

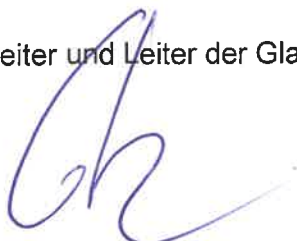
**Verlängerungsbescheid zum
Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
P-199910-LGA vom 07.06.2019**

Gegenstand	Absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung gemäß lfd. Nr. C 4.12 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) vom 15. Juni 2021, geändert durch Runderlass vom 16. Oktober 2023
Anwendung	Absturzsichernde Verglasung der Kategorie B nach DIN 18008-4, Geländersystem TL-50 TL-5010 (1.0 kN) Am unteren Rand in ein Aluminiumprofil eingeklemmte Verglasung
Antragsteller	OnLevel GmbH Budberger Straße 5 46446 Emmerich am Rhein
Ausstellungsdatum	07.06.2024
neue Geltungsdauer	06.06.2029

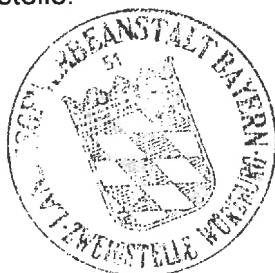
Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart nach den Landesbauordnungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland verwendbar.

Der Verlängerungsbescheid gilt nur in Verbindung mit dem vorgenannten Prüfzeugnis.

Der Bearbeiter und Leiter der Glasprüfstelle:



Dipl.-Ing. (Univ.) Dieter Katz



Dieser Verlängerungsbescheid und das zugehörige Prüfzeugnis dürfen nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden.
Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die LGA.

\\Fs-wue\vol2\DATAD\SWUE\PB\AA_Glasprüfstelle\2019\P199910\P199910-V1.docx Seite 1 von 2

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis-Nummer: P-199910-LGA

Gegenstand Absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung gemäß lfd. Nr. C 4.12 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018

Anwendung Absturzsichernde Verglasung der Kategorie B nach DIN 18008-4, Geländersystem TL-50
TL-5010 (1.0 kN)
Am unteren Rand in ein Aluminiumprofil eingeklemmte Verglasung

Antragsteller OnLevel GmbH
Budberger Straße 5
46446 Emmerich am Rhein

Ausstellungsdatum 07.06.2019

Geltungsdauer bis 06.06.2024

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

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 13 Seiten.

Der Bearbeiter und Leiter der Glasprüfstelle:

Dipl.-Ing. Katz
Ltd. Baudirektor



Dieses Prüfzeugnis darf nur im vollen Wortlaut veröffentlicht werden.
Jede Veröffentlichung in Kürzung oder Auszug bedarf der vorherigen Genehmigung durch die Prüfstelle.

H:\DATAD\SWUE\PB\Glasprüfstelle\2019\P199910\P199910.docx Seite 1 von 13

LGA · Zweigstelle Würzburg · Dreikronenstr. 31, 97082 Würzburg
Telefon: 0931 4196-113 · Telefax: 0931 4196-200
E-Mail: wuerzburg@lga.de Internet: www.lga.de

LGA® Landesgewerbeanstalt Bayern
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Sitz und Registergericht Nürnberg HRA 14622
Vorstand: Thomas Weierganz (Sprecher), Hans-Peter Trinkl
Vors. d. Aufsichtsrates: Bernd Grossmann

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 Betreiber der Bauart haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen 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 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.

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 VV TB NRW Lfd. Nr. C 4.12.

1.2 Anwendungsbereich

Die Bauart darf als absturzsichernde Verglasung der Kategorie B nach DIN 18008-4 angewendet werden. Die möglichen Glasaufbauten für die verschiedenen Klemmprofile sind der Tabelle 1 zu entnehmen. Die ausführbaren Handlaufprofile sind in Tab. 2, lfd. Nummer 1-15 zusammengefasst.

