



# VERROTEC

Prüf-, Überwachungs- und  
Zertifizierungsstelle (RPF14)

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnis Nr.:** VT 22-168P

**Antragsteller:** Süd-Metall Beschläge GmbH  
Sägewerkstraße 5  
83404 Ainring/ Hammerau

**Ausstellungsdatum:** 03.05.2022

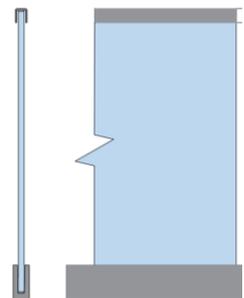
**Geltungsdauer bis:** 03.05.2027

**Gegenstand:** An der unteren Glaskante linienförmig eingespannte absturzsichernde Brüstungsverglasung Motion für Höhen bis 500 mm nach Kat. B der DIN 18008-4, deren Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen experimentell nachgewiesen werden soll

entsprechend

lfd. Nr. C 4.12

Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) des Landes Bayern vom 26. Februar 2021



Mainz, den

03. Mai 2022

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



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 16 Seiten (inkl. Anhang).



220101 PUZ AbP\_de\_C4.12\_V001

**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      | Handlauf/Kantenschutz.....  | 7   |
| 2        | Bestimmungen für die Bauart .....   | 8   |
| 2.1      | Eigenschaften der Bauart .....  | 8   |
| 2.2      | Angewendetes Prüfverfahren.....   | 8   |
| 3        | Übereinstimmungsnachweis.....   | 8   |
| 3.1      | Allgemeines .....   | 8   |
| 3.2      | Qualitätskontrolle .....  | 9   |
| 4        | Bestimmungen für Entwurf und Bemessung .....  | 9   |
| 5        | Bestimmungen für die Ausführung .....   | 10  |
| 6        | Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung .....                                | 10  |
| 7        | Rechtsbehelfsbelehrung.....   | 10  |
| Anhang A | Artikelnummern der Bauteile .....   | 11  |
| A.1      | Profile .....   | <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b> |
| A.2      | Kleinbauteile .....   | <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b> |
| A.3      | Handlauf/ Kantenschutz.....   | <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b> |
| Anhang B | Muster für die Übereinstimmungserklärung .....  | 15  |



## 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 16 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 21-1150-01

Die absturzsichernde Verglasung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Prüfbericht VT 21-1150-01 entsprechen. Alle im Prüfbericht VT 21-1150-01 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 Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) des Landes Bayern vom 26. Februar 2021, Abschnitt C 4.12.

Bei der nachzuweisenden Bauart handelt es sich um ein Geländersystem aus Verbundsicherheitsglas (VSG), wobei die Einzelscheiben aus Einscheibensicherheitsglas (ESG) bestehen. Die Lagerung der Verglasung erfolgt an der unteren Scheibenkante eingespannt mit den Profil Motion für Höhen bis 500 mm.

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

Alle Angaben des Prüfberichts VT 21-1150-01 sind zu beachten.

#### **1.1 Systemabmessungen**

Die in Abschnitt 1.2 angegeben Glasabmessungen 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.

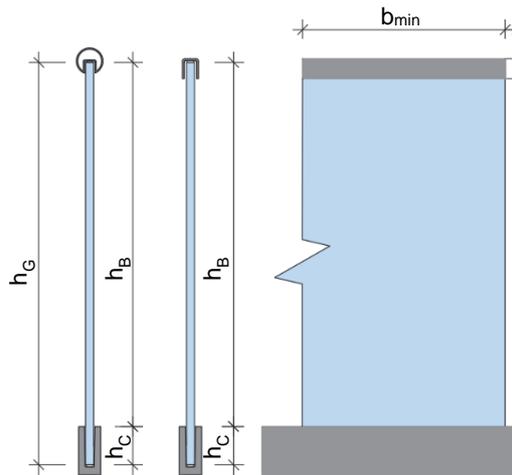
Die angegebenen Folien- und Glasdicken dürfen unter Einhaltung konstruktiver Randbedingungen überschritten werden.

Der Glaseinstand im Bodenprofil beträgt  $h_c = 58$  mm. Er darf unter Berücksichtigung konstruktiver Randbedingungen überschritten werden.

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

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





**Bild 1** Bezeichnung der Glasabmessungen

**Tabelle 1** Scheibenformate und -aufbauten mit absturzsichernder Wirkung

| Glasbreite<br>b [mm] |      | Glashöhe<br>b <sub>G</sub> [mm]<br>(siehe Bild 1) |      | Glasaufbau                              |
|----------------------|------|---|------|---|
| Min.                 | Max. | Min.  | Max. |   |
| 600                  | ∞    | 300   | 600  | VSG 66.2 aus ESG<br>(0,76 mm PVB-Folie) |
| 300                  | ∞    | 300   | 600  | VSG 88.2 aus ESG<br>(0,76 mm PVB-Folie) |

Darin ist:

**VSG** Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach EN 14449 mit den in Anlage A 1.2.7/2 Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) des Landes Bayern vom 26. Februar 2021 definierten Eigenschaften.

