

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis-Nummer	P-269901-LGA
Gegenstand	Brüstungsverglasung mit Klemmhaltern entsprechend Ifd. Nr. C 4.12 der Anlage der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB) Fassung November 2025 Absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung
Antragsteller	UMAKOV Group, a.s. Galvaniho 7/D 821 04 Bratislava, Slowakei
Ausstellungsdatum	15.03.2026
Geltungsdauer bis	14.03.2031

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart nach den Landesbauordnungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 11 Seiten.

Der Bearbeiter



Dipl.-Ing. Katz



Der Leiter der Glasprüfstelle:



Dipl.-Ing. Wahl

Dieses Prüfzeugnis darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden.
Ein elektronisches Abbild dieses Prüfzeugnisses ist nur mit fortgeschrittener oder qualifizierter elektronischer Signatur der LGA im Sinne der Art. 26 ff eIDAS-Verordnung (Verordnung EU Nr. 910/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.07.2014 über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG) gültig.

A Allgemeine Bestimmungen

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

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 weiter gehender 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 Anforderung sind den beteiligten Behörden bzw. den im bauaufsichtlichen Verfahren tätigen Prüfsachverständigen und Prüfsachverständigen oder Institutionen vom Vertreiber 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 Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Von der Prüfstelle nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt oder geändert werden, insbesondere wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis bezieht sich auf die vom Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht erfasst.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart ist eine absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008-4 gemäß Bauregelliste A Teil 3 Lfd. Nr. 2.12.

1.2 Anwendungsbereich

Die Bauart darf als absturzsichernde Verglasung der Kategorie C1 nach DIN 18008-4 angewendet werden.

1.3 Anwendungsaufgaben / -beschränkungen bzw. Anmerkungen

Die Bauart darf nicht zur Aussteifung anderer Bauteile herangezogen werden. Die Bauteile, an die die Bauart angeschlossen wird, müssen ausreichend tragfähig sein sowie die Einwirkungen aus statischen und stoßartigen Beanspruchungen aufnehmen und ableiten können.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften, Kennwerte

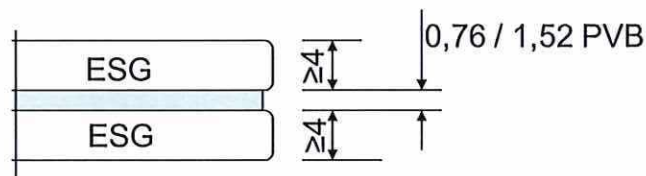
Hinsichtlich der verwendeten Ausgangsprodukte ist DIN 18008-4 Abschnitt 4 zu beachten.
 Die Bauart setzt sich aus folgenden Teilen zusammen:

2.1.1 Glasscheiben

Die Glasscheiben bestehen aus Verbundsicherheitsglas mit dem Aufbau:

≥4 mm ESG – 0,76 mm PVB – ≥4 mm ESG

Alternativ können auch PVB Folien in der Stärke 1,52 mm eingesetzt werden.



Die zulässigen Abmessungen der rechteckigen Glasscheiben betragen maximal:

$$800 \leq B \leq 1200 \text{ mm} \quad 800 \leq H \leq 850 \text{ mm}$$

Abstände der Klemmhalter vom oberen/unteren Glasrand:

Klemmhalter Modell:	Abstand [mm]		Sicherungsplatte
	Von oben	Von unten	
45x45 eckig	100-150	0-100	möglich
50x40 halbrund	100-150	0-100	möglich
52x52 eckig	100-150	0-100	möglich
63x45 halbrund	100-150	0-100	möglich
65x55 eckig	100-150	0-100	möglich
70x60 eckig	100-150	0-100	möglich

Für die verwendete Glasart gilt folgende Mindestbruchspannung:

ESG 120 N/mm²

Unter VSG im Sinne der Normenreihe DIN 18008 ist Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN 14449:2005-07 zu verstehen, das unter anderem im Hinblick auf die Stoßsicherheit, durch Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung bestätigt, mindestens die Einstufung 2(B)2 gemäß DIN EN 12600:2003-04 aufweist. Um die in der Normenreihe DIN 18008 gestellten Bauwerksanforderungen im Hinblick auf die Resttragfähigkeit zu erfüllen,

müssen zur Herstellung von VSG im Sinne von DIN 18008 Folien aus Polyvinyl-Butyral (PVB) mit folgenden Eigenschaften verwendet werden:

