

10829 Berlin, 19. September 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-265

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 29.1-1.70.3-8/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-70.3-123

Antragsteller:

ZAW gGmbH
Thanheimer Straße 46
72406 Bisingen

Zulassungsgegenstand:

Vordachprogramm VODA "4"

Geltungsdauer bis:

30. September 2012

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



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

Das Vordachprogramm VODA "4" der ZAW Lebenshilfe Zollernalb gGmbH aus Bisingen wird unter Verwendung von rechteckigem ebenem Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus unbedrucktem teilvorgespanntem Glas (TVG) gefertigt. Die VSG-Scheiben werden je nach Abmessung durch 4 oder 6 Punkthalter aus nichtrostendem Stahl gehalten. Die Glashalter sind an Trägerrohre aus nichtrostendem Stahl, die an der haltenden Konstruktion angeschlossen sind, befestigt. Die zwei bzw. drei vorderen Punkthalter sind zusätzlich über Zugstreben aus nichtrostendem Stahl an der haltenden Konstruktion befestigt (siehe Anlage 1). Die Verglasung ist mit einer Neigung gegenüber der Horizontalen von 7° (Gefällrichtung vom Gebäude weg) eingebaut. Der Winkel zwischen Zugstrebe und Verglasung muss zwischen 24° und 38° betragen.

Die Scheibenabmessungen betragen bei 4 Punkthaltern und 2 Abhängungen je nach Glasdicke der Einzelscheiben bis zu 1400 mm x 2100 mm (Breite x Länge), bei 6 Punkthaltern und 3 Abhängungen bis zu 1128 mm x 2700 mm (Breite x Länge).

Die maximal zulässige gleichmäßig verteilte abwärts gerichtete Belastung aus Winddruck und Schnee beträgt je nach Abmessung und Glasdicke der Einzelscheiben 1,0 kN/m² oder 1,5 kN/m² für das Vordach mit 4 Punkthaltern und 1,0 kN/m² für das Vordach mit 6 Punkthaltern. Die maximal zulässige gleichmäßig verteilte abhebende Last aus Windsog beträgt je nach Abmessung und Glasdicke der Einzelscheiben 1,5 kN/m² für das Vordach mit 4 Punkthaltern und 1,0 kN/m² für das Vordach mit 6 Punkthaltern. Die Lastannahmen sind in jedem Einzelfall auf Basis der geltenden Technischen Baubestimmungen zu überprüfen.

Für Schneeanhäufungen nach Abschnitt 4.2.7 der DIN 1055-5¹ ist das System nicht nachgewiesen.

Die Vordachsysteme dürfen - auch zu Reinigungszwecken - nicht betreten werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Verbund-Sicherheitsglas aus teilvorgespanntem Glas

Für das VSG aus TVG gelten die Bestimmungen entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für teilvorgespanntes Glas mit Bohrung. Als Basisglas der TVG-Scheiben ist unbedrucktes Spiegelglas/Floatglas nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.1 oder 11.10 zu verwenden.

Bei Verwendung von Bauprodukten aus Glas mit CE-Kennzeichnung nach harmonisierten Normen sind die hierfür gegebenenfalls festgelegten bauaufsichtlichen Bestimmungen in der Liste der Technischen Baubestimmungen und der Bauregelliste A zu beachten.

Der Scheibenaufbau des VSG, die maximalen Abmessungen der Verglasungen, die Durchmesser der Glasbohrungen sowie die Randabstände der Bohrungen in den Glasscheiben müssen den Angaben der Anlagen 3, 5 und 7 entsprechen. Die Kanten der Bohrung sind nach DIN EN 1863-1² geschliffen oder höherwertig auszuführen. Die Nenndicke der verwendeten Folie aus Polyvinyl-Butyral (PVB) muss 1,52 mm betragen. Die zur Herstellung des VSG aus TVG verwendete PVB-Folie muss den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.8 "Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie" entsprechen.

Die Kanten sind nach DIN EN 1863-1² poliert (KPO) auszuführen.

1 DIN 1055-5:2005-07 Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 5: Schnee- und Eislasten
2 DIN EN 1863-1:2000-03 Glas im Bauwesen, Teilvorgespanntes Kalknatronglas



2.1.2 Haltekonstruktion

Alle Metallteile der Haltekonstruktion (Trägerrohr, Zugstreben, Wandbefestigung usw.) bzw. der Punkthalter müssen aus nichtrostendem Stahl, Werkstoffnummer 1.4301 der Festigkeitsklasse S 235 gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6³ bestehen. Aufbau und Abmessungen müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Detailangaben entsprechen.

Die elastischen Zwischenlagen der Punkthalter und die Distanzhülsen der Punkthalter (siehe Anlage 8) müssen aus EPDM 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

Das VSG aus TVG ist werksmäßig mit besonderer Sorgfalt herzustellen und muss den in Abschnitt 2.1.1 genannten Eigenschaften entsprechen. Vor der weiteren Verarbeitung sind die VSG-Scheiben auf sichtbare Beschädigungen zu überprüfen.

