

10829 Berlin, 1. November 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-279

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 29-1.70.3-30/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-70.3-74

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Eisenstraße 2
51545 Waldbröl

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Geltungsdauer bis:

31. Oktober 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 40 Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-70.3-74 vom 23. Februar 2007.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 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.
- 6 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

Die Überkopfverglasung TEC wird unter Verwendung von rechteckigem ebenem Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus unbedrucktem oder emailliertem teilvorgespanntem Glas (TVG) gefertigt. Die VSG-Scheiben werden je nach Abmessung durch 4, 6 oder 8 Punkthalter aus nichtrostendem Stahl gehalten (siehe Anlage 1). Die Punkthalter sind direkt an einer haltenden Konstruktion angeschlossen, die nicht Bestandteil dieser Zulassung ist. Die haltende Konstruktion ist nach den Technischen Baubestimmungen auszuführen.

Die Verglasung darf horizontal oder mit einer Neigung gegenüber der Horizontalen nach unten bis zu 22,5° eingebaut werden. Die vordere Glaskante darf innerhalb der vorgegebenen Randabstände mit einer Rundung ausgeführt werden.

Die möglichen Scheibenabmessungen und die zugehörigen, maximal zulässigen, gleichmäßig verteilten Belastungen sind den Anlagen zu entnehmen. Die Lastannahmen sind in jedem Einzelfall auf Basis der geltenden Technischen Baubestimmungen zu überprüfen. Das Glas ist als "aufgeständert" anzusehen, zusätzliche Lasten dürfen nicht in die Glasplatte eingeleitet werden.

Die Überkopfverglasung TEC darf - auch zu Reinigungszwecken - nicht betreten werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus teilvorgespanntem Glas (TVG)

Für das Verbund-Sicherheitsglas aus unbedrucktem oder emailliertem teilvorgespanntem Glas gelten die Bestimmungen der entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für TVG mit Bohrungen.

Der Scheibenaufbau des VSG muss den Angaben der Anlagen 7 bis 39 entsprechen. Die Nenndicke der verwendeten PVB-Folie muss 1,52 mm betragen. Die Kanten sind nach DIN EN 1863-1¹ poliert (KPO) auszuführen. Der maximale Kantenversatz muss den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.14 "Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie" entsprechen. Der Durchmesser der Glasbohrungen muss 18 mm betragen. Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70 mm aufweisen, vgl. Anlage 40.

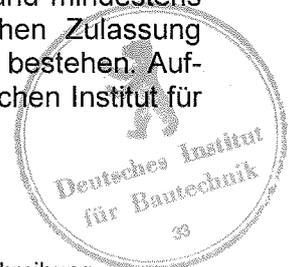
Die maximalen Abmessungen der Verglasungen müssen den Angaben der Anlagen 7 bis 39 entsprechen.

An den freien Rändern der ebenen Scheiben kann eine Tropfkante angeordnet werden (Anlage 40).

Die zulässigen Randabstände der Halterbohrungen in den Glasscheiben sind den Anlagen 7 bis 40 zu entnehmen.

2.1.2 Punkthalter

Alle Metallteile der Punkthalter müssen aus nichtrostendem Stahl, Werkstoffnummer 1.4301 oder höherwertig, mit mindestens gleicher Festigkeitsklasse und mindestens gleichem Korrosionswiderstand, gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 "Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen" bestehen. Aufbau und Abmessungen müssen den Anlagen 2 bis 6 und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Detailangaben entsprechen.



¹ DIN EN 1863-1:2000-03 Teilvorgespanntes Kalknatronglas – Teil 1: Definition und Beschreibung

Die elastischen Zwischenschichten der Punkthalter müssen aus EPDM für die Teller und POM für die Hülse entsprechend den Anlagen 2 bis 6 bestehen. Die Herstellerangaben, insbesondere die wesentlichen Angaben zu den Materialeigenschaften, sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die VSG-Scheiben aus TVG sind entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für teilvorgespanntes Glas mit Bohrungen und unter Beachtung der Vorgaben in Abschnitt 2.1.1 herzustellen. Vor der weiteren Verarbeitung sind die VSG-Scheiben auf sichtbare Beschädigungen zu überprüfen.

Die Punkthalter sind werksmäßig herzustellen und müssen den in Abschnitt 2.1.2 genannten Eigenschaften entsprechen.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Transport der Glaselemente darf nur mit geeigneten Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung an der Baustelle sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen.

2.2.3 Kennzeichnung

Auf allen Komponenten der Punkthalter bzw. auf der Verpackung der kompletten Punkthalter ist von der Firma Pauli + Sohn GmbH eine Kennzeichnung mit Werkstoffbezeichnung, Herstellerjahr, Herstellwerk und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder durchzuführen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Der Lieferschein oder die Verpackung der VSG-Scheiben aus TVG muss von dem Herstellwerk mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die VSG-Scheiben sind im Eckbereich mit der Produktbezeichnung (TEC) oder der Zulassungsnummer zu versehen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der VSG-Scheiben nach Abschnitt 2.1.1 muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat nach Maßgabe der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für VSG aus TVG mit Bohrungen erfolgen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Metallteile der Punkthalter nach Abschnitt 2.1.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

2.3.2.1 Allgemeines

In jedem Herstellwerk der Punkthalter 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 der Komponenten der Vordachkonstruktion muss dabei mindestens die in den Abschnitten 2.3.2.2 bis 2.3.2.4 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

2.3.2.2 Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile

Vor der Verarbeitung der benötigten Ausgangsmaterialien und Bestandteile nach Abschnitt 2.1 muss die Übereinstimmung der relevanten Produkteigenschaften mit den



entsprechenden Normen und allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen durch Überprüfung des jeweils erforderlichen Übereinstimmungsnachweises festgestellt werden.

2.3.2.3 Kontrollen und Prüfungen, die im Rahmen der Herstellung der Punkthalter durchzuführen sind:

- Für die Metallteile gelten die Anforderungen zur werkseigenen Produktionskontrolle gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 "Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen".
- Die Abmessungen aller Komponenten der Punkthalter sind zu prüfen.
- Die Oberflächenbeschaffenheit der Metallteile ist durch Sichtkontrollen zu prüfen.

2.3.2.4 Objektdokumentation

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind in Form einer Objektdokumentation 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 und 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 Bauprodukten, die mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung übereinstimmen, 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 Nachweise

3.1.1 Glasplatten und Punkthalter

Die Tragfähigkeit der Glasplatten und Punkthalter mit den angegebenen Abmessungen und unterschiedlichen Einbauwinkel (0° bis $22,5^\circ$) ist für zusätzlich zum Eigengewicht wirkende gleichmäßig verteilte maximale vertikale Belastungen aus Schnee und Winddruck nachgewiesen. Die Bemessungsdiagramme (Anlagen 7 bis 39) enthalten aufnehmbare veränderliche Einwirkungen q_d aus Wind und Schnee, wobei ein Sicherheitsfaktor von 1,5 eingerechnet ist. Bei gleichzeitiger Einwirkung von Schnee- und Winddrucklasten sind bei der Bemessung im Einzelfall die Kombinationsbeiwerte nach DIN 1055-100² zu berücksichtigen.

Der Bemessungswert für die maximale, gleichmäßig verteilte, abhebende Windlast (Windsog) beträgt: $w_s = q_d + 0,05625 \sum t$ kN/m². $\sum t$ ist die Summe der Glasdicken in mm.

Schneeanhäufungen nach Abschnitt 4.2.7 der DIN 1055-5³ sind im Einzelfall zu beachten.

2	DIN 1055-100:2001-03	Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, ⁵³ Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln
3	DIN 1055-5:2005-07	Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 5: Schnee- und Eislasten



Aufgrund der Bauart des Halters (Spiel in der Gabel, unverfüllte Bohrung, Nachgiebigkeiten infolge Mutter und Teller usw.) ist der Nachweis der Temperatureinwirkungen nicht maßgebend.

Zusätzliche Lasten dürfen nicht in die Glasplatte eingeleitet werden. Die Glasplatte ist zwängungsarm zu lagern.

3.1.2 Haltende Konstruktion

Der Nachweis der Tragfähigkeit der haltenden Konstruktion ist in jedem Einzelfall nach den Technischen Baubestimmungen zu führen.

Durch drei beliebige Punkthalter wird eine Ebene definiert. Die anderen Punkthalter dürfen maximal $l/100$ außerhalb dieser Ebene liegen, wobei l die kürzeste Entfernung des jeweiligen Punkthalters zum nächsten Punkthalter dieser Ebene ist.

3.2 Brandschutz

Der Zulassungsgegenstand besteht im Wesentlichen aus nichtbrennbaren Stoffen (DIN 4102-1⁴).

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Das Vordach muss an geeignete Unterkonstruktionen aus Beton, Stahl, Mauerwerk oder anderen Materialien so befestigt werden, dass keine Zwängungen in die Verglasung eingeleitet werden.

Alle Scheiben sind auf Kantenverletzungen zu prüfen. Scheiben mit Kantenverletzungen, die tiefer als 5 % in das Glasvolumen eingreifen, dürfen nicht verwendet werden.

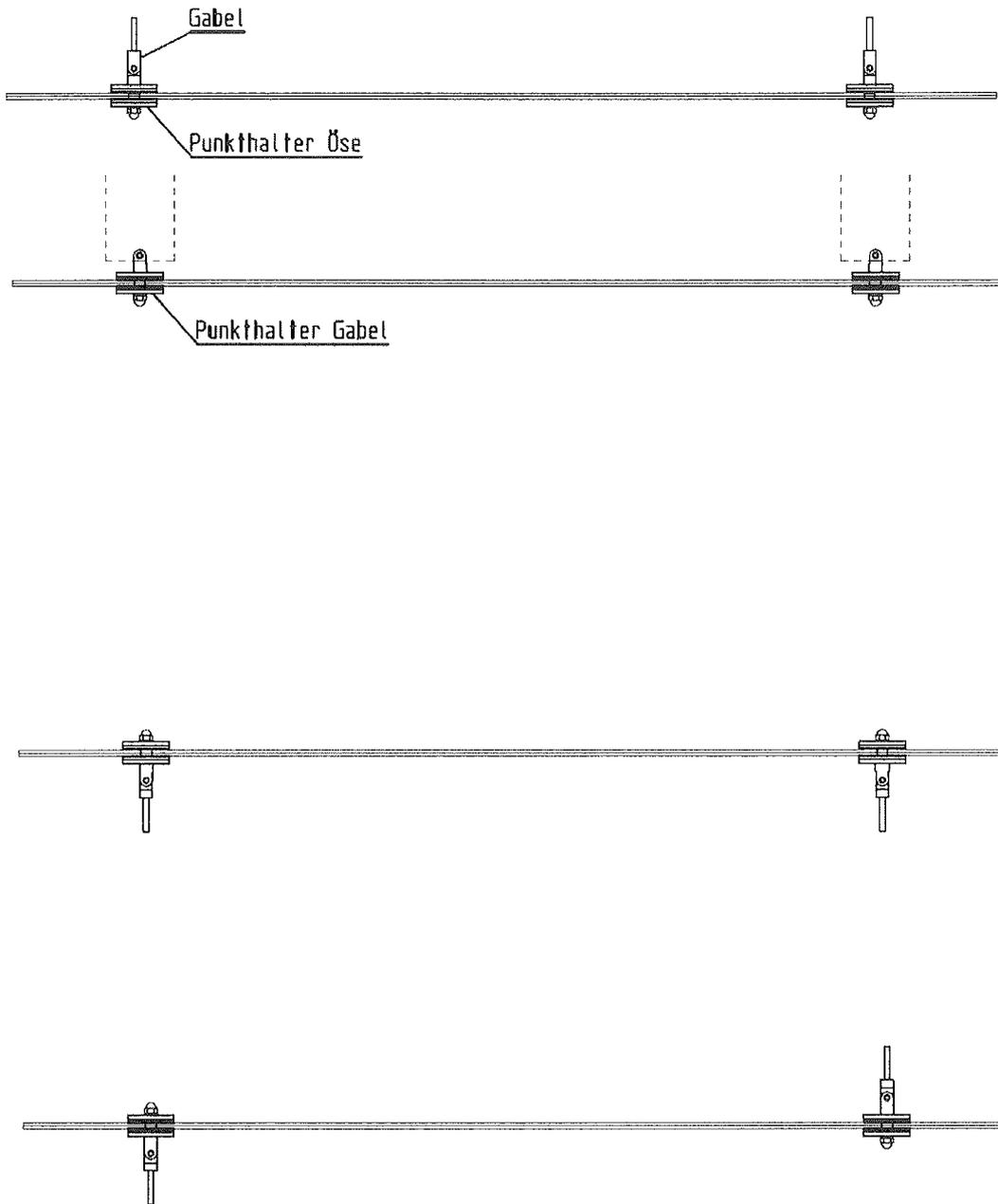
Die Montage ist von geeignetem Fachpersonal entsprechend der Montageanleitung der Firma Pauli + Sohn GmbH auszuführen. Vor der Montage muss die Brauchbarkeit der Unterkonstruktion und haltenden Konstruktion überprüft werden. Vor Einbau der Überkopfverglasung TEC ist deren Kennzeichnung (Ü-Zeichen) nach Abschnitt 2.2.3 zu kontrollieren.

4.2 Übereinstimmungserklärung des Montageunternehmens

Ergänzend zum Übereinstimmungsnachweis des Herstellers der Punkthalter und der VSG-Scheiben muss vom Montageunternehmen eine schriftliche Übereinstimmungserklärung erfolgen, dass die Ausführung der Überkopfverglasung TEC den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht und die Montage entsprechend der Montageanleitung der Firma Pauli + Sohn GmbH erfolgt ist.

Henning





Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
 Industriestraße 20
 51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

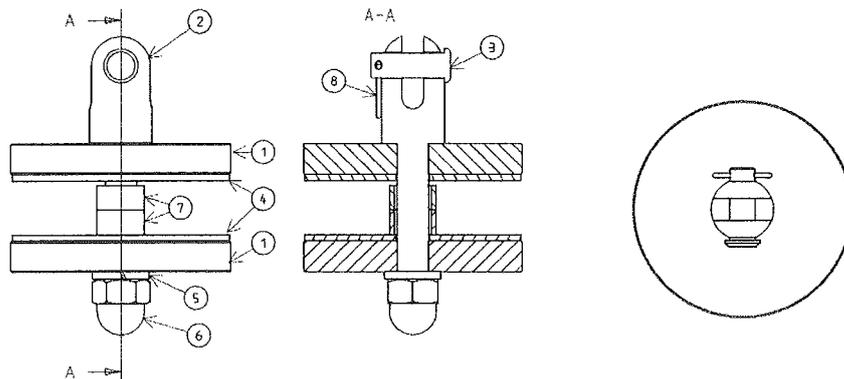
Tragkonstruktion nach Einzelnachweis

Anlage 1
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Zulassung

Nr: Z-70.3-74
 vom: 01.11.2007

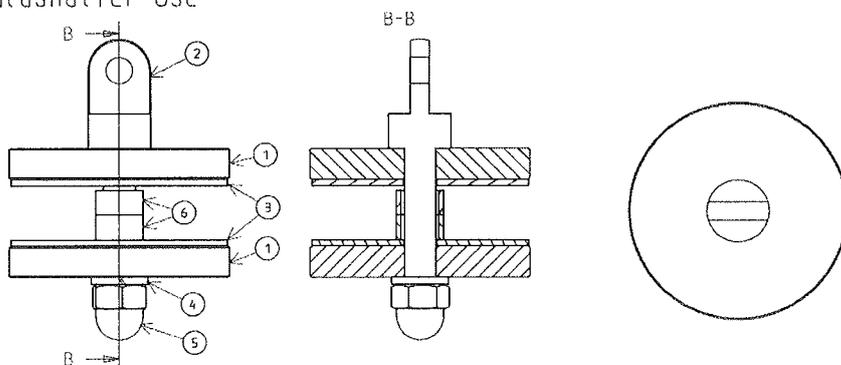


Glashalter Gabel



Stückliste Glashalter 1928VA			
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG
1	2	1928-1VA	Scheibe D=70x10mm
2	1	1930-2va	Gabel für 1930va/1820
3	1	1910-4VA	Stift 8 mm
4	2	1345EPDM	EPDM D=69x10,5x2mm
5	1	S127A2DM10	Federring für M10
6	1	1645va	Hutmutter M10 DIN 1587
7	2	1360PDM-8	PDM-Hülse
8	1	1910-5va	Sicherungsring

Glashalter Öse



Stückliste Glashalter 1929VA			
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG
1	2	1928-1VA	Scheibe D=70x10mm
2	1	1931-1VA	Öse für 1931va
3	2	1345EPDM	EPDM D=69x10,5x2mm
4	1	S127A2DM10	Federring für M10
5	1	1645va	Hutmutter M10 DIN 1587
6	2	1360PDM-8	PDM-Hülse

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Glasplattenhalterung klassik

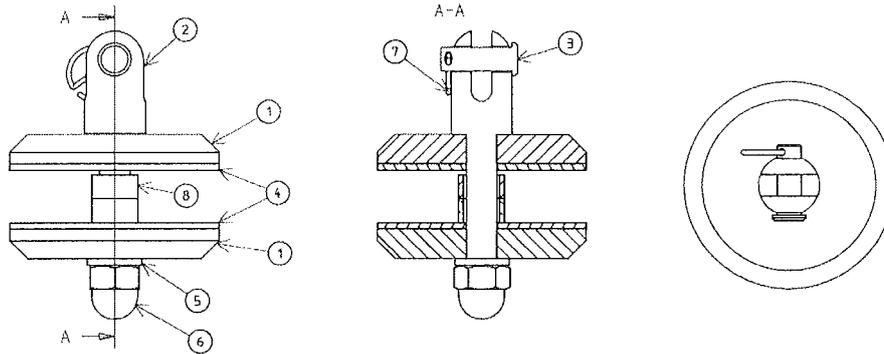
Anlage 2

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007

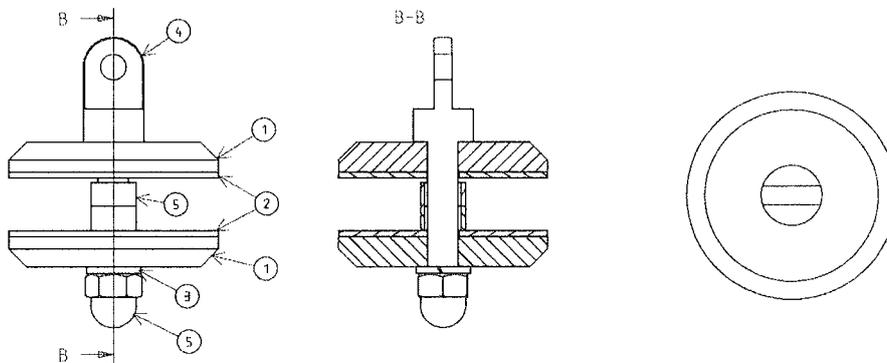


Glashalter Gabel



Stückliste Glashalter 1930VA			
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG
1	2	1930-1VA	Scheibe D=70x10 mm
2	1	1930-2va	Gabel für 1930va/1820
3	1	1910-4VA	Stift 8 mm
4	2	1345EPDM	EPDM D=69x10,5x2mm
5	1	S127A2GM10	Federring für M10
6	1	1645va	Hutmutter M10 DIN 1587
7	1	1910-5va	Sicherungsring
8	2	1360PDM-8	PDM-Hülse

Glashalter Öse



Stückliste Glashalter 1931VA			
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG
1	2	1930-1VA	Scheibe D=70x10 mm
2	2	1345EPDM	EPDM D=69x10,5x2mm
3	1	S127A2GM10	Federring für M10
4	1	1931-1VA	Öse für 1931va
5	2	1360PDM-8	PDM-Hülse
6	1	1645va	Hutmutter M10 DIN 1587

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
 Industriestraße 20
 51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Glasplattenhalterung gefast

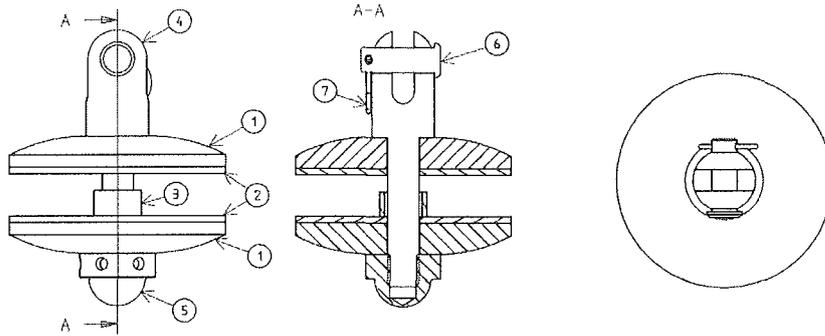
Anlage 3

zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Zulassung

Nr: Z-70.3-74
 vom: 01.11.2007

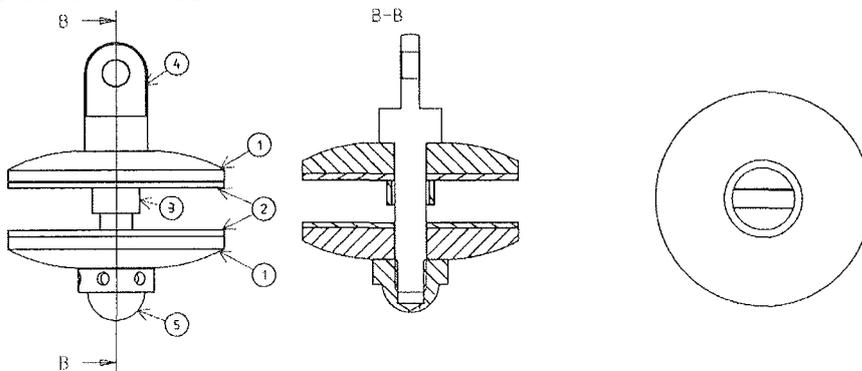


Glashalter Gabel



Stückliste Glashalter 1982VA			
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG
1	2	1982-1va	Scheibe zu Glasplattenhalter 1982va D=70x10mm sphärisch
2	2	1345EPDM	EPDM D=69x10,5x2mm
3	1	1360PDM-8	PDM-Hülse
4	1	1930-2va-48	Gabel für 1982va
5	1	1658va	Hutmutter M10
6	1	1910-4VA	Stift 8 mm
7	1	1910-5va	Sicherungsring

Glashalter Öse



Stückliste Glashalter 1983VA			
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG
1	2	1982-1va	Scheibe zu Glasplattenhalter 1982va D=70x10mm sphärisch
2	2	1345EPDM	EPDM D=69x10,5x2mm
3	1	1360PDM-8	PDM-Hülse
4	1	1931-1VA-48	Öse für 1983va
5	1	1658va	Hutmutter M10

