

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

14.06.2019

Geschäftszeichen:

I 38-1.70.5-3/19

Nummer:

Z-70.5-201

Geltungsdauer

vom: **5. Juni 2019**

bis: **5. Juni 2024**

Antragsteller:

Glas Marte GmbH

Brachsenweg 39

6900 Bregenz

ÖSTERREICH

Gegenstand dieses Bescheides:

Glasgeländer für französische Balkone GM WINDOORAIL® Frameless

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und zwölf Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 4. Juni 2014 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Glashalter aus Aluminium einschließlich Zubehörteile und Befestigung nach Anlage 1.

Genehmigungsgegenstand sind punktförmig gelagerte Verglasungen für eine absturzsichernde Verglasung. Hierbei handelt es sich um einen s. g. französischen Balkon ohne tragenden Handlauf und ohne Kantenschutz.

Die ausfachende Glasscheibe besteht aus einem Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) oder aus einem Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit Teilvorgespanntem Glas (TVG). Das VSG wird mit einer Zwischenschicht aus SentryGlas® SGP 5000 hergestellt. Die Glasscheibe wird durch die Glashalter und Befestigungsschrauben an der Unterkonstruktion befestigt.

Der Genehmigungsgegenstand kann eine absturzsichernde Funktion haben. Dieser darf als Umwehrung (Geländer, Brüstung) von zum Begehen bestimmten Flächen verwendet werden. Die Holmlasten werden von der Verglasung aufgenommen.

Die Glashalter sind über Haltetaschen mit der Unterkonstruktion verbunden. Auf Grund der Konstruktion der Befestigung können diese Haltetaschen bei stoßartiger Beanspruchung aufklappen. Die eingeleiteten Kräfte werden dadurch gedämpft und kontrolliert abgefangen.

Der Zulassungsgegenstand darf sowohl im Innen- als auch im Außenbereich von Gebäuden verwendet werden.

Außergewöhnliche Nutzungsbedingungen (z. B. in Sportstadien) sowie besondere Stoßrisiken (z. B. Transport schwerer Lasten, abschüssige Rampe vor der Verglasungen usw.) werden im Rahmen dieses Bescheides nicht erfasst.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Bestandteile des Glashalters

Die U-förmigen Glashalter (P02, P03 und P04) müssen aus Aluminium EN AW 6082-T6 nach DIN EN 755¹ bestehen. Die Glasscheiben werden mittels Silikon in die Glashalter eingeklebt. Diese Verklebung ist statisch nicht wirksam.

Die Haltetasche (P05, P06, P07 und P08) muss aus Aluminium EN AW 6082-T6 nach DIN EN 755¹ bestehen.

Die Grundplatte (P09 und P10) muss aus Aluminium EN AW 6063-T6 nach DIN EN 755¹ bestehen.

Rändelbolzen (P13) und Schraubbolzen (P12) müssen aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 gemäß Z-30.3-6² (FKL 70) bestehen.

Die Sicherungsschraube (P14) M 5 x 25 muss aus nichtrostendem Stahl 1.4301 gemäß DIN EN 10088-1³ (FKL 50) bestehen.

Die Senkschraube (P18) muss aus nichtrostendem Stahl 1.4301 gemäß DIN EN 10088-1³ (FKL 70) bestehen.

¹ DIN EN 755:2008-06 Aluminium und Aluminiumlegierungen

² Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 für "Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen" vom 05.03.2018

³ DIN EN 10088-1:2005-09 Nichtrostende Stähle

Aufbau, Abmessungen (einschließlich Toleranzen) und Materialangaben zu den Bestandteilen des Glashalters müssen den Anlagen (Anlagen 2, 2.1, 4, 4.1, 4.2, 4.3 und 4.4) und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Detailangaben entsprechen. Die Werkstoffeigenschaften durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204⁴ zu belegen.

2.1.2 Befestigungsschrauben

Für die Befestigung der Glashalter an die bauseitige Unterkonstruktion sind die Technischen Baubestimmungen und zur Anwendung kommende allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen zu beachten. Hinsichtlich erforderlicher Tragfähigkeiten gelten die Bestimmungen im Abschnitt 3 dieses Bescheides. Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

2.2 Kennzeichnung

Die Bauprodukte oder deren Verpackung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2 mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll dabei mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

1. Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
Es ist zu prüfen, ob für die Produkte nach 2.1. eine Prüfbescheinigung vorliegt und ob die Angaben den Anforderungen genügen.
2. Kontrollen und Prüfungen, die im Rahmen der Herstellung des Zulassungsgegenstandes durchzuführen sind:
Für die Metallteile der Haltekonstruktion nach Abschnitt 2.1 gelten die Anforderungen zur werkseigenen Produktionskontrolle gemäß DIN EN 1090-1.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung

⁴

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

- 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Für die Planung der absturzsichernden Brüstungsverglasung gelten die Anforderungen nach DIN 18008-3⁵ und -4⁶.

Die Glasscheiben bestehen aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) nach 3.1.2.

Die Anforderungen an die Kantenbearbeitung der Scheiben (entweder geschliffen oder poliert) sind der Anlage 3 zu entnehmen.

Zur Aufnahme der Sicherungsstifte in den Glashaltern sind Bohrungen mit einem Durchmesser von 16 mm vorzusehen. Die Randabstände dieser Bohrungen sind entsprechend der Geometrie der Glashalter vorzusehen. (siehe Anlage 3)

Die absturzsichernde Brüstungsverglasung darf in Bereichen eingesetzt werden, die die Belastungen der Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC II) nach EN 1993-1-4 Anhang A⁷ sowie die Beständigkeitsklasse B nach DIN EN 1999-1-1⁸ Anhang D nicht überschreiten.

3.1.2 Punktförmig gelagerte Verglasungen mit VSG

Bei den Verglasungen mit VSG ist Verbund-Sicherheitsglas mit der Zwischenschicht SentryGlas® SGP 5000 zu verwenden. Die Zwischenschicht muss eine Gesamtnennstärke von 2,28 mm bis 3,04 mm haben. Es gelten die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für ein VSG mit SentryGlas® SGP 5000 mit Ansatz eines Schubverbundes⁹.

