



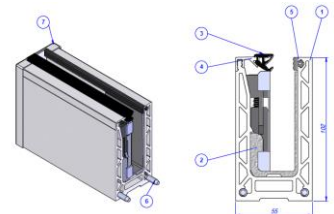
VERROTEC

Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle (RPF14)

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nr.: VT 22-171P

Antragsteller: Sadev Architectural systems
76 Chemin des poses
F-74330 Poisy



Ausstellungsdatum: 27.07.2022

Geltungsdauer bis: 27.07.2027

Gegenstand: An der unteren Kante linienförmig eingespannte Brüstungsverglasung Sadev OSF 117, SABCO 7030 und 7031 nach Kat. B der der DIN 18008-4, deren Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen experimentell nachgewiesen werden soll

entsprechend

lfd. Nr. C 4.12

Bekanntmachung von Technischen Baubestimmungen (VV-TB) -
Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 17. August 2021

Mainz, den

21. Juli 2022


Dr.-Ing. Mascha Baitinger
(Leiterin der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle)




Leopold Falck M.Eng.
(Sachbearbeiter)

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 18 Seiten (inkl. Anhang).



220402 PUZ AbP_de_C4.12_V002

VERROTEC GmbH Im Niedergarten 12a 55124 Mainz Telefon: +49 (0) 6131 / 617 134-0 E-Mail: puez@verrotec.de

Inhalt:

A	Allgemeine Bestimmungen	3
B	Besondere Bestimmungen.....	4
1	Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Anwendungsbereich	4
1.1	Systemabmessungen	4
1.2	Verglasung	4
1.3	Unterkonstruktion	7
1.4	Handlauf/Kantenschutz	9
2	Bestimmungen für die Bauart.....	11
2.1	Eigenschaften der Bauart	11
2.2	Angewendetes Prüfverfahren	11
3	Übereinstimmungsnachweis	11
3.1	Allgemeines.....	11
3.2	Qualitätskontrolle.....	12
4	Bestimmungen für Entwurf und Bemessung	12
5	Bestimmungen für die Ausführung	12
6	Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung	12
7	Rechtsbehelfsbelehrung	13
Anhang A	Bauteile	14
A.1	Bauteile OSF 117.....	14
A.2	Bauteile SABCO 7030 und 7031.....	16
Anhang B	Muster für die Übereinstimmungserklärung	17



A Allgemeine Bestimmungen

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

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis muss alle Anforderungen des öffentlichen Baurechts berücksichtigen, die die Bauart für den Anwendungszweck zu erfüllen hat.

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

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 18 Seiten (inkl. Anhang) und darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der VERROTEC GmbH. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften und Produktbeschreibungen dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Prüfstelle VERROTEC GmbH nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.

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

Dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis liegt der folgende Prüfbericht zu Grunde:

VT 20-1100-03

Die absturzsichernde Verglasung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Prüfbericht VT 20-1100-03 entsprechen. Alle im Prüfbericht VT 20-1100-03 enthaltenen Bemerkungen und Hinweise sind zu beachten.

Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist nur die Beurteilung der Konstruktion unter stoßartiger Einwirkung. Beschädigte Scheiben sind unverzüglich zu erneuern. Die Flächen im Bereich und unterhalb der beschädigten Scheibe sind bis zu deren Erneuerungszeitpunkt abzusperren.



B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Anwendungsbereich

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart ist eine absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008-4, gemäß Bekanntmachung von Technischen Baubestimmungen (VV-TB) - Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 17. August 2021, C 4.12.

Es handelt sich um ein einseitig, linienförmig gelagertes Geländersystem mit absturzsichernder Funktion. Die Verglasungen bestehen aus Verbundsicherheitsglas (VSG) aus Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder Teilvorgespanntem-Glas (TVG). Die Verglasungen werden am unteren Rand durch ein U-förmiges Bodenprofil eingespannt. Am oberen Rand befindet sich ein durchgehender lastabtragender Handlauf.

Die Bauart darf als absturzsichernde Verglasung der Kat. B nach DIN 18008-4 angewendet werden.