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Glasplattenhalterung sphärisch

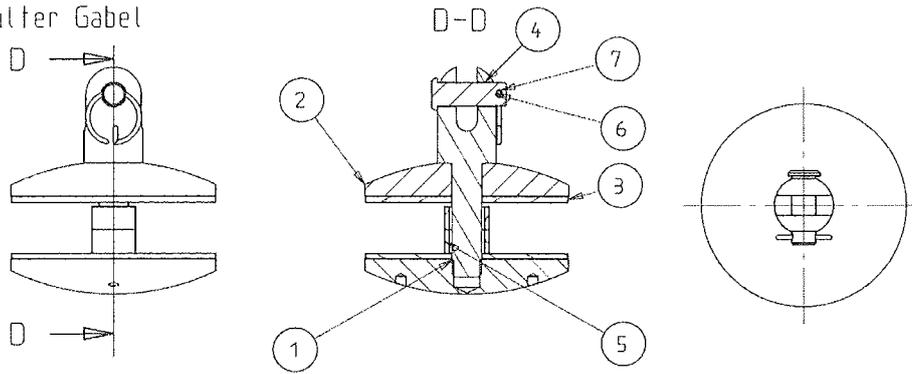
Anlage 4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007

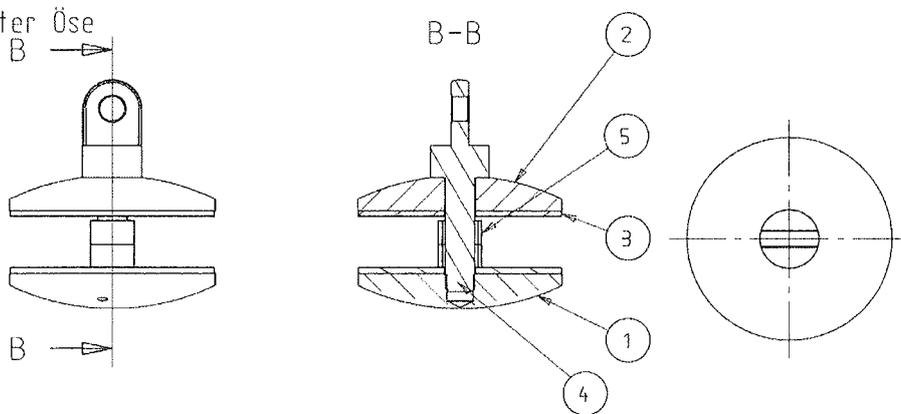


Glashalter Gabel



Stückliste Glashalter Credo Gabel 1927va			
Position	Stück	Artikel-Nr.	BEZEICHNUNG
1	1	1926-1va	Glasplattenhalter D=70mm mit M10x1
2	1	1926-2va	Glasplattenhalter zu 1926-1va D=70mm
3	2	1345EPDM	EPDM D=69x10,5x2mm
4	1	1927-1va-39	Gabel für 1927va mit M10x1
5	2	1360POM-8	POM-Hülse
6	1	1910-4VA	Stift 8 mm
7	1	1910-5va	Sicherungsring

Glashalter Öse



Stückliste Glashalter Credo Öse 1926va			
Position	Stück	Artikel-Nr.	Bezeichnung
1	1	1926-1va	Glasplattenhalter D=70mm mit M10x1
2	1	1926-2va	Glasplattenhalter zu 1926-1va D=70mm
3	2	1345EPDM	EPDM D=69x10,5x2mm
4	1	1926-3VA-39	Öse für 1926va mit Gewinde M10x1
5	2	1360POM-8	POM-Hülse

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
 Industriestraße 20
 51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

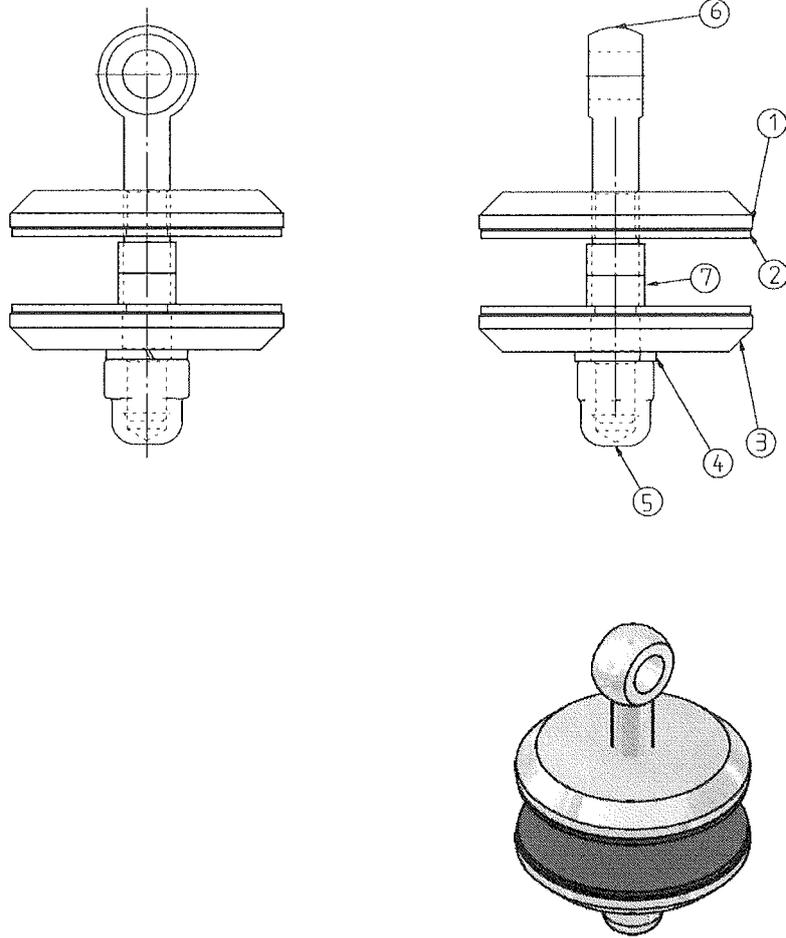
Glasplattenhalterung Credo

Anlage 5

zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Zulassung

Nr: Z-70.3-74
 vom: 01.11.2007





Stückliste Glashalter Vido gefast 1870VA			
Position	Stück	Artikel-Nr.	Bezeichnung
1	1	1870-1va	Scheibe D=70x10 mm
2	2	1345EPDM	EPDM D=69x10,5x2mm
3	1	1870-2va	Scheibe D=70x10 mm
4	1	S127A2DM12	Federring
5	1	1646va	Hutmutter M12
6	1	1821-4va	Augenschraube M12
7	2	1360	POM-Hülse

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
 Industriestraße 20
 51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

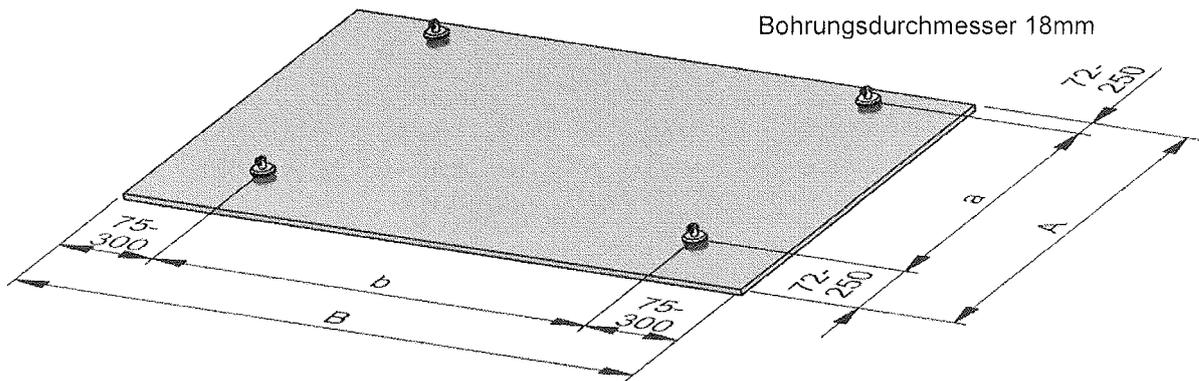
Glasplattenhalterung Vido gefast

Anlage 6
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Zulassung

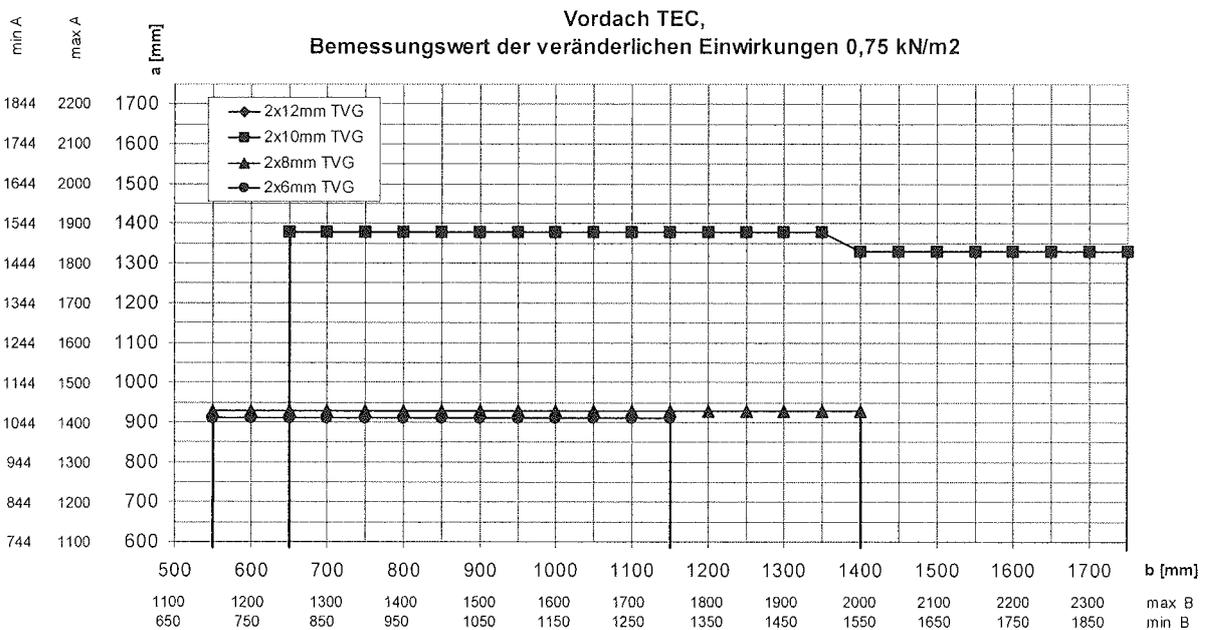
Nr: Z-70.3-74
 vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 0,75 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

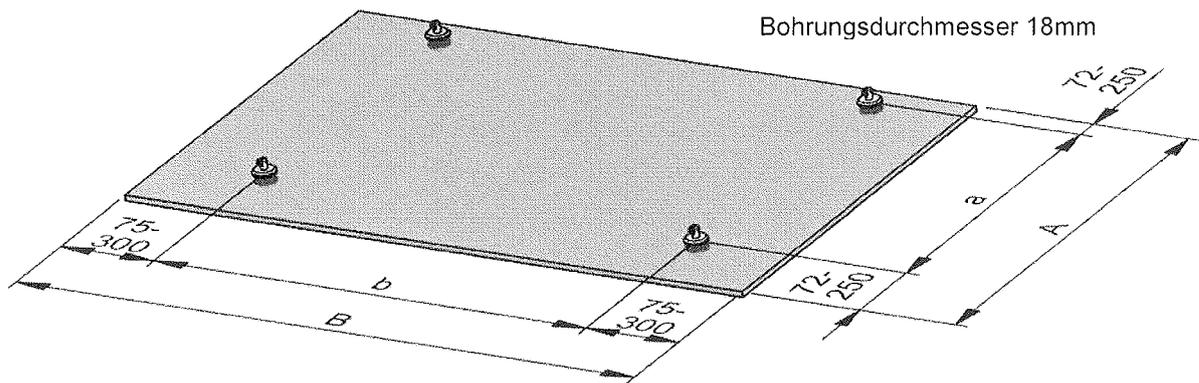
Anlage 7

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

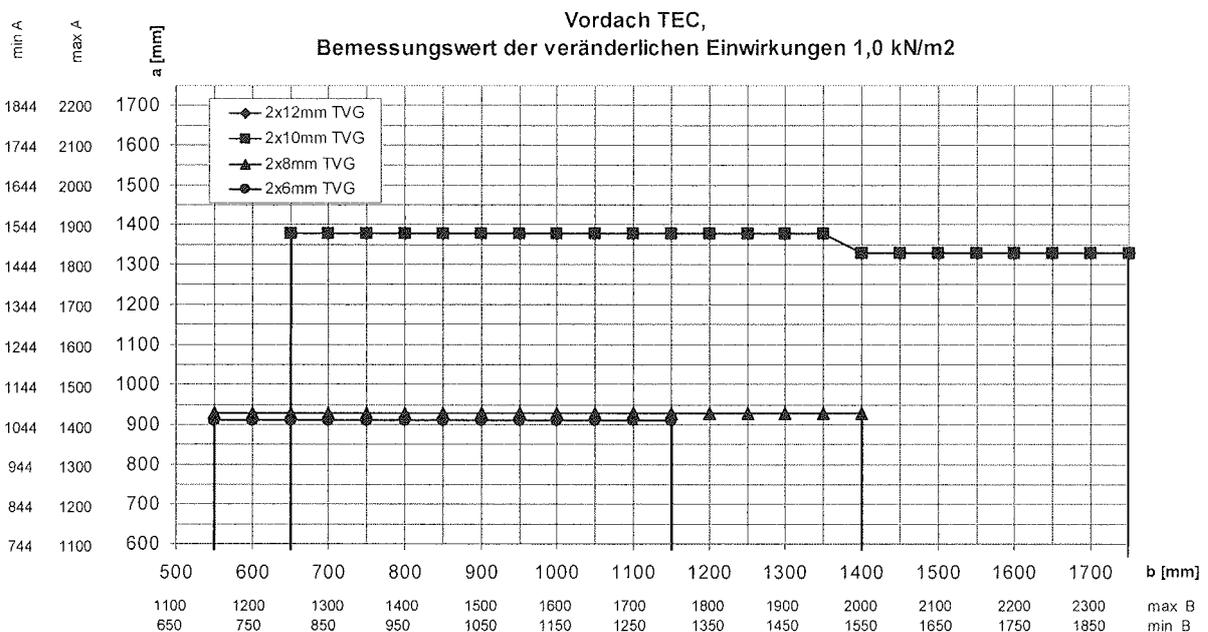
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,0 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

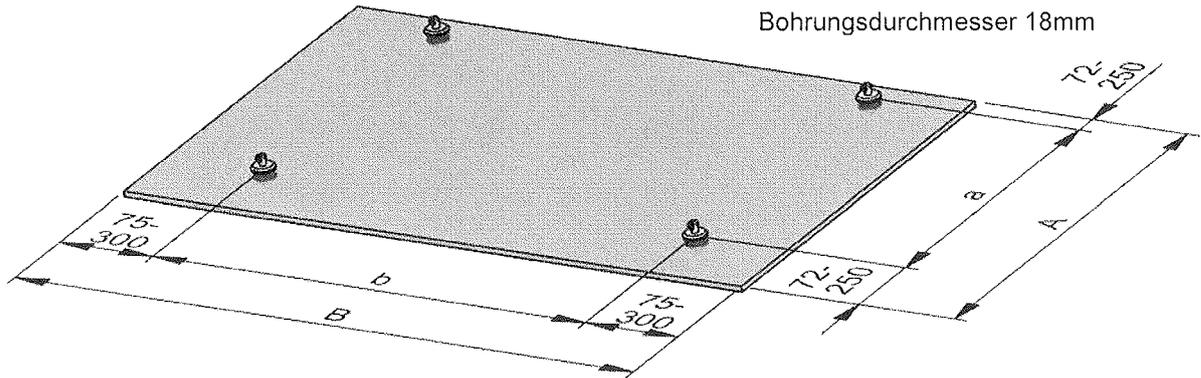
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 8
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

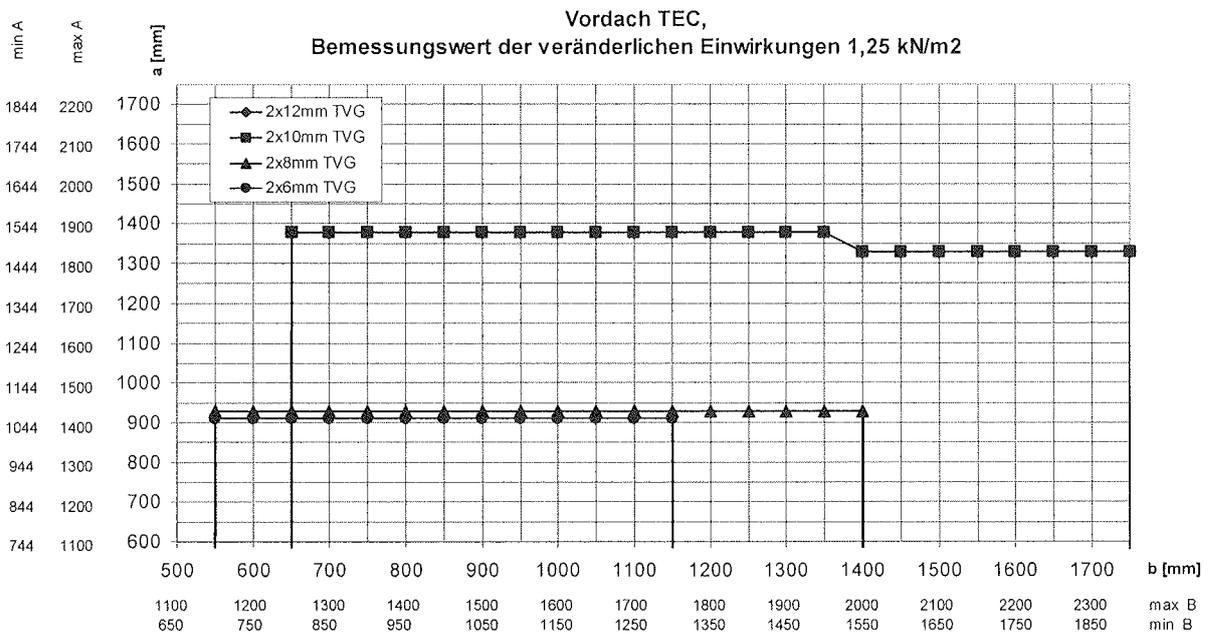
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,25 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

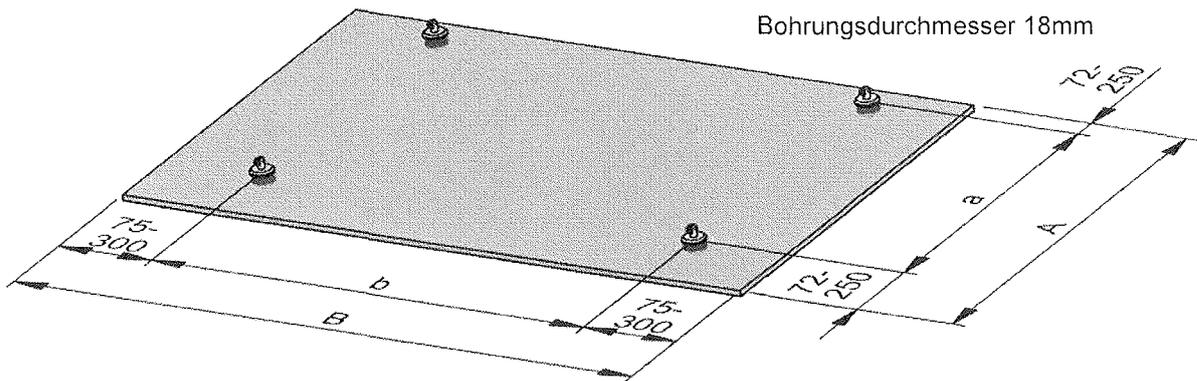
Anlage 9

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

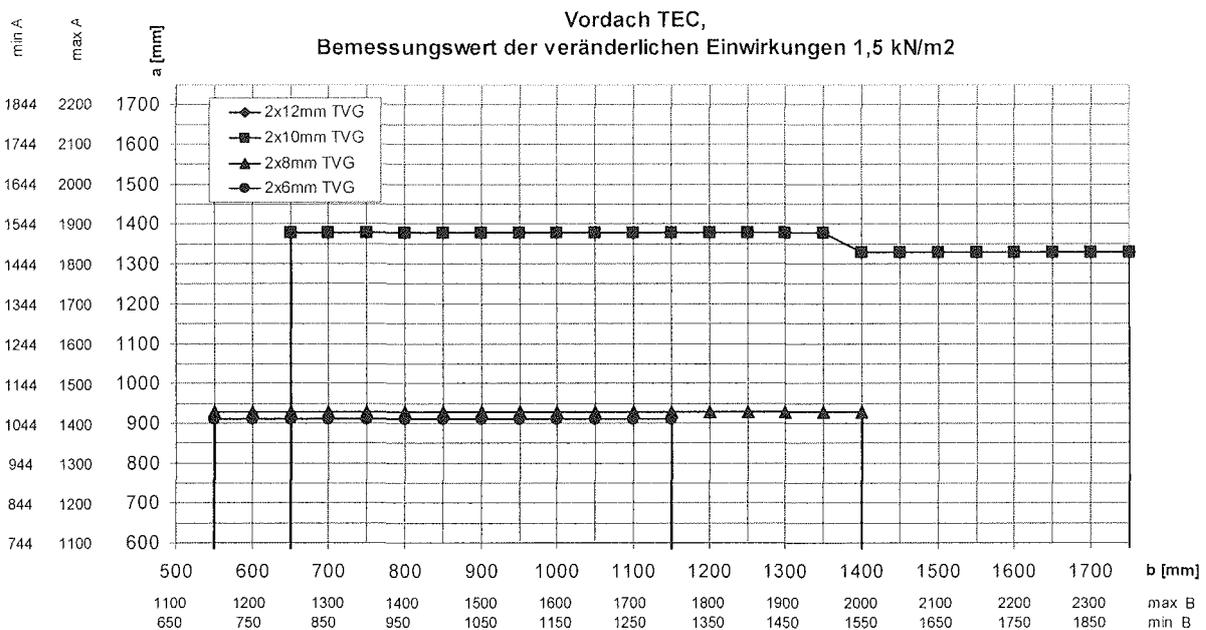
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,5 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