Alle Metallteile der Haltekonstruktion bzw. der 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 Haltekonstruktion (Punkthalter, Trägerrohr, Zugstreben, Wandbefestigung, usw.) bzw. auf der Verpackung der kompletten Haltekonstruktion ist von der ZAW Lebenshilfe Zollernalb gGmbH aus Bisingen eine Kennzeichnung mit Werkstoffbezeichnung, Herstelljahr, 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 der Herstellfirma mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das gesamte Vordachsystem muss dauerhaft sichtbar mit der Produktbezeichnung (VODA "4") oder der Zulassungsnummer gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung kann auf dem Glas oder einem Punkthalter erfolgen. 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 auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der TVG-Scheiben nach Maßgabe der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für VSG aus TVG mit Bohrung erfolgen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Metallteile der Haltekonstruktion bzw. 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 werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

³ Z-30.3-6

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

2.3.2.1 Allgemeines

In jedem Herstellwerk der Haltekonstruktion bzw. 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 Haltekonstruktion durchzuführen sind:

- Für die Metallteile gelten die Anforderungen zur werkseigenen Produktionskontrolle gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6³.
- Die Abmessungen aller Komponenten der Haltekonstruktion 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 Dokumentation 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 Nachweis der Standsicherheit

Der Nachweis der Tragfähigkeit der Glasscheiben, der Punkthalter, der Trägerrohre und der Zugstreben ist für die in Tabelle 1 angegebenen Glasaufbauten und Glasabmessungen, dem Einbauwinkel der Glasscheibe von 7° zur Horizontalen und den Winkeln zwischen Zugstrebe und Verglasung von 24° bis 38° für den Lastfall Eigengewicht und die in Tabelle 1 genannte zusätzliche gleichmäßig verteilte abwärts gerichtete Einwirkung erbracht.



Tabelle 1:

Glasaufbau	System	Max. Glasabmessung [m]	Max. Einwirkung [kN/m ²]
VSG aus 2 x 6 mm TVG	4 Punkthalter	1,00 x 1,80	1,5
VSG aus 2 x 8 mm TVG	4 Punkthalter	1,40 x 2,10	1,0
VSG aus 2 x 8 mm TVG	6 Punkthalter	1,128 x 2,70	1,0

Die max. zusätzlichen Belastungen nach Tabelle 1 dürfen auch abhebend, d. h. mit Wirkungsrichtung von unten nach oben, wirken. Der Nachweis der Tragfähigkeit der in diesem Fall ggf. druckbelasteten Streben ist gesondert nach den allgemeinen Technischen Baubestimmungen zu führen.

Die Lastannahmen sind in jedem Einzelfall auf Basis der geltenden Technischen Baubestimmungen zu überprüfen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit der Wandbefestigung ist im Einzelfall nach den allgemeinen Technischen Baubestimmungen oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

Der Winkel zwischen Zugstreben und Verglasung muss zwischen 24° und 38° betragen und muss bei einem einzelnen Vordach bei allen Zugstangen gleich sein.

3.2 Brandschutz

Das Glas entspricht der Baustoffklasse A 1 nach DIN 4102-4⁴.

Das Verbund-Sicherheitsglas entspricht der Baustoffklasse A 2 in Anlehnung an DIN 4102-4⁴.

Die elastischen Zwischenlagen und Distanzhülsen der Punkthalter müssen mindestens normalentflammbar (DIN 4102-B2) nach DIN 4102-4⁴ sein, falls sich nicht aus anderen bauaufsichtlichen Vorschriften höhere Anforderungen an das Brandverhalten ergeben.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Das Vordach muss an geeigneten Konstruktionen 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 15 % in das Glasvolumen eingreifen, dürfen nicht verwendet werden.

Der Einbauwinkel des Vordachsystems ist auf dem Lieferschein anzugeben. Das Vordachsystem darf nur entsprechend diesen Angaben eingebaut werden (Neigung der Verglasung gegenüber der Horizontalen 7° bzw. Neigung der Zugstangen gegenüber der Verglasung zwischen 24° und 38°, siehe Anlagen 2, 4 und 6).

Die Montage ist von geeignetem Fachpersonal entsprechend der Montageanleitung der ZAW Lebenshilfe Zollernalb gGmbH aus Bisingen auszuführen. Vor der Montage muss die Brauchbarkeit der Unterkonstruktion überprüft werden. Es dürfen nur Bauprodukte gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut werden. Vor Einbau dieser Vordachsysteme ist deren Kennzeichnung (Ü-Zeichen) bzw. das CE-Zeichen zu kontrollieren.

⁴

DIN 4102-4:1994-03

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Teil 4 Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile



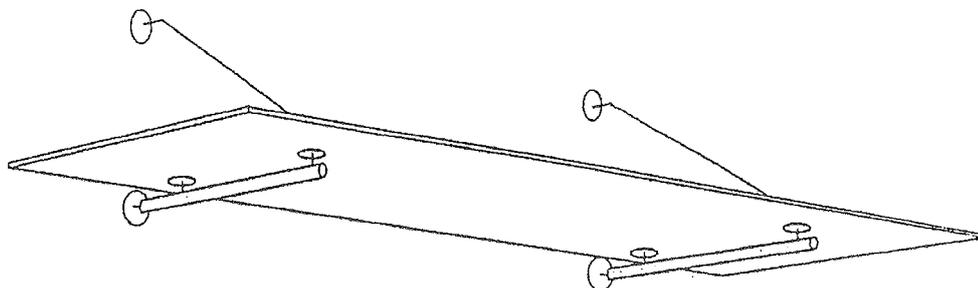
4.2 Übereinstimmungserklärung des Montageunternehmens

Ergänzend zum Übereinstimmungsnachweis des Herstellers der Haltekonstruktion und der VSG-Scheiben, muss vom Montageunternehmen eine schriftliche Übereinstimmungserklärung erfolgen, dass die Ausführung des Vordachsystems den Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht und die Montage entsprechend der Montageanleitung der ZAW Lebenshilfe Zollernalb gGmbH erfolgt ist.