Reißfestigkeit: > 20 N/mm²
Bruchdehnung: > 250 %

2.1.2 Glasbefestigung

Bei diesem Geländersystem handelt es sich um auf der tragenden Unterkonstruktion befestigte Edelstahlpfosten CHS 42,4x2 mm, bzw. SHS 40x2 mm oder RHS 40x30x3 mm (L < 1000 mm), an denen die Scheiben mittels 4 Klemmhaltern mit Zwischenlagen aus ≥ 2 mm EPDM befestigt werden.

Sofern aufgrund der baulichen Situation die Scheiben komplett nach unten aus den Haltern herausrutschen können, müssen entweder in die unteren Klemmhalter Sicherungsplatten eingesetzt werden oder die Scheiben erhalten 1-2 Bohrungen für Sicherungsstifte, über die das Eigengewicht der Scheiben abgetragen wird.

Die Klemmhalter werden mit einer Schraube M8 im Pfostenrohr angeschraubt, wobei das Gegengewinde in die 2 mm starke Wandung eingeschnitten ist. Die Deckel der Klemmhalter sind mit 2 M6 in die Grundplatte verschraubt.

Der Bodenflansch ($\varnothing 100 \times 8,5$ mm bzw. $100 \times 100 \times 9$ mm) wird mittels 2 Schrauben M10x45 8.8 auf der tragenden Stahlunterkonstruktion oder mit zugelassenen Dübeln und Schrauben M10 auf der Stahlbetonunterkonstruktion befestigt.

Material der Bauteile: Edelstahl 1.4301 oder 1.4401 nach DIN EN 1993-4:2015-10.

Als Klemmhalter stehen 6 verschiedene Größen B x H mit und ohne Sicherungsstift zur Verfügung, jeweils für Rund- bzw. Rechteckrohre:

- Typ 45 x 45 mm (eckig)
- Typ 50 x 40 mm (halbrund)
- Typ 52 x 52 mm (eckig)
- Typ 63 x 45 mm (halbrund)
- Typ 65 x 55 mm (eckig)
- Typ 70 x 60 mm (eckig)

Als Material für die Klemmhalter wird Edelstahl 1.4301 eingesetzt

Die genauen Abmessungen sind in den Abbildungen 1 – 22 dargestellt.

