

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:

26.01.2012

Geschäftszeichen:

III 37-1.19.14-113/11

Zulassungsnummer:

Z-19.14-578

Antragsteller:

Promat GmbH
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Geltungsdauer

vom: **26. Januar 2012**

bis: **30. November 2015**

Zulassungsgegenstand:

Brandschutzverglasung
"PROMAGLAS-Systemkonstruktion F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 14 Seiten und 42 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

- 1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F30" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13¹.
- 1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, den Glashalterahmen aus Stahlhohlprofilen, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.
- 1.1.3 Zusätzlich zu den vorgenannten Bestimmungen gilt diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung auch für die erforderliche abschließende allgemeine bauaufsichtliche Regelung zum Brandverhalten der Scheiben vom Typ
- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 2",
 - "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 3",
 - "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5",
 - "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" und
 - "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"
- nach Abschnitt 2.1.1.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.10).
- 1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80 ° bis 90 °) in
- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1² mit Mauersteinen nach DIN EN 771-1³ bzw. -2⁴ mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 nach DIN V 105-100⁵ bzw. DIN V 106⁶ sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
 - mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1⁷ sowie DIN EN 206-1, -1/A1, -1/A2⁸ und DIN 1045-2, -2/A1⁹ mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1⁷, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
3	DIN EN 771-1:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel
4	DIN EN 771-2:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine
5	DIN V 105-100:2005-10	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
6	DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
7	DIN 1045-1:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
8	DIN EN 206-1:2001-07 und DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
9	DIN 1045-2:2001-07 und DIN 1045-2/A1:2005-01	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-578

Seite 4 von 14 | 26. Januar 2012

- Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4¹⁰, Tab. 48, von mindestens 7,5 cm Wanddicke - jedoch nur bei seitlichem Anschluss -

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹¹ angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren¹² Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁰ oder der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2¹¹ gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, angrenzen.

- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt maximal 4000 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

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

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen (maximale Scheibengröße) entsprechend Tabelle 1 entstehen.

Tabelle 1

Scheibentyp	maximale Scheibengröße [mm]	Format
"PROMAGLAS 30, Typ 1", "PROMAGLAS 30, Typ 2", "PROMAGLAS 30, Typ 3", "PROMAGLAS 30, Typ 5", "PROMAGLAS 30, Typ 10", "PROMAGLAS 30, Typ 20", "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1", "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 2", "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 3", "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5", "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" und "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"	1350 x 2350 (bei Verwendung in Pfosten-Riegel-Konstruktion) und 1500 x 2700 (bei Anordnung als einreihiges Fensterband)	Hoch- oder Querformat
"PROMAGLAS 30, Typ 10", "PROMAGLAS 30, Typ 20", "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" und "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"	1500 x 3000	Hochformat
	3000 x 1255	Querformat

In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen anstelle der Scheiben Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit Maximalabmessungen von 1500 mm x 2700 mm eingesetzt werden. Die Ausfüllungen dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

- 1.2.5 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen $\geq 90^\circ$ und $< 180^\circ$ beträgt.

¹⁰ DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendungsklassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
und DIN 4102-4/A1:2004-11
und DIN 4102-22:2004-11

¹¹ DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

¹² 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 geltenden Ausgabe; s. www.dibt.de)

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen - jedoch ohne solche mit Ober- und/oder Seitenteil(en) - ausgeführt werden:
- T 30-1-FSA bzw. T 30-1-RS-FSA "PROMAGLAS-SR" bzw. T 30-2-FSA bzw. T 30-2-RS-FSA "PROMAGLAS-SR" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-1942
 - T 30-1-FSA bzw. T 30-1-RS-FSA "PROMAGLAS-Systemtür" bzw. T 30-2-FSA bzw. T 30-2-RS-FSA "PROMAGLAS-Systemtür" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.20-2091
- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.
- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.
- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.10 Die Anwendung der Brandschutzverglasung ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden. Die Brandschutzverglasung ist in brandschutztechnischer Hinsicht zur Anwendung als nicht-tragende, innere Wand bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden nachgewiesen. Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitt 3.
- Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der einzelnen Produkte und der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht, sondern ggf. für den - auch in den Anlagen dargestellten - Zulassungsgegenstand jeweils unter Einhaltung der in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung definierten Anforderungen für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse zu führen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Scheiben

- 2.1.1.1 Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Verbundglasscheiben nach DIN EN 14449¹³ der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu verwenden:
- "PROMAGLAS 30, Typ 1" entsprechend Anlage 28 oder
 - "PROMAGLAS 30, Typ 2" entsprechend Anlage 29 oder
 - "PROMAGLAS 30, Typ 5" entsprechend Anlage 31 oder
 - "PROMAGLAS 30, Typ 10" entsprechend Anlage 32 oder
 - "PROMAGLAS 30, Typ 20" entsprechend Anlage 33 oder
 - "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" entsprechend Anlage 34 oder

¹³ DIN EN 14449:2005-07 Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-19.14-578

Seite 6 von 14 | 26. Januar 2012

- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 2"
entsprechend Anlage 35 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5"
entsprechend Anlage 37 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10"
entsprechend Anlage 38 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20"
entsprechend Anlage 39.

Es dürfen nur solche Scheiben verwendet werden, die den jeweiligen Bestimmungen der Bauregelliste B Teil 1, den Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.14 bzw. 11.15 entsprechen.

2.1.1.2 Wahlweise dürfen folgende Scheiben aus Mehrscheiben-Isolierglas nach DIN EN 1279-5¹⁴ der Firma Promat GmbH, Ratingen, verwendet werden:

- "PROMAGLAS 30, Typ 3"
entsprechend Anlage 30 oder
- "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 3"
entsprechend Anlage 36.

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

2.1.1.3 Die Scheiben nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 müssen hinsichtlich Aufbau, Zusammensetzung und Herstellungsverfahren denen entsprechen, die bei den Zulassungsprüfungen verwendet wurden.

Die Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ 1" und "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten von nichtbrennbaren Baustoffen.

Die weiteren Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ ..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 müssen bezüglich des Brandverhaltens den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.14-269 entsprechen.

Die weiteren Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ ..." nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 erfüllen die Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E nach DIN EN 13501-1^{15, 16, 12}.

2.1.2 Rahmen

2.1.2.1 Der Rahmen der Brandschutzverglasung muss aus jeweils zwei Glashalterahmen bestehen, die aus Pfosten und Riegeln herzustellen sind. Hierfür sind Stahlhohlprofile nach DIN EN 10210-1¹⁷ bzw. DIN EN 10219-1¹⁸, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte S235JRH (Werkstoffnummer 1.0039), mit Mindestabmessungen von 50 mm (Ansichtsbreite) x 20 mm x 2 mm zu verwenden (s. Anlagen 4 bis 12).

14	DIN EN 1279-5:2009-02	Glas im Bauwesen - Mehrscheiben-Isolierglas - Teil 5: Konformitätsbewertung
15	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
16		Anmerkung: Es wird darauf hingewiesen, dass die Einstufung in eine Brandverhaltensklasse nach DIN EN 13501-1 eine vorläufige Entscheidung in Ermangelung europäisch harmonisierter Festlegungen darstellt. Künftige harmonisierte Produktspezifikationen können abweichende Prüfbedingungen festlegen, die eine erneute Prüfung erforderlich machen.
17	DIN EN 10210-1:2006-07	Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen
18	DIN EN 10219-1:2006-07	Kaltgefertigte geschweißte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen; Teil 1: Technische Lieferbedingungen

Wahlweise dürfen Hohlprofile aus nichtrostenden Stählen der Festigkeitsklasse $\geq S235$... gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 mit vorgenannten Abmessungen verwendet werden.

Wahlweise dürfen bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 3" und "PROMAGLAS 30, Typ 3" mit Scheibengrößen von maximal 1000 mm x 2000 mm miteinander verschraubte Stahlhohlprofile entsprechend Anlage 21 aus vorgenannten Stählen verwendet werden.

Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und dürfen entsprechend Anlage 9 miteinander gekoppelt werden.

2.1.2.2 Wahlweise dürfen für die Glashalterahmen nach Abschnitt 2.1.2.1 Stahlhohlprofile nach DIN EN 10305-5¹⁹, aus unlegierten Baustählen, jeweils mindestens der Stahlsorte E235 (Werkstoffnummer 1.0308) verwendet werden.

2.1.2.3 Wahlweise dürfen die Rahmenprofile an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen aus mindestens normalentflammbar¹² Baustoffen bekleidet werden (s. Anlage 9).

2.1.2.4 Sofern der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand entsprechend Anlage 15 (obere Abb.) ausgeführt wird, sind die Ständerprofile der Trennwand in der Laibung mit ≥ 75 mm breiten Streifen aus 15 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)²⁰ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu beplanken.

2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Die seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen sind umlaufend mit im eingebauten Zustand normalentflammbar (Baustoffklasse B2 gemäß DIN 4102-4)¹⁰ Silikon vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS-Silikon" der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu versiegeln (s. Anlagen 5 bis 7).

Sofern die Fugenausbildung entsprechend Anlage 8 erfolgt, müssen die Falzräume vollständig mit dem vorgenannten Silikon ausgefüllt werden.

2.1.3.2 Sofern der obere Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Stahlbetondecke als sog. verschieblicher Deckenanschluss entsprechend Anlage 14 ausgebildet wird, muss die Ausführung unter Verwendung von ≥ 3 mm dicken, U-förmigen Stahlprofilen aus der Stahlsorte S235JR (Werkstoffnummer: 1.0038) nach DIN EN 10025-1²¹ erfolgen. In den Stahlprofilen ist jeweils ein durchgehender, 2,5 mm dicker Streifen des normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2)²⁰ dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" (Grundausführung, zusätzlich auf einer Seite mit doppelseitigem Klebeband kaschiert) gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 zu befestigen. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer¹² Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C, auszufüllen.

Sofern der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand entsprechend Anlage 15 (obere Abb.) ausgeführt wird, ist zwischen dem Ständerprofil der Trennwand und dem "PROMATECT-H"-Streifen nach Abschnitt 2.1.2.4 ein 2,5 mm dicker, durchgehender Streifen des vorgenannten dämmschichtbildenden Baustoffs vom Typ "PROMASEAL-PL" anzuordnen.

2.1.4 Befestigungsmittel

Für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile sind geeignete Befestigungsmittel - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden.

19	DIN EN 10305-5:2010-05	Präzisionsstahlrohre - Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Geschweißte maßumgeformte Rohre mit quadratischem und rechteckigem Querschnitt
20	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
21	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen

2.1.5 Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür jeweils ≥ 32 mm (≥ 6 mm + ≥ 20 mm + ≥ 6 mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)²⁰ Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden. Die einzelnen Silikat-Brandschutzbauplatten sind unter Verwendung von nichtbrennbarem (Baustoffklasse DIN 4102-A)²⁰ Spezialkleber vom Typ "Promat-Kleber K84" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder Stahl-Klammern miteinander zu verbinden (s. Anlage 19).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die für die Herstellung der Brandschutzverglasung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.5 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Für

- die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und
- das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1

gelten die Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.

2.2.2 Kennzeichnung

2.2.2.1 Zusätzliche Kennzeichnung der Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ ..." - außer "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" - nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2

Jede der vorgenannten Scheiben und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller - bezüglich des Brandverhaltens – zusätzlich mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Jede Scheibe muss einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Herstellwerk
 - Zulassungsnummer: Z-19.14-578
 - Brandverhalten: Klasse E nach DIN EN 13501-1

2.2.2.2 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

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

- Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F30" der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-578
- Herstellungsjahr:

Das Schild ist auf dem Rahmen der Brandschutzverglasung dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 bis 3 und 23).

2.3 Übereinstimmungsnachweise

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Übereinstimmungsnachweis für die Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ ..." - außer "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" - nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2

Die Bestätigung der Übereinstimmung der vorgenannten Scheiben bezüglich der Erfüllung der Anforderungen an das Brandverhalten der Klasse E nach DIN EN 13501-1¹⁵ 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 Scheiben mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.1.2 Übereinstimmungsnachweis für die Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und das Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1

Für die vorgenannten Produkte ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204²² des Herstellers nachzuweisen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ ..." - außer "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" - nach den Abschnitten 2.1.1.1 und 2.1.1.2 (hinsichtlich der Erfüllung der Anforderungen an das Brandverhalten), der Stahlhohlprofile nach Abschnitt 2.1.2.2 und des Silikons nach Abschnitt 2.1.3.1 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

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

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

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

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

Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für die Bemessung

3.1 Allgemeines

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

3.1.2 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.

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

3.1.3 Der maximal zulässige Abstand der ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehenden Pfostenprofile ergibt sich aus den maximal zulässigen Abmessungen einer Scheibe bzw. ggf. Ausfüllung im Querformat.

3.1.4 Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind nach DIN 4103-1²³ (Durchbiegungsbegrenzung $\leq H/200$, Einbaubereiche 1 und 2) zu führen bzw. der geprüften statischen Berechnung, Prüfnummer: K11-114 vom 19.12.2011 (Prüfbericht Nr. 1) der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu entnehmen. Für die in den Tabellen in Anlage 4 aufgeführten Profilabmessungen sind die vorgenannten Nachweise erbracht.

3.2 Zusätzliche Nachweise bei Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Die seitlich an die Türflügel angrenzenden Rahmenpfosten (Zargenprofile) müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und sind ggf. verstärkt auszuführen. Die Abmessungen der Profile sind der gutachterlichen Stellungnahme Nr. K11-665 vom 19.12.2011 der Firma Promat GmbH, Ratingen, zu entnehmen bzw. für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse nachzuweisen. Die Bemessung der Profile hat so zu erfolgen, dass die Erhaltung der Funktionsfähigkeit, d. h. ein freies Schließen des Türflügels - ohne Aufsetzen -, gewährleistet ist.

3.3 Nachweis der Ausfüllungen

Bei den - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; 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.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

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

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet

²³ DIN 4103-1:1984-07

Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau

4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile

4.2.1.1 Für die Glashalterahmen nach Abschnitt 2.1.2.1 sind Stahlhohlprofile nach den Abschnitten 2.1.2.1 bzw. 2.1.2.2 und entsprechend den Anlagen 4 bis 12 zu verwenden. Die Eck-, T- und Kreuzverbindungen der Profile sind wie folgt auszuführen:

- durch Schweißen. Für das Schweißen gilt DIN 18800-7²⁴. Hinsichtlich der Herstellerqualifikation für das Schweißen gilt Klasse A nach DIN 18800-7²⁴, Tab. 14, oder
- durch $\geq 1,5$ mm dicke stählerne U-Profile und Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm bzw. durch Schweißen (s. Anlagen 12, 13, 20 und 24), oder
- durch Stahlverbinder mit Senkschrauben M5 und Innensechskantschrauben M6 (s. Anlagen 25 und 27).

Die Glashalterahmen sind so herzustellen, dass sie die Fugen zwischen den Scheiben bzw. Ausfüllungen mittig abdecken.

Sofern bei Verwendung von Scheiben vom Typ "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 3" und "PROMAGLAS 30, Typ 3" als Glashalterahmen Stahlhohlprofile entsprechend Anlage 21 verwendet werden, sind diese Profile unter Verwendung von Gewindeschrauben und Einrietmuttern M6 in Abständen ≤ 600 mm miteinander zu verbinden.

Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

4.2.1.2 Falls vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 seitlich aneinander gereiht werden, sind Koppelprofile zu verwenden, die unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing 3,5$ mm in Abständen ≤ 700 mm miteinander zu verbinden sind (s. Anlage 9).

4.2.1.3 Wahlweise dürfen die Rahmenprofile an den Sichtseiten mit Abdeckprofilen nach Abschnitt 2.1.2.3 bekleidet werden (s. Anlage 9).

4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

4.2.2.1 Nach Montage des hinteren Glashalterahmens sind die Scheiben auf jeweils zwei ca. 4 mm dicke Klötzchen aus einem Hartholz oder Kunststoff oder aus "PROMATECT-H" abzusetzen (s. Anlagen 6 und 12).

Bei übereinander angeordneten Scheiben sind zwischen den Scheiben jeweils zwei der vorgenannten Klötzchen vorzusehen, auf denen jeweils die obere Scheibe abzusetzen ist (s. Anlage 10). Wahlweise dürfen die vorgenannten Klötzchen auf jeweils zwei 2 mm dicken und 80 mm langen Stahlwinkeln angeordnet werden, die zur Scheibenauflagerung an den Stahlhohlprofilen des hinteren Glashalterahmens angeschraubt oder angeschweißt werden (s. Anlage 11).

Nach dem Aufstellen der Scheiben, wobei entsprechend Anlage 7 als Montagehilfe sog. Glashalteplättchen aus 1 mm dickem Stahlblech verwendet werden dürfen, muss der vordere Glashalterahmen montiert werden.

4.2.2.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalterahmen sind als Abstandhalter umlaufend ≥ 12 mm breite und 3 mm dicke Vorlegebänder zu verwenden. Abschließend sind die Fugen mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln

(s. Anlagen 5 bis 7). Sofern die Vorlegebänder nur einseitig verwendet werden, müssen die Falzräume vollständig mit dem vorgenannten Silikon ausgefüllt werden (s. Anlage 8).

4.2.2.3 Der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalterahmen muss je nach Ausführungsvariante längs aller Ränder ≥ 20 mm bzw. ≥ 45 mm betragen (s. Anlagen 5 bis 12).

4.2.2.4 Auf die Scheiben dürfen Blindsprossen oder Zierleisten (ein- oder beidseitig) aufgeklebt werden (s. Anlage 10).

4.2.3 Bestimmungen für den Einbau der Ausfüllungen

Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.4 Ausfüllungen anstelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Der Einbau der Ausfüllungen muss entsprechend Anlage 19 erfolgen.

4.2.4 Eckausbildungen

Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.5 ausgeführt wird, sind diese Ecken entsprechend den Anlagen 16 bis 18 auszubilden. Die an die Pfostenenden angrenzenden Stahlhohlprofile (Riegel) sind an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile über angeschweißte, 5 mm dicke Flachstahlaschen in Abständen ≤ 75 mm (von den Pfosten) zu befestigen. Die bei den Eckausbildungen innenseitig angeordneten Glashalterahmen sind stumpf zu stoßen; die Fuge ist mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 zu versiegeln. Zwischen den außenseitig angeordneten Glashalterahmen sind über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Abdeckungen aus 1,5 mm dickem, abgekantetem Stahlblech anzuschrauben. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer¹² Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss, vollständig auszufüllen.

Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, muss der Abstand von einer Eckausbildung zu einem Feuerschutzabschluss ≥ 200 mm (Innenmaß) betragen (s. Anlagen 16 bis 18).

4.2.5 Ausführung der Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen

Falls die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, sind die Anschlüsse entsprechend den Anlagen 20 und 24 auszubilden. Die Zargenprofile der Türflügel dienen gleichzeitig als Pfosten- und Riegelprofile der Brandschutzverglasung. Die unmittelbar seitlich an die Türflügel angrenzenden Rahmenpfosten (Zargenprofile) müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen (s. Anlagen 2, 3, 20, 23 und 24). Je nach Ausführungsvariante sind ggf. verstärkte Rahmenpfosten (Zargenprofile) zu verwenden (s. auch Abschnitt 3.2 sowie Anlagen 20 und 24).

