

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP)

Prüfzeugnis Nr.: CO 24-021P

Antragsteller:

CROSO International GmbH
Sophienhammer 12
59757 Arnsberg

Ausstellungsdatum: 26.07.2024

Geltungsdauer bis: 26.07.2029

Gegenstand: Bauart für eine absturzsichernde unten eingespannte Brüstungsverglasung des Systems croso 2.0 light mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit nach DIN 18008-4:2013-07

entsprechend

lfd. Nr. C 4.12

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2021, mit Änderungen vom 16. Oktober 2023

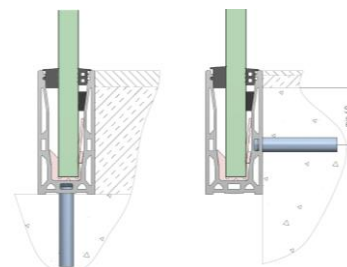
Mainz, den 26. Juli 2024



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



Jasmin Reichert M.Eng.



Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 22 Seiten (inkl. Anhang)



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Bestimmungen	3
Besondere Bestimmungen.....	4
1. Gegenstand des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und Anwendungsbereich .	4
1.1 Systemabmessungen.....	4
1.2 Glaselemente	5
1.3 Unterkonstruktion	7
1.3.1 Allgemeines	7
1.3.2 Aufsatzmontage	8
1.3.3 Vorsatzmontage	9
1.4 Handlaufprofil/ Kantenschutzprofil	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 Bodenprofile	14
A.1 Übersicht	14
A.2 Bodenprofil-Sets	15
A.2.1 SET 1.....	15
A.2.2 SET 2.....	15
A.2.3 SET 3.....	16
A.2.4 SET 4.....	16
A.2.5 SET 5.....	17
A.2.6 SET 6.....	17
A.2.7 SET 7.....	18
A.2.8 SET 8.....	18
Anhang B Handlaufprofile.....	19
Anhang C Kantenschutzprofil minimal	20
Anhang D Muster für die Übereinstimmungserklärung	21

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 22 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 das folgende Gutachten zu Grunde:

CO 24-0191-01

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 NRW (VV TB NRW) des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2021, mit Änderungen vom 16. Oktober 2023, Abschnitt 4.12.

Es handelt sich um eine an der unteren Scheibenkante linienförmig eingespannte Brüstungsverglasung mit durchgehendem Handlauf des Systems croso 2.0 light.

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

Alle Angaben des Gutachtens CO 24-0191-01 sind zu beachten.

1.1 Systemabmessungen

Die in Tabelle 1 (siehe Abschnitt 1.2) angegebenen Glasabmessungen und- aufbauten müssen eingehalten werden.

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

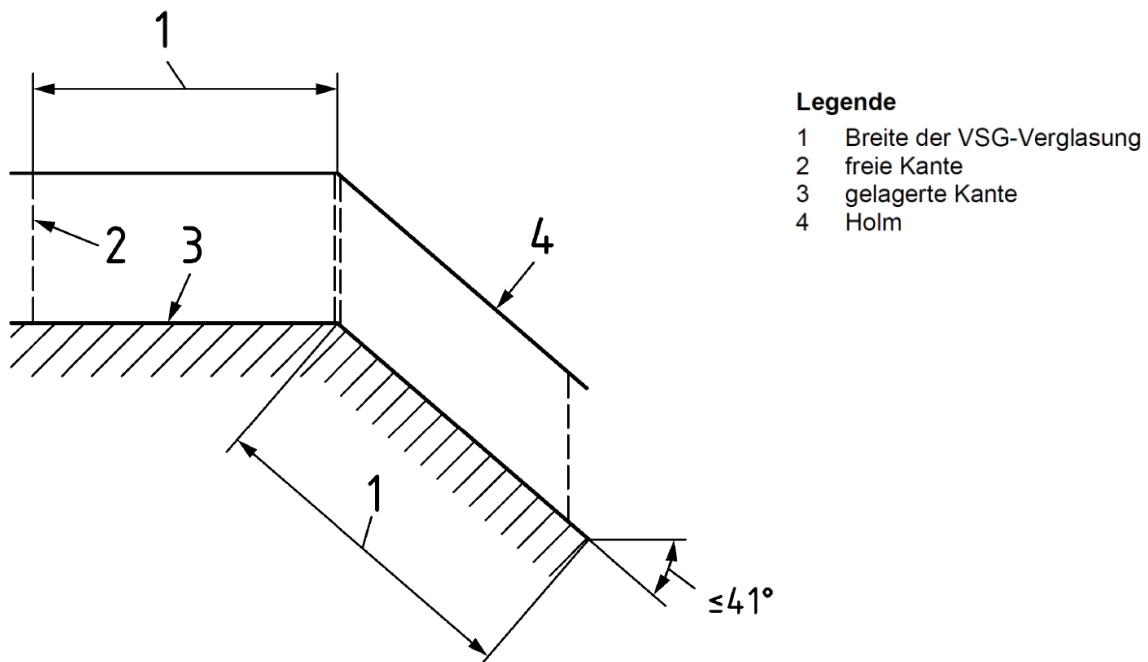


Abb. 1 Zul. Abweichung von der Rechteckform in Anlehnung an Anhang B.3 der DIN 18008-4

1.2 Glaselemente

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

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

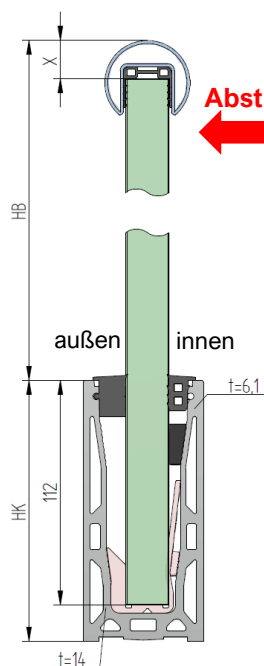
Der Glaseinstand beträgt 112 mm. Der Glaseinstand darf unter Einhaltung konstruktiver Randbedingungen überschritten werden.