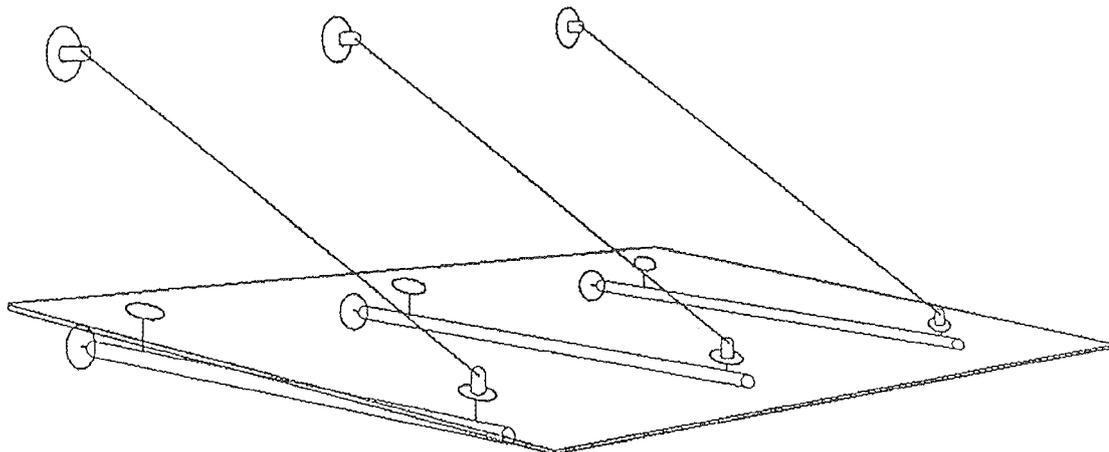
Henning



Prinzipskizze
4 - punktgelagertes Vordach VODA "4"



Prinzipskizze
6 - punktgelagertes Vordach VODA "4"



ZAW Lebenshilfe Zollernalb
Werk- und Wohnstätten gGmbH

Thanheimer Straße 46

72406 Bisingen

Zulassungsgegenstand:

Vordachprogramm

VODA "4"

Anlage 1

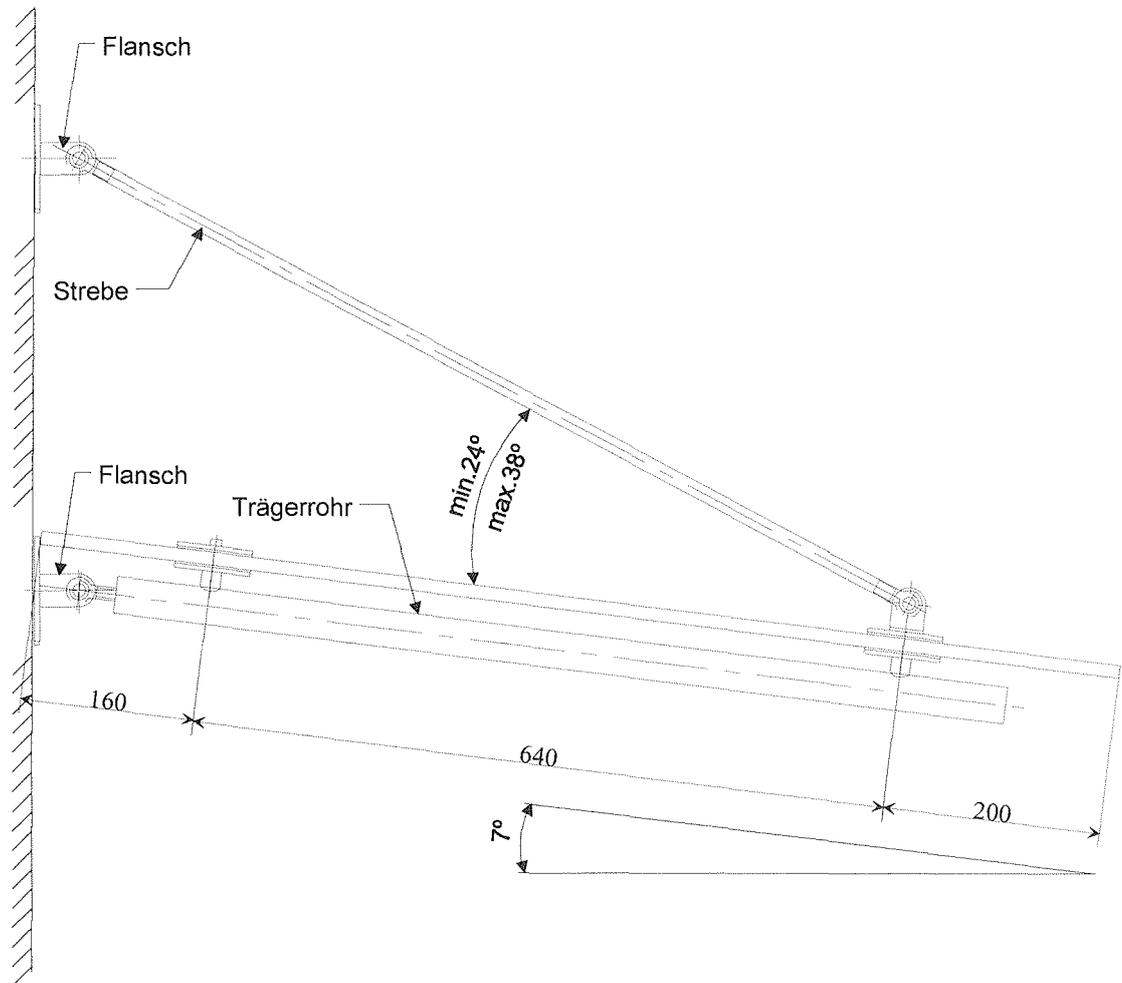
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-70.3-123