4.2.6 Bestimmungen für den Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7²⁴ bzw. DAST-Richtlinie 022²⁵) sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6. Sofern danach nichts anderes festgelegt ist, sind nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche metallische Teile sind mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind an den oberen und unteren Laibungen der angrenzenden Massivbauteile unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 700 mm zu befestigen. Wahlweise darf die Befestigung der

²⁵ DAST-Richtlinie 022:2009-08 Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen (Vertrieb: Stahlbau Verlags- und Service GmbH, Düsseldorf)

Glashalterahmen unter Verwendung von angeschweißten bzw. angeschraubten Befestigungsglaschen aus Flachstahl (s. Anlagen 5, 6, 12 und 13) bzw. mit zusätzlichen Pfostenankern (s. Anlagen 25 und 26) erfolgen.

Wahlweise darf der obere Anschluss als verschieblicher Deckenanschluss entsprechend Anlage 14 ausgebildet werden. In den U-förmigen Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.3.2 ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2 zu befestigen. Der verbleibende Hohlraum ist mit nichtbrennbarer Mineralwolle nach Abschnitt 2.1.3.2 auszufüllen.

Falls miteinander verschraubte Glashalterahmen verwendet werden, ist der obere Anschluss in Abhängigkeit der verwendeten Stahlart ggf. als verschieblicher Deckenanschluss gemäß Anlage 21 auszuführen. Dazu sind ≥ 4 mm dicke Stahlrohr-Profilstücke mit angeschweißten Kopfplatten, deren Dicke ≥ 5 mm betragen muss, in die Pfostenprofile einzusetzen. Die Mindesteinbindetiefe der Stahlrohr-Profilstücke in die Pfostenprofile beträgt 40 mm. Die Befestigung der Kopfplatten an den oberen Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 erfolgen.

Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile ist entsprechend Anlage 5 (obere Abb.) auszuführen.

4.3.2 Bestimmungen für den seitlichen Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand

4.3.2.1 Der seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an eine Trennwand in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten muss entsprechend Anlage 15 ausgeführt werden.

Sofern die Ausführung entsprechend Anlage 15 (obere Abb.) erfolgt, sind die Ständerprofile der Trennwand in der Laibung mit jeweils einem Streifen aus "PROMATECT-H"-Platten nach Abschnitt 2.1.2.4 zu beplanken. Zwischen dem Ständerprofil der Trennwand und dem "PROMATECT-H"-Streifen ist jeweils ein durchgehender Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.2 anzuordnen. Die "PROMATECT-H"-Streifen sind an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Stahlschrauben $\varnothing \geq 3,9$ mm in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

Bei Ausführung entsprechend Anlage 15 (untere Abb.) sind die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung an den Ständerprofilen der Trennwand unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 500 mm zu befestigen.

4.3.2.2 Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit je einer $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A²⁰ oder Klasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1¹⁵) Gipskarton-Feuerschutzplatte (GKF) nach DIN 18180²⁶ beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 7,5 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten nach DIN EN 13162²⁷ anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4¹⁰, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.

4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-4¹⁰ oder F 30 nach DIN 4102-2¹¹ entsprechend allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis eingestuft sind, muss entsprechend Anlage 22 ausgeführt werden. Die Stahlbauteile müssen umlaufend mit nichtbrennbaren¹² Bauplatten bekleidet sein und an feuerwiderstandsfähige Bauteile anschließen. Die Glashalterahmen der Brandschutzverglasung sind an den bekleideten Stahlbauteilen unter

²⁶

DIN 18180:2007-01

Gipsplatten; Arten, Anforderungen

²⁷

DIN EN 13162:2001-10

einschließlich Berichtigung -1:2006-06 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4 in Abständen ≤ 700 mm umlaufend zu befestigen.

4.3.4 Bestimmungen für die Fugenausbildung

Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen umlaufend und vollständig mit nichtbrennbaren¹² Baustoffen ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt > 1000 °C liegen muss.

Wahlweise dürfen die Fugen abschließend mit dem Silikon nach Abschnitt 2.1.3.1 versiegelt werden (s. Anlagen 5, 6, 12 und 22).

4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt/einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 42). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

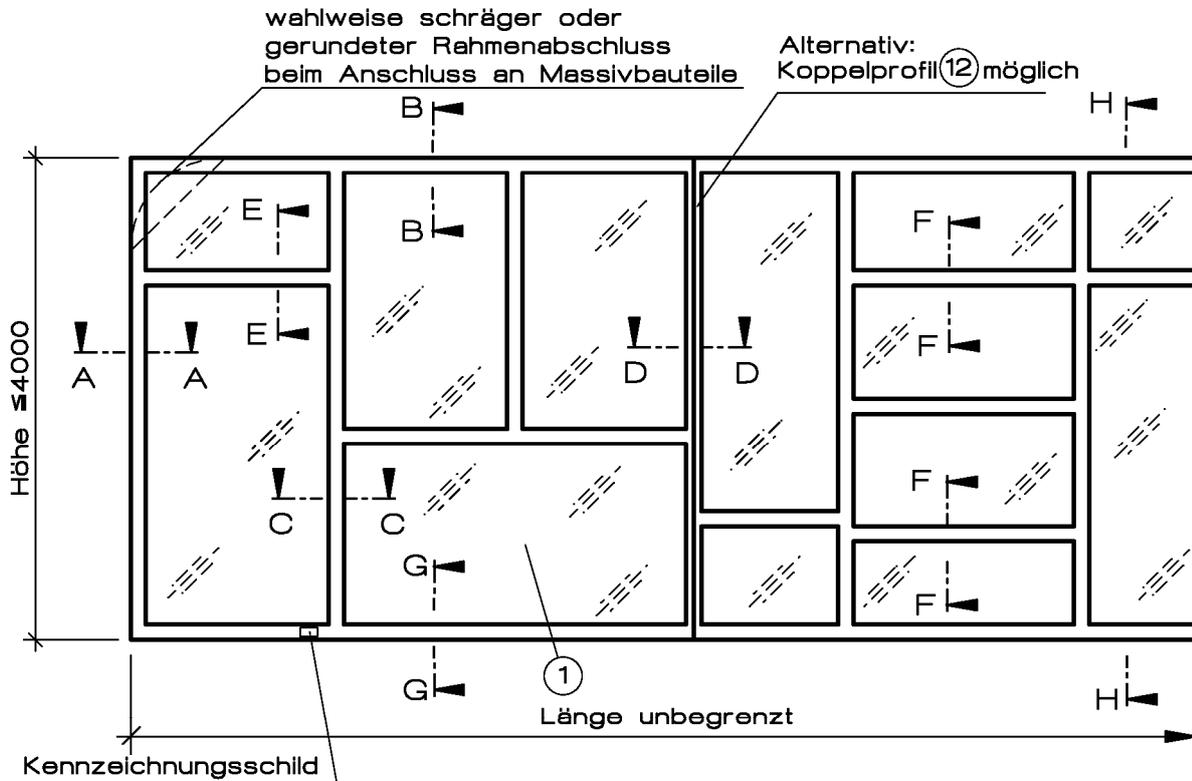
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen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

Die Bestimmungen der Abschnitte 4.1 und 4.4 sind sinngemäß anzuwenden.

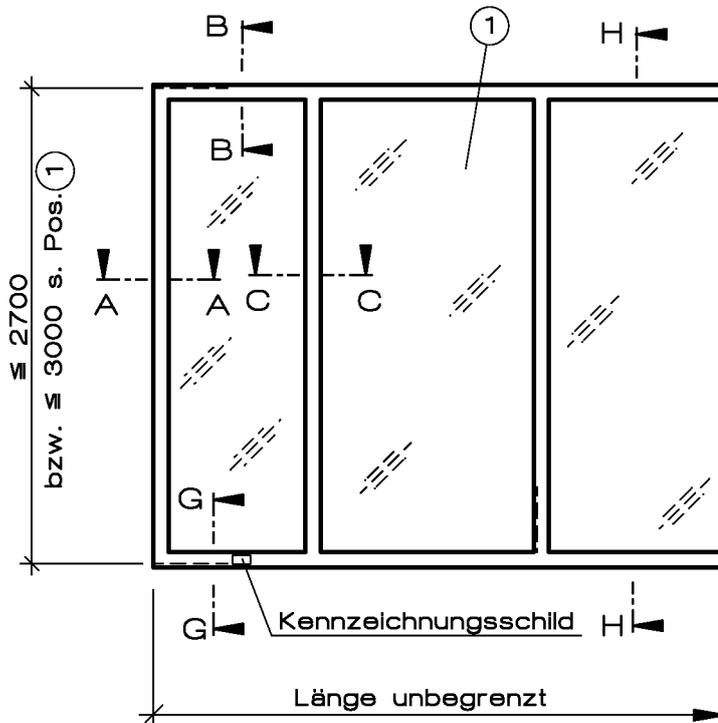
Maja Tiemann
Referatsleiterin

Beglaubigt

Pfosten-Riegel-Konstruktion mit beliebiger Scheibenanordnung



Anordnung als einreihiges Fensterband



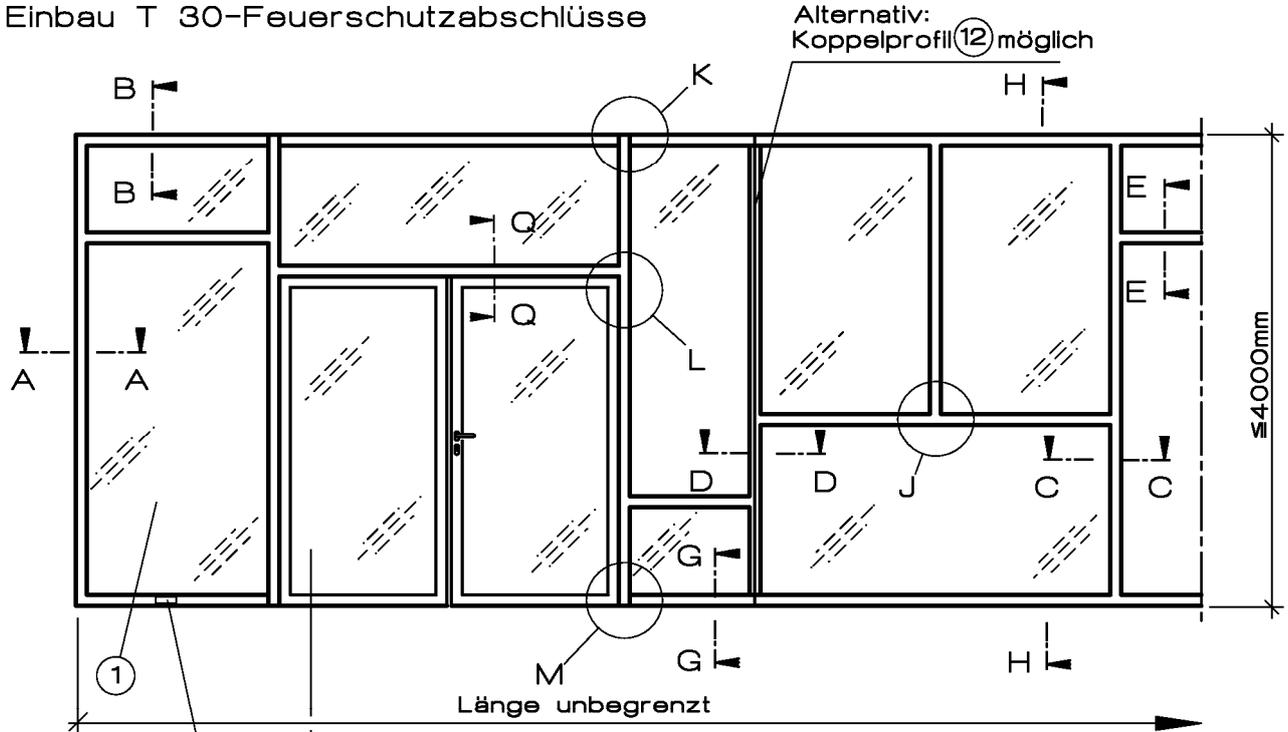
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 1

- Ansicht (Ausführungsbeispiel) -

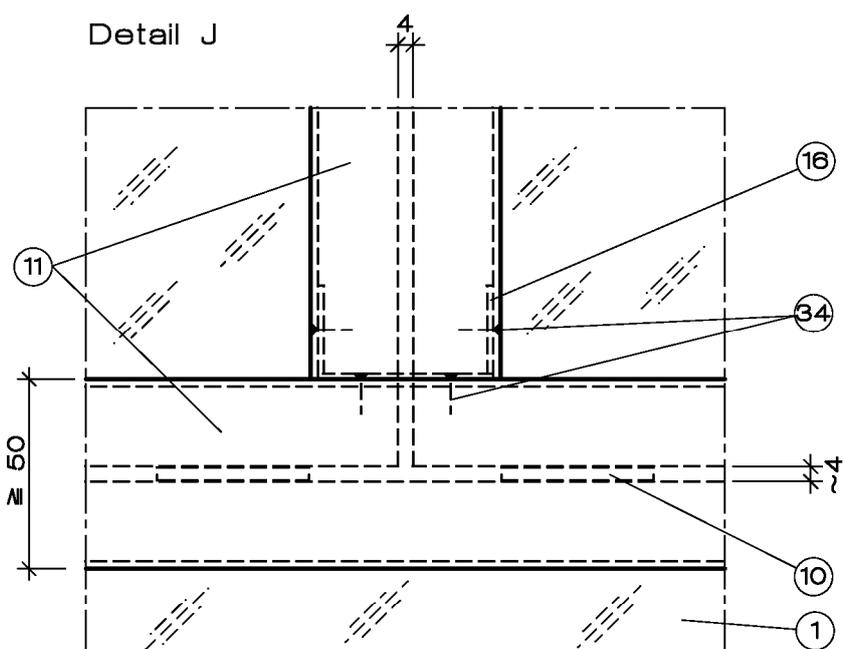
Ansicht
 (Alternativ)
 Einbau T 30-Feuerschutzabschlüsse



Kennzeichnungsschild

PROMAGLAS-Systemtür
 gemäß Zulassung Nr. Z-6.20-2091,
 Anschlussdetails siehe Anlage 20

Detail J



Maße in mm

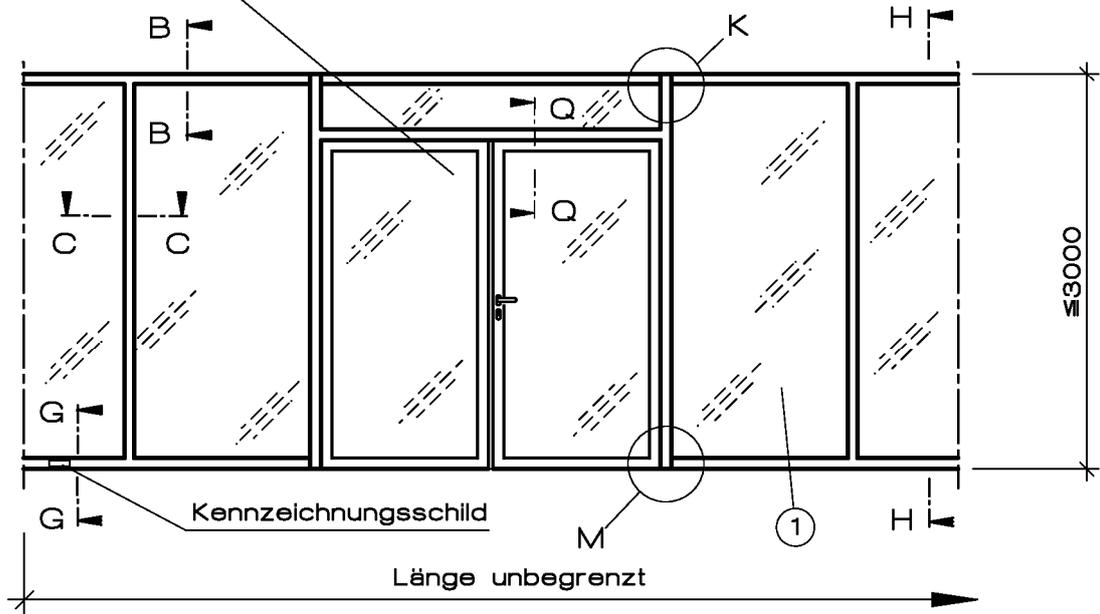
Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 2

- Ansicht (Alternativ), Einbau T 30-Feuerschutzabschlüsse -

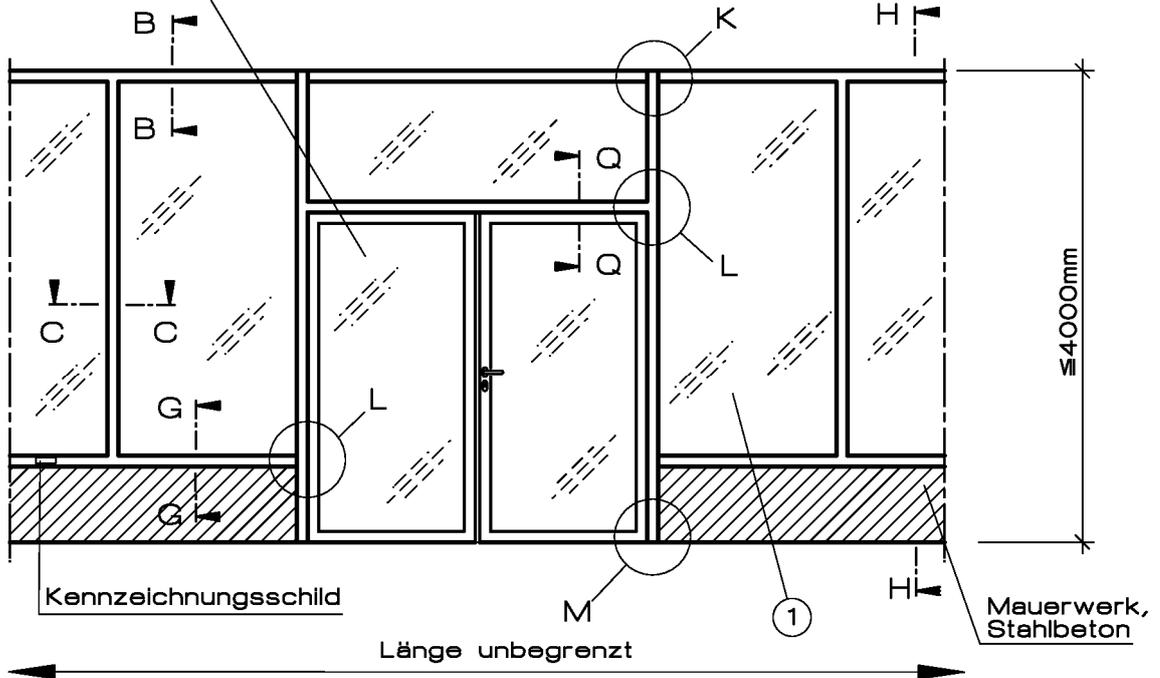
Ansicht (Alternative)
 Einbau T 30-Feuerschutzabschlüsse

PROMAGLAS-Systemtür gemäß Zulassung Nr.
 Z-6.20-2091, Anschlussdetails siehe Anlage 20



Ansicht (Alternative)
 Einbau T 30-Feuerschutzabschlüsse

PROMAGLAS-Systemtür gemäß Zulassung Nr.
 Z-6.20-2091, Anschlussdetails siehe Anlage 20



Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 3

- Ansicht (Alternativ), Einbau T 30-Feuerschutzabschlüsse -

Ausführung ohne Riegel in der Höhenlage nach DIN 1055-3

Einbaubereich 1

	P ≤ 625	P ≤ 1250	P ≤ 1875	P ≤ 2500	P ≤ 3000
h ≤ 2000	60/30x2	60/40x2	60/50x3	60/50x3	60/50x3
h ≤ 2250		B: 60/40x2 E: 60/50x3			B: 60/50x3 E: 60/60x4
h ≤ 2500	B: 60/30x2	60/50x3		60/60x4	60/60x4
h ≤ 2750	E: 60/40x2				
h ≤ 3000	60/40x2		60/50x3	60/60x4	60/80x4
h ≤ 3500					
h ≤ 3750					
h ≤ 4000		60/80x4			

Einbaubereich 2

	P ≤ 625	P ≤ 1250	P ≤ 1875	P ≤ 2500	P ≤ 3000
h ≤ 2000	60/40x2	60/50x3	B: 60/50x3 E: 60/60x4	60/60x4	B: 60/60x4 E: 60/80x4
h ≤ 2250	B: 60/40x2 E: 60/50x3		60/60x4	60/80x4	60/80x4
h ≤ 2500		B: 60/50x3 E: 60/60x4			
h ≤ 2750	60/50x3	60/60x4	60/80x4	60/100x4	
h ≤ 3250					
h ≤ 3750		60/80x4			
h ≤ 4000			60/100x4		

Ausführung mit Riegel in der Höhenlage nach DIN 1055-3

Einbaubereich 1

	P ≤ 625	P ≤ 1250	P ≤ 1875	P ≤ 2500	P ≤ 3000
h ≤ 2000	50/20x2	60/25x2	60/30x3	60/40x3	60/50x3
h ≤ 2250	B: 50/20x2 E: 60/25x2	60/30x3	60/40x3	60/50x3	
h ≤ 3000	60/25x2			60/60x4	
h ≤ 3250					
h ≤ 3500	B: 60/25x2 E: 60/30x3	60/40x3	60/50x3	60/80x4	
h ≤ 3750					
h ≤ 4000		60/80x4			

Einbaubereich 2

	P ≤ 625	P ≤ 1250	P ≤ 1875	P ≤ 2500	P ≤ 3000
h ≤ 2000	60/25x2	60/30x3	60/40x3	60/60x4	60/60x4
h ≤ 2250	B: 60/25x2 E: 60/30x3	60/40x3	60/50x3		60/80x4
h ≤ 2750	60/30x3				
h ≤ 3000			60/60x4		
h ≤ 3250	60/80x4				
h ≤ 3750		B: 60/30x3	60/50x3	60/100x4	
h ≤ 4000	E: 60/40x3				

Maße in mm

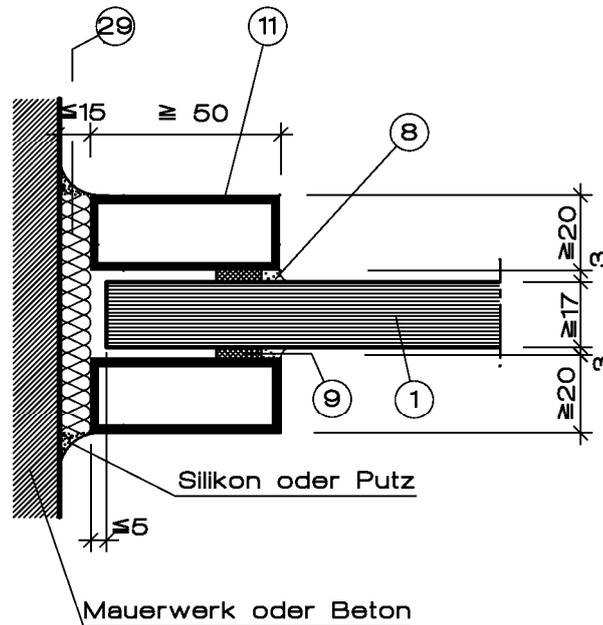
h = Höhe der Brandschutzverglasung [mm], P = Pfostenabstand [mm], B = Baustahl, E = Edelstahl, Profillängen B / H x t [mm]
 Alternativ können abweichende Profilabmessungen bei entsprechenden statischen Nachweisen verwendet werden.

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

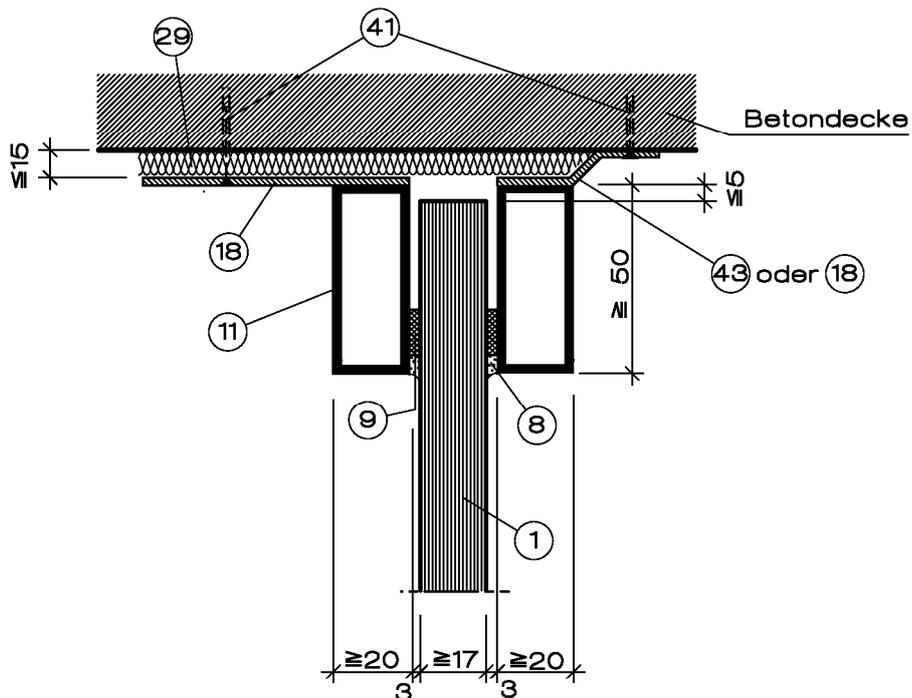
- Abmessungen der Rahmenprofile für die Einbaubereiche 1 und 2
 nach DIN 4103-1 (ohne unmittelbaren Anschluss an Feuerschutzabschlüsse -

Anlage 4

Schnitt A-A



Schnitt B-B



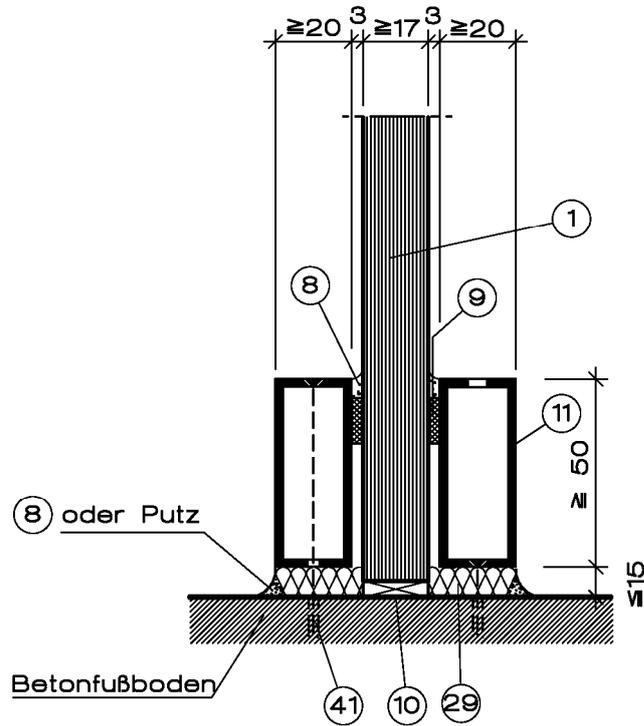
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

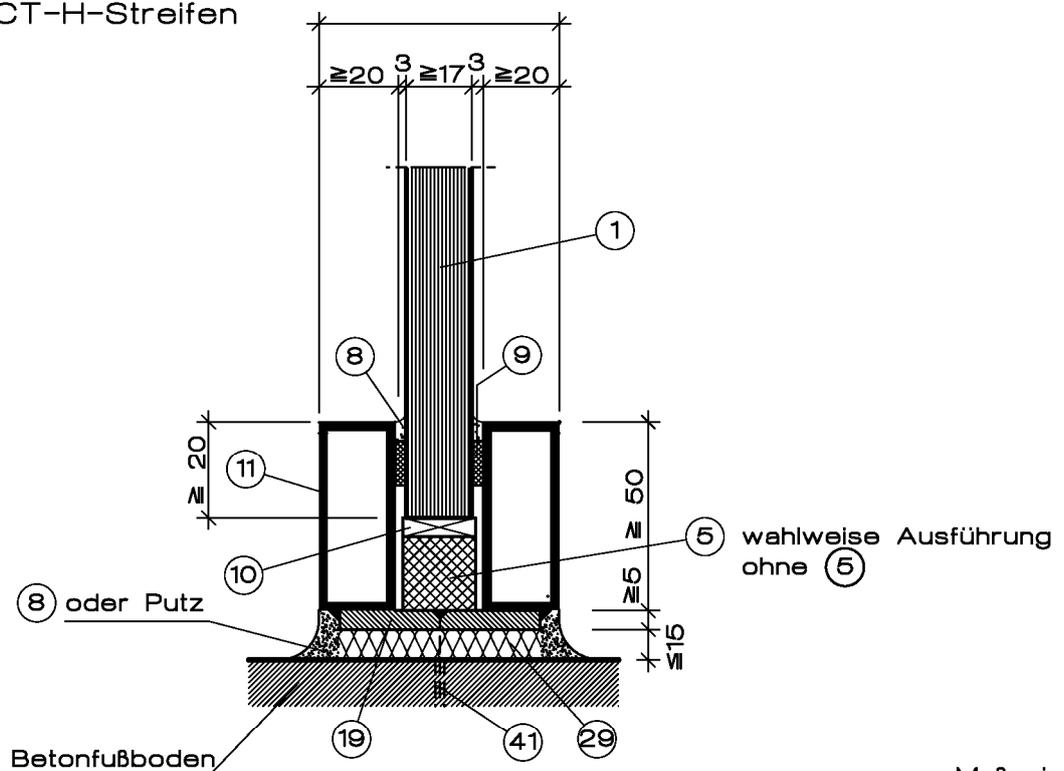
- Schnitt A-A Wandanschluss und Schnitt B-B
 Deckenanschluss -

Anlage 5

Schnitt G-G



wahlweise unterer
 Anschluss mit
 PROMATECT-H-Streifen



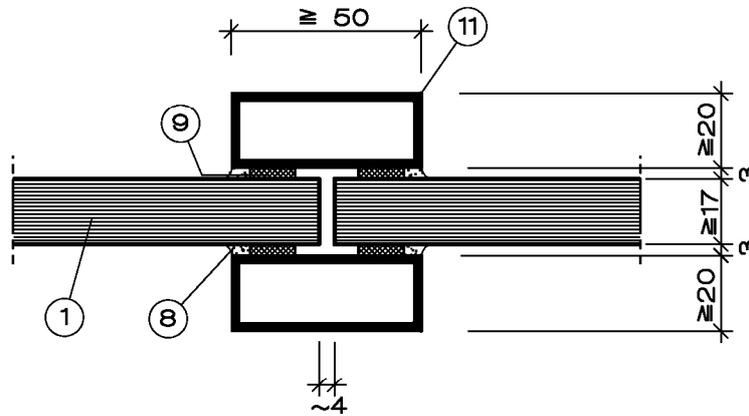
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

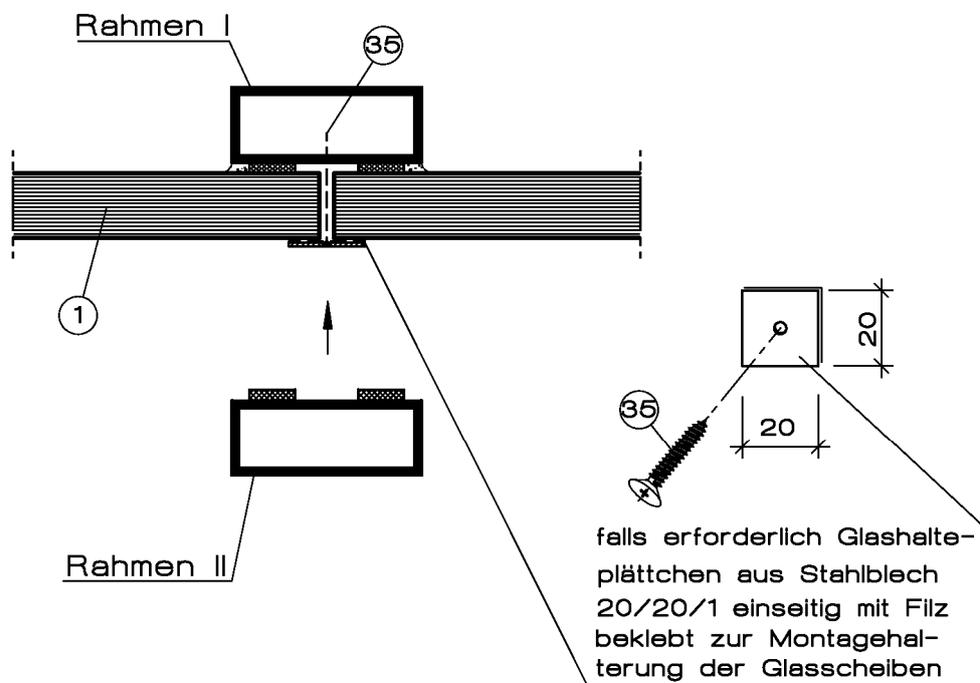
Anlage 6

- Schnitt G-G -

Schnitt C-C



Schnitt C-C
 mit Glashalteplättchen zur Montage

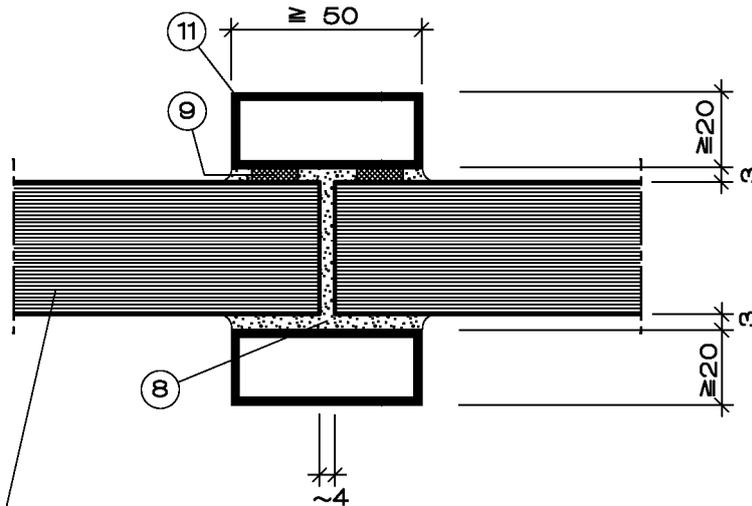


Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Schnitt C-C und Schnitt C-C, Montage
 mit Glashalteplättchen -

Anlage 7

Schnitt C-C



PROMAGLAS 30, Typ 2, Typ 3, Typ 5,
Typ 10 und Typ 20 bzw.
Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 2, Typ 3,
Typ 5, Typ 10 und Typ 20

Ausführung entweder mit ausgefülltem
(siehe Darstellung) oder silikonfreiem
und belüftetem Falzraum (s. Darstellung
z.B. auf Anlage 7).

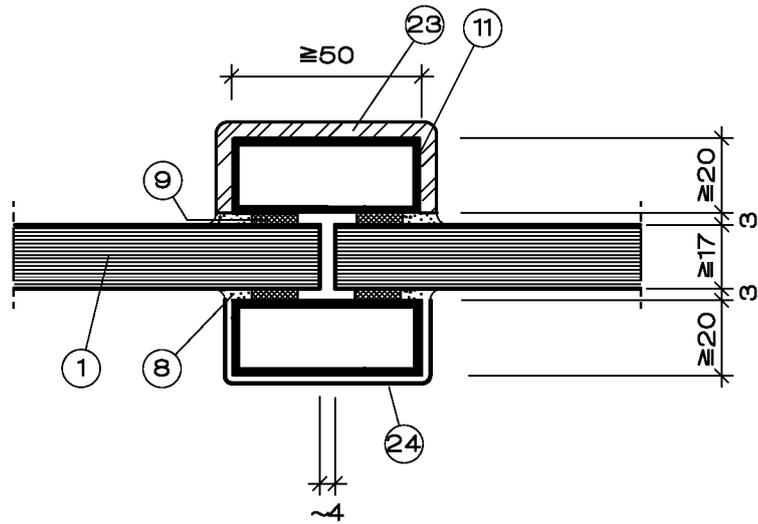
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

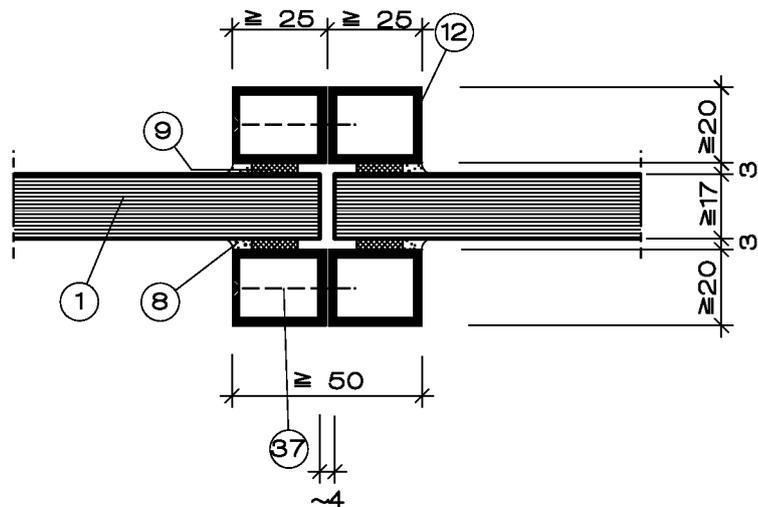
- Schnitt C-C, wahlweise Einbau von PROMAGLAS 30, Typ 2,
Typ 3, Typ 5, Typ 10 und Typ 20 bzw. Promat-SYSTEM-
GLAS 30, Typ 2, Typ 3, Typ 5, Typ 10 und Typ 20 -

Anlage 8

Schnitt C-C
 wahlweise mit Abdeckprofilen



Schnitt D-D
 Koppelprofile



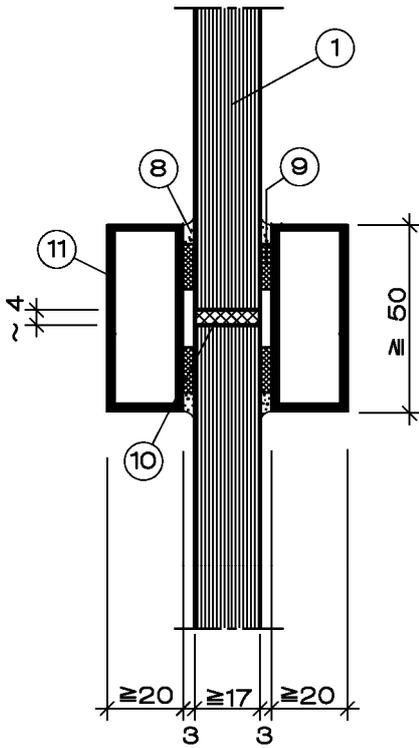
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 9