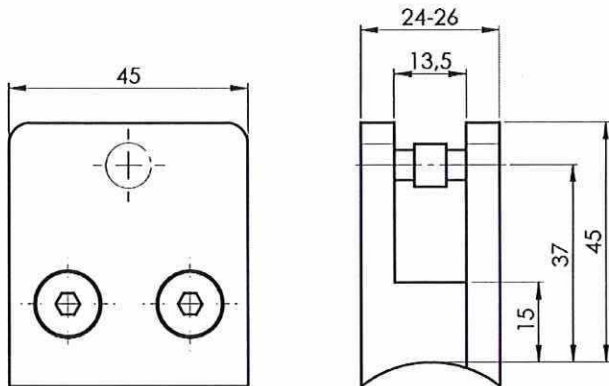


Abb. 1 Typ 45 x 45, gerundet mit Sicherungsstift / -platte

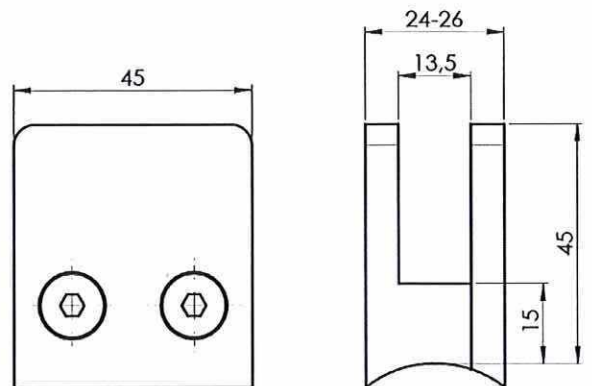


Abb. 2 Typ 45 x 45, gerundet ohne Sicherungsstift

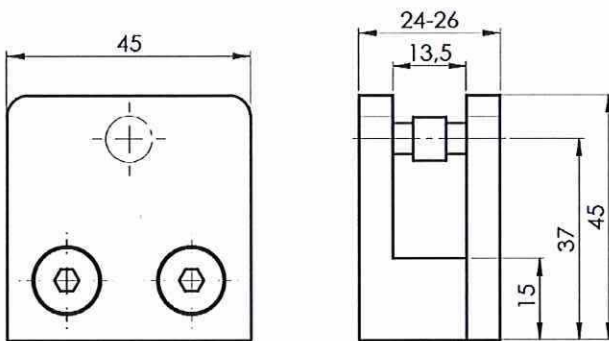


Abb. 3 Typ 45 x 45, flach mit Sicherungsstift / -platte

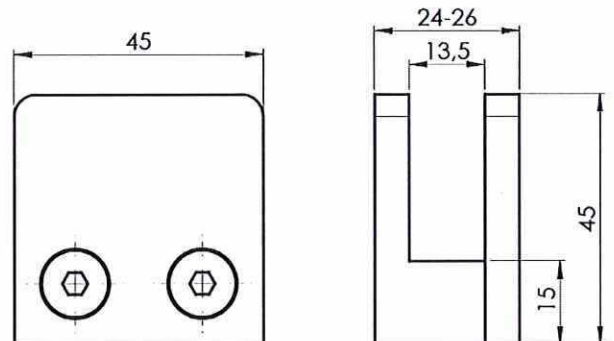


Abb. 4 Typ 45 x 45, flach ohne Sicherungsstift

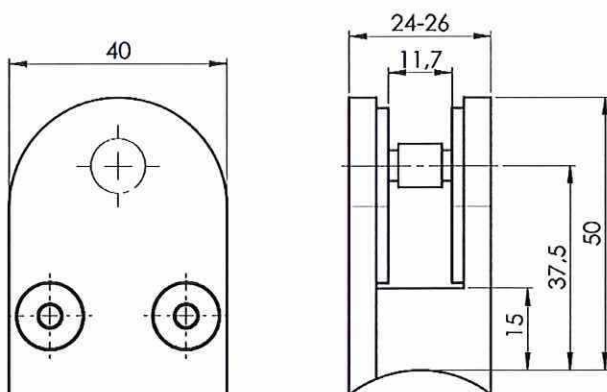


Abb. 5 Typ 50 x 40, gerundet mit Sicherungsstift / -platte

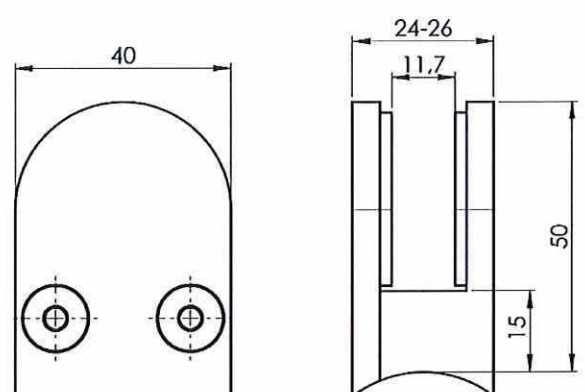


Abb. 6 Typ 50 x 40, gerundet ohne Sicherungsstift

