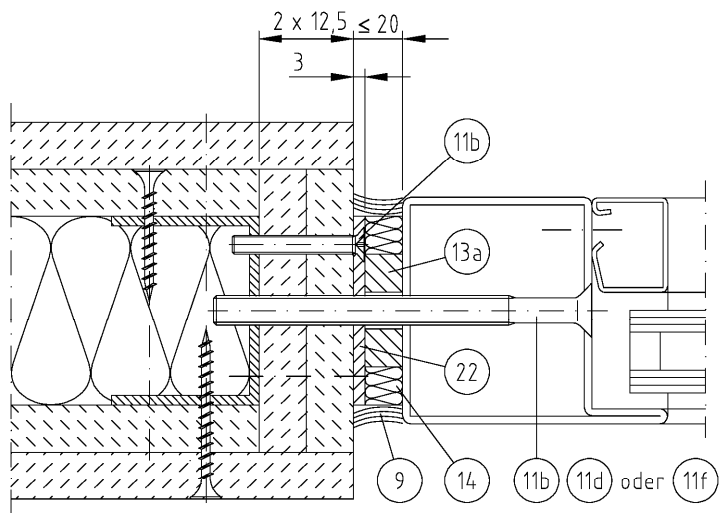
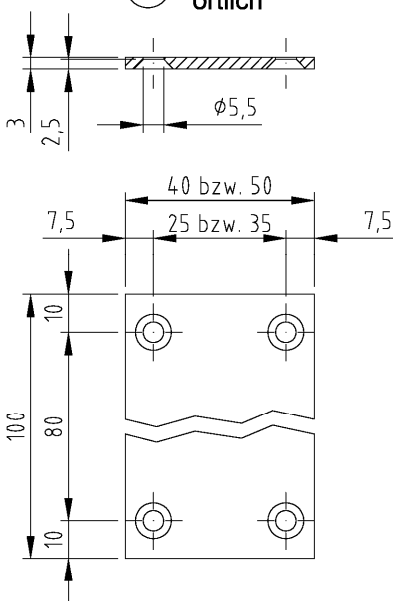


Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102, Teil 4, Tab. 10.2 mit doppelter Beplankung aus 12,5 mm dicken GKF-Platten

Höhe der Trennwand max. 5000 mm



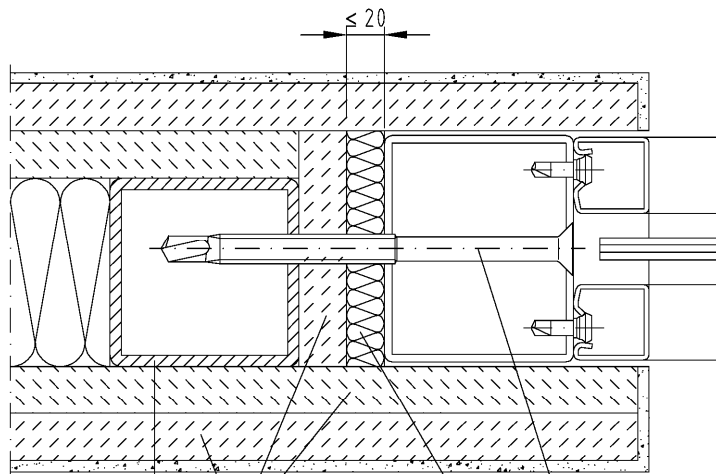
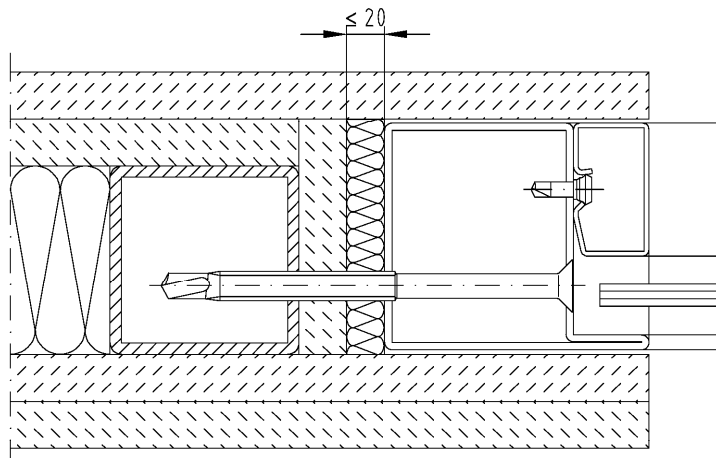
22 Flachstahl, örtlich



Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten I

Anlage 16



Profile nach stati-
scher Berechnung

20

15

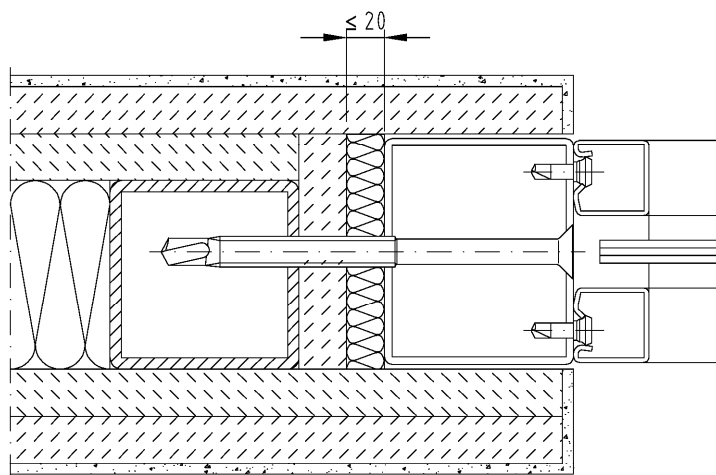
14

11d

11d

oder

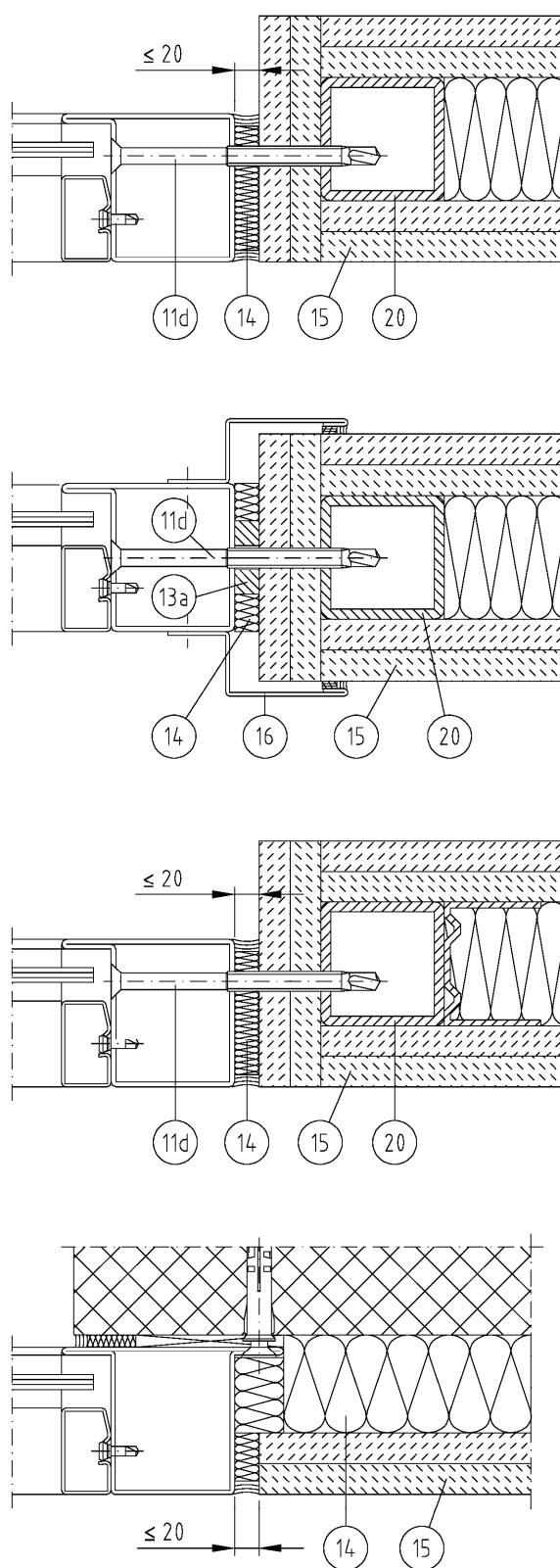
11f



Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten II

Anlage 17



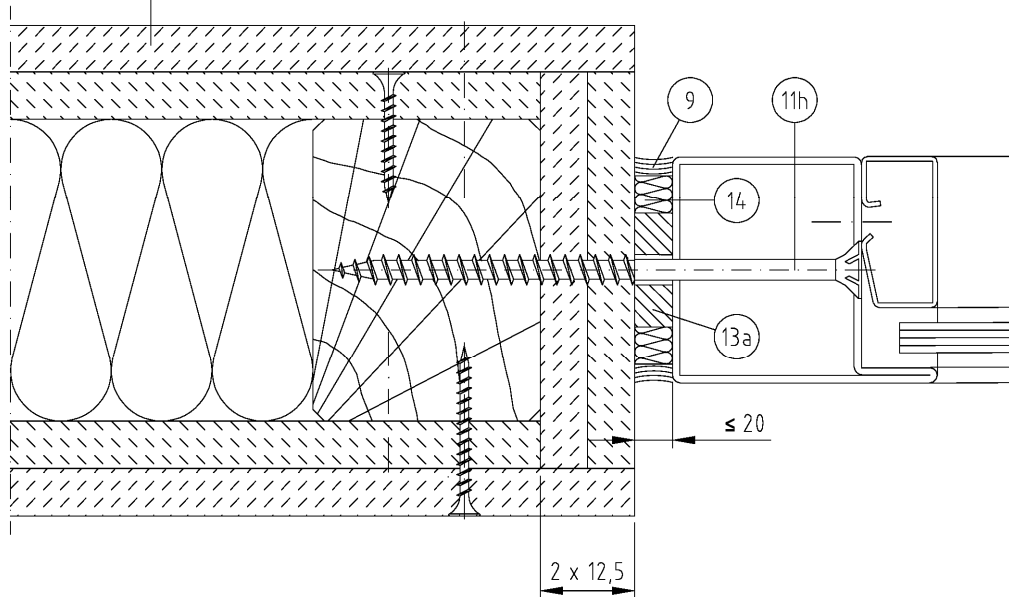
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten III

