



VERROTEC

Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle (RPF14)

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nr.: VT 19-0107P

Antragsteller: AKBAS Handelsgesellschaft mbH
Am Schindberg 17-21
D-65474 Bischofsheim

Ausstellungsdatum: 16.04.2019

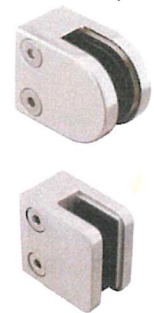
Geltungsdauer bis: 16.04.2024

Gegenstand: Absturzsichernde Brüstungsverglasung mit Randklemmhaltern der Kategorie C1 der DIN 18008-4, dessen Tragfähigkeit unter stoßartigen Einwirkungen experimentell nachgewiesen werden soll

entsprechend

lfd. Nr. C 4.12

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen H-VV TB des Landes Hessen vom 13. Juni 2018



Quelle: AKBAS Handelsgesellschaft mbH

Mainz, den

16. April 2019


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



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 19 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	5
1.3	Unterkonstruktion	6
1.4	Handlauf/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	Einbausituation A (über der Betonplatte)	10
Anhang B	Einbausituation B (Einbau vor der Bodenplatte).....	13
Anhang C	Einbausituation C (Einbau vor/ über der Bodenplatte)	15
Anhang D	Klemmhalterformen	17
Anhang E	Muster für die Übereinstimmungserklärung	18



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 19 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 18-0769-02

Die absturzsichernde Verglasung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Prüfbericht VT 18-0769-02 entsprechen. Alle im Prüfbericht VT 18-0769-02 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 Technische Baubestimmungen H-VV TB des Landes Hessen vom 13. Juni 2018 , C 4.12.

Es handelt sich um ein Verglasungssystem bestehend aus Verglasung, Randklemmhaltern und Pfosten. Jeweils zwei Randklemmhalter werden an den vertikalen Kanten der Verglasung aus Verbundsicherheitsglas (VSG) aus Einscheibensicherheitsglas (ESG) oder teilvorgespanntem Glas (TVG) mit einer PVB-Folie (min. 0,76 mm) angebracht.

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

1.1 Systemabmessungen

Die Systemabmessungen ergeben sich in Abhängigkeit der Einbausituation A, B oder C (siehe Anhang A bis C)

Die Mindestglasabmessung beträgt $B \times H = 800 \times 800$ [mm] (Einbausituation A /B)

$B \times H = 800 \times 895$ [mm] (Einbausituation C)

Die maximale Glasabmessung beträgt $B \times H = 1500 \times 950$ [mm] (Einbausituation A /B /C)

Die in Anhang A bis C angegebenen Scheibenabmessungen und Glasaufbauten müssen eingehalten werden. Die jeweils verwendbaren Klemmhalter sind im Anhang D dargestellt.

Die Scheiben dürfen unter Einhaltung des Anhangs B.3 der DIN 18008 Teil 4, von der Rechteckform abweichen (siehe Bild 1).

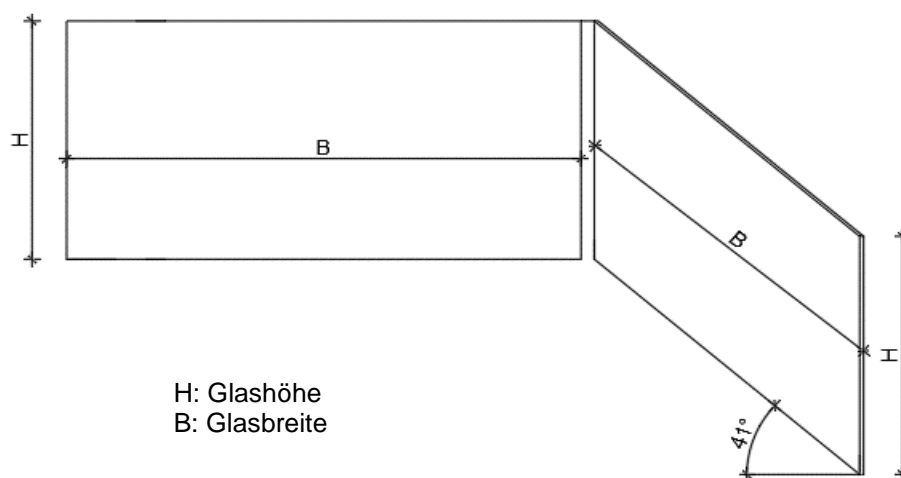


Bild 1 Zul. Abweichung von der Rechteckform in Anlehnung an Anhang B.3 der DIN 18008 Teil 4