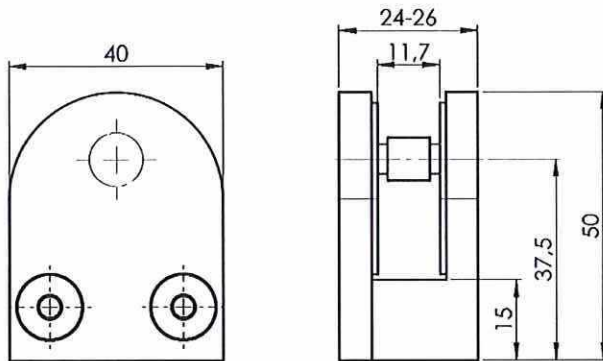


Abb. 7 Typ 50 x 40, flach
 mit Sicherungsstift / -platte

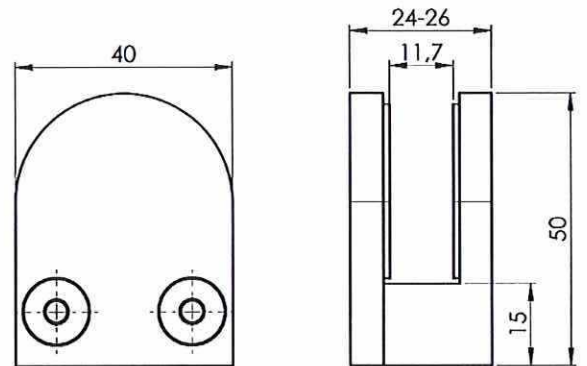


Abb. 8 Typ 50 x 40, flach
 ohne Sicherungsstift

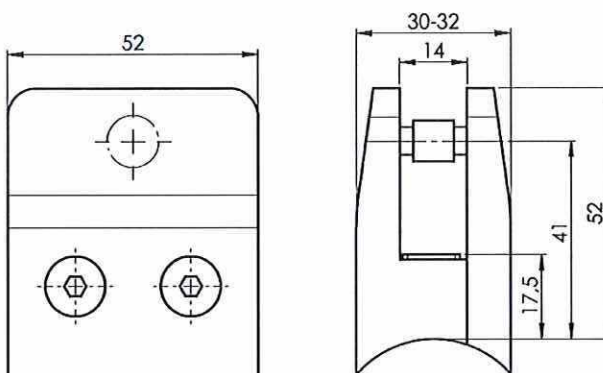


Abb. 9 Typ 52 x 52, gerundet
 mit Sicherungsstift / -platte

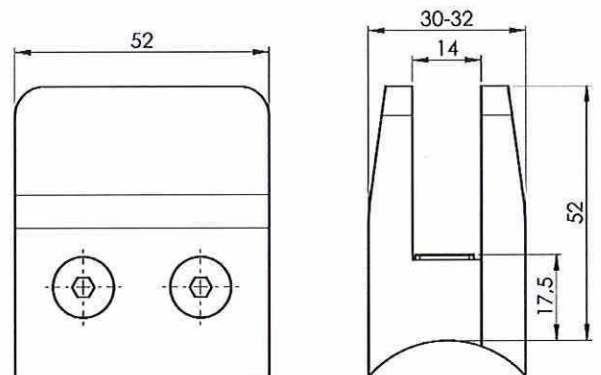


Abb. 10 Typ 52 x 52, gerundet
 ohne Sicherungsstift

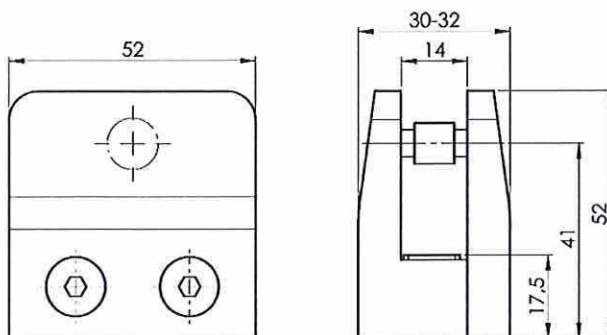


Abb. 11 Typ 52 x 52, flach
 mit Sicherungsstift / -platte

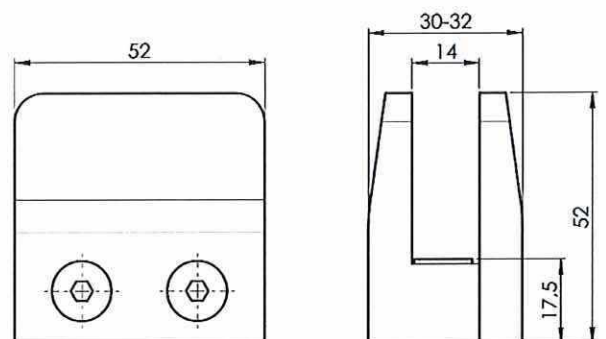


Abb. 12 Typ 52 x 52, flach
