


Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis-Nummer:	P-209921-V1-LGA
Gegenstand	Geländersystem TL-3020 TL-3021 TL-3120 TL-3121 TL-6000 TL-6040 TL-6041 TL-6500 TL-6501 Am unteren Rand in ein Aluminiumprofil eingeklemmte Verglasung entsprechend Ifd. Nr. C 4.12 der Anlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom November 2025 Absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung
Antragsteller	Onlevel GmbH Budberger Straße 5 46446 Emmerich am Rhein
Ausstellungsdatum	29.01.2026
Geltungsdauer bis	28.01.2031

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

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 16 Seiten.

Der Bearbeiter und Leiter der Glasprüfstelle:


Dipl.-Ing. Wahl



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

G:\DATAD\SWUE\PBVAA_GLASPRÜFSTELLE\2020\P209921\P209921-V1.docx Seite 1 von 16

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 VV TB NRW Lfd. Nr. C 4.12.

1.2 Anwendungsbereich

Die Bauart darf als absturzsichernde Verglasung der Kategorie A bzw. 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 1-18 zusammengefasst.

1.3 Verwendungsaufgaben / -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:

Glasaufbau			Glasabmessungen			Profil
			mit lastverteilendem Handlauf ¹⁾	ohne lastverteilenden Handlauf ²⁾	Glashöhe	
Glasart	Stärke [mm]	Zwischenschicht PVB [mm]	B [mm]	B [mm]	Max. [mm]	TL-xxxx
VSG-Float	2 x 8	≥ 0,76	≥ 500	--	1300	3020 / 3120 / 6000/
	2 x 10	≥ 0,76	≥ 500	--	1300	3020 / 3120 / 6000 / 6040 / 6041
	2 x 12	≥ 0,76	≥ 500	--	1300	6040 / 6041
	2 x 15	≥ 0,76	≥ 500	--	1300	6040 / 6041
VSG-TVG	2 x 6	≥ 0,76	≥ 500	--	1300	3020 / 3120 / 6000
	2 x 8	≥ 0,76	≥ 500	--	1300	3020 / 3120 / 6000/
	2 x 8	≥ 0,76	≥ 500	--	600	6500/ 6501
	2 x 10	≥ 0,76	≥ 500	≥ 500	1300	3020 / 3120 / 6000 / 6040 / 6041
	2 x 12	≥ 0,76	≥ 500	≥ 500	1300	6040 / 6041
	2 x 15	≥ 0,76	≥ 500	≥ 500	1300	6040 / 6041
VSG-ESG	2 x 6	≥ 0,76	≥ 500	--	1300	3020 / 3120 / 6000
	2 x 8	≥ 0,76	≥ 500	≥ 1.500	1300	3020 / 3120 / 6000 /
	2 x 8	≥ 0,76	≥ 500	≥ 1.500	600	6500 / 6501
	2 x 8	≥ 0,76	≥ 500	--	1400	3021 / 3121
	2 x 10	≥ 0,76	≥ 500	--	1400	3021 / 3121
	2 x 10	≥ 0,76	≥ 500	≥ 500	1300	3020 / 3120 / 6000 /6040 / 6041
	2 x 12	≥ 0,76	≥ 500	≥ 500	1300	6040 / 6041
	2 x 15	≥ 0,76	≥ 500	≥ 500	1300	6040 / 6041

¹⁾ nur mit durchgehendem Handlaufprofil nach Tab. 2, lfd. Nummer 1-5, 9-14 und 18 (statischer Nachweis erforderlich)

²⁾ mit durchgehendem Handlaufprofil nach Tab. 2, lfd. Nummer 1-18

- Die max. Scheibenbreite beträgt 6.000 mm.

Tabelle 1 Glasaufbau / -abmessungen

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 VwV TB Teil A lfd. Nr. A 1.2.7.1. 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 6000 mm, sie können jedoch zu einem beliebig langen Band aneinandergereiht werden. Auch geringere Profillängen sind möglich. 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 Montageprofil TL-3020 wird im Abstand von 375 mm mittels eines Fischer-Dübels FAZ II 12/10 von oben im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

Das Glasprofil TL-3021 wird im Abstand von 375 mm mittels eines Fischer-Dübels RG M10 und FIS SB 390S und eines Montageblocks 40×25 , 5×11 mm von vorne im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

Das Montageprofil TL-3120 wird im Abstand von 360 mm mittels eines Fischer-Dübels FAZ II 12/10 von oben im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

Das Glasprofil TL-3121 wird im Abstand von 250 mm mittels eines Fischer-Dübels RG M10 und FIS SB 390S und eines Montageblocks 40×25 , 5×11 mm von vorne im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

Das Montageprofil TL-6000 wird im Abstand von 294 mm mittels eines Fischer-Dübels FAZ II 12/10 von oben im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

Das Montageprofil TL-6040 wird im Abstand von 200 mm mittels eines Fischer Befestigungsankers FIS AM M10x150 von oben im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

Das Montageprofil TL-6041 wird im Abstand von 200 mm mittels eines Fischer-Dübels FH II 12/10 von vorne im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

Das Montageprofil TL-6500 wird im Abstand von 250 mm mittels eines Fischer-Dübels FH II 10/10 S von oben im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

Das Montageprofil TL-6501 wird im Abstand von 250 mm mittels eines Fischer-Dübels FH II 10/10 S von vorne im Beton der Unterkonstruktion befestigt.