vom 19.09.2007



Seitenansicht
 4 - punktgelagertes Vordach VODA "4", max. Glasabmessung 1800mm x 1000mm



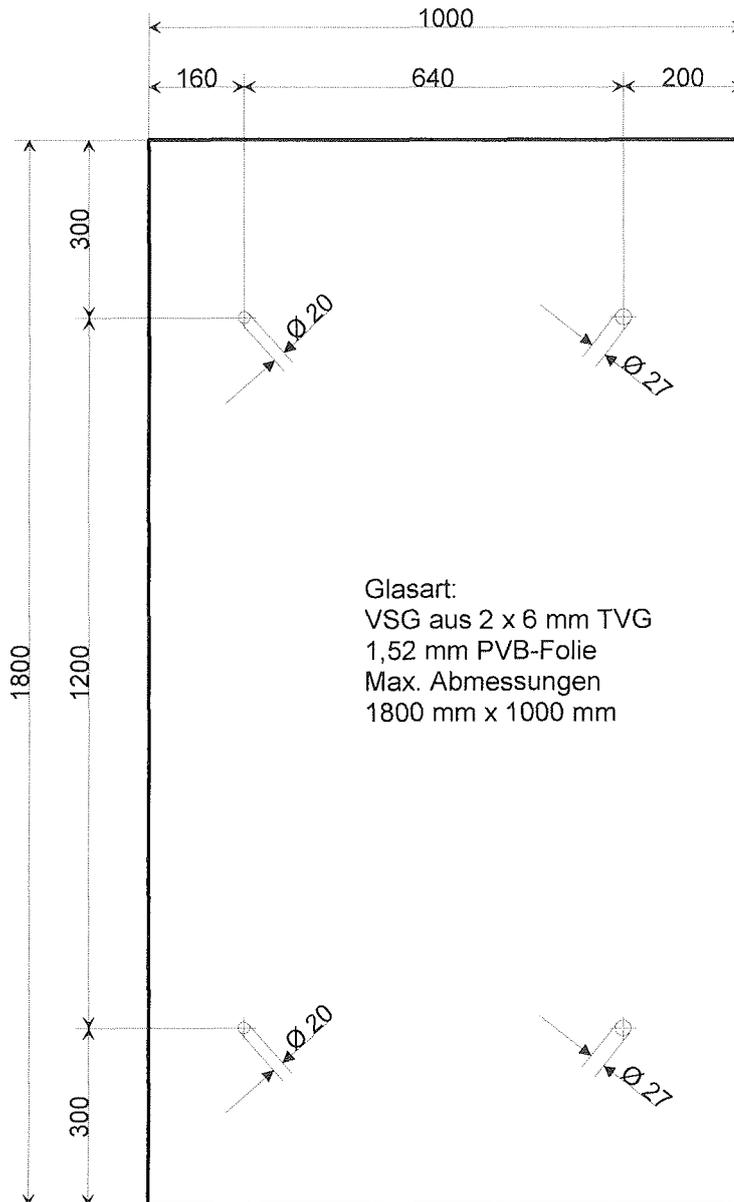
Glasart:

VSG aus 2x8 mm TVG
 1,52 mm PVB - Folie
 max. Glasabmessung
 1800mm x 1000mm

alle Maße in [mm]



<p>ZAW Lebenshilfe Zollernalb Werk- und Wohnstätten gGmbH Thanheimer Straße 46 72406 Bisingen</p>	<p>Zulassungsgegenstand: Vordachprogramm VODA "4"</p>	<p>Anlage 2 zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-70.3-123 vom 19.09.2007</p>
--	---	---