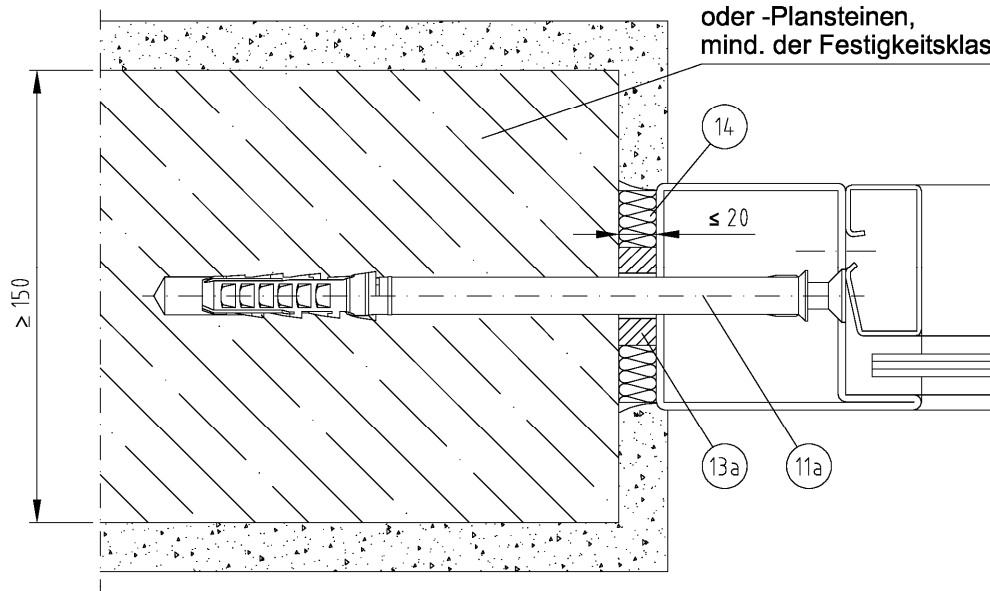
Anlage 18

Wand aus Gipsplatten nach DIN 4102, Teil 4, Tab. 10.3 mit doppelter
Beplankung aus 12,5 mm dicken GKF-Platten

Höhe der Trennwand max. 5000 mm



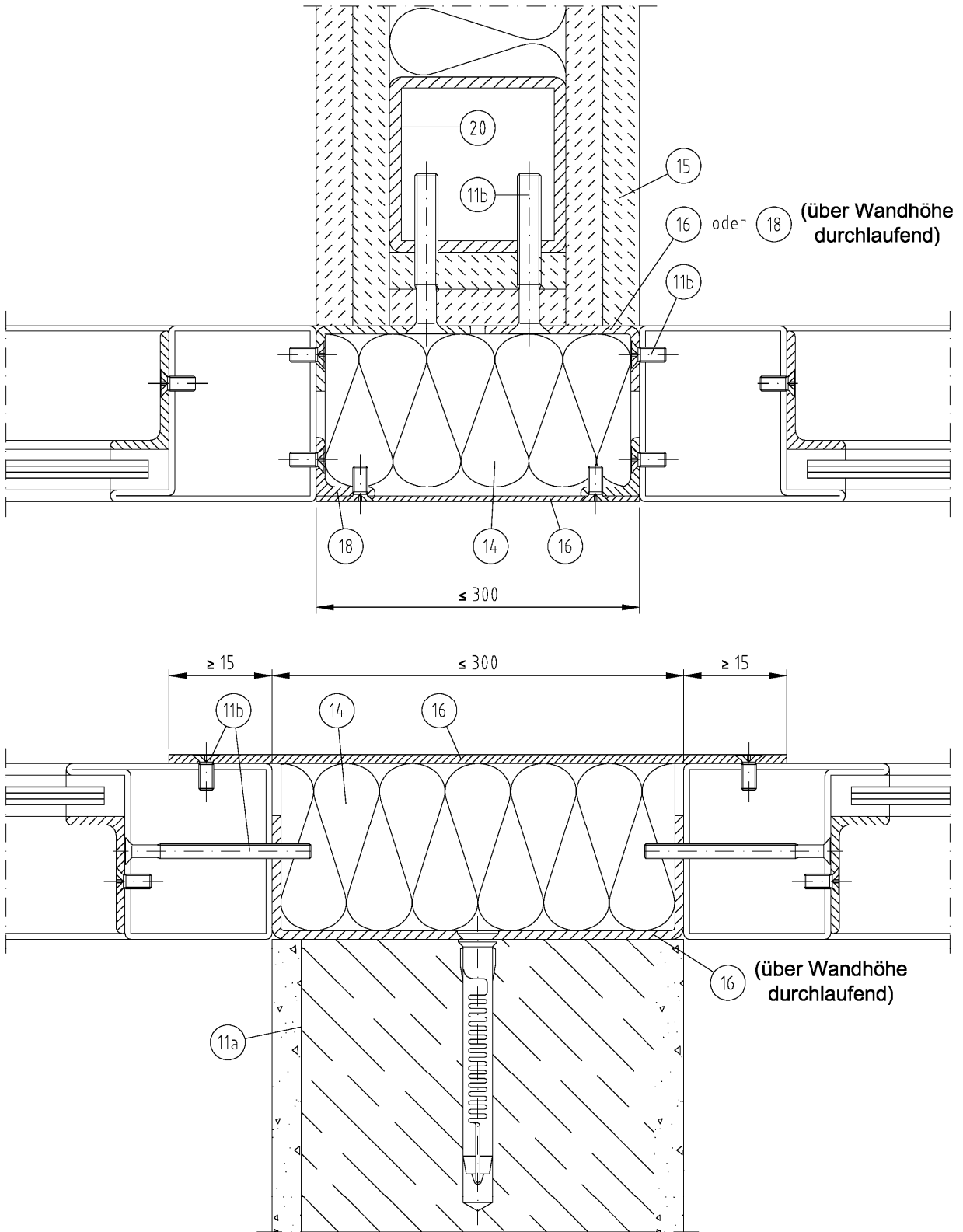
Porenbeton-Mauerwerk mit
Porenbeton-Block-
oder -Plansteinen,
mind. der Festigkeitsklasse 4



Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Anschlüsse an Wände aus Gipsplatten bzw.
Porenbeton-Mauerwerk

Anlage 19



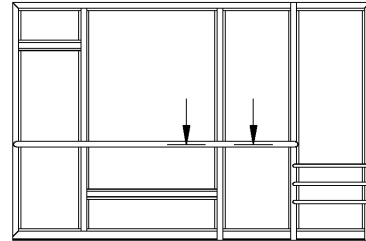
(über Wandhöhe durchlaufend)

(über Wandhöhe durchlaufend)

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

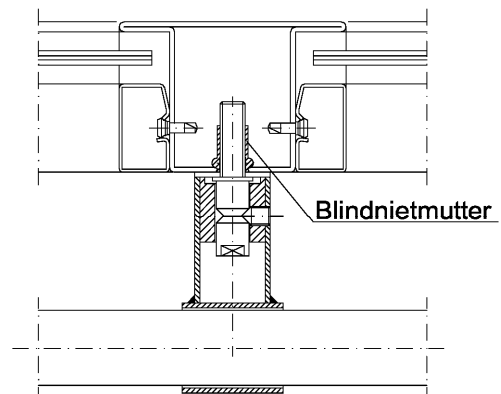
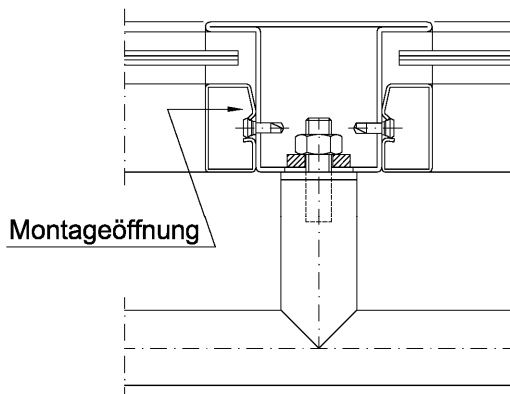
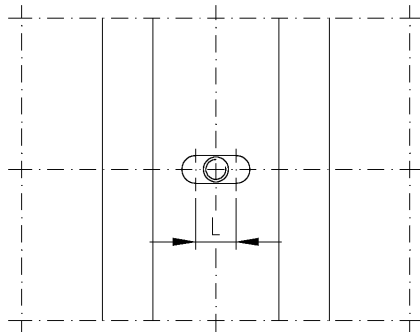
Wandübergang

Anlage 20



Einbau der Rammschutzstangen und Handläufe innen und aussen möglich.

