

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP)

Prüfzeugnis Nr.: CO 25-055P

Antragsteller:

Akbas Handels GmbH
Am Schindberg 17-21
D-65474 Bischofsheim



Ausstellungsdatum: 10.06.2025

Geltungsdauer bis: 10.06.2030

Gegenstand: Bauart für eine absturzsichernde an der Unterkante eingespannte Brüstungsverglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit nach DIN 18008-4:2013-07

entsprechend

lfd. Nr. C 4.12

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) des Landes Hessen vom 17. Februar 2025

Mainz, den 10. Juni 2025



Prof. Dr.-Ing. Mascha Baitinger
(Leiterin der Prüfstelle)



Marius Goos B.Eng.
(Stellvertretender Leiter der Prüfstelle)

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 21 Seiten (inkl. Anhang)



Anmerkung

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis VT 20-129P vom 25.03.2020.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für diese Bauart wurde erstmal am 25.03.2020 erteilt.

Inhaltsverzeichnis

Anmerkung	2
Allgemeine Bestimmungen	4
Besondere Bestimmungen	5
1. Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Anwendungsbereich .	5
1.1 Systemabmessungen	5
1.2 Glaselemente	6
1.3 Unterkonstruktion	8
1.4 Handlauf / Kantenschutz	10
2. Bestimmungen für die Bauart	11
2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung	11
2.2 Angewendetes Prüfverfahren	11
2.3 Grundlegende Dokumente	11
3. Übereinstimmungsbestätigung	12
4. Bestimmungen für Planung und Bemessung	12
5. Bestimmungen für die Ausführung	12
6. Bestimmungen für Nutzung, Unterhaltung und Wartung	12
7. Rechtsbehelfsbelehrung	13
Anhang A Artikelnummern/Pläne/Zeichnungen	14
A.1 Profile	14
A.2 Handlauf (Aluminium EN AW 6063)	19
Anhang B Muster für die Übereinstimmungserklärung	20

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 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 beteiligten Behörden bzw. den im bauaufsichtlichen Verfahren tätigen Prüfsachverständigen und Sachverständigen oder Institutionen vom Hersteller/Vertreiber Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 21 Seiten (inkl. Anhang) und darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Contura Ingenieure 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 Contura Ingenieure 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.

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.

Dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis liegt der folgende Prüfbericht zu Grunde:

VT 19-0969-02

Die absturzsichernde Verglasung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Prüfbericht VT 19-0969-02 entsprechen. Alle im Prüfbericht VT 19-0969-02 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.

Besondere Bestimmungen

1. Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Anwendungsbereich

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart ist eine absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008-4:2013-07, gemäß Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) des Landes Hessen vom 17. Februar 2025, Abschnitt 4.12.

Es handelt sich um eine an der unteren Scheibenkante linienförmig eingespannte Brüstungsverglasung aus Verbundsicherheitsverglasung aus Einscheibensicherheitsglas (ESG).

Die Bauart darf als absturzsichernde Verglasung der Kat. B nach DIN 18008:2013-07 Teil 4 angewendet werden.

Alle Angaben des Prüfberichts VT 19-0969-02 sind zu beachten.

1.1 Systemabmessungen

Die in Abschnitt 1.2 angegebenen Scheibenabmessungen und -aufbauten müssen eingehalten werden.

Die Scheiben dürfen unter Einhaltung des Anhangs B.3 der DIN 18008 Teil 4, von der Rechteckform abweichen.

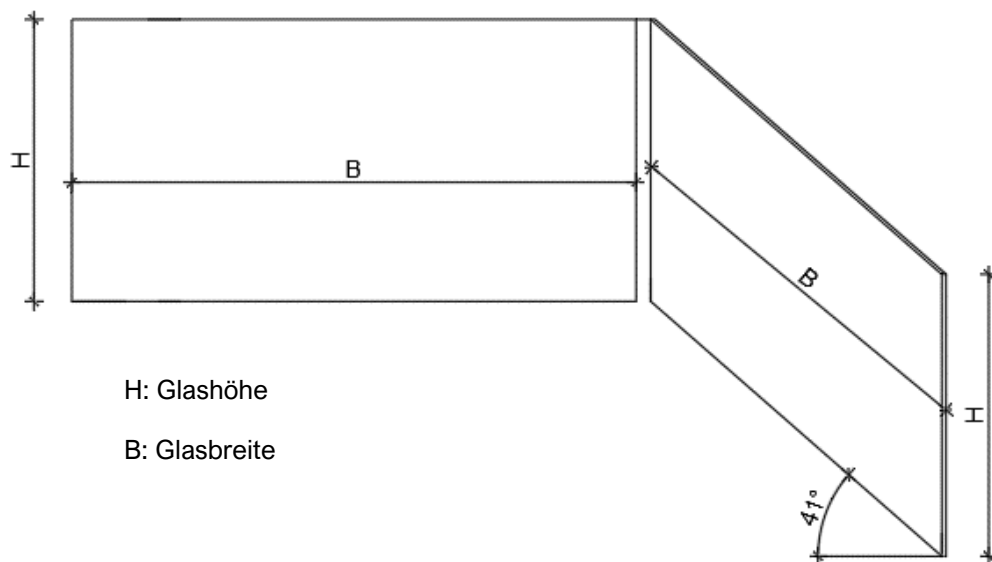


Abb. 1 Zul. Abweichung von der Rechteckform in Anlehnung an Anhang B.3 der DIN 18008 Teil 4

1.2 Glaselemente

Die Bauart kann unter Einhaltung von Abschnitt 1.3 mit den in Tabelle 1 angegebenen Glasaufbauten angewendet werden.