1.1 Systemabmessungen

Die Mindestsystemabmessung beträgt $b \times h_G = 500 \times 800$ [mm].

Die maximale Systemabmessung beträgt $b \times h_G = \infty \times 1200$ [mm].

Bei der Systemabmessung handelt es sich um das Glasmaß.

1.2 Verglasung

Die Bauart kann unter Einhaltung von Abschnitt 1.3 mit den in Tabelle 1 bis Tabelle 3 angegebenen Glasaufbauten angewendet werden.

Die angegebenen Folien- und Glasdicken dürfen unter Berücksichtigung konstruktiver Randbedingungen überschritten werden.

Der Glaseinstand beträgt bei SABCO 7030- und 7031 mindestens 92 mm und bei OSF 117 mindestens 80 mm.

Metall-/Glas-Kontakt bzw. Glas-/Glas-Kontakt ist dauerhaft zu vermeiden.

Die Glaskanten sind mindestens in der Qualität KGN auszuführen.

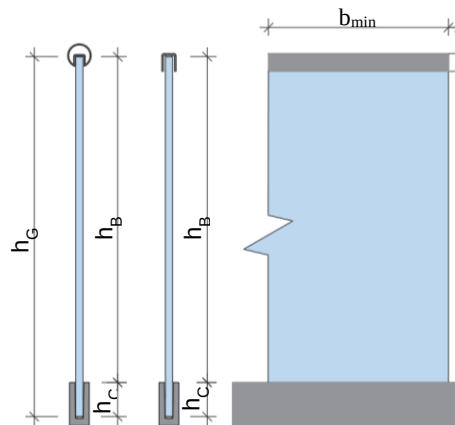


Bild 1 Bezeichnung der Glasabmessungen

Tabelle 1 Scheibenformate und –aufbauten mit absturzsichernder Wirkung **OSF 117**

Ausführung	Glasbreite b [mm]		Glashöhe h _G [mm] (siehe Bild 1)		Max. Abstand / min. Anzahl der Befestigungsmittel	Glasaufbau
	Min.	Max.	Min.	Max.		
OSF 117	750	∞	800	1200	Max. 300 mm / min. 3 St.	VSG 88.2 aus ESG mit 0,76 mm PVB- Folie

Tabelle 2 Scheibenformate und –aufbauten mit absturzsichernder Wirkung **SABCO 7030**

Ausführung	Glasbreite b [mm]		Glashöhe h _G [mm] (siehe Bild 1)		Max. Abstand / min. Anzahl der Befestigungsmittel	Glasaufbau
	Min.	Max.	Min.	Max.		
SABCO 7030	500	∞	800	1200	Max. 300 mm / min. 3 St	VSG 88.2 aus ESG mit 0,76 mm PVB- Folie
	750	∞				VSG 88.2 aus TVG mit 0,76 mm PVB- Folie
	500	∞				VSG 1010.4 aus TVG mit 1,52 mm PVB- Folie

Tabelle 3 Scheibenformate und –aufbauten mit absturzsichernder Wirkung **SABCO 7031**

Ausführung	Glasbreite b [mm]		Glashöhe h _G [mm] (siehe Bild 1)		Max. Abstand / min. Anzahl der Befestigung	Glasaufbau
	Min.	Max.	Min.	Max.		
SABCO 7031	500	∞	800	1200	Max. 200 mm / min. 3 St	VSG 88.2 aus ESG mit 0,76 mm PVB- Folie
	1000	∞				VSG 88.2 aus TVG mit 0,76 mm PVB- Folie
	500	∞				VSG 1010.4 aus TVG mit 1,52 mm PVB- Folie

Die angegebenen Folien- und Glasdicken können überschritten werden.