$L = 8 \text{ mm}$ pro m Länge der Stange bzw. des Handlaufs

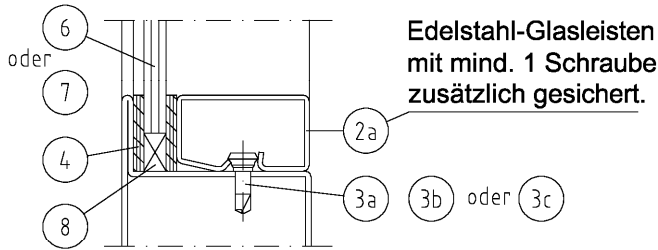


Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

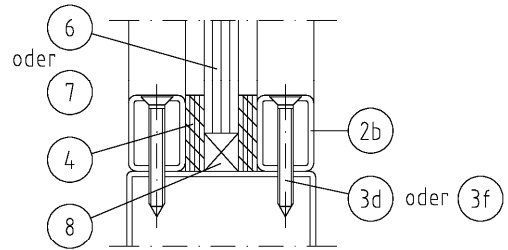
Handläufe und Rammschutzstangen

Anlage 21

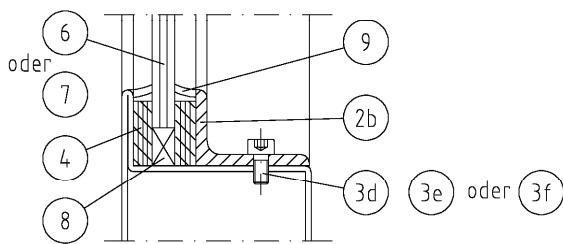
Dichtungsstreifen



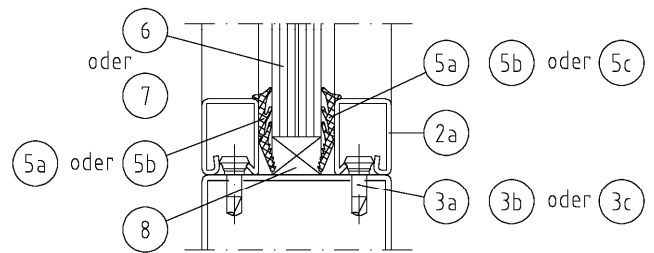
Dichtungsstreifen



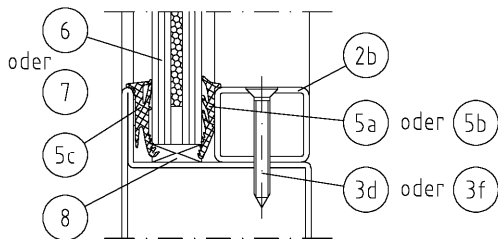
Dichtungsstreifen mit Versiegelung aus
 schwer entflammbarer Fugendichtungsmasse



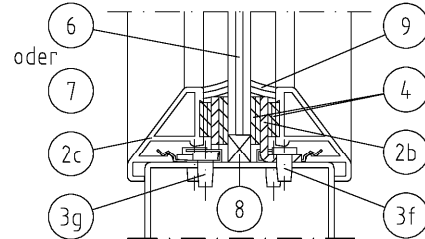
Dichtungsprofile aus Chloropren-Kautschuk



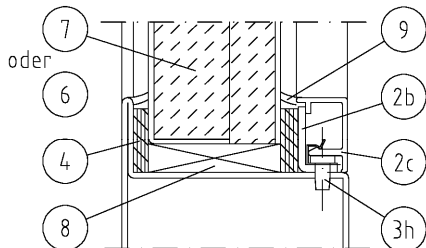
Dichtungsprofile aus Chloropren-Kautschuk



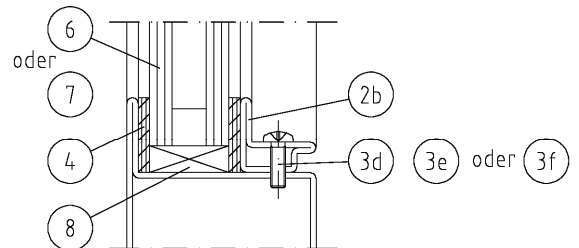
Komb. "Stahlwinkel mit Dekorleiste aus Aluminium"



Alu-Abdeckleiste wahlweise



Dichtungsstreifen



Glashalteleisten nach Anlage 8, wahlweise ein- oder beidseitig

Verglasungsdichtungen

In alle seitlichen Fugen zwischen der Scheibe und den Glashalteleisten sind Dichtungsstreifen nach Anlage 9 einzusetzen, wahlweise mit Versiegelung aus schwer entflammaren Dichtstoffen. Alternativ dürfen auch Dichtungsprofile aus Chloropren-Kautschuk verwendet werden.

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60"
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Verglasungsvarianten