Die angegebenen Folien- und Glasdicken dürfen unter Einhaltung konstruktiver Randbedingungen überschritten werden.

Alle Scheibenkanten sind mindestens in der Qualität KGN (geschliffen) nach DIN 1249 Teil 11 auszuführen.

Metall-/Glas-Kontakt bzw. Glas-/Glas-Kontakt ist dauerhaft zu vermeiden.

Die Einspannhöhe h_c beträgt mindestens 84mm bei Profilkonfiguration 105 und mindestens 103mm bei Profilkonfiguration 125 und 188.

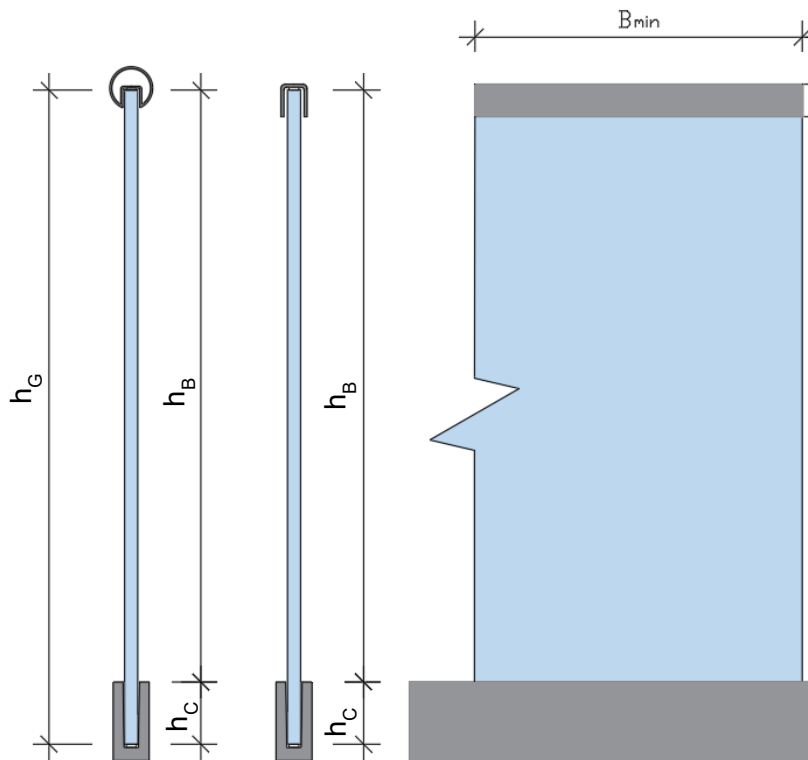


Abb. 2 Bezeichnung der Glasabmessungen

Tabelle 1 Zulässige Glasaufbauten und Scheibenabmessungen

Kategorie gemäß DIN 18008-4	Lagerung	Glasbreite B_{\min} [mm]	Glashöhe h_g [mm] siehe Abb. 2		Glasaufbau [mm] VSG aus
			min.	max.	
Kat. B	An der unteren Scheibenkante linienförmig eingespannt + durchgehendes Handlaufprofil	500	1000	1200	8 ESG 0,76 PVB 8 ESG
					8 ESG 1,52 PVB 8 ESG
					10 ESG 0,76 PVB 10 ESG
					10 ESG 1,52 PVB 10 ESG

Darin ist:

VSG: Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach EN 14449 unter Beachtung der in Anlage A 1.2.7./2 Abschnitt 1 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) des Landes Hessen vom 17. Februar 2025 definierten Eigenschaften:

- Das VSG muss mindestens die Einstufung 2(B)2 gemäß DIN EN 12600 aufweisen.
- Die Zwischenschicht muss aus Polyvinyl-Butyral (PVB-Folie) mit folgenden Eigenschaften bestehen:
 - Reißfestigkeit: > 20 N/mm
 - Bruchdehnung: > 250 %
(Prüfungen nach DIN EN ISO 527-3; Prüfgeschwindigkeit: 50 mm/min, Prüftemperatur: 23 °C)

oder alternativ:

Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie nach DIN EN 14449 unter Beachtung der in Anlage B.2 der DIN 18008-1 definierten Eigenschaften:

- Die Zwischenschicht muss aus Polyvinyl-Butyral (PVB-Folie) bestehen, die mit Probekörpern eines Aufbaus aus 4 mm Floatglas/ 0,76 mm PVB/ 4 mm Floatglas bei Tests nach DIN EN 12600 die Klasse 1(B)1 sowie bei Tests nach DIN EN 356 die Klasse P1A erreicht.

ESG: Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas gemäß EN 12150-2. Die Glasprodukte müssen das in DIN EN 12150-1 für Testscheiben definierte Bruchbild für jede hergestellte Bauteilgröße aufweisen.

Anstelle von ESG darf heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas gemäß EN 14179-2 verwendet werden.