1.3 Verwendungsauflagen / -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.

1.4 Grundlegende Dokumente

DIN EN 572-1:2011-11	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften; Deutsche Fassung prEN
DIN EN 12150-1:2012-01	Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 1: Definition und Beschreibung
DIN 18008-1:2010-12	Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
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 05. März 2018 „Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen“

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:

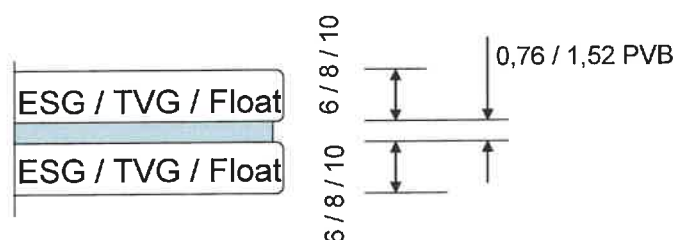
Tabelle 1 Glasaufbau

Glasaufbau			Glasabmessungen		
			mit lastver- teilendem Handlauf ¹⁾	ohne last- verteilenden Handlauf ²⁾	Glashöhe
Glasart	Stärke [mm]	Zwischenschicht PVB [mm]	B [mm]	B [mm]	H [mm]
VSG-Float	2 x 8	≥ 0,76	≥ 500	--	≤ 1.300
	2 x 10	≥ 0,76	≥ 500	--	≤ 1.300
VSG-TVG	2 x 6	≥ 0,76	≥ 500	--	≤ 1.300
	2 x 8	≥ 0,76	≥ 500	--	≤ 1.300
	2 x 10	≥ 0,76	≥ 500	≥ 500	≤ 1.300
VSG-ESG	2 x 6	≥ 0,76	≥ 500	--	≤ 1.300
	2 x 8	≥ 0,76	≥ 500	≥ 500	≤ 1.300
	2 x 10	≥ 0,76	≥ 500	≥ 500	≤ 1.300

- Die max. Scheibenbreite beträgt 6.000 mm.

¹⁾ nur mit durchgehendem Handlaufprofil nach Tab. 2, lfd. Nummer 1-5 und 9-15
(statischer Nachweis erforderlich)

²⁾ mit durchgehendem Handlaufprofil nach Tab. 2, lfd. Nummer 1-15



Für die verwendete Glasart gilt folgende Mindestbruchspannung:

ESG	120 N/mm ²
TVG	70 N/mm ²
Float	45 N/mm ²

Die verwendeten Zwischenfolien aus Polyvinyl-Butyral (PVB) müssen bei 23°C folgende mechanische Kennwerte aufweisen:

Reißfestigkeit:	> 20 N/mm ²
Bruchdehnung:	> 250 %

Bei Verbundsicherheitsglas mit PVB-Folie handelt es sich um ein Bauprodukt gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.14. Die dort geforderten Eigenschaften sind entsprechend zu bescheinigen.

2.1.2 Glasbefestigung

Die Scheiben werden in ein speziell für die Verglasung entworfenes Aluminiumprofil eingeklemmt. Die Einzelprofile haben eine Länge von l=2500 mm oder 5000 mm, sie können jedoch zu einem beliebig langen Band aneinander gereiht werden. In diese Aluminiumprofile werden vorderseitig 8 Befestigungsschuhe Flex-Fit oder Fix-Fit eingelegt und anschließend werden die VSG-Scheiben eingesetzt und durch 8 Kunststoffkeile (b=75 mm) geklemmt. Die Spalten zwischen Glas und Alu-Profil werden abschließend durch TPE-Profile verschlossen. Auf die Scheiben wird ein durchgehender Handlauf aufgesteckt.

Das Geländersystem TL-5010 wird auf 3 Ständer (Abstand ≤ 1200 mm) mit je 1 Flach 170x40x15, das in den unteren Profilkanal eingeschoben wird, und 2 Schrauben M16 an jedem Ständer befestigt. Die Ständer selber werden mittels je 1 Fischer-Dübeln RG M12x180 auf der Innen- und Außenseite im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

Die Scheibenabmessungen brauchen sich nicht nach den Fugen der Klemmprofile zu richten.

Die Zeichnung 10501000210 vom 04.03.12 mit den genauen Profilabmessungen ist im Prüfamt hinterlegt.