Anlage 22

<p>1a Profilstahlrohr ohne Anschlag- "Lappen" Bautiefe 50 bzw. 60 mm Baubreite 20 bis 50 mm Wandstärke 1,5 bis 2 mm</p>	<p>1h Profilstahlrohr JANSEN 05.001 (lasergeschweisst) als Sockelprofil (Abmessungen siehe Anlage 5)</p>
<p>1b Profilstahlrohr mit einem Anschlag- "Lappen" (L-Profil) Bautiefe 50 bzw. 60 mm Baubreite 20 bis 50 mm Wandstärke 1,5 bis 2 mm Lappenlänge = 20 mm</p>	<p>1i Profilstahlrohr JANSEN 81.009, zur Herstellung von blechbeplankten Sockeln, Riegeln und Blendrahmen- bzw. Zargen-Verbreiterungen (Abmessungen siehe Anlage 5)</p>
<p>1c Profilstahlrohr mit zwei Anschlag- "Lappen" (T-Profil) Bautiefe 50 bzw. 60 mm Baubreite 20 bis 50 mm Wandstärke 1,5 bis 2 mm Lappenlänge = 20 mm</p>	<p>1j Profilstahlrohr JANSEN 81.010, zur Herstellung von blechbeplankten Sockeln, Riegeln und Blendrahmen- bzw. Zargen-Verbreiterungen (Abmessungen siehe Anlage 5)</p>
<p>1d Profilstahlrohr mit zwei Anschlag- "Lappen" (Z-Profil) Bautiefe 50 bzw. 60 mm Baubreite 20 bis 50 mm Wandstärke 1,5 bis 2 mm Lappenlänge = 20 mm</p>	<p>2a Glashalteleisten geklippt Abmessungen gemäss Anlage 8</p>
<p>1e Profilstahlrohr mit zwei Anschlag- "Lappen" (U-Profil) Bautiefe 50 bzw. 60 mm Baubreite 20 bis 50 mm Wandstärke 1,5 bis 2 mm Lappenlänge = 20 mm (nur für Bau-Anschlüsse)</p>	<p>2b Glashalteleisten geschraubt Abmessungen gemäss Anlage 8</p>
<p>1f Profilstahlrohr mit drei Anschlag- "Lappen" (h-Profil) Bautiefe 50 bzw. 60 mm Baubreite 20 bis 50 mm Wandstärke 1,5 bis 2 mm Lappenlänge = 20 mm (nur für Bau-Anschlüsse)</p>	<p>2c Alu-Glashalteleisten mit Befestigungsfeder (nur in Verbindung mit Stahlwinkel 400.021Z) Abmessungen gemäss Anlage 8</p>
<p>1g Profilstahlrohr JANSEN 04.001 (lasergeschweisst) als Sockelprofil (Abmessungen siehe Anlage 5)</p>	<p>3a Befestigungsknopf JANSEN 450.007, mit Bohr- spitze</p>
	<p>3b Befestigungsknopf JANSEN 450.006, ohne Bohrspitze (für Profile mit Körperbreite 10 mm)</p>
	<p>3c Befestigungsknopf JANSEN 450.025, nichtrostender Stahl</p>
	<p>3d Blechschraube $\varnothing \geq 4,2 \times 32$</p>
	<p>3e Senkschrauben M5, JANSEN 550.456 und 554.028 (Stahl verzinkt), 555.490 (Stahl verzinkt, Edelstahl-Look) und 550.322 (nichtrostender Stahl)</p>
	<p>3f Metrische Schrauben $\geq M4$ mit verschiedenen Kopfformen</p>
	<p>3g Befestigungsfeder JANSEN 450.022 mit Zylind- erschraube M4 x 7</p>
	<p>3h Befestigungsfeder JANSEN 450.023 mit Zylind- erschraube M4 x 7</p>

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „JANSEN Economy 50/60“
 der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Positionsliste I

Anlage 23

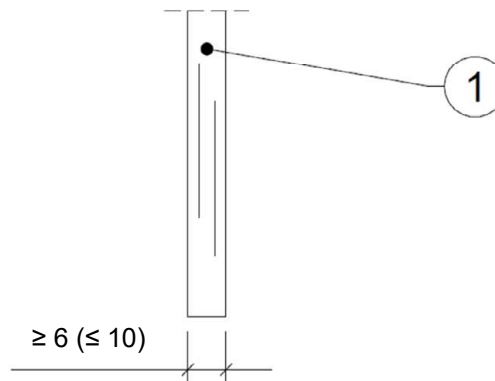
4	Dichtungsstreifen aus "ASPAG-Dichtungsband" weiss oder schwarz bzw. "Kerafix-2000" bzw. "Kerafix Flexlit"	13a	Distanzklotz aus nichtbrennbaren Werkstoffen
5a-5d	Dichtungsprofile aus Chloropren-Kautschuk (CR)	13b	Streifen aus nichtbrennbaren Bauplatten, z.B. Promatect-H
6	Glas gemäss Anlage 2	14	Steinwolle nichtbrennbar (Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$)
7	Ausfüllungen gemäss Anlage 3	15	GKF Platte mind. 12,5 mm dick
8	Glasklotz	16	Stahlblech, 1,5 bis 2 mm dick, als Befestigungsmittel mind. 3 mm dick
9	Wahlweise Versiegelung mit schwer entflammbarer Fugendichtungsmasse (Baustoffklasse DIN EN 15651-2)	17	Flachstahl
10a	T-Verbinder aus Winkelstahl	18	Winkelstahl
10b	T-Verbinder aus U-Stahl, z.B. JANSEN 452.051	19	Rechteckstahlrohr, Wandstärke 1,5 bis 2 mm
11a	Allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Stahlschrauben, z.B. JANSEN 451.093 und 451.094	20	Rechteckstahlrohr nach statischen Erfordernissen
11b	Metrische Schrauben $\varnothing \geq \text{M5}$, Abstand ≤ 500 mm	21	Flachstahl 50 x 3 mm, durchgehend
11c	Blechschraben $\varnothing \geq 4,2$ mm	22	Flachstahl 50 x 3 mm, örtlich
11d	Bohrschraube M8 x 109 mm JANSEN 550.596		
11e	Bohrschraube $\varnothing 4,2$ x 67 mm JANSEN 550.454		
11f	Bohrschraube M8 x 156 mm JANSEN 550.389		
11g	Senkschraube M5 x 50 mit Senkmutter, JANSEN 550.249		
11h	Holzschrauben $\varnothing \geq 7$ mm		
12	Befestigungsglasche aus Stahl, mind. 3 mm dick		