Darin ist:

VSG Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach EN 14449 unter Beachtung der in Anlage A 1.2.7./2 Abschnitt 1 der Bekanntmachung von Technischen Baubestimmungen (VV-TB) - Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 17. August 2021 definierten Eigenschaften:

- Das VSG muss mindestens die Einstufung 2(B)2 gemäß DIN EN 12600 aufweisen.
- Die Zwischenschicht muss aus Polyvinyl-Butyral (PVB-Folie) mit folgenden Eigenschaften bestehen:
 - Reißfestigkeit: > 20 N/mm
 - Bruchdehnung: > 250 %
 (Prüfungen nach DIN EN ISO 527-3; Prüfgeschwindigkeit: 50 mm/min, Prüftemperatur: 23 °C)

oder alternativ:

Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 unter Beachtung der in Anlage B.2 der DIN 18008-1 definierten Eigenschaften:

- Die Zwischenschicht muss aus Polyvinyl-Butyral (PVB-Folie) bestehen, die mit Probekörpern eines Aufbaus aus 4 mm Floatglas/ 0,76 mm PVB/ 4 mm Floatglas bei Tests nach DIN EN 12600 die Klasse 1(B)1 sowie bei Tests nach DIN EN 356 die Klasse P1A erreicht.

TVG: Teilvorgespanntes Glas gemäß EN 1863-2 muss ab einer Bauteilgröße von 1.000 x 1.500 mm ein Bruchbild aufweisen, bei dem der Flächenanteil an Bruchstücken unkritischer Größe mehr als vier Fünftel der Gesamtfläche beträgt. Die Prüfung des Bruchbilds ist dabei in Anlehnung an DIN EN 1863-1 Abschnitt 8 durchzuführen. Als Bruchstücke unkritischer Größe dürfen alle Bruchstücke betrachtet werden, denen ein Kreis von 120 mm Durchmesser einbeschrieben werden kann.

ESG: Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas gemäß EN 12150-2. Die Glasprodukte müssen das in DIN EN 12150-1 für Testscheiben definierte Bruchbild für jede hergestellte Bauteilgröße aufweisen.

Anstelle von ESG darf heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas gemäß EN 14179-2 verwendet werden.

1.3 Unterkonstruktion

Bei der Unterkonstruktion des Systems handelt es sich um Bodenprofile aus Aluminium (EN AW 6063 T6). Es wird zwischen den Profilen OSF 117 und SABCO 7030/7031 unterschieden (siehe Bild 2).

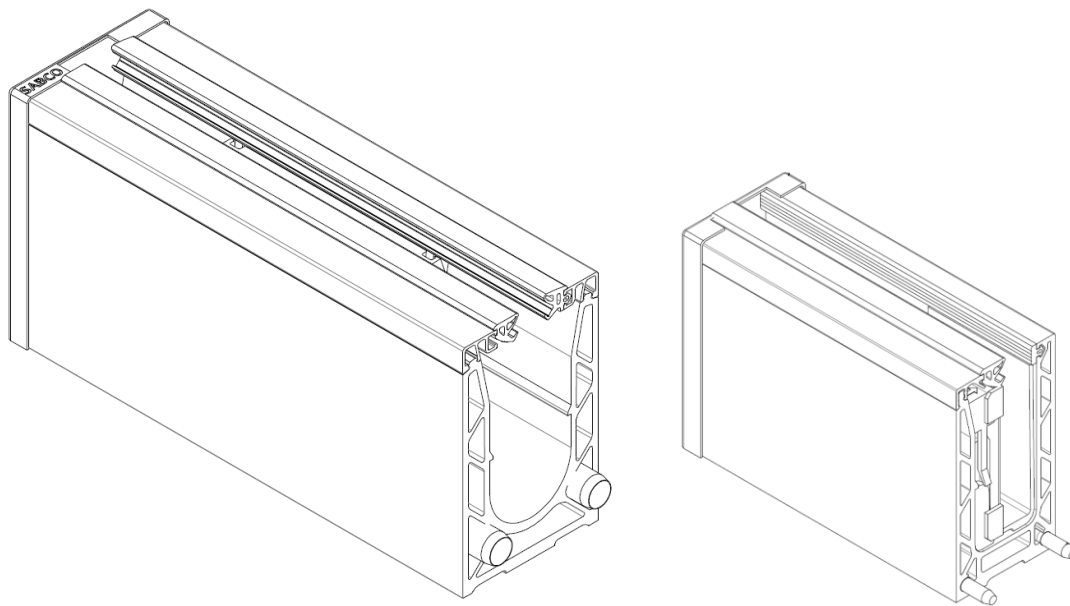


Bild 2 Exemplarische Darstellung der Bodenprofile – SABCO 7030 / 7031 (links), OSF117 (rechts)