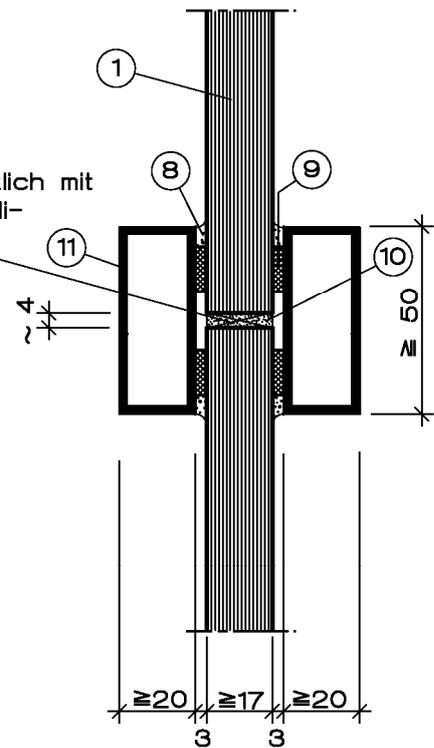
- Schnitt C-C mit Abdeckprofilen und
 Schnitt D-D, Koppelprofile -

Schnitt E-E

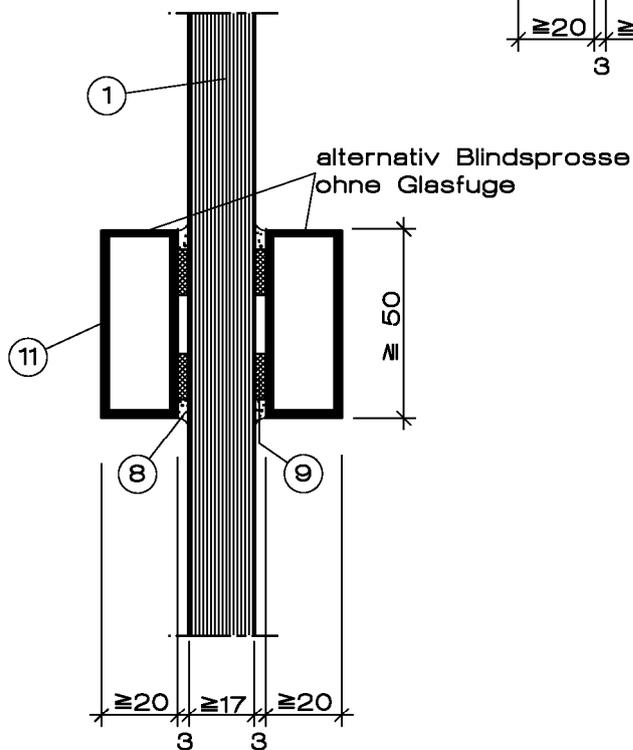


Schnitt E-E
 mit zusätzl. Silikon-
 Fugenausfüllung

Die Fugen dürfen zusätzlich mit
 Promat-SYSTEMGLAS-Sili-
 kon (8) ausgefüllt werden



Schnitt F-F
 Blindsprosse



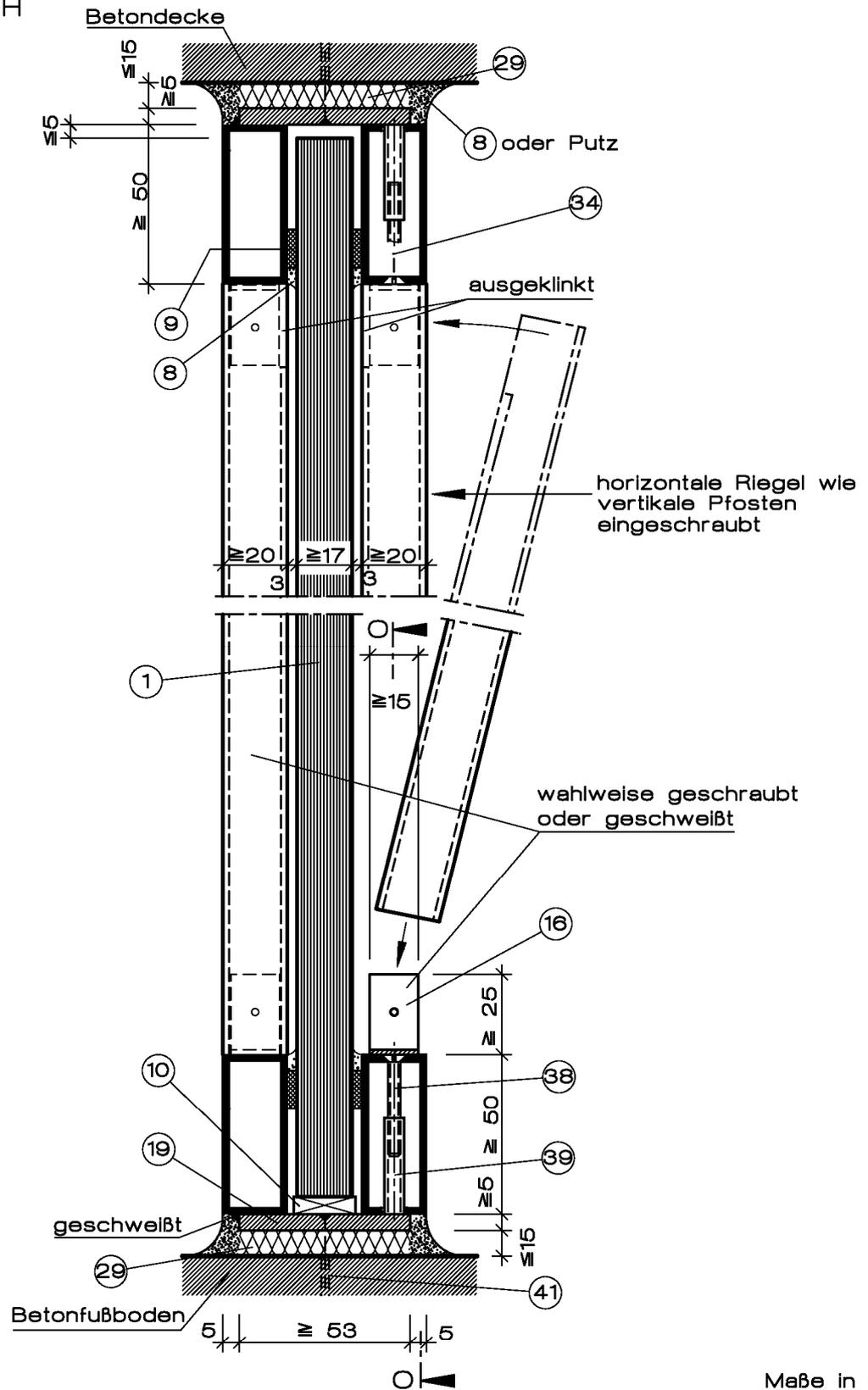
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt E-E, Schnitt E-E mit zusätzlicher Silikon-
 Fugenausfüllung, und Schnitt F-F, Blindsprosse -

Anlage 10

Schnitt H-H

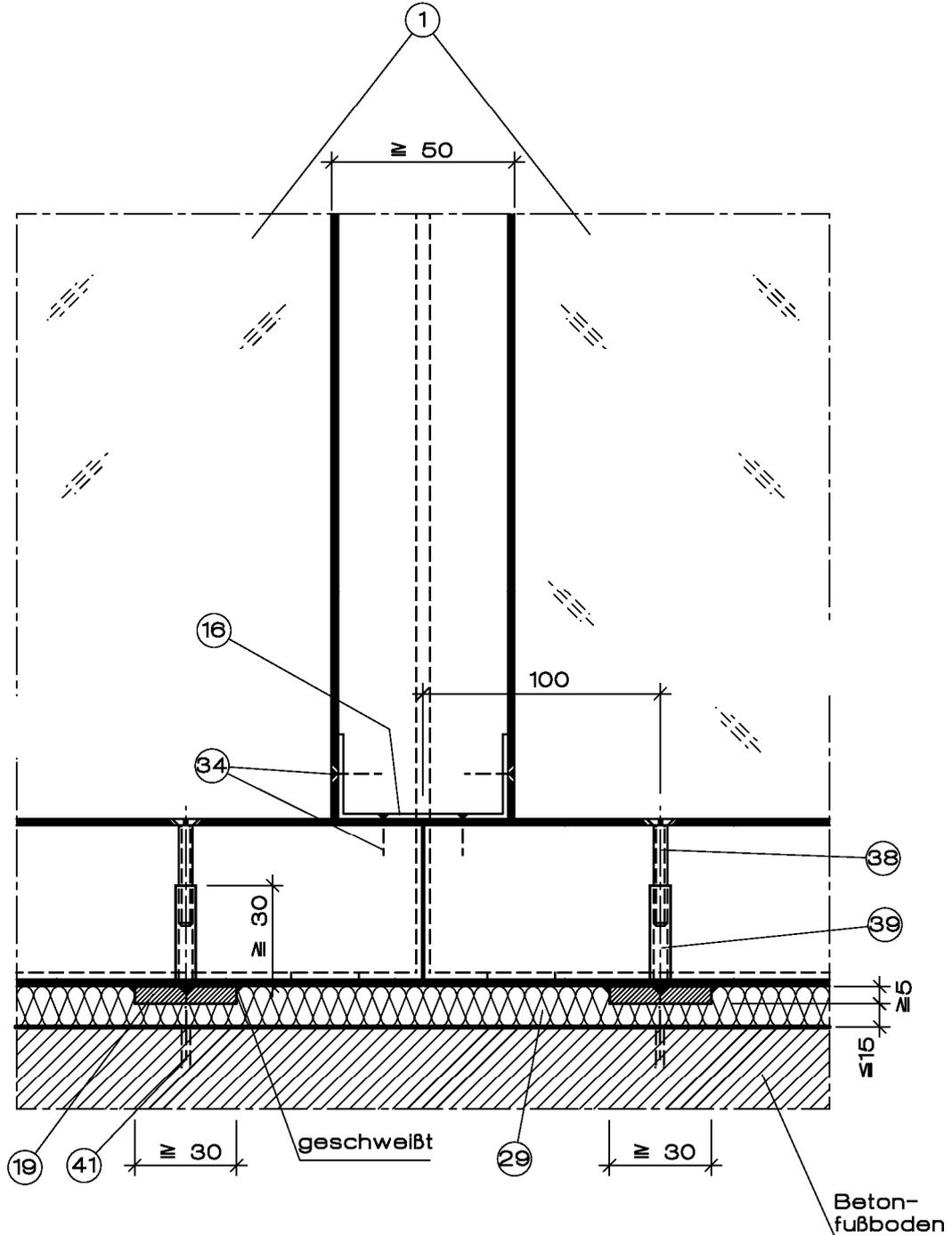


Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 12

- Schnitt H-H, verschraubter Stahlrahmen -

Schnitt O-O (s. Anlage 12)



Maße in mm

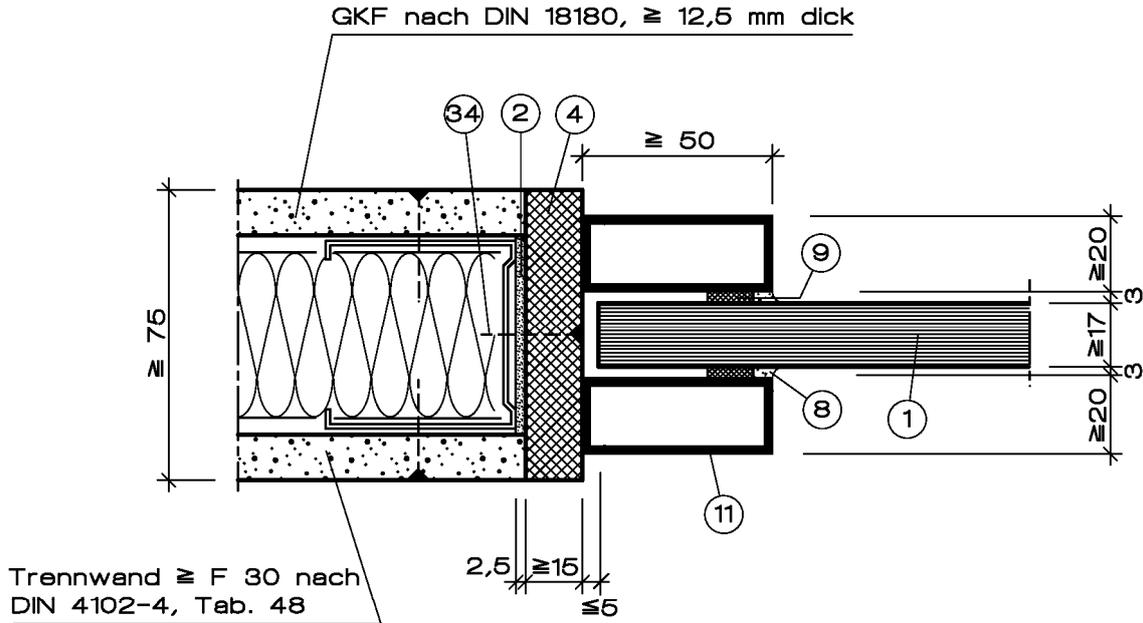
Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 13

- Schnitt O-O, verschraubter Stahlrahmen -

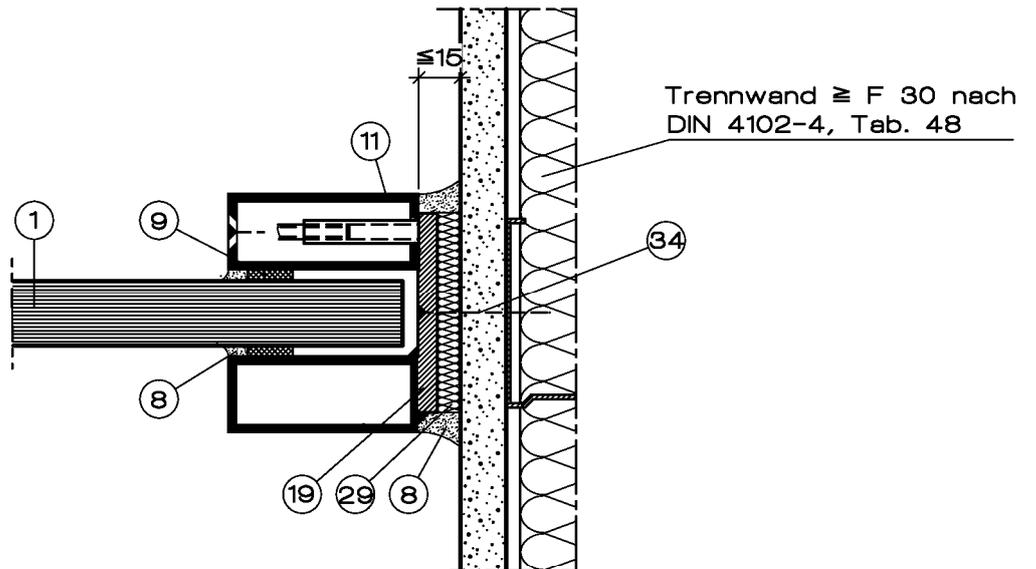
Schnitt A-A

seitlicher Anschluss an Trennwand (in Längsrichtung)



Schnitt A-A

seitlicher Anschluss an Trennwand (in Querrichtung)



Maße in mm

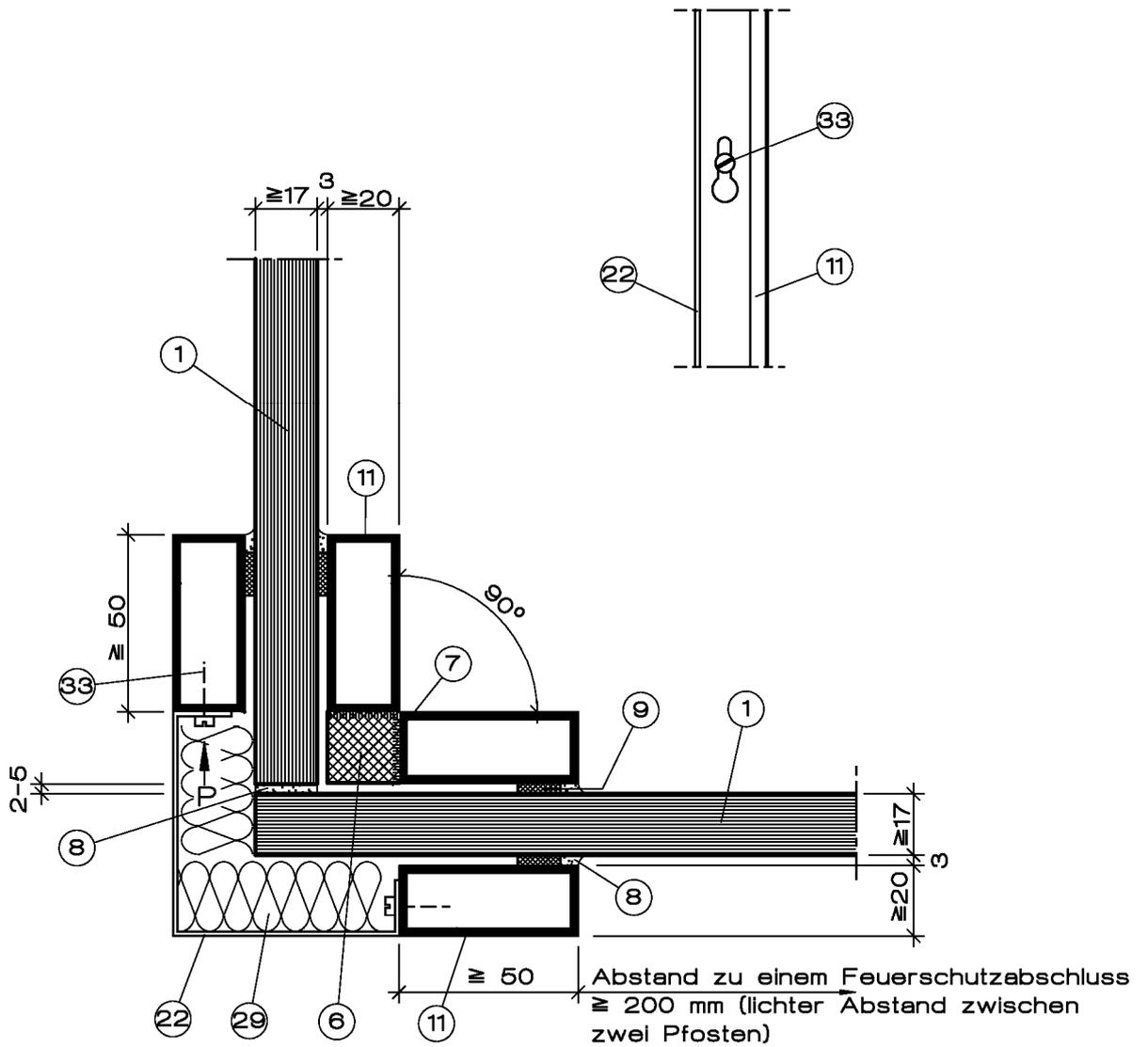
Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 15

