

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauproducte und Bauarten**

Datum: Geschäftszeichen:
28.10.2025 I 38-1.70.5-7/22

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:
Z-70.5-311

Geltungsdauer
vom: **28. Oktober 2025**
bis: **28. Oktober 2030**

Antragsteller:
Glas Trösch GmbH
SANCO-LAMEX
Reuthebogen 7-9
86720 Nördlingen

Gegenstand dieses Bescheides:
Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt. Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und 25 Anlagen.



I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist das Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT bestehend aus einem Profil SWISSRAILING LIGHT aus Aluminium und einem Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus Floatglas, aus teilvorgespanntem Glas oder aus heißgelagertem Einscheibensicherheitsglas entsprechend Anlage 1.

Die Verglasungen können mit oder ohne statischen Ansatz des Schubverbundes der VSG-Scheiben ausgeführt werden.

Der Zulassungsgegenstand darf sowohl im Innen- als auch im Außenbereich von Gebäuden für absturzsichernde Verglasungen verwendet werden.

1.2 Genehmigungs- und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von linienförmig gelagerten absturzsichernden Vertikalverglasungen für das Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT.

An der oberen Glaskante der Brüstungsverglasung kann auf einen lastabtragenden Holm oder Kantenschutz verzichtet werden.

Die ausfachende Glasscheibe aus Verbund-Sicherheitsglas (VSG) wird durch die Haltekonstruktion SWISSRAILING LIGHT an der Unterkonstruktion befestigt.

Die Verglasung darf als absturzsichernde Verglasung bzw. als Umwehrung (Geländer, Brüstung) von zum Begehen bestimmten Flächen angewendet werden.

Außergewöhnliche Nutzungsbedingungen (z. B. in Sportstadien) sowie besondere Stoßrisiken (z. B. Transport schwerer Lasten, abschüssige Rampe vor der Verglasung usw.) werden im Rahmen dieses Bescheides nicht erfasst.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

2.1. Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Profil SWISSRAILING LIGHT

Das Profil SWISSRAILING LIGHT (siehe Anlagen 2.0 bis 2.5 und Anlagen 3.0 bis 3.1) besteht aus dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben (Hinterlegung 10/2025).

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis "3.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

2.1.2 Zubehörteile, Elastische Zwischenlagen

Die Zubehörteile und die elastischen Zwischenlagen (siehe Anlagen 2.0 bis 2.5 und Anlagen 3.2 bis 3.10) bestehen aus dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben (Hinterlegung 10/2025).

Die Werkstoffeigenschaften sind durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

2.1.3 Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas

Das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) muss den Bestimmungen von DIN EN 14449 entsprechen.

Die beiden Einzelscheiben des VSG bestehen aus Floatglas nach DIN EN 572-2. Die Kanten der Glasscheiben sind als "Polierte Kante" in Anlehnung nach DIN EN 1863-1 auszuführen.

Die Nenndicke der Einzelscheiben beträgt 12mm. Die Mindestdicke der Zwischenschicht beträgt 1,52 mm.

Für das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) gelten in Abhängigkeit der verwendeten Zwischenschichten die Besonderen Bestimmungen der Bescheide Z-70.3-254 oder Z-70.3-278 oder Z-70.3-253 oder Z-70.3-270 für Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas.
Für das VSG muss im Hinblick auf das Brandverhalten als wesentliche Leistung mindestens Klasse E nach DIN EN 13501-1 erklärt sein.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

2.1.4 **Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas mit polierter Kante**

Für das Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas mit polierter Kante (VSG aus Float +) gelten die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-70.4-302.

Die Nenndicke der Einzelscheiben beträgt 12mm. Die Mindestdicke der Zwischenschicht beträgt 1,52 mm.

Für das VSG aus Float+ gelten im Hinblick auf die Eigenschaften zum Stoß- und Haftverhalten sowie zum Adhäsionsverhalten die Besonderen Bestimmungen der Bescheide Z-70.3-254 oder Z-70.3-278 oder Z-70.3-253 oder Z-70.3-270 für Verglasungen aus Verbundsicherheitsglas.

Für das VSG aus Float+ muss im Hinblick auf das Brandverhalten als wesentliche Leistung mindestens Klasse E nach DIN EN 13501-1 erklärt sein.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

2.1.5 **Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus teilvorgespanntem Glas**

Das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) muss den Bestimmungen von DIN EN 14449 entsprechen.

Die beiden Einzelscheiben des VSG bestehen aus teilvorgespanntem Glas (TVG) nach DIN EN 1863-1. Die Kanten der Glasscheiben sind als "Polierte Kante" nach DIN EN 1863-1 auszuführen.

Die Nenndicke der Einzelscheiben beträgt 10 und 12mm. Die Mindestdicke der Zwischenschicht beträgt 1,52 mm.

Für das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) gelten in Abhängigkeit der verwendeten Zwischenschichten die Besonderen Bestimmungen der Bescheide Z-70.3-254 oder Z-70.3-278 oder Z-70.3-253 oder Z-70.3-270 für Verglasungen aus Verbundsicherheitsglas.