Alle Profile haben einen U-förmigen Querschnitt, der Aufbau der Glaslagerung und Hohlkammern unterscheidet sich (siehe Bild 3). Die Profile 7030 und 7031 unterscheiden sich nur durch die Positionierung der Bohrungen im Profil. 7030 hat die Bohrungen auf der Unterseite im Abstand von 150 mm, 7031 seitlich im Abstand von 200 mm. Die maximalen Befestigungsabstände sind in Tabelle 1 bis Tabelle 3 angegeben (siehe Kap. 1.2).

Die Profile unterscheiden sich auch im Glaseinstand und der Ansichtsbreite.

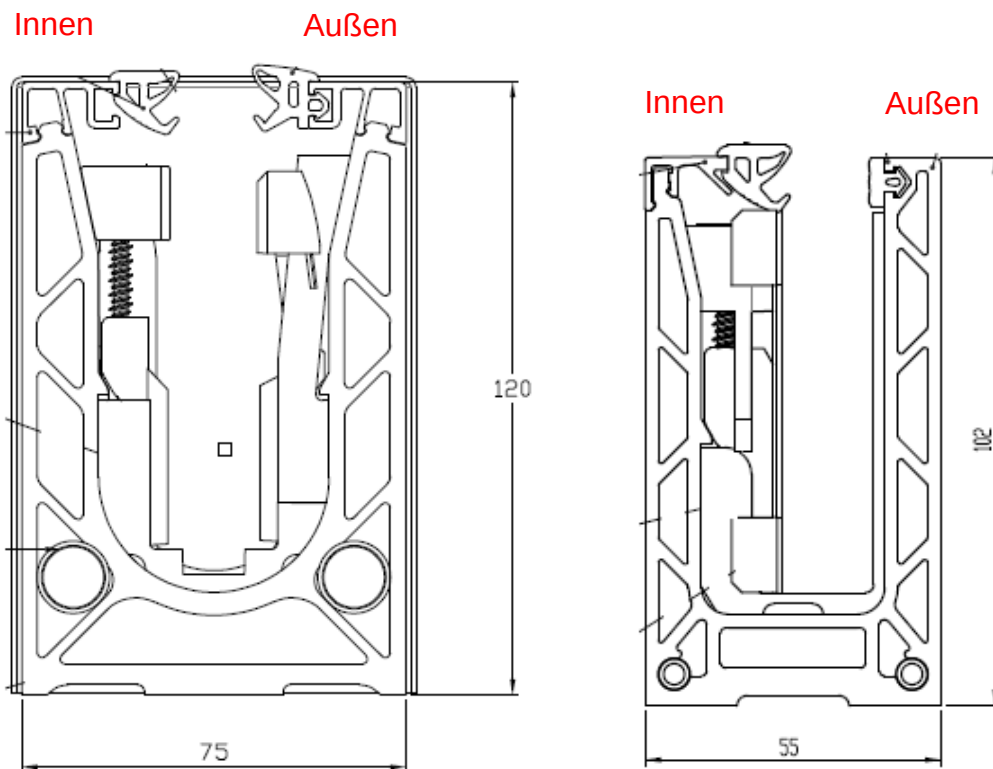


Bild 3 Darstellung der Profilquerschnitte - SABCO 7030 bzw 7031 (links), OSF117 (rechts)

Die Aluminium-Bodenprofile werden mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungsmitteln an einer ausreichend tragfähigen Konstruktion befestigt.

Die Einspannung der Verglasung erfolgt im Profil OSF 117 mittels Einsätzen aus Kunststoff im Abstand von maximal 250 mm und einer kontinuierlichen Lagerung an der äußeren Oberkante des Aluminiumprofils (siehe Bild 4). Die Lagerung in SABCO 7030 und 7031 erfolgt mittels Einsätzen aus Kunststoff im Abstand von maximal 250 mm ohne kontinuierliche Lagerung (siehe Bild 3 links). Die Einsätze bestehen jeweils aus U-förmigen Grundkörpern und verschraubten Keilen an der Oberkante.