- Schnitt A-A, Seitlicher Anschluss an Trennwand -

Eckausbildung 90°

Ansicht P
 Befestigung der Metall-
 Abdeckprofile



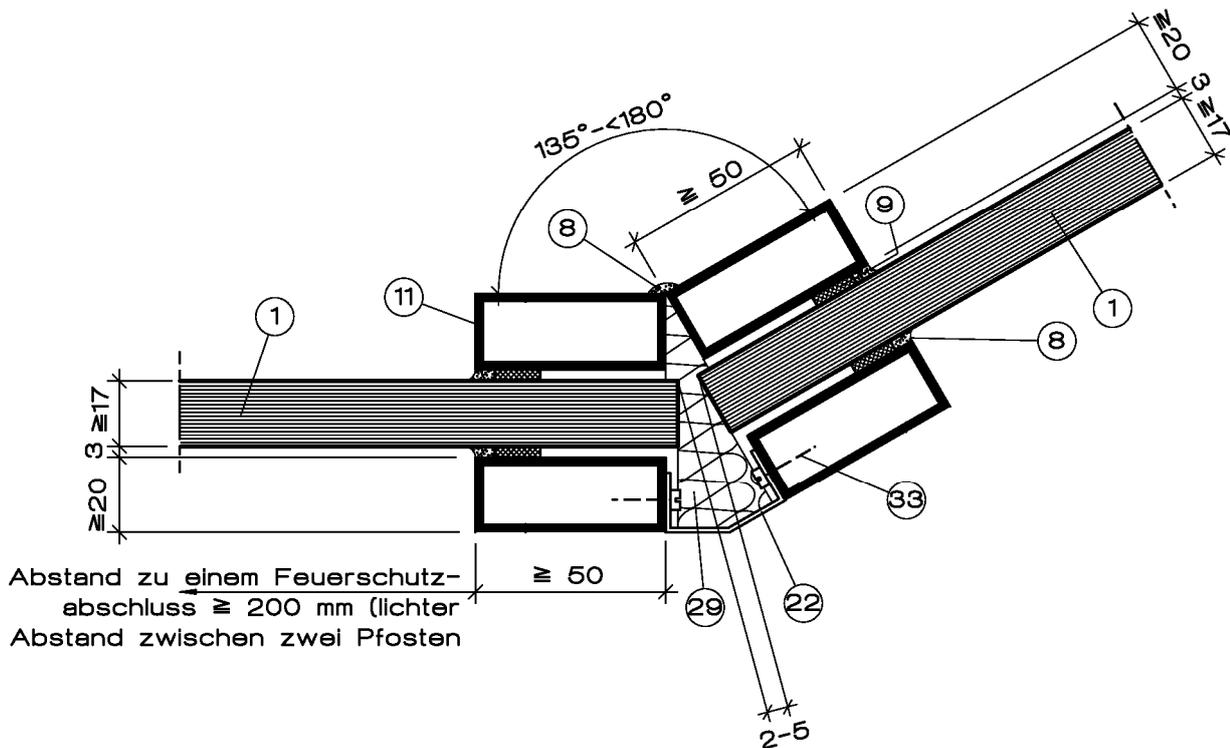
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 16

- Schnitt C-C, Eckausbildungen 90° -

Eckausbildung 135° bis < 180°



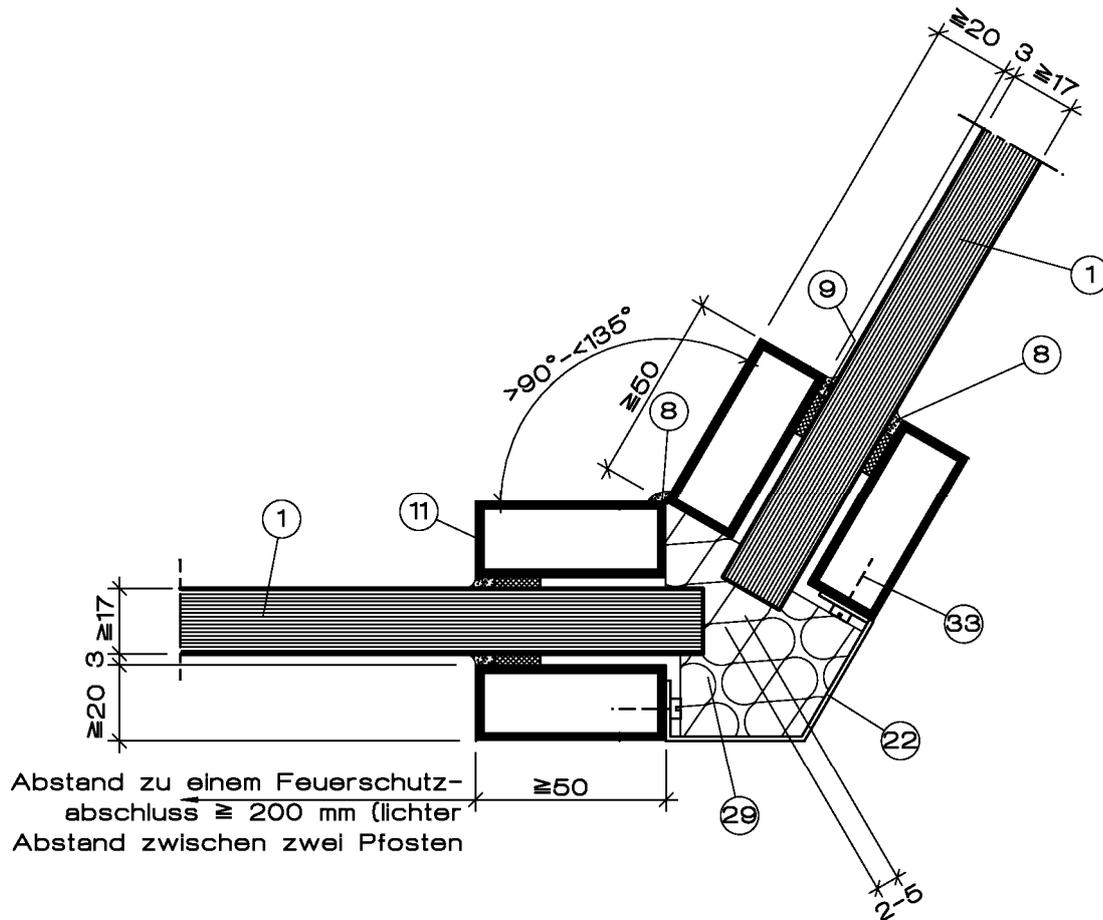
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Schnitt C-C, Eckausbildungen 135° bis < 180° -

Anlage 17

Eckausbildung > 90° bis < 135°



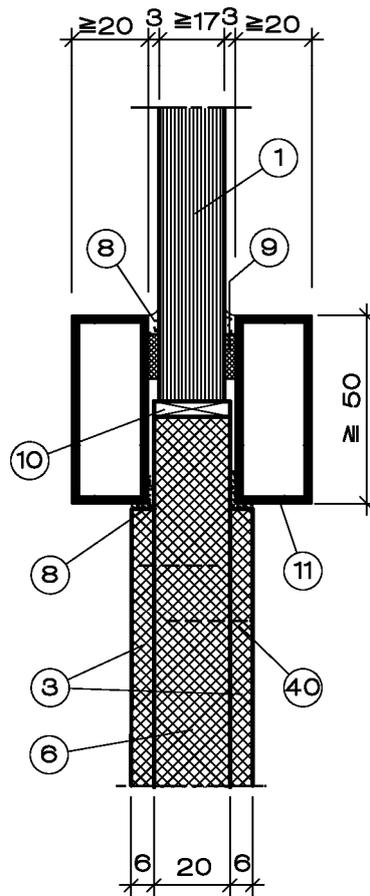
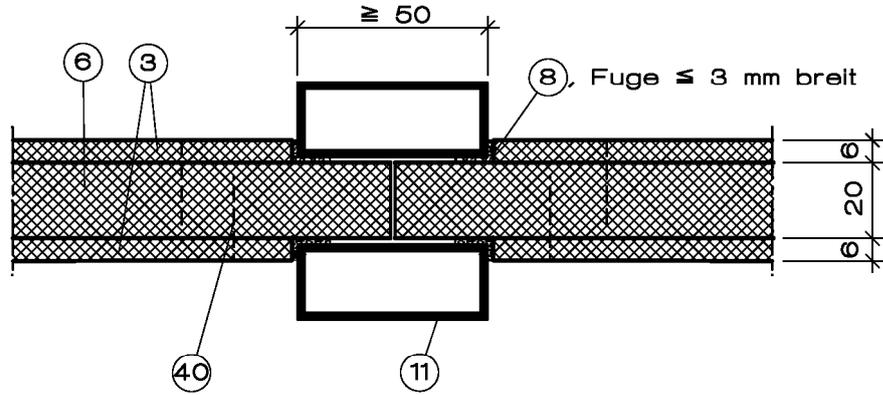
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 18

- Schnitt C-C, Eckausbildungen > 90° bis < 135° -

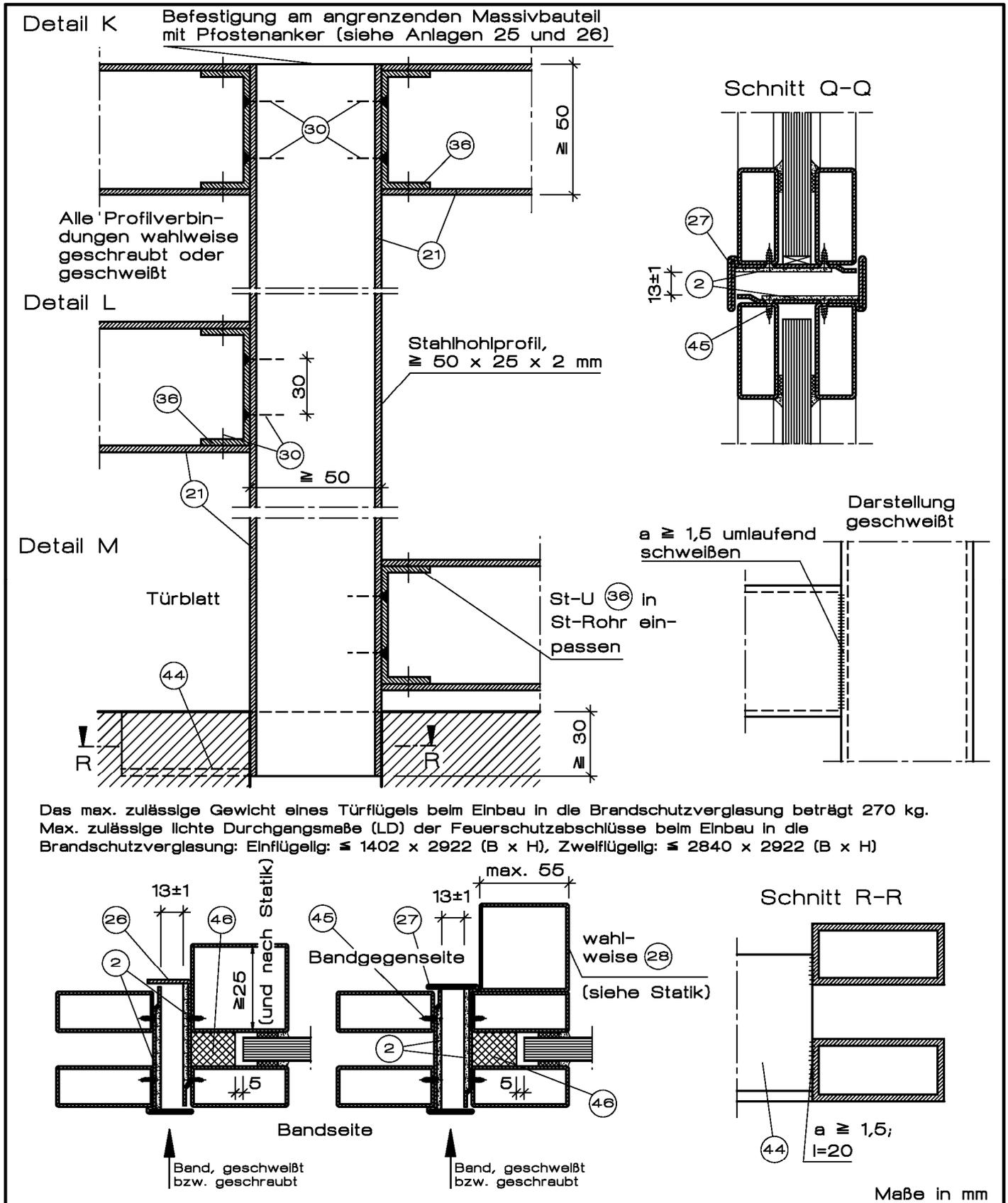
Ausfüllungen aus PROMATECT-H-Platten



Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13
 - Schnitt C-C sowie E-E und F-F mit Ausfüllungen
 aus PROMATECT-H -

Anlage 19

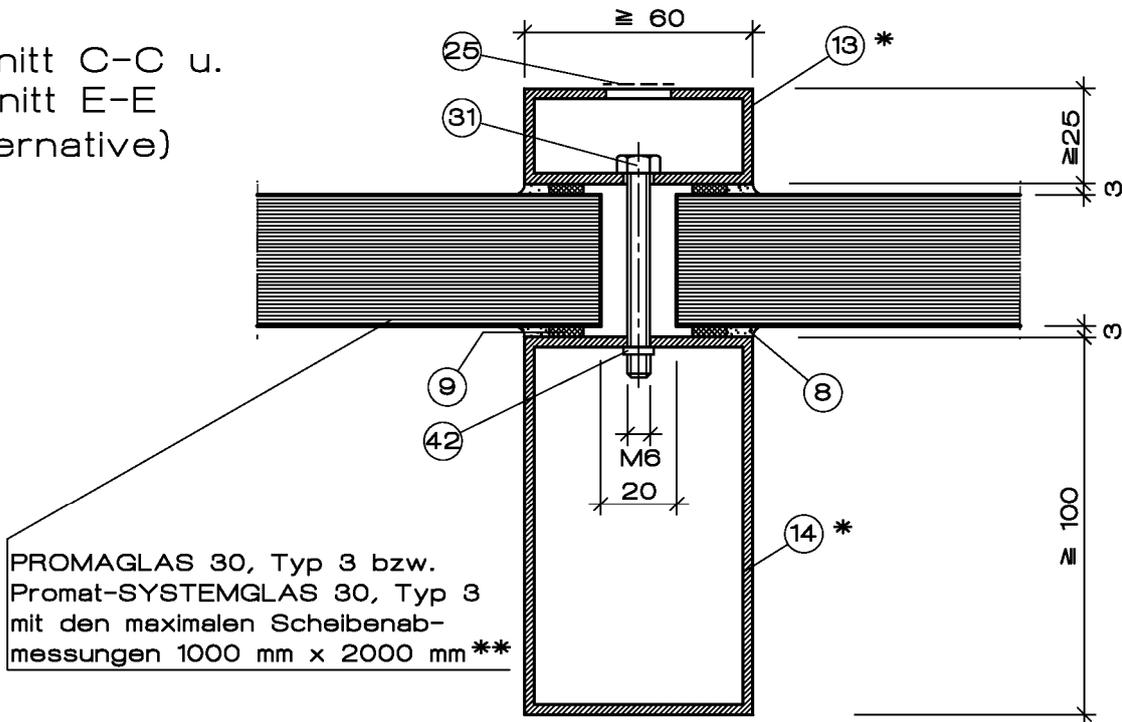


Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Detail K, Detail L, Detail M, Schnitt Q-Q und Schnitt R-R, Einbau T 30-
 Feuerschutzabschlüsse (PROMAGLAS-Systemtür Z-6.20-2091) -

Anlage 20

Schnitt C-C u.
 Schnitt E-E
 (Alternative)

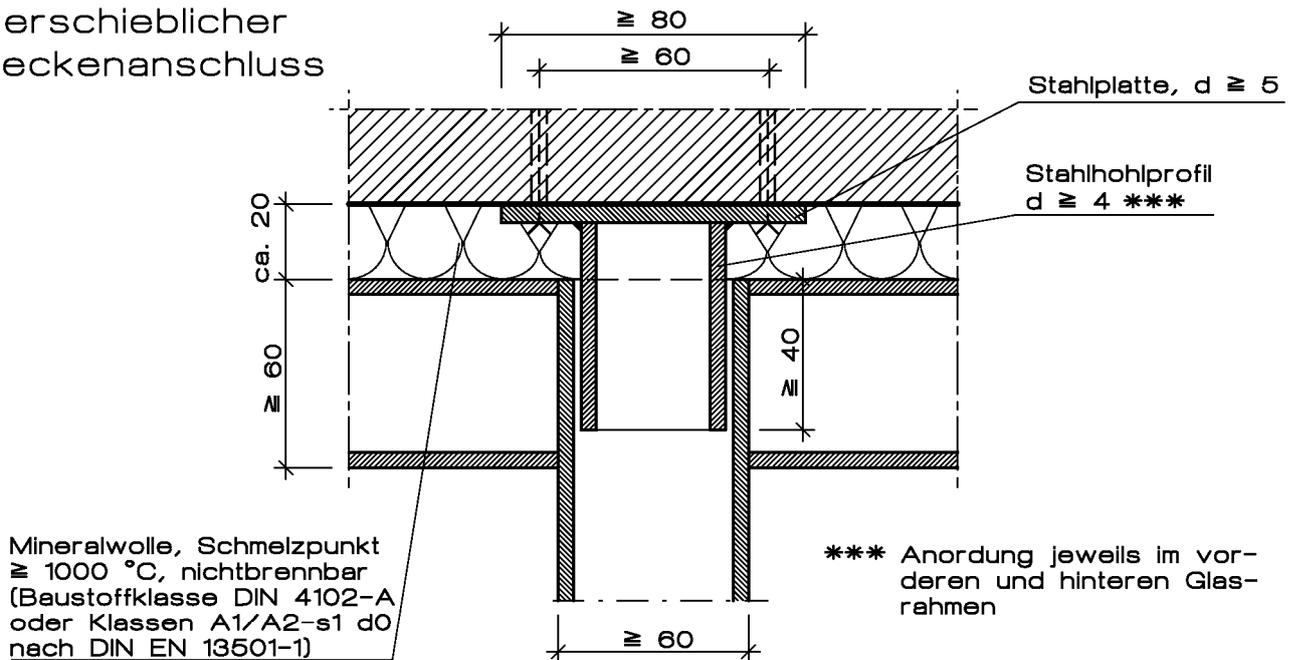


PROMAGLAS 30, Typ 3 bzw.
 Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 3
 mit den maximalen Scheibenab-
 messungen 1000 mm x 2000 mm**

* Bei Ausführung ohne den dargestellten ver-
 schieblichen Deckenanschluss ist nur Baustahl
 mit $\alpha_T \leq 12 \cdot 10^{-6} K^{-1}$ zulässig.

** Bei Ausführung mit verschieblichem Deckenanschluss
 (wie dargestellt) : Anordnung der Scheiben nur im
 Hochformat zulässig.