1.3 Unterkonstruktion

Die Lagerung der unteren Scheibenkante erfolgt in einem Hohlkammerprofil aus Aluminium (EN AW 6063) in verschiedenen Varianten:

- Aufgesetzte Montage
 - U-Profil 105 mm und 125 mm
 - F-Profil 105 mm und 125 mm
- Stirnseitige Montage
 - Profil 188 mm

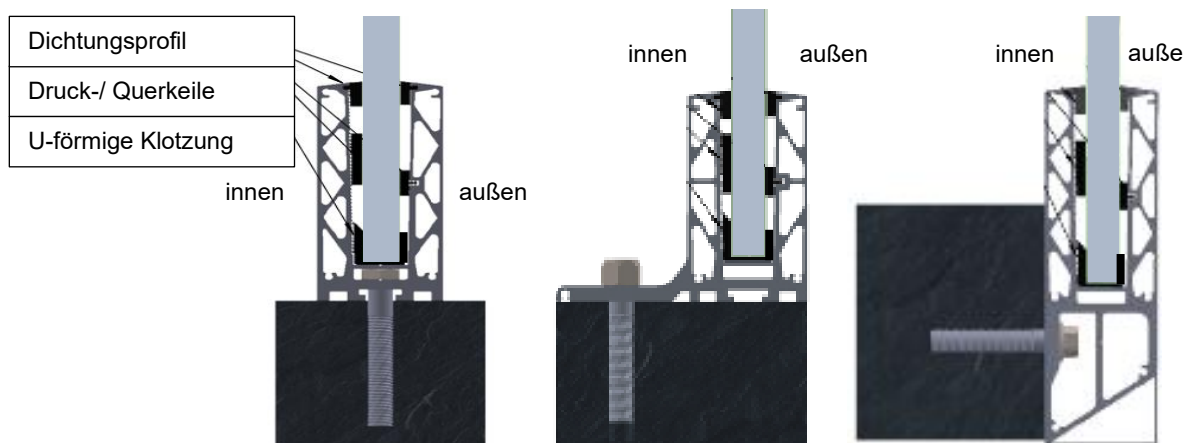


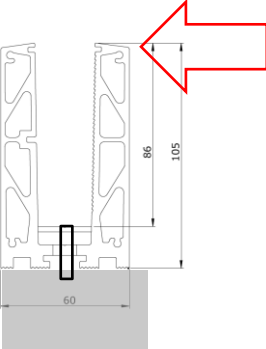
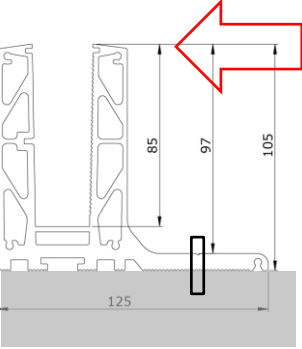
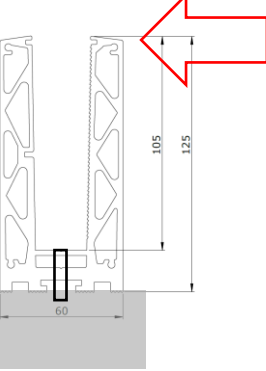
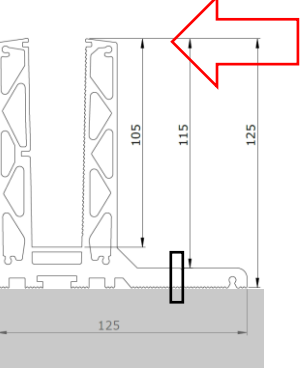
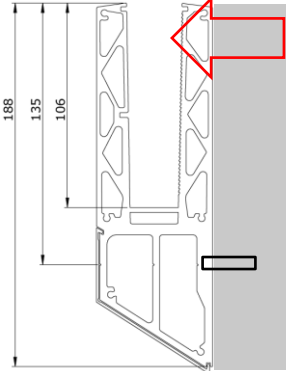
Abb. 3 Lage der Klotzung, Keile und Dichtungen der verschiedenen Profile (beispielhaft am U-125, F-105 und vorgesetztem Profil 188)

Für die bauseitige Befestigung sind für diese Anwendung in den Profilen Bohrungen vorgesehen, durch die das Profil je nach statischen Anforderungen im Abstand von max. 200 mm mit bauaufsichtlich zugelassenen Betonschrauben oder Dübeln (z.B. TOGE Betonschrauben TSM high performance M12 oder Mungo m1tr – Stahlbolzen rostfrei A4 M12 oder gleichwertig) in einer bauseitigen Betonkonstruktion befestigt werden können.

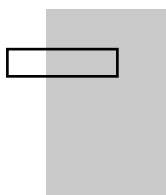
Tabelle 2 zeigt die unterschiedlichen Bodenprofile. Im Anhang A.1 sind detaillierte Schnitte und Ansichten für die unterschiedlichen Profile dargestellt.

Alle Angaben des Prüfberichtes VT 19-0969-02 sind zu beachten.

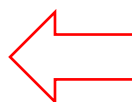
Tabelle 2 Übersicht Profile

Konfiguration	U-Profil	F-Profil	vorgesetztes Profil
105			-
125			-
188	-	-	

Legende:



Befestigung bauseits



Anprallrichtung

1.4 Handlauf / Kantenschutz

Die Scheiben sind durchgehend durch einen aufgesetzten lastabtragenden Handlauf miteinander verbunden oder werden über einen lastabtragenden Handlauf einseitig oder beidseitig an benachbarten Scheiben oder einen lastabtragenden Pfosten bzw. andere massive Bauteile angeschlossen.

Alle freien Kanten sind im Sinne der DIN 18008-4:2013-07 zu schützen.

Sofern die vertikalen Scheibenkanten nicht durch angrenzende Bauwerksteile (z.B. benachbarte Scheiben oder Wände) mit einem Abstand von nicht mehr als 30 mm sicher vor Stößen geschützt sind, ist ein dauerhaft ausreichend widerstandsfähiges Kantenschutzprofil nach Anhang E oder Anhang F der DIN 18008-4 zu verwenden.

