



# ALLGEMEINES BAUAUFSICHTLICHES PRÜFZEUGNIS

**NR. P-SAC23-I-2021-78**

Datum: 01.06.2021

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

Gegenstand: Absturzsichernde Verglasung in zweiseitig, linienförmig gelagerter Ausführung

Anwendung: Absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung gemäß der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV\_TB) Ausgabe 2020/1, Teil C, laufende Nummer C 4.12, Ausgabedatum 19.01.2021)

Kategorie DIN 18008-4: A

Prüfbericht Nr.: 2016/437 und 2016/454

Auftragsnummer: TUD/2021/abP-A/499

Ausstellungsdatum: 01.06.2021

Geltungsdauer bis: 31.05.2026

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 10 Seiten Text mit Anlagen.

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand nach den Landesbauordnungen verwendbar. Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Auszugweise Veröffentlichung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung der TU Dresden, Friedrich-Siemens-Laboratorium. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) des Friedrich-Siemens-Laboratoriums.



SAC23 - Anerkannte PÜZ-Stelle nach LBO

## 1 ZUGEHÖRIGE DOKUMENTE

Nachfolgende Dokumente sind Grundlage für die Erstellung dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses:

[A1] Prüfbericht Nr. 2016/437, Technische Universität Dresden, Institut für Baukonstruktion, Prüfstelle SAC 23 vom 04.01.16

[A1] Prüfbericht Nr. 2016/454, Technische Universität Dresden, Institut für Baukonstruktion, Prüfstelle SAC 23 vom 13.05.16

## 2 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller und Vertreiber der Bauart haben, unbeschadet weitergehender Regelungen im Abschnitt "Besondere Bestimmungen", dem Verwender der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Technischen Universität Dresden, Friedrich-Siemens-Laboratorium. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Von der Technischen Universität Dresden, Friedrich-Siemens-Laboratorium, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

### **3 BESONDERE BESTIMMUNGEN**

#### **3.1 GEGENSTAND UND ANWENDUNGSBEREICH**

##### **3.1.1 Gegenstand**

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für Verglasungskonstruktionen der Firma Abel Metallsysteme GmbH & Co. KG, Systeme VITRUM und VITRUM SINE, mit zwei-seitig, links und rechts linienförmig gelagerten Verglasungen mit absturzsichernder Funktion und Kantenschutzprofil.

##### **3.1.2 Anwendungsbereich**

Die oben genannte Bauart darf als absturzsichernde Verglasung der Kategorie A nach DIN 18008-4 angewendet werden. Die Tragfähigkeit und die Resttragfähigkeit der Konstruktion unter Stoßeinwirkung sind experimentell nach DIN 18008-4, Anhang A nachgewiesen.

Die Wirksamkeit der Kantenschutzprofile nach Prüfbericht 2016/437 und 2016/454 sind experimentell nach DIN 18008-4, Anhang E nachgewiesen.

Erhöhte Stoßrisiken (beispielsweise bei abschüssige Rampen vor der Verglasung) werden im Rahmen dieses Prüfzeugnisses nicht berücksichtigt.

#### **3.2 ANFORDERUNGEN AN DIE BAUART**

##### **3.2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung**

###### **3.2.1.1 Allgemeines**

Alle verwendeten Ausgangsprodukte und deren Zusammensetzung müssen den konstruktiven Angaben dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und der Prüfberichte Nr.2016/437 und 2016/454 der Technischen Universität Dresden, Institut für Baukonstruktion, entsprechen. Darüber hinaus sind die Angaben der DIN 18008 zu beachten.

### 3.2.1.2 Glasscheiben

Die Einfachverglasung besteht aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG). Das VSG mit Polyvinyl-Butyral-Folie hat nach EN 14449, zu entsprechen. Vier Verglasungstypen wurden experimentell nachgewiesen. Für die Verglasungen sind folgende Aufbauten zulässig:

#### VSG 12:

6 mm	Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
0,76 mm	Polyvinyl-Butyral-Folie (PVB-Folie)
6 mm	Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)

#### VSG 16:

8 mm	Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
0,76 mm	Polyvinyl-Butyral-Folie (PVB-Folie)
8 mm	Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)

#### VSG 20:

10 mm	Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
1,52 mm	Polyvinyl-Butyral-Folie (PVB-Folie)
10 mm	Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)

#### VSG 24:

12 mm	Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)
1,52 mm	Polyvinyl-Butyral-Folie (PVB-Folie)
12 mm	Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)

Anstelle von ESG darf auch heißgelagertes ESG (ESG-H) verwendet werden. Die Glas- und Foliendicken dürfen überschritten werden.