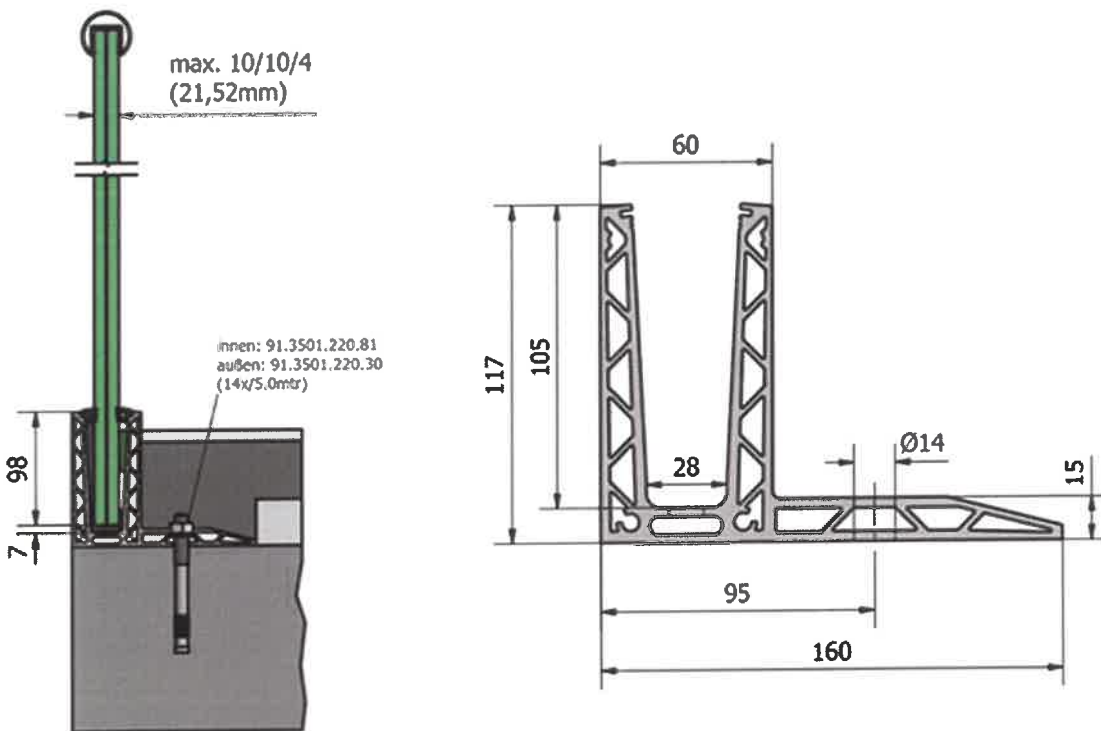
Die Scheibenabmessungen brauchen sich nicht nach den Fugen der Klemmprofile zu richten.

Die Zeichnungen

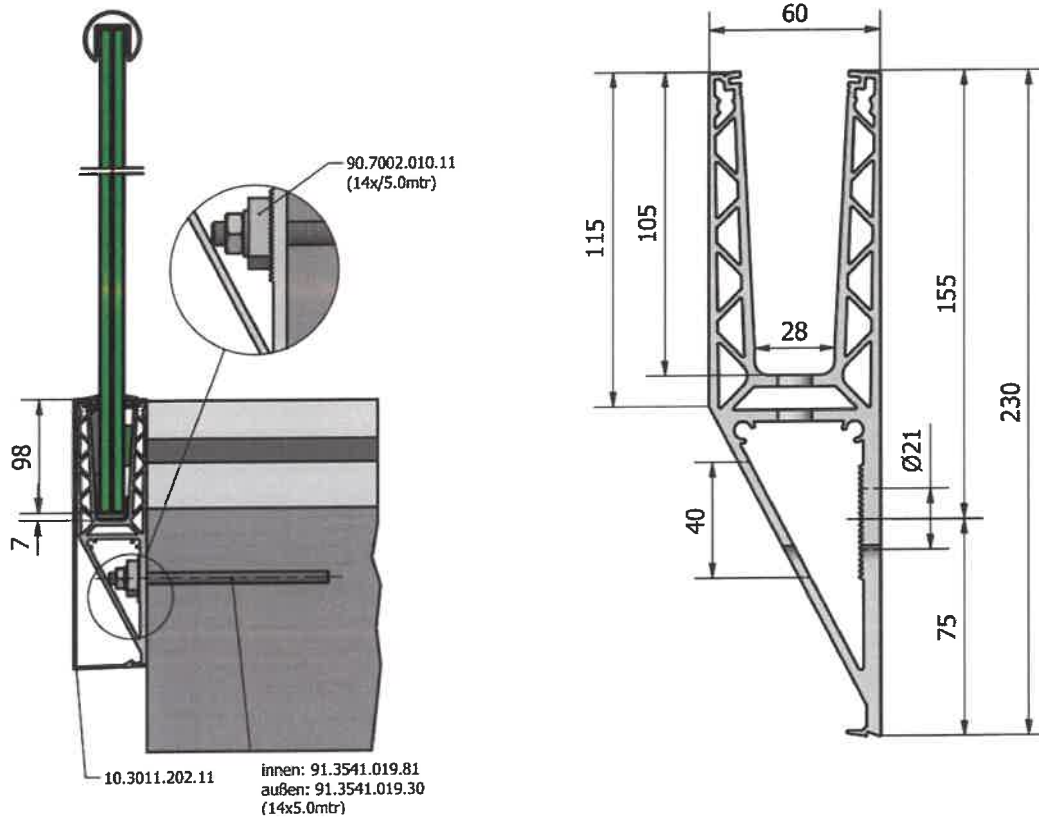
10302000511 vom 10.12.19	10302100511 vom 23.09.20	10312000510 vom 08.12.20
10312100211 vom 09.12.20	10600000511 vom 18.10.17	10604000511 vom 13.05.19
10604100511 vom 12.05.19	10650000510 vom 12.08.19	10650100510 vom 01.12.19