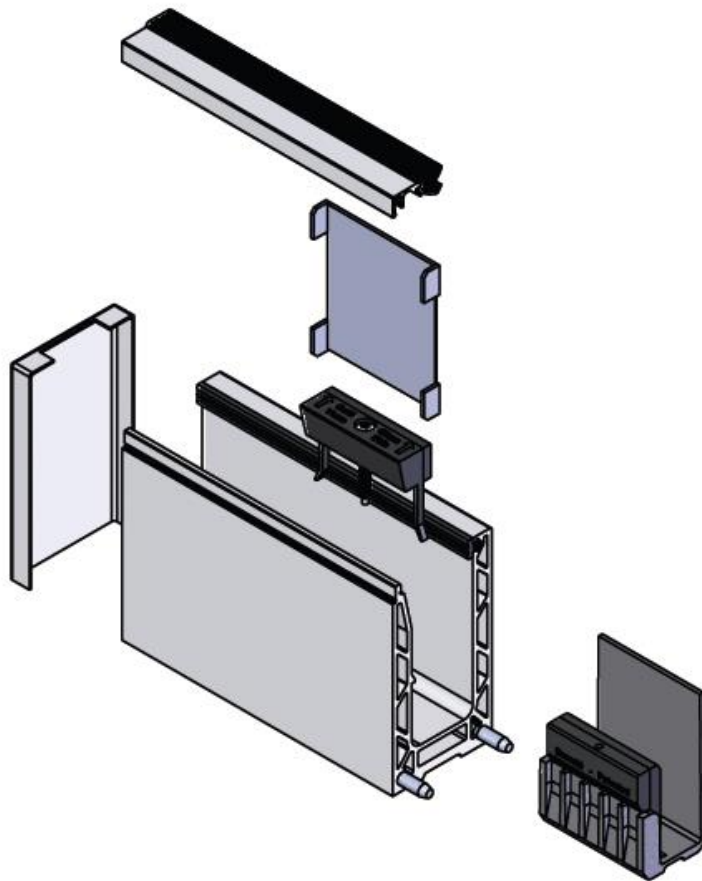


Bild 4 Explosionszeichnung OSF 117

Alle Angaben des Prüfberichts VT 20-1100-03 sind zu beachten.

1.4 Handlauf/Kantenschutz

Alle freien Kanten sind im Sinne der DIN 18008-4 zu schützen.

An der oberen Scheibenkante ist ein durchgehendes U-Profil aus Edelstahl oder Aluminium gemäß Anhang F der DIN 18008-4 oder Bild 5 anzuordnen.

Die Systeme SABCO 7030 / 7031, OSF117 werden mit Handlaufprofilen aus mindestens 2 mm starken Aluminiumflachprofil (EN AW 6060 T66) oder einem Edelstahlprofil versehen. Die erste Profilvariante wird mittels transparentem, zweiseitigem Klebeband aufgeklebt und die zweite und dritte Profilvariante wird mittels EPDM-Profil auf die Glaskante aufgebracht (siehe Bild 5).