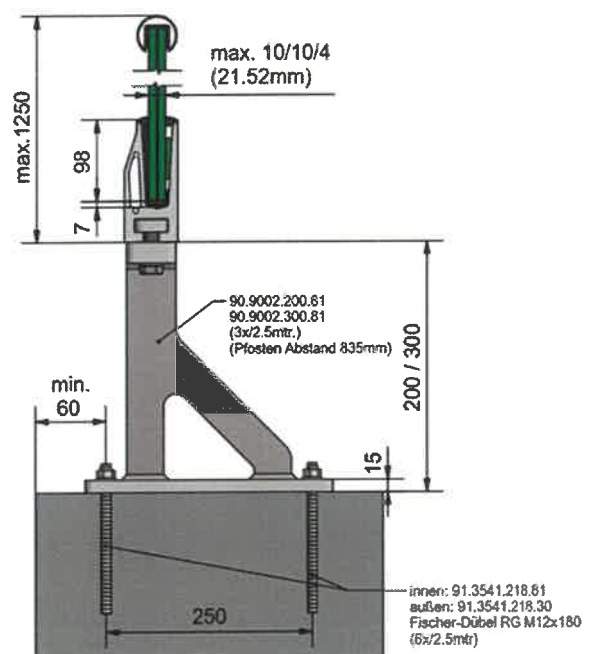
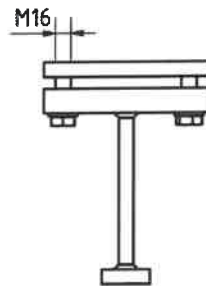
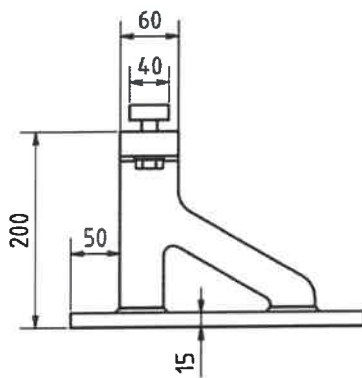
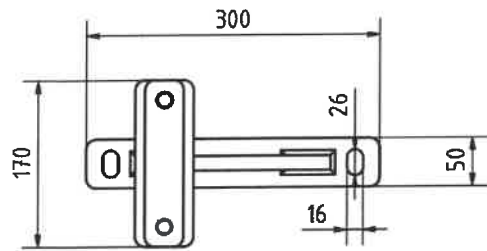


Abb. 1 TL-5010



3D-view

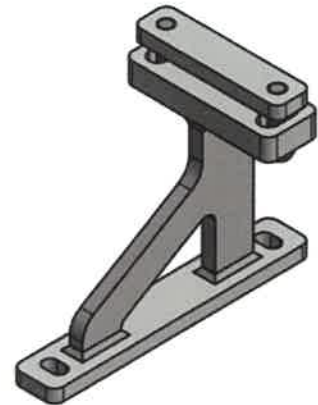
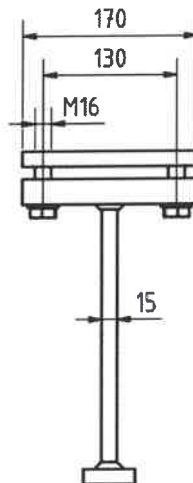
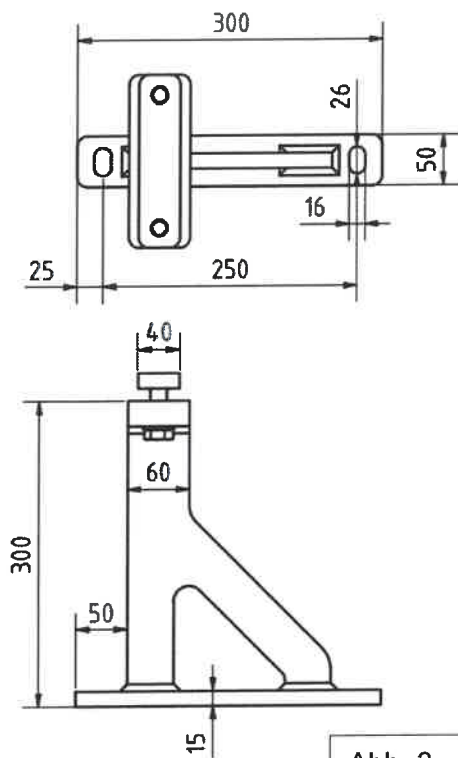