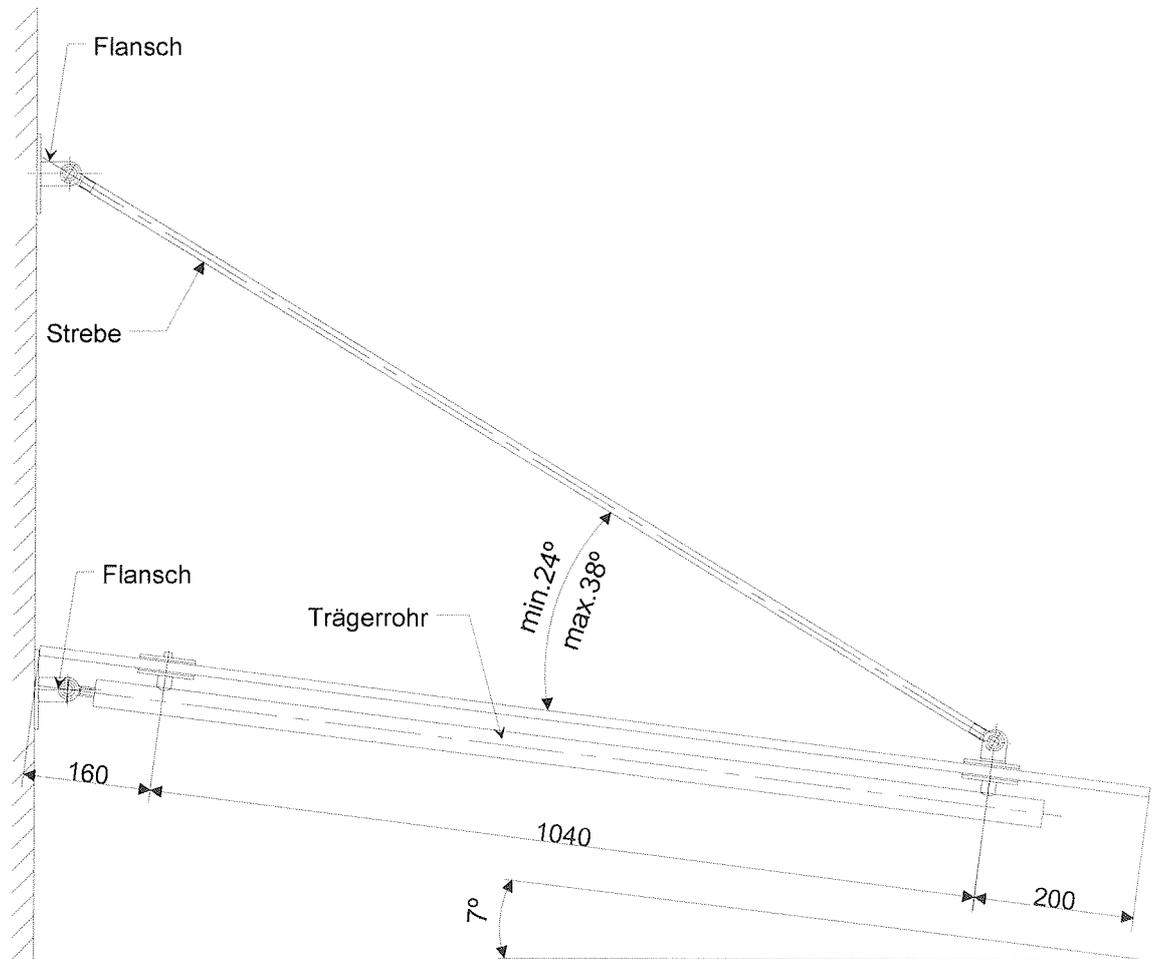


alle Maße in [mm]



<p>ZAW Lebenshilfe Zollernalb Werk- und Wohnstätten gGmbH</p> <p>Thanheimer Straße 46</p> <p>72406 Bisingen</p>	<p>Zulassungsgegenstand:</p> <p>Vordachprogramm</p> <p>VODA "4"</p>	<p>Anlage 3</p> <p>zur allgemeinen bauaufsichtlichen</p> <p>Zulassung Nr. Z-70.3-123</p> <p>vom 19.09.2007</p>
---	---	---

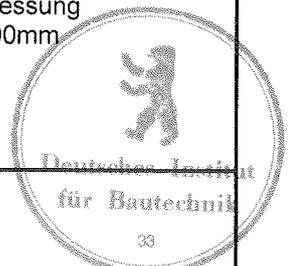
Seitenansicht
 4 - punktgelagertes Vordach VODA "4", max. Glasabmessung 2100mm x 1400mm



Glasart:

VSG aus 2x8 mm TVG
 1,52 mm PVB - Folie
 max. Glasabmessung
 2100mm x 1400mm

alle Maße in [mm]