mit den genauen Profilabmessungen sind im Materialprüfungsamt hinterlegt.

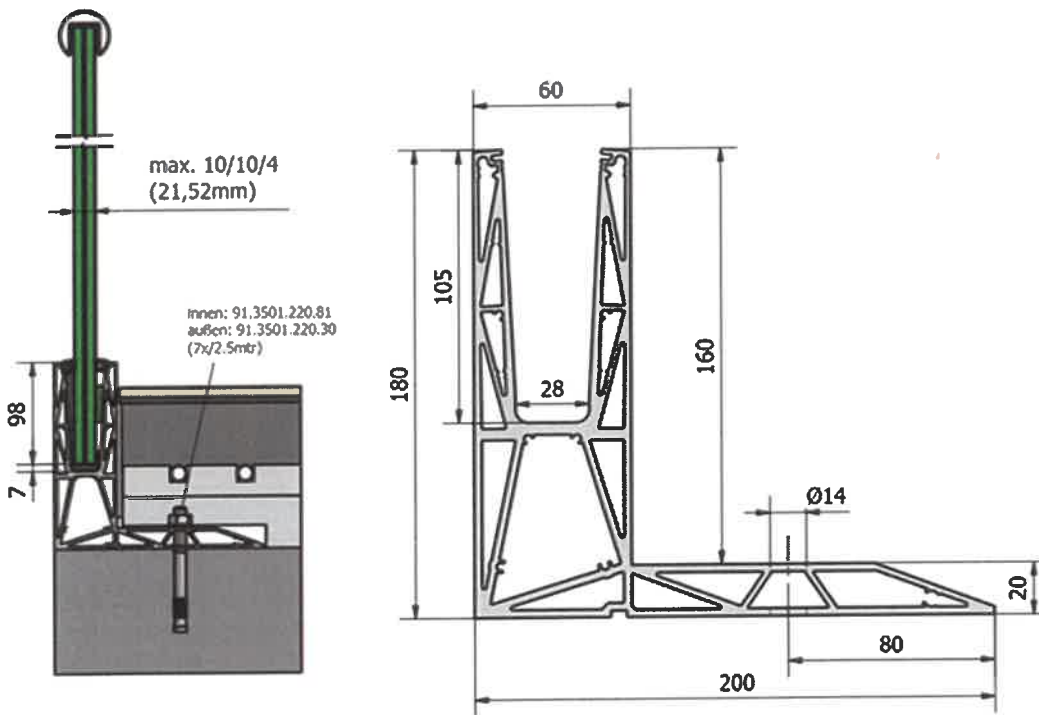
Andere Befestigungsmittel mit einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis und gleicher oder größerer Tragfähigkeit als die angegebenen Dübel dürfen ebenfalls verwendet werden.