Verschieblicher
 Deckenanschluss



Mineralwolle, Schmelzpunkt
 $\geq 1000 \text{ }^\circ\text{C}$, nichtbrennbar
 (Baustoffklasse DIN 4102-A
 oder Klassen A1/A2-s1 d0
 nach DIN EN 13501-1)

*** Anordnung jeweils im vorderen und hinteren Glas-
 rahmen

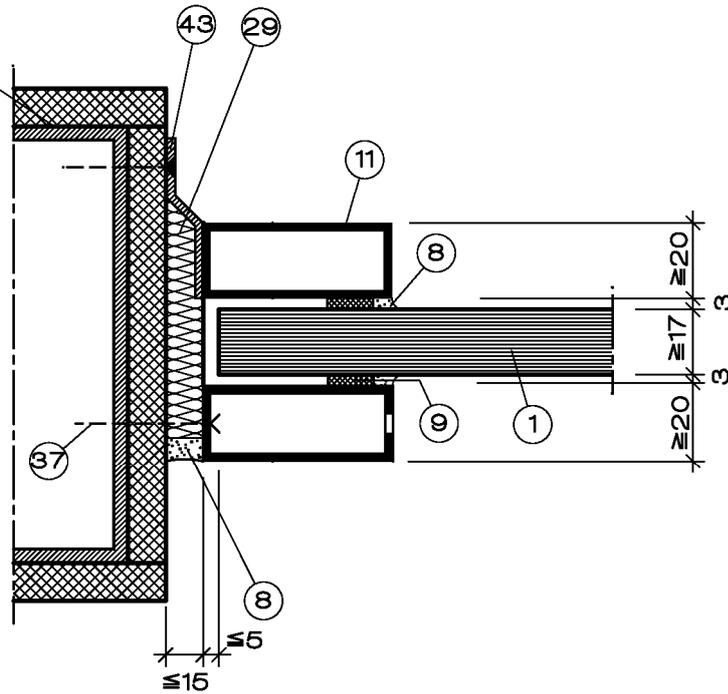
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

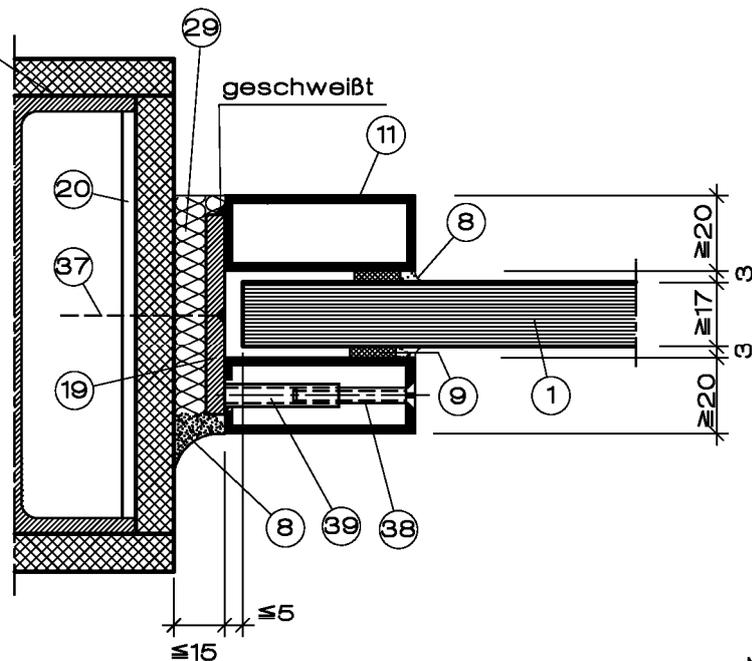
- Schnitt C-C und Schnitt E-E,
 (Alternative), verschieblicher Deckenanschluss -

Anlage 21

bekleidetes Stahl-
 bauteil F30
 (s. Abschnitt 4.3.3)



bekleidetes Stahl-
 bauteil F30
 (s. Abschnitt 4.3.3)



Maße in mm

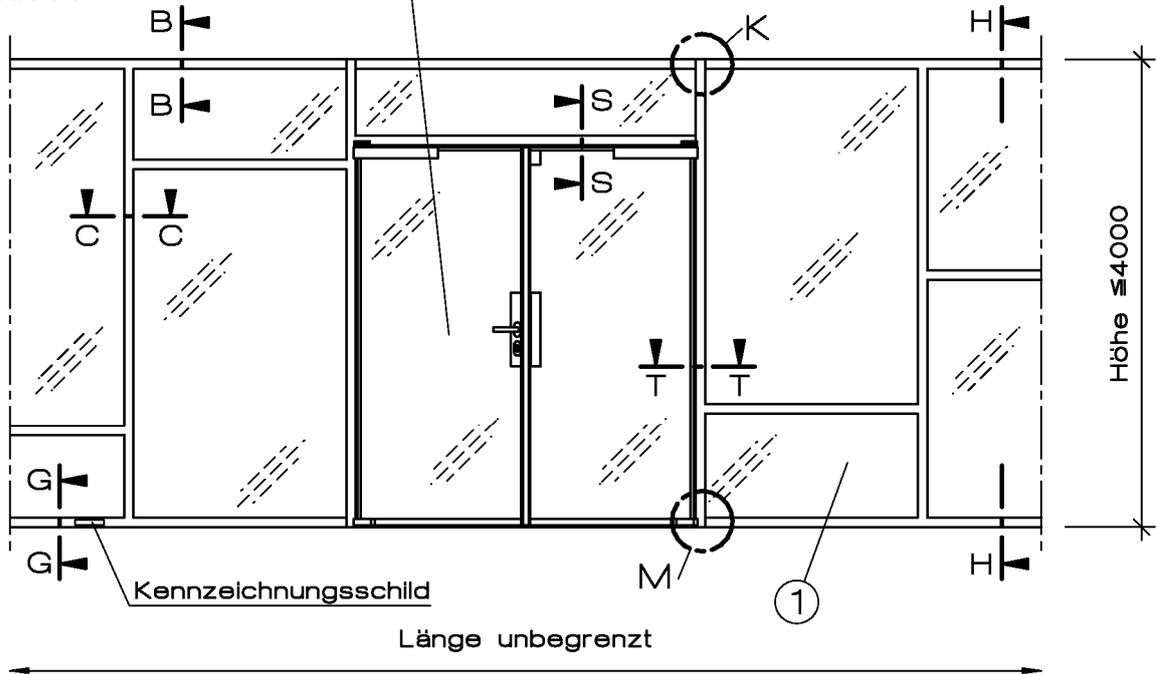
Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 22

- Anschluss an mind. F 30 bekleidete Stahlbauteile,
 Schnitt A-A bzw. B-B -

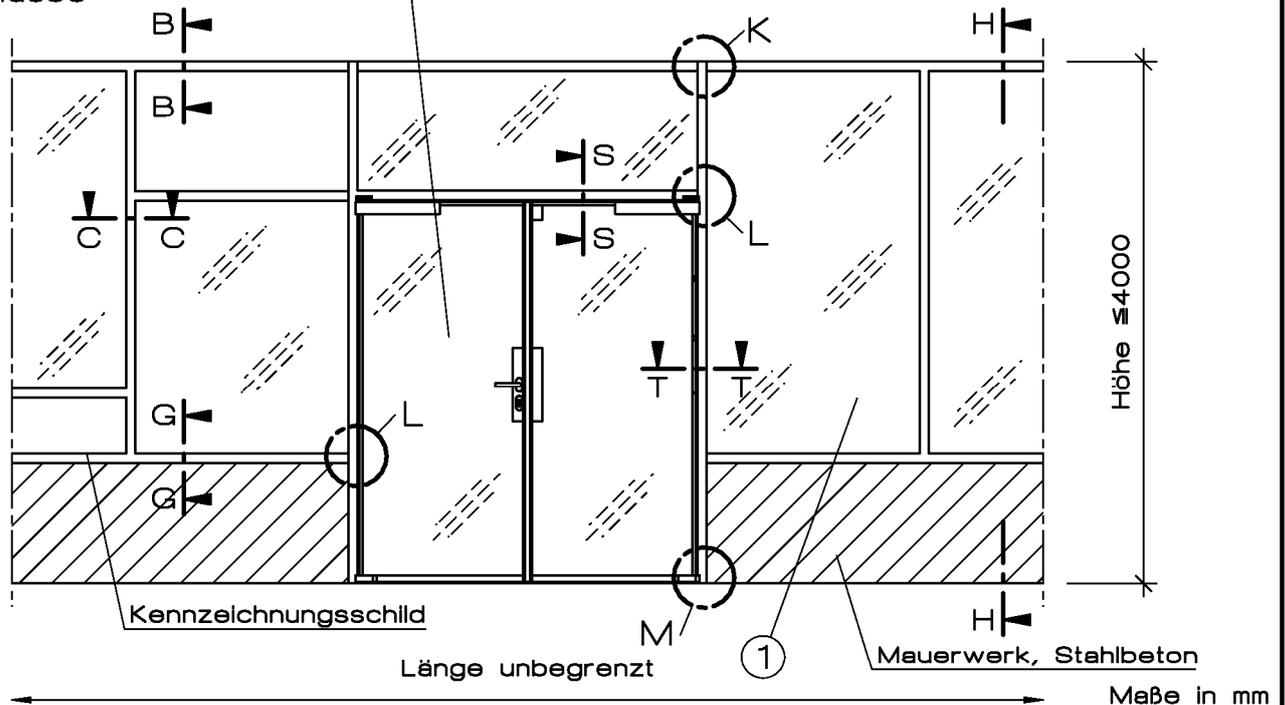
Ansicht (Alternativ)
 Einbau T 30-Feuerschutzabschlüsse

T30-1-(RS-)FSA bzw. T30-2-(RS-)FSA gem. Zulassung
 Nr. Z-6.20-1942, Anschlussdetails siehe Anlage 24



Ansicht (Alternativ)
 Einbau T 30-Feuerschutzabschlüsse

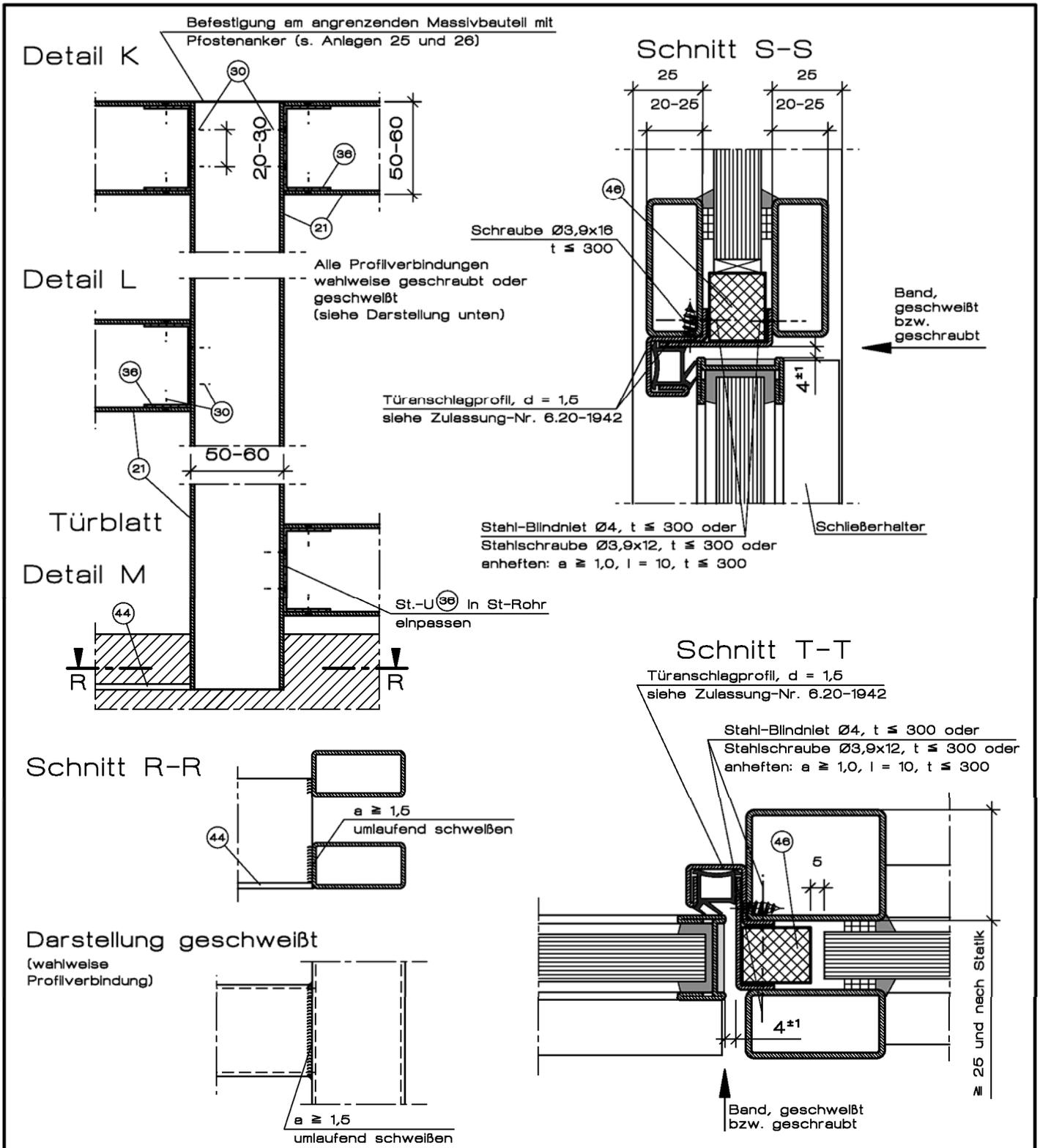
T30-1-(RS-)FSA bzw. T30-2-(RS-)FSA gem. Zulassung
 Nr. Z-6.20-1942, Anschlussdetails siehe Anlage 24



Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Ansicht (Alternativen) Einbau T 30-Feuerschutzabschlüsse
 PROMAGLAS-SR (Z-6.20-1942) -

Anlage 23



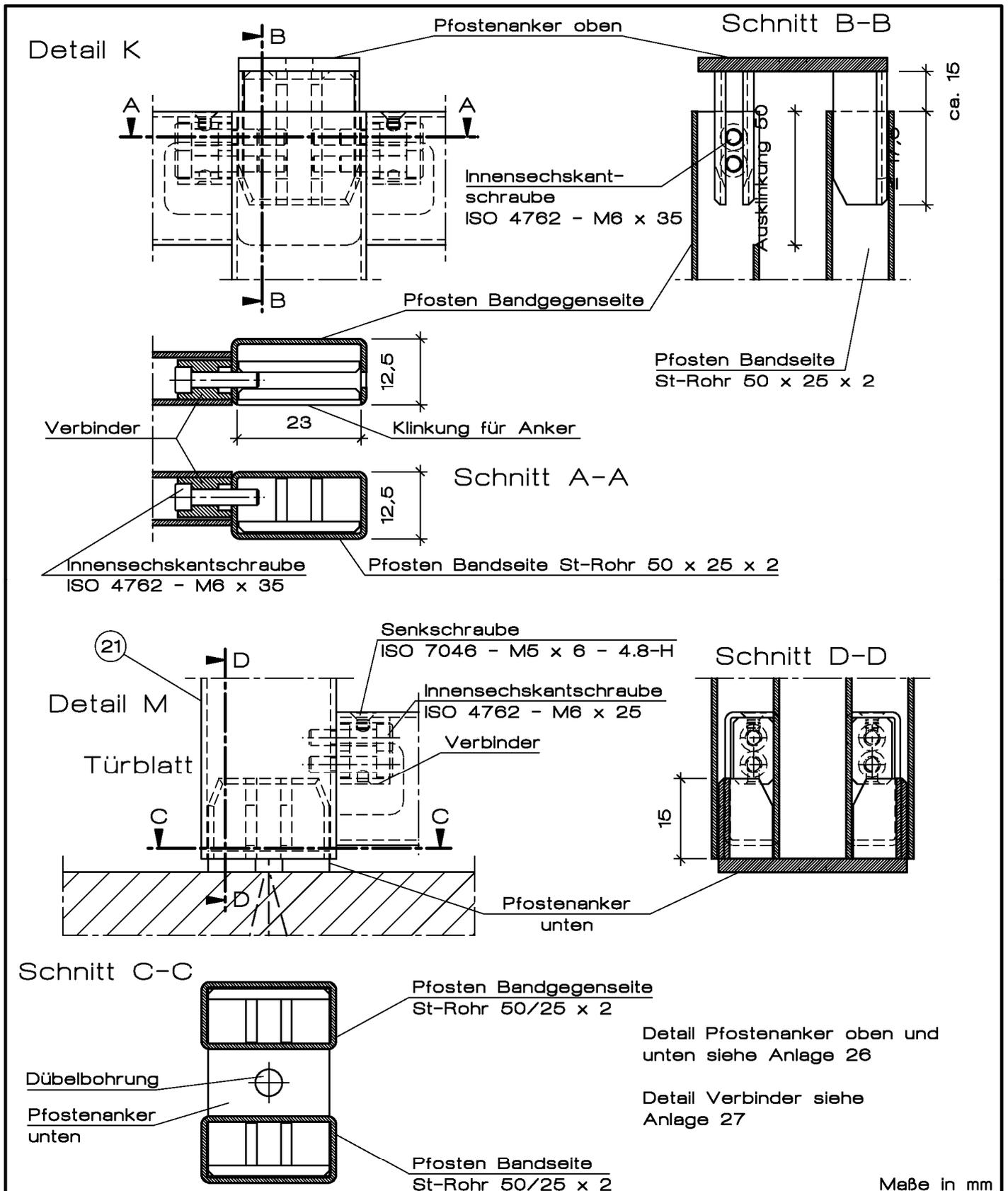
Das max. zul. Gewicht eines Türflügels beim Einbau in die Brandschutzverglasung beträgt 140 kg. Max. zul. lichte Durchgangsmaße (LD) der Feuerschutzabschlüsse beim Einbau in die Brandschutzverglasung:
 Einflügelg: $\leq 1186 \times \leq 2214$ mm (B x H)
 Zweiflügelg: $\leq 2436 \times \leq 2214$ mm, Öffnungsbreite des Gangflügels ≤ 1156 mm

Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 24

- wahlweise Verbinder: Detail K, L und M und Einbau T 30-Feuerschutzabschlüsse PROMAGLAS-SR (Z-6.20-1942) Schnitt S-S und T-T -