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung „JANSEN-ECONOMY 50/60“ der Feuerwiderstandsklasse G30 nach DIN 4102-13

Positionsliste II

Anlage 24

Einfachglasscheibe
PYROSWISS-H



Heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-HF) nach DIN EN 14179-2:

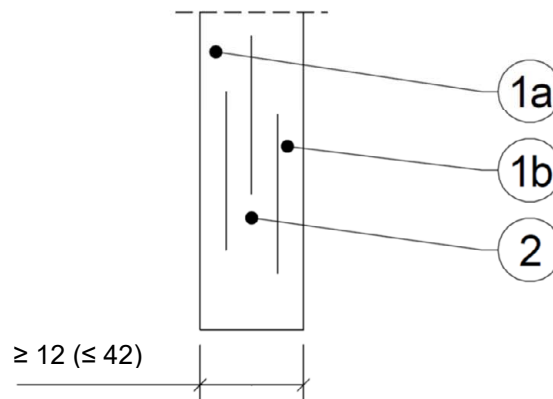
- 1) PYROSWISS-H $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
hergestellt aus Floatglas,
oder
PYROSWISS-H $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
hergestellt aus Floatglas, wahlweise siebdruckemailliert oder geätzt, wobei
der Anteil der Oberflächenveredelung bezogen auf ein Flächenraster
von 120 x 120 mm maximal 50% betragen darf,
oder
PYROSWISS-H SATINOVO $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
hergestellt aus Floatglas Typ SGG SATINOVO
mit vollflächig geätzter Oberfläche

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Einfachglasscheibe PYROSWISS

Anlage 25

Verbundglasscheibe
PYROSWISS-H STADIP



Verbundglasscheibe nach DIN EN 14449 bestehend aus:

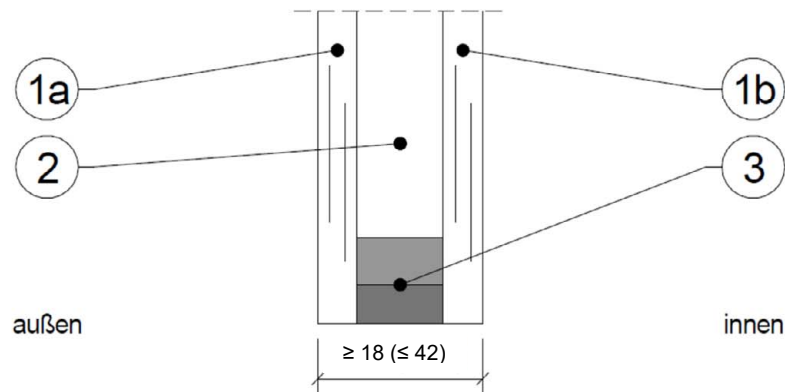
- zwei Scheiben heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-HF) vom Typ
1a, 1b) PYROSWISS-H $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
hergestellt aus Floatglas, wahlweise siebdruckemailliert oder geätzt, wobei
der Anteil der Oberflächenveredelung bezogen auf ein Flächenraster
von 120 x 120 mm maximal 50% betragen darf,
oder
PYROSWISS-H SATINOVO $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick,
hergestellt aus Floatglas Typ SGG SATINOVO
mit vollflächig geätzter Oberfläche
und einer dazwischen angeordneten Schicht
2) PVB-Folie oder PVB SI-Folie,
klar, matt oder farbig, $\geq 0,38$ bis $\leq 0,76$ mm dick

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundsicherheitsglasscheibe "PYROSWISS STADIP"

Anlage 26

Isolierglasscheibe
PYROSWISS-H IGU
Climalit/Climaplus



Isolierglasscheibe nach DIN EN 1279-5 bestehend aus:

zwei Scheiben heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-HF) vom Typ

- 1a, 1b) PYROSWISS-H $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick*,
hergestellt aus Floatglas, mit oder ohne Schichten,
wahlweise siebdruckemailliert oder geätzt, wobei der Anteil
der Oberflächenveredelung bezogen auf ein Flächenraster
von 120 x 120 mm maximal 50% betragen darf,
oder
PYROSWISS-H SATINOVO $\geq 6,0 \pm 0,2$ mm dick*,
hergestellt aus Floatglas Typ SGG SATINOVO
mit vollflächig geätzter Oberfläche

sowie einem

- 2) Zwischenraum mit Luft- oder Spezialgasfüllung
und einem
3) Randverbundsystem mit Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium ≥ 6 mm