Für das VSG muss im Hinblick auf das Brandverhalten als wesentliche Leistung mindestens Klasse E nach DIN EN 13501-1 erklärt sein.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

Das TVG kann zu der Zwischenschicht zugewandten Seite emailliert werden.

2.1.6 **Verbund-Sicherheitsglas (VSG) aus heißgelagertem Einscheibensicherheitsglas**

Das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) muss den Bestimmungen von DIN EN 14449 entsprechen.

Die beiden Einzelscheiben des VSG bestehen aus heißgelagertem Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-1. Hinsichtlich der Verwendung von heißgelagertem ESG sind die Maßnahmen in den Technischen Baubestimmungen, hier DIN 18008-2 Abschnitt 4.3, dritter Spiegelstrich und die Landesbauordnungen zu beachten.

Die Kanten der Glasscheiben sind als "Polierte Kante" auszuführen.

Die Nenndicke der Einzelscheiben beträgt 10 mm und 12 mm. Die Mindestdicke der Zwischenschicht beträgt 1,52 mm.

Für das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) gelten in Abhängigkeit der verwendeten Zwischenschichten die Besonderen Bestimmungen der Bescheide Z-70.3-254 oder Z-70.3-278 oder Z-70.3-253 oder Z-70.3-270 für Verglasungen aus Verbundsicherheitsglas.

Für das VSG muss im Hinblick auf das Brandverhalten als wesentliche Leistung mindestens Klasse E nach DIN EN 13501-1 erklärt sein.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204 zu belegen.

Das heißgelagerte Einscheibensicherheitsglas kann zu der Zwischenschicht zugewandten Seite emailliert werden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

Die Kanten des VSG aus teilvorgespanntem Glas nach Abschnitt 2.1.5 werden nach dem beim DIBt hinterlegten Angaben (Hinterlegung 10/2025) mit einer automatischen Kantenschleifmaschine geschliffen und zur Zwischenschicht abgewandten Seite gesäumt. Die maximale Abtragstiefe "a" an den Kanten beträgt je nach Glasdicke den Werten entsprechend dem beim DIBt hinterlegten Unterlagen.

2.2.2 Kennzeichnung

Das Bauprodukt oder der Lieferschein des Bauproduktes muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Zusätzlich ist auf dem Lieferschein die Glasart anzugeben.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1. genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle nach PÜZ Verzeichnis lfd.Nr. 9/3 erfolgen.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts auf Verlangen zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll dabei mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind zu überprüfen.
- Des Weiteren ist zu prüfen, ob für die Produkte nach 2.1. eine Prüfbescheinigung vorliegt und ob die Angaben den Anforderungen genügen.
- Für das Bauprodukt entsprechend Abschnitt 2.1.5 gelten die im DIBt hinterlegten Dokumente (Hinterlegung 10/2025): "Erstprüfung und WPK - Überschleifen von VSG aus TVG nach der Lamination"

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen dürfen nicht verwendet werden und 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.

2.3.3 Erstprüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die im Folgenden genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

- Prüfung bzw. Kontrolle des Ausgangsmaterials sowie deren herstellerseitigen Kennzeichnungen bzw. Nachweise (z. B. Dicke der Verbundfolie),
- Überprüfung der beim Herstellungsprozess der Bauprodukte nach Abschnitt 2.1. verwendeten relevanten Produktionsparameter.
- Für das Bauprodukt entsprechend Abschnitt 2.1.5 gelten die im DIBt hinterlegten Dokumente (Hinterlegung 10/2025): "Erstprüfung und WPK - Überschleifen von VSG aus TVG nach der Lamination"

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Für die Planung der linienförmig gelagerten absturzsichernden Vertikalverglasungen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 18008-1 in Verbindung mit DIN 18008-2, und -4 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.1.2 und 2.1.3 sind ein normalentflammbarer Baustoff (Klasse E nach DIN EN 13501-1). Sie sind nur in Bereichen anwendbar, in denen nach bauaufsichtlichen Vorschriften normalentflammbarer Baustoffe zulässig sind.

Für das Verbund-Sicherheitsglas (VSG) gelten in Abhängigkeit der verwendeten Zwischenschicht die Besonderen Bestimmungen der Bescheide Z-70.3-254 oder Z-70.3-278 oder Z-70.3-253 oder Z-70.3-270 für Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas.

Die maximalen und minimalen Abmessungen des VSG sind in Abhängigkeit der verwendeten Zwischenschichten der Anlage 5.0 zu entnehmen.

Die in Anlage 5.0 aufgelisteten Glasaufbauten können ohne Handlauf oder Kantenschutz entlang der horizontalen Glaskanten ausgeführt werden. Des Weiteren sind die in Anlage 5 gegebenen Glasaufbauten in allen Abmessungen und Glasdicken jeweils auch für Aufbauten aus VSG aus heißgelagertem ESG entsprechend Abschnitt 2.1.6 gültig. Aufbauten mit VSG aus heißgelagertem ESG müssen entlang der oberen horizontalen Glaskante durch einen nicht durchlaufenden Kantenschutz oder einen durchgehenden Handlauf geschützt sein. Für den Kantenschutznachweis gilt Abschnitt 5 von DIN 18008-4.