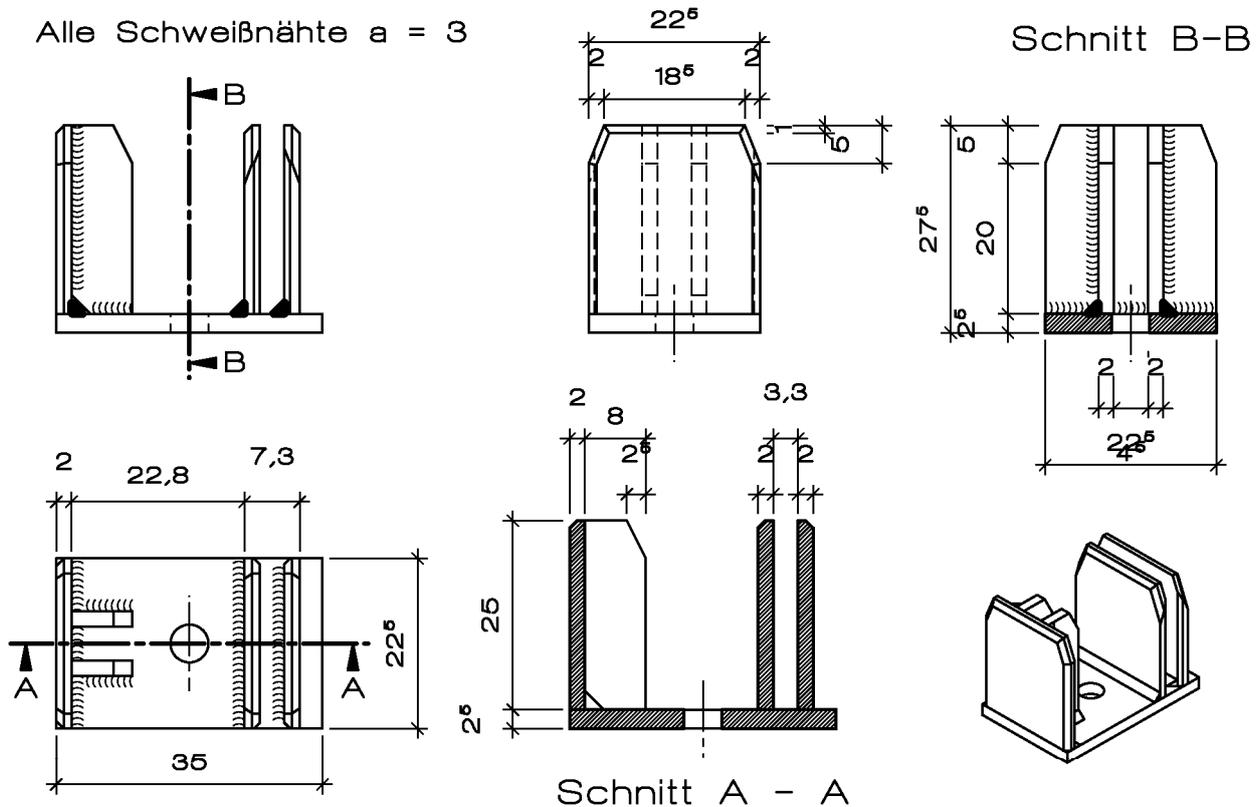
Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- wahlweise Verbinder und Pfostenanker
 wahlweise Detail K und Detail M -

Anlage 25

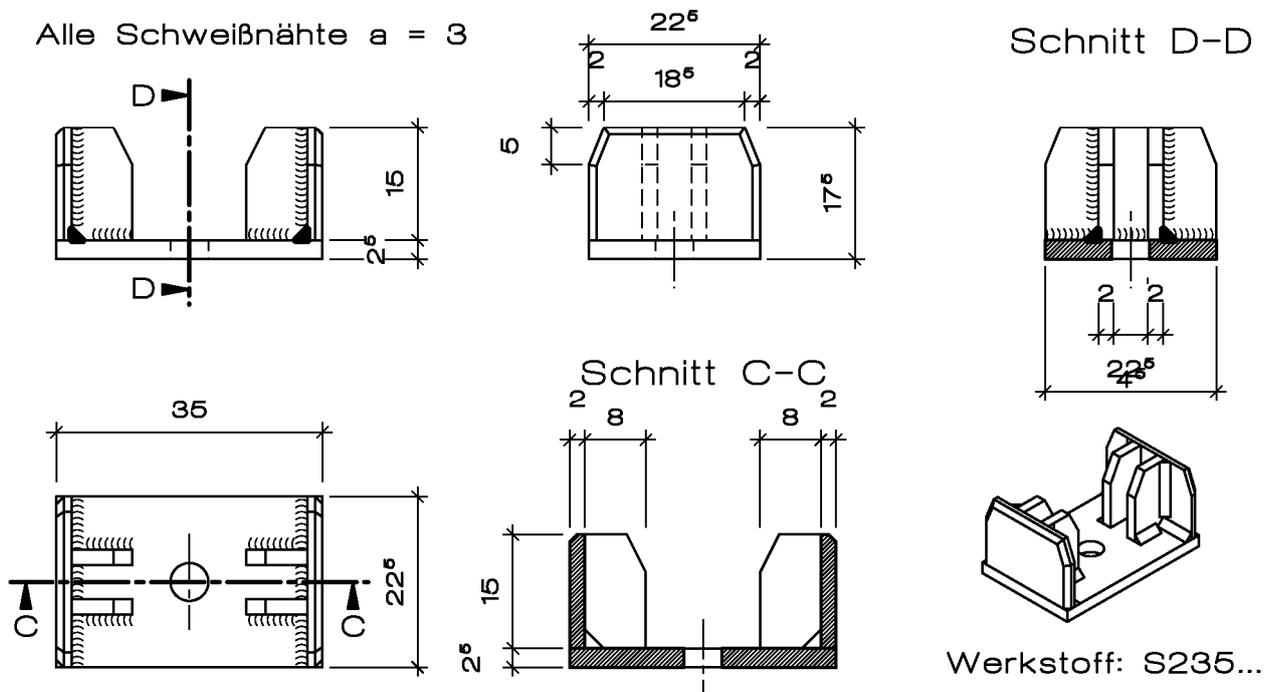
Pfostenanker oben

Alle Schweißnähte $a = 3$



Pfostenanker unten

Alle Schweißnähte $a = 3$



Werkstoff: S235...

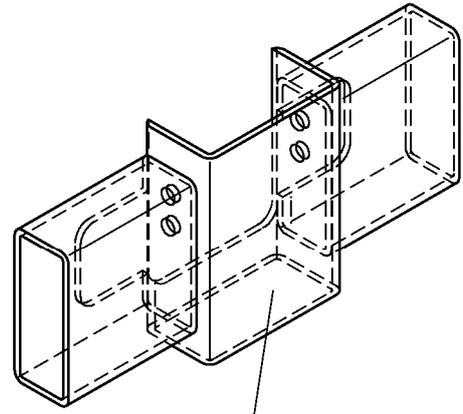
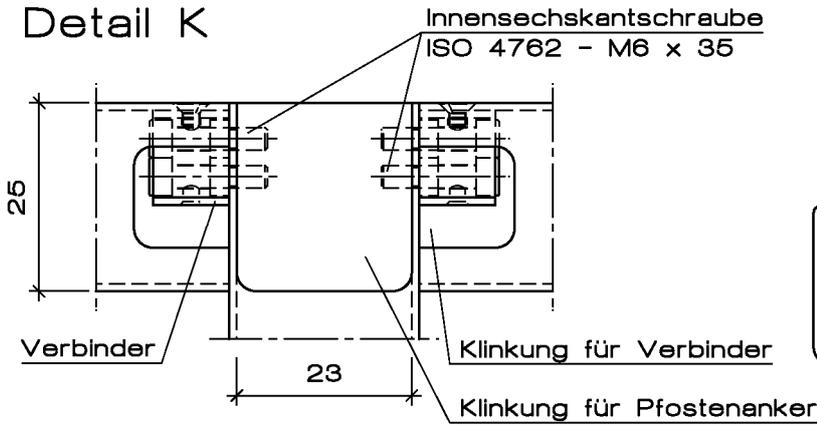
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

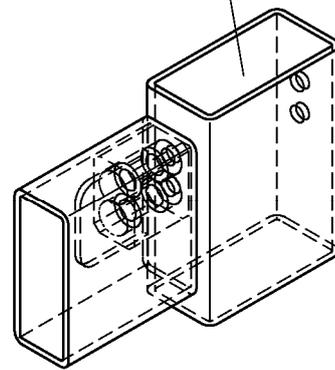
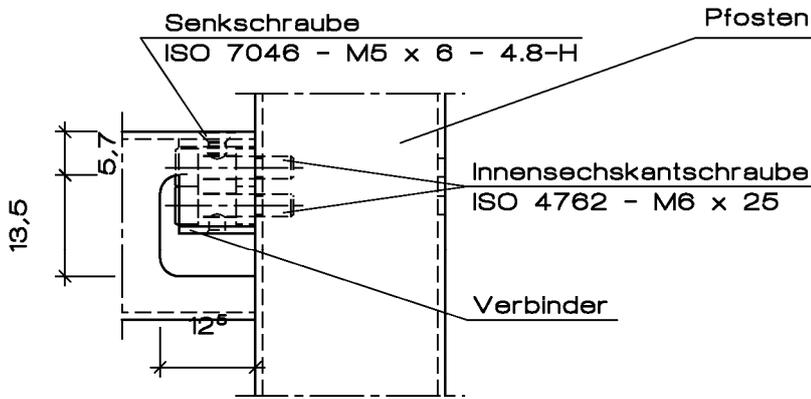
Anlage 26

- Detail Pfostenanker oben und unten -

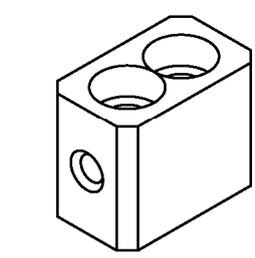
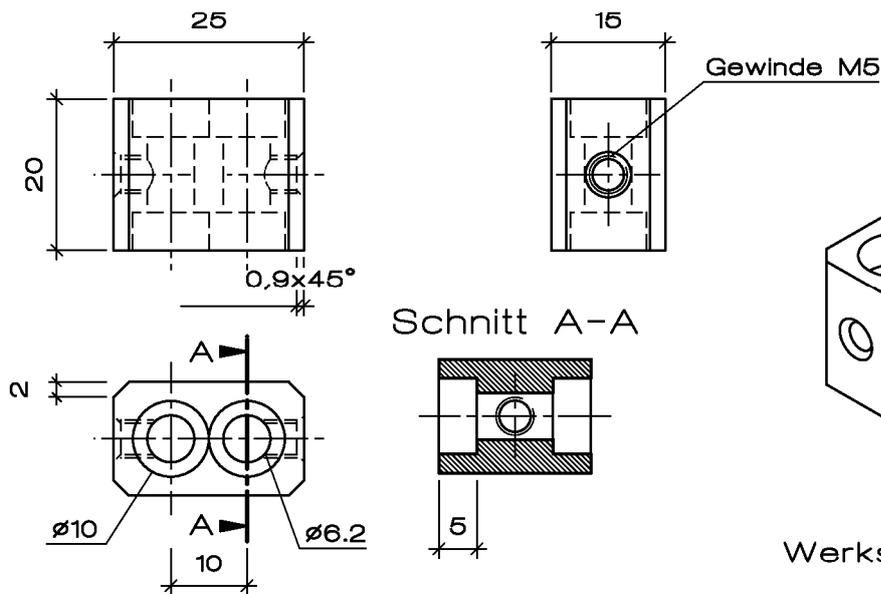
Detail K



Detail L



Detail Verbinder



Werkstoff: S235...

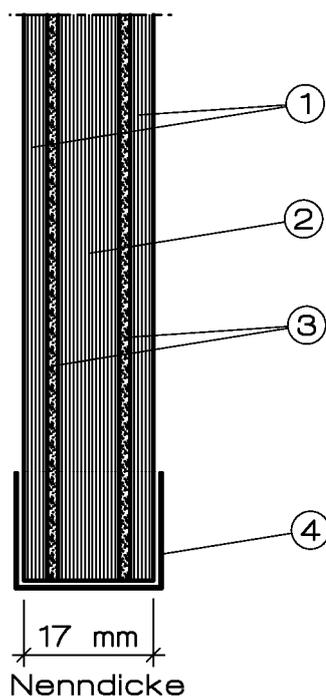
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 27

- Detail Verbinder -

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 1



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

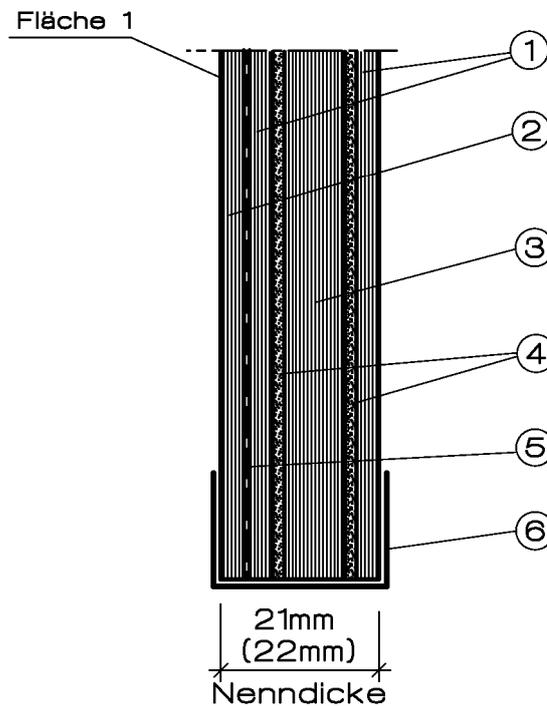
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 28

- Verbundglasscheibe -

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 2



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

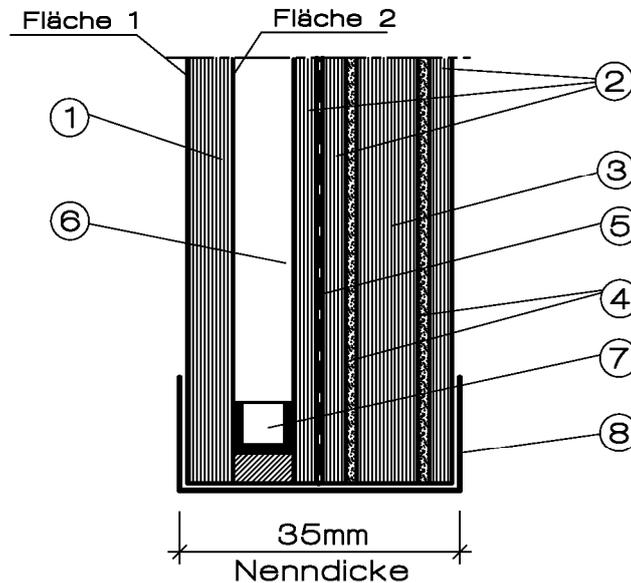
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 29

- Verbundglasscheibe -

Isolierverbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 3



- ① Floatglasscheibe DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick
 oder
 Floatglasscheibe DIN EN 572-9, klar oder getönt, ca. 6 mm dick, ggf. mit Beschichtung auf Fläche 1
 oder
 Floatglasscheibe DIN EN 572-9, klar oder getönt, ca. 6 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 2
 (alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespanntem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder Ornamentglas, jeweils nach Bauregelliste B Teil 1 lfd. Nr. 1.11.16 und nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 oder heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus Floatglas nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13)
 bei Typ 3-5
 bei Typ 3-4,
 und Typ 3-7
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, 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,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

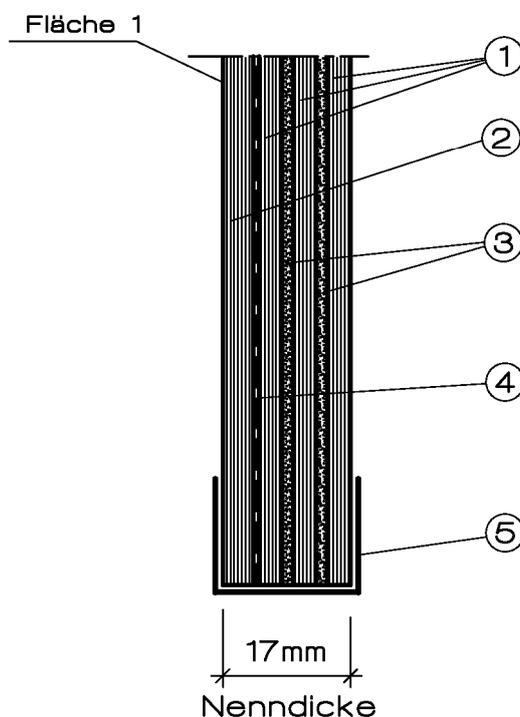
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 30

- Isolierverbundglasscheibe -

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 5



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

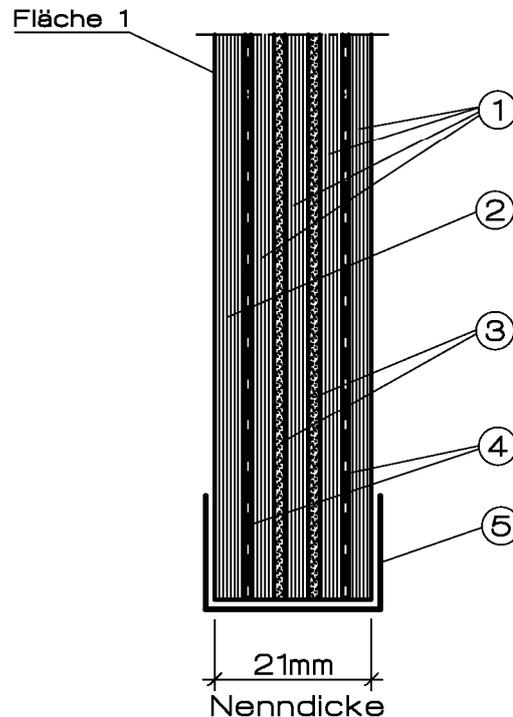
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 31

- Verbundglasscheibe -

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 10



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

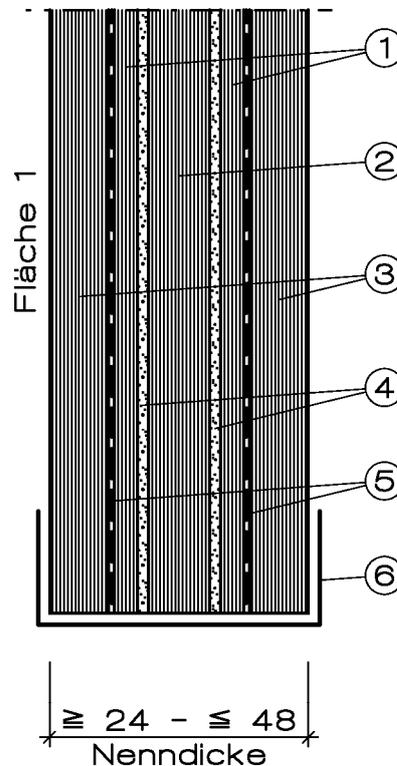
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 32

- Verbundglasscheibe -

Verbundglasscheibe PROMAGLAS 30, Typ 20



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ≥ 3 mm bis ≤ 15 mm dick bei Typ 20-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, bei Typ 20-1
 ≥ 4 mm bis ≤ 15 mm dick
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ≥ 4 mm bis ≤ 15 mm dick bei Typ 20-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, bei Typ 20-5
 ≥ 4 mm bis ≤ 15 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick, Zusammensetzung
 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 20-3
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick, Zusammen-
 setzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