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

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

Tabelle 1 Glasaufbauten und -abmessungen

Glasaufbau	Glasbreite B [mm]		Brüstungshöhe H _B [mm] (siehe Abb. 2)		Abstand der Befestigungen e [mm]	konstruktive Randbedingungen
	B _{min}	B _{max}	H _{min}	H _{max}		
88.2 VSG aus TVG	500	∞	300	1100	125 ≤ e ≤ 500	-
88.2 VSG aus ESG						-
1010.2 VSG aus TVG	300	1000				Handlauf mit Endanbindung
	500	∞				-
1010.2 VSG aus ESG	300					-
1212.2 VSG aus TVG						-
1212.2 VSG aus ESG						-



H_B: Brüstungshöhe

H_K: Konstruktionshöhe

H_L: Einspanntiefe

X: Höhe des Kantenschutzes/Handlaufs

Abb. 2 crosby Ganzglas-Systemgeländer 2.0

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 NRW (VV TB NRW) des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2021, mit Änderungen vom 16. Oktober 2023 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.

TVG: Teilvorgespanntes Glas gemäß EN 1863-2. Die Glasprodukte müssen ab einer Bauteilgröße von 1.000 x 1.500 mm ein Bruchbild aufweisen, bei dem der Flächenanteil an Bruchstücken unkritischer Größe mehr als vier Fünftel der Gesamtfläche beträgt. Die Prüfung des Bruchbilds ist dabei in Anlehnung an DIN EN 1863-1 Abschnitt 8 durchzuführen. Als Bruchstücke unkritischer Größe dürfen alle Bruchstücke betrachtet werden, denen ein Kreis von 120 mm Durchmesser einbeschrieben werden kann.

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

1.3.1 Allgemeines

Die Glaselemente werden an der unteren horizontalen Kante linienförmig in einem U-förmigen Bodenprofil (croso 2.0 light) mittels POM-Kunststoffauflagern (L = 50 mm, lichter Abstand 175 mm – 250 mm) und Klemmkeilen aus POM (L = 100 mm, lichter Abstand 175 mm – 250 mm) eingespannt (siehe Abb. 3).

Das U-förmige Bodenprofil besteht aus der Aluminiumlegierung EN-AW 6063 T66. Eine Übersicht der Bodenprofile (=“SET“) erfolgt in Anhang A.

Das Bodenprofil kann wahlweise als Aufsatz- und Vorsatzmontage ausgeführt werden (siehe Abschnitt 1.3.2 und 1.3.3) und auch in Kombination mit einem Unterbauprofil verwendet werden.

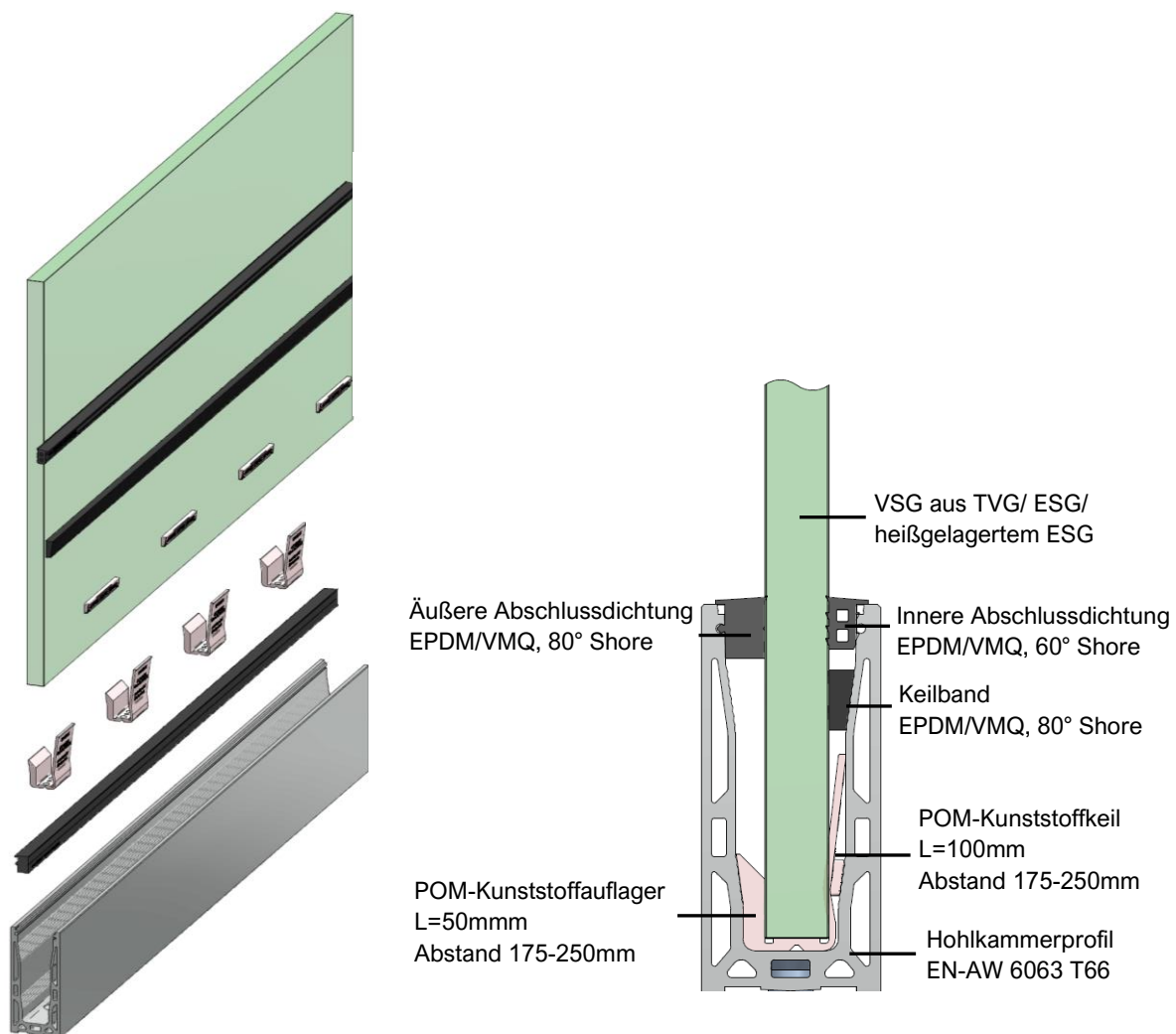


Abb. 3 croso Ganzglas-Systemgeländer 2.0 light

1.3.2 Aufsatzmontage

Für die Aufsatzmontage ist sowohl ein Bodenprofil für die direkte Verankerung auf dem Baukörper (SET 1) als auch verschiedene kombinierte Ausführungen, bestehend jeweils aus dem Bodenprofil und einem angebundenem Unterbauprofil (SET 2 – SET 6) erhältlich.

