



# VERROTEC

Prüf-, Überwachungs- und  
Zertifizierungsstelle (RPF14)

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnis Nr.:** VT 21-153P

**Antragsteller:** Abel Metallsysteme GmbH & Co. KG  
Industriestr. 1-5  
36419 Geisa

**Ausstellungsdatum:** 24.03.2021

**Geltungsdauer bis:** 24.03.2026

**Gegenstand:** Gebogene an der unteren Kante linienförmig eingespannte Brüstungsverglasung  
Visioplan nach DIN 18008-4, deren Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen  
experimentell nachgewiesen werden soll

entsprechend

lfd. Nr. C 4.12

Verwaltungsvorschrift zur Einführung Technischer Baubestimmungen ThürVVTB  
des Landes Thüringen vom 18. November 2020



Mainz, den

24. März 2021

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



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 11 Seiten (inkl. Anhang).



**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 .....	6
1.4	Kantenschutz.....	6
2	Bestimmungen für die Bauart.....	7
2.1	Eigenschaften der Bauart .....	7
2.2	Angewendetes Prüfverfahren .....	7
3	Übereinstimmungsnachweis .....	7
3.1	Allgemeines.....	7
3.2	Werkseigene Produktionskontrolle .....	8
4	Bestimmungen für Entwurf und Bemessung .....	8
5	Bestimmungen für die Ausführung .....	9
6	Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung .....	9
7	Rechtsbehelfsbelehrung .....	9
Anhang A	Muster für die Übereinstimmungserklärung .....	10



## 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 11 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 20-0993-01

Die absturzsichernde Verglasung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Prüfbericht VT 20-0993-01 entsprechen. Alle im Prüfbericht VT 20-0993-01 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 Verwaltungsvorschrift zur Einführung Technischer Baubestimmungen ThürVVTB des Landes Thüringen vom 18. November 2020 , C 4.12.

Es handelt sich um eine gebogene an der unteren Scheibenkante linienförmig eingespannte Verbundsicherheitsverglasung aus Einscheibensicherheitsglas gemäß Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-70.4-227.

Die Bauart darf als absturzsichernde Verglasung der Kat. B nach DIN 18008-4 angewendet werden. Die zulässigen Verglasungen sind in Abschnitt 1.2 zusammengefasst.

#### **1.1 Systemabmessungen**

Die in Abschnitt 1.2 angegebenen Scheibenabmessungen und –aufbauten müssen eingehalten werden.

#### **1.2 Verglasung**

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

Die angegebenen Folien- und Glasdicken dürfen unter Einhaltung konstruktiver Randbedingungen überschritten werden. Alle Regelungen der allgemein bauaufsichtlichen Zulassung Z-70.4-227 muss eingehalten werden.

Der Glaseinstand beträgt 85 mm. Er darf unter Berücksichtigung konstruktiver Randbedingungen überschritten werden.

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

Die Glaskanten sind mindestens in der Qualität KGN (geschliffen) nach DIN 1249 Teil 11 auszuführen.

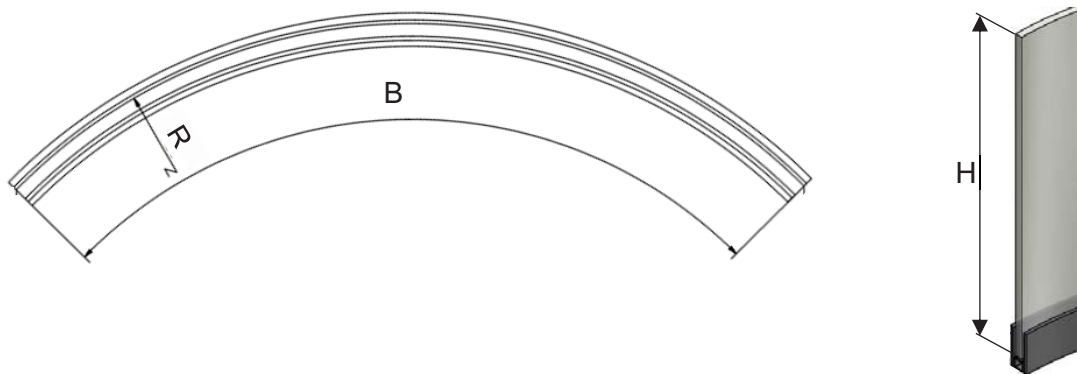
Auf der Brüstung wird ein Kantenschutz/ Handlauf entsprechend der DIN 18008-4 Anhang E oder F angebracht.

Die Scheiben sind zur Abtragung des Eigengewichts gemäß den einschlägigen technischen Baubestimmungen zu klotzen.



**Tabelle 1** Zu verwendende Glasaufbauten, Scheibenabmessungen und konstruktive Randbedingungen

Lagerung	Abmessungen Glas in [mm]					Glasaufbau
	Radius R		Breite B		Höhe H	
	min.	max.	min.	max.	max.	
an der unteren Kante linienförmig eingespannt	950	20000	500	2500*	1300	Gemäß Z-70.4-227: 88.4 VSG aus ESG mit PVB-Folie
*Maximale Abmessungen nach Z-70.4-227 beachten						



**Bild 1** Bezeichnung der Glasabmessungen

Darin ist:

**VSG** Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach Z-70.4-227 mit den in Abschnitt 2.1.3 definierten Eigenschaften:

Bei einer Prüfung nach DIN EN ISO 527-2 (Prüfgeschwindigkeit: 50 mm/min, Prüftemperatur: 23°C):  
 - Reißfestigkeit: > 20 N/mm<sup>2</sup>  
 - Bruchdehnung: > 250%

Die Nenndicke der PVB-Folie muss mindestens 1,52 mm betragen.