 ohne Sicherungsstift

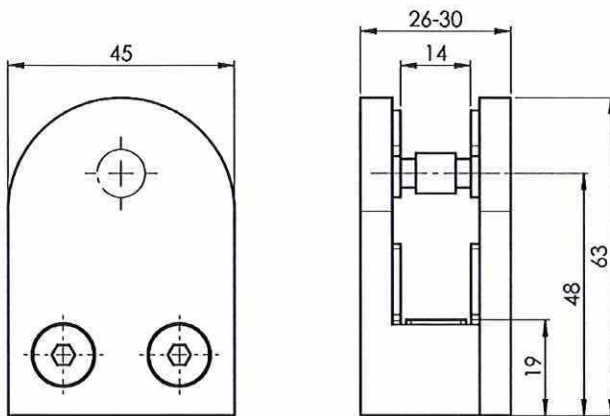


Abb. 13 Typ 63 x 45, flach mit Sicherungsstift / -platte

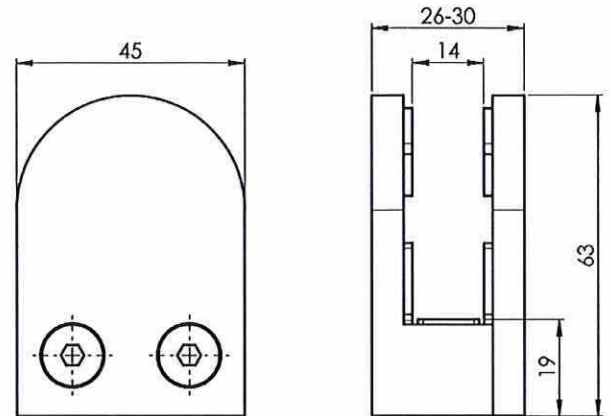


Abb. 14 Typ 63 x 45, flach ohne Sicherungsstift

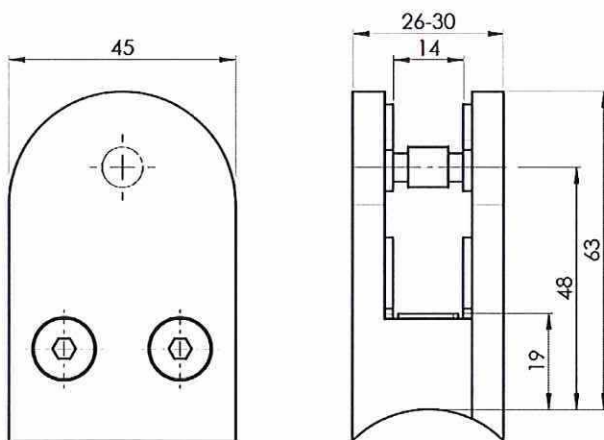


Abb. 15 Typ 63 x 45, gerundet mit Sicherungsstift / -platte

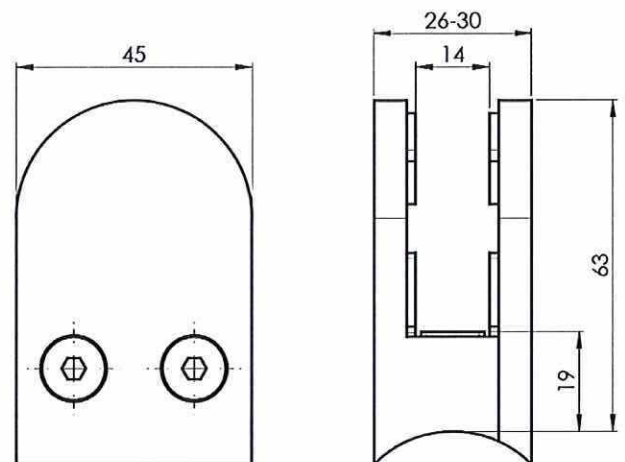


Abb. 16 Typ 63 x 45, gerundet ohne Sicherungsstift

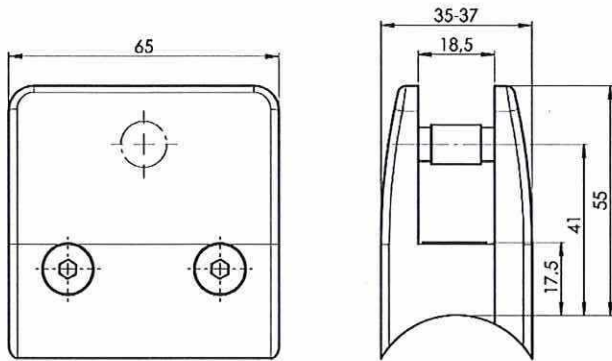


Abb. 17 Typ 65 x 55, gerundet
 mit Sicherungstift / -platte

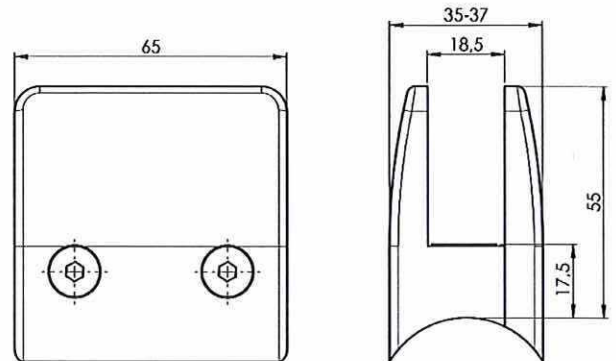


Abb. 18 Typ 65 x 55, gerundet