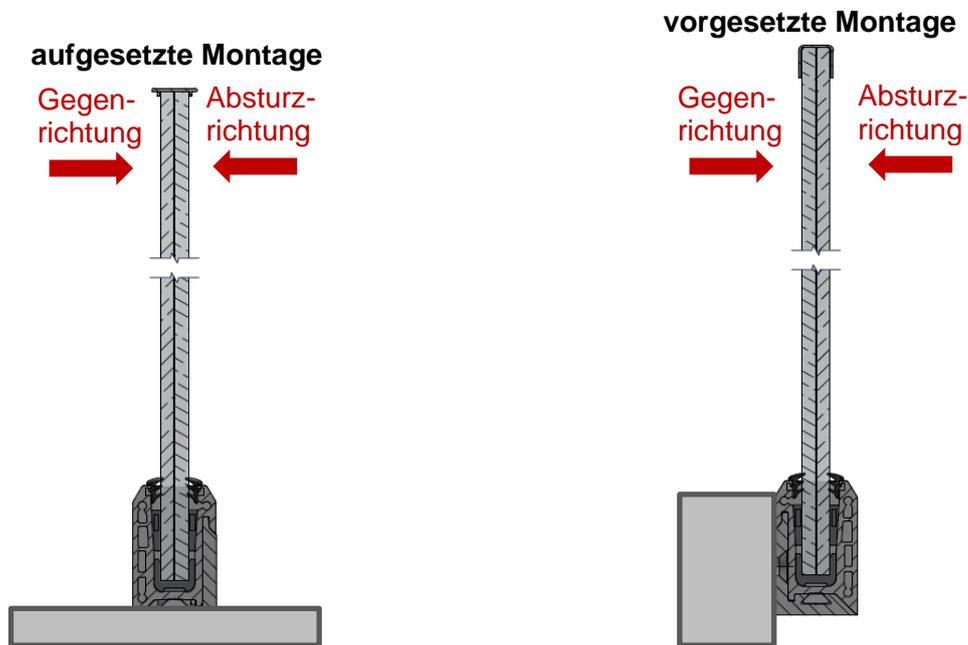
Reißfestigkeit der PVB-Folie  $\geq 20$  N/mm<sup>2</sup>, Bruchdehnung der PVB-Folie  $\geq 250\%$  bei einer Prüftemperatur von 23°C, Prüfgeschwindigkeit: 50 mm/min.

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

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

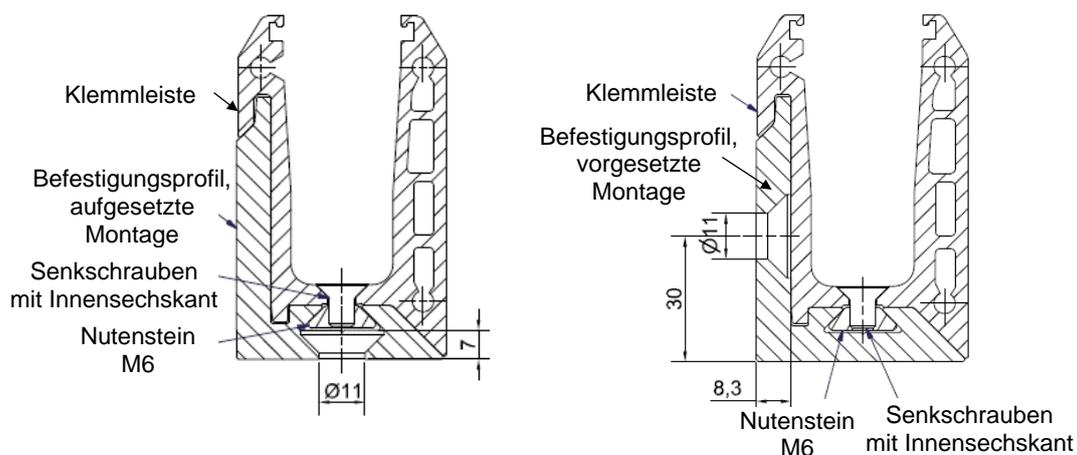
### 1.3 Unterkonstruktion

Die Lagerung der Verglasung erfolgt linienförmig in dem U-förmigen Hohlkammerprofil (Bodenprofil) Motion für Höhen bis 500 mm. Das Profil Motion (für Höhen bis 500 mm) kann als vorgesetzte und aufgesetzte Montage (siehe Bild 2) ausgeführt werden.



**Bild 2** Übersicht der Ausführungsvarianten

Das Profil selbst besteht aus 2 Teilen: einer Klemmleistschiene und einer Befestigungsschiene. Diese zwei Teile werden mit einem Nutenstein M6 und einer M6x10 Senkschraube mit Innensechskant miteinander verschraubt (siehe Bild 3). Pro Profil müssen mindestens 2 Nutensteine und Schrauben zur Befestigung der 2 Teile verwendet werden. Der Abstand zueinander darf maximal 1000 mm betragen.