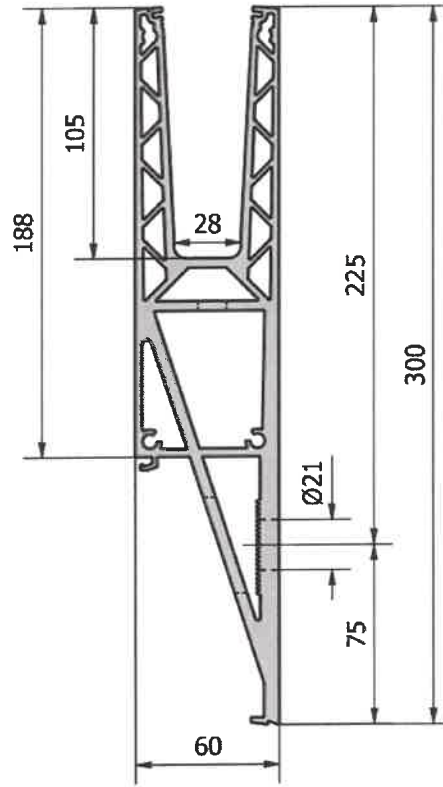
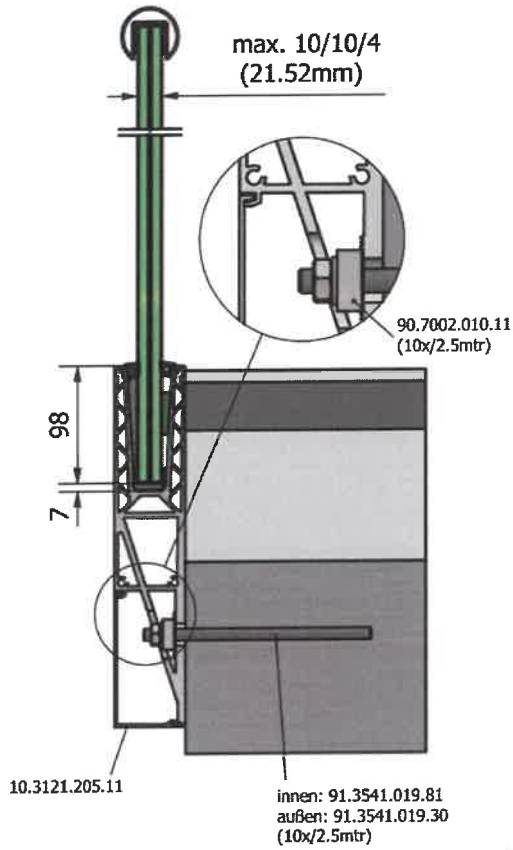
TL-3020



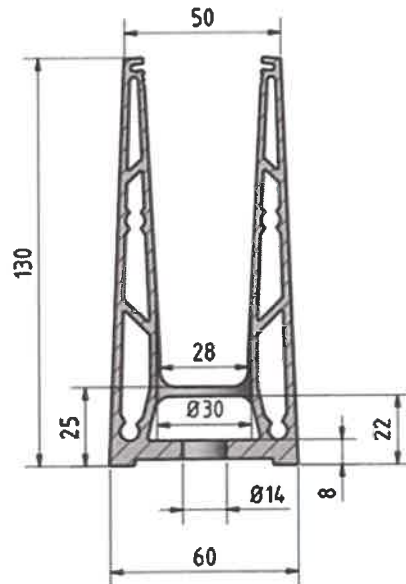
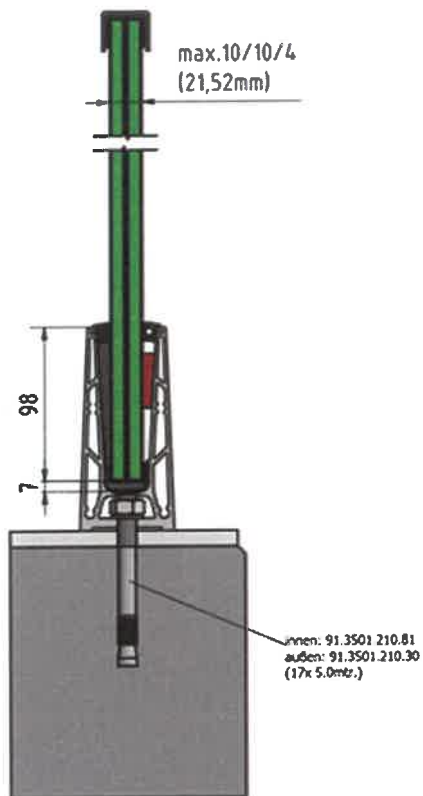
TL-3021