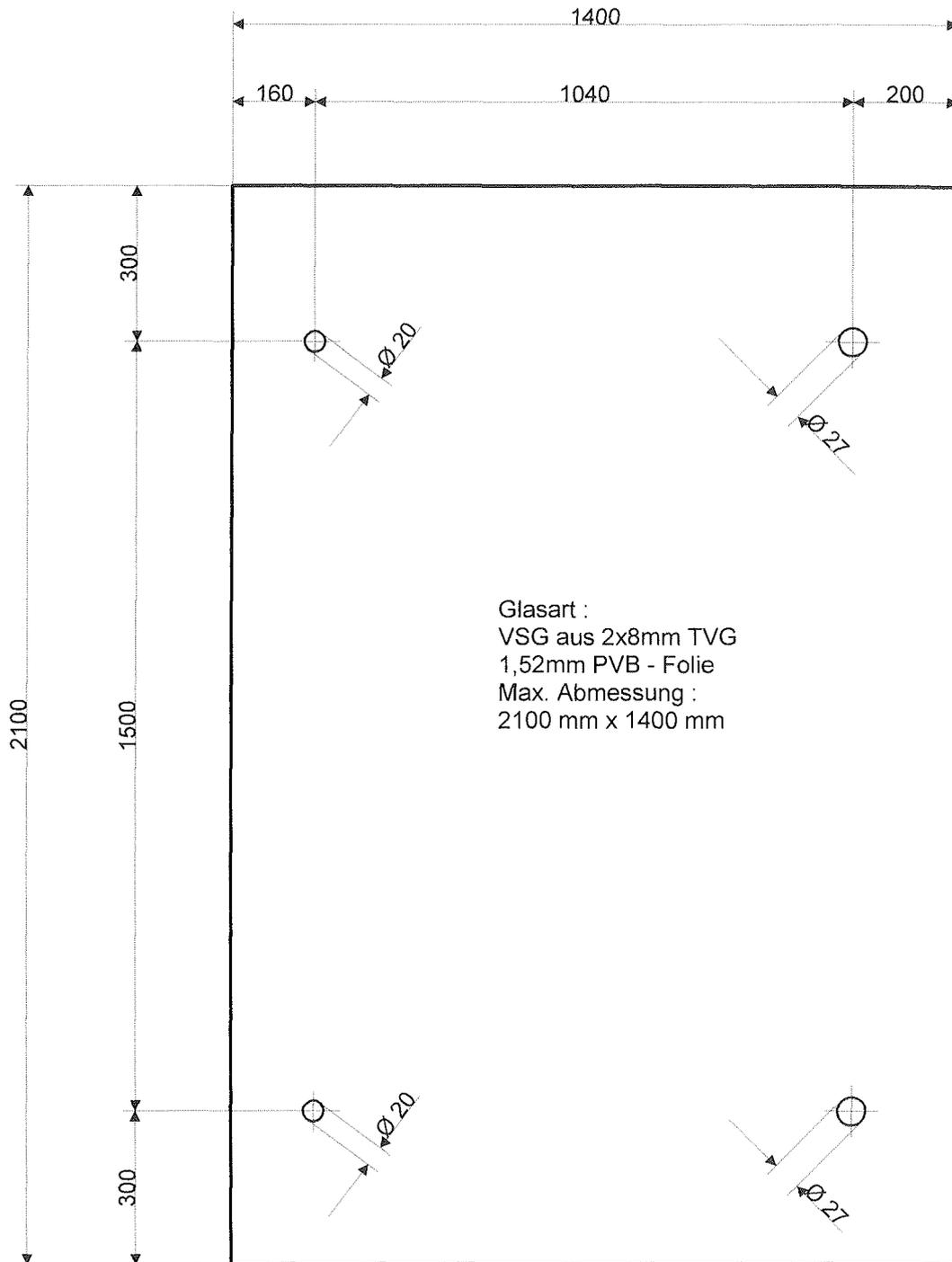


ZAW Lebenshilfe Zollernalb
 Werk- und Wohnstätten gGmbH
 Thanheimer Straße 46
 72406 Bisingen

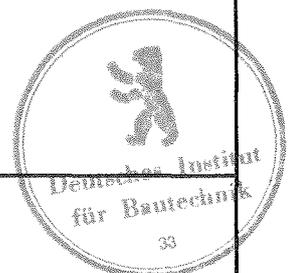
Zulassungsgegenstand:
 Vordachprogramm
 VODA "4"

Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-70.3-123
 vom 19.09.2007



alle Maße in [mm]

