



VERROTEC

Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle (RPF14)

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nr.: VT 20-148P

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

Ausstellungsdatum: 02.12.2020

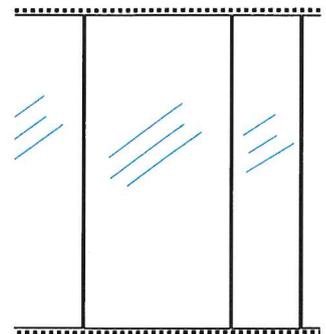
Geltungsdauer bis: 02.12.2025

Gegenstand: Raumhohes absturzsicherndes Trennwandsystem aus Abel Visioplan und Vitrum nach Kat. A der DIN 18008-4, dessen Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen experimentell nachgewiesen werden soll

entsprechend

lfd. Nr. C 4.12

Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zur Einführung Technischer Baubestimmungen (ThürVVTB) des Landes Thüringen vom 30. Juli 2018



Mainz, den

02. Dezember 2020

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



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 16 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 | 5 |
| 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 | Artikelnummern | 10 |
| A.1 | Visioplan Profile | 10 |
| A.2 | Vitrumprofile..... | 11 |
| A.3 | Kunststoffteile Visioplan | 13 |
| A.4 | Kunststoffteile Vitrum | 14 |
| 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 das folgende Gutachten zu Grunde:

VT 19-0946-02

Die absturzsichernde Verglasung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Gutachten VT 19-0946-02 entsprechen. Alle im Gutachten VT 19-0946-02 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 des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zur Einführung Technischer Baubestimmungen (ThürVVTB) des Landes Thüringen vom 30. Juli 2018, Abschnitt C 4.12.

Es handelt sich um eine einschalige, raumhohe Verglasung aus Visioplan und/oder Vitrum Profilen der Abel Metallsysteme GmbH & Co.KG mit absturzsichernden Glaselementen. Die Scheiben werden mittels stranggepresster Aluminiumprofile zweiseitig linienförmig an den horizontalen Kanten gelagert.

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

1.1 Systemabmessungen

Die Glasabmessungen liegen unter Einhaltung der in Tabelle 1 genannten Randbedingungen (Glasaufbau, Systemabmessung) innerhalb folgender Grenzmaße.

Die Mindestglasabmessung beträgt $B_{\text{Glas}} \times H_{\text{Glas}} = 500 \times 2000$ [mm].

Die maximale Glasabmessung beträgt $B_{\text{Glas}} \times H_{\text{Glas}} = \infty \times 3000$ [mm].

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 können überschritten werden.

Der Glaseinstand in den Vitrum Profilen beträgt mindestens 20 mm und in den Visioplan Profilen 99 mm. Der Glaseinstand darf überschritten werden.

Metall-/Glas-Kontakt bzw. Glas-/Glas-Kontakt ist dauerhaft zu vermeiden. Die Klotzung in den Vitrum Sine Profilen erfolgt mit EPDM Scheiben. In den Visioplan Profilen erfolgt die Klotzung über die Glasauflagen aus PVC im Abstand von 250 mm.

Die Glaskanten sind mindestens in der Qualität KGN auszuführen.

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



Tabelle 1 Glasaufbau

| Lagerung | Glas Breite B_{Glas} [mm] | | Glas Höhe h_{Glas} [mm] | | Glasaufbau |
|--|---------------------------------------|----------|-------------------------------------|------|--------------------|
| | min. | max. | min. | max. | |
| Zweiseitig linienförmig an den horizontalen Kanten | 500 | ∞ | 2000 | 3000 | VSG aus 88.4 ESG |
| | 500 | ∞ | 2000 | 3000 | VSG aus 1010.4 ESG |
| | 500 | ∞ | 2000 | 3000 | VSG aus 1212.4 ESG |

Darin ist:

VSG Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach EN 14449 mit den in Anlage A 1.2.7/2 der Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zur Einführung Technischer Baubestimmungen (ThürVVTB) des Landes Thüringen vom 30. Juli 2018 definierten Eigenschaften.

Reißfestigkeit der PVB-Folie $\geq 20 \text{ N/mm}^2$, Bruchdehnung der PVB-Folie $\geq 250\%$ bei einer Prüftemperatur von 23°C , Prüfungsgeschwindigkeit: 50 mm/min.

oder alternativ:

Die Zwischenschicht muss aus PVB bestehen, die mit Probekörpern eines Aufbaus aus 44.2 VSG aus Float bei Tests nach DIN EN 12600 die Klasse 1 (B) 1 sowie bei Tests nach DIN EN 356 die Klasse P1A erreicht.

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

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

1.3 Unterkonstruktion

Die Verglasung wird oben und unten an den horizontalen Kanten linienförmig gehalten. Die Lagerung der Verglasung kann wie in Bild 1 dargestellt, in zwei Varianten erfolgen: Variante 1 besteht aus je einem Vitrum Profil oben und unten. Variante 2 besteht aus einem Vitrum Profil oben und einem Visioplan Profil unten. Es gibt jeweils verschiedene Varianten der Profile.