Die absturzsichernde Funktion ist von innen nach außen experimentell nachgewiesen. Die Glasscheiben dürfen nur im Rahmen der in Tafel 1 bis 4 angegebenen Dimensionen als absturzsichernde Verglasung der Kategorie A nach Abschnitt 2.1 angewendet werden.

	Minimal	Maximal
Breite	500 mm	2000 mm
Höhe	700 mm	frei

Tafel 1 Scheibendimensionen VSG 12

	Minimal	Maximal
Breite	500 mm	3000 mm
Höhe	500 mm	frei

Tafel 2 Scheibendimensionen VSG 16

	Minimal	Maximal
Breite	500 mm	3000 mm
Höhe	300 mm	frei

Tafel 3 Scheibendimensionen VSG 20

	Minimal	Maximal
Breite	500 mm	2500 mm
Höhe	200 mm	frei

Tafel 4 Scheibendimensionen VSG 24

### 3.2.1.3 Glashaltekonstruktion

Die lastabtragende Glashaltekonstruktion besteht aus dem Glashalteleistensystem „VITRUM“ oder „VITRUM SINE“ welches über Dübelverbinder an den seitlichen Blendrahmenprofilen von Fenstern oder an Pfostenprofilen von Fensterrahmen befestigt wird.

Die Ausführung der Glashaltekonstruktion und die Lagerung der Verglasung müssen den konstruktiven Angaben der Prüfberichte Nr. 2016/437 und 2016/454 der Technischen Universität Dresden, Institut für Baukonstruktion, entsprechen.

Zur Befestigung der Glashaltekonstruktion an den Blendrahmen oder den Pfostenprofilen sind die Angaben zu Anzahl und Position der Befestigungsmittel in Prüfbericht Nr. 2016/437, Abschnitt 2.2.3 bzw. Prüfbericht Nr. 2016/454, Abschnitt 2.2.4 zu berücksichtigen. Zum Einsatz kommende Befestigungsmittel müssen bauaufsichtlich verwendbar sein. Die Bemessung der Befestigungsmittel hat abweichend von den Angaben in Prüfbericht Nr. 2016/437, Abschnitt 2.2.3 bzw. Prüfbericht Nr. 2016/454, Abschnitt 2.2.4 gegenüber der Einwirkung infolge einer Stoßbeanspruchung durch Personenanprall zu erfolgen. Dieser Nachweis liegt nicht im Regelungsbereich der DIN 18008 und dieses abP. Es wird hierzu wird auf die zum Zeitpunkt der Errichtung der Bauart anzuwendenden technischen Regeln für Bauteile die gegen Absturz sichern verwiesen.

Zur Befestigung der Blendrahmen am Baukörper sind die Angaben zu Anzahl und Position der Befestigungsmittel in Prüfbericht Nr. 2016/437, Abschnitt 2.3 bzw. Prüfbericht Nr. 2016/454, Abschnitt 2.3 zu berücksichtigen. Zum Einsatz kommende Befestigungsmittel müssen bauaufsichtlich verwendbar sein. Die Befestigungsmittel sind gegenüber der Einwirkung infolge einer Stoßbeanspruchung infolge Personenanprall an dem absturzsichernden Bauteil zu bemessen. Dieser Nachweis liegt nicht im Regelungsbereich der DIN 18008 und dieses abP. Für den Nachweis wird abweichend von den Angaben in Prüfbericht Nr. 2016/437, Abschnitt 2.3 bzw. Prüfbericht Nr. 2016/454, Abschnitt 2.3 auf die zum Zeitpunkt der Errichtung der Bauart anzuwendenden technischen Regeln für Bauteile die gegen Absturz sichern verwiesen.