Für Anwendungsbereiche, in welchen die vertikalen Glaskanten frei zugänglich sind (z. B. im Bereich von Innenecken), ist unabhängig vom Glasaufbau ein Kantenschutz nach den Vorgaben der DIN 18008-4 erforderlich.

Angaben zum Glaseinstand der linienförmigen Einspannung der Verglasung sowie zu den weiteren Systemabmessungen sind in Abhängigkeit der Befestigung des Profils SWISSRAILING LIGHT an der Unterkonstruktion (Stirnseitige Montage, aufgesetzte Montage mit oder ohne Montageplatte) den Anlagen 2ff und 3 ff zu entnehmen.

Das Profil SWISSRAILING LIGHT wird an eine beliebig geeignete ebene und tragfähige Unterkonstruktion befestigt. Grundsätzlich muss das Profil im Bereich der Verschraubung über die gesamte Profilhöhe, bzw. Breite flächig in einer Breite von mindestens 10cm (oder über die Länge kontinuierlich) druckfest gelagert sein, siehe Anlagen 4 ff. Hinsichtlich der Befestigung des Profils an die Unterkonstruktion sind die Abstände der Befestigungsmittel in Anlage 3.0 und 3.1 zu beachten.

Für den Korrosionsschutz gelten die Technischen Baubestimmungen, hier DIN EN 1999 in Verbindung mit dem nationalen Anhang.

3.2 Bemessung

Für die Bemessung der linienförmig gelagerten absturzsichernden Verglasungen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 18008-1,-2 in Verbindung mit DIN 18008-4 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Der Nachweis der Tragfähigkeit der Verglasung unter statischen Einwirkungen ist in Abhängigkeit der verwendeten Zwischenschichten entsprechend den Besonderen Bestimmungen der Bescheide Z-70.3-254 oder Z-70.3-278 oder Z-70.3-253 oder Z-70.3-270 für Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas zu führen.

Der charakteristische Wert der Holmlast darf maximal 0,5 kN/m betragen. Das Eigengewicht der Glasscheibe wird über das untere Lagerungsprofil (Pos 3 in Anlagen 2 ff und 3ff) über Kontakt in das Profil SWISSRAILING LIGHT eingeleitet.

Für die in Anlage 5.0 angegebenen Abmessungen der Verglasungen wurde die Stoßsicherheit nach DIN 18008-4 und die ausreichende Resttragfähigkeit unter stoßartiger Einwirkung sowohl bei Ausfall einer VSG-Schicht als auch bei Ausfall beider VSG-Schichten experimentell nachgewiesen. Des Weiteren wurde für die in Anlage 5 angegebenen Abmessungen der Verglasungen die ausreichende Tragfähigkeit unter planmäßigen Lasten (hier Holmlasten) bei Bruch beider VSG-Schichten experimentell nachgewiesen.

Für Aufbauten mit VSG aus heißgelagertem ESG ist der Nachweis der ausreichenden Resttragfähigkeit (Ausfall einer VSG Schicht) für statische Einwirkungen entsprechend DIN 18008-4, Abschnitt 6.1.2 rechnerisch zu erbringen.

Die Tragfähigkeit der Haltekonstruktion (Profilsystem SWISSRAILING LIGHT) ist nach den maßgebenden Normen der Reihe DIN EN 1999 in Verbindung mit den nationalen Anhängen unter Berücksichtigung der Einwirkungen nach ETB-Richtlinie nachzuweisen. Die Unterkonstruktion muss eine über die Befestigungslänge des Aluminiumprofils gleichmäßige Steifigkeit gegen Verformungen (insbesondere Verdrehung) aufweisen.

3.3 Ausführung

Für die Ausführung der linienförmig gelagerten absturzsichernden Verglasungen gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN 18008-1,-2 in Verbindung mit DIN 18008-4 sowie die nachfolgenden Bestimmungen.

Der Transport der Glaselemente darf nur mit Transporthilfen durchgeführt werden, die eine Verletzung der Glaskanten ausschließen. Bei Zwischenlagerung am Einbauort sind geeignete Unterlagen zum Schutz der Glaskanten vorzusehen.

Alle Scheiben sind durch Sichtkontrolle auf Kantenverletzungen zu prüfen. Für die unterschiedlichen Glasarten gilt:

- VSG aus Floatglas entsprechend Abschnitt 2.1.3 darf keine Beschädigungen aufweisen
- VSG aus Float+ entsprechend Abschnitt 2.1.4 darf keine Beschädigungen aufweisen
- VSG aus TVG entsprechend Abschnitt 2.1.5 und VSG aus ESG entsprechend Abschnitt 2.1.6 dürfen keine Beschädigungen aufweisen deren Kantenverletzung tiefer als 15% der Glasdicke in das Glasvolumen eingreift

Die Montage ist von geeignetem Fachpersonal entsprechend der Montageanleitung in Anlage 4.0 bis 4.5 auszuführen.