Die beiden Einzelscheiben des VSG bestehen aus Scheiben nach Tabelle 1.

5	DIN 18008-3:2013-07	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 3: Punktförmig gelagerte Verglasungen
6	DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
7	DIN EN 1993-1-4:2015-10	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln – Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen
8	DIN EN 1999-1-1:2014-03	Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken
9	Z-70.3-170	allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für Verbund-Sicherheitsglas aus SentryGlas®SGP 5000 mit Schubverbund

Tabelle 1: Mindestwerte der charakteristischen Biegezugfestigkeit (5 % Fraktilwert bei 95 % Aussagewahrscheinlichkeit) der Glasscheiben

Glasscheiben	Produktnorm	Mindestwert der charakteristischen Biegezugfestigkeit [N/mm ²]
Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas ^{*)}	DIN EN 14179	120
Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas ^{*)}	DIN EN 12150	120
Emailliertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas ^{*)} (emaillierte Oberfläche unter Zugspannung)	DIN EN 12150	75
Teilvorgespanntes Glas ^{**)}	DIN EN 1863 ¹⁰	70
Emailliertes Teilvorgespanntes Glas ^{**)} (emaillierte Oberfläche unter Zugspannung)	DIN EN 1863	45
^{*)} Es muss gewährleistet sein, dass Scheiben in jeder hergestellten Abmessung das in EN 12150-1 für Testscheiben definierte Bruchbild aufweisen. ^{**)} Bei der Prüfung des Bruchbilds von Testscheiben in Bauteilgröße (mindestens 1000 mm x 1500 mm) in Anlehnung an DIN EN 1863-1 Abschnitt 8 muss der Flächenanteil an Bruchstücken kritischer Größe bezogen auf die Gesamtfläche ermittelt werden. Als unkritisch dürfen alle Bruchstücke betrachtet werden, denen ein Kreis von 120 mm Durchmesser einbeschrieben werden kann. Der Flächenanteil an Bruchstücken kritischer Größe muss kleiner als ein Fünftel der Gesamtfläche sein. (Anmerkung: Kann die Erfüllung dieser Bedingung nicht bereits durch bloßen Augenschein ermittelt werden, so ist der Flächenanteil kritischer Bruchstücke durch Wiegen zu bestimmen).		

Die Korrektheit der Eigenschaften der in Tabelle 1 geforderten Anforderungen ist über eine Technische Dokumentation nach § 85a Abs. 2 Nr. 6 MBO (siehe D 3 der MVV TB) darzulegen.

3.2 Bemessung

Für die Bemessung der Verglasungen gilt DIN 18008-3.

Der Nachweis der Tragfähigkeit unter statischen Einwirkungen ist in jedem Einzelfall entsprechend den Vorgaben dieses Bescheides zu führen.

Bei der Bemessung der Glasscheiben darf der in Tabelle 1 aufgeführte Mindestwert der charakteristischen Biegezugfestigkeit als charakteristischer Wert der Biegezugfestigkeit f_k angenommen werden.

Der Nachweis der Verglasung einschließlich der Glashalter ist im Grenzzustand der Tragfähigkeit für stoßartige Einwirkungen für den Anwendungsbereich nach Abschnitt 1 unter Berücksichtigung der in Tabelle 2 genannten Abmessungen und Aufbauten erbracht.

¹⁰ DIN EN 1863-1:2012-02 Glas im Bauwesen –Teilvorgespanntes Kalknatronglas –Teil 1: Definition und Beschreibung

Tabelle 2: Abmessungen und Aufbauten unter stoßartigen Einwirkungen

Aufbau (von innen nach außen)			Breite (mm)		Höhe (mm)	
			min	max	min	max
6 mm TVG	2,28 mm SGP	6 mm TVG	800	1750	900	1100
8mm ESG	3,04 mm SGP	8 mm ESG	800	2500	900	1100

Auf Grund des fehlenden Kantenschutzes wurde der Nachweis der Verglasung einschließlich der Glashalter für Holmlasten ($h = 1 \text{ kN/m}$) und stoßartige Einwirkungen (hier mit reduzierter Pendelfallhöhe) für die in Tabelle 2 angegebenen Abmessungen und Aufbauten an einer planmäßig vorgeschädigten VSG Verglasung versuchstechnisch mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erbracht.

Der Nachweis der Bestandteile des Glashalters muss nach technischen Baubestimmungen erfolgen.

Für die Befestigung der Grundplatte (P09 und P10) an der bauseitigen Unterkonstruktion sind die Technischen Baubestimmungen (insbesondere DIN 18008-4) und zur Anwendung kommende allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen zu beachten. Zusätzliche Momente infolge Außermittigkeit des Lastangriffes sind je nach Schraubenbild zu berücksichtigen. An den beiden Bohrungen der obersten Reihe sind in jedem Fall Schrauben anzuordnen.

Die Standsicherheit der Unterkonstruktion ist nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Bei Befestigung der Glashalter am Pfosten darf die Durchbiegung der Pfosten nicht mehr als $\frac{1}{100}$ der Pfostenhöhe betragen.

3.3 Ausführung

Für die Ausführungen der Verglasungen gilt DIN 18008-3.

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.

Alle Scheiben sind auf Kantenverletzung zu prüfen. Scheiben mit Kantenverletzungen, die eine Tiefe von mehr als 15 % der Glasdicke besitzen, dürfen nicht verwendet werden.

Im aufgeklappten Zustand des Halters ist ein sichtbarer Warnhinweis aufzubringen. Dieser soll dem Nutzer die notwendigen Informationen für eine mögliche Funktionseinschränkung nach Aufklappen des Halters geben.