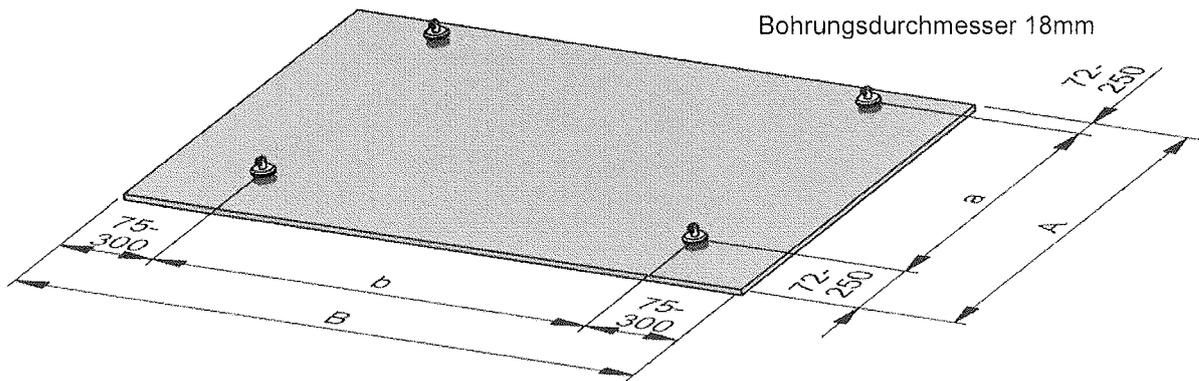
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 10
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

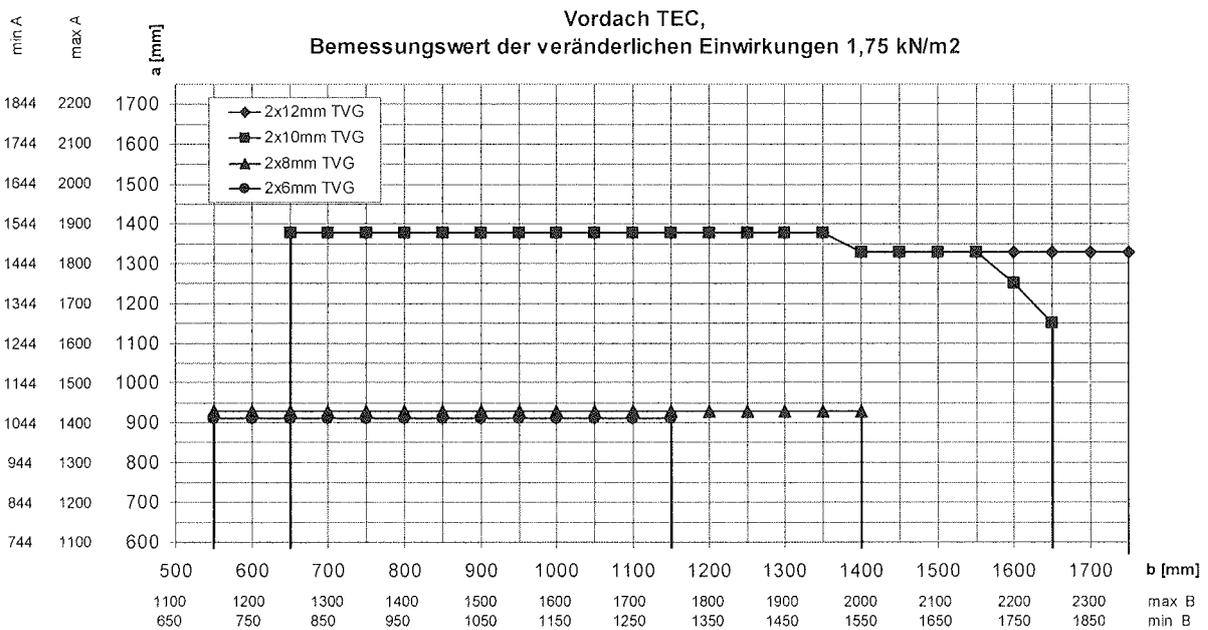
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,75 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

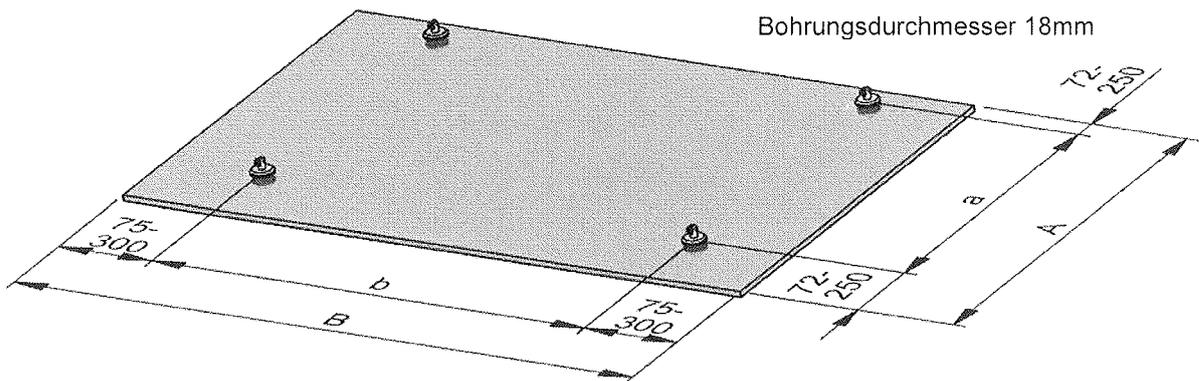
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 11
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

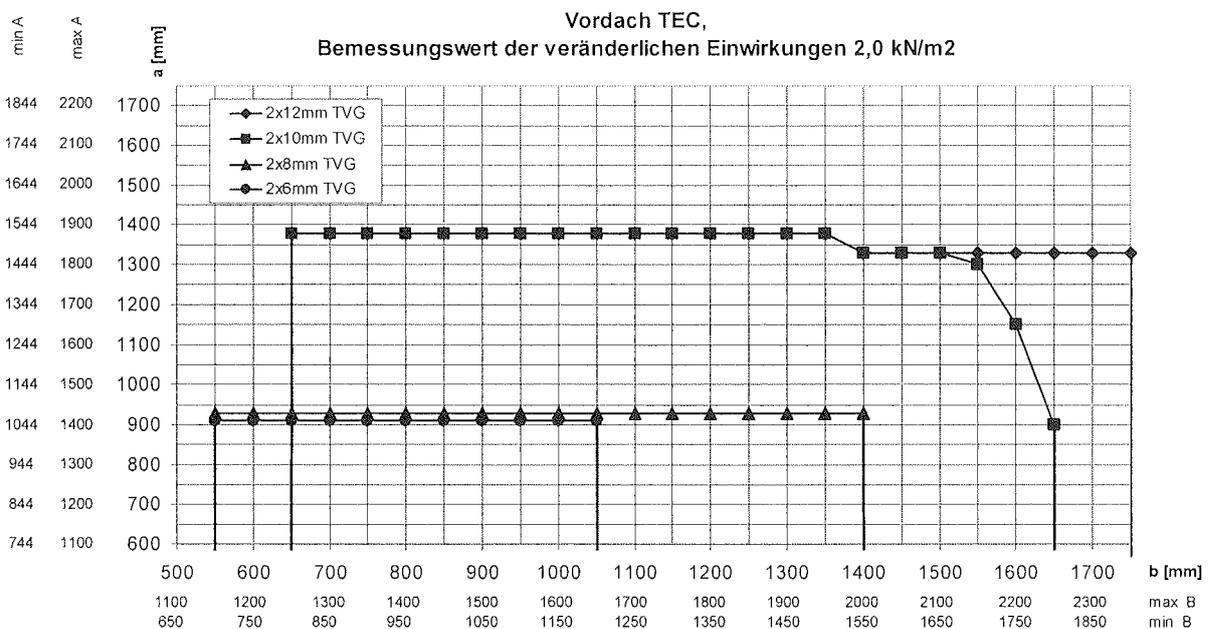
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 2,0 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

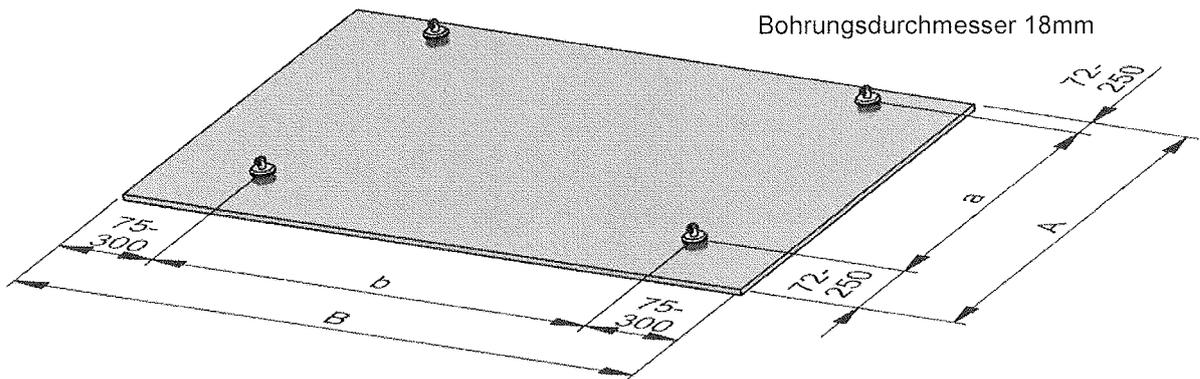
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 12
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

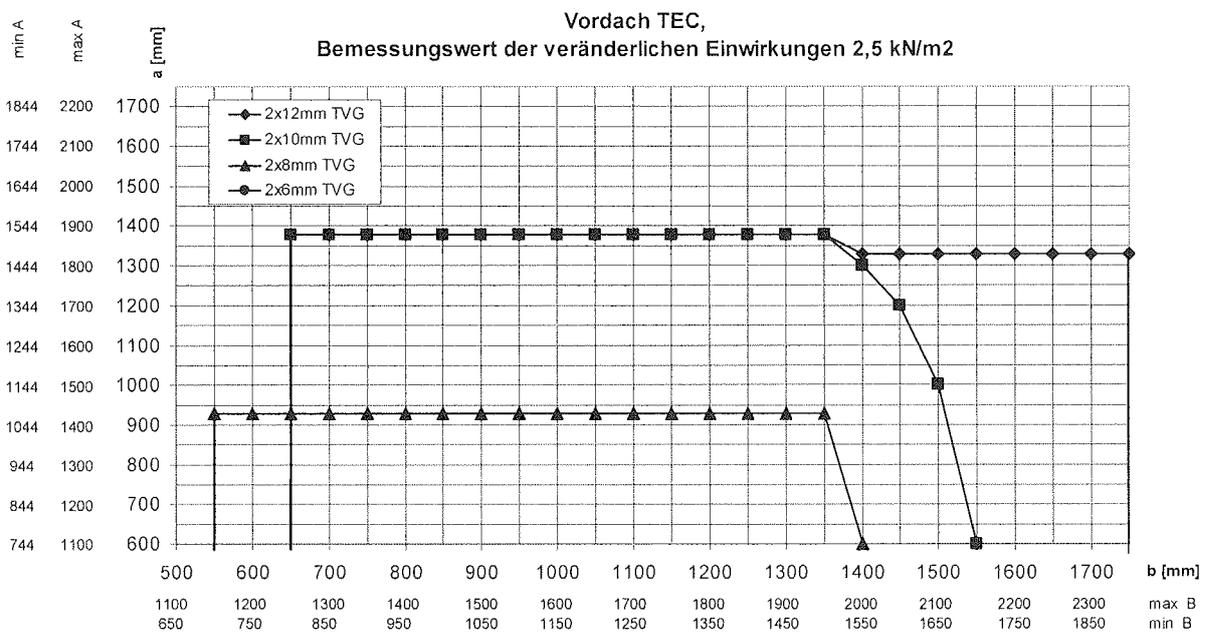
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 2,5 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtlänge bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtlänge bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

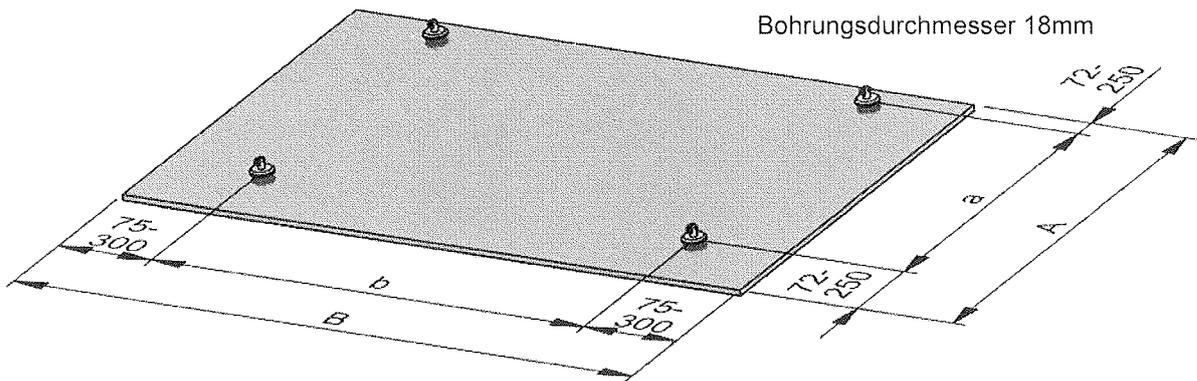
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 13
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

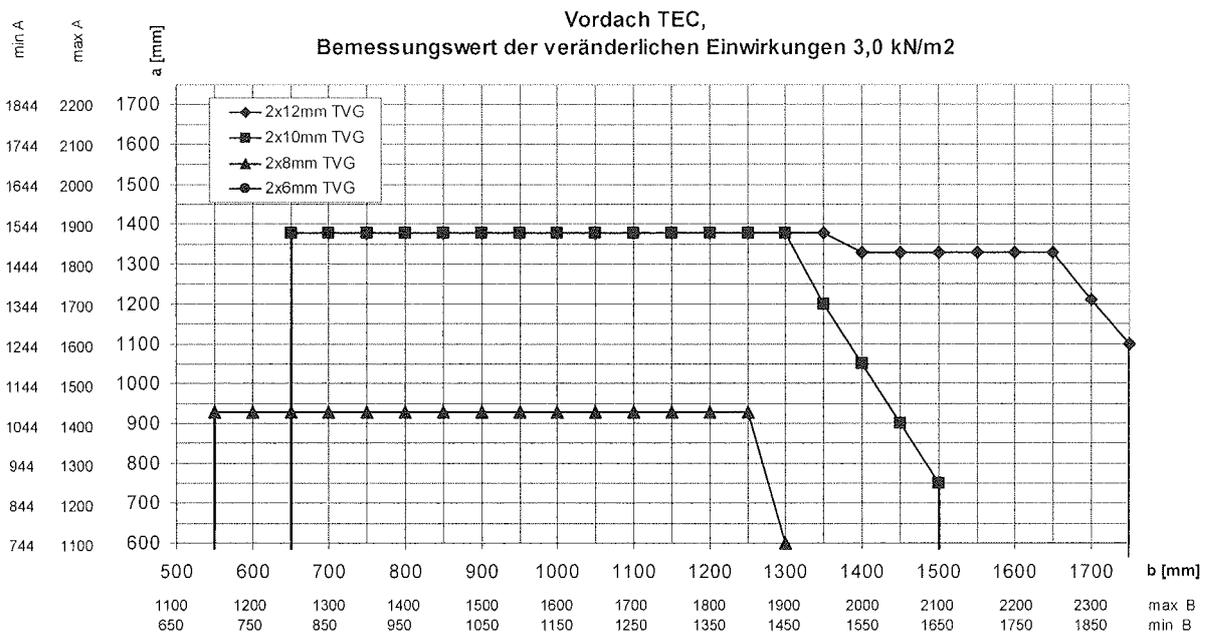
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 3,0 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

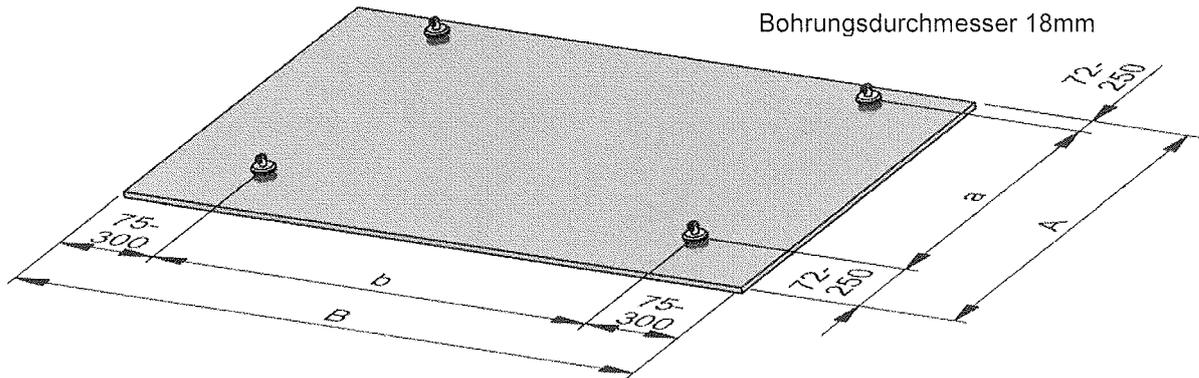
Anlage 14

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

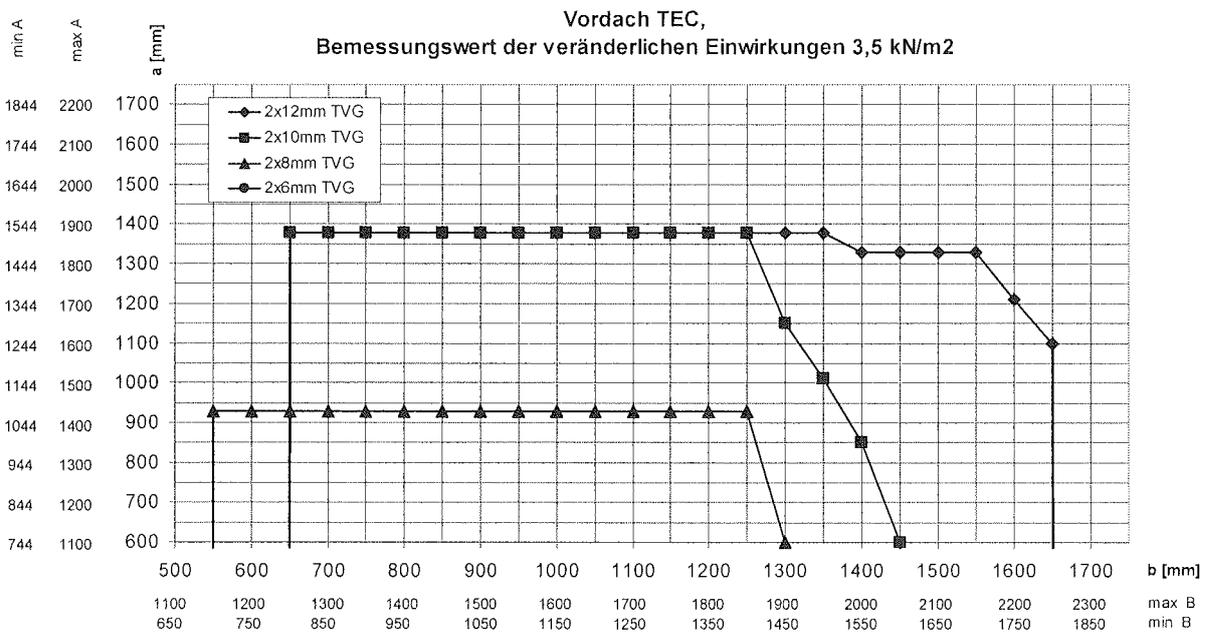
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 3,5 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

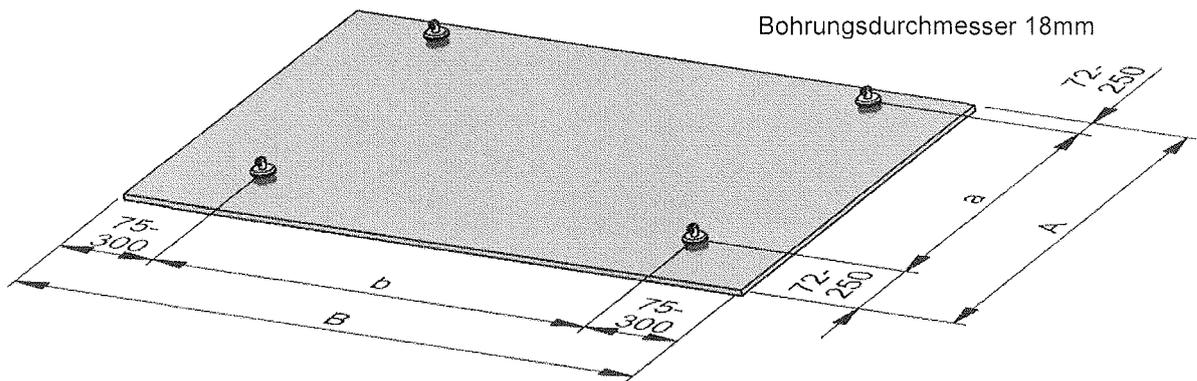
Anlage 15

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

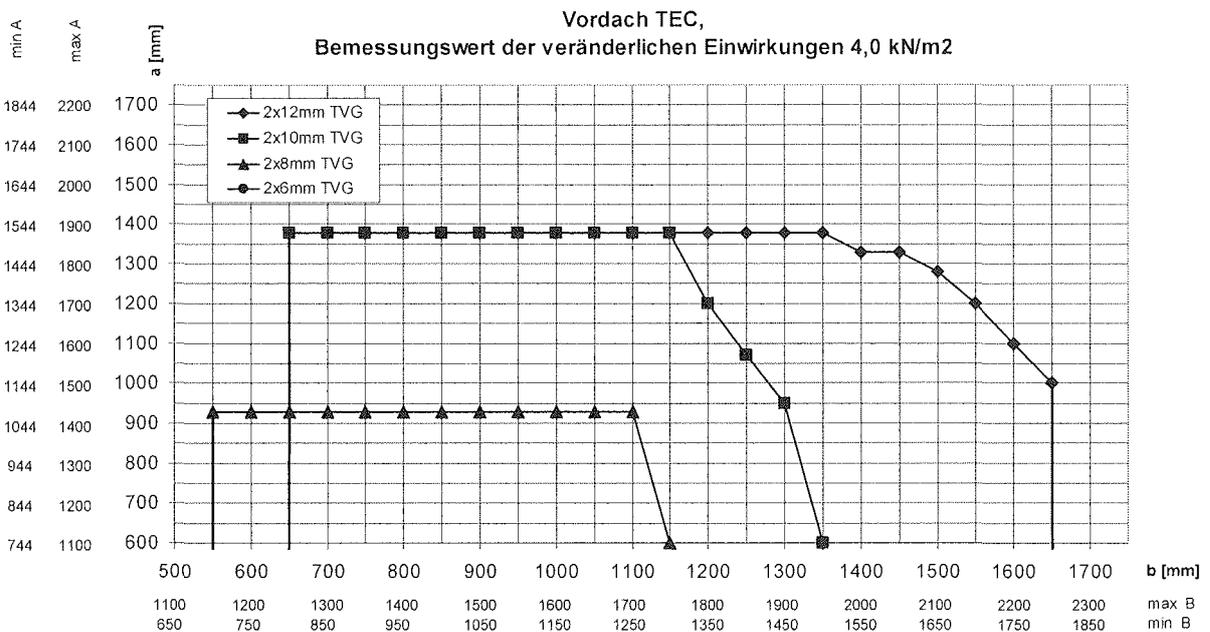
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 4,0 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