Abb. 2 TL-5010, Pfosten H=200 mm



3D-view

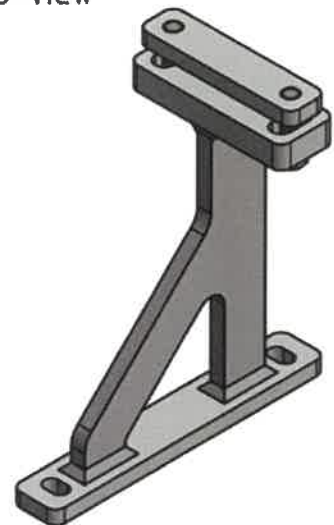


Abb. 3 TL-5010, Pfosten H=300 mm

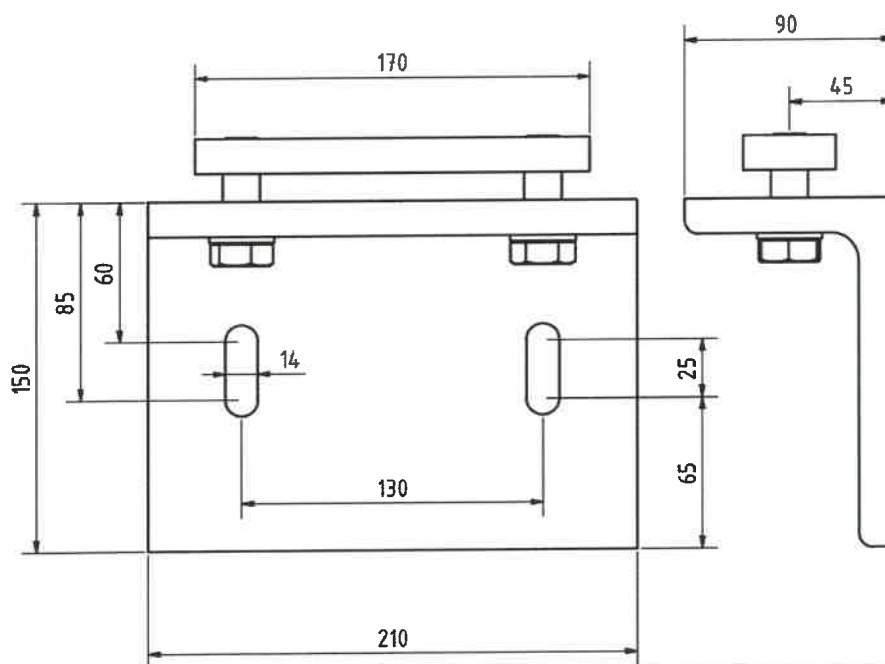


Abb. 4 TL-5010, Pfosten H=65-80 mm

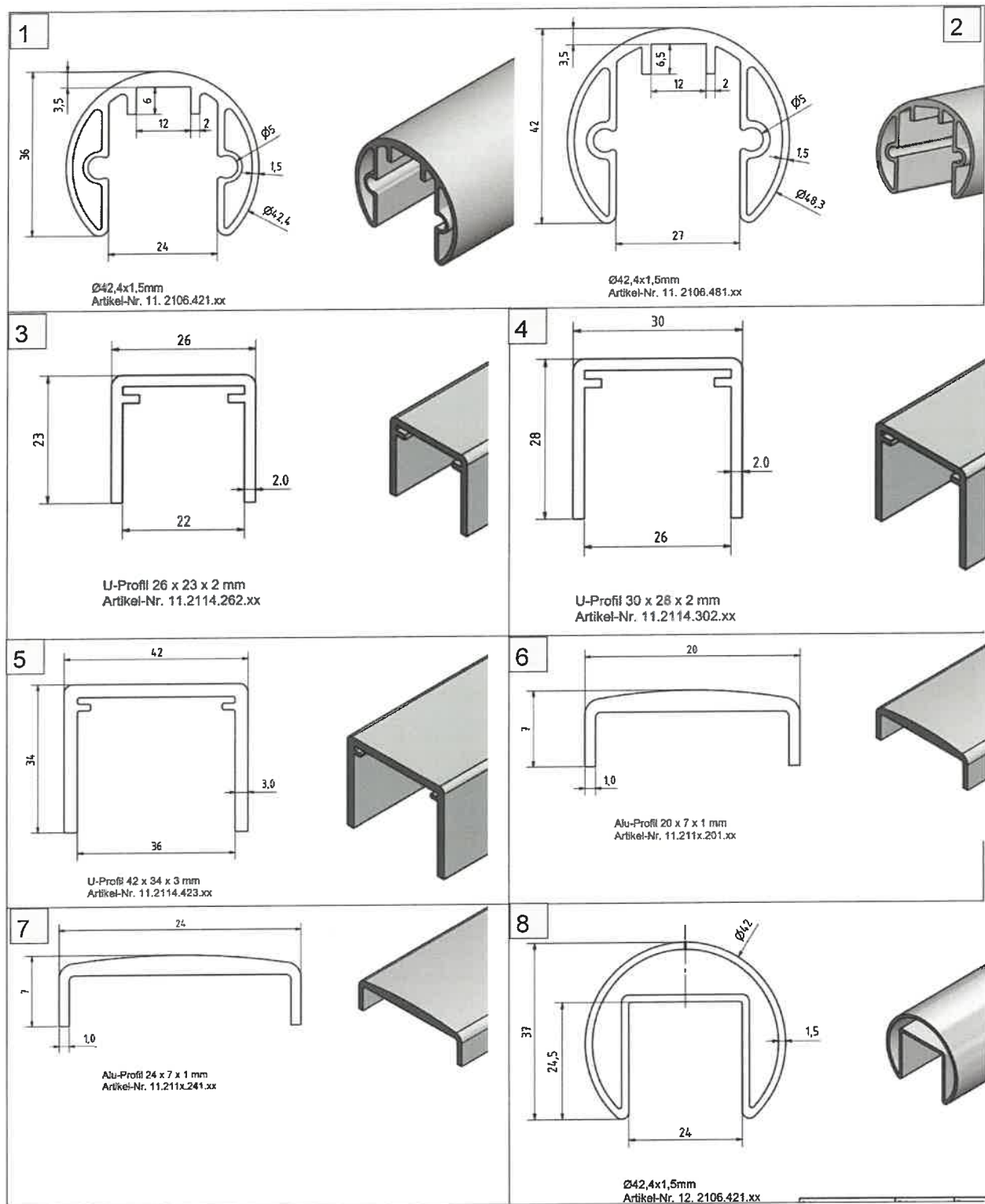
2.1.3 Kantenschutz

Alle zugänglichen Kanten der Verglasung müssen entweder durch dauerhaft ausreichend widerstandsfähige Kantenschutzprofile nach Tab. 2 oder direkt angrenzende Bauwerksteile (z. B. Nachbarscheiben, Wände oder Decken) mit einem Abstand von nicht mehr als 30 mm sicher vor Stößen geschützt sein. Die Profile lfd. Nr. 6, 7, 13 und 14 werden mit einem 3M™ VHB™ Klebeband der Stärke von 1 mm verklebt.