Die Montage ist von geeignetem Fachpersonal entsprechend der Montageanleitung der Firma Glas Marte GmbH aus Bregenz auszuführen (siehe Anlage 5). Weiterhin sind vor Montage der Absturzsicherung das Ü-Zeichen der Glashalter zu kontrollieren.

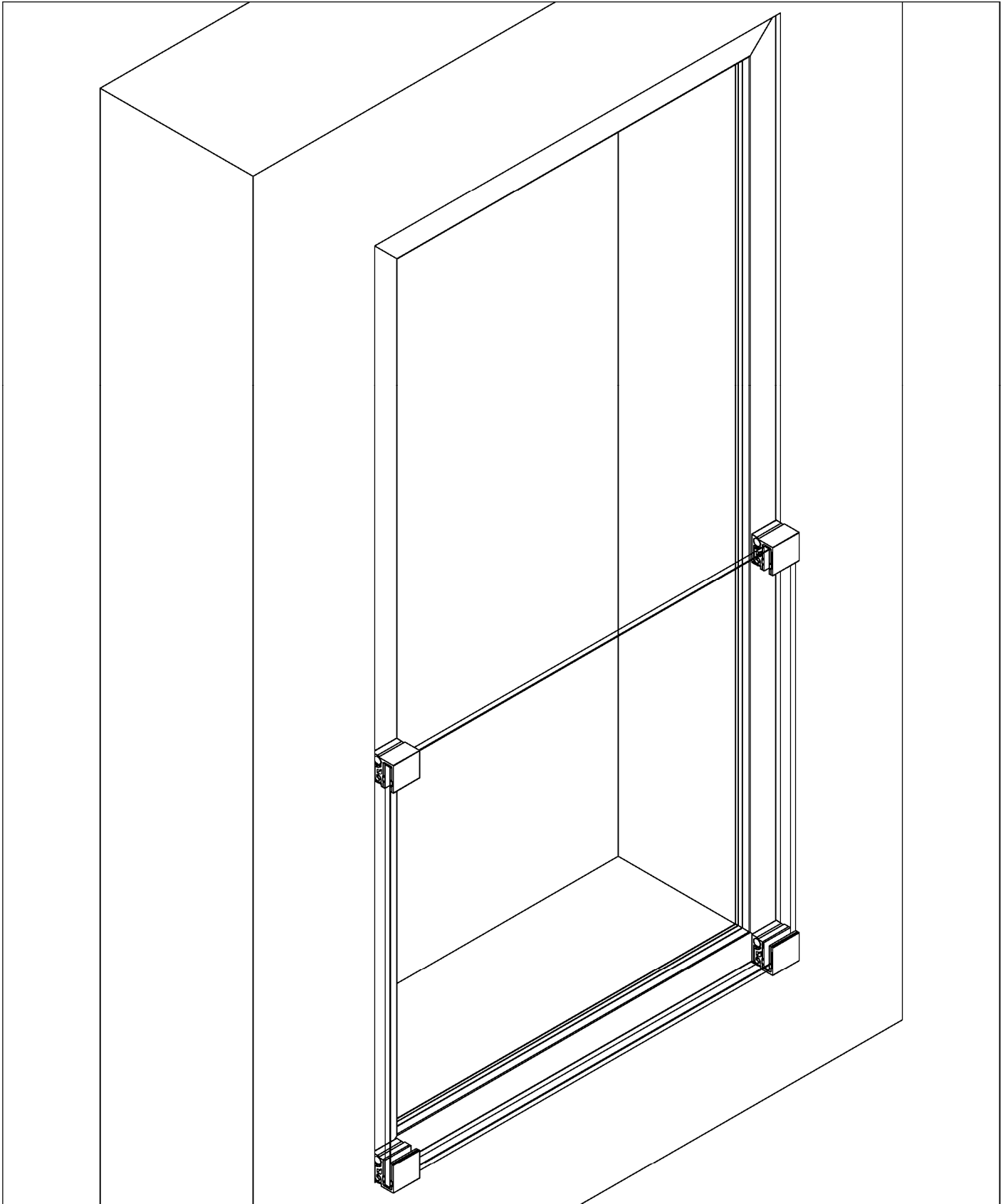
Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Verglasung mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungs-erklärung gemäß § 16 a Abs. 5 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Bei Beschädigungen an der absturzsichernden Verglasung sind die beschädigten Komponenten umgehend auszutauschen bzw. die Beschädigungen fachgerecht zu beheben.

