

Butzbacher Weg 6
D - 64289 DarmstadtT: +49 6151 97199 - 0
F: +49 6151 97199 - 20
E: info@d-g-i.eu
W: www.d-g-i.eu

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

(für nicht geregelte Bauarten)

Prüfzeugnisnummer: A-13-008

Gegenstand: Absturzsichernde Verglasung nach TRAV gemäß
Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.12 (Ausgabe 2012/1)

Anwendung: Absturzsichernde Verglasung der Kategorie C1 nach TRAV,
System GM Windoorail

Antragsteller: Glas Marte GmbH
Brachsenweg 39
AT – 6900 Bregenz

Ausstellungsdatum: 08.07.2013

Geltungsdauer bis: 07.07.2018

Aufgrund des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart im Sinne der Landesbauordnungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 16 Seiten.



Dr.-Ing. Hans-Werner Nordhues
Stellv. Leiter der Prüfstelle



Dipl.-Ing. Sarah Eckhardt
Projektbearbeiter

Inhaltsverzeichnis

A	Allgemeine Bestimmungen	3
B	Besondere Bestimmungen	4
1	Gegenstand und Anwendungsbereich	4
1.1	Gegenstand	4
1.2	Anwendungsbereich	4
2	Eigenschaften und Zusammensetzung der Bauart	5
2.1	Verglasung	5
2.2	Unterkonstruktion und Glasbefestigung	7
3	Übereinstimmungsnachweis	12
3.1	Allgemeines	12
3.2	Werkseigene Produktionskontrolle	12
4	Bestimmung für den Entwurf und Bemessung	14
4.1	Entwurf und Bemessung	14
4.2	Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartiger Belastung	14
5	Ausführung	14
6	Nutzung, Unterhalt und Wartung	15
7	Rechtsbehelfsbelehrung	15

A ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte erteilt.

Hersteller und Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“, dem Verwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Glasbau Instituts. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Deutsches Glasbau Institut GmbH nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt oder geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

B BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Die in diesem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart ist eine absturzsichernde Verglasung nach den „Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen“ TRAV (Ausgabe 01/2003) gemäß Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.12 (Ausgabe 2012/1).

1.2 Anwendungsbereich

Die vorliegende Bauart darf als absturzsichernde Verglasung der Kategorie C1 nach TRAV angewendet werden. Dabei gelten die unter Abschnitt 2 beschriebenen Anforderungen.

Die unter Abschnitt 2 aufgeführte Verglasung besitzt einen tragenden Handlauf. Der auf der Verglasung aufgesetzte Handlauf muss mindestens bis zur Höhe der anzusetzenden Holmlasten reichen. Ab welcher Mindesthöhe dies zu erfolgen hat, wird durch die Bauordnungen und die auf Grund der Bauordnungen erlassenen Verwaltungsvorschriften der Länder geregelt.

2 Eigenschaften und Zusammensetzung der Bauart

2.1 Verglasung

Die Verglasung besteht aus Verbundsicherheitsglas. Aufbau und Abmessungen der Verglasung sind Tabelle 1 zu entnehmen. Hinsichtlich der verwendeten Glasprodukte ist Abschnitt 2 der TRAV (01/2003) zu beachten.

Folgende Unterlagen sind Grundlage dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses:

- Prüfbericht P-08-122 vom 05.Januar 2009
- Prüfbericht P-08-122/f vom 05.Mai 2009
- Konstruktionszeichnungen GM WINDOORAIL®

Tabelle 1: Glasaufbau und maximale Abmessungen der Gläser

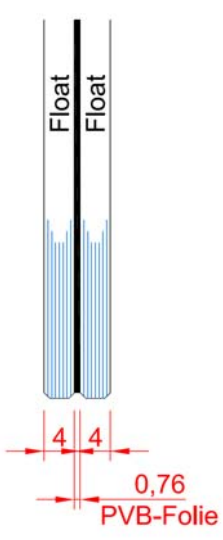
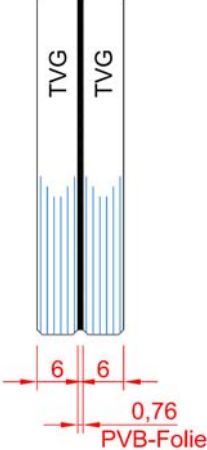
Glasaufbau 	Abmessungen [mm]			
	Breite		Höhe	
	min.	max.	min.	max.
	500	1600	500	1100
Alternativ dürfen auch VSG-Verglasungen mit 2x4 mm TVG oder ESG oder auch mit einem stärkeren Aufbau mit einer PVB-Folie von 1,52 mm Dicke verwendet werden.				