Das Bodenprofil für die direkte Verankerung auf dem Baukörper (SET 1) besitzt Senkbohrungen im Abstandsrastraster von 125 mm. Der Abstand der Befestigung muss den statischen Anforderungen entsprechen. Ein maximaler Abstand von 500 mm darf nicht überschritten werden.

Die Bodenprofile mit angebundenem Unterbauprofil (SET 2 – SET 6) werden untereinander (z.B. mittels Senkkopfschrauben M12) in einem Abstand von 125 mm bzw. 250 mm verbunden. Die Verankerung der Unterbauprofile auf dem Baukörper erfolgt je nach Set über Senk- oder Durchgangsbohrungen im Abstandsrastraster von 125 mm. Der Abstand der Befestigung muss den statischen Anforderungen entsprechen. Ein maximaler Abstand von 500 mm darf nicht überschritten werden.

Die bauseitige Befestigung ist nach den objektspezifischen Anforderungen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln (z.B. metrische Schrauben M12, Senkkopfdübel FH II 15SK oder FAZ II) nachzuweisen.

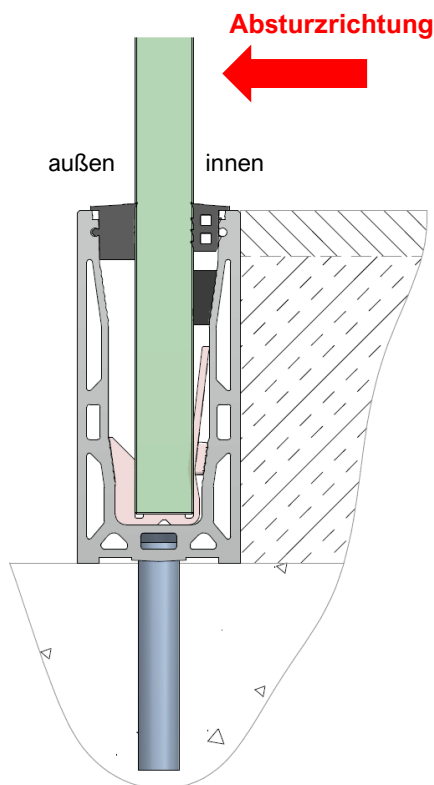


Abb. 4 Aufsatzmontage croso Ganzglas-Systemgeländer 2.0 light – SET 1

1.3.3 Vorsatzmontage

Für die Vorsatzmontage ist sowohl ein Bodenprofil für die direkte Verankerung auf dem Baukörper (SET 7) als auch eine kombinierte Ausführung, bestehend aus dem Bodenprofil und einem angebundenem Unterbauprofil (SET 8) erhältlich.

Das Bodenprofil für die direkte Verankerung auf dem Baukörper (SET 7) besitzt Senkbohrungen im Abstandsrastraster von 125 mm. Der Abstand der Befestigung muss den statischen Anforderungen entsprechen. Ein maximaler Abstand von 500 mm darf nicht überschritten werden.

Das Bodenprofil mit angebundenem Unterbauprofil (SET 8) wird untereinander (z.B. mittels Senkkopfschrauben M12) in einem Abstand von 125 mm verbunden. Die Verankerung der Unterbauprofile auf dem Baukörper erfolgt über Durchgangsbohrungen im Abstandsrastraster von 125 mm. Der Abstand der Befestigung muss den statischen Anforderungen entsprechen. Ein maximaler Abstand von 500 mm darf nicht überschritten werden.

Die bauseitige Befestigung ist nach den objektspezifischen Anforderungen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln (z.B. metrische Schrauben M12, Senkkopfdübel FH II 15SK oder FAZ II) nachzuweisen.

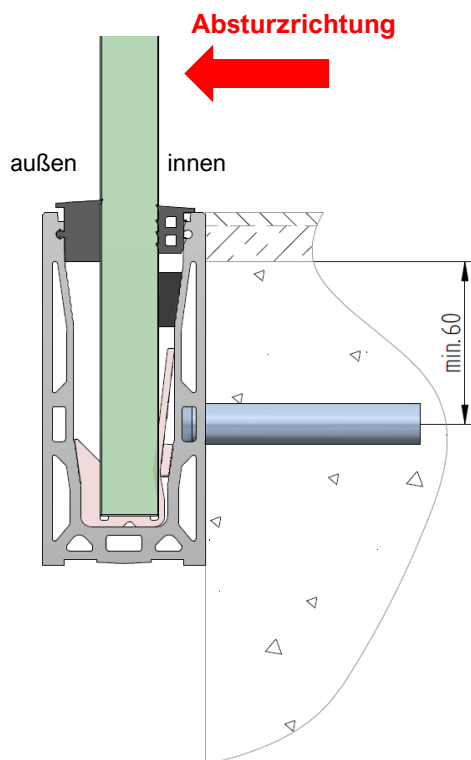


Abb. 5 Vorsatzmontage croso Ganzglas-Systemgeländer 2.0 light – SET 7

1.4 Handlaufprofil/ Kantenschutzprofil

Gemäß DIN 18008-4 ist an der oberen Scheibenkante ein durchgehender Handlauf aus Edelstahl oder Aluminium gemäß Anhang B anzuordnen. Als Kantenschutz können Profile nach Anhang F der DIN 18008-4 oder das Kantenschutzprofil minimal der Fa. CROSO International GmbH gemäß Anhang C verwendet werden.

Für das Kantenschutzprofil minimal gemäß Anhang C wurden die Anforderungen gemäß Anhang E der DIN 18008-4 nachgewiesen. Das in Anhang C dargestellte Kantenschutzprofil minimal stellt eine Mindestausführung des Querschnittes dar. Größere Abmessungen des Querschnittes als die in Anhang C dargestellten Abmessungen können verwendet werden.