Andreas Schult
Referatsleiter

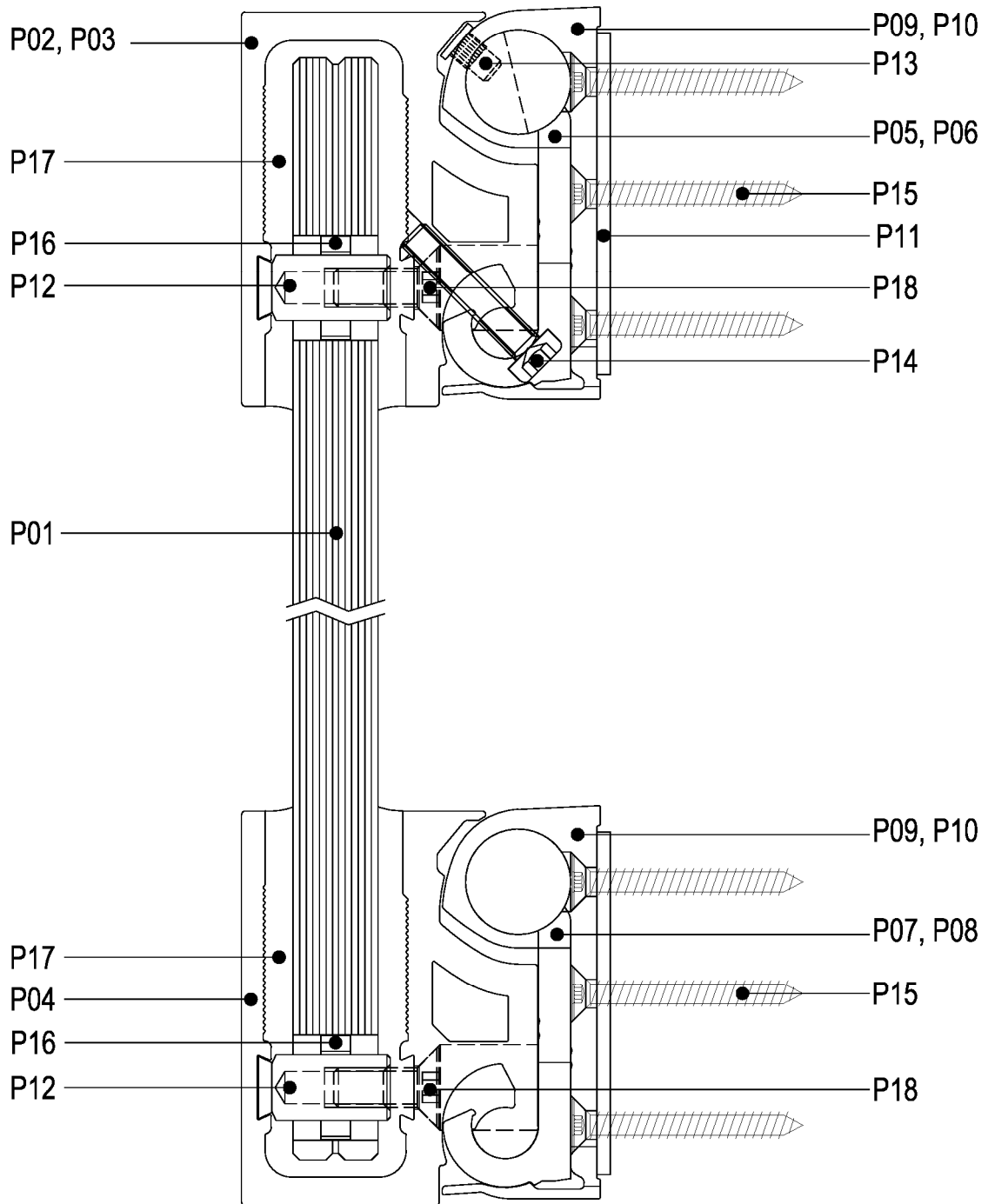
Beglaubigt



Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

Isometrische Ansicht der Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

Anlage 1



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-70.5-201

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

Seitenansicht und Komponenten

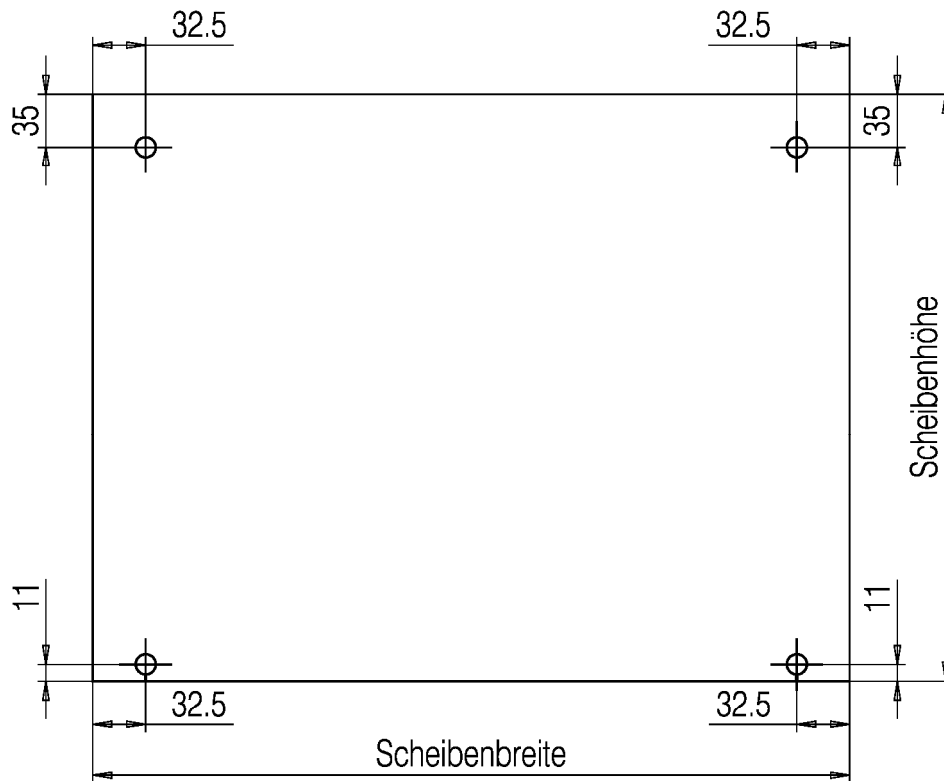
Anlage 2

Position	Artikel-Nr.	Menge	Material	Bezeichnung Bemerkung
P01	-	1 Stück		VSG aus TVG oder ESG und SGP-Folie
P02	564341	1 Stück	EN AW 6082 T6, eloxiert	Glashalter rechts oben
P03	564340	1 Stück	EN AW 6082 T6, eloxiert	Glashalter links oben
P04	564342	2 Stück	EN AW 6082 T6, eloxiert	Glashalter unten
P05	564344	1 Stück	EN AW 6082 T6, eloxiert	Haltelasche rechts oben
P06	564343	1 Stück	EN AW 6082 T6, eloxiert	Haltelasche links oben
P07	564032	1 Stück	EN AW 6082 T6, eloxiert	Haltelasche rechts unten
P08	564035	1 Stück	EN AW 6082 T6, eloxiert	Haltelasche links unten
P09	564346	2 Stück	EN AW 6063 T66, eloxiert	Grundplatte rechts
P10	564345	2 Stück	EN AW 6063 T66, eloxiert	Grundplatte links
P11	534052	4 Stück	Silikon 80° Shore A	Dichtscheibe
P12	564335	4 Stück	Edelstahl 1.4301	Schraubbolzen
P13	564348	2 Stück	Edelstahl 1.4301	Rändelbolzen
P14	622070	4 Stück	Edelstahl A4	Sicherungsschraube M5x25 ISO 7380
P15	-		Edelstahl A4	Befestigungsschraube
P16	569282	4 Stück	Kunststoff PA6	Doppelexzenter
P17	-	-	Silikon	Silikon
P18	629391	4 Stück	Edelstahl A4	Senkschraube M6x16mm DIN 7991