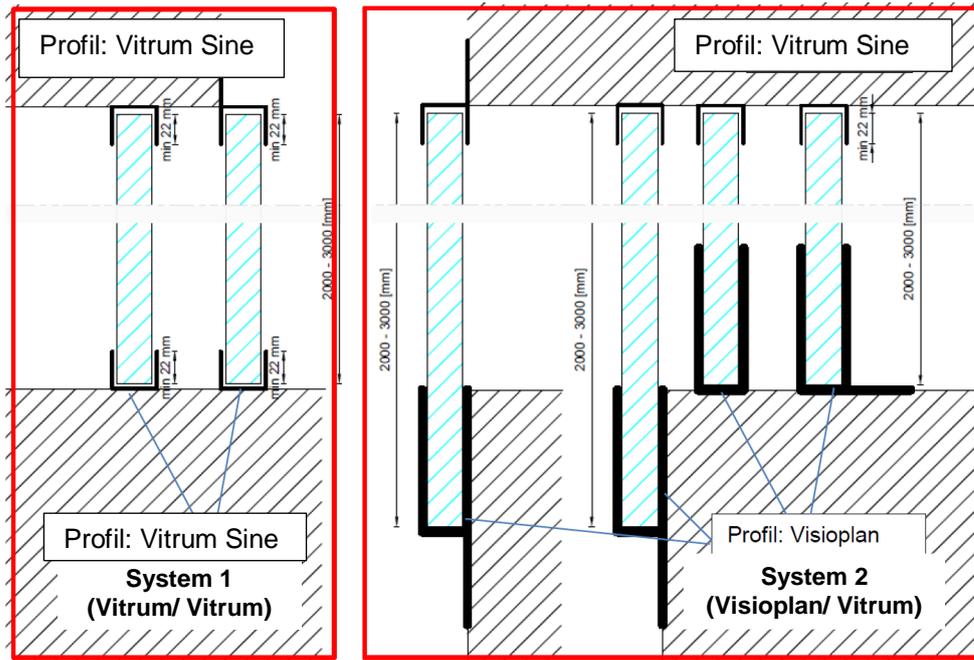


Bild 1 Prinzipdarstellung der Systeme für raumhohe absturzsichernde Verglasungen

Die Glashalterung für System 1 kann in beliebigen Kombinationen mit den Vitrum Sine Profilen in Anhang A.2 erfolgen. Die Glashalterung für System 2 kann für die untere Lagerung mit den Visioplan Profilen in Anhang A.1 und für die obere Lagerung mit den Vitrum Sine Profilen in Anhang A.2 erfolgen. Die Profile sind nach statischen Anforderungen mit den in Tabelle 2 angebenen, maximalen Abständen mit der Unterkonstruktion durch bauaufsichtlich eingeführte Verbindungsmittel zu verbinden.

Tabelle 2 Übersicht der Anbindungsabstände

| Profil Bezeichnung | Artikelnummern | Maximaler Achsabstand der Befestigung am Baukörper [mm] |
|---|--|---|
| Vitrum Sine seitlich / frontal / L-Form | 801534; 801536; 801538; 801574; 801576; 801578; 801606 | 250 |
| Visioplan 30 / 40 | 361321; 361323; 361421; 361423 | 500 |
| Visioplan 50 | 361521; 361523 | 1000 |
| Visioplan 60 | 361621; 361623 | 354 |
| Visioplan 70 | 361721; 361723 | 250 |

Alle Angaben des Gutachtens VT 19-0946-02 sind zu beachten.

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 Gutachten VT 19-0946-02 zu entnehmen. Der Nachweis ist für eine stoßartige Einwirkung in beide Richtungen (siehe Kapitel 1) erbracht.

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach der Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft zur Einführung Technischer Baubestimmungen (ThürVVTB) des Landes Thüringen vom 30. Juli 2018 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 Gutachten VT 19-0946-02 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 Gutachten VT 19-0946-02 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.

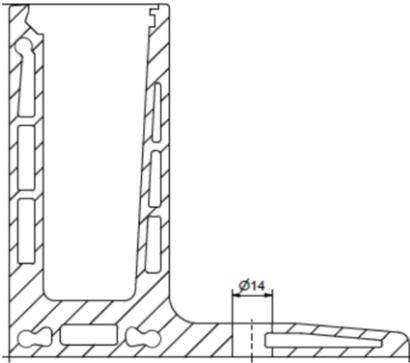
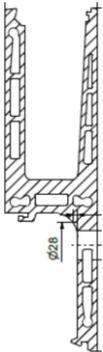
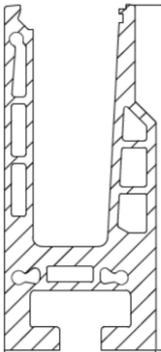
Der Widerspruch kann nicht auf elektronischem Wege eingelegt werden.