Mögliche Handlaufprofile sind in Anhang A.2 dargestellt.

Der statische Nachweis für das Handlaufprofil ist gemäß DIN 18008-4 zu erbringen.

2. Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis geregelte Bauart wurde die Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung experimentell nachgewiesen.

Zusätzlich wurde gezeigt, dass die Konstruktion die Anforderungen an die Stoßsicherheit nach Beanspruchung des Kantenschutzes durch harten Stoß erfüllt.

Hinsichtlich der zu verwendenden Bauprodukte ist Abschnitt 4 der DIN 18008-4:2013-07 zu beachten. Der Anwender hat sicherzustellen, dass die verwendeten Bauprodukte verwendbar im Sinne von §18 und §19 der HBO sind.

2.2 Angewendetes Prüfverfahren

Die Tragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung wurde gemäß Anhang A der DIN 18008-4:2013-07 nachgewiesen.

Der Nachweis erfolgte unter Berücksichtigung von Anhang E der DIN 18008-4:2013-07.

Versuchsdurchführung und –ergebnisse sind dem Prüfbericht VT 19-0969-02 zu entnehmen. Der Nachweis ist für eine stoßartige Einwirkung von innen nach außen (siehe Kapitel 1) erbracht.

2.3 Grundlegende Dokumente

Der Erteilung dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses liegen folgende Dokumente zugrunde:

- [1] DIN 18008-1:2020-05 – Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
- [2] DIN 18008-2:2020-05 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
- [3] DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
- [4] Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) des Landes Hessen vom 17. Februar 2025
- [5] Hessische Bauordnung (HBO) vom 28. Mai 2018
- [6] Prüfbericht: VT 19-0969-02 Akbas_Bodenprofil_P_Kat.B vom 25. März 2020

3. Übereinstimmungsbestätigung

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen des Sitzlandes des Herstellers 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 den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ausgeführt wurde. 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.

4. Bestimmungen für Planung und Bemessung

Für Planung und Bemessung der absturzsichernden Verglasung ist die DIN 18008 in der jeweils geltenden Fassung 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 in der jeweils geltenden Fassung zu beachten. Die Ausführung muss in allen Einzelheiten den Angaben im Prüfbericht VT 19-0969-02 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 19-0969-02 zugrunde liegen. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um einer etwaigen Korrosionsgefahr entgegenzuwirken.

Die Montagearbeiten sind von fachkundigem und geschultem Personal unter Aufsicht einer fachkundigen Bauleitung 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 allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechen.

7. Rechtsbehelfsbelehrung

Die Erteilung dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist ein Verwaltungsakt, gegen den nach Bestimmungen des Landesrechts Widerspruch zulässig ist.

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids Widerspruch bei Contura Ingenieure GmbH, Im Niedergarten 18, 55124 Mainz, schriftlich, in elektronischer Form nach § 3 a Abs. 2 des Verwaltungsverfahrensgesetzes oder zur Niederschrift erhoben werden.

Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Contura Ingenieure GmbH. Falls die Frist durch das Verschulden eines vom Widersprechenden Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden dem Widersprechenden zugerechnet werden.