1.2 Verglasung

Die Bauart kann unter Einhaltung von Abschnitt 1.3 mit den in Anhang A bis C angegebenen Glasaufbauten angewendet werden. Die in Anhang A bis C genannten Glasdicken und die Foliendicke des Verbundsicherheitsglases von 0,76 mm PVB dürfen unter Berücksichtigung der konstruktiven Vorgaben aufgrund der Klemmhaltergeometrie überschritten werden.

Die Auflagerfläche und die -geometrie jedes einzelnen Randklemmhalters sind im Anhang Anhang D und Tabelle 1 definiert und dürfen nicht unterschritten bzw. verändert werden.

Die zulässigen Glasabmessungen sind von dem verwendeten Klemmhalter, dem Aufbau der Verglasung und der Einbausituation abhängig. Eine detaillierte Übersicht befindet sich im Anhang A bis C dieses Prüfzeugnisses.

Metall-/Glas-Kontakt bzw. Glas-/Glas-Kontakt ist dauerhaft zu vermeiden. Die Glaskanten sind mindestens in der Qualität KGN auszuführen.

Tabelle 1 Detail/ Randbedingungen Verglasung

	Klemmhalter Bezeichnung	halbrund			eckig		rund
		Form 1	Form 3	Form 4	Form 2	Form 5	Form 6
Geometrie	Klemmfläche [mm ²]	493	1000	1200	643	1466	1742/ 870
	Glaseinstand [mm]	31	43	40	27	40	24
	Abstand B [mm] (Bild 2)	18	27	24	15	25	-
	Lochbohrung D (max)	max. \varnothing 12 mm					
Verglasung	VSG [mm] (Gesamtdicke)	8,76	8,76	-	8,76	-	-
		9,52	9,52	-	9,52	-	9,52
		10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76
		-	-	12,76	12,76	12,76	-

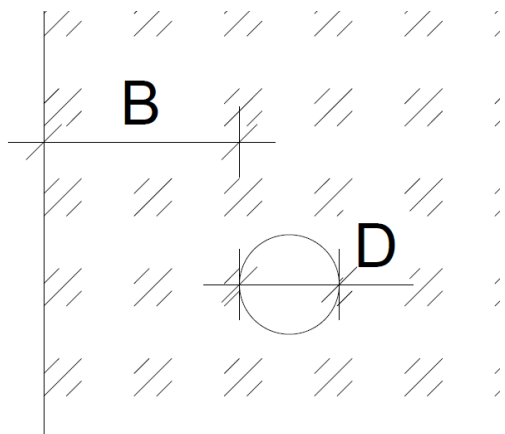
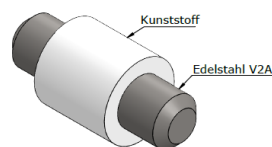
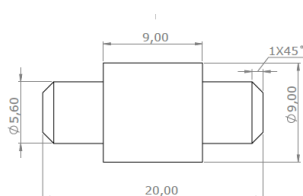


Bild 2 Lochbohrung mit Bezeichnung



Abmessungen Sicherungsstift

1.3 Unterkonstruktion

Die Glasscheiben werden jeweils mit insgesamt vier Klemmhaltern punktförmig gelagert, je zwei am seitlichen Rand. Die Klemmhalter bestehen aus Edelstahl (Werkstoff 1.4301 oder 1.4404) nach Zulassung Z-30.3-6 (Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen, März 2018) und sind je nach Dicke der EPDM-Gummieinlage für verschiedene Glasdicken geeignet. Die EPDM-Gummieinlagen sind den Glasdicken anzupassen. Eine feste Klemmung muss sichergestellt werden, eventuelle Toleranzen in der Glasdicke müssen beachtet werden. Die in diesem Prüfzeugnis geregelte Bauart umfasst die im Anhang D dargestellten Formen. In Abhängigkeit der Klemmhalterform können die Klemmhalter an Pfosten (rund oder eckig) mit unterschiedlichem Durchmesser befestigt werden.