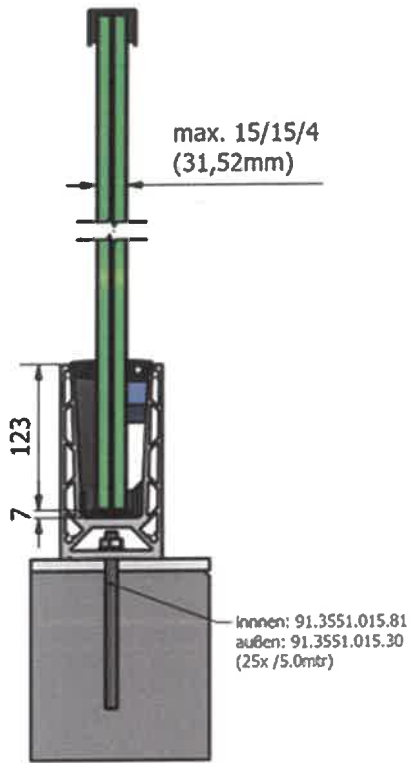


TL-3120

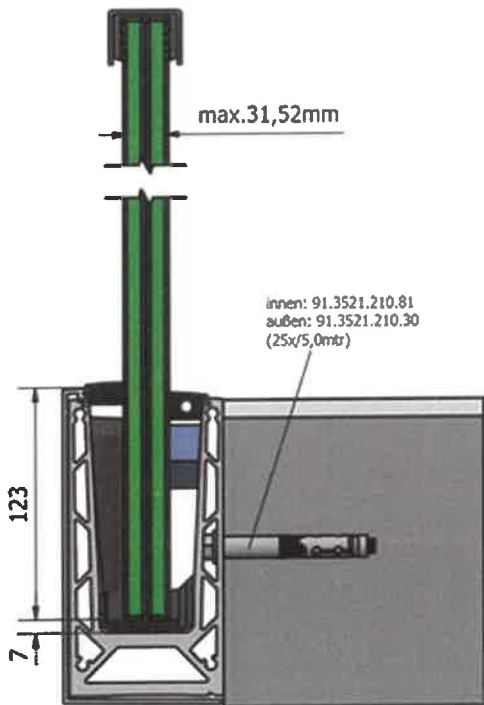
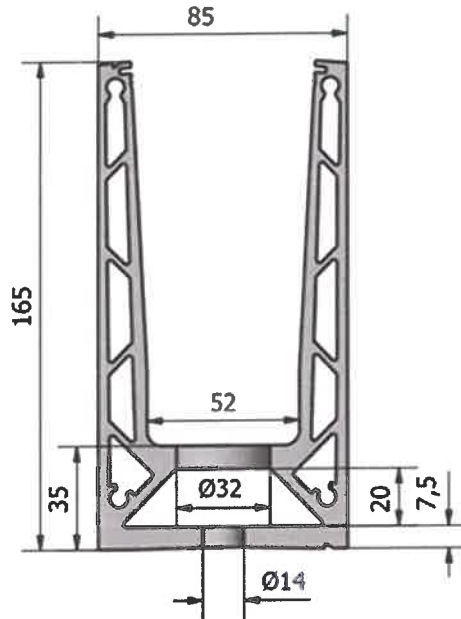


TL-3121

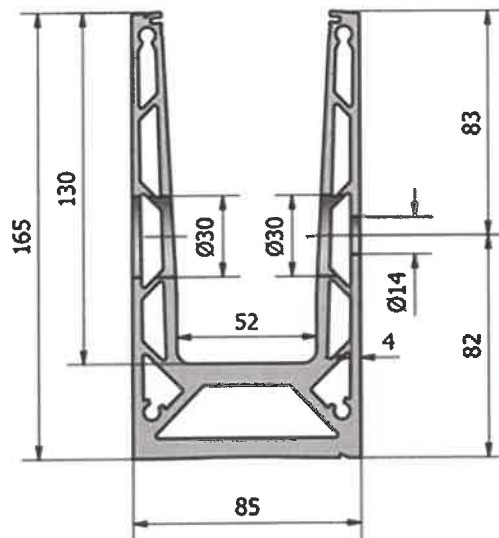


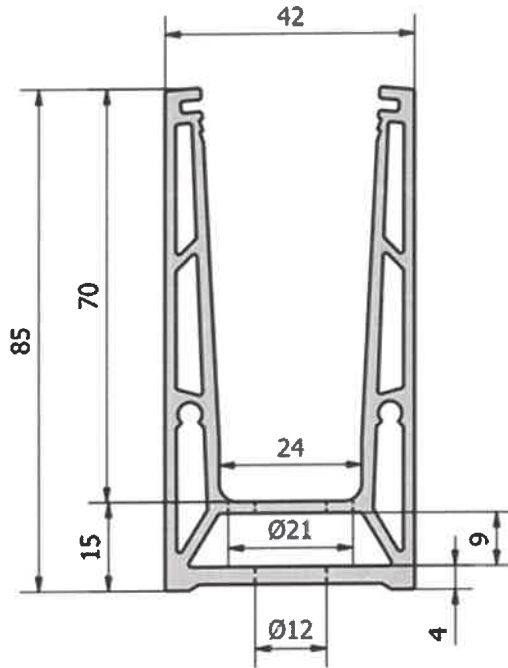
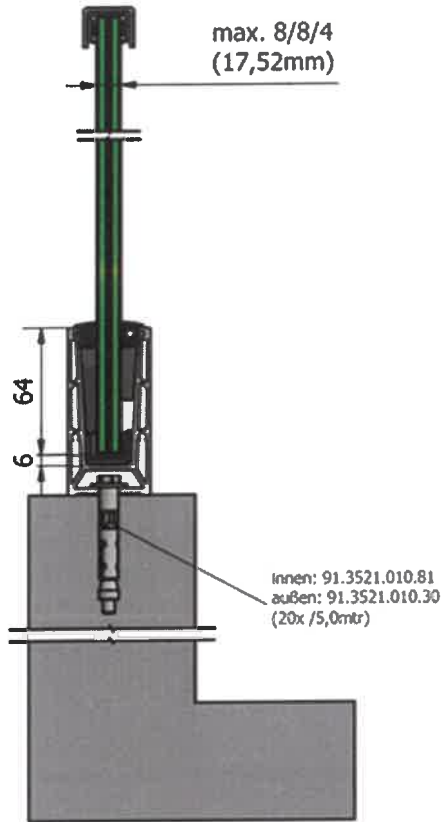