Tabelle 2: Glasaufbau und maximale Abmessungen der Gläser

Glasaufbau	Abmessungen [mm]			
	Breite		Höhe	
	min.	max.	min.	max.
	1600	2500	500	1100
<p>Alternativ dürfen auch VSG-Verglasungen mit 2x6 mm ESG oder auch mit einem stärkeren Aufbau mit einer PVB-Folie von 1,52 mm Dicke verwendet werden.</p>				

2.2 Unterkonstruktion und Glasbefestigung

Bei den Probekörpern handelt es sich um Glasgeländermodule des Systems GM WINDOORAIL der Fa. Glas Marte GmbH. Bei dem System GM WINDOORAIL sind die Glasscheiben an den horizontal verlaufenden Rändern linienförmig durch ein Aluminiumprofil B X H = 30 39 mm gelagert. Die vertikalen Ränder der Verglasung sind frei. Das am oberen Rand der Verglasung angebrachte Aluminiumprofil soll die planmäßigen Holmlasten aufnehmen.

Die Module werden über Halterungen in den vier Ecken an der Unterkonstruktion angebracht. Die Halterungen bestehen aus einer Grundplatte und einer Haltetasche. Die Wandkonsole wird an die Unterkonstruktion montiert. Die Wandkonsolen und Gelenkstücke werden seitlich in die am Glas vormontierten Aluminiumprofile (Handlauf oben und unten) eingeschoben. Bei einer stoßartigen Belastung in Richtung der Absturzgefahr sollen die Impulskräfte durch die örtliche Verschiebung der Halterungen abgefedert werden.

Die Ausführung von Unterkonstruktion, sowie der Glasbefestigung muss den Angaben des Versuchsberichts P-08-122 des Deutschen Glasbau Instituts (Ausstellungsdatum: 05.01.2009) entsprechen.

Die Scheiben sind mit einer Mindesteinstandtiefe von 24 mm zweiseitig linienförmig gelagert. Das Eigengewicht der Verglasung muss durch Klotzung gemäß den einschlägigen technischen Baubestimmungen abgetragen werden.