Es dürfen nur Bauprodukte gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verbaut werden. Vor der Montage der absturzsichernden Verglasung ist deren Kennzeichnung zu kontrollieren.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Verglasung mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Bei Beschädigungen an der absturzsichernden Verglasung sind die beschädigten Komponenten umgehend auszutauschen bzw. die Beschädigungen fachgerecht zu beheben.

Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen
DIN EN 14449:2005-07	Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Konformitätsbewertung/Produktnorm
DIN EN 572-2:2012-11	Glas im Bauwesen - Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 2: Floatglas
DIN EN 1863-1: 2012-02	Glas im Bauwesen - Teilvergespanntes Kalknatronglas - Teil 1: Definition und Beschreibung DIN EN 1990 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
DIN EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
Normenreihe DIN 18008	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln
DIN 18008-1:2020-05	Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln - Teil 1: Begriffe und allgemeine Grundlagen

Allgemeine Bauartgenehmigung (abG) Z-70.3-254 vom 11.06.2025 für Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas mit der Verbundfolie SAFLEX DG mit Schubverbund

Allgemeine Bauartgenehmigung (abG) Z-70.3-278 vom 14.05.2025 für Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie Trosifol® Extra Stiff B230 und pro B231 mit Schubverbund

Allgemeine Bauartgenehmigung (abG) Z-70.3-253 vom 02.04.2025 für Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas mit der Zwischenschicht SentryGlas® SG5000

Allgemeine Bauartgenehmigung (abG) Z-70.3-270 vom 03.05.2024 für Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas mit "SentryGlas® XtraTM SG 6000"

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-70.4-302 vom 27.10.2025 für Floatglas mit polierter Kante (Float+) und Verbund- und Verbund-Sicherheitsglas aus Floatglas mit polierter Kante (VG/VSG aus Float+)

DIN EN 14179-1:2016-12 Glas im Bauwesen - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 1: Definition und Beschreibung

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
DIN EN 1999	Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken
ETB Richtlinie 1985-06	ETB-Richtlinie "Bauteile, die gegen Absturz sichern"