TL-6040

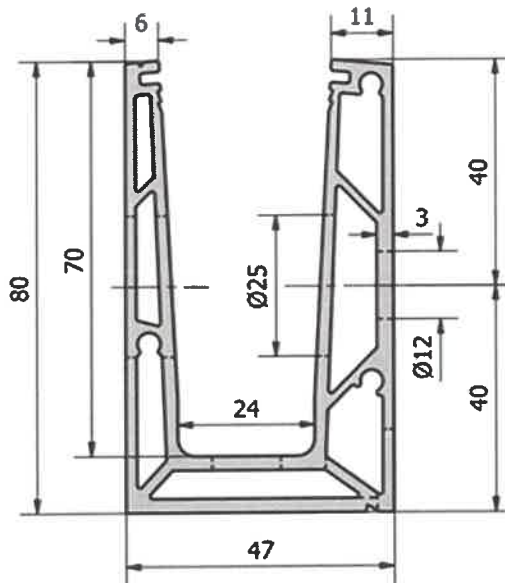
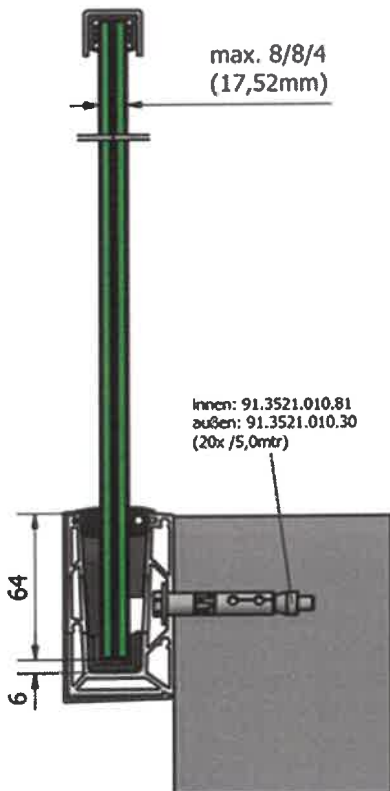


TL-6041





TL-6500



TL-6501

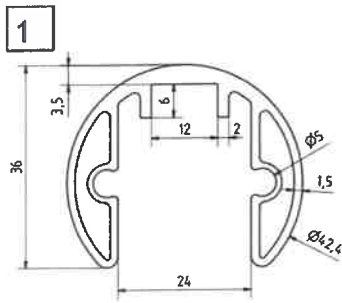
2.1.3 Kantenschutz

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. 6-8 und 15-17 werden mit einem 3M™ VHB™ Klebeband der Stärke von 1 mm verklebt.

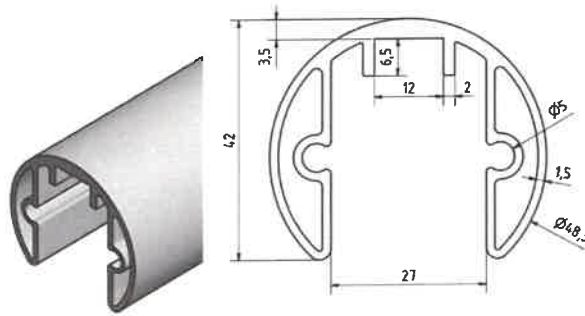
Als Handläufe sind folgende Profile nach Tabelle 2 einsetzbar:

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	11.211x.281.xx	Alu U-Profil 28x7x1 mm	EN AW 6063-T6
9	12. 2106.421.xx	Glasleistenrohr 42,4x1,5 mm	1.4301, 1.4401
10	12. 2106.481.xx	Glasleistenrohr 48,3x1,5 mm	1.4301, 1.4401
11	12. 2106.601.xx	Glasleistenrohr 60,3x1,5 mm	1.4301, 1.4401
12	12.2114.262.xx	U-Profil 26x20x2 mm	1.4301, 1.4401
13	12.2114.302.xx	U-Profil 30x25x2 mm	1.4301, 1.4401
14	12.2114.402.xx	U-Profil 40x30x2 mm	1.4301, 1.4401
15	12.211x.201.31	U-Profil 20x6x1 mm	1.4301, 1.4401
16	12.211x.241.31	U-Profil 24x6x1 mm	1.4301, 1.4401
17	12.211x.281.31	U-Profil 28x6x1 mm	1.4301, 1.4401
18	12.2106.401.xx	U-Profil 40x30x1 mm	1.4301, 1.4401

Tabelle 2 Handlaufprofile

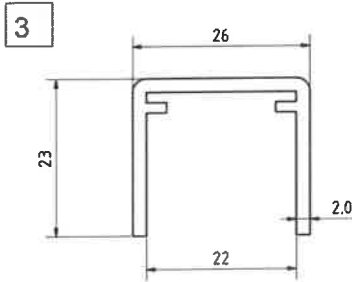


Ø42,4x1,5mm
Artikel-Nr. 11.2106.421.xx

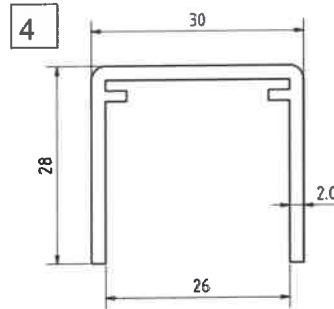


Ø42,4x1,5mm
Artikel-Nr. 11.2106.481.xx

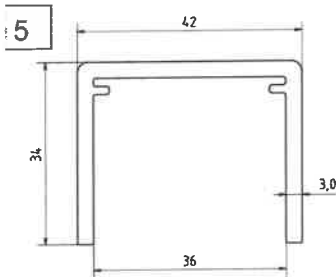
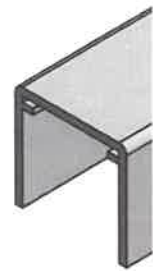
2