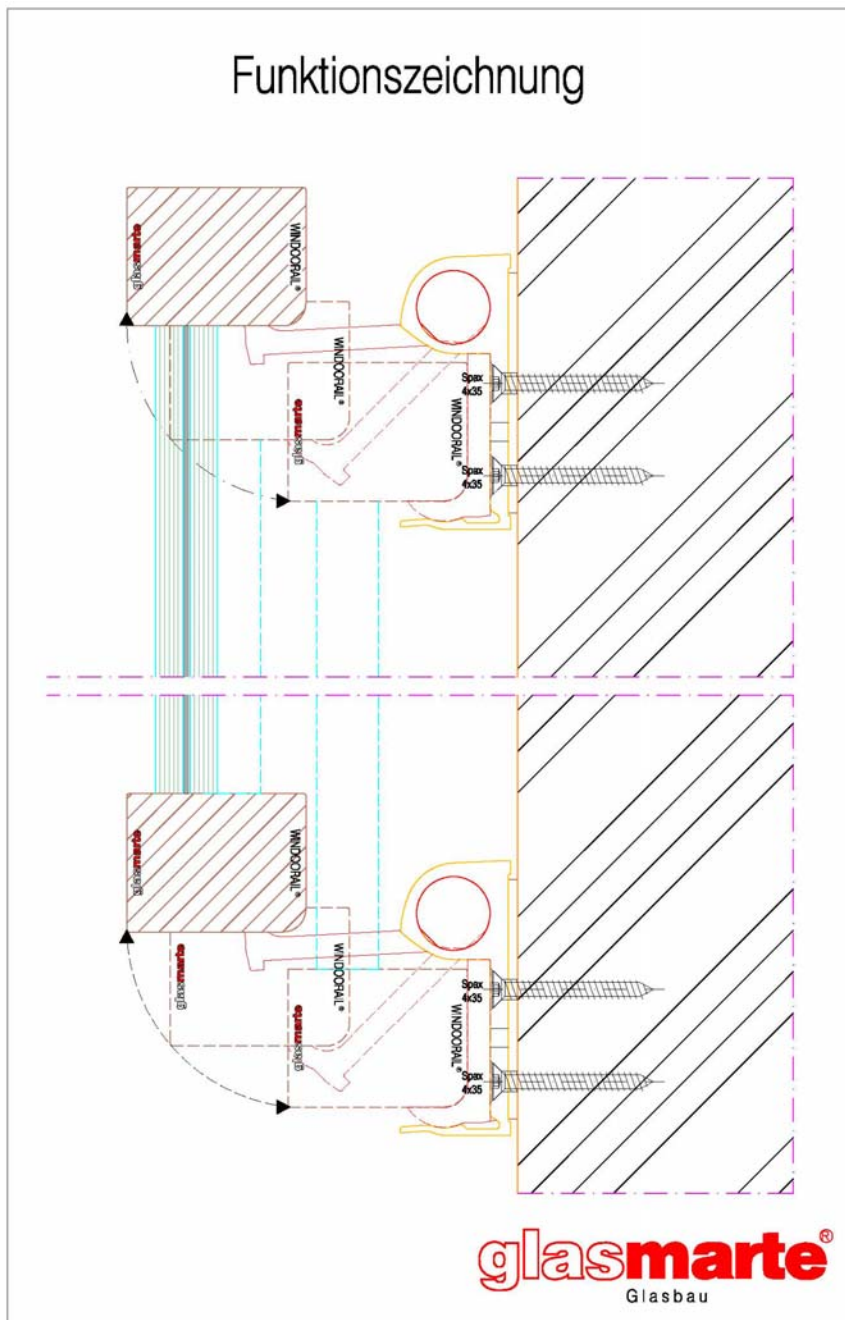


Abbildung 1: Vertikalschnitt Verglasung



Abbildung 2: Funktions- Bildfolge Windoorail unter Stoßbelastung

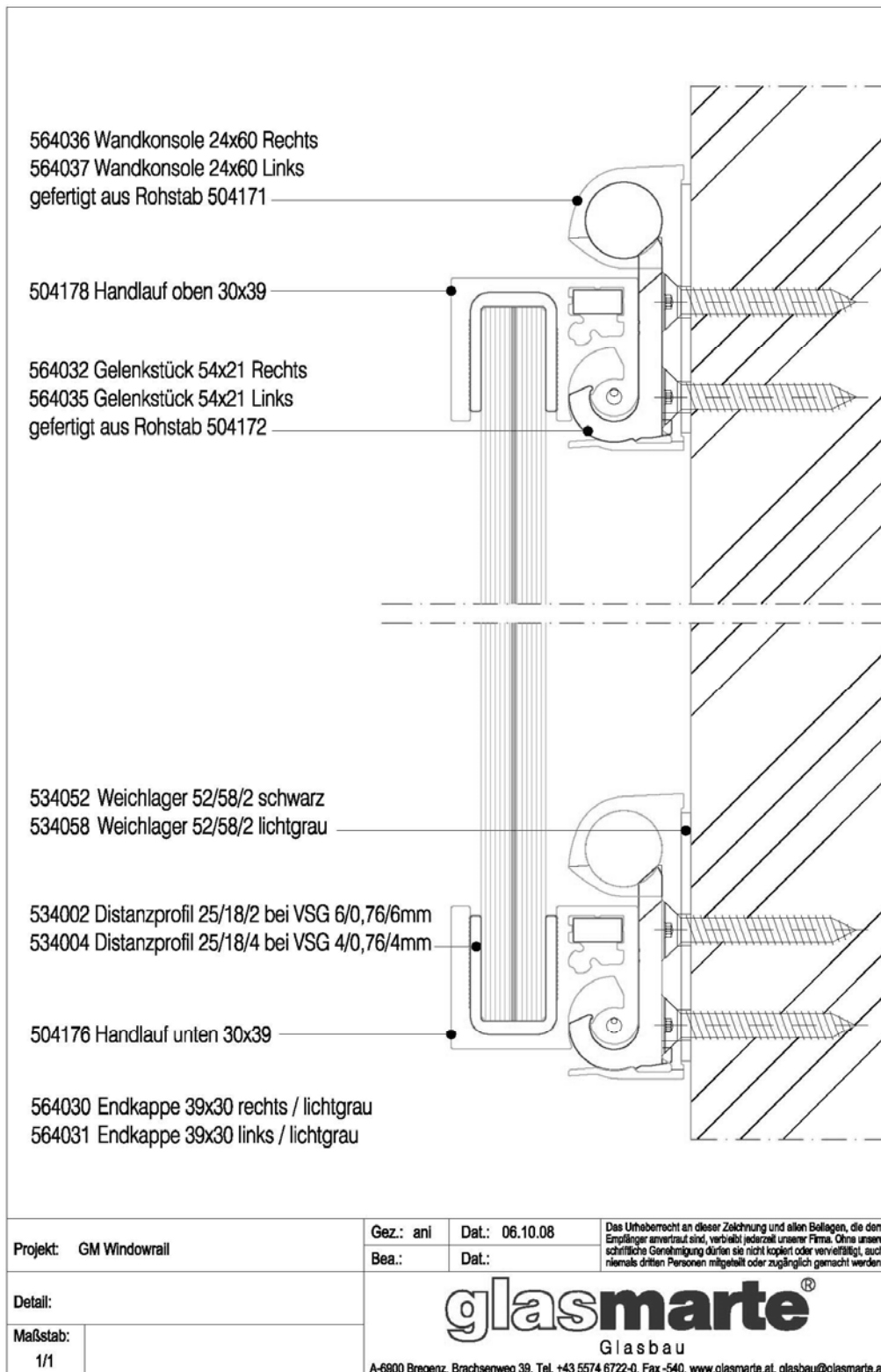


Abbildung 3: Vertikalschnitt Verglasung mit Positionsnummern

Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Material	Oberfläche	Farbe
1	564036	Grundplatte 24x60 rechts	EN AW 6063 T66	E6/EV1	
	564037	Grundplatte 24x60 links	EN AW 6063 T66	E6/EV1	
2	534052	Weichlager 52/58/2 örtlich	Silikon 80 Sh. ±5 Shore A		schwarz
	534058	Weichlager 52/58/2 örtlich	Silikon 80 Sh. ±5 Shore A		lichtgrau
3	504178	Handlauf oben 30x39	EN AW 6063 T66	E6/EV1	
4	564030	Endkappe 39x30 rechts	ABS		lichtgrau
	564031	Endkappe 39x30 links	ABS		lichtgrau
	564070	Endkappe 39x30 rechts	ABS		schwarz
	564071	Endkappe 39x30 links	ABS		schwarz
5	534002	Distanzprofil 28/18/2 VSG 12/2	Silikon 70 Sh. ±5 Shore A		schwarz
	534003	Distanzprofil 28/18/2 VSG 8/2	Silikon 70 Sh. ±5 Shore A		lichtgrau