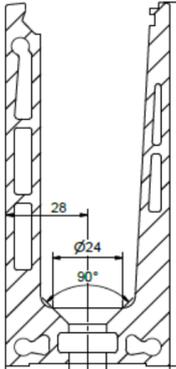
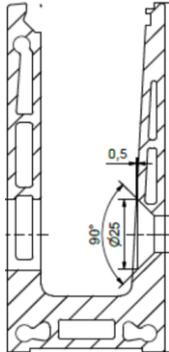
Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der VERROTEC GmbH. Falls die Frist durch das Verschulden eines vom Widersprechenden Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden dem Widersprechenden zugerechnet werden.



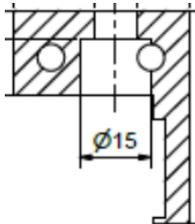
Anhang A Artikelnummern

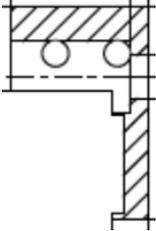
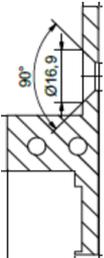
A.1 Visioplan Profile

| Name | Querschnitt | Material | Länge | Artikelnummer |
|--------------|---|--------------------------------|---------|---------------|
| Visioplan 30 |  | Aluminium EN AW 6063 T66 | 3000 mm | 361321 |
| | | | 6000 mm | 361323 |
| Visioplan 40 |  | Aluminium EN AW 6063 T66 | 3000 mm | 361421 |
| | | | 6000 mm | 361423 |
| Visioplan 50 |  | Aluminium EN AW 6063 T66 | 3000 mm | 361521 |
| | | | 6000 mm | 361523 |

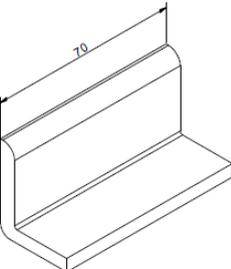
| Name | Querschnitt | Material | Länge | Artikelnummer |
|--------------|--|--------------------------------|---------|---------------|
| Visioplan 60 |  | Aluminium EN AW 6063 T66 | 3000 mm | 361621 |
| | | | 6000 mm | 361623 |
| Visioplan 70 |  | Aluminium EN AW 6063 T66 | 3000 mm | 361721 |
| | | | 6000 mm | 361723 |

A.2 Vitrumprofile

| Name | Querschnitt | Material | Für Glasstärke | Artikelnummer |
|-----------------------|---|--------------------------------|----------------|---------------|
| Vitrum Stirnseitig |  | Aluminium EN AW 6060 T66 | 17,52 mm | 801534 |
| | | | 21,52 mm | 801536 |
| | | | 25,52 mm | 801538 |

| Name | Querschnitt | Material | Für Glasstärke | Artikelnummer |
|------------------------------|---|--------------------------------|----------------|---------------|
| Vitrum vorgesetzt |  | Aluminium EN AW 6060 T66 | 17,52 mm | 801574 |
| | | | 21,52 mm | 801576 |
| | | | 25,52 mm | 801578 |
| Vitrum vorgesetzt mit Lasche |  | Aluminium EN AW 6060 T66 | 17,52 mm | 801606 |
| Abdeckleiste |  | Aluminium EN AW 6060 T66 | Alle | 801586 |
| Blendleiste |  | Aluminium EN AW 6060 T66 | Alle | 801596 |

A.3 Kunststoffteile Visioplan

| Name | Querschnitt | Material | Für Glasstärke | Artikelnummer |
|--------------|---|--------------------------------|--------------------|---------------|
| Keil |  | H-PVC | 17,52 mm (schwarz) | 361236 |
| | | | 21,52 mm (grau) | 361237 |
| Zahnkeil |  | Aluminium EN AW 6060 T66 | Alle | 801290 |
| Keilaufnahme |  | H-PVC | 17,52 mm | 801294 |
| |  | | 21,52 mm | 801296 |
| Glasauflage |  | PVC | Alle | 361225 |

A.4 Kunststoffteile Vitrum

| Name | Zeichnung | Material | Artikelnummer |
|--------------------------|---|-----------------|---------------|
| Klotzung |  | EPDM 65±5 Sh | 348148 |
| Verglasungs- dichtung |  | TPE 70±5 Sh | 800480 |

Anhang B Muster für die Übereinstimmungserklärung



Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Anwender:

Bauart: Absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008-4 gemäß
Verwaltungsvorschrift des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur
und Landwirtschaft zur Einführung Technischer Baubestimmungen
(ThürVVTB) des Landes Thüringen vom 30. Juli 2018, 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 20-148P der VERROTEC GmbH vom 02. Dezember 2020 hergestellt und eingebaut wurde.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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