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

Teileübersicht

Anlage 2.1



- mögliche Glasscheibenaufbauten:

- VSG aus 2 x 6mm TVG und 2,28mm SentryGlas® SGP 5000 Folie
- VSG aus 2 x 8mm ESG und 3,04mm SentryGlas® SGP 5000 Folie

- Glasbohrungen $\varnothing 16\text{mm}$
(die Beiden unteren Bohrungen sind mit Spannungsschlitten versehen)

- Kantenbearbeitung:

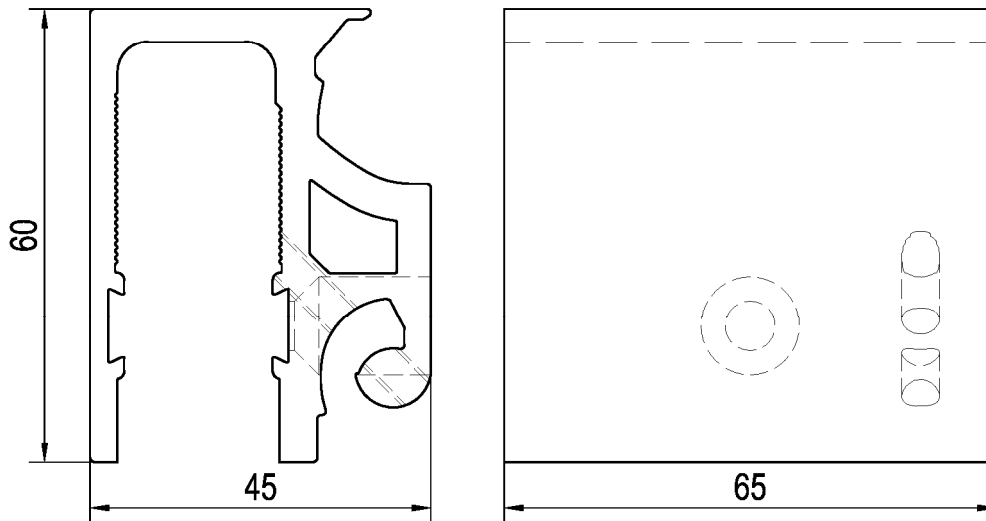
- Kanten geschliffen nach DIN EN 1863-1
- Kanten poliert nach DIN EN 1863-1

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

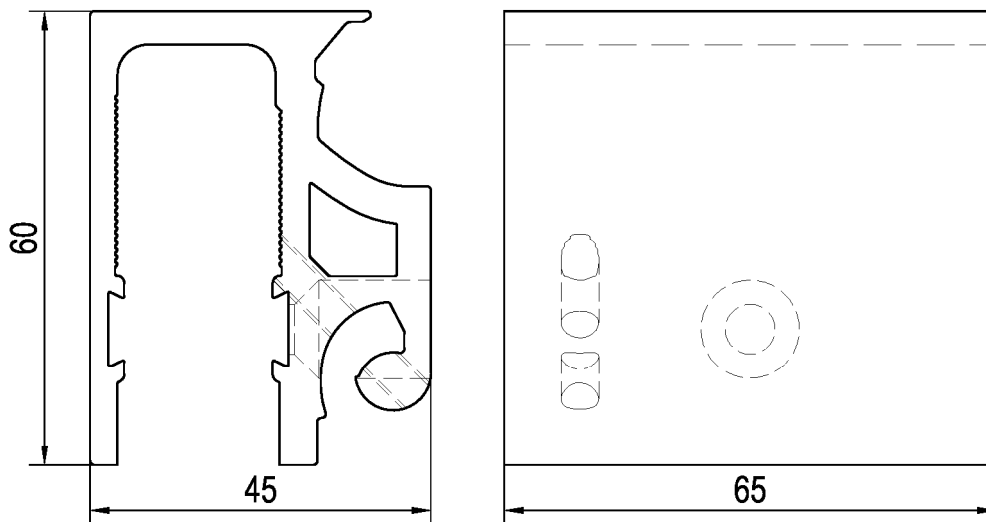
Positionszeichnung P01: Glasscheibe

Anlage 3

Position P02: Glashalter rechts oben



Position P03: Glashalter links oben



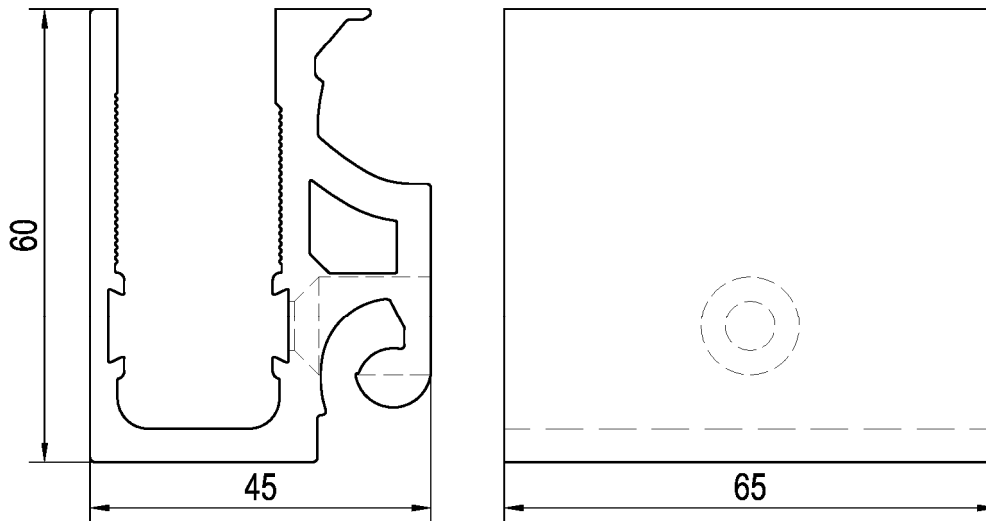
Detaillierte Angaben zu den einzelnen Positionen sind beim DIBt hinterlegt.