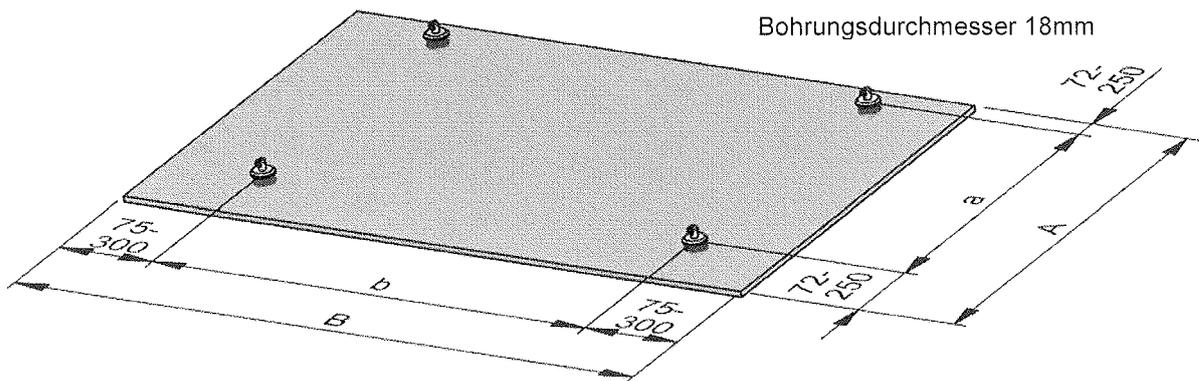
Anlage 16

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

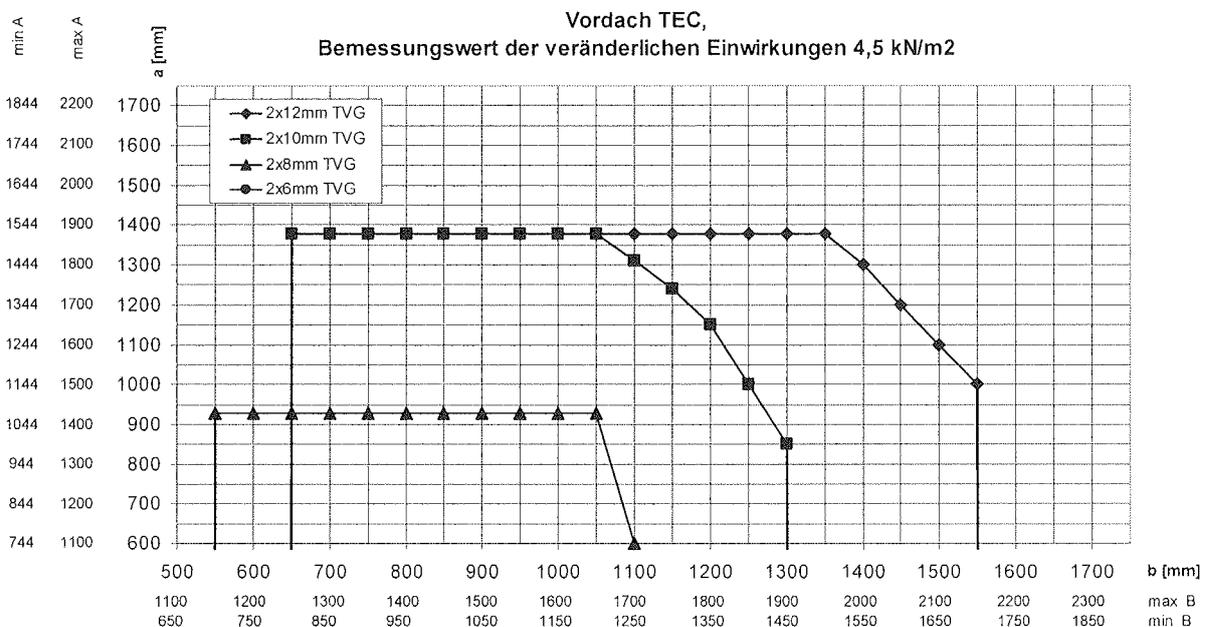
Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 4,5 \text{ kN/m}^2$



Maximale Neigung der Scheibe nach unten gegenüber der Horizontale: $22,5^\circ$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

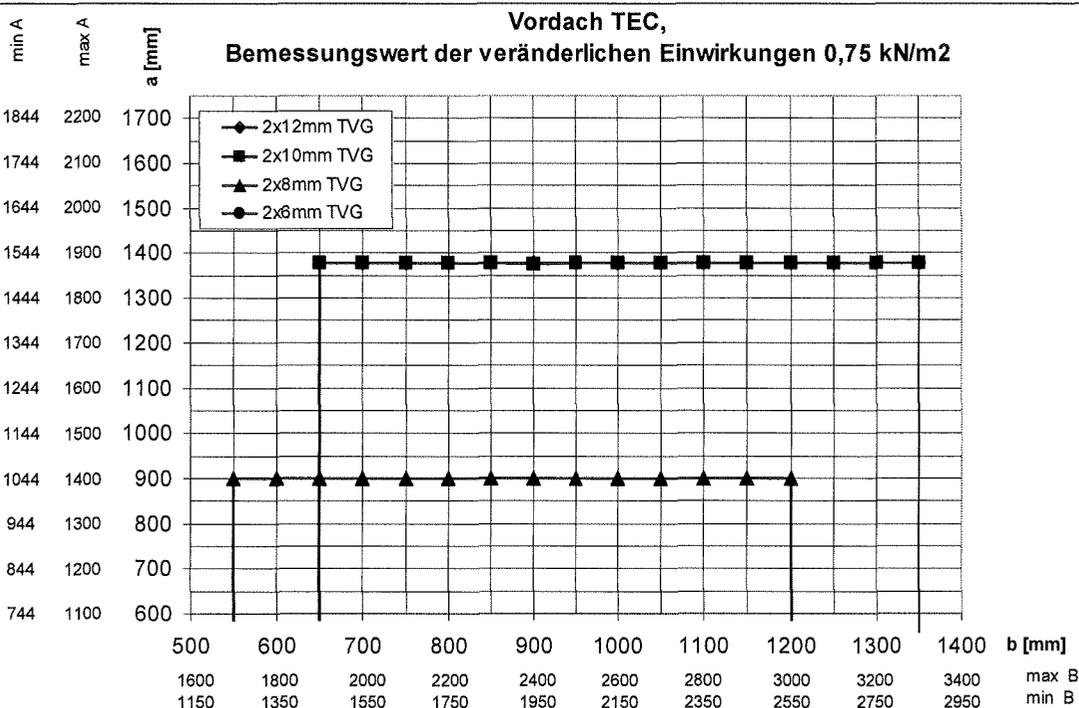
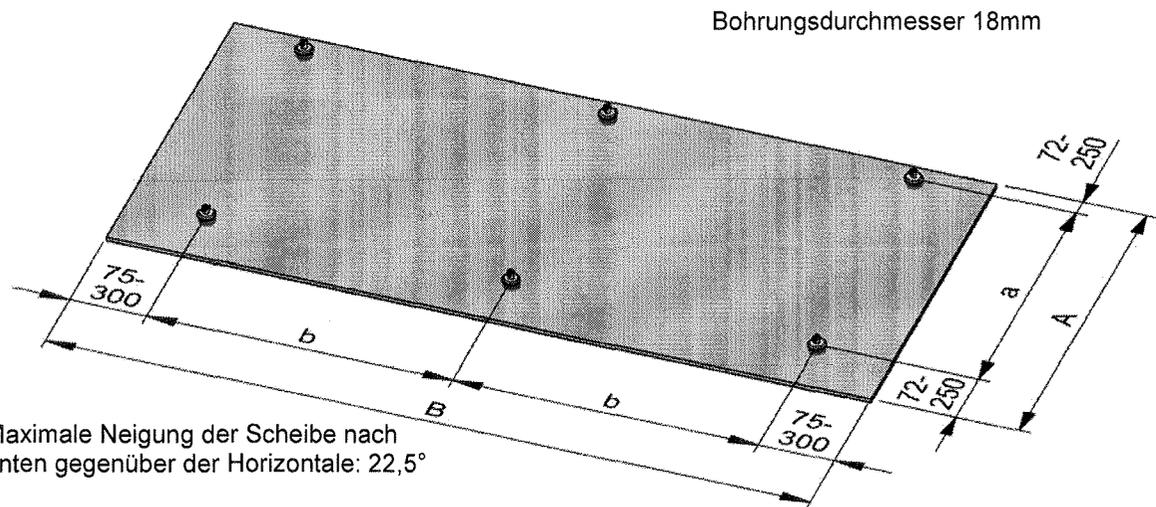
Anlage 17

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 0,75 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

- max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
- min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
- max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
- min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

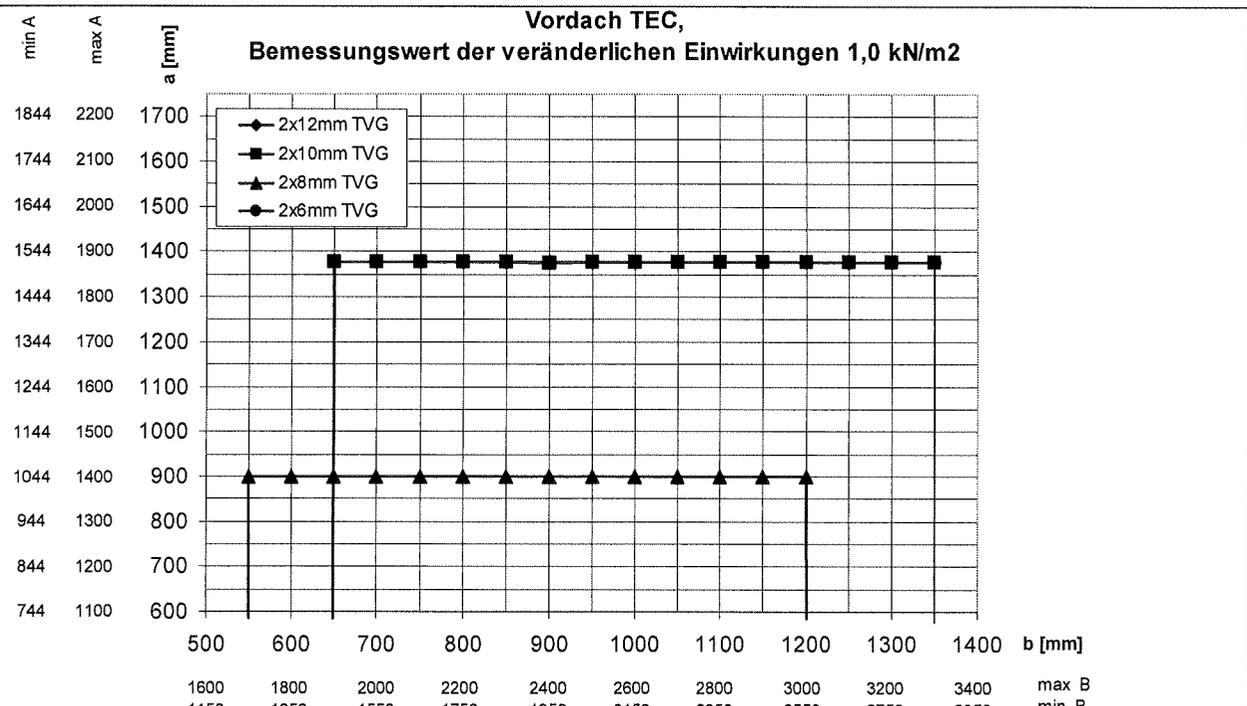
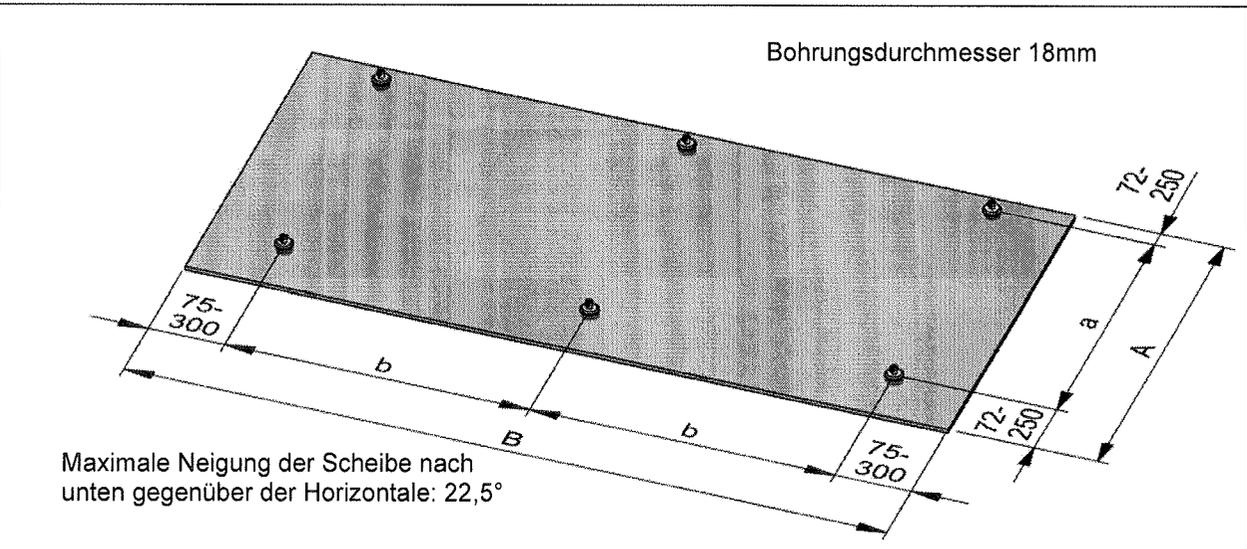
Anlage 18

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,0 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

- max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
- min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
- max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
- min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

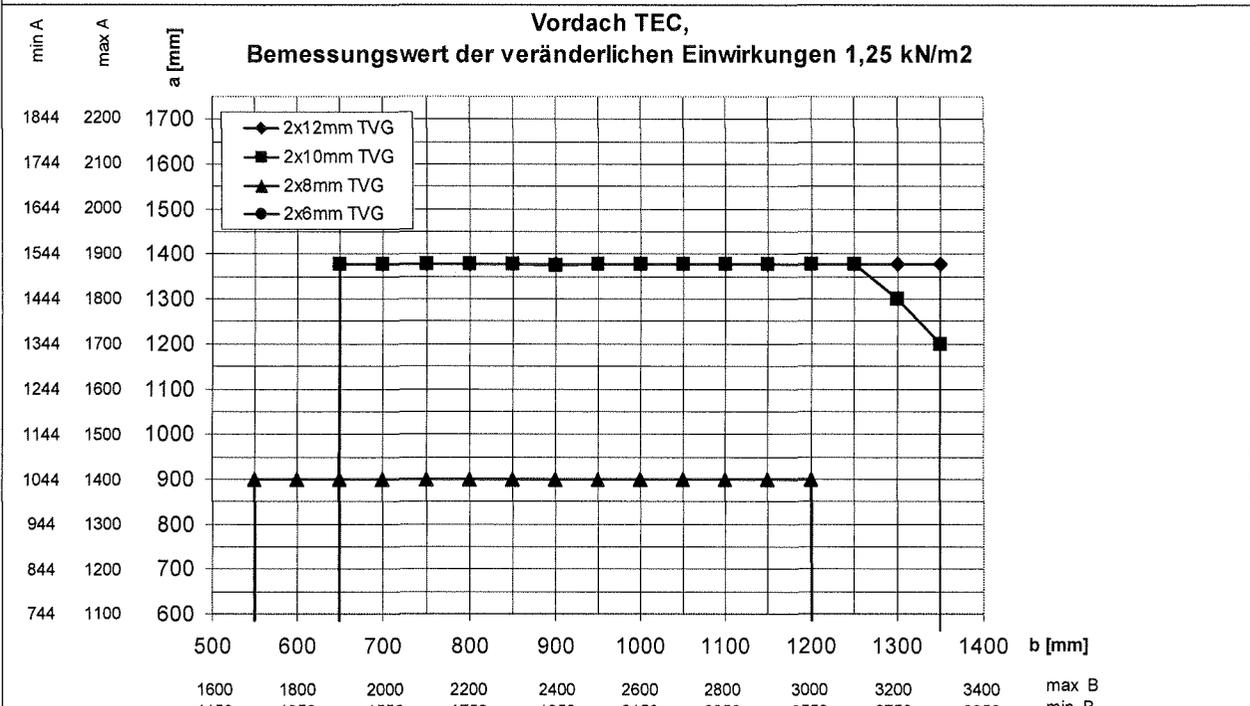
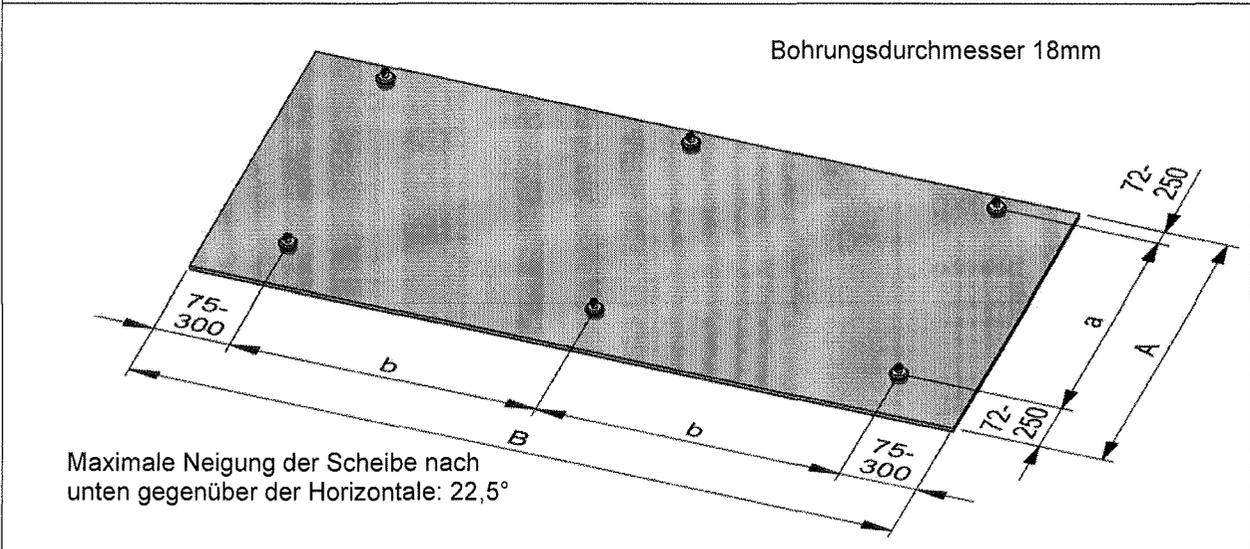
Anlage 19
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



X

Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,25 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

- max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
 - min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
 - max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
 - min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm
- Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

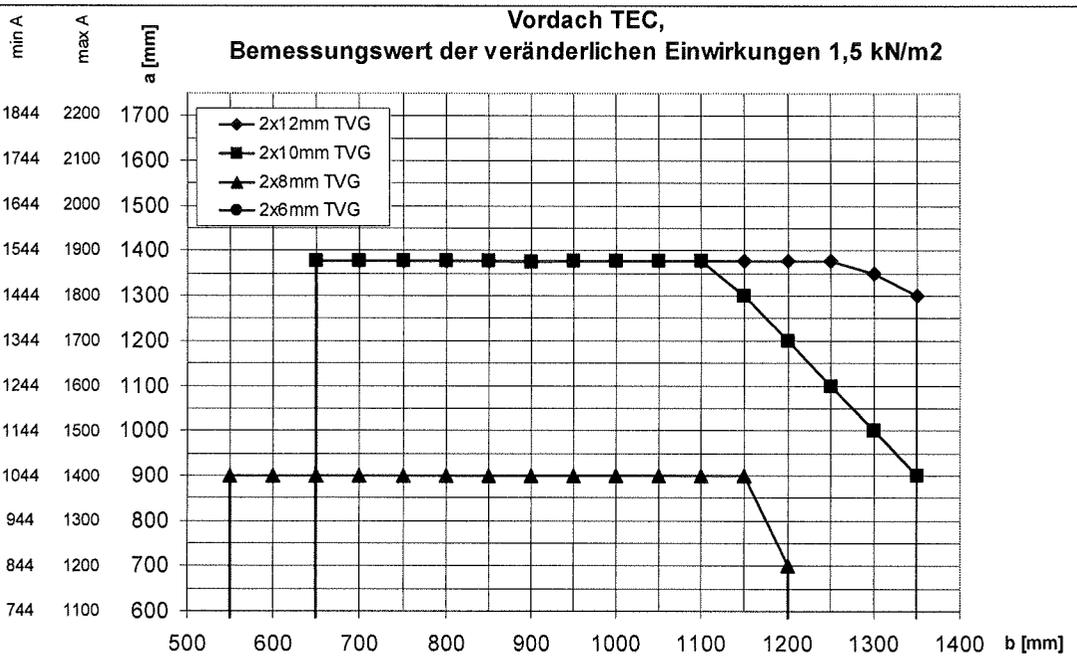
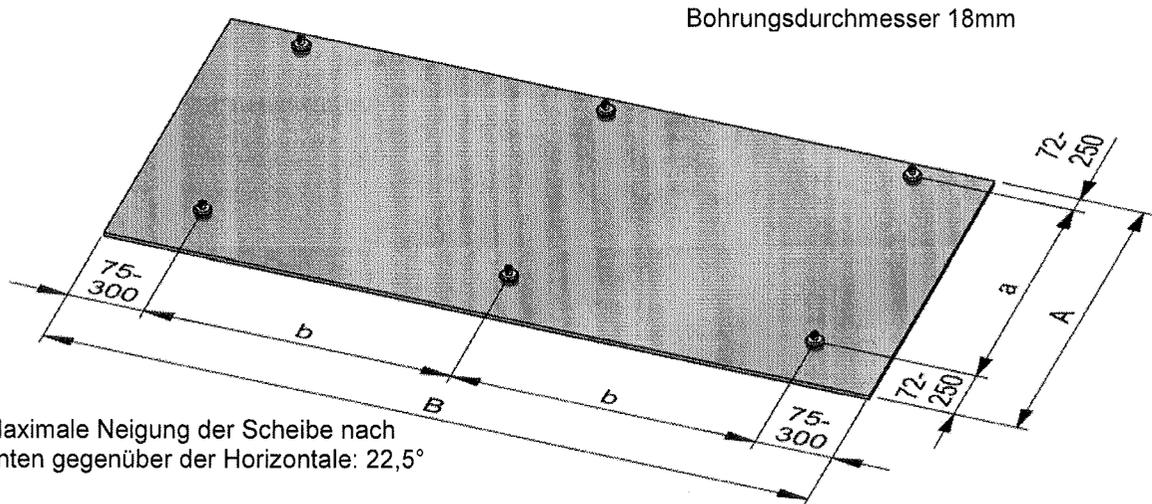
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 20
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,5 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
 min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
 max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
 min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