Andreas Schult
Referatsleiter

Begläubigt
Zillmann

SWISSRAILING LIGHT

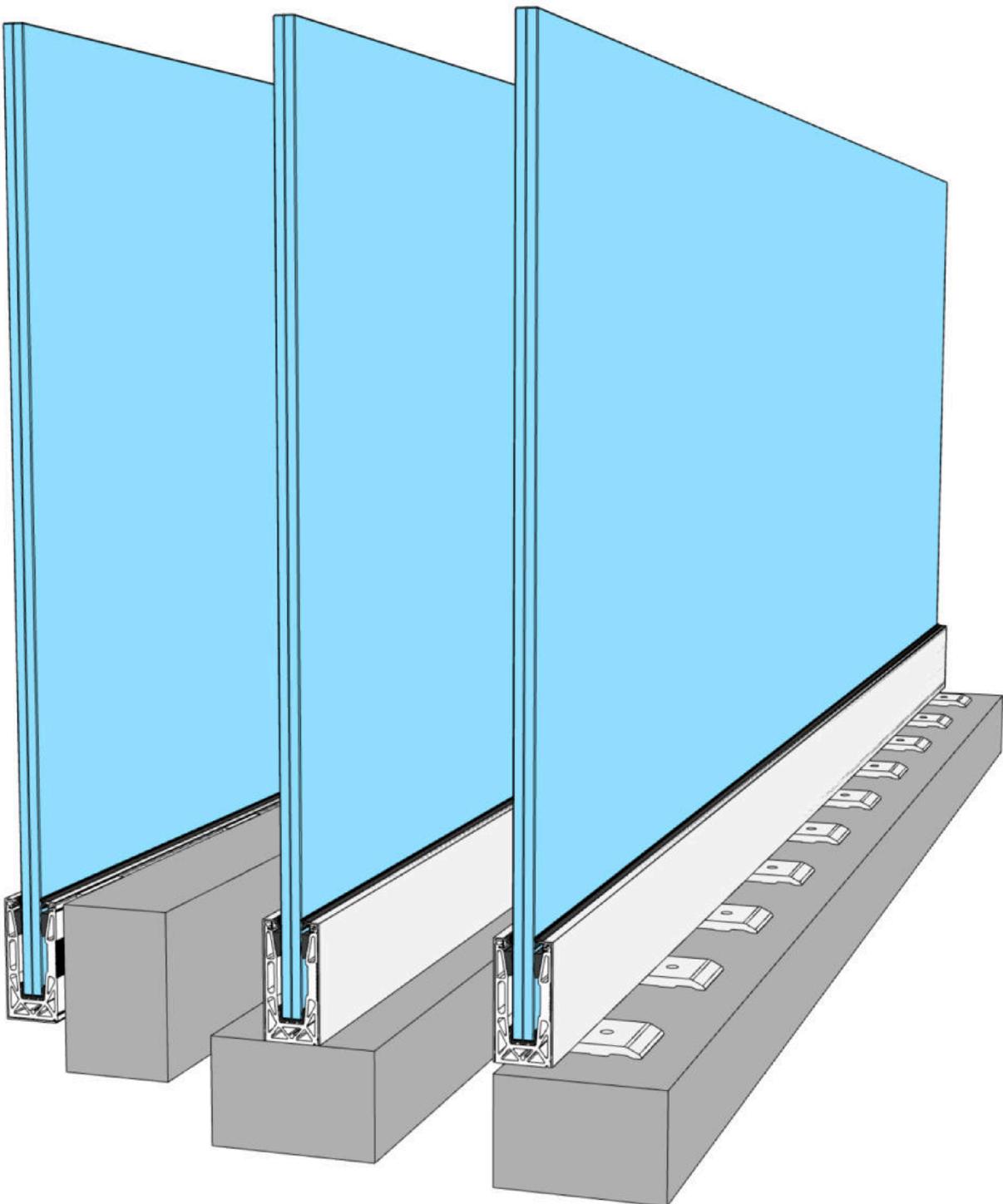
stirnseitige Montage

SWISSRAILING LIGHT

aufgesetzte Montage

SWISSRAILING LIGHT

aufgesetzte Montage
mit Montageplatte



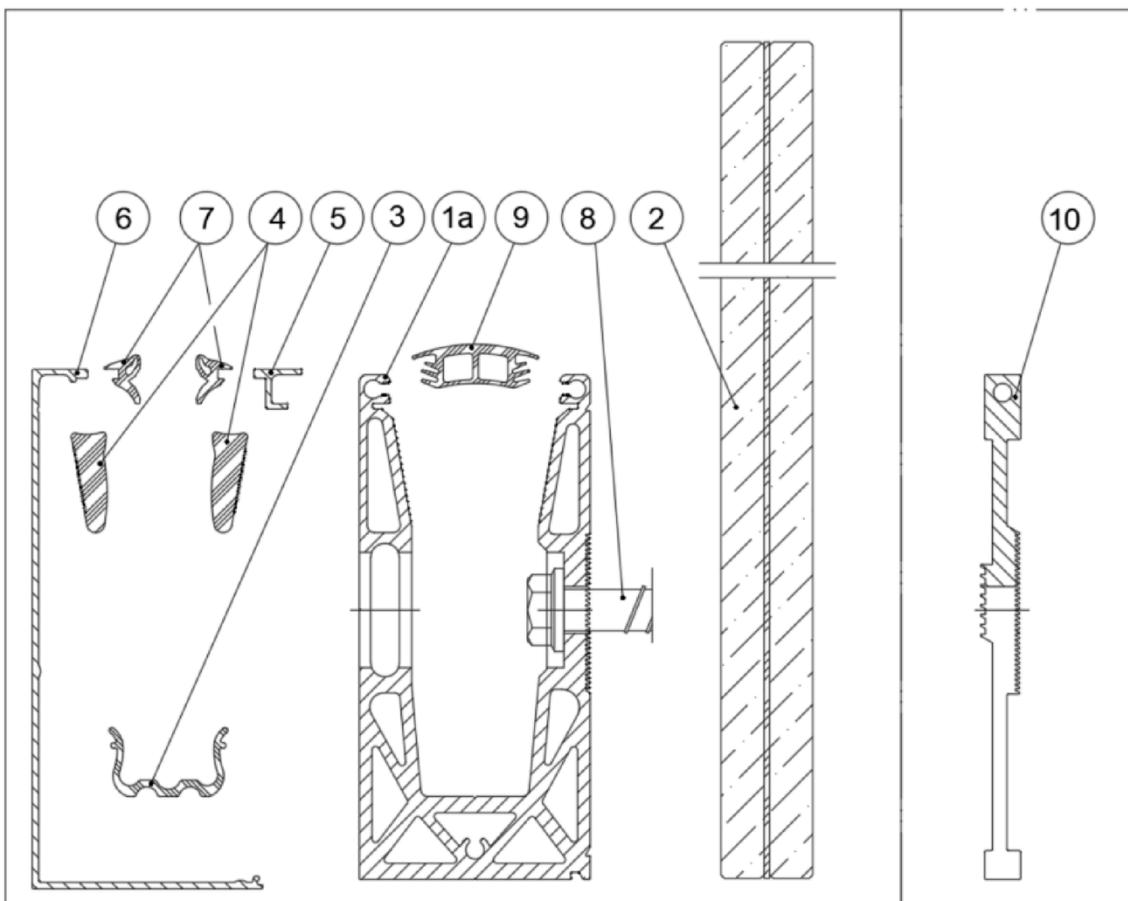
Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Perspektivische Ansicht der Montagevarianten

