

Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Markus Feldmann

Kennziffer NRW53

Mies-van-der-Rohe-Str. 1
D-52074 Aachen

Telefon: +49 241 80-25177

stb@stb.rwth-aachen.de
www.stb.rwth-aachen.de

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nr.: P-2023/002
Antragsteller: ETG GmbH
Hellweg 33
D - 33813 Oerlinghausen

Gegenstand: Geländer- bzw. Brüstungsverglasung der
Kategorie B gem. DIN 18008-4 mit an
der Unterkante linienförmig gelagerten
Scheiben
System „Certo“

Anwendung: Absturzsichernde Verglasung mit
versuchstechnisch ermittelter
Tragfähigkeit unter stoßartiger
Einwirkung

Entsprechend: VV TB NRW Ausgabe 2023/10
Teil C 4
Ifd. Nr. C 4.12

Ergänzung: -

Ausstellungsdatum: 05.12.2023

Geltungsdauer bis: 05.12.2028

Aachen, 08.12.2023


Prof. Dr.-Ing. Markus Feldmann


Maximilian Laurs, M. Sc.

Inhalt:

A	Allgemeine Bestimmungen	3
B	Besondere Bestimmungen	4
1	Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Anwendungsbereich	4
1.1	Gegenstand	4
1.2	Anwendungsbereich	4
2	Bestimmungen für die Bauart	4
2.1	Eigenschaften und Zusammensetzung	4
2.1.1	Bauprodukte.....	4
2.1.2	Systemabmessungen.....	5
2.1.3	Verglasung.....	5
2.1.4	Glaslagerung.....	6
2.1.5	Handlauf.....	7
2.1.6	Anbindung an die Unterkonstruktion.....	7
2.1.7	Grundlagen zur Erteilung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses .	7
3	Übereinstimmungsnachweis	8
4	Bestimmungen für Entwurf und Bemessung	8
5	Bestimmungen für die Ausführung	8
6	Nutzung, Unterhalt und Instandhaltung	9
7	Rechtsgrundlage	9
8	Rechtsbehelfsbelehrung	9

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 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 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 RWTH Aachen. 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 und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart ist eine absturzsichernde Brüstungsverglasung des Systems „Certo“ entsprechend der Kategorie B nach DIN 18008-4:2013-07 gemäß VV TB NRW Ausgabe 2023/10.

Es handelt sich um eine an der unteren Kante linienförmig eingespannte Verglasung mit einem aufgesetzten Handlauf. Als Lagerkonstruktion wird das Profil „DURA“ der Firma ETG GmbH verwendet.

Es sind die unter 2.1.3 genannten Eigenschaften der Verglasung einzuhalten.

Wärmeschutztechnische und schallschutztechnische Eigenschaften sind nicht Gegenstand dieses Prüfzeugnisses.

1.2 Anwendungsbereich

Die hier beschriebene Verglasung wird entsprechend DIN 18008-4:2013-07 als Verglasung mit absturzsichernder Wirkung der Kategorie B angewendet.

Die minimalen und maximalen Scheibenabmessungen des hier vorliegenden allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind maßgebend hinsichtlich der nachgewiesenen absturzsichernden Wirkung.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Bauprodukte

Es dürfen nur die hier beschriebenen Bauprodukte (Verglasung, Glasart, Lagerungsprofile und Befestigungsmittel) verwendet werden.

Hinsichtlich der zu verwendenden Bauprodukte sind die Regeln der DIN 18008 sowie die Angaben der technischen Baubestimmungen zu beachten. Die zu verwendenden Bauprodukte und die zugehörigen Regelungen sind genauer unter 2.1.3 bis 2.1.6 spezifiziert.

Die Unterkonstruktion muss mit bauaufsichtlich geregelten Befestigungsmitteln an der Haupttragkonstruktion befestigt werden.

Die Dauerhaftigkeit der verwendeten Produkte und die Verträglichkeit untereinander sind durch den Hersteller zu gewährleisten.

2.1.2 Systemabmessungen

Folgende Scheibenabmessungen müssen eingehalten werden:

Minimale Abmessungen: Breite B = 1000 mm, Höhe H = 927 mm

Maximale Abmessungen: Breite B = 2000 mm, Höhe H = 927 mm

Eine Abweichung von 3 % ist tolerierbar.

Die untere Lagerkonstruktion ist immer über die gesamte Glasbreite vorzusehen. Ein Handlauf ist zwingend vorzusehen und den statischen Erfordernissen zu dimensionieren sowie eine Anbindung an die angrenzenden Bauteile herzustellen.

2.1.3 Verglasung

Die Bauart kann unter Einhaltung der Vorgaben des Abschnitts 2.1.2 mit den folgenden Glasaufbauten angewendet werden. Minimale und maximale Scheibenabmessungen dieses Prüfzeugnisses sind einzuhalten.

Verbundsicherheitsglas mit folgenden Aufbauten:

Aufbau A:

8 mm	TVG
1,52 mm	Polyvinyl-Butyral-Folie (PVB-Folie)
8 mm	TVG

Freie Kanten der Verglasung sind gemäß DIN 18008-4:2013-07 dauerhaft zu schützen.