	534004	Distanzprofil 28/18/4 VSG 12/2	Silikon 70 Sh. ±5 Shore A		schwarz
	534005	Distanzprofil 28/18/4 VSG 8/2	Silikon 70 Sh. ±5 Shore A		lichtgrau
6	564032	Hallelasche 54x21 rechts	EN AW 6062 T6	E6/EV1	
	564035	Hallelasche 54x21 links	EN AW 6062 T6	E6/EV1	
7	504178	Handlauf unten 30x39	EN AW 6063 T66	E6/EV1	
8	—	Dow Corning DC 993			schwarz


Projekt: GM Windoorail	Gez.: ant	Dat.: 18.12.08	Dieses Urheberrecht ist dieser Zeichnung und allen Belegungen, die dem Empfänger genehmigt sind, vorbehalten. Invasive Firmen, die unsere schriftliche Genehmigung für den Einsatz dieser Zeichnung oder anderer unserer Produkte erhalten müssen, sind ausdrücklich genehmigt.
Detail: Positionsliste	Bez.:	Dat.:	
Maßstab: H	A8_Windoorail für ABP/Positionsliste Windoorail Entwicklung/Glasbau		 Glasbau A-8900 Bregenz, Bräckerweg 38, Tel. +43 5574 6722-0, Fax -640, www.glasmarke.at, glasbau@glasmarke.at