Alle freien Kanten sind im Sinne der DIN 18008-4 zu schützen. 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 BauO NRW 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 Gutachten CO 24-0191-01 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] Gutachterliche Stellungnahme CO 24-0191-01 Bewertung der absturzsichernden Wirkung der unten eingespannten Brüstungsverglasung des Systems croso 2.0 light als Grundlage zur Erwirkung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (abP); Contura Ingenieure GmbH; vom 26. Juli 2024
- [2] DIN 18008-1:2020-05 – Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen
- [3] DIN 18008-2:2020-05 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 2: Linienförmig gelagerte Verglasungen
- [4] DIN 18008-4:2013-07 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln – Teil 4: Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen
- [5] Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2021, mit Änderungen vom 16. Oktober 2023
- [6] Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) vom 21. Juli 2018
- [7] Konstruktionszeichnungen der Fa. CROSO International GmbH vom 10.08.2016, 11.04.2028 und 27.03.2019

3. Übereinstimmungsbestätigung

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf nach der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen des Sitzlandes des Anwenders 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 der 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 Gutachten CO 24-0191-01 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 Gutachten CO 24-0191-01 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

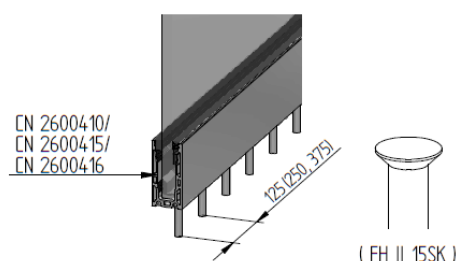
Die Erteilung dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist ein Verwaltungsakt, gegen den nach Bestimmungen des Landesrechts Widerspruch zulässig ist.

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.

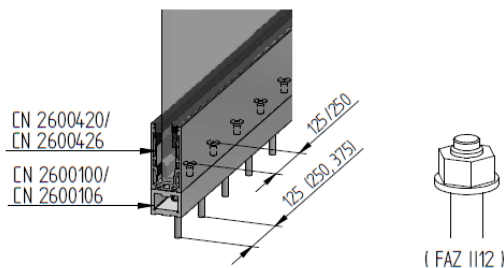
Anhang A Bodenprofile

A.1 Übersicht



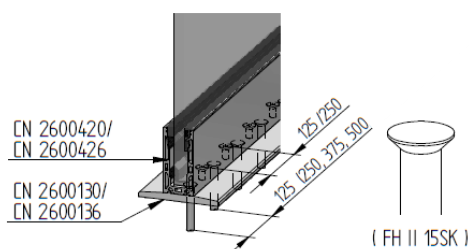
Set 1

Set CL 2101080 - CL 2101126



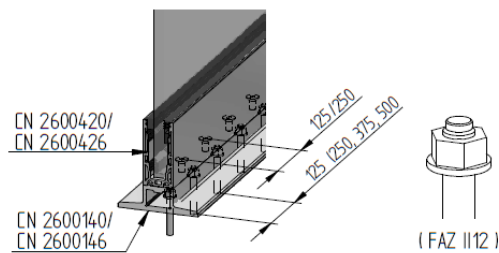
Set 2

Set CL 2102080 - CL 2102126



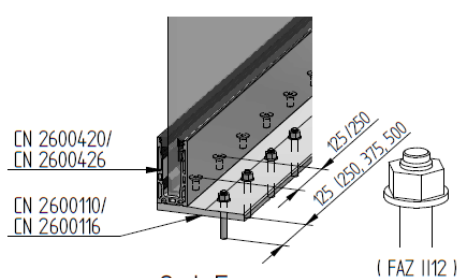
Set 3

Set CL 2103080 - CL 2103126



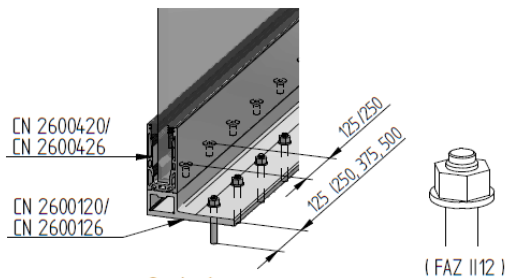
Set 4

Set CL 2104080 - CL 2104126



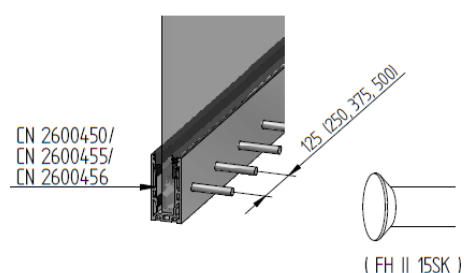
Set 5

Set CL 2105080 - CL 2105126



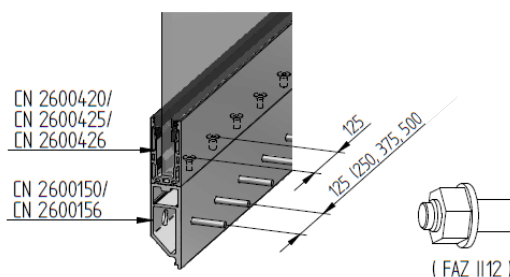
Set 6

Set CL 2106080 - CL 2106126



Set 7

Set CL 2107080 - CL 2107126

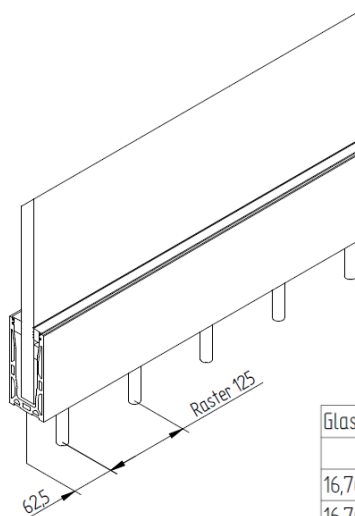
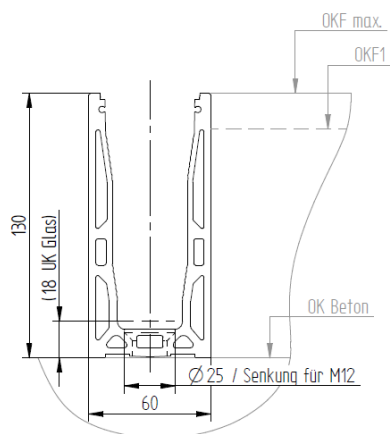