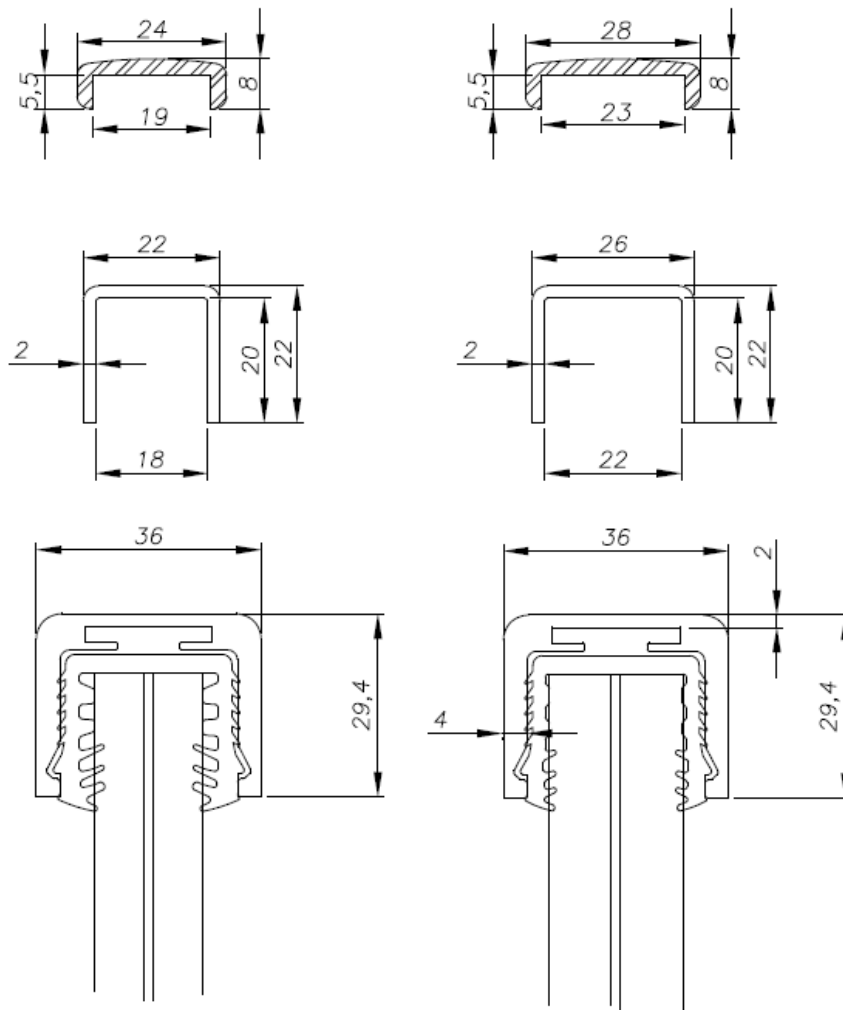


Bild 5 Darstellung möglicher Handlaufprofile

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften der Bauart

Für die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis geregelte Bauart wurde die Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung experimentell nachgewiesen.

Zusätzlich wurde gezeigt, dass die Konstruktion die Anforderungen an die Stoßsicherheit nach Beanspruchung des Kantenschutzes durch harten Stoß erfüllt.

Hinsichtlich der zu verwendenden Bauprodukte ist Abschnitt 4 der DIN 18008-4 zu beachten.

2.2 Angewendetes Prüfverfahren

Die Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung wurde gemäß Anhang A der DIN 18008-4 nachgewiesen.

Der Nachweis erfolgte unter Berücksichtigung von Anhang E der DIN 18008-4.

Versuchsdurchführung und –ergebnisse sind dem Prüfbericht VT 20-1100-03 zu entnehmen. Der Nachweis ist für eine stoßartige Einwirkung von innen nach außen (siehe Kapitel 1) erbracht. Für SABCO 7031 ist der Nachweis in beide Richtungen erbracht.

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach Bekanntmachung von Technischen Baubestimmungen (VV-TB) - Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 17. August 2021 des Nachweises der Übereinstimmung durch eine Übereinstimmungserklärung des Anwenders (Unternehmers). Eine Muster-Übereinstimmungserklärung ist angehängt.

Der Anwender der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend der Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Der Unternehmer erklärt hierin gegenüber dem Auftraggeber, dass die ausgeführte Bauart in allen Einzelheiten mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis übereinstimmt. Die Übereinstimmungserklärung ist zu den Unterlagen beim Bauherrn zu nehmen. Der Anwender hat sicherzustellen, dass die verwendeten Bauprodukte verwendbar im Sinne von § 18ff. LBauO RLP sind.

3.2 Qualitätskontrolle

An jedem Anwendungsort der Bauart ist eine Qualitätskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter Qualitätskontrolle wird die vom Unternehmer vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Montage verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellte Bauart den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Für Entwurf und Bemessung der absturzsichernden Verglasung ist die DIN 18008 zu beachten. Unter Last- und Temperatureinwirkung darf dauerhaft kein Kontakt zwischen Glas und Metall bzw. Glas und Glas auftreten. Die Lagerungen sind so auszuführen, dass keine Zwängungen aus Temperaturdehnung entstehen können.