### 3.2.1.4 Kantenschutz

Die nicht gelagerten Glaskanten sind vor mechanischer Beschädigung zu schützen. Der Kantenschutz gilt als sichergestellt, wenn der lichte Abstand zu benachbarten Bauteilen 30 mm nicht überschritten wird. In anderen Fällen ist auf den freien Glaskanten ein Kantenschutzprofil vorzusehen. Es sind Kantenschutzprofile wie in DIN 18008-4, Anhang F beschrieben zulässig. Weiterhin ist die Verwendung eines Kantenschutzes aus Edelstahl nach dem Prüfbericht Nr. 2016/437/2016/437 und 2016/454 oder die Verwendung eines

Kantenschutzes aus Aluminium nach dem Prüfbericht Nr. 2016/454 der Technischen Universität Dresden, Institut für Baukonstruktion zulässig.

### 3.2.2 Anzuwendende Prüfverfahren

Die Bauart erfüllt die Anforderungen hinsichtlich Tragfähigkeit und Resttragfähigkeit bei stoßartiger Beanspruchung nach DIN 18008-4, Anhang A und die Anforderungen an den Kantenschutz. Die experimentellen Nachweise der Tragfähigkeit und Resttragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung nach DIN 18008-4, Anhang A und die experimentellen Nachweise des Kantenschutzes nach DIN 18008-4, Anhang E sind erbracht.

### 3.2.3 Bemessung

Der Nachweis der Tragfähigkeit der Bauart unter statischen Einwirkungen ist nach der DIN 18008-4 zu erbringen. Die Befestigung der Bauart am Baukörper ist nach den einschlägigen technischen Baubestimmungen zu bemessen und muss den Bestimmungen der Prüfberichte Nr. 2016/437 und 2016/454 der Technischen Universität Dresden, Institut für Baukonstruktion, entsprechen.

### 3.2.4 Ausführung

Die Ausführung muss den Angaben der einschlägigen technischen Bestimmungen, dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und der Prüfberichte Nr. 2016/437 und 2016/454 der Technischen Universität Dresden, Institut für Baukonstruktion, entsprechen.

### 3.2.5 Nutzung, Unterhalt, Wartung

Die Bauart mit absturzsichernder Funktion muss in regelmäßigen Abständen kontrolliert, gereinigt und gewartet werden. Der Funktionserhalt der Bauart ist auf Dauer nur sichergestellt, wenn die Bauart stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten und fachgerecht Instandgehalten wird.

## 3.3 ÜBEREINSTIMMUNGSNACHWEIS

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf einer Bestätigung der Übereinstimmung mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, entsprechend ThürBO §16a, Absatz 5. Die Bestätigung der Übereinstimmung muss durch Erklärung des Anwenders (Unternehmers) erfolgen.

Der Anwender hat zu bestätigen, dass die Ausführung der Bauart entsprechend den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde und die hierbei verwendeten Produkte den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Ein Muster für die Bestätigung der Übereinstimmung ist diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis als Anlage 1 angehängt.

## 4 RECHTSGRUNDLAGE

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 21 der Thüringer Bauordnung (ThürBO) in der Fassung vom 13.03.2014 2016 in Verbindung mit der Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 01/2020 erteilt.

Nach § 19 Abs. 2 und § 21 der Thüringer Bauordnung beziehungsweise der entsprechenden Bestimmungen der jeweiligen Landesbauordnungen gilt ein erteiltes allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

Nach einer eventuellen Beschädigung ist die Bauart in einem bestimmungsgemäßen Zustand wiederherzustellen. Zum Austausch dürfen nur Bauteile verwendet werden, die diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechen.



## 5 RECHTSBEHELFSBELEHRUNG

Die Erteilung dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist ein Verwaltungsakt, gegen den ein Widerspruch zulässig ist. Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Technischen Universität Dresden, Friedrich-Siemens-Laboratorium, D-01062 Dresden einzulegen.

Dresden, 01.06.2021

Prof. Dr. ir. Christian Louter

Dr.-Ing. Jan Ebert

## Anlage 1: Muster für eine Bestätigung der Übereinstimmung

Hersteller:

Gegenstand: Absturzsichernde Verglasung in zweiseitig, linienförmig gelagerter Ausführung

Anwendung: Absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung gemäß der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV\_TB) Ausgabe 2020/1, Teil C, laufende Nummer C 4.12, Ausgabedatum 19.01.2021)

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 Nr. P-SAC23-I-2021-78 der Technischen Universität Dresden, Friedrich-Siemens-Laboratorium, vom 01.06.2021 hergestellt und eingebaut wurde.

.....  
Ort, Datum  
.....

.....  
Stempel und Unterschrift  
.....

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