Weitere Eigenschaften des Verbund-Sicherheitsglases sind beim DIBt hinterlegt.

Die Werkstoffeigenschaften der PVB-Folie sind durch eine Werksbescheinigung „2.1“ nach DIN EN 10204 zu belegen.

Für die Maßtoleranzen, den maximalen Kantenversatz und die Kantenbearbeitung der Scheiben gilt DIN EN ISO 12443-5.

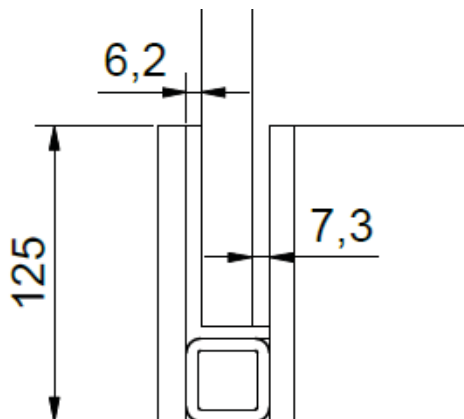
**ESG:** Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas gemäß EN 12150-2.

Anstelle von ESG darf unter Einhaltung der AbZ Z-70.4-227 heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 14179-2 verwendet werden.

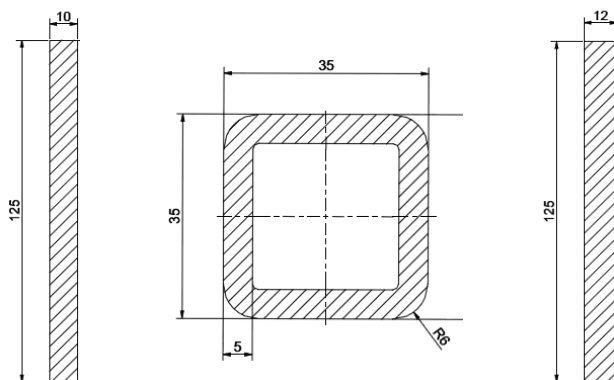
### 1.3 Unterkonstruktion

Die Verglasung ist in dem Köcherprofil Visioplan gebogen unten linienförmig eingespannt. Es handelt sich hierbei um einen zusammengesetzten Stahlquerschnitt aus Baustahl S235 JR. Dieser wird über seitlich im Abstand von 250 mm verschraubte Konsolen mit dem Massivbau unter Einhaltung statischer Anforderungen verbunden. Der Profilquerschnitt ist in Bild 2 dargestellt. Die Verglasung wird mittels zwei-komponenten Silikon (die genaue Bezeichnung ist bei der Prüfstelle hinterlegt) mit dem Köcherprofil verklebt.

Alle Angaben des Prüfberichts VT 20-0993-01 sind zu beachten.



**Bild 2** Konstruktionszeichnung Köcherprofil



**Bild 3** Komponenten des Köcherprofils inneres Stahlblech (links), Quadratrohr (mittig), äußeres Stahlblech (rechts)

### 1.4 Kantenschutz/Handlauf

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

An der oberen Scheibenkante ist ein Kantenschutzprofil aus Edelstahl oder Aluminium gemäß Anhang F oder E der DIN 18008-4 anzuordnen.

Alle Konstruktionsmerkmale des Handlaufes gemäß Anhang F der DIN 18008-4 sind einzuhalten.

## 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.

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.

Versuchsdurchführung und –ergebnisse sind dem Prüfbericht VT 20-0993-01 zu entnehmen. Der Nachweis ist für eine stoßartige Einwirkung von innen nach außen (siehe Kapitel 1) erbracht. Die Glasscheiben dürfen konvex und konkav eingebaut werden.

## 3 Übereinstimmungsnachweis

### 3.1 Allgemeines

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach Verwaltungsvorschrift zur Einführung Technischer Baubestimmungen ThürVVTB des Landes Thüringen vom 18. November 2020 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 § 16b und §16c. ThürBO sind.



### 3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Für die Herstellung der Bauart 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 hergestellte Bauart den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

Die Maßnahmen des Herstellers zur Aufrechterhaltung und Durchführung seiner werkseigenen Produktionskontrolle sind nach Art, Umfang und Häufigkeit der Kontrollen, die sowohl Prüfungen als auch Überwachungsmaßnahmen einschließen können, zu beschreiben.

Die Ergebnisse der werkseigenen 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 und Prüfungen sowie, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen und die betroffenen Bauarten auszusondern. Bauarten, 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.

## 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 20-0993-01 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 20-0993-01 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 Muster für die Übereinstimmungserklärung

---



## Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Anwender: .....

Bauart: Absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008-4 gemäß  
Verwaltungsvorschrift zur Einführung Technischer  
Baubestimmungen ThürVVTB des Landes Thüringen vom 18.  
November 2020, 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 21-153P der VERROTEC GmbH vom 24. März 2021 hergestellt und eingebaut wurde.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Stempel und Unterschrift

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