Ein statischer Nachweis der Unterkonstruktion ist zu führen. Alle Anschlüsse und Konstruktionselemente sind nach den einschlägigen technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Die tragende Konstruktion ist nach den allgemeinen technischen Baubestimmungen auszuführen, dabei gilt es, die maximal zulässigen Verformungen und Spannungen einzuhalten.

5 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der absturzsichernden Verglasung ist die DIN 18008 zu beachten. Die Ausführung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Prüfbericht VT 20-1100-03 entsprechen.

Die Baustoffe und Bauteile für die Lagerung der Scheiben müssen ausreichend tragfähig und auf Dauer funktionsfähig und beständig sein. Sie müssen denen entsprechen, die dem Prüfbericht VT 20-1100-03 zugrunde liegen. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um einer etwaigen Korrosionsgefahr entgegenzuwirken.

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

6 Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung 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 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 Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei VERROTEC GmbH, Im Niedergarten 12a, 55124 Mainz, einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der VERROTEC GmbH.

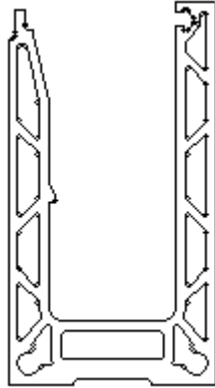
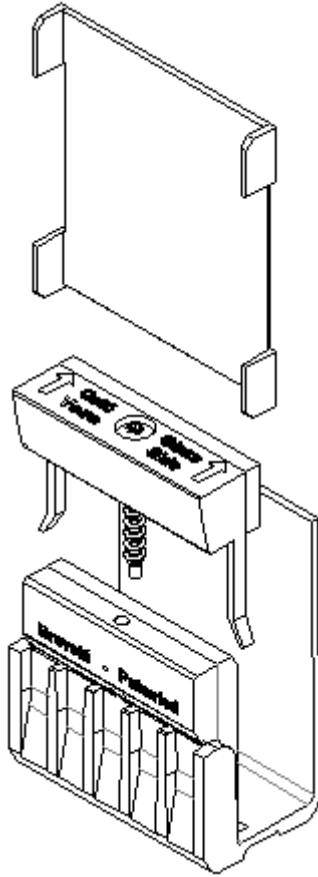
Der Widerspruch kann nicht auf elektronischem Wege eingelegt werden.

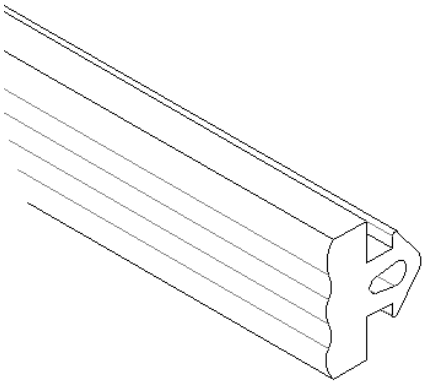
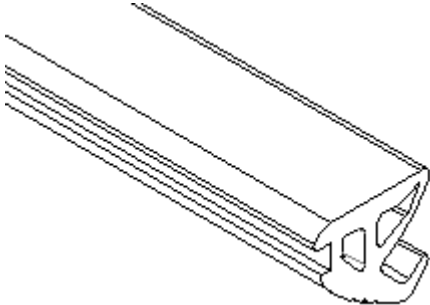
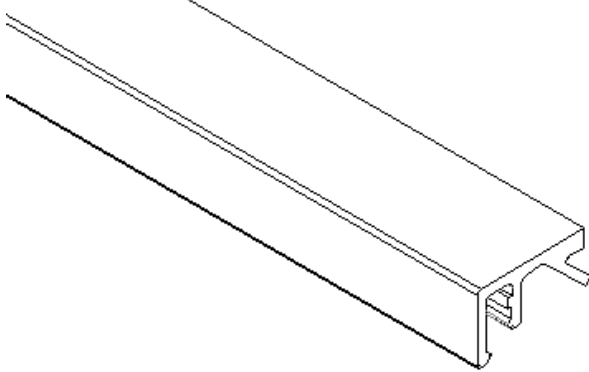
Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der VERROTEC GmbH. Falls die Frist durch das Verschulden eines vom Widersprechenden Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden dem Widersprechenden zugerechnet werden.