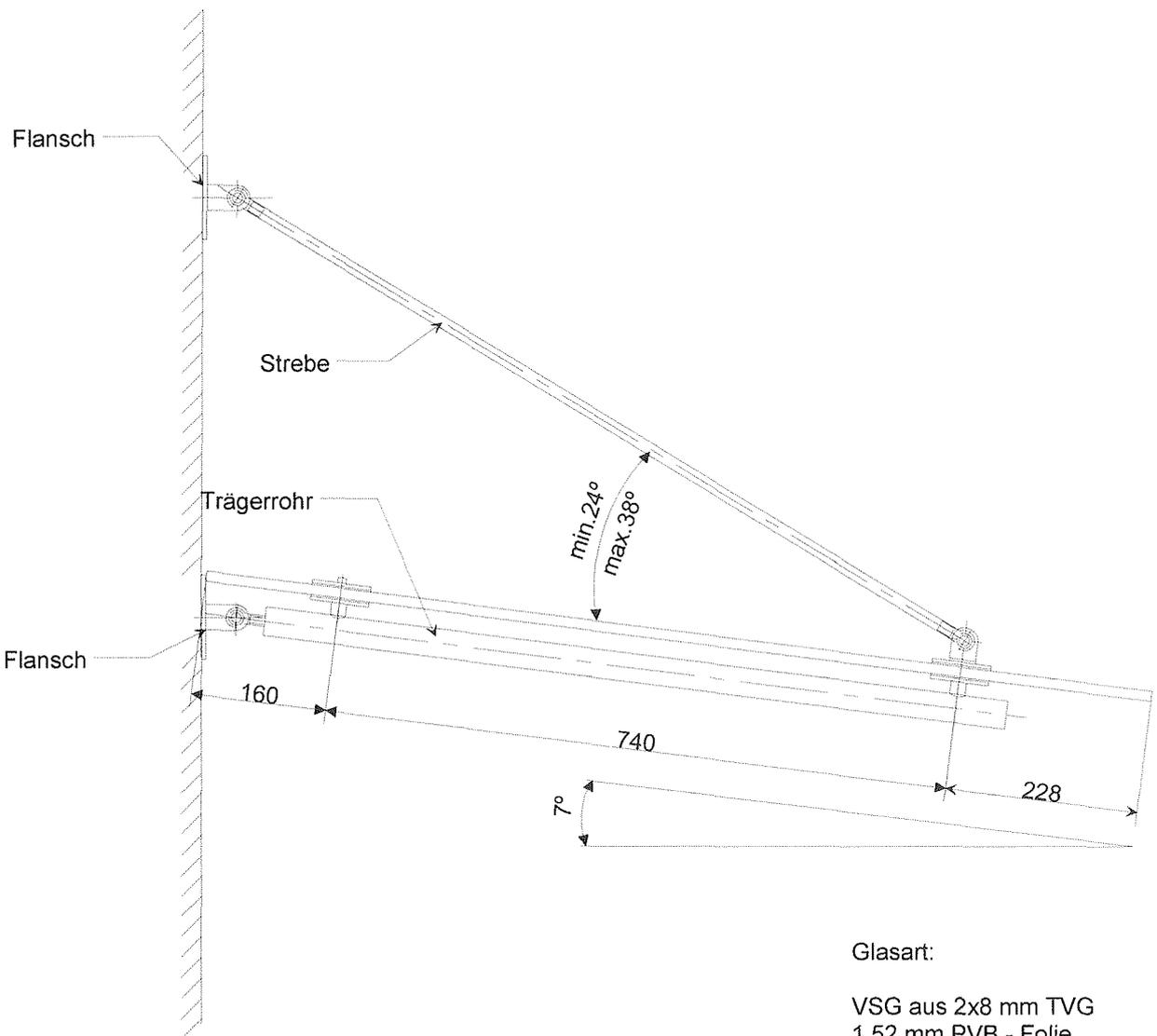


ZAW Lebenshilfe Zollernalb
Werk- und Wohnstätten gGmbH
Thanheimer Straße 46
72406 Bisingen

Zulassungsgegenstand
Vordachprogramm
VODA "4"

Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-70.3-123
vom 19.09.2007

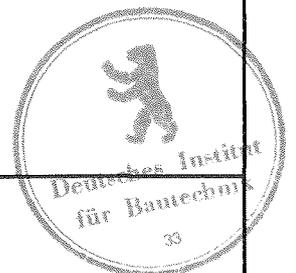
Seitenansicht
6 - punktgelagertes Vordach VODA "4", max. Glasabmessung 2700mm x 1128mm



Glasart:

VSG aus 2x8 mm TVG
1,52 mm PVB - Folie
max. Glasabmessung
2700mm x 1128 mm

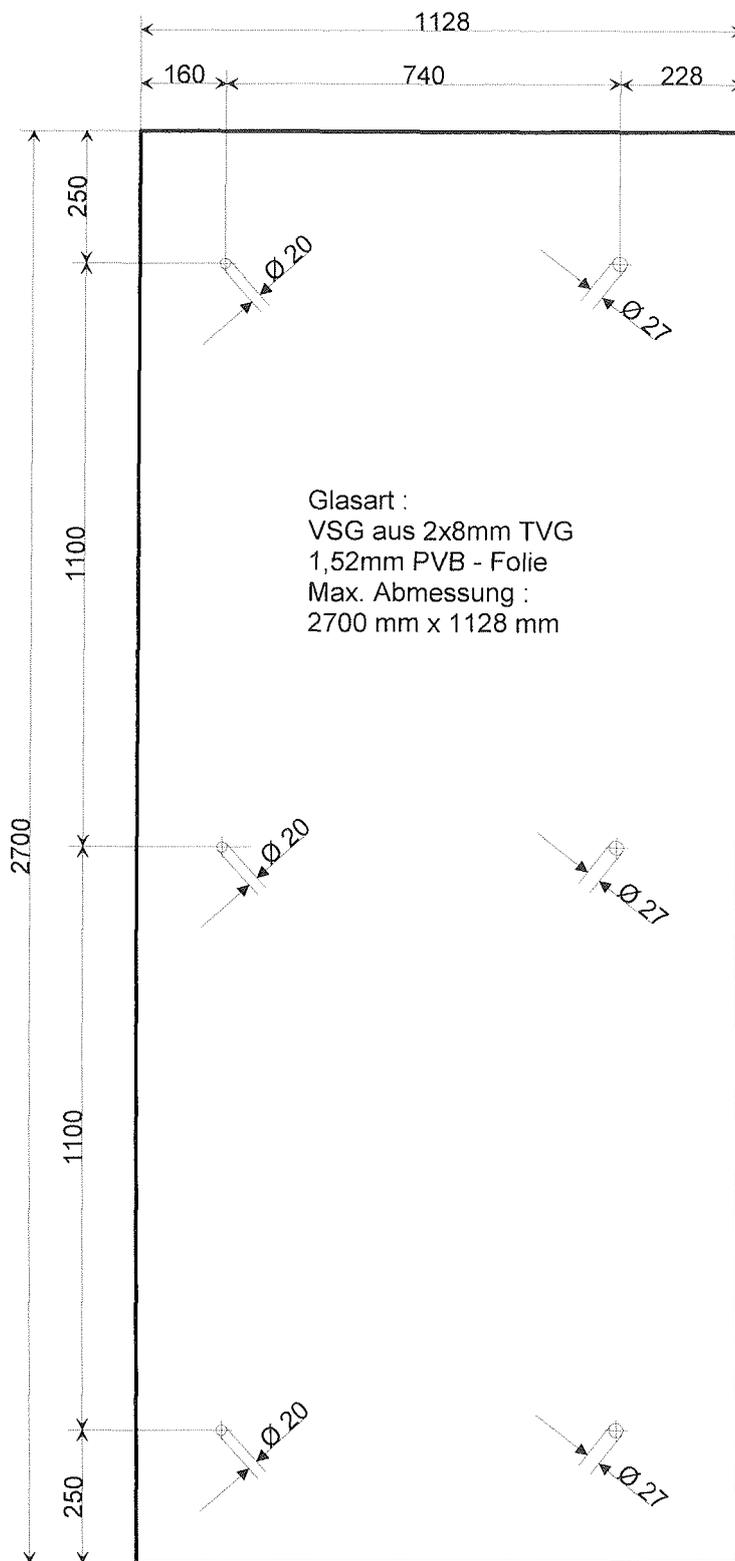
alle Maße in [mm]