Zusätzlich müssen die Produkte die folgenden Eigenschaften aufweisen:

Verbund-Sicherheitsglas:

Es ist Verbundsicherheitsglas nach DIN EN 14449 zu verwenden. Anlage A 1.2.7/2 und Anlage A 1.2.7/3 der VV TB NRW Ausgabe 2023/10 sind zu beachten.

TVG:

Es ist teilvorgespanntes Kalknatronglas nach DIN EN 1863 zu verwenden. Anlage A 1.2.7/2 der VV TB NRW Ausgabe 2023/10 ist zu beachten.

2.1.4 Glaslagerung

Jede Glasscheibe muss über die gesamte Länge der unteren Kante durch das Aluminiumstrangpressprofil „DURA“ gelagert werden.

		Strangpressprofil „Dura“
Material gem. DIN EN 755	[-]	EN AW 6060 T66 EN AW 6063 T66
min. Glaseinstand	[mm]	55
min. Länge	[mm]	gesamte Länge der Verglasung
max. Abstand Befestigungsmittel	[mm]	175

Bei Einhaltung der maximalen Scheibenabmessungen ist die Gesamtlänge der Brüstungsverglasung nicht begrenzt. Sie beträgt aber mindestens 1000 mm. Das Profil ist so zu orientieren, dass sich die Klemmschrauben auf der dem Anprall zugewandten Seite befinden.

Der Metall-Glaskontakt wird entlang der gesamten Lagerung durch entsprechende Dichtungsgummierung und Klotzung vermieden. Bild 1 zeigt Details der Glasbefestigung am Lagerprofil.

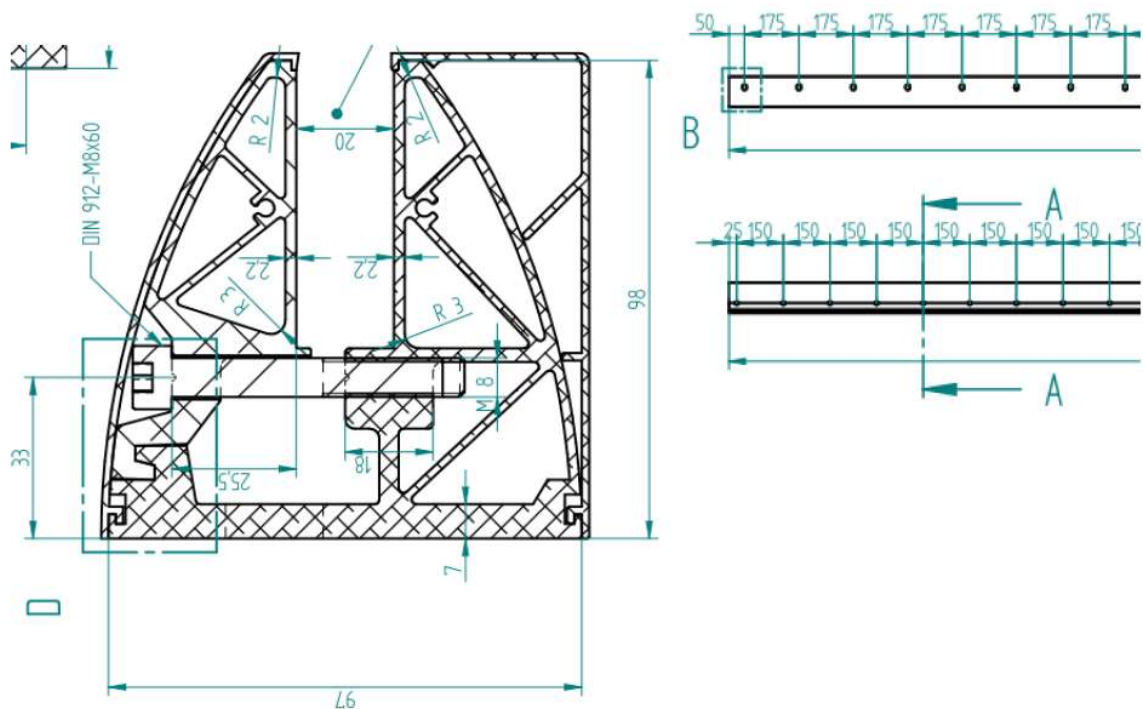


Bild 1 Darstellung Lagerungsprofil „Dura“

2.1.5 Handlauf

Es ist ein Handlauf aus nicht rostendem Stahl der Werkstoffnr. 14301 gemäß Bild 2 zu verwenden. Der Handlauf ist an den Stößen kraftschlüssig auszuführen und an den Enden an den Baukörper entsprechend den Standsicherheitsnachweisen und den technischen Baubestimmungen zu befestigen.