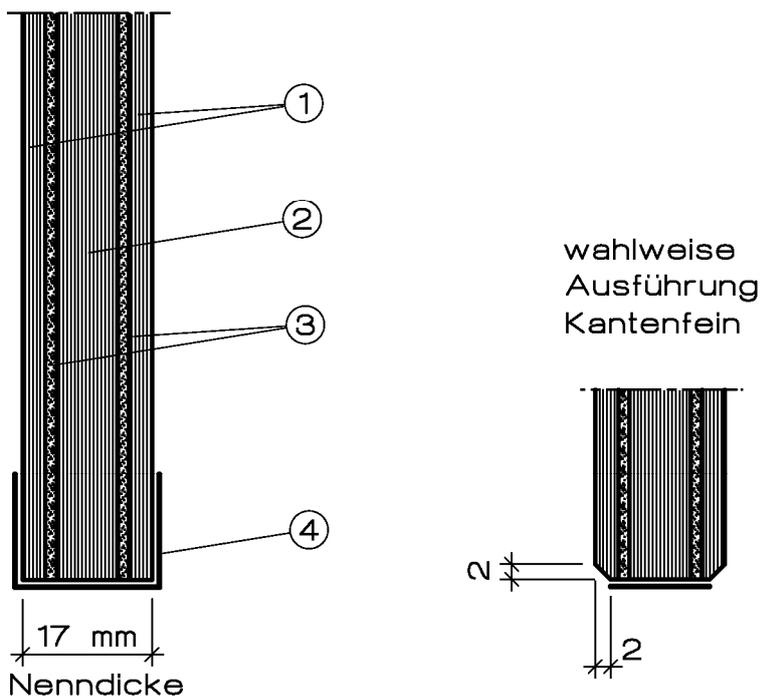
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 33

- Verbundglasscheibe -

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1



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

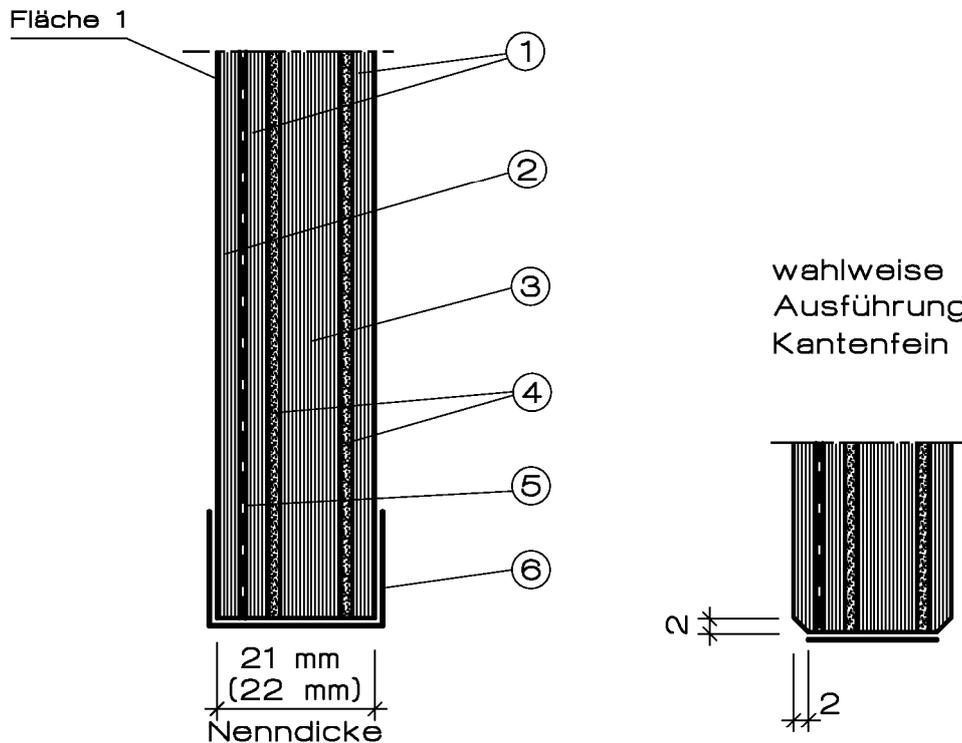
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 34

- Verbundglasscheibe -

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 2



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

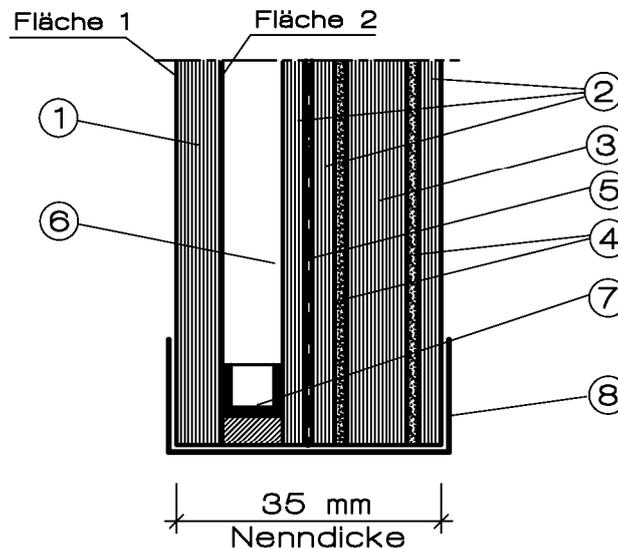
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 35

- Verbundglasscheibe -

Isolierverbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 3



- | | |
|--|--|
| <p>① Floatglasscheibe DIN EN 572-9, klar, ca. 6 mm dick
 oder
 Floatglasscheibe DIN EN 572-9, klar oder getönt,
 ca. 6 mm dick, ggf. mit Beschichtung auf Fläche 1
 oder
 Floatglasscheibe DIN EN 572-9, klar oder getönt,
 ca. 6 mm dick, ggf. mit Beschichtung auf Fläche 2
 (alle Ausführungen wahlweise mit thermisch vorgespanntem
 Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas oder
 Ornamentglas, jeweils nach Bauregelliste B Teil 1 lfd. Nr. 1.11.6
 und nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 oder heißge-
 lagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) aus
 Floatglas nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13)</p> <p>② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick</p> <p>③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick</p> <p>④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick, Zusammen-
 setzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt</p> <p>⑤ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick</p> <p>⑥ Scheibenzwischenraum, $d \geq 8$ mm</p> <p>⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen,
 mit den Scheiben verklebt</p> <p>⑧ Aluminiumklebeband als Kantenschutz, $\leq 0,38$ mm dick,
 Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt</p> | <p>bei Typ 3-0</p> <p>bei Typ 3-5</p> <p>bei Typ 3-4,
 und Typ 3-7</p> |
|--|--|

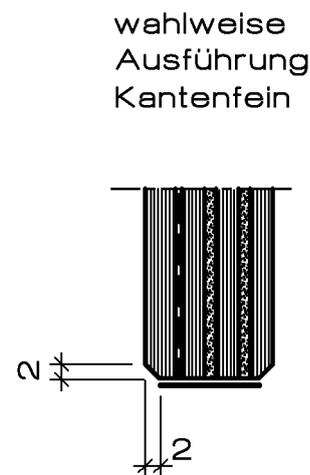
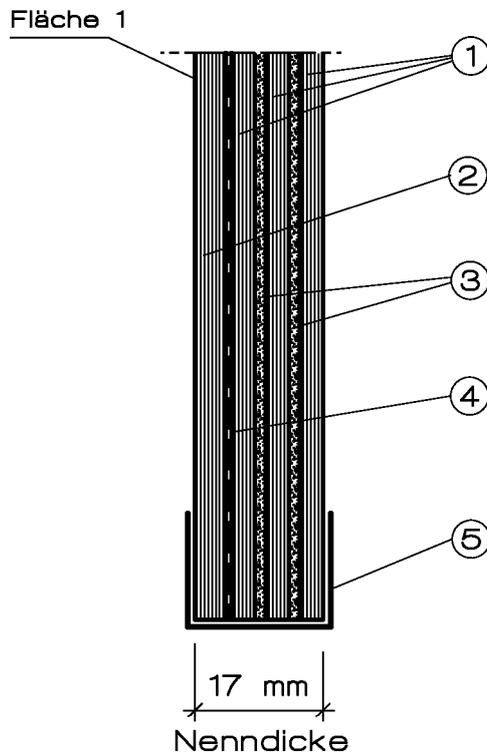
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 36

- Isolierverbundglasscheibe -

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5



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

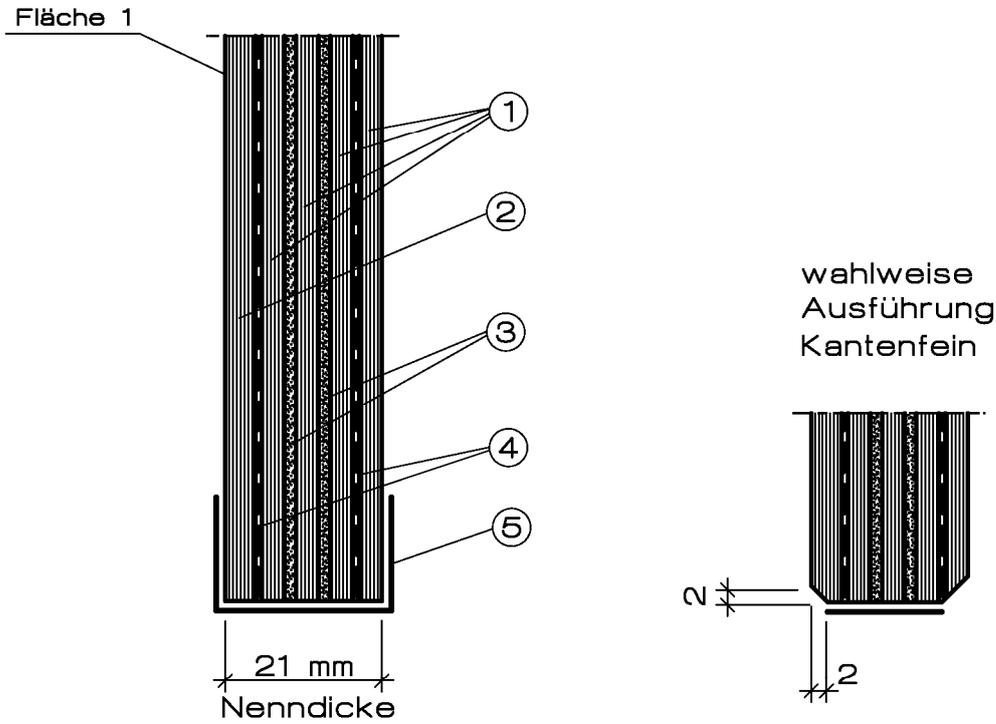
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 37

- Verbundglasscheibe -

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10



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

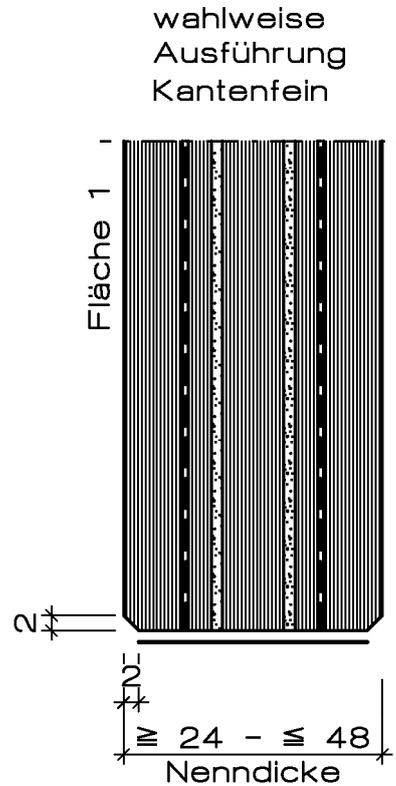
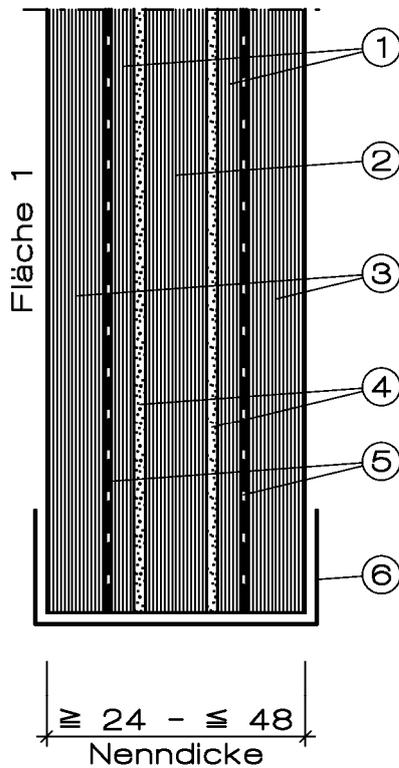
Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 38

- Verbundglasscheibe -

Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 20



- ① Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, klar, ≥ 3 mm bis ≤ 15 mm dick bel Typ 20-0
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, bel Typ 20-1
 ≥ 4 mm bis ≤ 15 mm dick
 oder
 Ornamentglas nach DIN EN 572-9, strukturiert, ≥ 4 mm bis ≤ 15 mm dick bel Typ 20-2
 oder
 Floatglasscheibe nach DIN EN 572-9, getönt in grau, grün oder bronze, bel Typ 20-5
 ≥ 4 mm bis ≤ 15 mm dick, mit Beschichtung auf Fläche 1
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick, Zusammensetzung
 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick
 oder
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bel Typ 20-3
- ⑥ Kantenschutzband, Aluminiumklebeband, $\leq 0,38$ mm dick, Zusammen-
 setzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 39

- Verbundglasscheibe -

① PROMAGLAS bzw. Promat-SYSTEMGLAS

Scheibentypen und Abmessungen bei Pfosten-Riegel-Konstruktion mit beliebiger Scheibenanordnung	Breite	Höhe
PROMAGLAS 30, Typ 1, 2, 3 u. 5 bzw. Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1, 2, 3 u. 5	≦ 1350 mm (≦ 2350 mm)	≦ 2350 mm (≦ 1350 mm)
PROMAGLAS 30, Typ 10 u. 20 bzw. Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10 u. 20	≦ 1500 mm (≦ 3000 mm) (≦ 2350 mm)	≦ 3000 mm (≦ 1255 mm) (≦ 1350 mm)

Scheibentypen und Abmessungen bei Anordnung als einreihiges Fensterband	Breite	Höhe
PROMAGLAS 30, Typ 1, 2, 3 u. 5 bzw. Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1, 2, 3 u. 5	≦ 1500 mm (≦ 2700 mm)	≦ 2700 mm (≦ 1500 mm)
PROMAGLAS 30, Typ 10 u. 20 bzw. Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10 u. 20	≦ 1500 mm (≦ 3000 mm)	≦ 3000 mm (≦ 1255 mm)

Wahlweise in einzelnen Teilflächen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit max. zulässigen Abmessungen von 1500 x 2700 mm, wahlweise im Hoch- oder Querformat.

- ② PROMASEAL-PL-Streifen, d = 2,5 mm; b = 60 mm in Verbindung mit Anlage 20
- ③ PROMATECT-H, d = 6 mm
- ④ PROMATECT-H-Streifen, d ≧ 15 mm
- ⑤ PROMATECT-H-Streifen, b = 20 mm, h = 20 mm
- ⑥ PROMATECT-H, d = 20 mm
- ⑦ Promat-Kleber K 84
- ⑧ Promat-SYSTEMGLAS-Silikon
- ⑨ Vorlegeband 12 x 3
- ⑩ Klötzchen aus Hartholz, PROMATECT-H oder Kunststoff
- ⑪ Stahlhohlprofil ≧ 50 x 20 x 2 mm (siehe auch Anlage 4)
- ⑫ Koppelprofil ≧ 25 x 20 x 2 mm
- ⑬ Stahlhohlprofil ≧ 60 x 25 x 2,5 mm
- ⑭ Stahlhohlprofil ≧ 100 x 60 x 2,5 mm

Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 40

- Positionen zu den Anlagen 1 bis 27 -

- 15) Stahl-U-Profil, $d \geq 3$ mm
- 16) U-Profil $\geq 25 \times 46 \times 25$, $d = 1,5$ mm, $l \geq 15$ mm
- 17) L-Profil $\geq 20 \times 20 \times 2$ mm, $l \geq 80$ mm
- 18) Befestigungsglasche aus Stahlblech, $\geq 70 \times 30 \times 2$ mm, Abstand ≤ 700 mm, mind. 2 Stück pro Rahmenteil
- 19) Befestigungsglasche aus Stahlblech, $\geq 53 \times 30 \times 5$, Abstand ≤ 700 mm, mind. 2 Stück pro Rahmenteil
- 20) Flachstahl im Bereich der Verschraubung eingeschweißt
- 21) Stahlhohlprofil $\geq 50 \times 25 \times 2$
- 22) Durchgehendes Abdeckprofil aus Stahlblech, $d \geq 1,5$ mm
- 23) Abdeckprofil aus Holz, geschraubt oder geklebt
- 24) Abdeckprofil aus Alu oder Stahl, geklebt bzw. geclipst
- 25) Abdeckprofil
- 26) Anschlagprofil, gekantet, $d = 2$ mm
- 27) Anschlagprofil P 180795, $d = 2$ mm
- 28) Verstärkungsrohr wahlweise anschrauben oder schweißen
- 29) Mineralwolle, Schmelzpunkt > 1000 °C nichtbrennbar (Baustoffklasse DIN 4102-A oder Klassen A1/A2-s1, d0)
- 30) SK-Schraube $\varnothing 4,8 \times 16$
- 31) Schraube M6, Abst. ≤ 600 mm
- 32) Blechschraube $4,8 \times 25$
- 33) Blechschraube $4,8 \times 25$, Abst. ca. 1400 mm
- 34) Teks-Schraube, selbstschneidend, $\geq 3,9 \times 16$ * *(In Verbindung mit Anlage 15: Schraubenlänge: 35 mm, Abstand ≤ 500 mm)
- 35) Teks-Schraube, selbstschneidend, $3,5 \times 35$
- 36) U-Profil, $4,5 \times 20 \times 3$, Länge = 20 mm
- 37) Teks-Schraube, selbstschneidend, $\geq 5,5 \times$ Länge entsprechend der baulichen Gegebenheiten, Abst. ≤ 700 mm
- 38) Senkkopfschraube $\geq M6 \times 35$
- 39) Distanzhülse $\geq M6 \times 30$ auf Befestigungsglasche geschweißt
- 40) Klammern 22/10,7/1,2
- 41) Geeignete Befestigungsmittel, z.B. zugelassener Metalldübel mit Stahlschraube $\geq M6$, Abst. ≤ 700 mm
- 42) Einnietmutter M6
- 43) gekröpfte Befestigungsglasche aus Stahlblech, $d \geq 2$ mm, Abstand ≤ 700 mm, mind. 2 Stück pro Rahmenteil
- 44) Stahlwinkel $60 \times 30 \times 3$
- 45) Blechschraube $3,5 \times 9,5$, wahlweise Blindniet ($d \geq 4$ mm) oder Schweißverbindung: $a \geq 1,5$ mm, $l \geq 10$ mm, Abstand ≤ 400 mm
- 46) PROMATECT-H-Streifen

Maße in mm

Brandschutzverglasung PROMAGLAS-Systemkonstruktion F 30
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

Anlage 41

- Positionen zu den Anlagen 1 bis 27 -

MUSTER

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat:

.....
.....

- Baustelle bzw. Gebäude:

.....
.....

- Datum der Herstellung:

.....

- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**

Hiermit wird bestätigt, dass

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

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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

Brandschutzverglasung "PROMAGLAS-Systemkonstruktion F30"
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 42