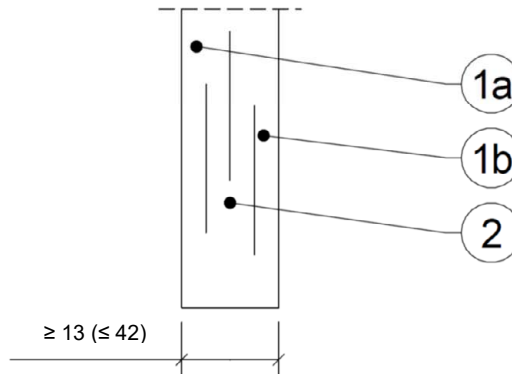
* ab einem Glasmaß von 1270 x 1820 mm sind $\geq 8,0 \pm 0,3$ mm dicke oder generell
Low-E beschichtete Gläser zu verwenden

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Isolierglasscheibe "PYROSWISS-H IGU"
Aufbauvariante "Climalit"/"Climaplus"

Anlage 27

Verbundglasscheibe
CONTRAFLAM LITE 30



Verbundglasscheibe bestehend aus:

- 1a, 1b) ESG (wahlweise heißgelagert), $\ge 5,0 \pm 0,2$ mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
oder
ESG aus Ornamentglas, $\ge 6,0 \pm 0,5$ 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, $\ge 8,0 \pm 0,2$ mm, mit oder ohne Ornament,
Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
und
2) dazwischen angeordneter Alkali-Silikat Funktionsschicht

Die Scheiben dürfen wahlweise mit mindestens normalentflammbaren, selbstklebenden oder selbsthaftenden PET- bzw. PVC-Folien versehen werden. Die Folien dürfen 50 bis 250 μm dick sein.

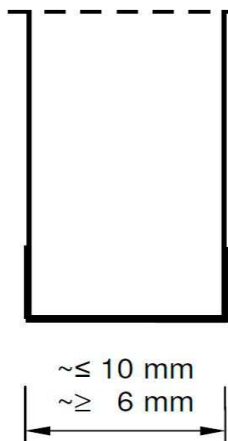
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "CONTRAFLAM LITE 30"

Anlage 28

Brandschutzglas „Pilkington Pyroclear 30-00.“

Prinzipskizze:



Brandschutz-Sicherheitsglas bestehend aus Kalk-Natron-Einscheibensicherheitsglas.

Die Scheibenkante ist allseitig umlaufend mit einem Spezialklebeband ummantelt.

„Pilkington **Pyroclear** 30-001“, Nenndicke 6 mm bzw.

„Pilkington **Pyroclear** 30-002“, Nenndicke 8 mm bzw.

„Pilkington **Pyroclear** 30-003“, Nenndicke 10 mm.

Wahlweise Oberflächenbehandlung/ -beschichtung der äußeren Glasflächen.

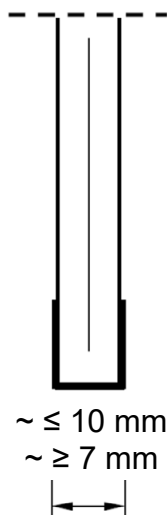
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Brandschutzglasscheibe "Pyroclear 30-00"

Anlage 29

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Prinzipskizze:



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

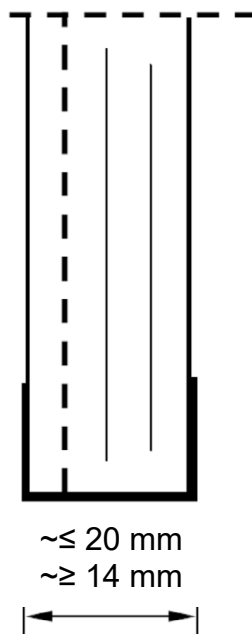
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-1."

Anlage 30

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 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 **Pyrodur** 30-200" bzw.

"Pilkington **Pyrodur** 30-220" bei Verwendung von Ornamentglas

Wahlweise Oberflächenbehandlung/-beschichtung der äußeren Glasflächen

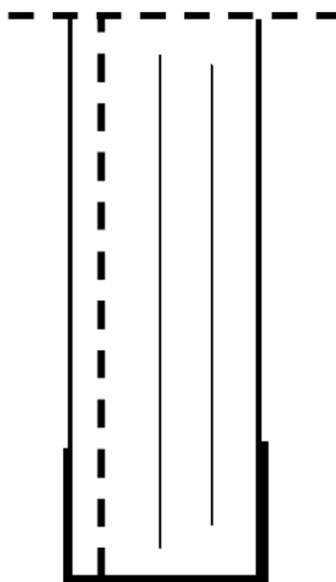
Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-2.."

Anlage 31

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

Bauart zum Errichten der Brandschutzverglasung "JANSEN-ECONOMY 50/60 G30"
der Feuerwiderstandsklasse G 30 nach DIN 4102-13

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrodur 30-201"

Anlage 32