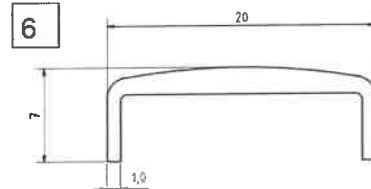
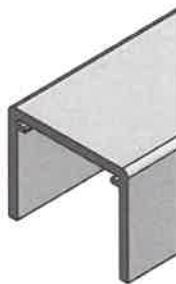
U-Profil 26 x 23 x 2 mm
Artikel-Nr. 11.2114.262.xx



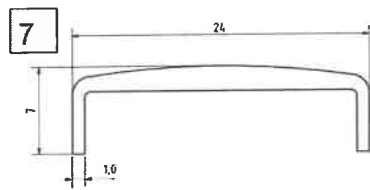
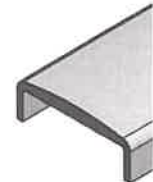
U-Profil 30 x 28 x 2 mm
Artikel-Nr. 11.2114.302.xx



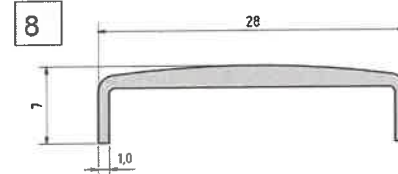
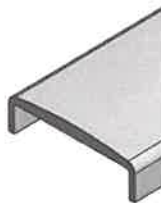
U-Profil 42 x 34 x 3 mm
Artikel-Nr. 11.2114.423.xx



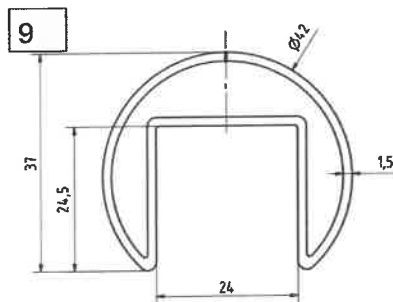
Alu-Profil 20 x 7 x 1 mm
Artikel-Nr. 11.211x.201.xx



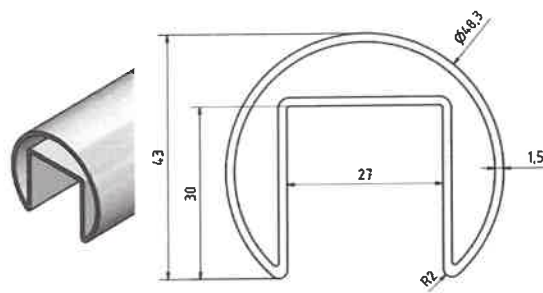
Alu-Profil 24 x 7 x 1 mm
Artikel-Nr. 11.211x.241.xx