- Form 1-3 Rundrohr: Ø 32 mm, Ø 42 mm, Ø 48 mm; Rechteckrohr □
- Form 4-5 Rundrohr: Ø 42 mm, Ø 48 mm, Ø 60 mm; Rechteckrohr □
- Form 6 Rundrohr: Ø 42 mm, Ø 48 mm; Rechteckrohr □

Die Klemmschrauben M6 zur Verbindung des Deckels und des Grundkörpers bestehen aus Edelstahl A2 mit der Werkstoffnr. 1.4301 gemäß Zulassung Z-30.3-6 (gemäß DIN EN ISO 10642) mit einer Festigkeitsklasse FK 70.

Die Klemmhalter werden mittels der Befestigungsschrauben (M 8 - Zylinderschrauben mit Innensechskant gemäß DIN ISO 4762 Stahl 10.9) in einem Fließgewinde im Pfosten befestigt.

Das Material EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk) ist über die DIN ISO 7619-1 bzw. über die DIN EN 2430 definiert. Die Härte beträgt 75+/-5 Shore-A. Das Datenblatt ist bei der Firma VERROTEC GmbH hinterlegt. Vor dem Einbau ist die Dicke der Verglasung zu messen und eine entsprechende EPDM-Einlage so zu wählen, dass eine feste Klemmung gewährleistet ist.

Alle Angaben des Prüfberichts VT 18-0769-02 sind zu beachten

1.4 Handlauf/Kantenschutz

Bei der Verglasung handelt es sich um eine ausfachende Brüstungsverglasung. Es ist ein statisch tragender Handlauf in baurechtlicher Höhe auszuführen.

Alle freien Kanten mit einem Abstand von mehr als 30 mm zum nächsten schützenden Bauteil (Pfosten, Bodenplatte, Handlauf) sind im Sinne der DIN 18008-4 zu schützen.



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 18-0769-02 zu entnehmen. Der Nachweis ist für eine stoßartige Einwirkung von innen nach außen (der Deckel des Klemmhalters zeigt nach innen) erbracht.

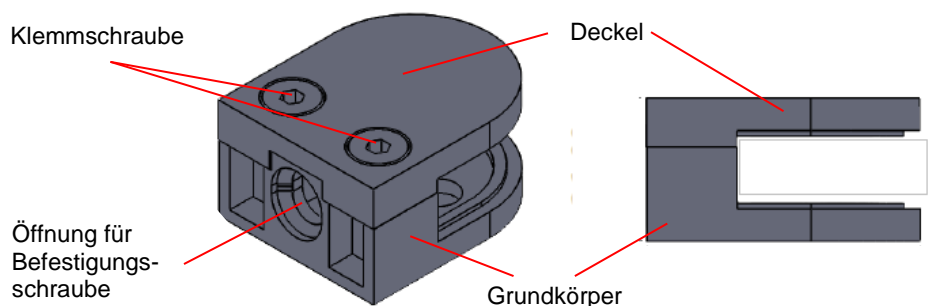


Bild 3 Bezeichnungen des Klemmhalters (am Beispiel halbrunde Form)

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen H-VV TB des Landes Hessen vom 13. Juni 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 § 18, § 19 HBO 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 18-0769-02 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 Prüfbericht VT 18-0769-02 zugrunde liegen.

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.