 ohne Sicherungstift

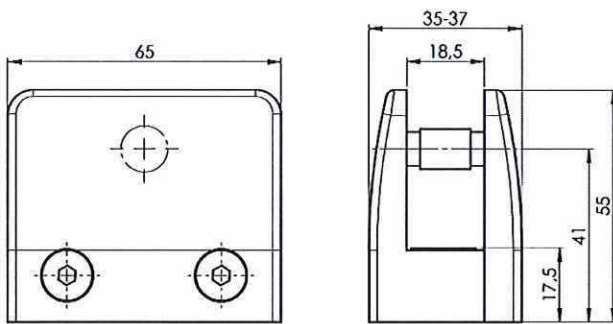


Abb. 19 Typ 65 x 55, flach
 mit Sicherungstift / -platte

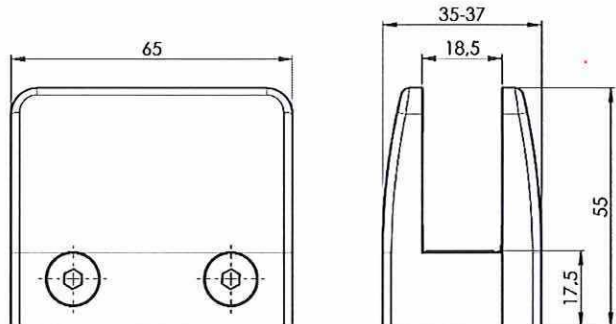


Abb. 20 Typ 65 x 55, flach
 ohne Sicherungstift

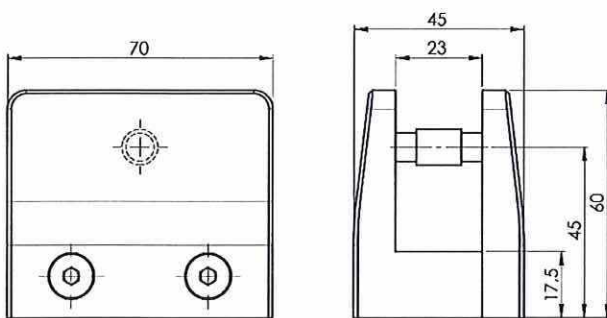


Abb. 21 Typ 70 x 60, flach
 mit Sicherungstift / -platte

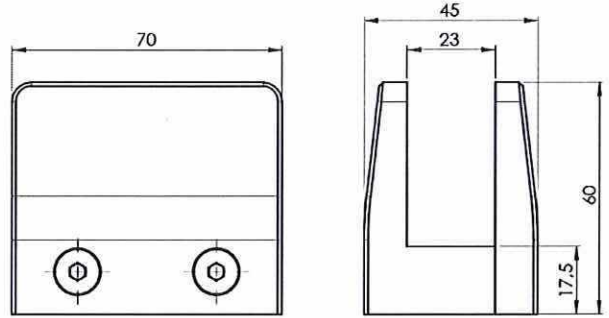


Abb. 22 Typ 70 x 60, flach
 ohne Sicherungstift

2.2 Angewandte Prüfverfahren

Die Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung wurde in den gutachterlichen Stellungnahmen [1] und [2] nachgewiesen.