ZAW Lebenshilfe Zollernalb
Werk- und Wohnstätten gGmbH
Thanheimer Straße 46
72406 Bisingen

Zulassungsgegenstand:
Vordachprogramm
VODA "4"

Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-70.3-123
vom 19.09.2007



alle Maße in [mm]

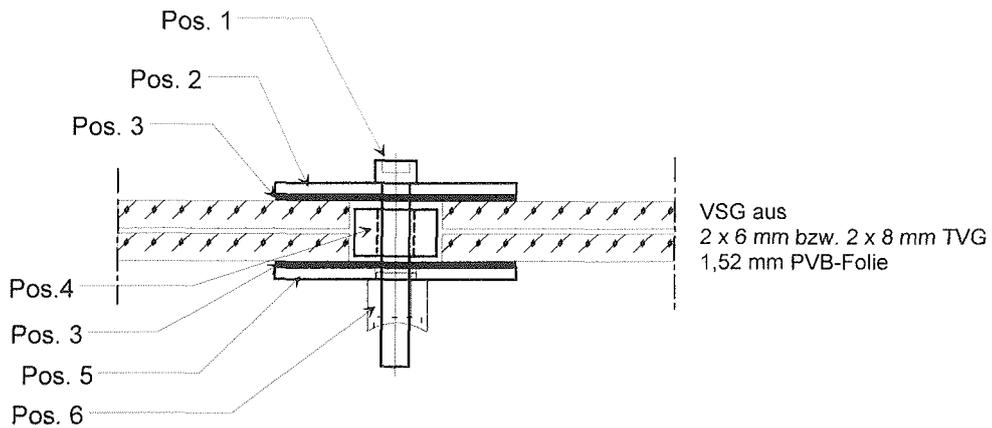


ZAW Lebenshilfe Zollernalb
Werk- und Wohnstätten gGmbH
Thanheimer Straße 46
72406 Bisingen

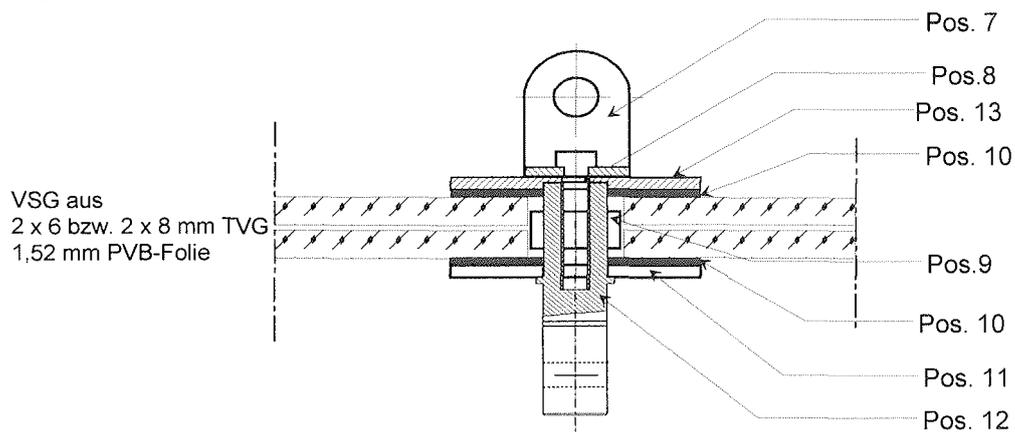
Zulassungsgegenstand:
Vordachprogramm
VODA "4"

Anlage 7
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-70.3-123
vom 19.09.2007

Punkthalter hinten



Punkthalter vorne



Position	Bezeichnung
1	Innensechskantschraube
2	Klemmscheibe
3	elastische Zwischenlage
4	Distanzhülse
5	Klemmscheibe
6	Abstandhalter
7	Lasche
8	Innensechskantschraube
9	Distanzhülse
10	elastische Zwischenlage
11	Klemmscheibe
12	Stehbolzen
13	Klemmscheibe

Detailangaben sind beim DIBt hinterlegt

ZAW Lebenshilfe Zollernalb
Werk- und Wohnstätten gGmbH

Thanheimer Straße 46

72406 Bisingen

Zulassungsgegenstand:

Vordachprogramm

VODA "4"

Anlage 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-70.3-123
vom 19.09.2007