Alu-Profil 28 x 7 x 1 mm
Artikel-Nr. 11.211x.281.xx



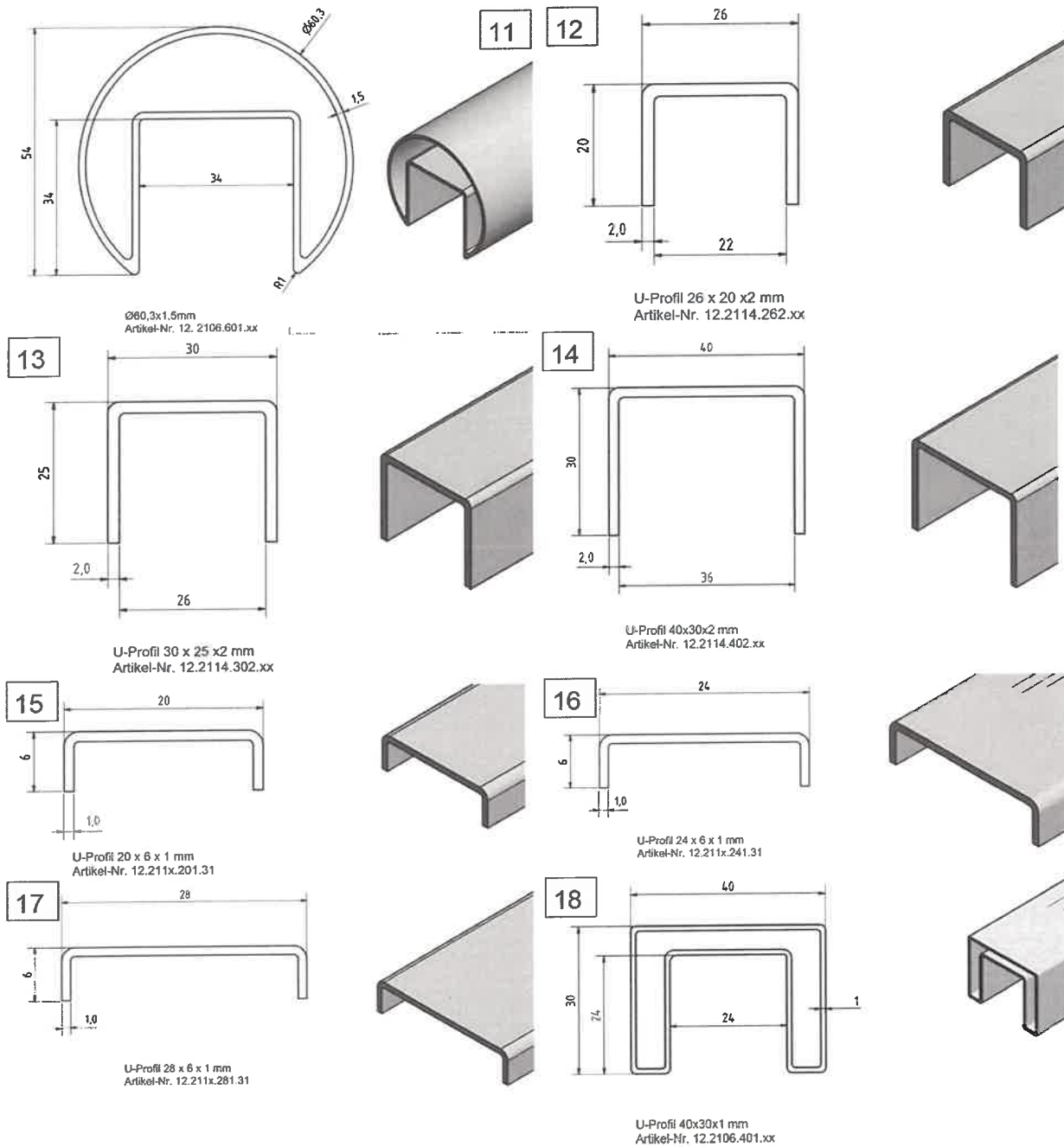
Ø42,4x1,5mm
Artikel-Nr. 12.2106.421.xx



Ø48,3x1,5mm
Artikel-Nr. 12.2106.481.xx

10





2.2 Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung

Die Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung wurde in den gutachterlichen Stellungnahmen [1] bis [6] nachgewiesen. Der Nachweis für stoßartige Einwirkung wurde für die Profile TL-3020, TL-3021, TL-3120 und TL-3121 von innen nach außen und für die Profile TL-6000, TL-6040, TL-6041, TL-6500 und TL-6501 in beide Richtungen erbracht.

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
DIN EN 12600:2003-04	Glas im Bauwesen - Pendelschlagversuch - Verfahren für die Stoßprüfung und Klassifizierung von Flachglas
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 1. Mai 2022 „Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen“

Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) Fassung 2024

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen des Landes Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) Ausgabe November 2025

- [1] Gutachterliche Stellungnahme S-WUE/120562 des Prüfamtes für Standsicherheit der LGA Zweigstelle Würzburg vom 27.02.2013
- [2] Gutachterliche Stellungnahme S-WUE/120562-2 des Prüfamtes für Standsicherheit der LGA Zweigstelle Würzburg vom 27.08.2013
- [3] Gutachterliche Stellungnahme S-WUE/140103 des Prüfamtes für Standsicherheit der LGA Zweigstelle Würzburg vom 28.04.2014
- [4] Gutachterliche Stellungnahme des Materialprüfungsamtes – Glasprüfstelle an der Zweigstelle Würzburg S-WUE/190166 vom 29.04.2019 zur Stellungnahme zur Stoßsicherheit von Glasgeländern der Kategorie B mit absturzsichernder Funktion, die in einem Profil TL-60xx eingestellt ist, für die Stoßbeanspruchung von außen nach innen sowie der Stoßnachweis verschiedener Kantenschutzprofile gemäß DIN 18008-4 Anhang
- [5] Gutachterliche Stellungnahme S-WUE/200384 der LGA Materialprüfungsamt - Glasprüfstelle an der Zweigstelle Würzburg vom 29.01.2021
- [6] Gutachterliche Stellungnahme S-WUE/200384_TL-3x21 der LGA Materialprüfungsamt - Glasprüfstelle an der Zweigstelle Würzburg vom 29.01.2021

Die gutachterlichen Stellungnahmen [1] bis [6] sind geistiges Eigentum der Onlevel GmbH und werden nicht veröffentlicht.

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach VV TB NRW 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.

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

Geländersystem

TL-3020 TL-3021 TL-3120 TL-3121 TL-6000

TL-6040 TL-6041 TL-6500 TL-6501

Am unteren Rand in ein Aluminiumprofil eingeklemmte
Verglasung

entsprechend

Ifd. Nr. C 4.12 der Anlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen für das Land Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 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-209921-V1-LGA** der LGA Materialprüfungsamt - Glasprüfstelle an der Zweigstelle Würzburg vom 29.01.2026 hergestellt und eingebaut wurde.

.....
Ort, Datum

.....
Stempel und Unterschrift

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