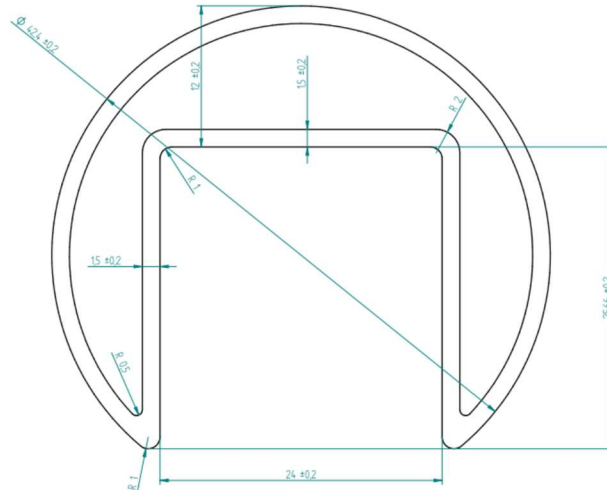


Bild 2 Nicht rostender Handlauf; Werkstoffnr. 1.4301

2.1.6 Anbindung an die Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion sowie der Anschluss der Unterkonstruktion müssen ausreichend tragfähig ausgeführt sein.

Ein Nachweis der Unterkonstruktion unter statischen Lasten ist gemäß DIN 18008-4:2013-07 gesondert zu führen.

Alle Anschlüsse und Konstruktionselemente sind nach den einschlägigen technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Metall-Glaskontakt ist dauerhaft zu vermeiden. Das Eigengewicht der Glasscheiben ist durch Klotzung gemäß den einschlägigen technischen Baubestimmungen abzutragen.

Alle Angaben der gutachterlichen Stellungnahme G-2013/04-02 vom 08.05.2013 sind zu beachten.

2.1.7 Grundlagen zur Erteilung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

Die Stoßsicherheit der Brüstungsverglasung wurde für die Bauart gemäß DIN 18008-4:2013 07 Anhang A nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wurde auf Grundlage folgender Unterlagen erteilt:

- Zeichnungen des Herstellers
- Gutachterliche Stellungnahme G-2013/04-02 vom 08.05.2013

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung durch Übereinstimmungserklärung des Anwenders.

Der Anwender der Bauart hat zu bestätigen, dass die Bauart entsprechend der Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses angewendet wurde und die hierbei verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Die Übereinstimmungserklärung ist zu den Unterlagen beim Bauherrn zu nehmen.

Ein Muster für die Übereinstimmungserklärung ist in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis angehängt.

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Für Entwurf und Bemessung gilt DIN 18008-4:2013-07, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Der nach Abschnitt 6.2.1 der DIN 18008-4:2013-07 erforderliche Nachweis der Stoßsicherheit wurde für die Bauart entsprechend Abschnitt 2.1 durch Bauteilversuche nach DIN 18008 4:2013-07 Anhang A erbracht.

Unter Last- und Temperatureinwirkungen 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.

Die Verglasung, die Unterkonstruktion und die Befestigungsmittel sind nach den einschlägigen technischen Baubestimmungen zu bemessen und auszuführen. Dabei ist Absatz 6.1.1 der DIN 18008-4:2013-07 zu beachten.

5 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung gilt DIN 18008-4:2013-07, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist. Die Ausführung muss in allen Einzelheiten den Angaben in Bericht G-2013/04-02 vom 08.05.2013 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 der gutachterlichen Stellungnahme G-2013/04-02 vom 08.05.2013 zugrunde lagen.

Die Montagearbeiten sind von fachkundigem und geschultem Personal unter Aufsicht eines fachkundigen Bauleiters entsprechend der Montageanleitung der Firma ETG GmbH auszuführen.

6 Nutzung, Unterhalt und Instandhaltung

Die Bauart muss zum Erhalt ihrer Funktionen regelmäßig gereinigt und gewartet werden. Der Zustand der Bauart ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Beschädigte Teile sind unverzüglich durch neue Originalteile auszutauschen. Zum Austausch dürfen nur Teile verwendet werden, die diesem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechen.

7 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird auf Grund des § 22 der Landesbauordnung für NRW (BauO NRW) in der Fassung vom 22.09.2021 i.V.m. VV TB NRW Ausgabe 2023/10.

8 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 der RWTH Aachen, Lehrstuhl für Stahlbau und Leichtmetallbau, Mies-van-der-Rohe Straße 1, 52074 Aachen einzulegen.

Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der RWTH Aachen, Lehrstuhl für Stahlbau und Leichtmetallbau.

Der Widerspruch kann nicht auf elektronischem Wege eingelegt werden.

Muster für eine Übereinstimmungserklärung des Anwenders

Anwender:

Bauart:

Anwendung: Absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung und Resttragfähigkeit nach VV TB NRW Teil C 4 lfd. Nr. C 4.12

Einbauort:

Datum der Ausführung

Hiermit wird bestätigt, dass die oben genannte Bauart hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses P/2023-001 des Lehrstuhls für Stahl- und Leichtmetallbau der RWTH Aachen ausgeführt wurde.

Ort, Datum

Unterschrift

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