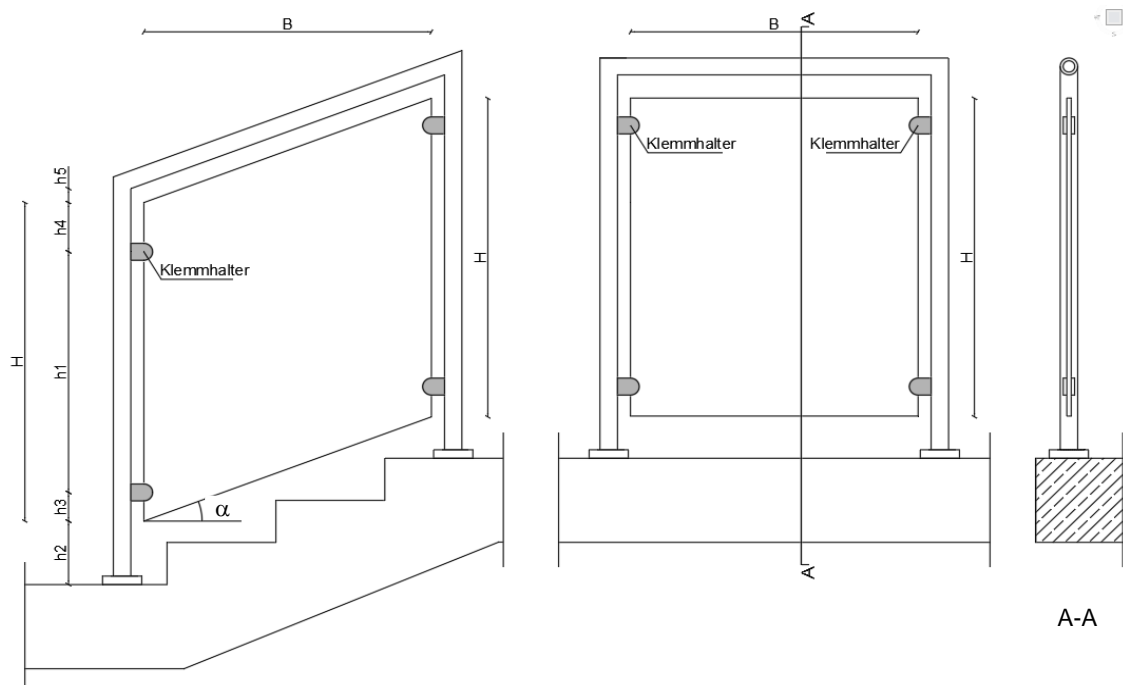
Der Widerspruch ist innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei VERROTEC GmbH, Im Niedergarten 12a, 55124 Mainz, einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der VERROTEC GmbH.

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 Einbausituation A (über der Betonplatte)



Bezeichnung	Bedeutung	Abmessungen [mm]	
		min.	max.
h1	Abstand der Klemmhalter	500	650
h2	Glaskante unten - Fußbodenoberkante	10	120
h3	Mittelachse unterer Klemmhalter - Glaskante unten	100	250
h4	Glaskante oben - Mittelachse oberer Klemmhalter	100	h4 + h5 = 200
h5	Abstand Handlauf - Glaskante oben	10 - 30	
α	Winkel zur Horizontalen	0°	41°
H	Höhe der Glasscheibe	800	950
B	Breite der Glasscheibe	800	1500*

Definition der Einbausituation A:







Einbau der Verglasung über der Bodenplatte mit der Verwendung eines Klemmhalters ohne Sicherungsstift bzw. ohne unten geschlossene Klemmhalter.

Kantenschutzanforderungen nach Abschnitt 1.4 sind zu beachten.

*Die zulässige Breite richtet sich nach dem Glasaufbau und dem verwendeten Klemmhalter und ist in Tabelle 2 dargestellt.