Anlage 1

Komponenten für stirnseitige Montage

optionale
Komponente

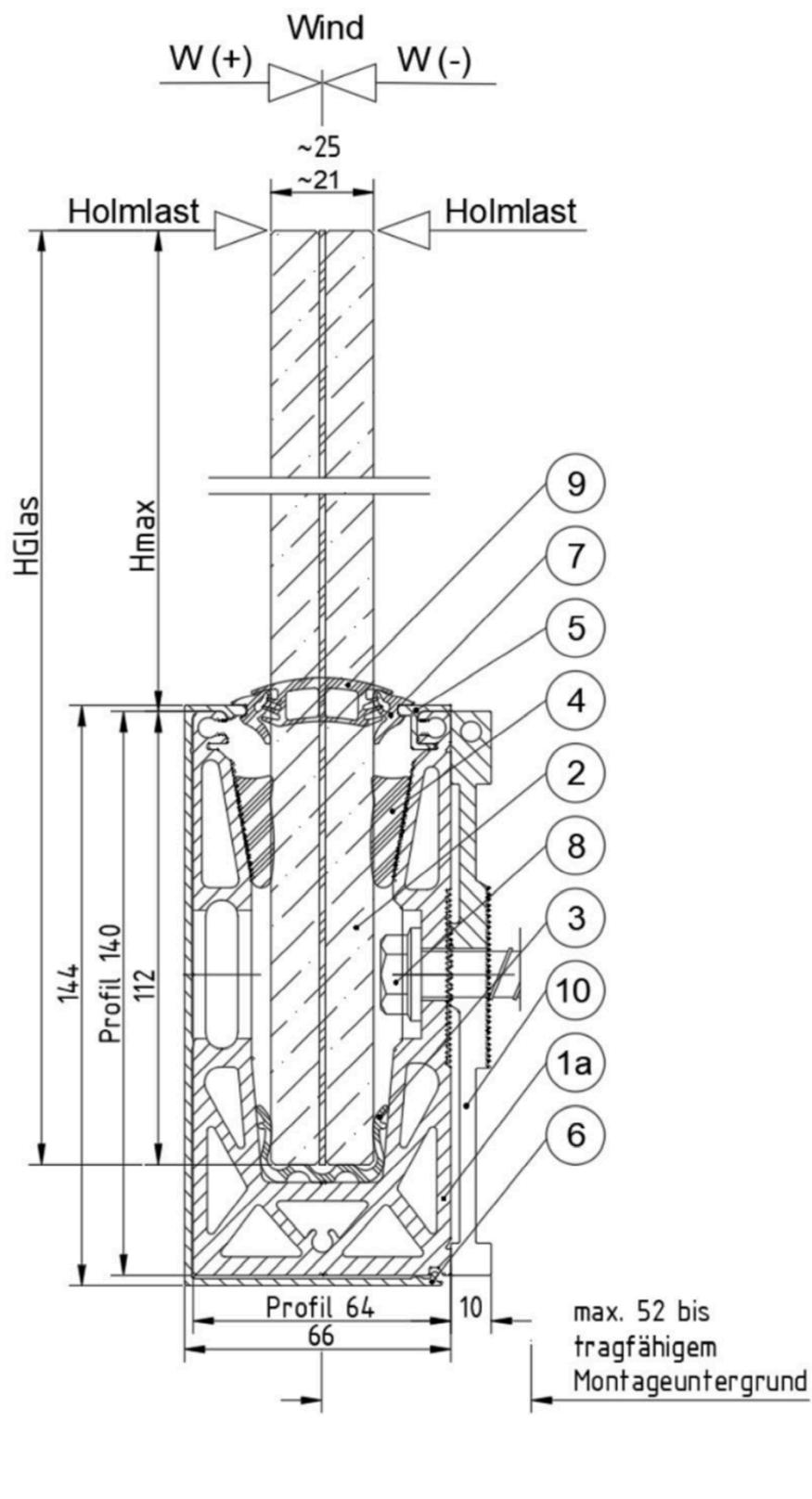


Pos.	Beschreibung	Werkstoff
1a	Tragprofil (für stirnseitige Montage)	EN AW-6060 T66
2	Verbundsicherheitsglas	vom Glastyp abhängig
3	Lagerungsprofil	PE
4	Keilprofile	EPDM
5	Abdeckprofil Innen	EN AW-6060 T66
6	Abdeckprofil Aussen	EN AW-6060 T66
7	Dichtungsgummi	EPDM
8	Verbindungsmitte	Edelstahl A4
9	Mittendichtungsgummi	EPDM
10	Distanzplatte (optional)	EN AW-6060 T66

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Bezeichnung der Systemkomponenten für stirnseitige Montage