Set 8

Set CL 2108080 - CL 2108126

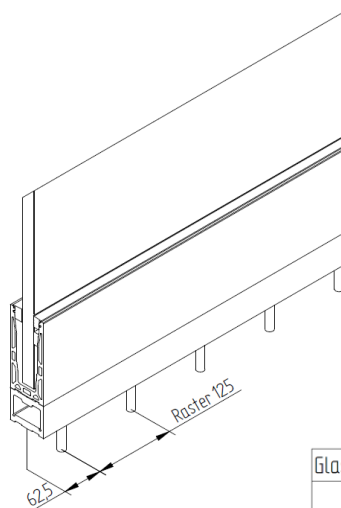
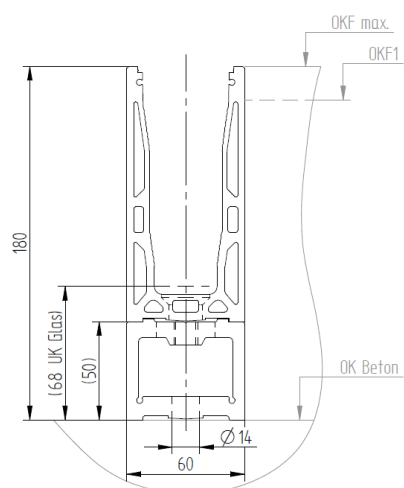
A.2 Bodenprofil-Sets

A.2.1 SET 1



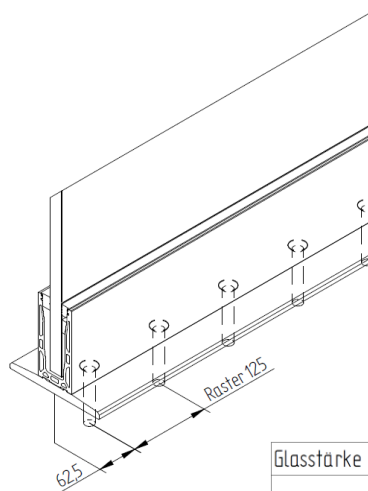
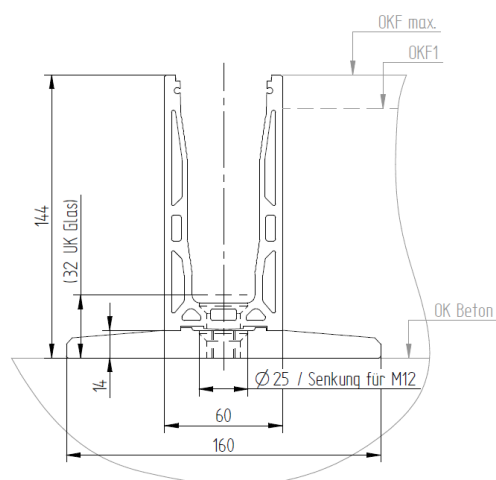
Glasstärke	Oberfläche	Set-Nr.
16,76-17,52	roh/pressblank	CL2101080
16,76-17,52	Edelstahleffekt	CL2101085
16,76-17,52	E6/EV1	CL2101086
20,76-21,52	roh/pressblank	CL2101100
20,76-21,52	Edelstahleffekt	CL2101105
20,76-21,52	E6/EV1	CL2101106
24,76-25,52	roh/pressblank	CL2101120
24,76-25,52	Edelstahleffekt	CL2101125
24,76-25,52	E6/EV1	CL2101126

A.2.2 SET 2



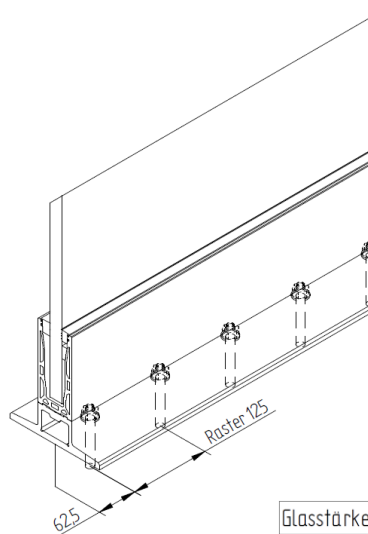
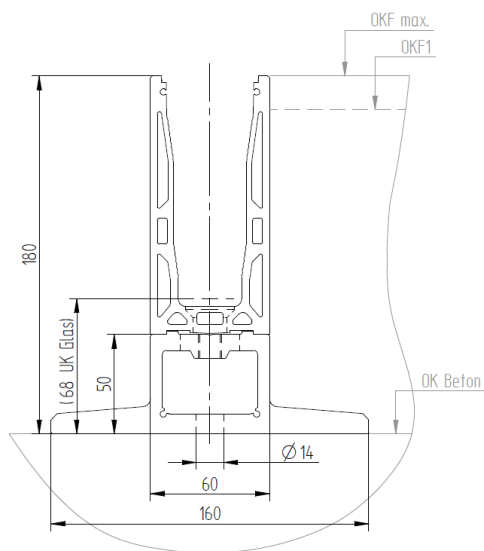
Glasstärke	Oberfläche	Set-Nr.
16,76-17,52	roh/pressblank	CL2102080
16,76-17,52	E6/EV1	CL2102086
20,76-21,52	roh/pressblank	CL2102100
20,76-21,52	E6/EV1	CL2102106
24,76-25,52	roh/pressblank	CL2102120
24,76-25,52	E6/EV1	CL2102126