Der Nachweis ist für stoßartige Einwirkung von innen nach außen erbracht, d.h. gegen den fest mit dem Pfosten verbundenen Teil des Halters.

2.3 Grundlegende Dokumente

DIN EN 572-1:2016-06	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas - Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften
DIN EN 12150-1:2020-07	Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas - Teil 1: Definition und Beschreibung
EN 14449: 2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas
DIN 18008-1:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
DIN 18008-2:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
DIN 18008-4:2013-07	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-30.3-6 vom 01. Mai 2022 „Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen“

- [1] Gutachterliche Stellungnahme S-WUE/160060 der LGA Materialprüfungsamt - Glasprüfstelle an der Zweigstelle Würzburg vom 14.03.2016
- [2] Gutachterliche Stellungnahme S-WUE/160060-08 der LGA Materialprüfungsamt - Glasprüfstelle an der Zweigstelle Würzburg vom 31.03.2023

Die gutachterlichen Stellungnahmen [1] und [2] sind geistiges Eigentum des Antragstellers und werden nicht veröffentlicht.

3 Übereinstimmungsbestätigung

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach Bayerische Bauordnung (BayBO) Art. 15 Abs. 5 des Nachweises der Übereinstimmung durch den Anwender (Unternehmer). Der Unternehmer erklärt hierin gegenüber dem Auftraggeber, dass die ausgeführte Bauart in allen Einzelheiten mit diesem abP übereinstimmt.

Ein entsprechendes Muster ist als Anlage diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis beigelegt.

4 Bestimmungen für Planung und Bemessung

Für die Planung und die Bemessung der absturzsicheren Verglasung sind die Normen DIN 18008 Teil 1, 2 und 4 zu beachten. Unter Last- und Temperatureinwirkung darf kein Kontakt zwischen Glas und Metall oder Glas und Glas auftreten.

Die statische Dimensionierung sowohl der Verglasung als auch der Unterkonstruktion ist, unabhängig von der in diesem Prüfzeugnis bescheinigten Stoßtragfähigkeit, mit den jeweils gültigen Bemessungsnormen durchzuführen.

5 Bestimmungen für die Ausführung

Die Ausführung muss den Angaben in Abschnitt 2 entsprechen.

Die Angaben aus der Verarbeitungs- und Montagerichtlinie des Systemgebers sind zu beachten.

Beim Nachweis der sicheren Verankerung der Verglasungskonstruktionen am Gebäude, insbesondere unter Berücksichtigung der Belastung aus der Absturzsicherung, sind die einschlägigen Technischen Baubestimmungen zu beachten.

6 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Bauart muss zum Erhalt ihrer Funktion regelmäßig gereinigt und gewartet werden. Sie ist derart zu verbauen, dass sie dauerhaft die gestellten Anforderungen hinsichtlich der Absturzsicherheit erfüllt.

Der Zustand der Bauart ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Beschädigte Teile sind kurzfristig zu ersetzen. Zum Austausch dürfen nur Teile verwendet werden, die diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechen.

Des Weiteren sind bezüglich Nutzung, Unterhalt und Wartung die Herstellerangaben zu beachten.

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Hersteller

Gegenstand

Brüstungsverglasung mit Klemmhaltern
entsprechend

lfd. Nr. C 4.12 der Anlage der Bayerischen Technischen Baubestimmungen (BayTB) Fassung November 2025

Absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung

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 **P-269901-LGA** des LGA Materialprüfungsamtes-Glasprüfstelle an der Zweigstelle Würzburg vom 15.03.26 hergestellt und eingebaut wurde.

.....
Ort, Datum

.....
Stempel und Unterschrift

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