Tabelle 2 Glasbreiten für Einbausituation A

			ohne Sicherungsstift							
		Breite [mm]	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Klemmbefestigung										
Form 1 	2x4 VSG aus ESG		geprüftes Scheibenformat	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
	2x5 VSG aus ESG		mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
Form 2 	2x4 VSG aus ESG		geprüftes Scheibenformat	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
	2x5 VSG aus ESG		mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
Form 3 	2x4 VSG aus ESG		mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
	2x5 VSG aus ESG		mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
Form 4 	2x5 VSG aus ESG		mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
	2x6 VSG aus ESG		mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
Form 5 	2x5 VSG aus ESG		mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
	2x6 VSG aus ESG		mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt
Form 6 	2x5 VSG aus TVG		geprüftes Scheibenformat	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	geprüftes Scheibenformat			
	2x5 VSG aus ESG		mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt	mit abgedeckt			

 geprüfetes Scheibenformat  mit abgedeckt

Darin ist:

VSG: Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach EN 14449 für die Verwendung nach der Normenreihe DIN 18008 gemäß Anlage A 1.2.7/2 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen H-VV TB des Landes Hessen vom 13. Juni 2018

ESG: Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 12150-2 für die Verwendung nach der Normenreihe DIN 18008

Anstelle von ESG darf heißgelagertes Kalknatron Einscheibensicherheitsglas nach EN 14179-2 verwendet werden nach der Normenreihe DIN 18008 gemäß Anlage A 1.2.7/2 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen H-VV TB des Landes Hessen vom 13. Juni 2018.

TVG: Teilvorgespanntes Glas für die Verwendung nach EN 1863 nach Normenreihe DIN 18008.

Zur Überprüfung einer ausreichenden Bruchstruktur im Hinblick auf das Resttragverhalten ist zusätzlich zur Prüfung nach EN 1863 folgende Prüfung durchzuführen:

In jedem Quartal ist das Bruchbild von zwei Testscheiben mit den Abmessungen von mindestens 1000 mm x 1500 mm zu untersuchen.

Die Testplatte ist ohne mechanische Zwängungen auf einem planen Tisch zu lagern. Anschlagen der Testplatte mit einem spitzen Stahlwerkzeug gemäß EN 1863-1, Abschnitt 8.3. Das Bruchbild ist im Hinblick auf den Flächenanteil der kritischen Bruchstücke bezogen auf die Gesamtfläche zu untersuchen. Als kritische Bruchstücke werden Bruchstücke betrachtet, in die kein Kreis mit einem Durchmesser von 120 mm einbeschrieben werden kann. Wenn die Flächenanteile an kritischen Bruchstücken kleiner sind als 1/5 der Gesamtfläche gilt die Prüfung als bestanden.

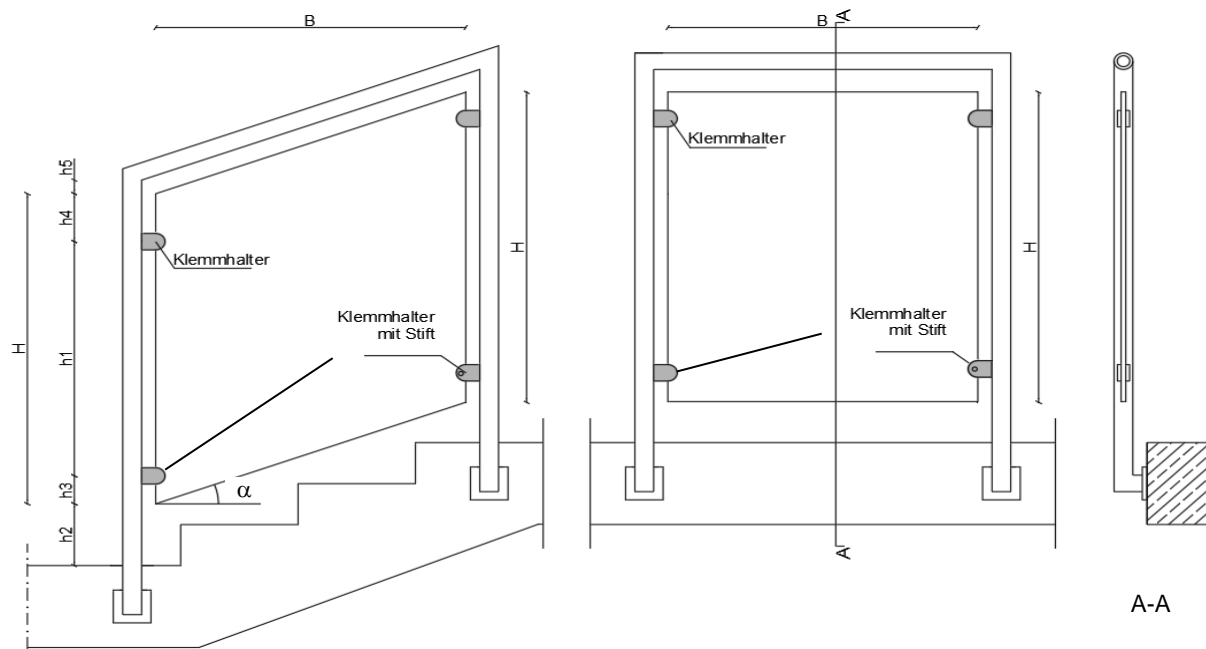
Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Vorhandene Einflüsse und gewählte Vorspannprozessparameter für die Herstellung von vorgespanntem Glas
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und im Rahmen des Bauablaufs dem prüfenden Organ auf Verlangen vorzulegen. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.