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

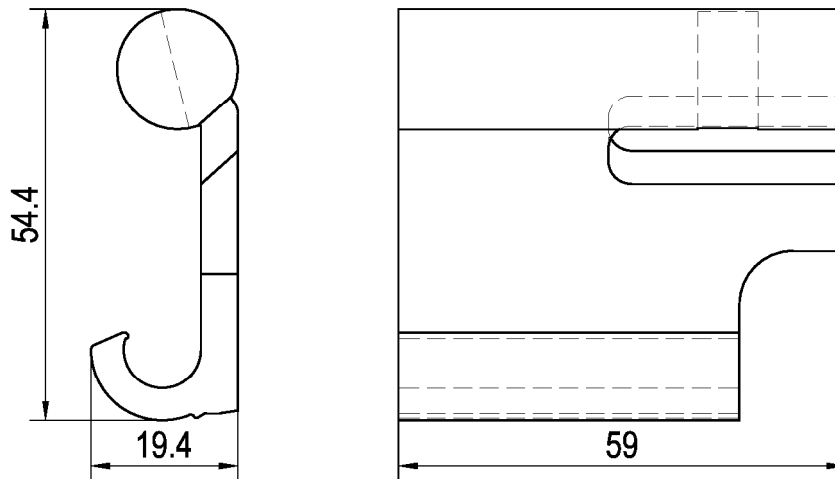
Positionszeichnung P02, P03

Anlage 4

Position P04: Glashalter unten



Position P05: Haltelasche rechts oben



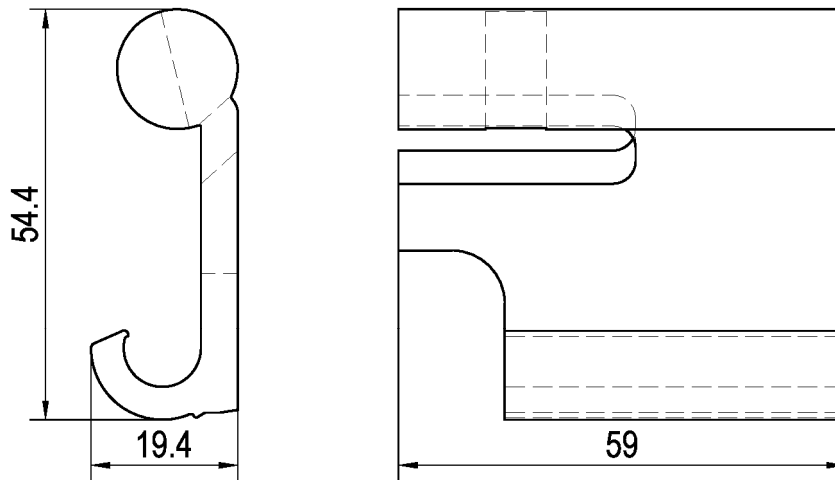
Detaillierte Angaben zu den einzelnen Positionen sind beim DIBt hinterlegt.

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

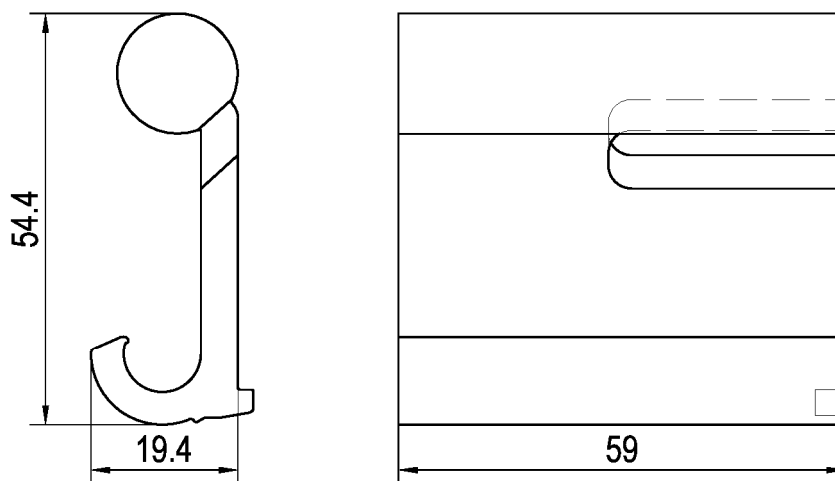
Positionszeichnung P04, P05

Anlage 4.1

Position P06: Haltelasche links oben



Position P07: Haltelasche rechts unten



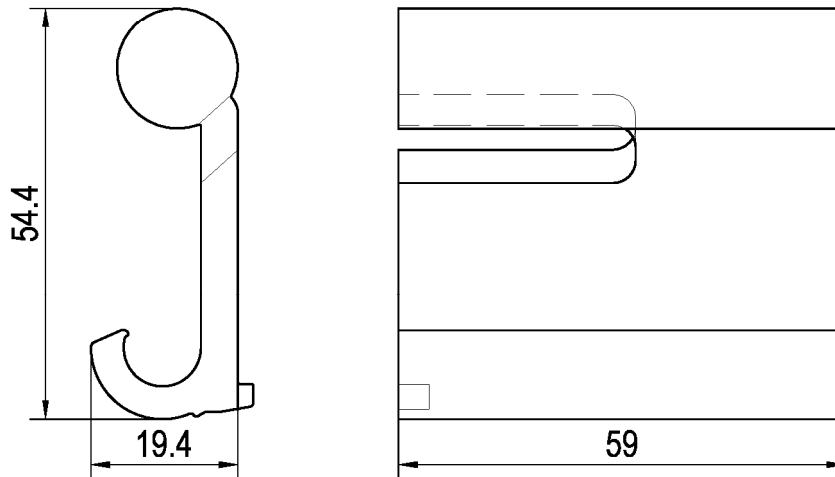
Detaillierte Angaben zu den einzelnen Positionen sind beim DIBt hinterlegt.