A.2.3 SET 3



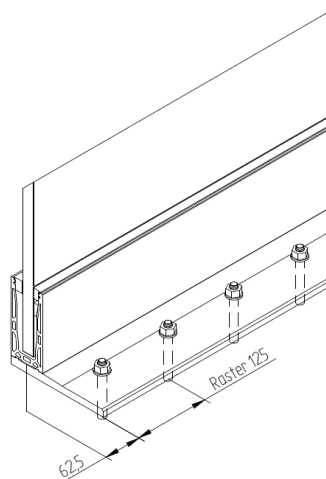
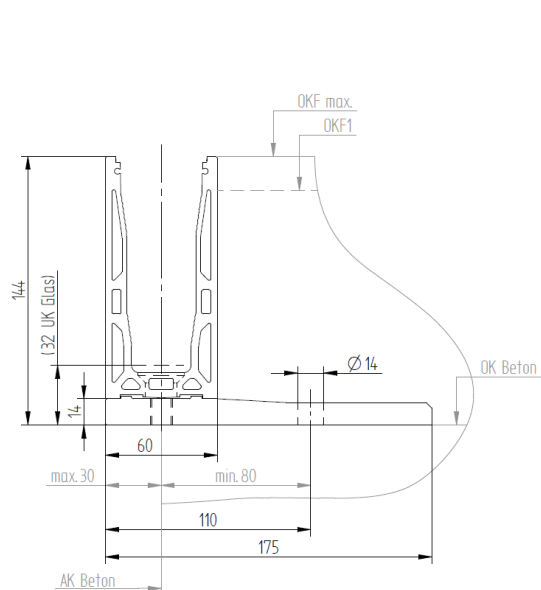
Glasstärke	Oberfläche	Set-Nr.
16,76-17,52	roh/pressblank	CL2103080
16,76-17,52	E6/EV1	CL2103086
20,76-21,52	roh/pressblank	CL2103100
20,76-21,52	E6/EV1	CL2103106
24,76-25,52	roh/pressblank	CL2103120
24,76-25,52	E6/EV1	CL2103126

A.2.4 SET 4



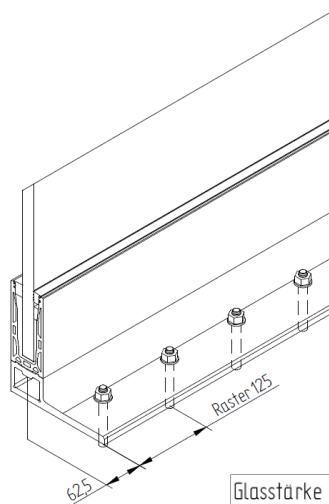
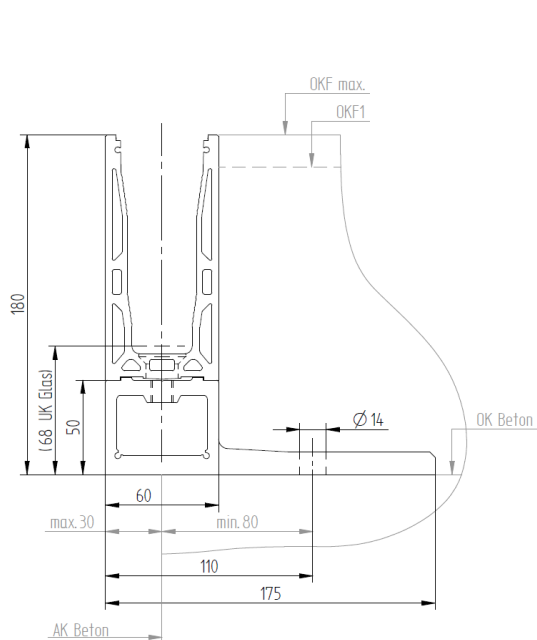
Glasstärke	Oberfläche	Set-Nr.
16,76-17,52	roh/pressblank	CL2104080
16,76-17,52	E6/EV1	CL2104086
20,76-21,52	roh/pressblank	CL2104100
20,76-21,52	E6/EV1	CL2104106
24,76-25,52	roh/pressblank	CL2104120
24,76-25,52	E6/EV1	CL2104126

A.2.5 SET 5



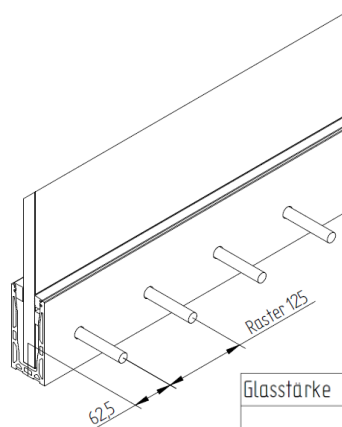
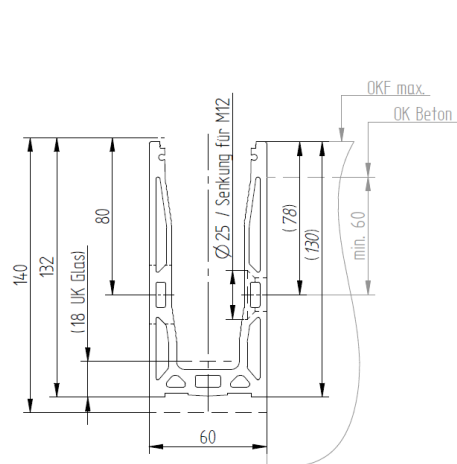
Glasstärke	Oberfläche	Set-Nr.
16,76-17,52	roh/pressblank	CL2105080
16,76-17,52	E6/EV1	CL2105086
20,76-21,52	roh/pressblank	CL2105100
20,76-21,52	E6/EV1	CL2105106
24,76-25,52	roh/pressblank	CL2105120
24,76-25,52	E6/EV1	CL2105126

A.2.6 SET 6



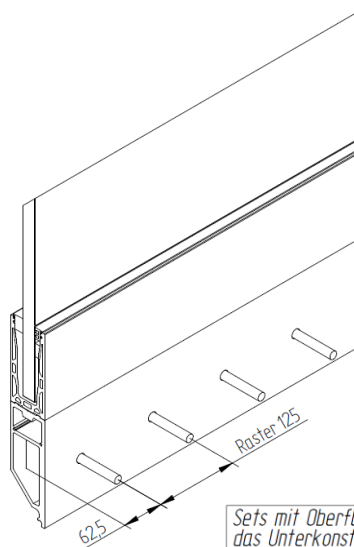
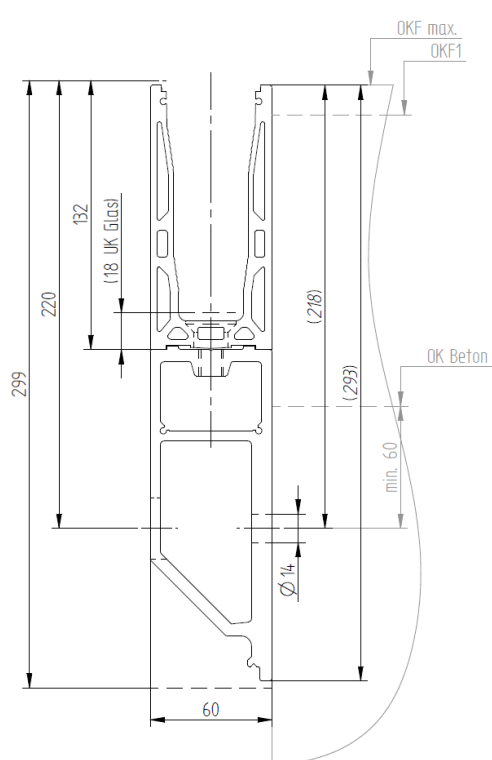
Glasstärke	Oberfläche	Set-Nr.
16,76-17,52	roh/pressblank	CL2106080
16,76-17,52	E6/EV1	CL2106086
20,76-21,52	roh/pressblank	CL2106100
20,76-21,52	E6/EV1	CL2106106
24,76-25,52	roh/pressblank	CL2106120
24,76-25,52	E6/EV1	CL2106126