Anhang B Einbausituation B (Einbau vor der Bodenplatte)



Bezeichnung	Bedeutung	Abmessungen [mm]	
		min.	max.
h1	Abstand der Klemmhalter	500	650
h2	Glaskante unten - Fußbodenoberkante	10	h2 + h3 = 250
h3	Mittelachse unterer Klemmhalter - Glaskante unten	100	
h4	Glaskante oben - Mittelachse oberer Klemmhalter	100	h4 + h5 = 200
h5	Abstand Handlauf - Glaskante oben	10 - 30	
α	Winkel zur Horizontalen	0°	41°
H	Höhe der Glasscheibe	800	950
B	Breite der Glasscheibe	800	1500*

Definition der Einbausituation B:






Einbau der Verglasung vor der Bodenplatte mit der Verwendung eines Klemmhalters mit Sicherungsstift. Es ist zu beachten, dass bei dieser Bauart insgesamt zwei Sicherungsstifte ausschließlich in den unteren Klemmhaltern eingesetzt werden dürfen.

Kantenschutzanforderungen nach Abschnitt 1.4 sind zu beachten.

*Die zulässige Breite richtet sich nach dem Glasaufbau und dem verwendeten Klemmhalter und ist in Tabelle 3 dargestellt.



Tabelle 3 Glasbreiten für die Einbausituation B

			mit Sicherungsstift							
		Breite [mm]	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Klemmbefestigung										
Form 1		2x5 VSG aus ESG								
Form 2		2x5 VSG aus ESG								
Form 3		2x5 VSG aus ESG								
Form 4		2x5 VSG aus ESG								
		2x6 VSG aus ESG								
Form 5		2x5 VSG aus ESG								
		2x6 VSG aus ESG								