Abbildung 4: Positionsliste

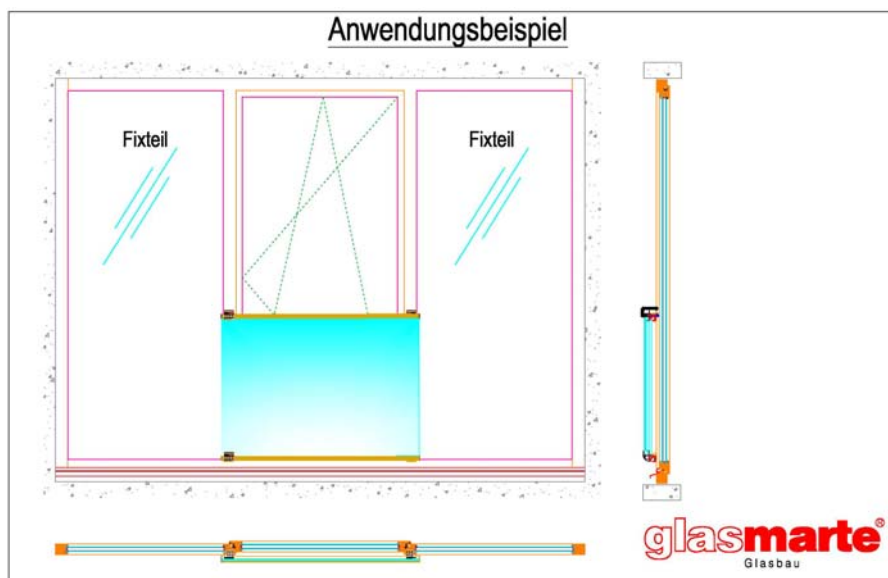


Abbildung 5: Anwendungsbeispiel System GM Windoorail

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach der Bauregelliste A, Teil 3 des Nachweises der Übereinstimmung durch die Übereinstimmungserklärung des Anwenders (Unternehmers).

Der Unternehmer erklärt hierin gegenüber dem Auftraggeber, dass die aufgeführte Bauart in allen Einzelheiten entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Ein Muster für die Übereinstimmungserklärung ist in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis abgedruckt.

3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

An jedem Anwendungsort der Bauart ist eine Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter der Produktionskontrolle wird die vom Unternehmer vorzunehmende, kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellte Bauart diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entspricht.

Die Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.

Die Ergebnisse der Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Bauart bzw. der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Bauart bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen der Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,

- Unterschrift des für die Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

Sie sind der obersten Bauaufsicht auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Anwender unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu ergreifen. Bauarten, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit den Übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

4 Bestimmung für den Entwurf und Bemessung

4.1 Entwurf und Bemessung

Für die Planung und die Bemessung der absturzsichernden Verglasung ist die technische Baubestimmung „Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)“ (Ausgabe 08/2006) und die technische Baubestimmung „Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)“ (Ausgabe 01/2003) zu beachten. Unter Last- und Temperatureinwirkung darf kein Kontakt zwischen Glas und Metall oder Glas und Glas auftreten. Die Lagerungen sind so auszuführen, dass keine Zwängungen aus Temperaturdehnung entstehen können.

Die statische Dimensionierung sowohl der Verglasung als auch der Unterkonstruktion ist, unabhängig von der in diesem Prüfzeugnis bescheinigten Absturzsicherheit, mit den jeweils gültigen Bemessungsnormen durchzuführen.

4.2 Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartiger Belastung

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter stoßartiger Belastung für die Anforderungen an absturzsichernde Verglasungen der Kategorie C1 nach TRAV (Ausgabe 01/2003) für einen Anprall von innen nach außen ist für das beschriebene System erbracht. Die Hintergründe zu den durchgeführten Versuchen kann auch dem Versuchsbericht P-08-122 des Deutschen Glasbau Instituts entnommen werden.

5 Ausführung

Die Ausführung muss den Angaben in diesem Prüfzeugnis in allen Detailpunkten entsprechen.

Die Montagearbeiten sind von fachkundigem und geschultem Personal unter Aufsicht eines fachkundigen Bauleiters auszuführen.

6 Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Bauart muss zum Erhalt ihrer Funktion regelmäßig gereinigt und gewartet werden.

Der Zustand der Bauart ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Beschädigte Teile sind unverzüglich auszutauschen. Zum Austausch dürfen nur Teile verwendet werden, die diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechen.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Die Erteilung dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist ein Verwaltungsakt, gegen den Widerspruch zulässig ist.

Der Widerspruch ist innerhalb eines Monats nach Ausstellung dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses schriftlich oder zur Niederschrift bei der Deutschen Glasbau Institut GmbH, Butzbacher Weg 6, 64289 Darmstadt einzulegen. Der Widerspruch kann nicht auf elektronischem Weg eingelegt werden.

Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift beim Deutschen Glasbau Institut. Falls die Frist durch das Verschulden eines vom widersprechenden Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden dem Widersprechenden zugerechnet werden.

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Hersteller:
.....
.....

Bauart: Absturzsichernde Verglasung nach TRAV gemäß
Bauregelliste A Teil 3 lfd. Nr. 2.12

Anwendungszweck: Absturzsichernde Verglasung der Kategorie C1 nach TRAV,
System GM WINDOORAIL

Einbauort:
.....
.....

Datum der Herstellung:

Hiermit wird bestätigt, dass die oben genannte Bauart hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung der Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. A-13-008 der Deutschen Glasbau Institut GmbH hergestellt und eingebaut wurde.

Datum, Ort

Stempel, Unterschrift

Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.