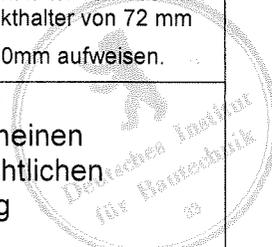
Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

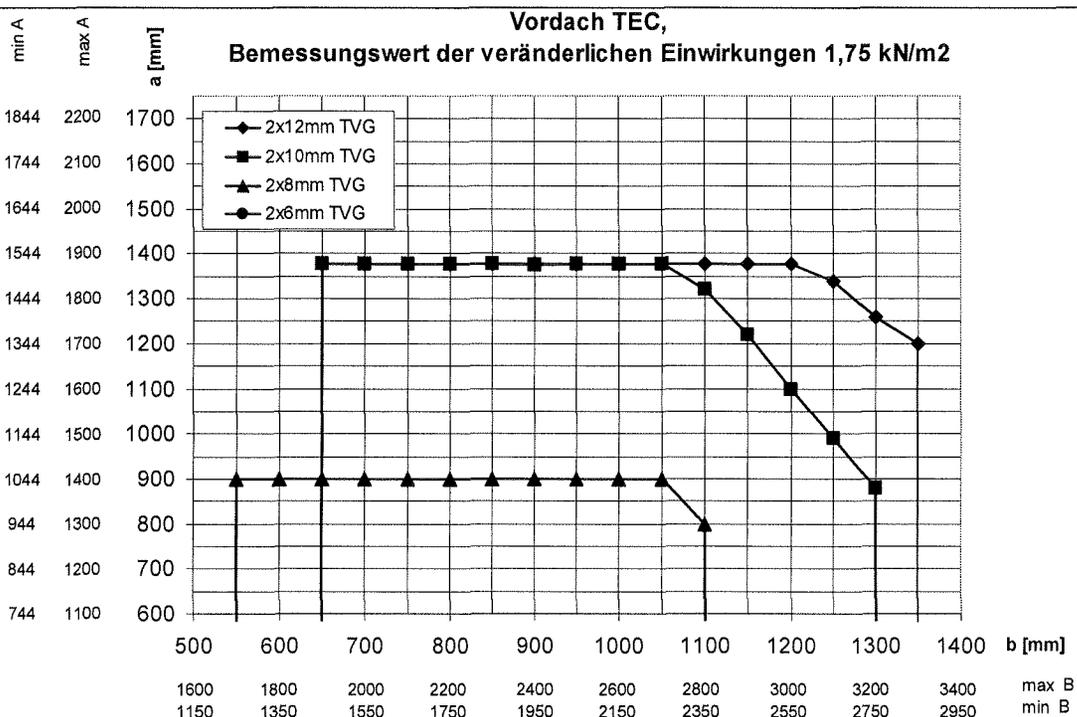
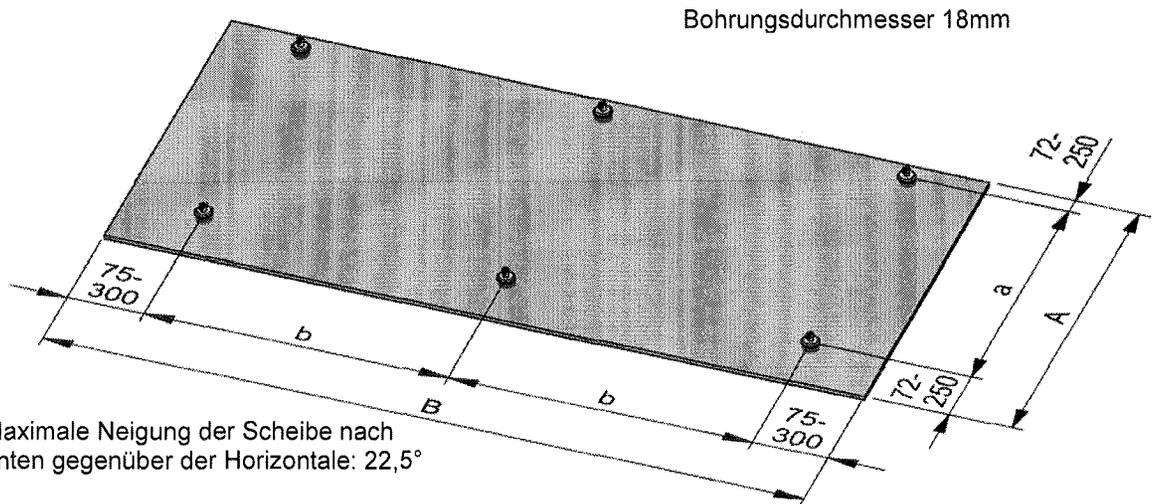
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 21
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,75 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

- max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
- min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
- max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
- min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

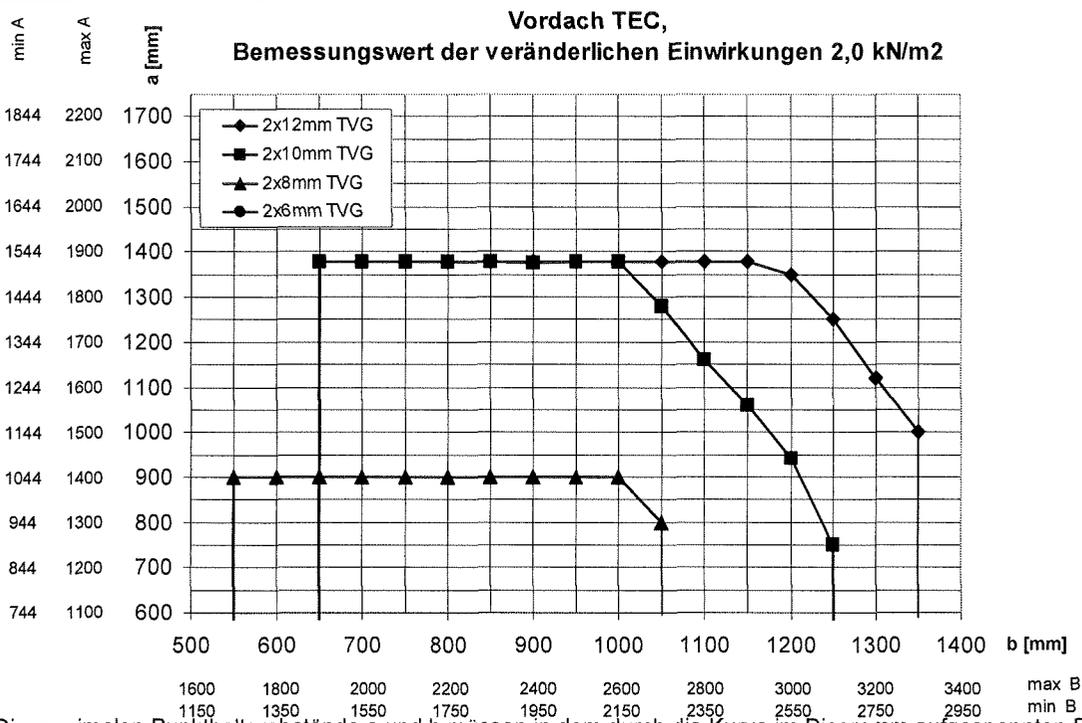
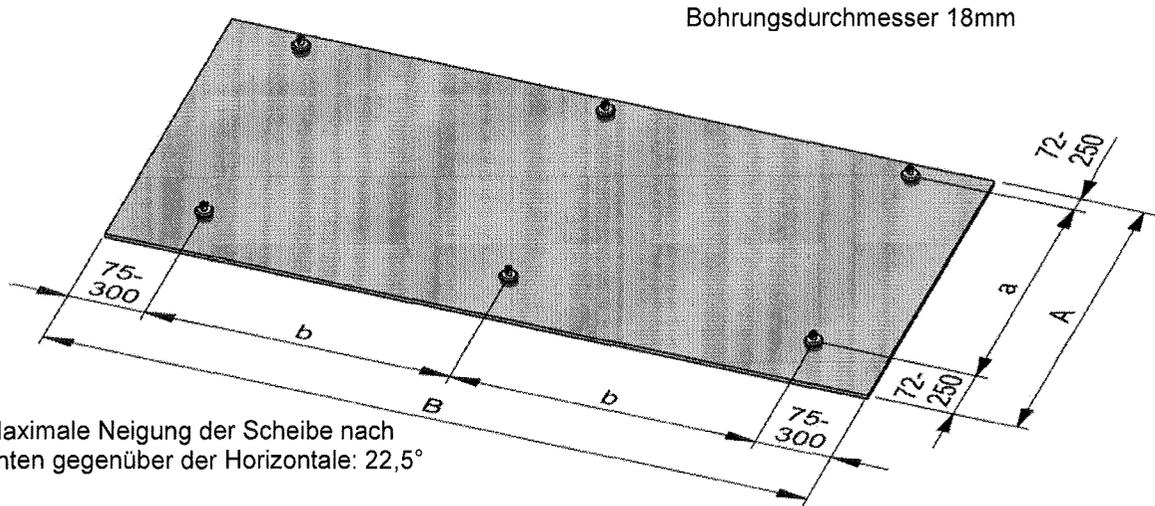
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 22
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 2,0 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

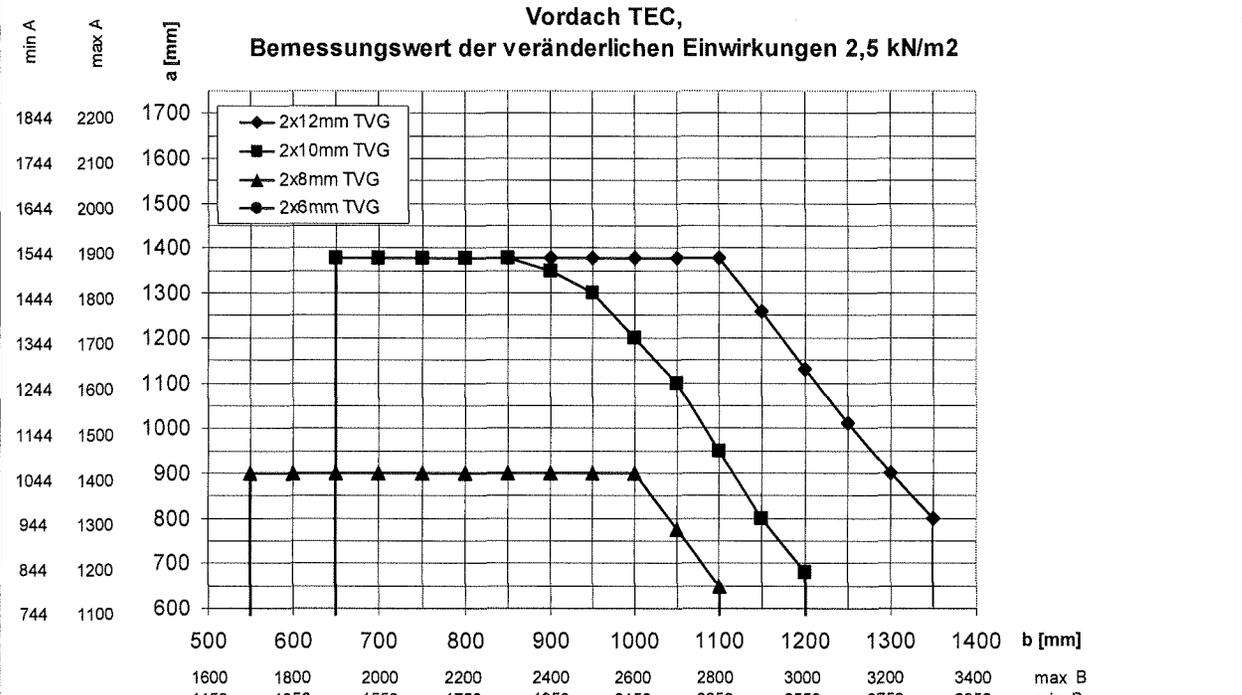
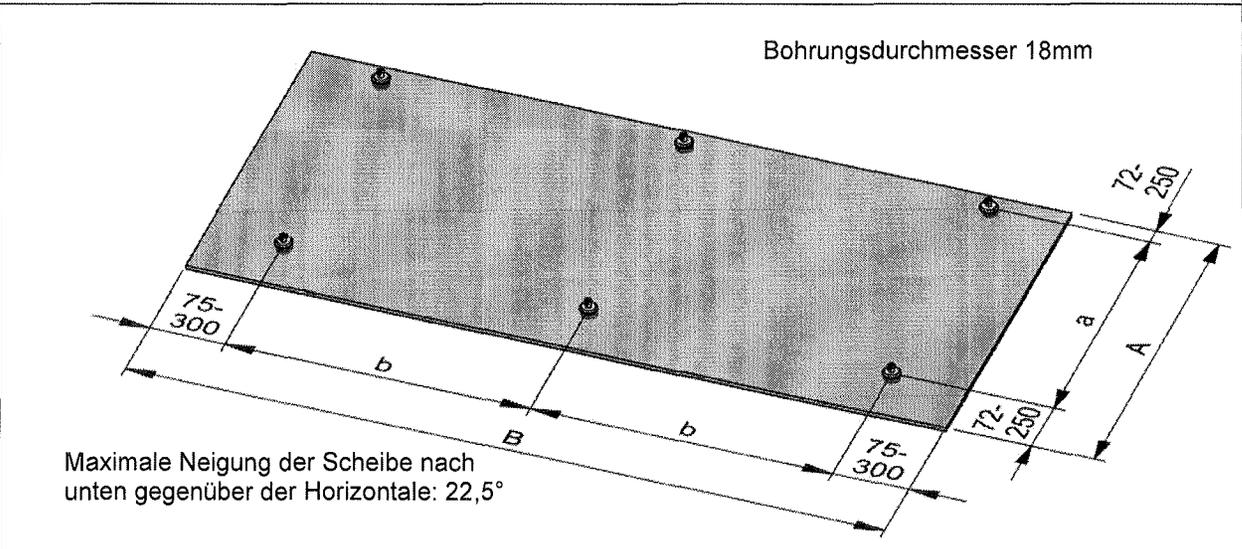
Anlage 23

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 2,5 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
 min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
 max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
 min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

 Pauli + Sohn GmbH
 Industriestraße 20
 51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:
 Überkopfverglasung TEC

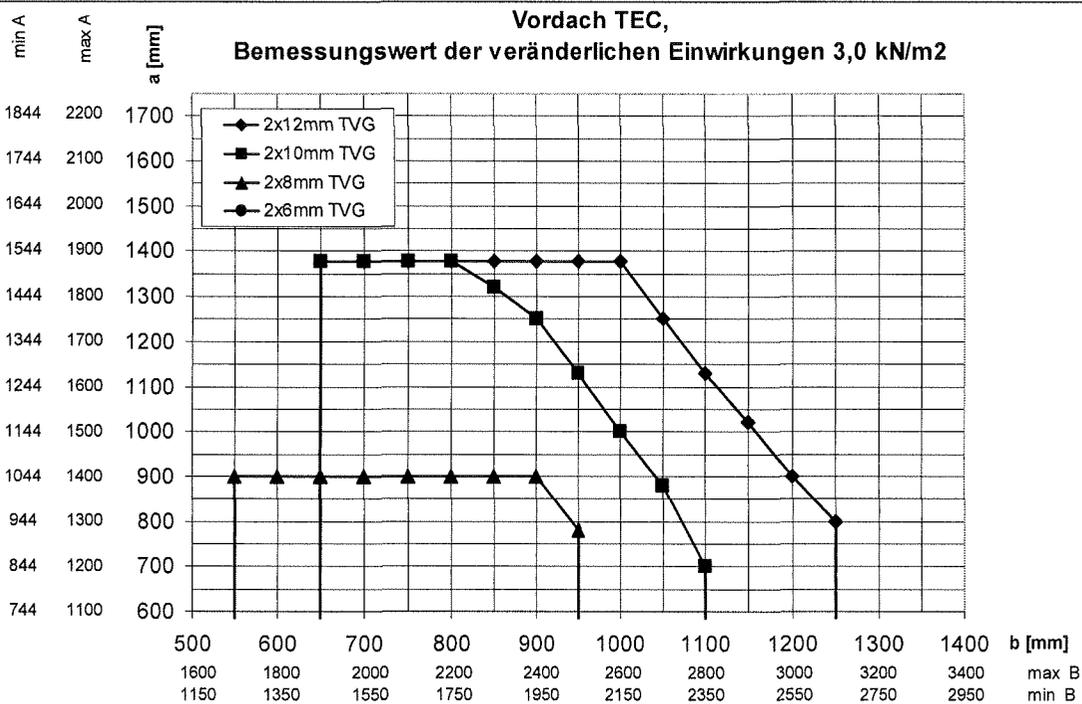
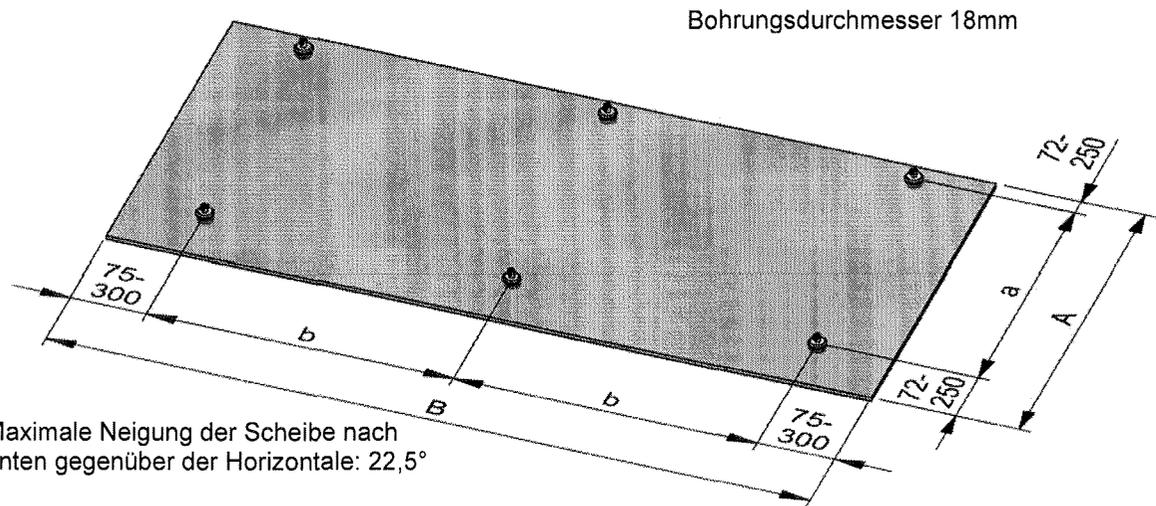
 Bemessungsdiagramm mit möglichen
 Scheibenabmessungen

Anlage 24
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Zulassung

 Nr: Z-70.3-74
 vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 3,0 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

- max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
- min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
- max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
- min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