 geprüftes Scheibenformat
  mit abgedeckt

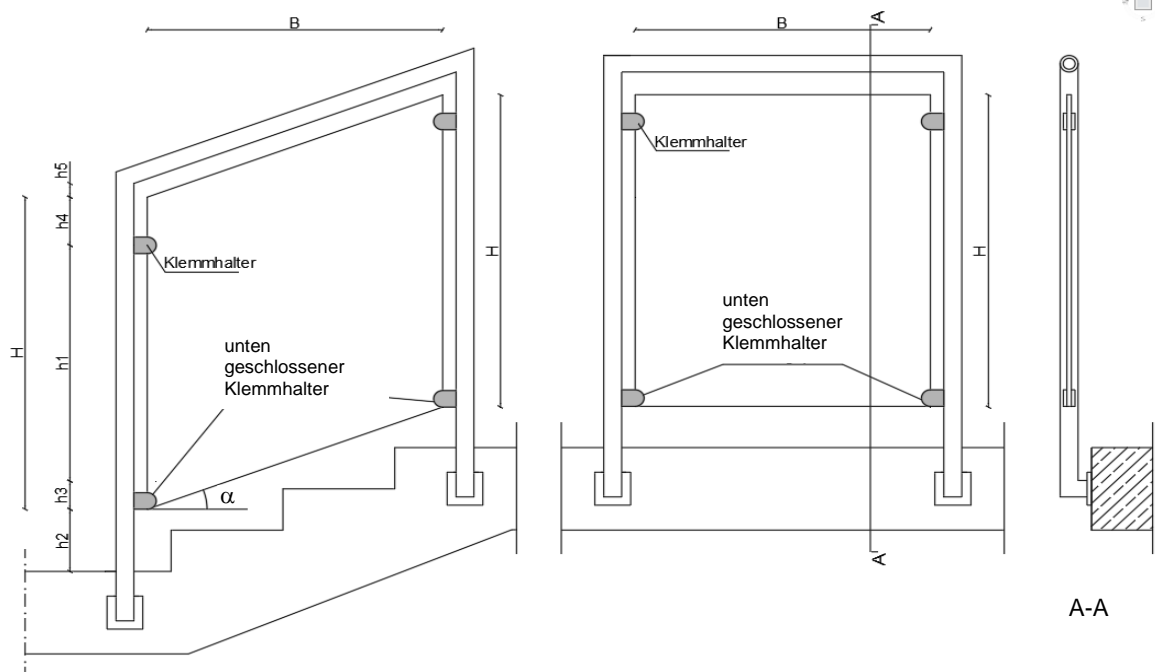
Darin ist:

VSG: Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach EN 14449 für die Verwendung nach der Normenreihe DIN 18008 gemäß Anlage A 1.2.7/2 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen H-VV TB des Landes Hessen vom 13. Juni 2018

ESG: Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 12150-2 für die Verwendung nach der Normenreihe DIN 18008

Anstelle von ESG darf heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 14179-2 verwendet werden nach der Normenreihe DIN 18008 gemäß Anlage A 1.2.7/2 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen H-VV TB des Landes Hessen vom 13. Juni 2018.

Anhang C Einbausituation C (Einbau vor/ über der Bodenplatte)



Bezeichnung	Bedeutung	Abmessungen [mm]	
		min.	max.
h1	Abstand der Klemmhalter	500	650
h2	Glaskante unten - Fußbodenoberkante	10	120
h3	Mittelachse unterer Klemmhalter - Glaskante unten	0	35
h4	Glaskante oben - Mittelachse oberer Klemmhalter	100	h4+ h5 = 200
h5	Abstand Handlauf - Glaskante oben	10 - 30	
α	Winkel zur Horizontalen	0°	41°
H	Höhe der Glasscheibe	895	950
B	Breite der Glasscheibe	800	1500






Definition der Einbausituation C:

Einbau der Verglasung vor oder über der Bodenplatte mit der Verwendung eines unten geschlossenen Klemmhalters mit Sicherungsplatte (kein Sicherungsstift).

Kantenschutzanforderungen nach Abschnitt 1.4 sind zu beachten.



Tabelle 4 Glasbreiten für Einbausituation C

		mit Sicherungssplatte								
		Breite [mm]	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Klemmbefestigung										
Form 1 unten geschlossen 	2x5 VSG aus ESG									
Form 2 unten geschlossen 	2x5 VSG aus ESG									
Form 3 unten geschlossen 	2x5 VSG aus ESG									
Form 4 unten geschlossen 	2x5 VSG aus ESG									
	2x6 VSG aus ESG									
Form 5 unten geschlossen 	2x5 VSG aus ESG									
	2x6 VSG aus ESG									

 geprüftes Scheibenformat  mit abgedeckt

Darin ist:

VSG: Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach EN 14449 für die Verwendung nach der Normenreihe DIN 18008 gemäß Anlage A 1.2.7/2 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen H-VV TB des Landes Hessen vom 13. Juni 2018

ESG: Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 12150-2 für die Verwendung nach der Normenreihe DIN 18008

Anstelle von ESG darf heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 14179-2 verwendet werden nach der Normenreihe DIN 18008 gemäß Anlage A 1.2.7/2 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen H-VV TB des Landes Hessen vom 13. Juni 2018.