Als Handläufe sind folgende Profile nach Tabelle 2 einsetzbar:

Lfd. Nummer	Artikelnummer	Querschnitt	Material
1	11.2106.421.xx	Glasleistenrohr 42,4x1,5 mm	EN AW 6063-T6
2	11.2106.481.xx	Glasleistenrohr 48,3x1,5 mm	EN AW 6063-T6
3	11.2114.262.xx	Handlauf U-Profil 26x23x2 mm	EN AW 6063-T6
4	11.2114.302.xx	Handlauf U-Profil 30x28x2 mm	EN AW 6063-T6
5	11.2114.423.xx	Handlauf U-Profil 42x34x3 mm	EN AW 6063-T6
6	11.211x.201.xx	Alu U-Profil 20x7x1 mm	EN AW 6063-T6
7	11.211x.241.xx	Alu U-Profil 24x7x1 mm	EN AW 6063-T6
8	12. 2106.421.xx	Glasleistenrohr 42,4x1,5 mm	1.4301, 1.4401
9	12. 2106.481.xx	Glasleistenrohr 48,3x1,5 mm	1.4301, 1.4401
10	12.2114.262.xx	U-Profil 26x20x2 mm	1.4301, 1.4401
11	12.2114.302.xx	U-Profil 30x25x2 mm	1.4301, 1.4401
12	12.2114.402.xx	U-Profil 40x30x2 mm	1.4301, 1.4401
13	12.211x.201.31	U-Profil 20x6x1 mm	1.4301, 1.4401
14	12.211x.241.31	U-Profil 24x6x1 mm	1.4301, 1.4401
15	12.2106.401.xx	U-Profil 40x30x1 mm	1.4301, 1.4401

Tabelle 2 Handlaufprofile



9 Ø48,3x1,5mm Artikel-Nr. 12.2106.481.xx	10 U-Profil 26 x 20 x2 mm Artikel-Nr. 12.2114.262.xx
11 U-Profil 30 x 25 x2 mm Artikel-Nr. 12.2114.302.xx	12 U-Profil 40x30x2 mm Artikel-Nr. 12.2114.402.xx
13 U-Profil 20 x 6 x 1 mm Artikel-Nr. 12.211x.201.31	14 U-Profil 24 x 6 x 1 mm Artikel-Nr. 12.211x.241.31
15 U-Profil 40x30x1 mm Artikel-Nr. 12.2106.401.xx	

2.2 Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung

Die Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung wurde in den gutachterlichen Stellungnahmen [1] und [2] nachgewiesen. Der Nachweis ist für stoßartige Einwirkung von innen nach außen sowie von außen nach innen erbracht.

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach VV TB NRW lfd. Nr. C 4.12 des Nachweises der Übereinstimmung durch eine Übereinstimmungserklärung des Anwenders (Unternehmer).

Der Unternehmer hat eine schriftliche Erklärung über die Übereinstimmung der ausgeführten Bauart mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis gegenüber dem Auftraggeber abzugeben.

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

3.2 Produktionskontrolle

An jedem Produktionsstandort der Bauart ist eine Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter Produktionskontrolle wird die vom Unternehmer vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellte Bauart den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

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

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile.
- 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 und, 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 Anwender unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. 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

Die Bauart ist nach DIN 18008-4 Abschnitt 6.1 für die jeweilige Einbausituation zu bemessen.

5 Bestimmungen für die Ausführung

Die Ausführung muss den Angaben in den gutachterlichen Stellungnahmen [1] und [2] entsprechen.

6 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Bauart muss zum Erhalt ihrer Funktion regelmäßig gereinigt und gewartet werden.

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.

[1] Gutachterliche Stellungnahme S-WUE/120562 des Prüfamtes für Standsicherheit der LGA Zweigstelle Würzburg vom 27.02.2013

[2] Gutachterliche Stellungnahme S-WUE/190205 des Materialprüfungsamtes - Glasprüfstelle an der Zweigstelle Würzburg vom 07.06.2019

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Hersteller:

Bauart: Absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung gemäß lfd. Nr. C 4.12 Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 15. Juni 2021, geändert durch Runderlass vom 16. Oktober 2023

Anwendung: Absturzsichernde Verglasung der Kategorie B nach
DIN 18008-4, Geländersystem TL-50
TL-5010 (1.0 kN)
Am unteren Rand in ein Aluminiumprofil eingeklemmte Verglasung

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-199910-LGA** vom 07.06.2019 und der Verlängerung **P-199910-V1-LGA** vom 07.06.2024 der LGA Materialprüfungsamt - Glasprüfstelle an der Zweigstelle Würzburg hergestellt und eingebaut wurde.