Anhang A Artikelnummern/Pläne/Zeichnungen

A.1 Profile

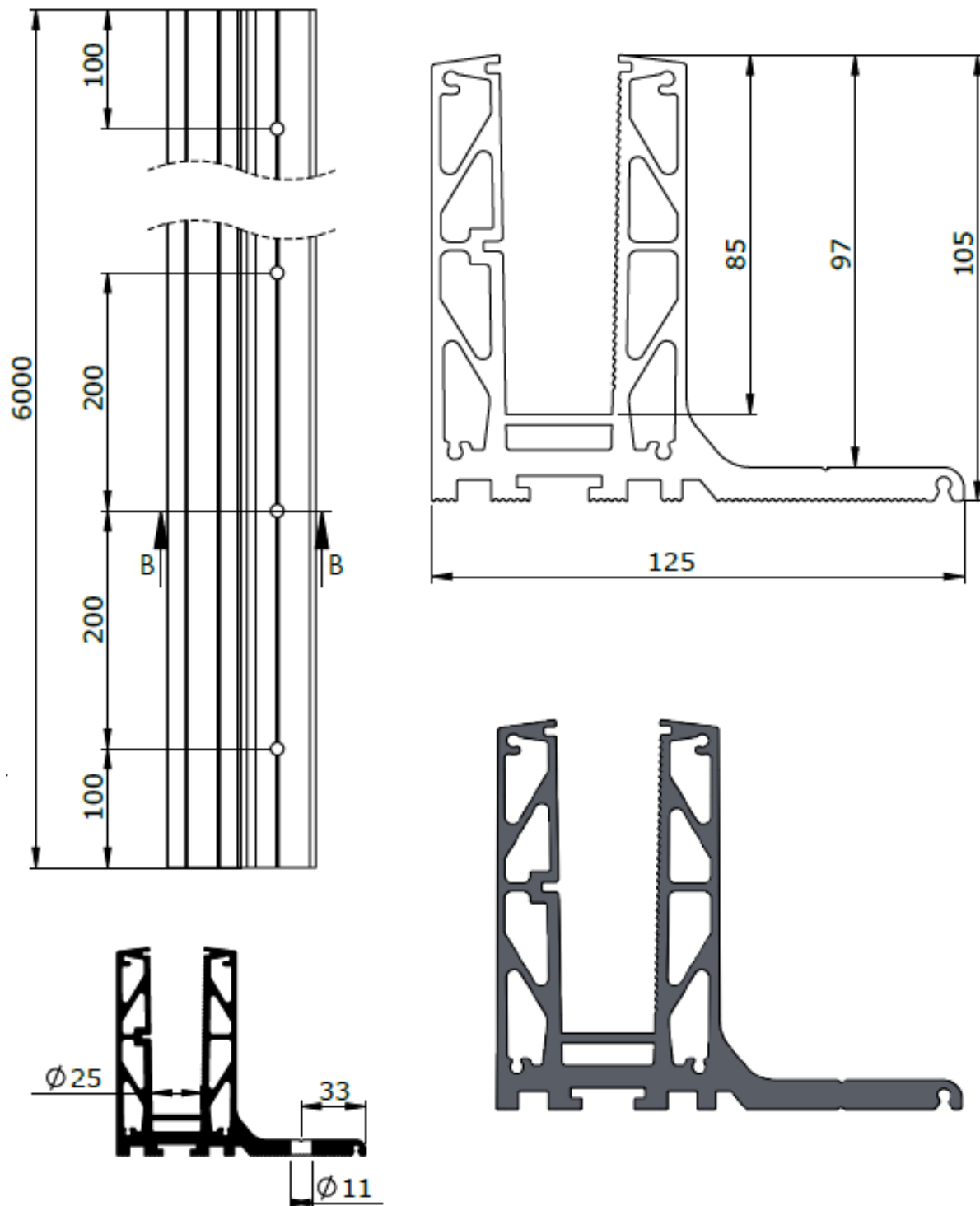


Abb. 4 F- 105 mm

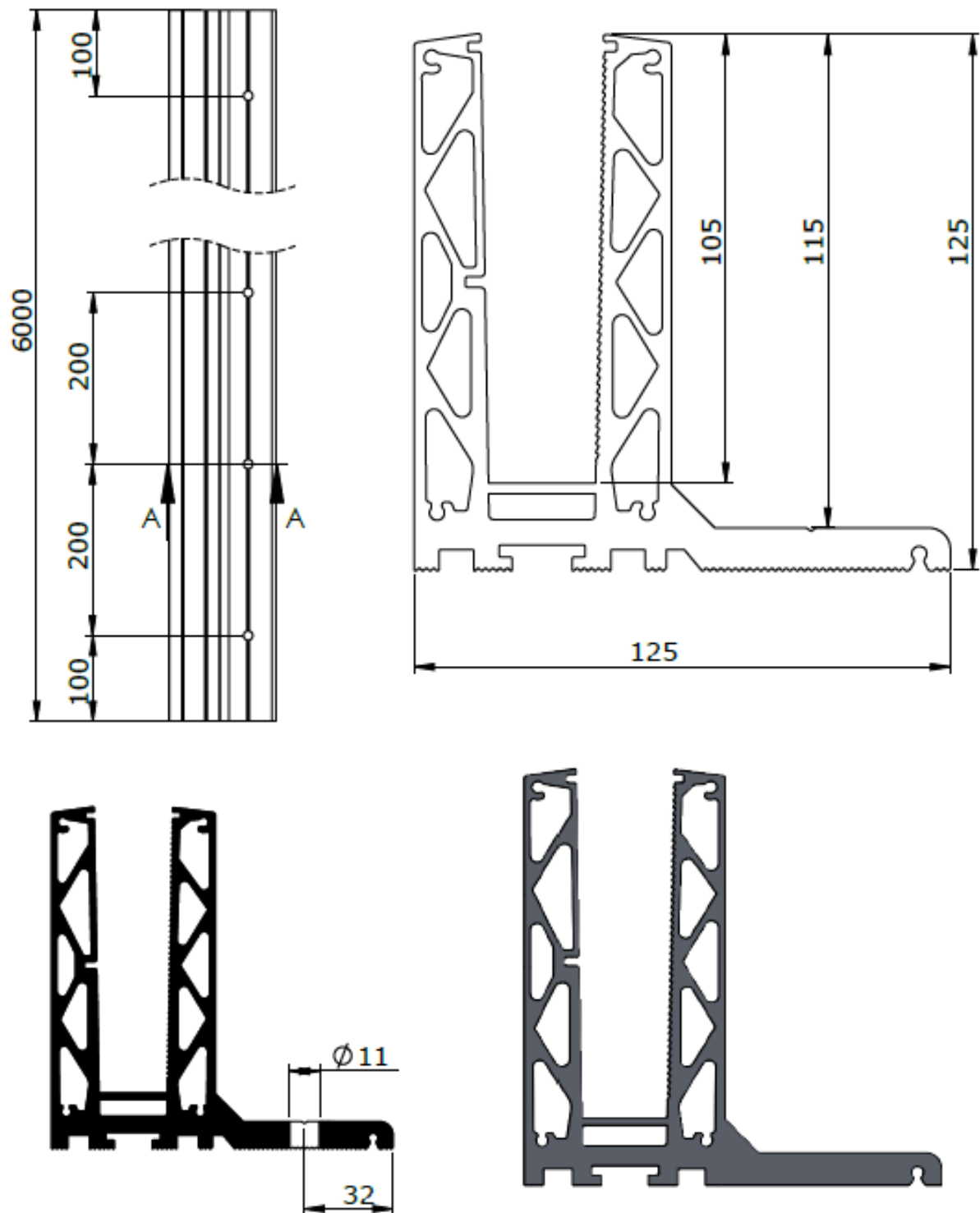


Abb. 5 U- 125 mm

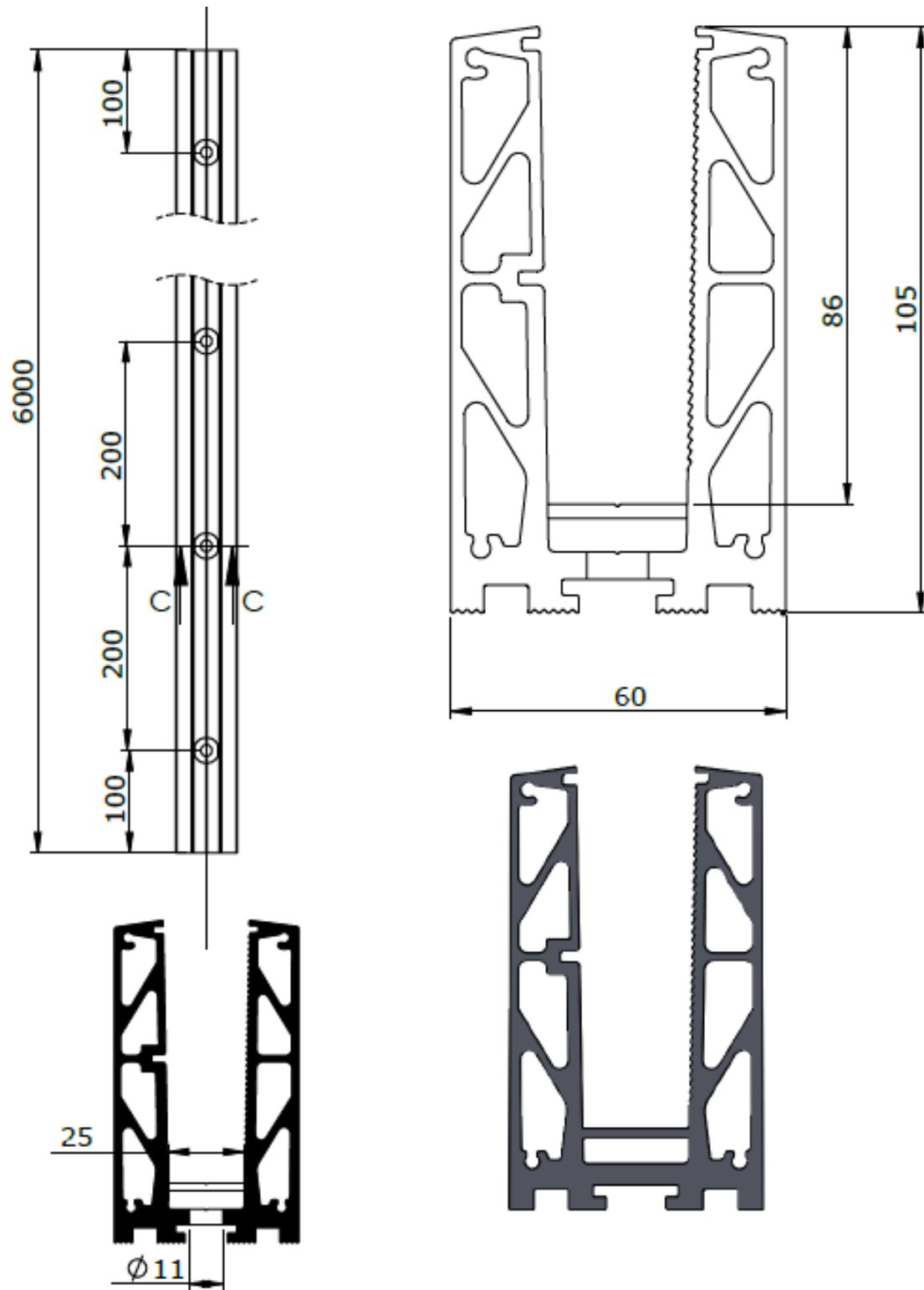


Abb. 6 U- 105 mm

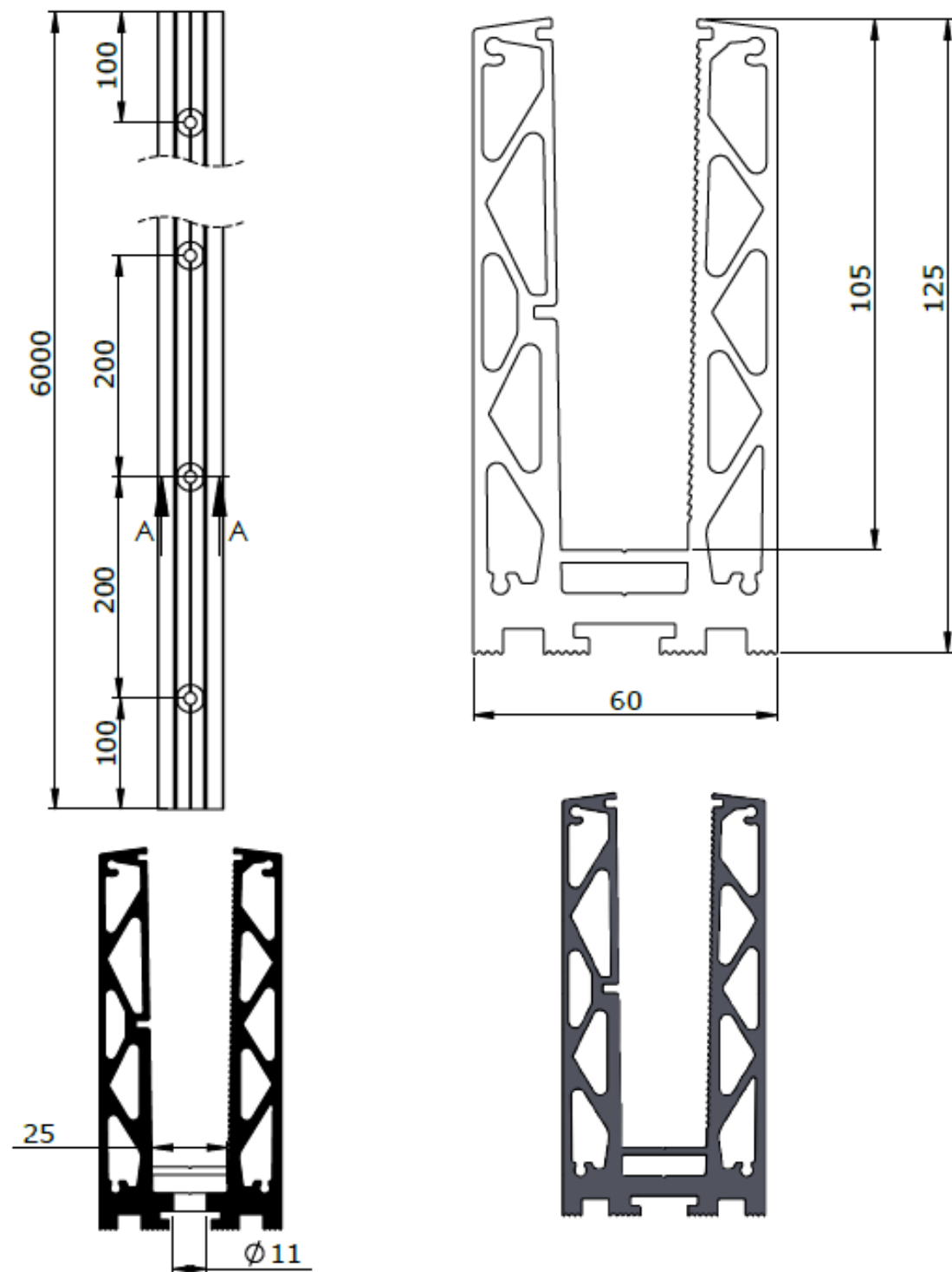