Anhang D Klemmhalterformen

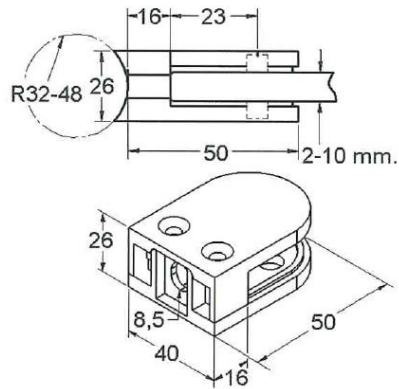


Bild 4 Klemmhalter Form 1

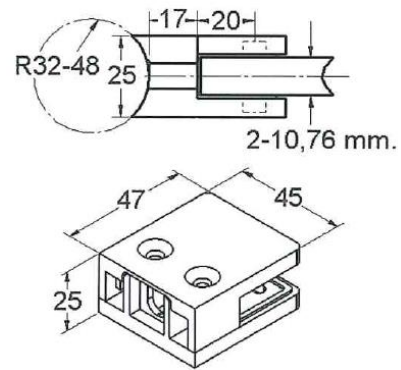


Bild 5 Klemmhalter Form 2

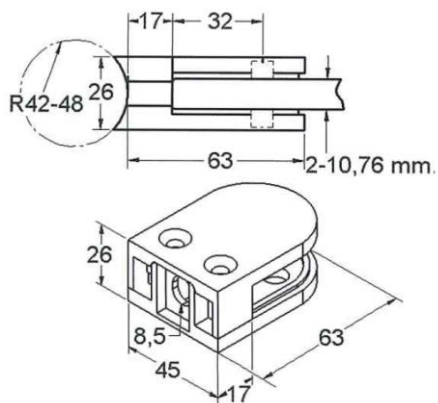


Bild 6 Klemmhalter Form 3

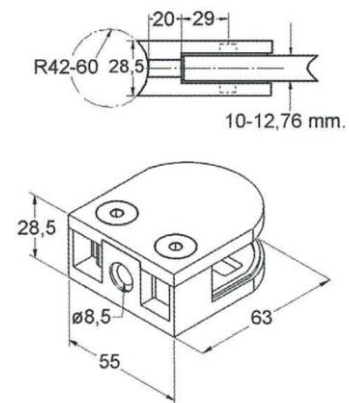


Bild 7 Klemmhalter Form 4

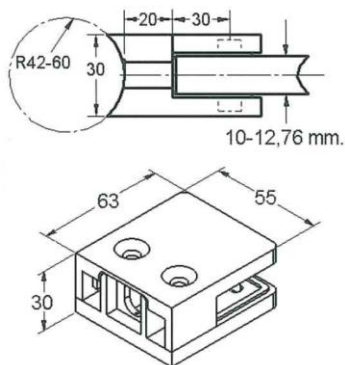


Bild 8 Klemmhalter Form 5

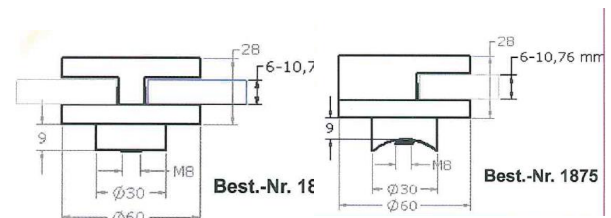


Bild 9 Klemmhalter Form 6

Anhang E Muster für die Übereinstimmungserklärung



Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Anwender:

Bauart: Absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008-4 gemäß
Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen H-VV TB des
Landes Hessen vom 13. Juni 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 19-0107P der VERROTEC GmbH vom 16. April 2019 hergestellt und eingebaut wurde.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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