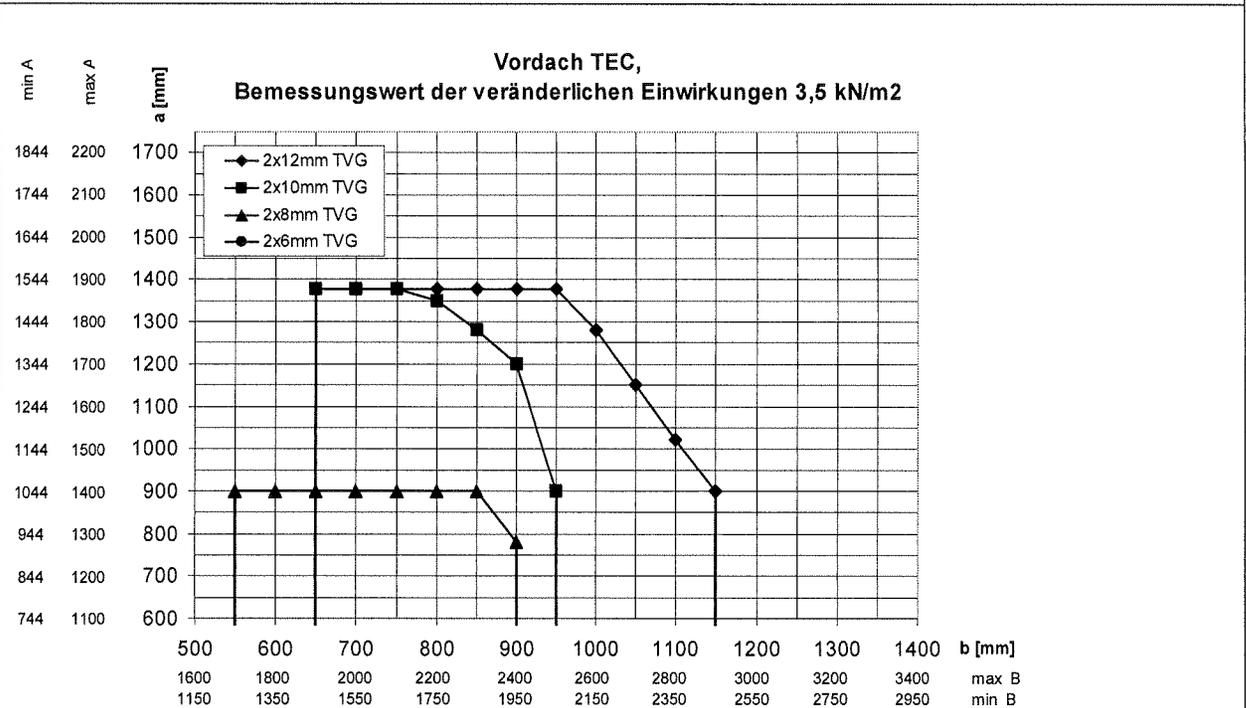
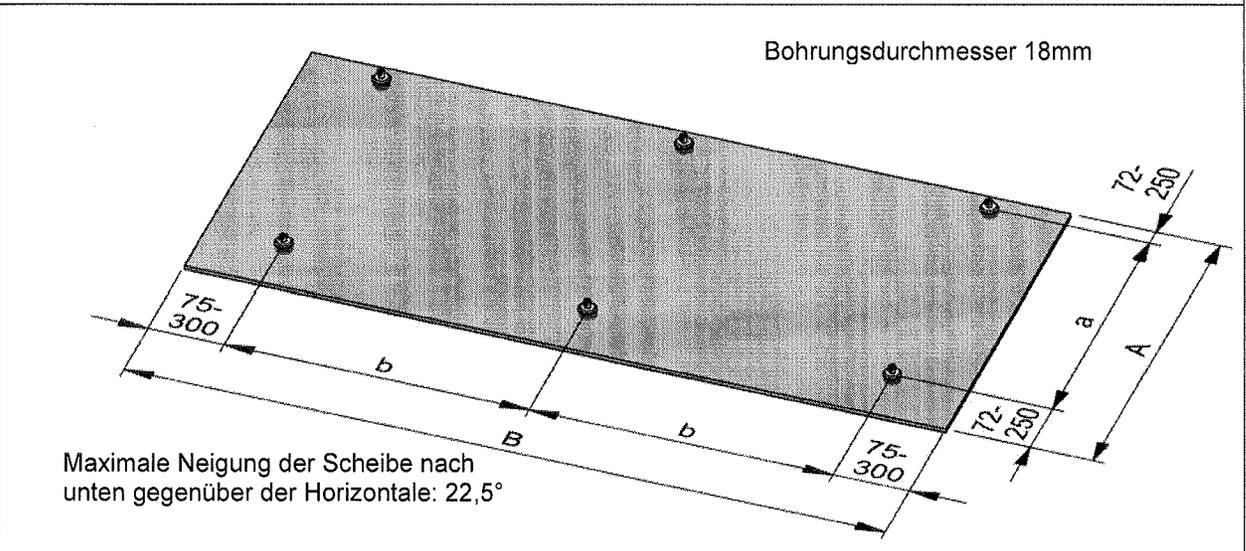
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 25
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 3,5 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

- max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
- min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
- max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
- min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

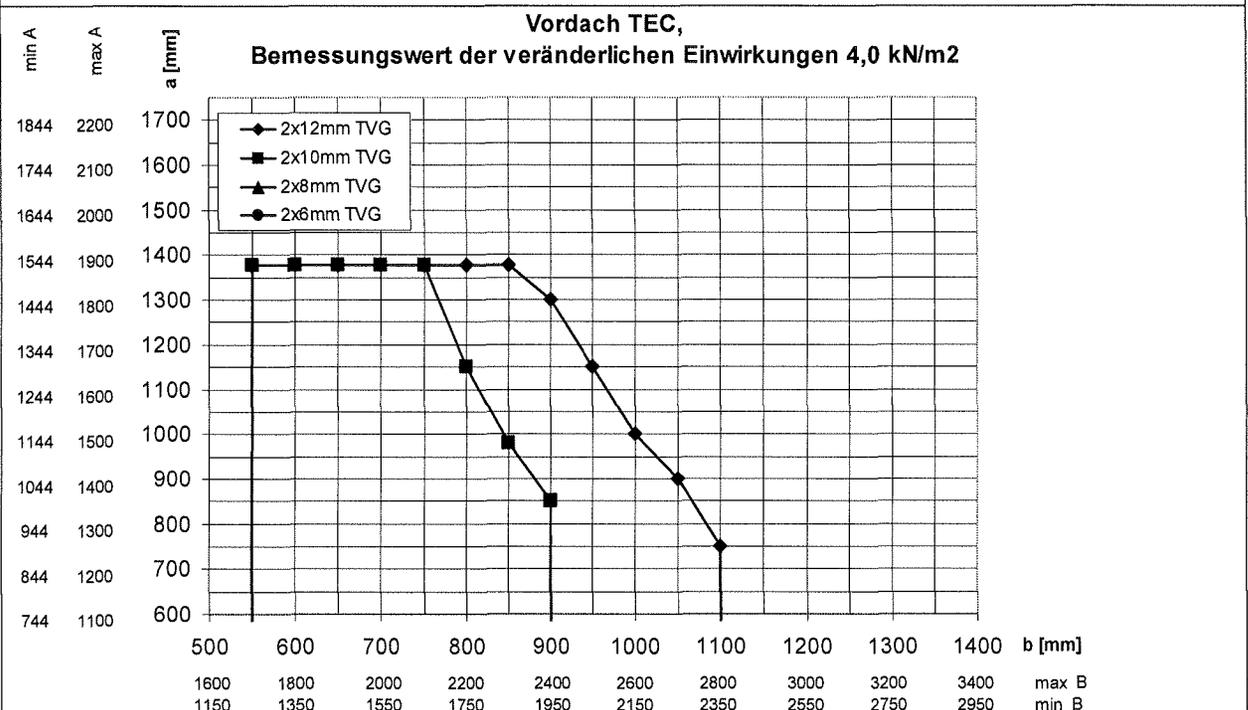
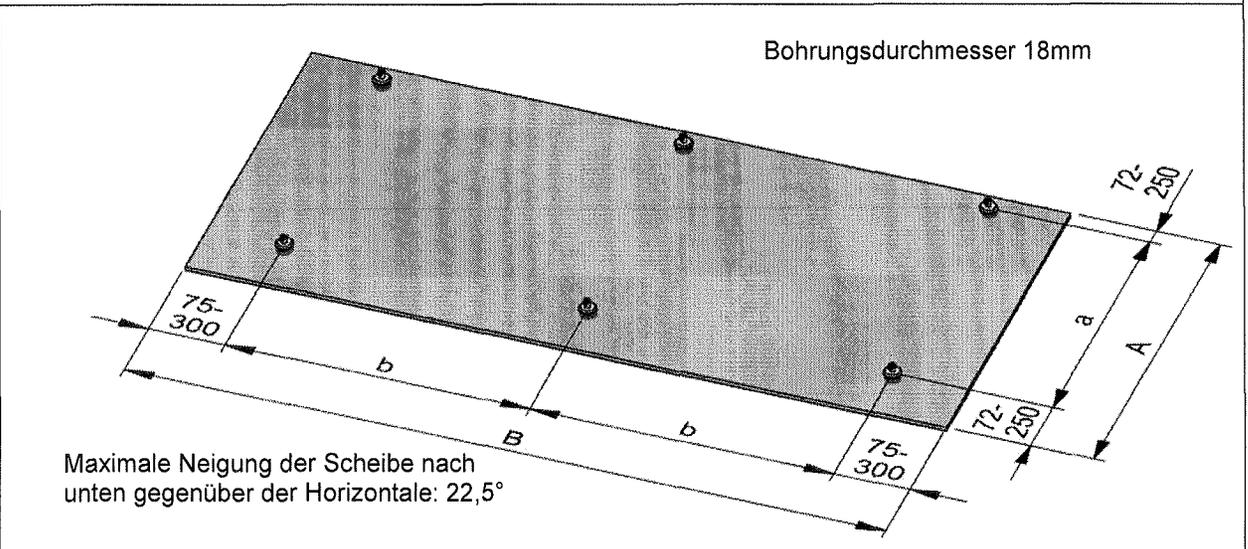
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 26
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 4,0 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

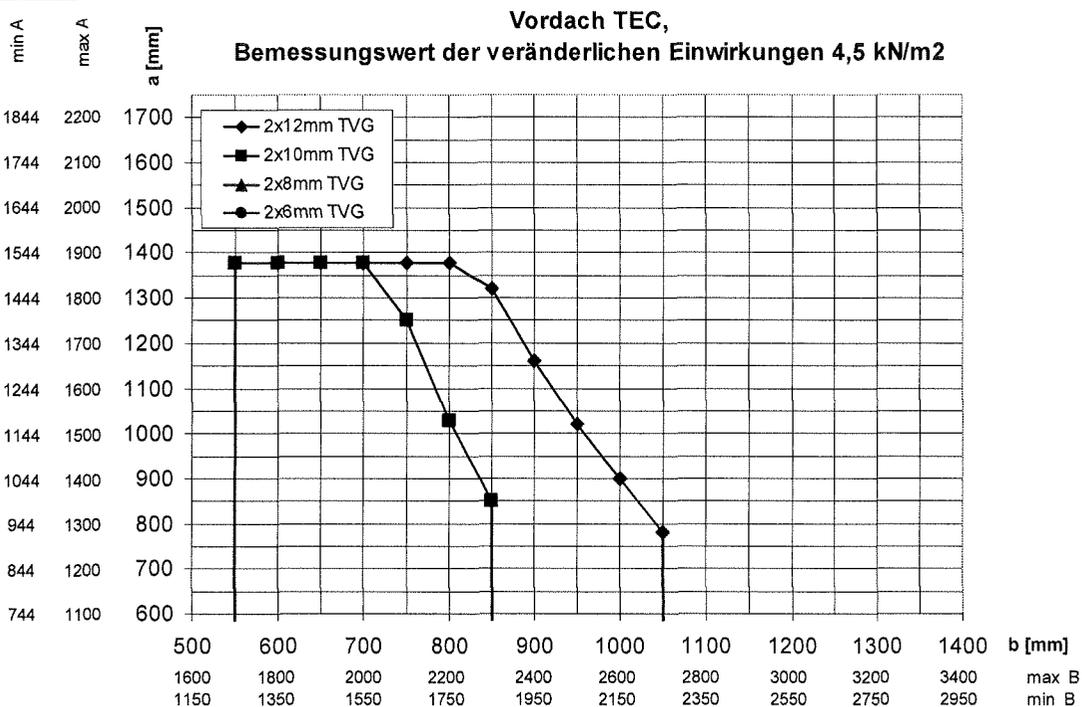
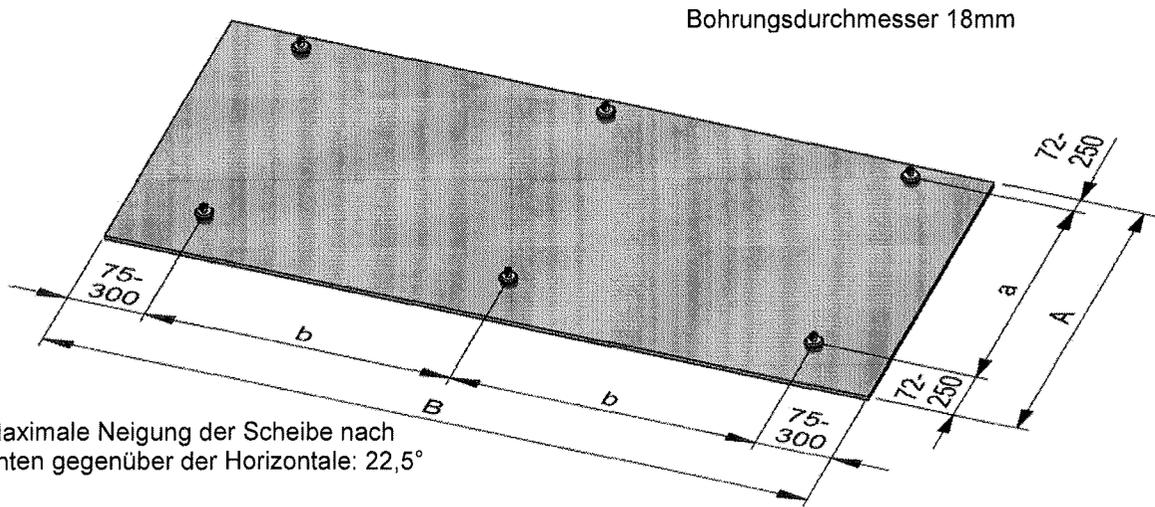
min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

<p>Antragsteller:</p> <p>Pauli + Sohn GmbH Industriestraße 20 51597 Morsbach-Lichtenberg</p>	<p>Zulassungsgegenstand:</p> <p>Überkopfverglasung TEC</p> <p>Bemessungsdiagramm mit möglichen Scheibenabmessungen</p>	<p>Anlage 27 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung</p> <p>Nr: Z-70.3-74 vom: 01.11.2007</p>
--	--	---



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 4,5 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
 min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
 max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
 min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
 Industriestraße 20
 51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
 Scheibenabmessungen

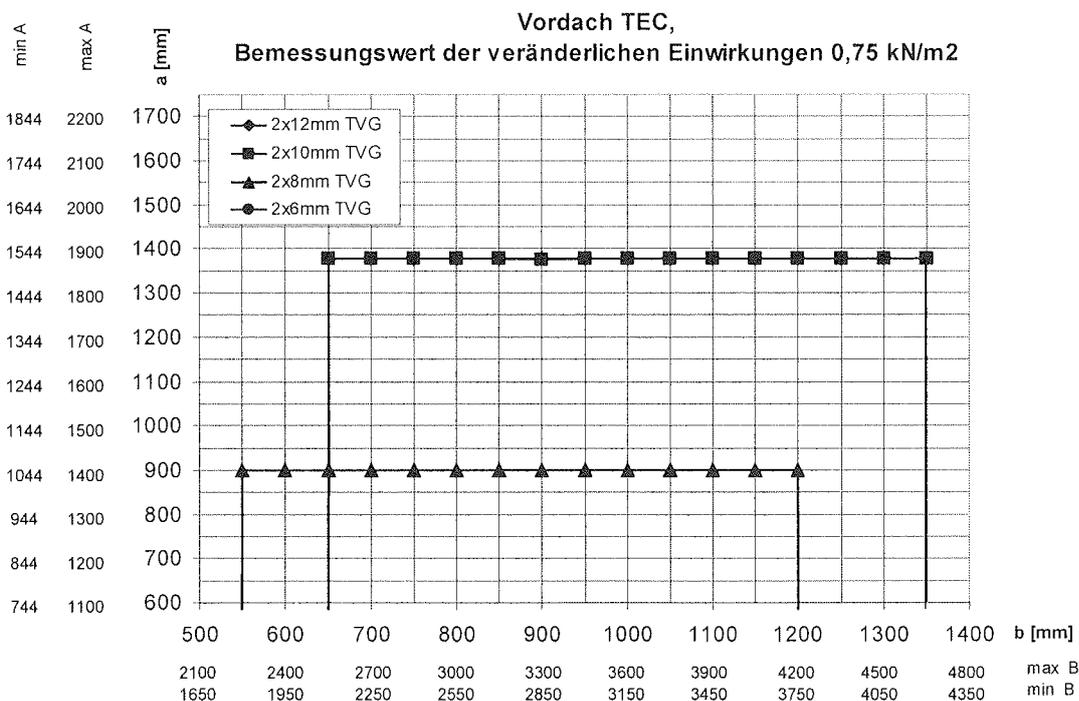
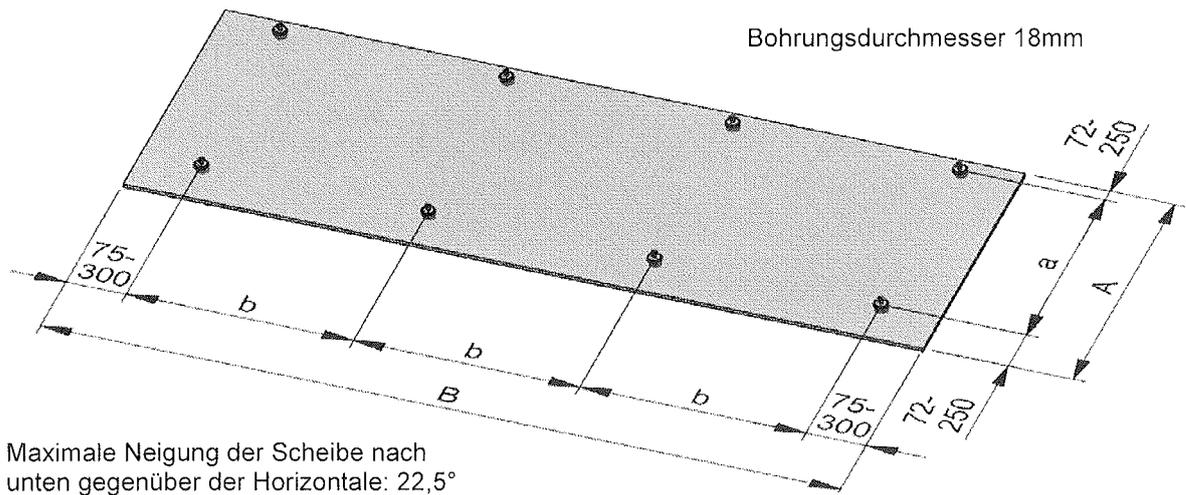
Anlage 28

zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Zulassung

Nr: Z-70.3-74
 vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 0,75 \text{ kN/m}^2$



Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

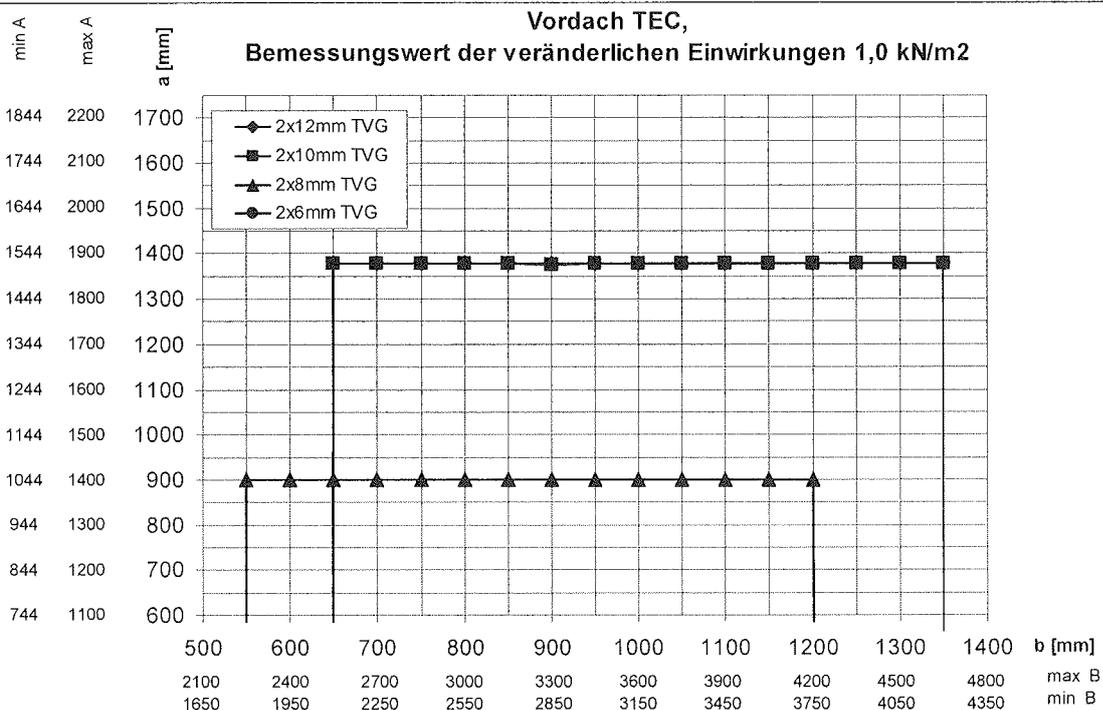
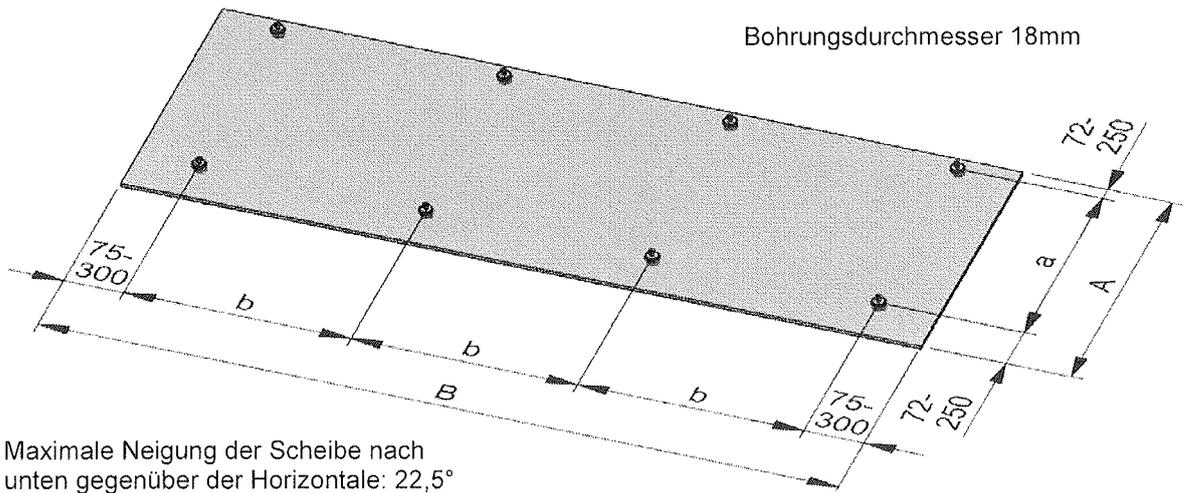
Anlage 29

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,0 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