**Bild 3** Bestandteile des Klemmleistsystems

Das Eigengewicht der Verglasung wird senkrecht über U-förmige Glasaufnahmen aus Kunststoff in das Bodenprofil eingeleitet, die in einem maximalen Abstand von 250 mm platziert werden. Es sind je Verglasung mindestens 2 Glaseinlagen zu verwenden.

Zur Fixierung der von oben in das Profil eingesetzten Glasscheiben dienen Keile aus Kunststoff. Die Keile werden auf beiden Seiten der Glasscheibe in einem Achsabstand von maximal 250 mm eingebracht. Es sind mindestens 4 Keile pro Verglasung (2 auf jeder Seite) zu verwenden.

Durchgehende Dichtungsprofile an der Oberseite der Profile verhindern das Eindringen von Wasser zwischen der Verglasung und dem Profilsystem.

Die Bodenprofile werden im Rohbau mittels nichtrostender Betonschrauben (z.B. Würth Betonschraube W-BS Typ SK 8 / 80) in Abhängigkeit der statischen Anforderungen befestigt. Der maximale Dübelabstand beträgt dabei 250 mm. Je Profil sind mindestens 2 Betonschrauben zu verwenden.

#### 1.4 Handlauf/Kantenschutz

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

Bei Verglasungen der Kategorie B ist an der oberen Scheibenkante ein durchgehender Handlauf/ Kantenschutz anzuordnen. Hierfür kann ein U-Profil aus Edelstahl oder Aluminium mit Einhaltung aller Konstruktionsmerkmale gemäß Anhang F der DIN 18008-4 verwendet werden.

Alternativ kann ein Handlauf/ Kantenschutz, wie in Bild 4 und Anhang A.3 dargestellt, verwendet werden.



**Bild 4** U-Profil aus Edelstahl links und Aluminium EN AW 6063 T66 rechts

## 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 des Kantenschutzes erfolgte unter Berücksichtigung von Anhang E der DIN 18008-4.

Versuchsdurchführung und –ergebnisse sind dem Prüfbericht VT 21-1150-01 zu entnehmen. Der Nachweis ist für eine stoßartige Einwirkung in beide Anprallrichtungen (siehe Kapitel 1) erbracht.

## 3 Übereinstimmungsnachweis

### 3.1 Allgemeines

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) des Landes Bayern vom 26. Februar 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 Art. 16 BayBO 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 21-1150-01 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 21-1150-01 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.

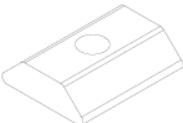


## Anhang A Artikelnummern der Bauteile

### A.1 Profile

| Name                                    | Querschnitt | Material                       | Länge   | Artikelnummer |
|---|-------------|--------------------------------|---------|---------------|
| Klemmleistenprofil                      |             | Aluminium<br>EN AW<br>6063 T66 | 3000 mm | 2021-2236     |
| Befestigungsprofil, aufgesetzte Montage |             | Aluminium<br>EN AW<br>6063 T66 | 3000 mm | 2021-2237     |



| Name        | Zeichnung   | Material                    | Für Glasstärke   | Artikelnummer |
|-------------|---|-----------------------------|------------------|---------------|
| Dichtung    |    | EPDM (schore 60)            | 12,76 - 13,52 mm | 50.16.0400    |
|             |   |                             | 16,76 – 17,52 mm | 50.16.0360    |
| Endkappe    |   | Aluminium<br>EN AW 6063 T66 | Alle             | 52.24.2040    |
| Nutstein M6 |  | Edelstahl 1.4301<br>A2      | Alle             | 52.21.0750    |

### A.3 Handlauf/ Kantenschutz

| Name                          | Querschnitt | Material                       | Für Glasstärke         | Artikelnummer |
|-------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------|---------------|
| Kantenschutz                  |             | Aluminium<br>EN AW<br>6063 T66 | 12,76 mm -<br>13,52 mm | 52.21.0090    |
|                               |             |                                | 16,76 mm -<br>17,52 mm | 52.21.0080    |
| Nutrohr Ø42,4                 |             | Edelstahl<br>1.4301 A2         | 16,76 mm -<br>17,52 mm | 50.11.0270    |
|                               |             | Edelstahl<br>1.4401 A4         |                        | 50.11.0280    |
| Dichtung für<br>Nutrohr Ø42,4 |             | EPDM                           | 16,76 mm -<br>17,52 mm | 50.11.0340    |

## Anhang B Muster für die Übereinstimmungserklärung

---



## Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Anwender: .....

Bauart: Absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008-4 gemäß  
Bayerische Technische Baubestimmungen (BayTB) des Landes  
Bayern vom 26. Februar 2021, 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 22-168P der VERROTEC GmbH vom 03. Mai 2022 hergestellt und eingebaut wurde.

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

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

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