A.2.7 SET 7



Glasstärke	Oberfläche	Set-Nr.
16,76-17,52	roh/pressblank	CL2107080
16,76-17,52	Edelstahleffekt	CL2107085
16,76-17,52	E6/EV1	CL2107086
20,76-21,52	roh/pressblank	CL2107100
20,76-21,52	Edelstahleffekt	CL2107105
20,76-21,52	E6/EV1	CL2107106
24,76-25,52	roh/pressblank	CL2107120
24,76-25,52	Edelstahleffekt	CL2107125
24,76-25,52	E6/EV1	CL2107126

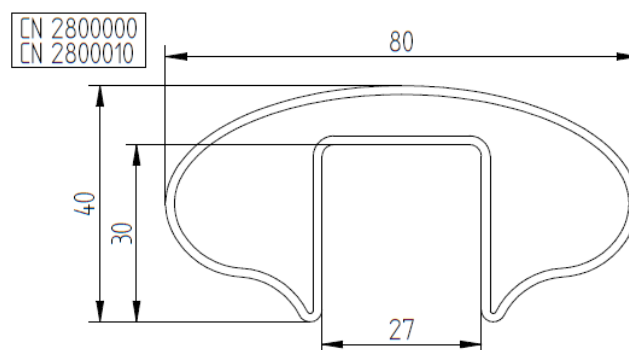
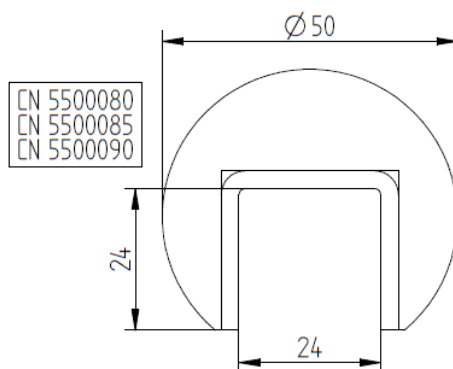
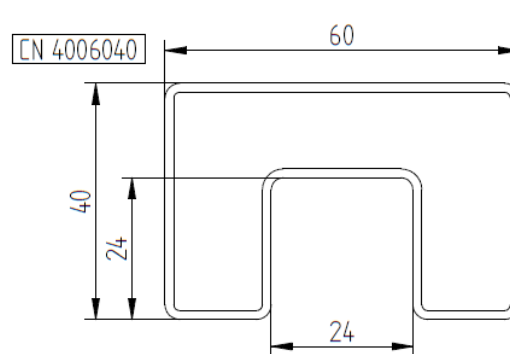
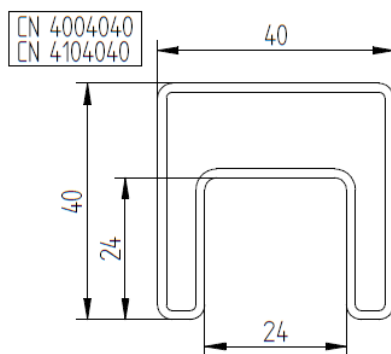
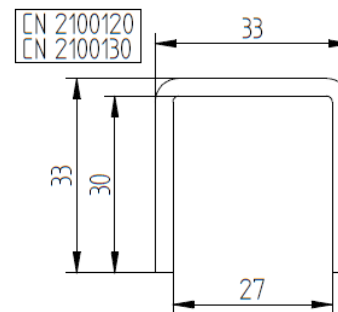
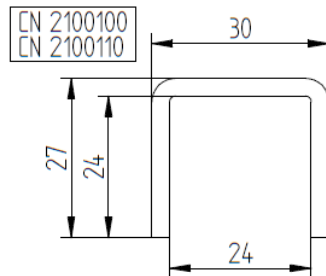
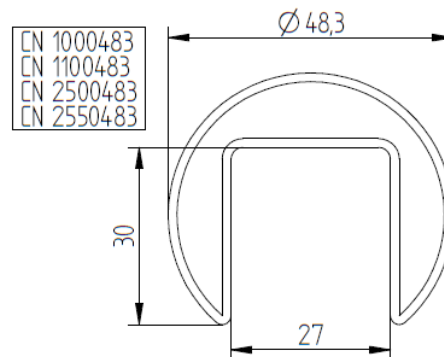
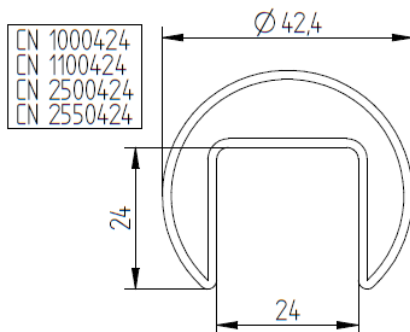
A.2.8 SET 8