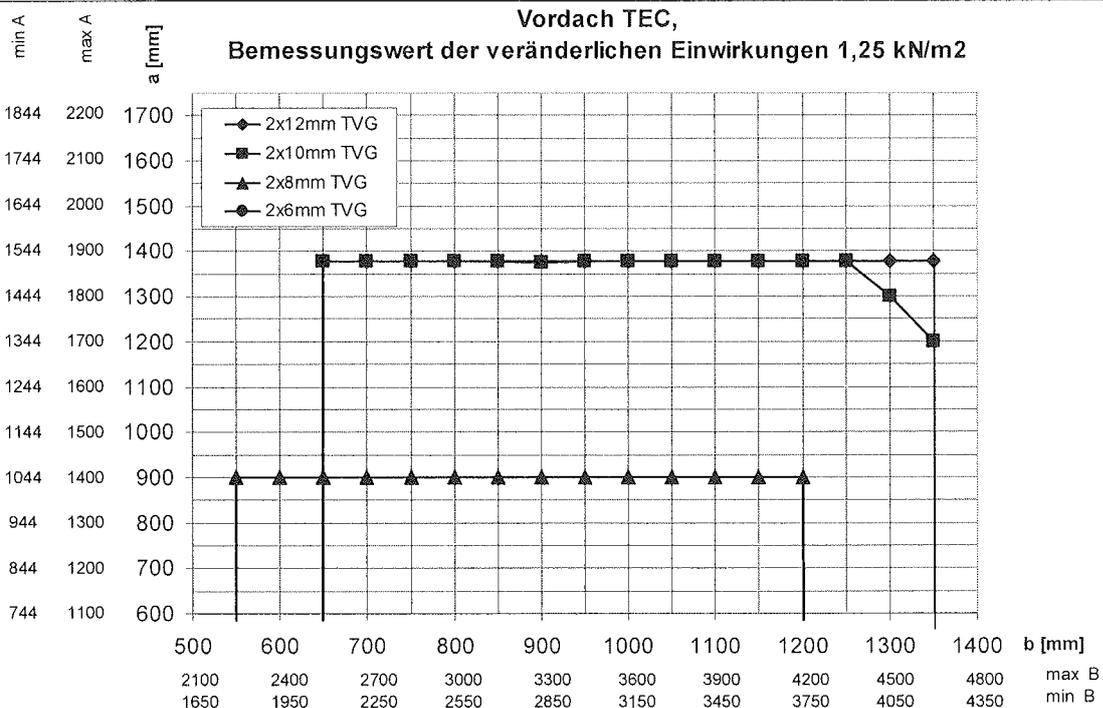
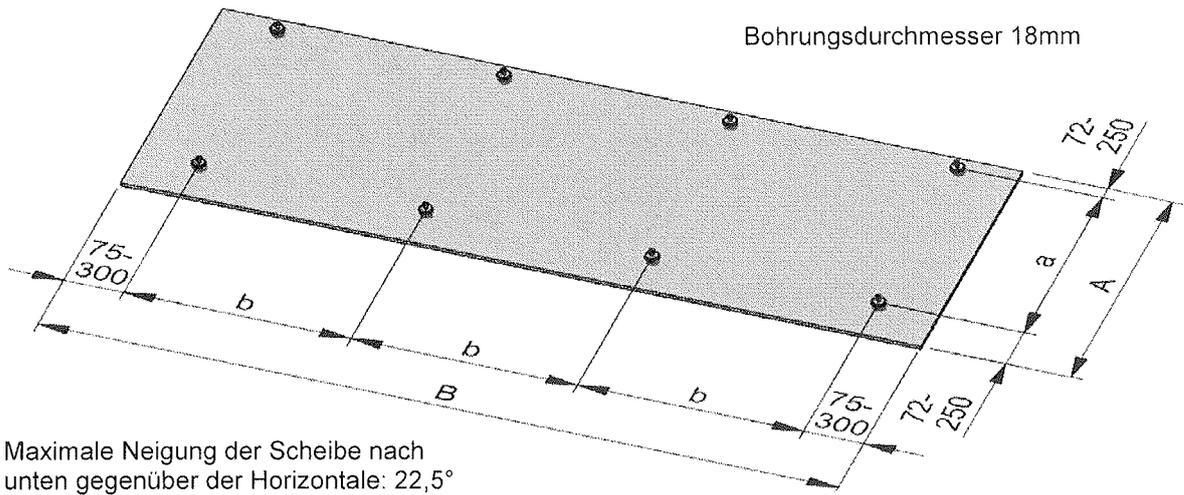
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 30
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,25 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

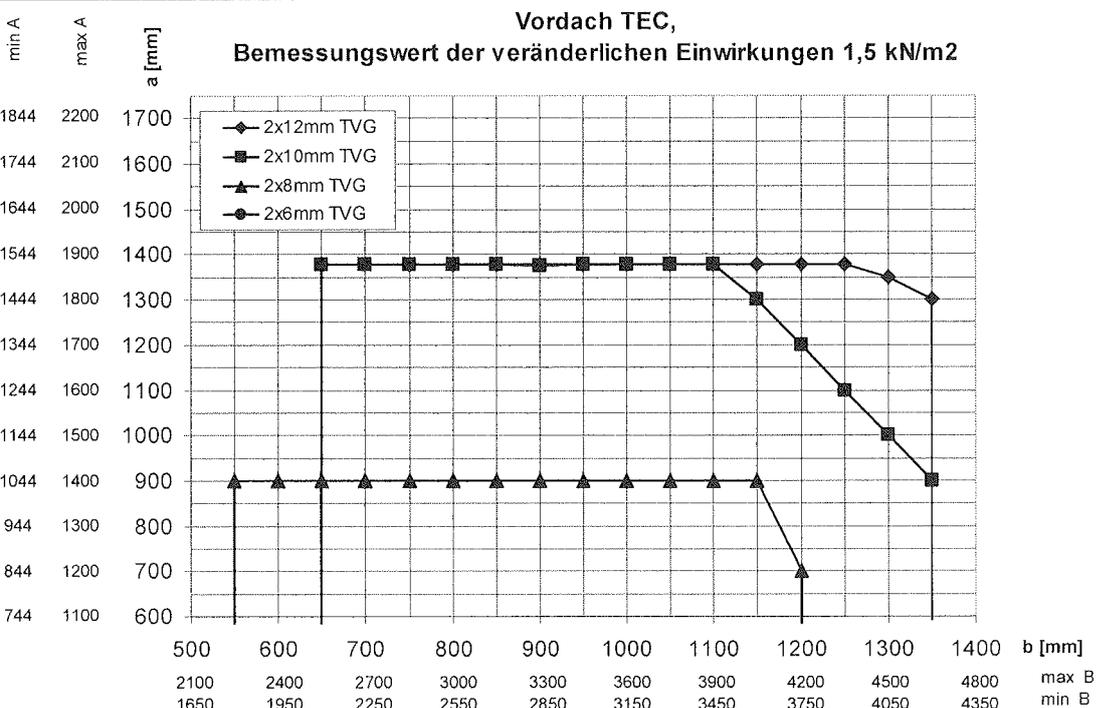
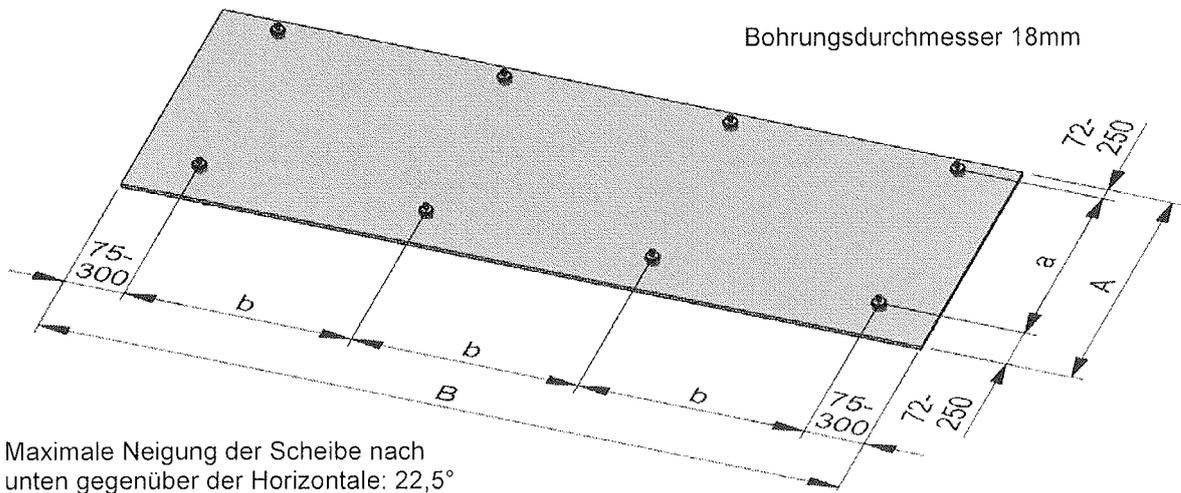
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 31
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,5 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

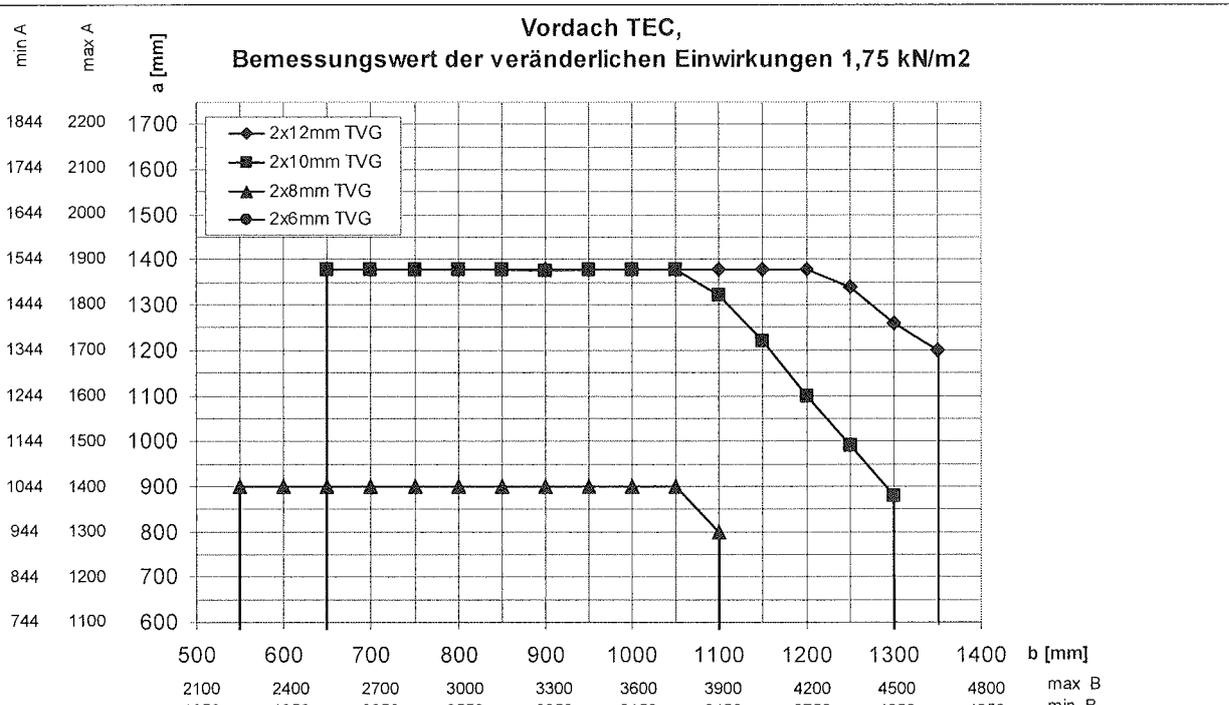
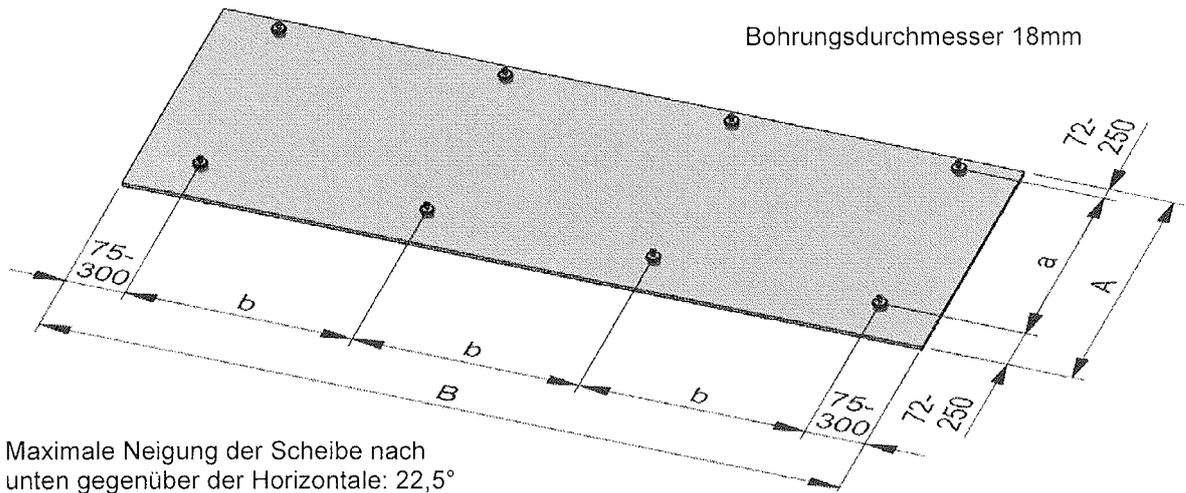
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 32
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung



Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007

Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 1,75 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

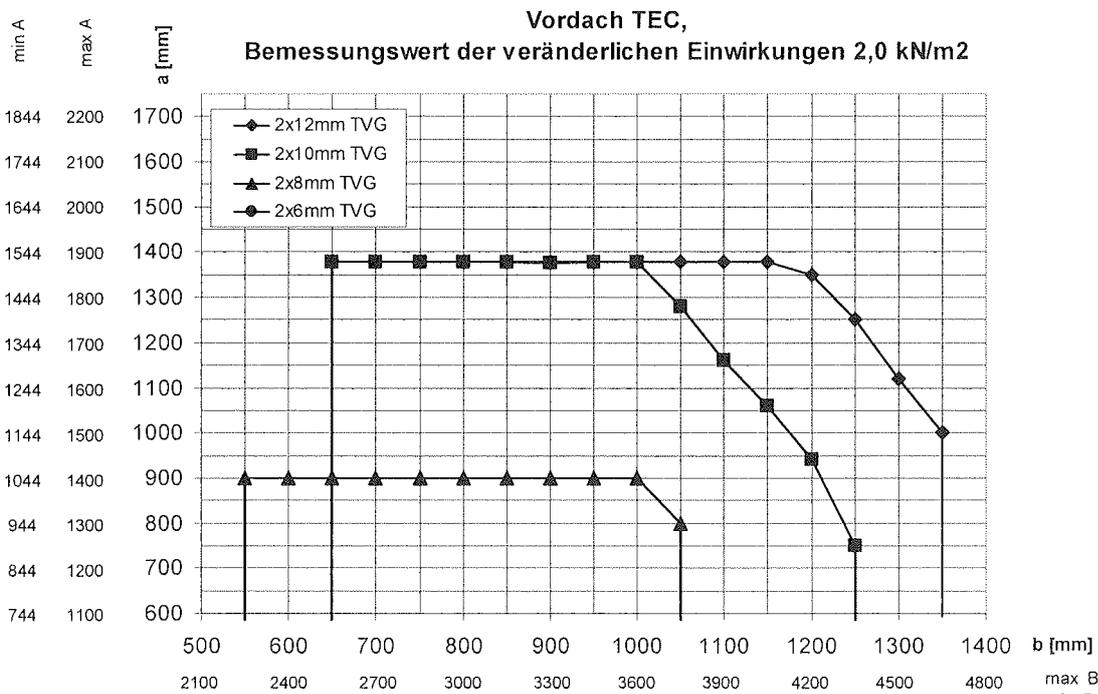
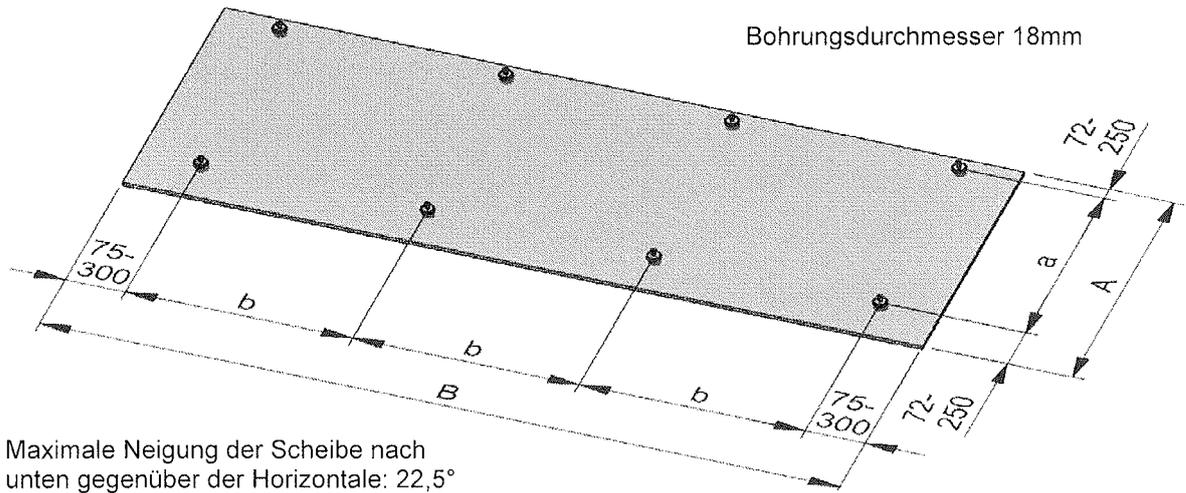
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 33
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 2,0 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

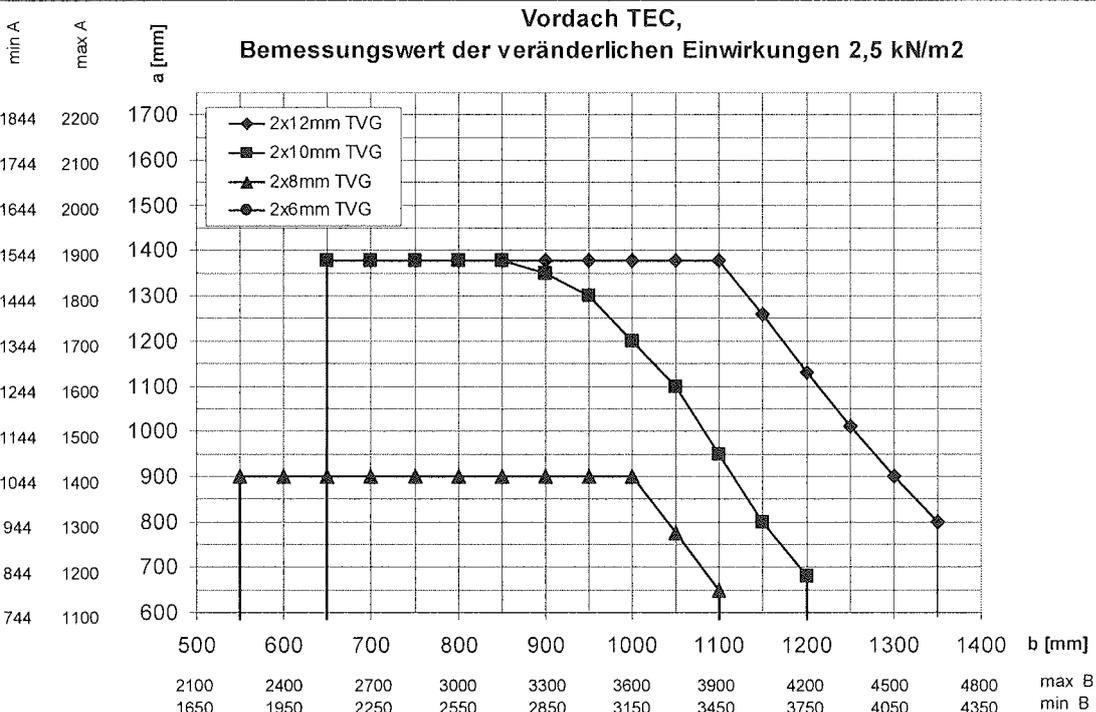
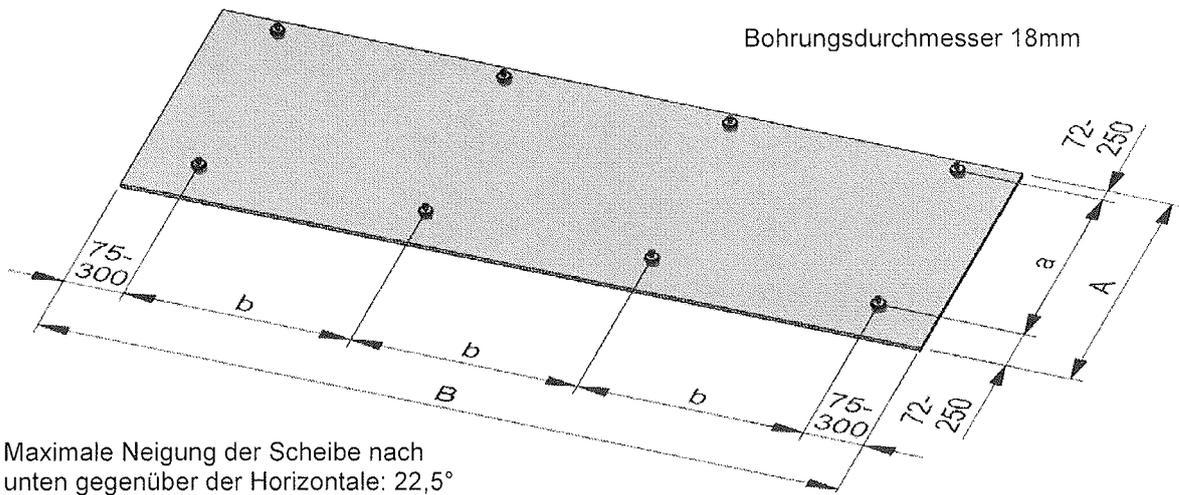
Anlage 34

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 2,5 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Ausparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