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

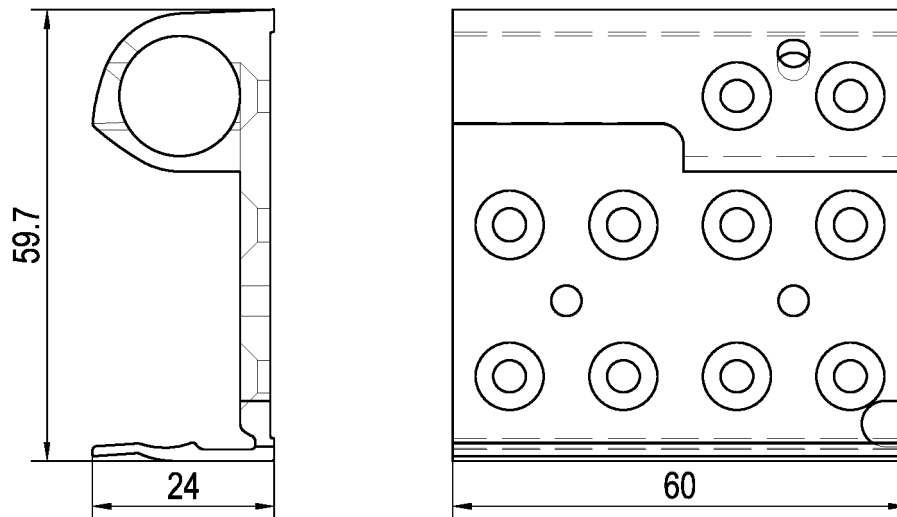
Positionszeichnung P06, P07

Anlage 4.2

Position P08: Haltelasche links unten



Position P09: Grundplatte rechts



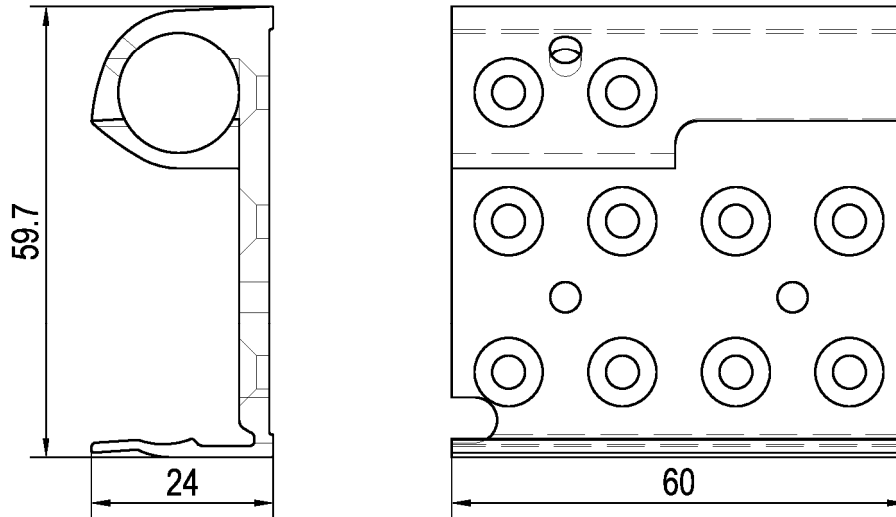
Detaillierte Angaben zu den einzelnen Positionen sind beim DIBt hinterlegt.

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

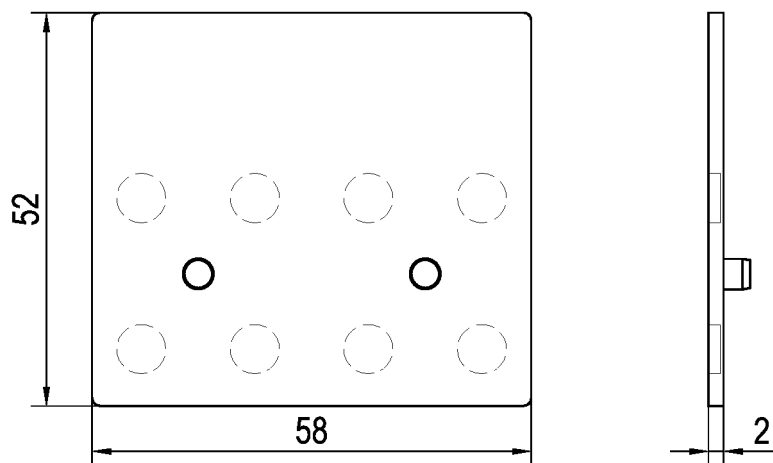
Positionszeichnung P08, P09

Anlage 4.3

Position P10: Grundplatte links



Position P11: Dichtscheibe



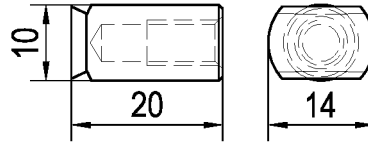
Detaillierte Angaben zu den einzelnen Positionen sind beim DIBt hinterlegt.