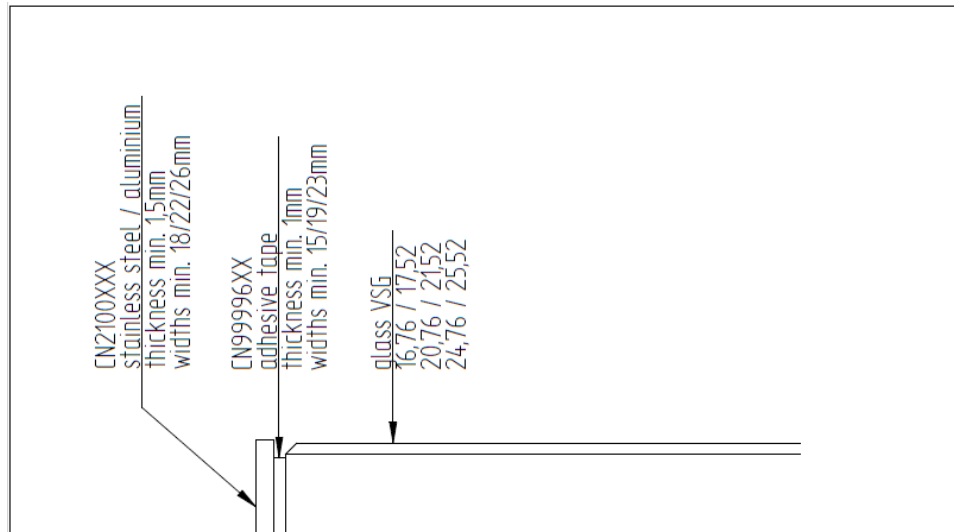
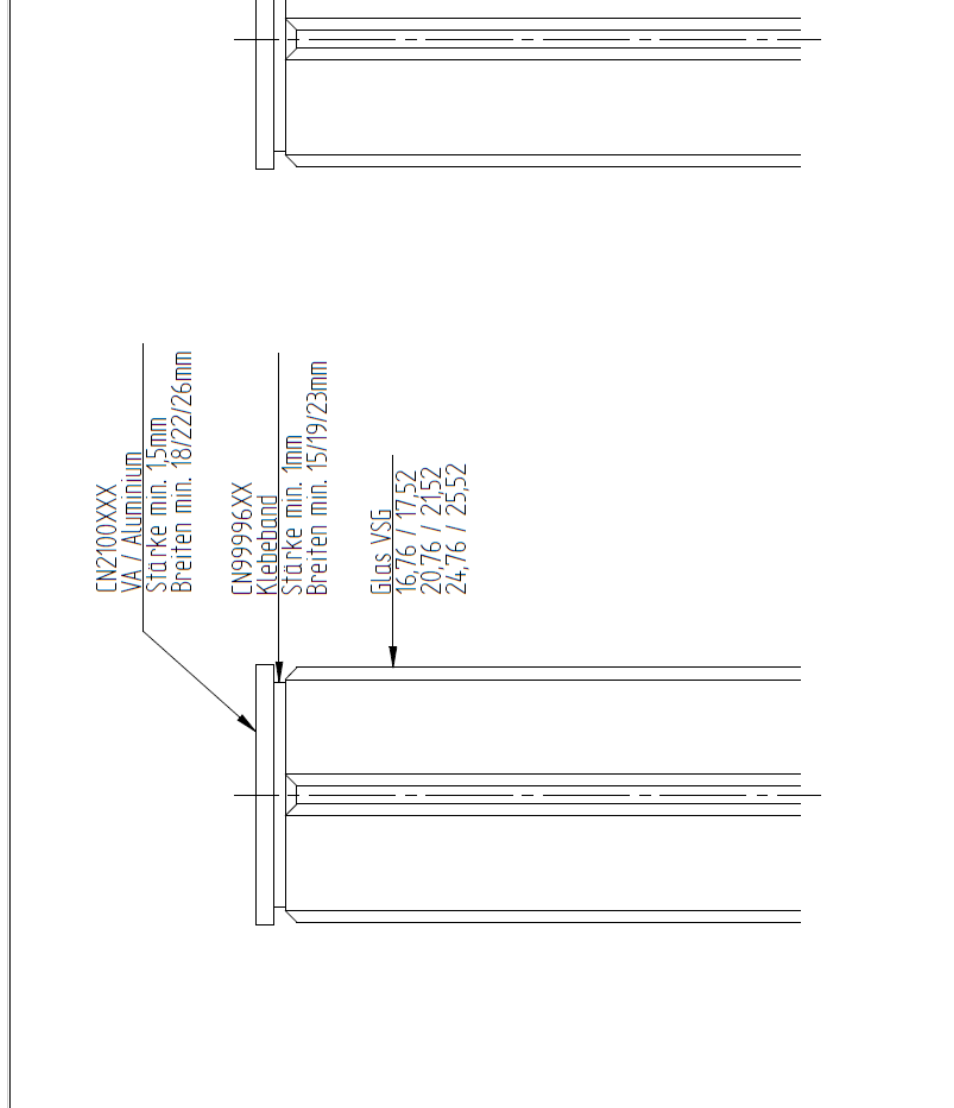
Sets mit Oberfläche "Edelstahleffekt" beinhalten das Unterkonstruktionsprofil in roher Ausführung

Glasstärke	Oberfläche	Set-Nr.
16,76-17,52	roh/pressblank	CL2108080
16,76-17,52	Edelstahleffekt	CL2108085
16,76-17,52	E6/EV1	CL2108086
20,76-21,52	roh/pressblank	CL2108100
20,76-21,52	Edelstahleffekt	CL2108105
20,76-21,52	E6/EV1	CL2108106
24,76-25,52	roh/pressblank	CL2108120
24,76-25,52	Edelstahleffekt	CL2108125
24,76-25,52	E6/EV1	CL2108126

Anhang B Handlaufprofile



Anhang C Kantenschutzprofil minimal

 CN2100XXX stainless steel / aluminium thickness min. 1,5mm widths min. 18/22/26mm CN99996XX adhesive tape thickness min. 1mm widths min. 15/19/23mm glass VSG 16,76 / 17,52 20,76 / 21,52 24,76 / 25,52	 CN2100XXX VA / Aluminium Stärke min. 1,5mm Breiten min. 18/22/26mm CN99996XX Klebeband Stärke min. 1mm Breiten min. 15/19/23mm Glas VSG 16,76 / 17,52 20,76 / 21,52 24,76 / 25,52
Artikelnr. Infozeichnung Werkstoff XXX Maßstab 1:1 Oberfläche XXX gezeichnet 11.04.2018 Sto	croso

Anhang D Muster für die Übereinstimmungserklärung

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Verwender:

Bauart: Bauart für eine absturzsichernde unten eingespannte Brüstungsverglasung des Systems croso 2.0 light mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit nach DIN 18008-4:2013-07 gemäß Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen NRW (VV TB NRW) des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. Juni 2021, mit Änderungen vom 16. Oktober 2023, 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 24-021P der Contura Ingenieure GmbH vom 26.07.2024 hergestellt und eingebaut wurde.

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

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