Anlage 2.0

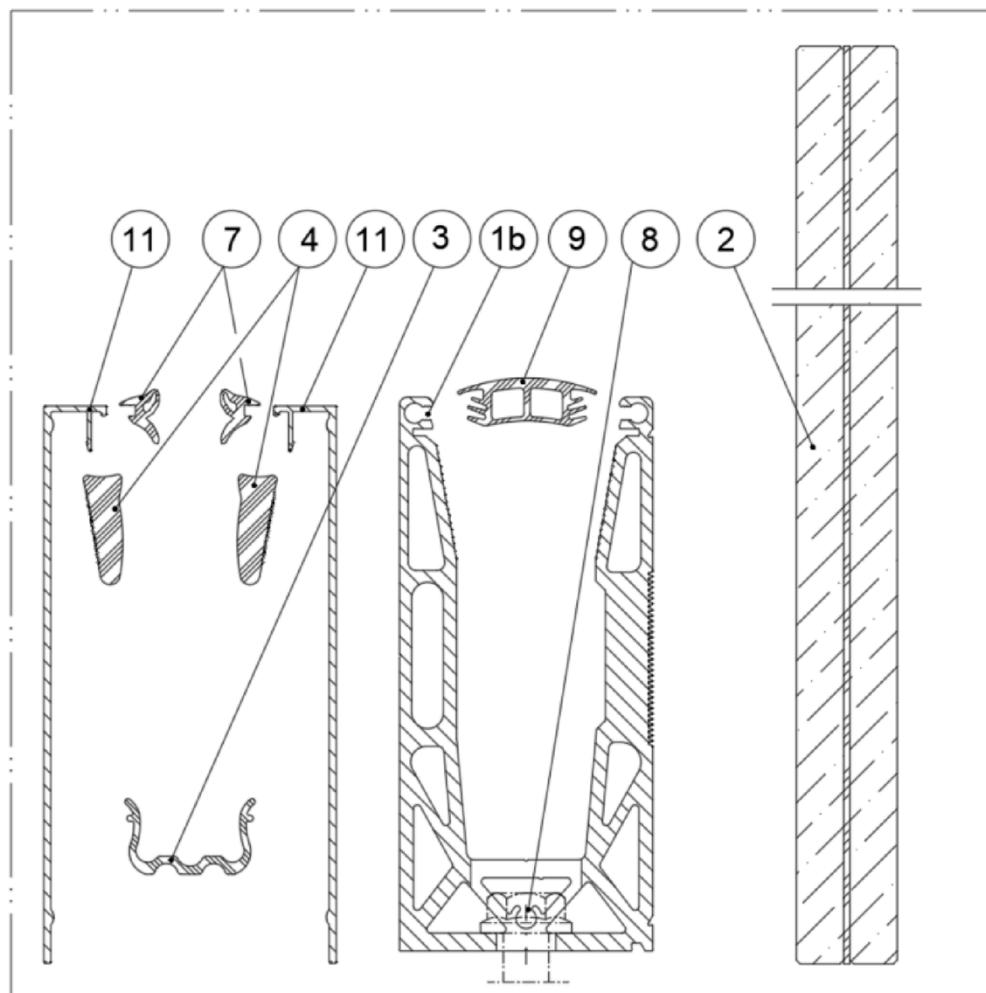


Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Zusammenbaudarstellung mit den Abmaßen und Positionen der Systemkomponenten
Für stirnseitige Anbindung