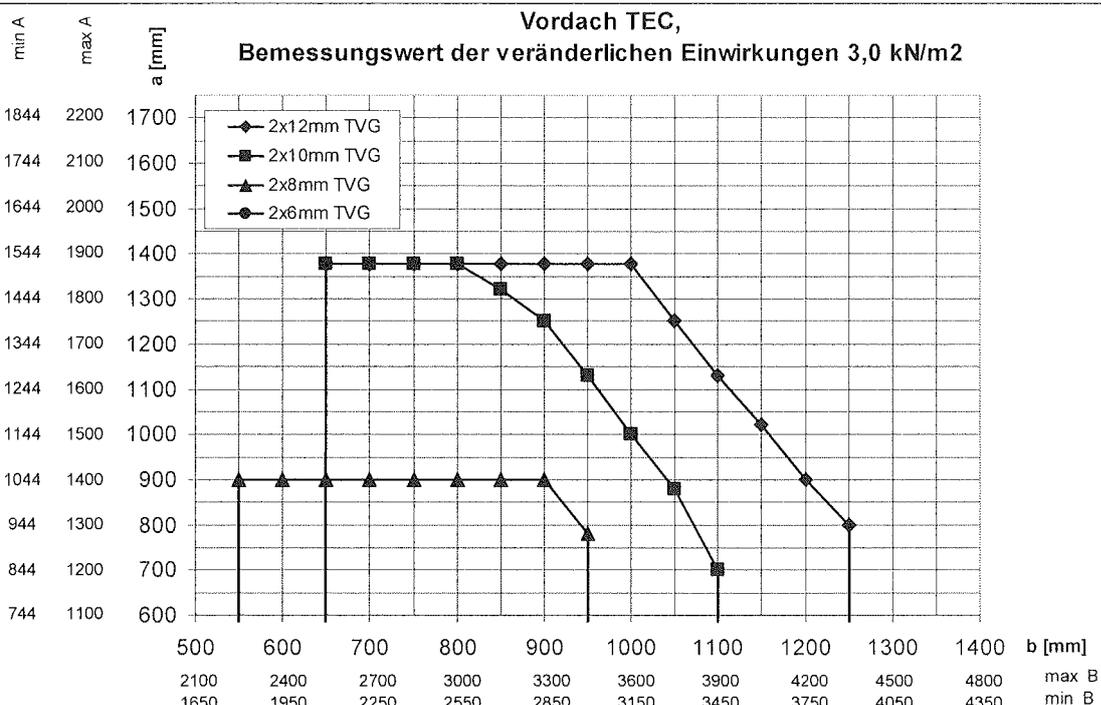
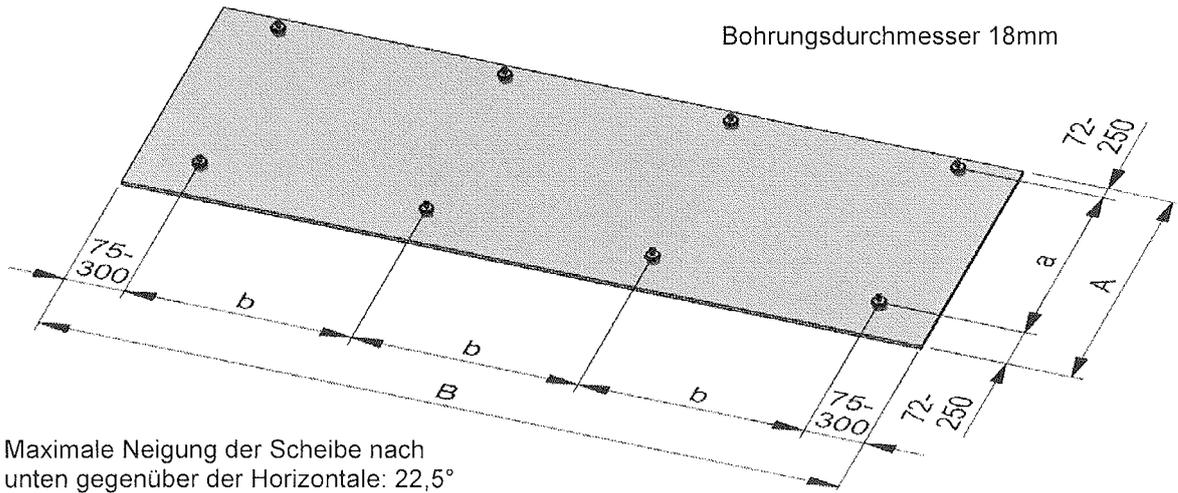
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 35
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 3,0 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

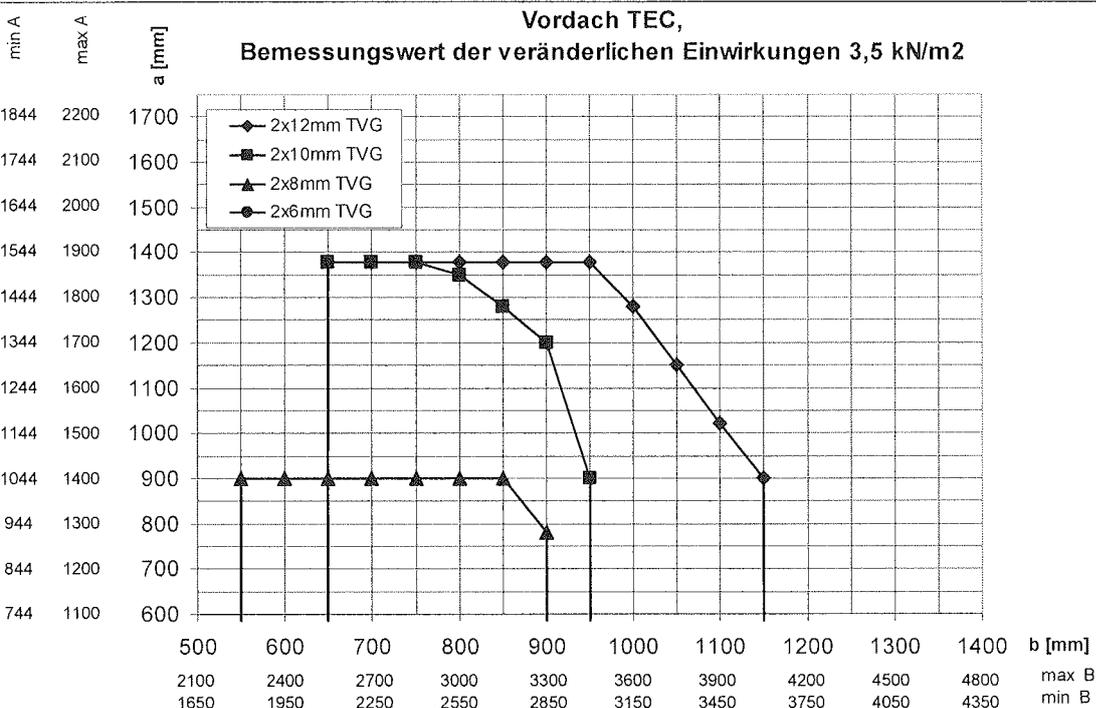
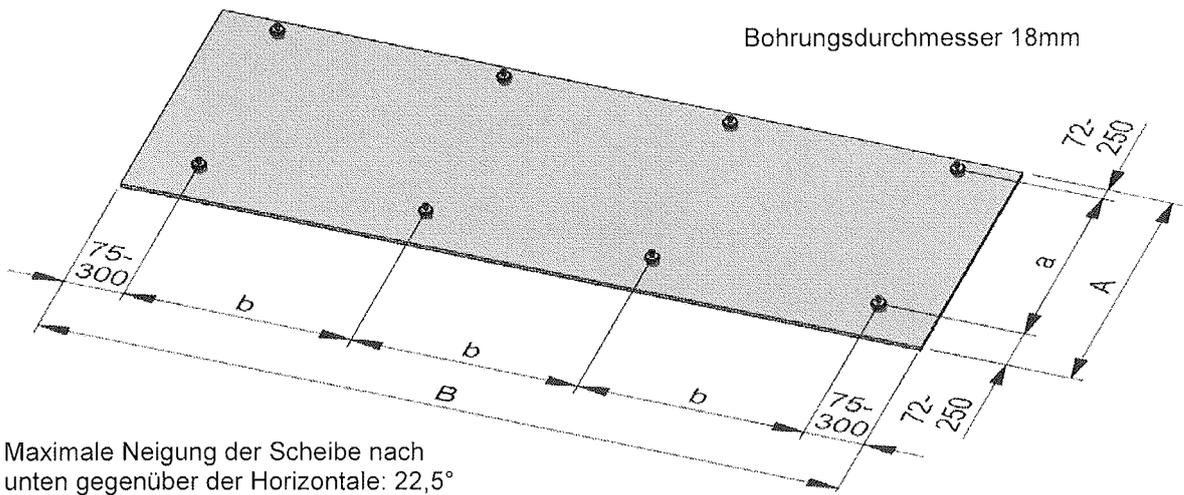
Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

Anlage 36
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 3,5 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

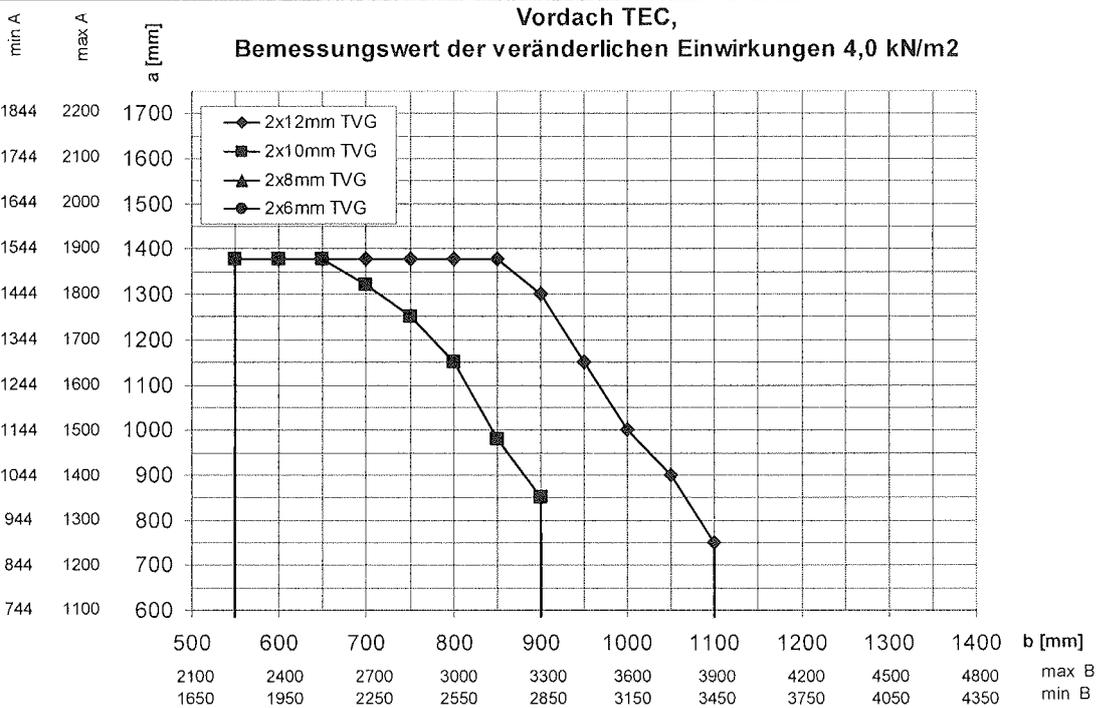
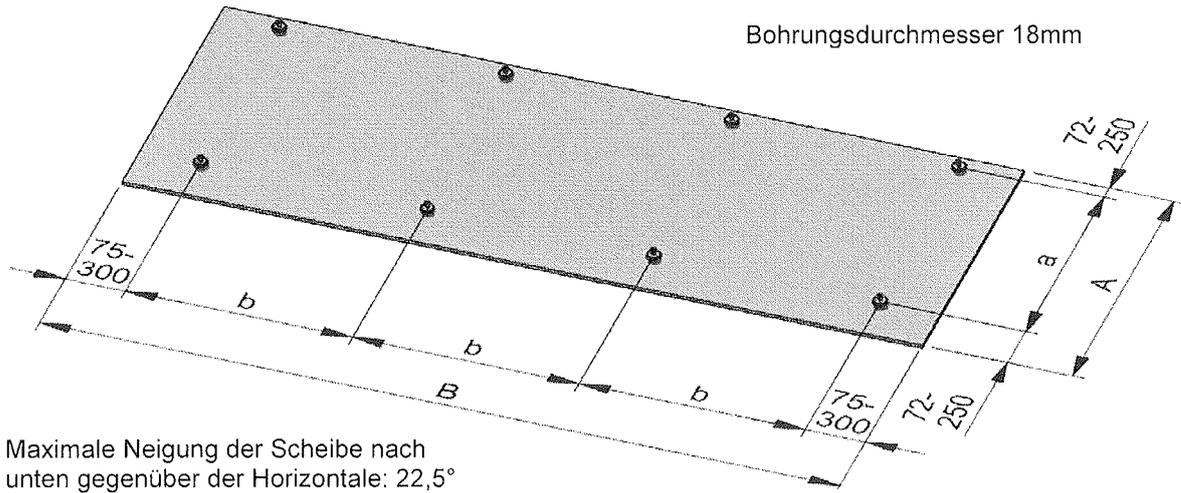
Anlage 37

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 4,0 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm

min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm

max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm

min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

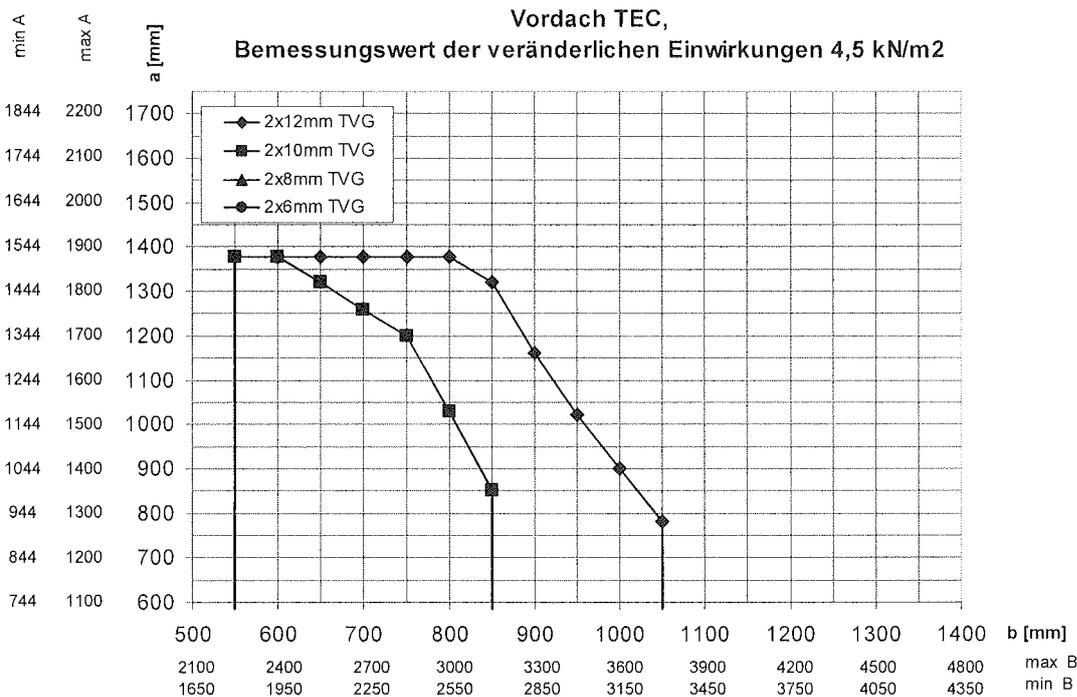
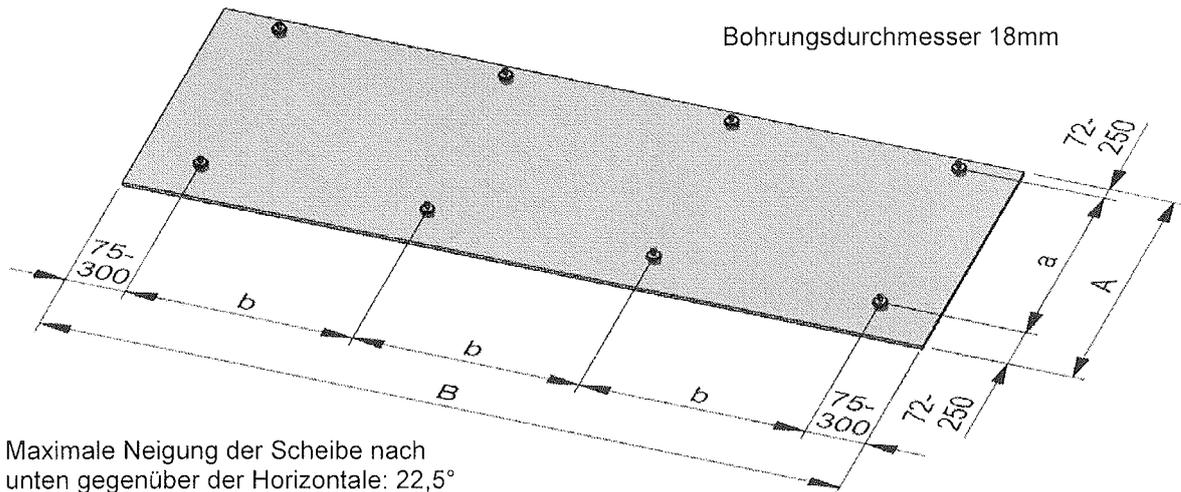
Anlage 38

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007



Bemessungswert der veränderlichen Einwirkungen: $q_d = 4,5 \text{ kN/m}^2$



Die maximalen Punkthalterabstände a und b müssen in dem durch die Kurve im Diagramm aufgespannten Bereich für den jeweiligen Glasaufbau liegen.

- max B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 300 mm
- min B: zum Punkthalterabstand b zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 75 mm
- max A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 250 mm
- min A: zum Punkthalterabstand a zugehörige Gesamtbreite bei beidseitigem Randabstand der Punkthalter von 72 mm

Bei emailliertem Glas muss die Emaillierung im Bohrlochbereich eine kreisförmige Aussparung von 70mm aufweisen.

Antragsteller:

Pauli + Sohn GmbH
Industriestraße 20
51597 Morsbach-Lichtenberg

Zulassungsgegenstand:

Überkopfverglasung TEC

Bemessungsdiagramm mit möglichen
Scheibenabmessungen

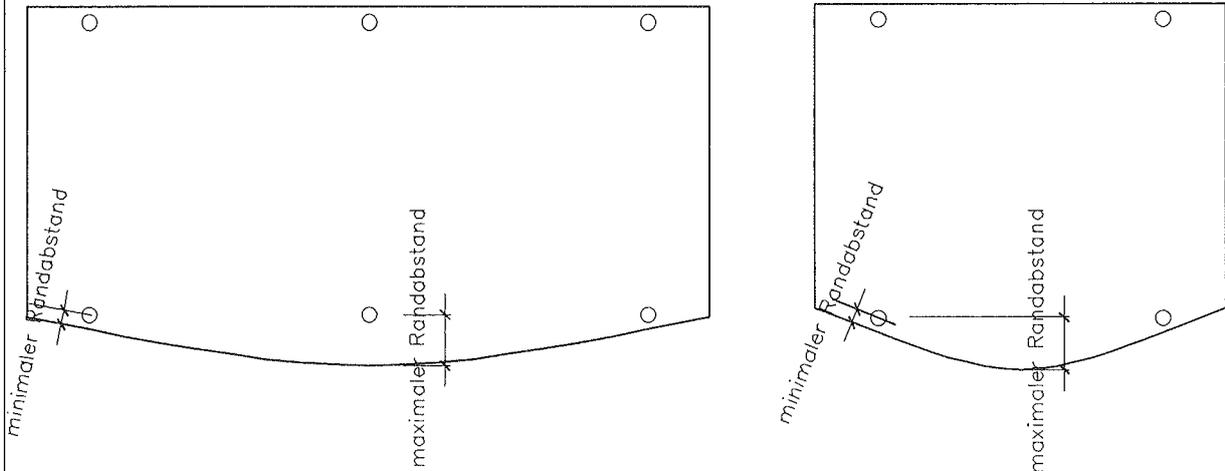
Anlage 39
zur allgemeinen
bauaufsichtlichen
Zulassung

Nr: Z-70.3-74
vom: 01.11.2007

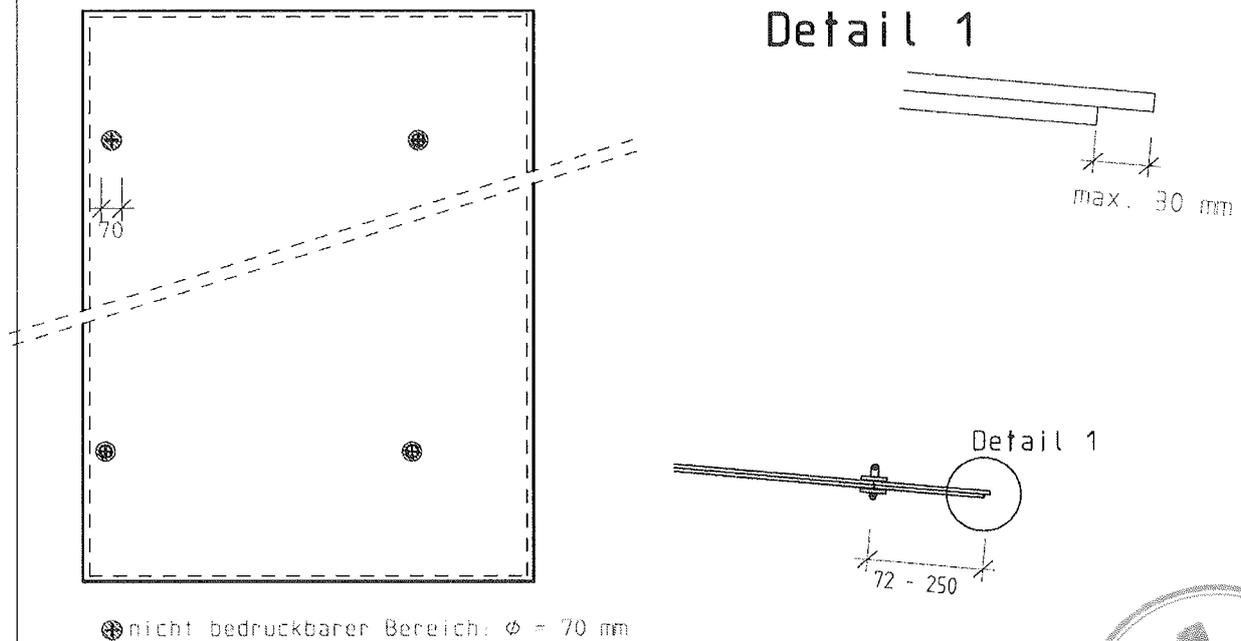


Scheiben mit Rundung dürfen ausgeführt werden, wenn gleichzeitig an jeder Stelle der Scheibe sowohl die minimalen als auch maximalen Randabstände eingehalten werden.

Beispiele:



Scheiben mit überstehender Glaskante:



⊗ nicht bedruckbarer Bereich: $\phi = 70$ mm

<p>Antragsteller:</p> <p>Pauli + Sohn GmbH Industriestraße 20 51597 Morsbach-Lichtenberg</p>	<p>Zulassungsgegenstand:</p> <p>Überkopfverglasung TEC</p> <p>Scheiben mit Rundung sowie mit überstehender Glaskante</p>	<p>Anlage 40 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung</p> <p>Nr: Z-70.3-74 vom: 01.11.2007</p>
--	--	---