Abb. 7 U 125 mm

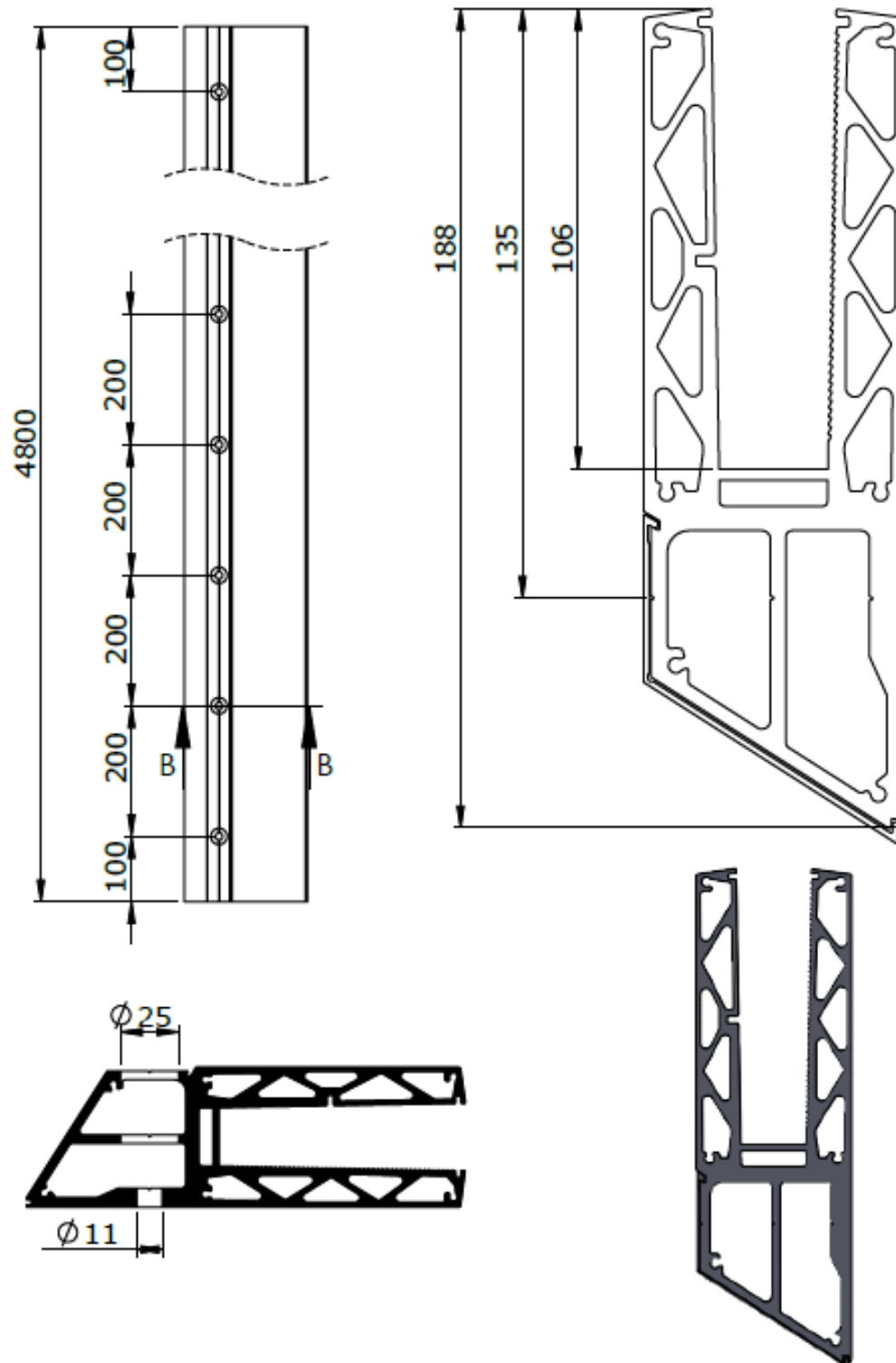
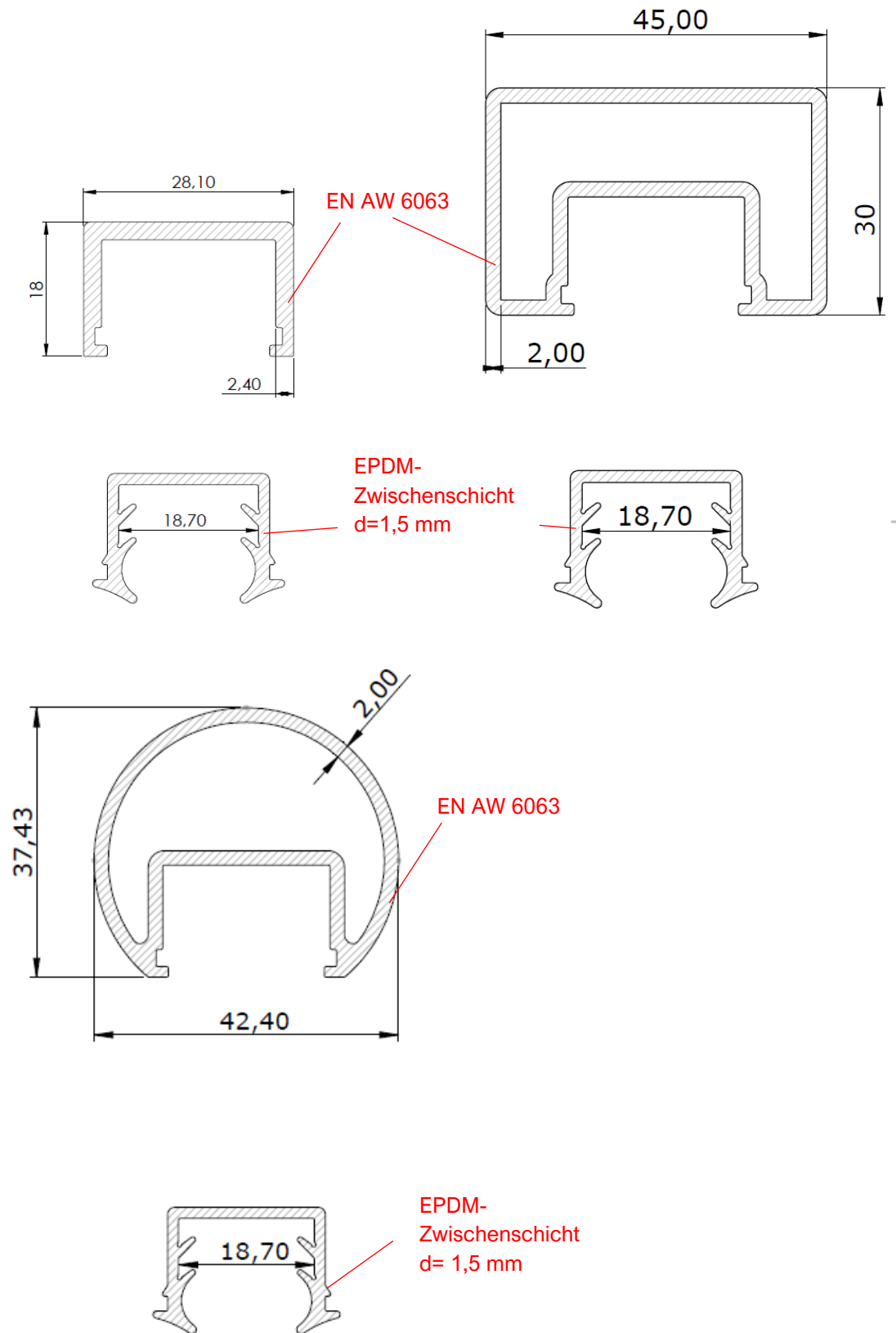


Abb. 8 Vorgesetzt 188

A.2 Handlauf (Aluminium EN AW 6063)



Anhang B Muster für die Übereinstimmungserklärung

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Verwender:

Bauart: Bauart für eine absturzsichernde an der Unterkante eingespannte Brüstungsverglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit nach DIN 18008-4:2013-07 gemäß Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (H-VV TB) des Landes Hessen vom 17. Februar 2025, lfd. Nr. 4.12

Verwendung:

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 CO 25-055P der Contura Ingenieure GmbH vom 10.06.2025 hergestellt und eingebaut wurde.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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