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

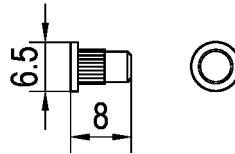
Positionszeichnung P10, P11

Anlage 4.4

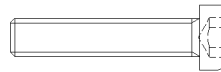
Position P12: Schraubbolzen



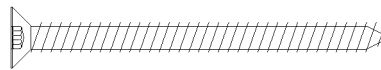
Position P13: Rändelbolzen



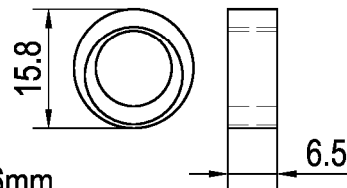
Position P14: Sicherungsschraube M5x25



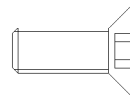
Position P15: Befestigungsschraube



Position P16: Doppelexzenter



Position P18: Senkschraube M6x16mm



Detaillierte Angaben zu den einzelnen Positionen sind beim DIBt hinterlegt.

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

Positionszeichnung P12, P13, P14, P15, P16

Anlage 4.5

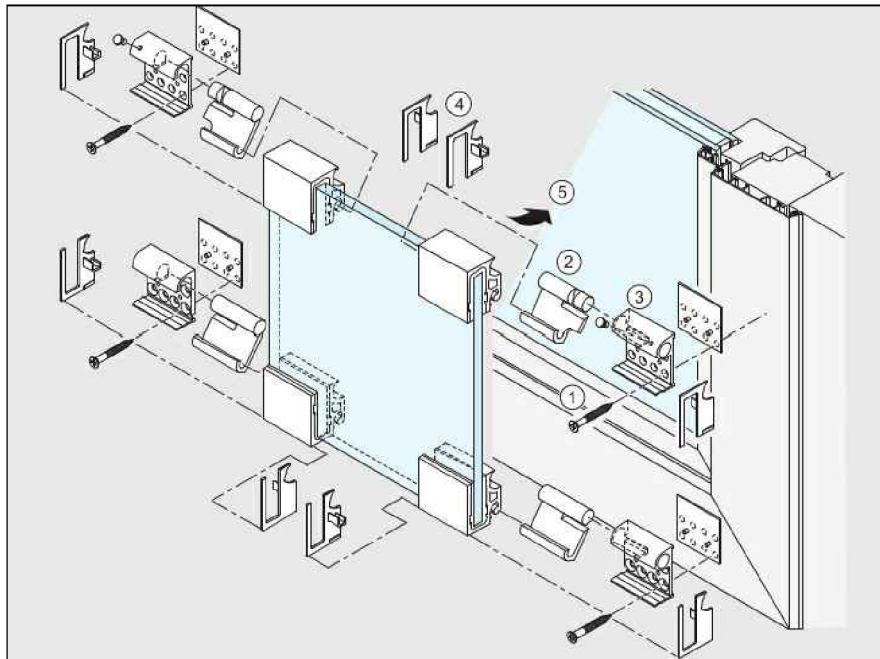
Montageanleitung

Grundlegend:

- Alle zum Einsatz kommenden Materialien haben dem Stand der Technik, den bestehenden Normen und den Angaben dieser Zulassung zu entsprechen.
- Es sind für jeden Anwendungsfall die besonderen ortsgebundenen Vorschriften zu beachten
- Vor Beginn der Montagearbeiten ist zu prüfen, ob der Baukörper die erforderlichen Tragfähigkeitsanforderungen erfüllt.
- Die Befestigungsschrauben sind nicht Teil der Zulassung. Sie sind vor Beginn der Montagearbeiten entsprechend den statischen Erfordernissen zu bemessen.
- Beim Montagepersonal muss es sich um speziell geschulte Fachkräfte handeln. Ausreichende Erfahrung im Bereich „Glasmontage“ wird vorausgesetzt.
- Glas und Glashalter sind werkseitig vorgefertigt und müssen entsprechend der Montageanleitung montiert werden. Änderungen an den Systemkomponenten sind nicht zulässig.

Montage:

1. Die Grundplatten (P09, P10) werden am Fensterstock oder der bauseitigen Unterkonstruktion angeschraubt. Jede Grundplatte verfügt über 10 mögliche Befestigungspunkte. Jede Grundplatte muss mit mindestens 4 Schrauben am Baukörper befestigt sein, in einem der beiden obersten Befestigungslöcher muss mindestens eine Schraube sein. Die Positionen der restlichen Schrauben können entsprechend dem Fensterstock frei gewählt werden.
2. Das Glasgeländermodul wird an den vormontierten Grundplatten in Position gebracht und die jeweilige Haltelasche (P05 – P08) bis zum Anschlag in die Grundplatten als auch die Glashalter (P02 – P04) eingeschoben.
3. Die oberen Haltelaschen mit den Rändelbolzen (P13) in den Grundplatten fixieren.
4. Die Glashalter mit den innen liegenden Kunststoffkappen verschließen
5. Das Glasgeländermodul justieren und nach unten/innen drücken bis die Haltelaschen in den Grundplatten einrasten.
6. Die Verglasung des Geländers ist nach erfolgter Montage nochmals auf eventuell vorhandene Vorschädigungen zu untersuchen (Sprünge, Einläufe).



Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

Montageanleitung

Anlage 5



Muster für die Übereinstimmungserklärung

Hersteller: GlasMarte
Brachsenweg 39
6900 Bregenz

Bauart: GM Windoorail Frameless nach allgemein
bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.5-201

Einbauort: ...

Datum der Herstellung: ...

Hiermit wird bestätigt, dass die oben genannte Bauart hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung der Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-70.5-201 des Deutschen Instituts für Bautechnik hergestellt wurde und die für die Herstellung des Zulassungsgegenstandes verwendeten Bauprodukte (Verglasung, Komponenten der Haltekonstruktion) entsprechend den Bestimmungen des jeweiligen Verwendbarkeitsnachweises (Norm, Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) gekennzeichnet waren.

Datum, Ort

Stempel, Unterschrift

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

Absturzsicherung "GM WINDOORAIL Frameless"

Übereinstimmungsbestätigung

Anlage 6