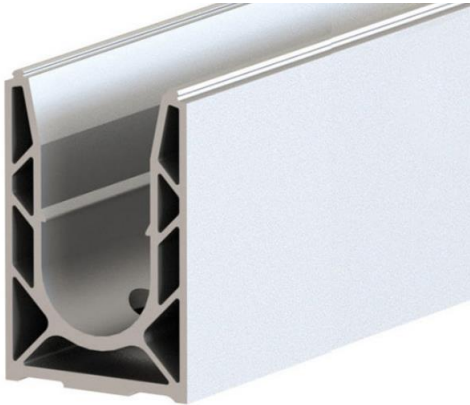
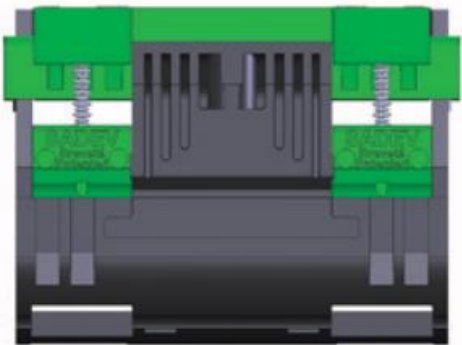
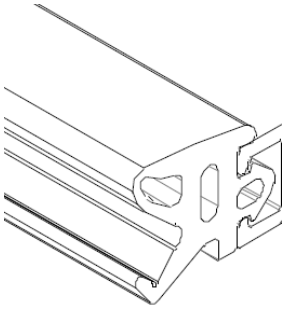
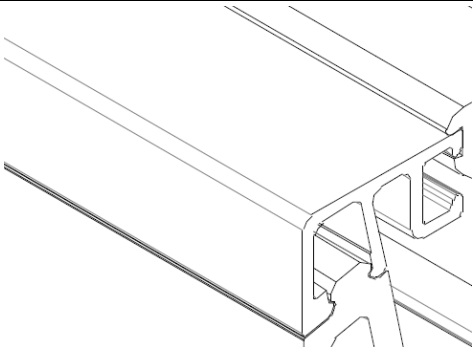
Anhang A Bauteile

A.1 Bauteile OSF 117

Name	Querschnitt	Material	Hersteller- bezeichnung
Profil OSF 117		Aluminium EN AW 6063 T6	OSF Rail70 Sol-Lg
Keil		ABS	Keil OSF F2- N°4

Name	Querschnitt	Material	Hersteller- bezeichnung
Dichtung außen		EPDM schwarz 70° Shore A	
Dichtung innen		EPDM schwarz 70° Shore A	
Abdeckleiste		Aluminium EN AW 6063 T66	Capot Swimside 252

A.2 Bauteile SABCO 7030 und 7031

Name	Querschnitt	Material	Artikelnummer
Profil SABCO 7030 / 7031		Aluminium EN AW 6063 T6	0070RAIL504 / 0070RAIL204 (ungebohrt)
Glasauflage unten		ABS	Für Glasstärken 16,2 mm - 17,6 mm: 007AKIT08CAL1S0808
			Für Glasstärken 20,3 mm – 21,9 mm: 007AKIT08CAL1S1010
Dichtung		EPDM schwarz 70° Shore A	
Abschlussleiste oben		Aluminium EN AW 6063 T6	

Anhang B Muster für die Übereinstimmungserklärung



Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Anwender:

Bauart: Absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008-4 gemäß
Fehler! Kein Text mit angegebener Formatvorlage im Dokument., lfd. Nr. C 4.12

Anwendung:

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 VT 22-171P der VERROTEC GmbH vom 21. Juli 2022 hergestellt und eingebaut wurde.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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