Anlage 2.1

Komponenten für aufgesetzte Montage

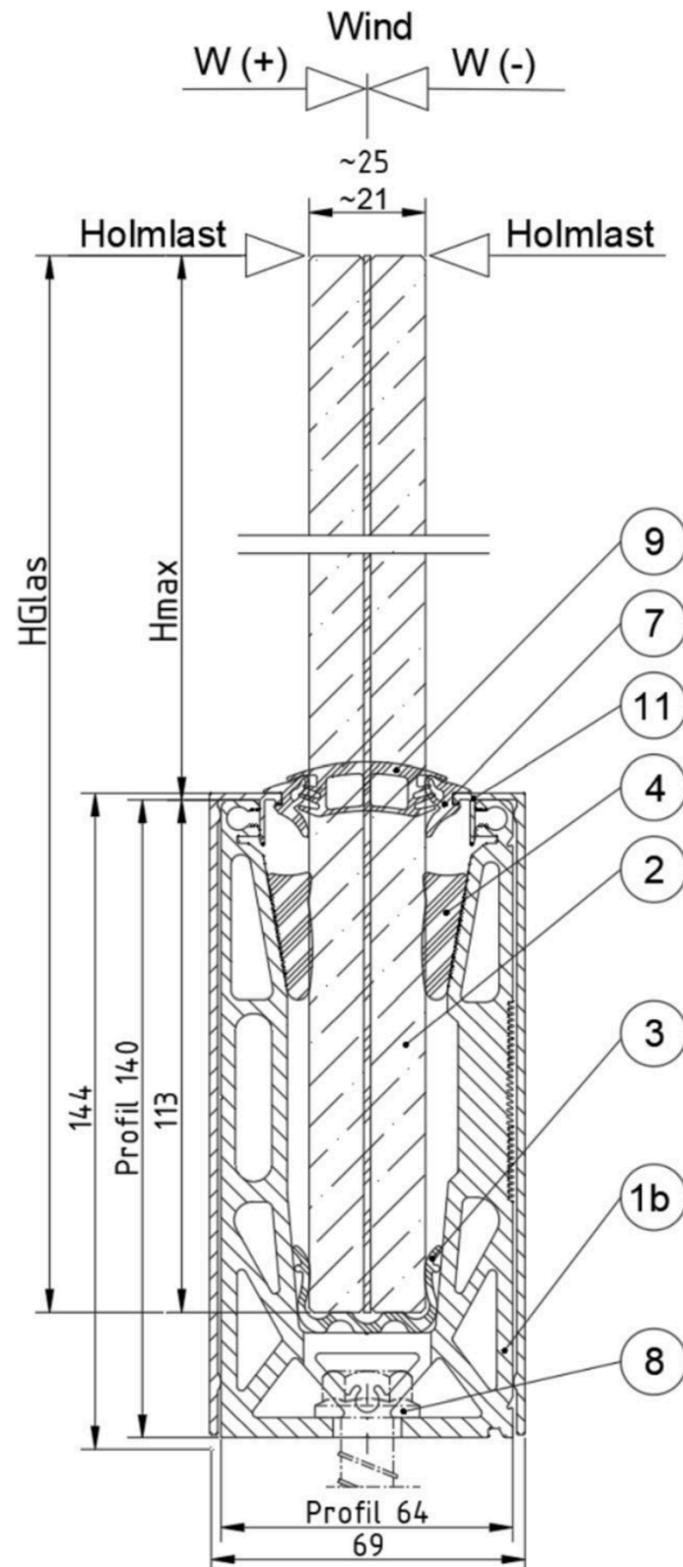


Pos.	Beschreibung	Werkstoff
1b	Tragprofil (für aufgesetzte Montage)	EN AW-6060 T66
2	Verbundsicherheitsglas	vom Glastyp abhängig
3	Lagerungsprofil	PE
4	Keilprofile	EPDM
7	Dichtungsgummi	EPDM
8	Verbindungsmittel	Edelstahl A4
9	Mittendichtungsgummi	EPDM
11	Abdeckprofil aufgesetzt	EN AW-6060 T66

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Bezeichnung der Systemkomponenten für aufgesetzte Montage

Anlage 2.2



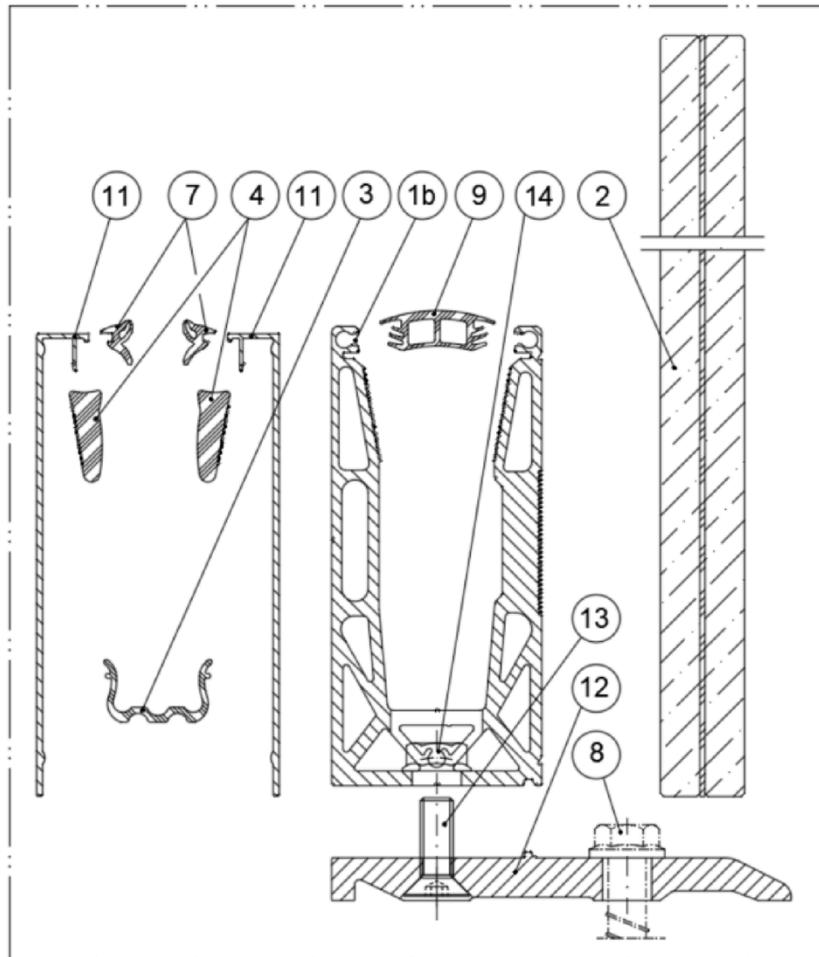
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Zusammenbaudarstellung mit den Abmaßen und Positionen der Systemkomponenten
Für aufgesetzte Anbindung

Anlage 2.3

Komponenten für aufgesetzte Montage mit Montageplatte

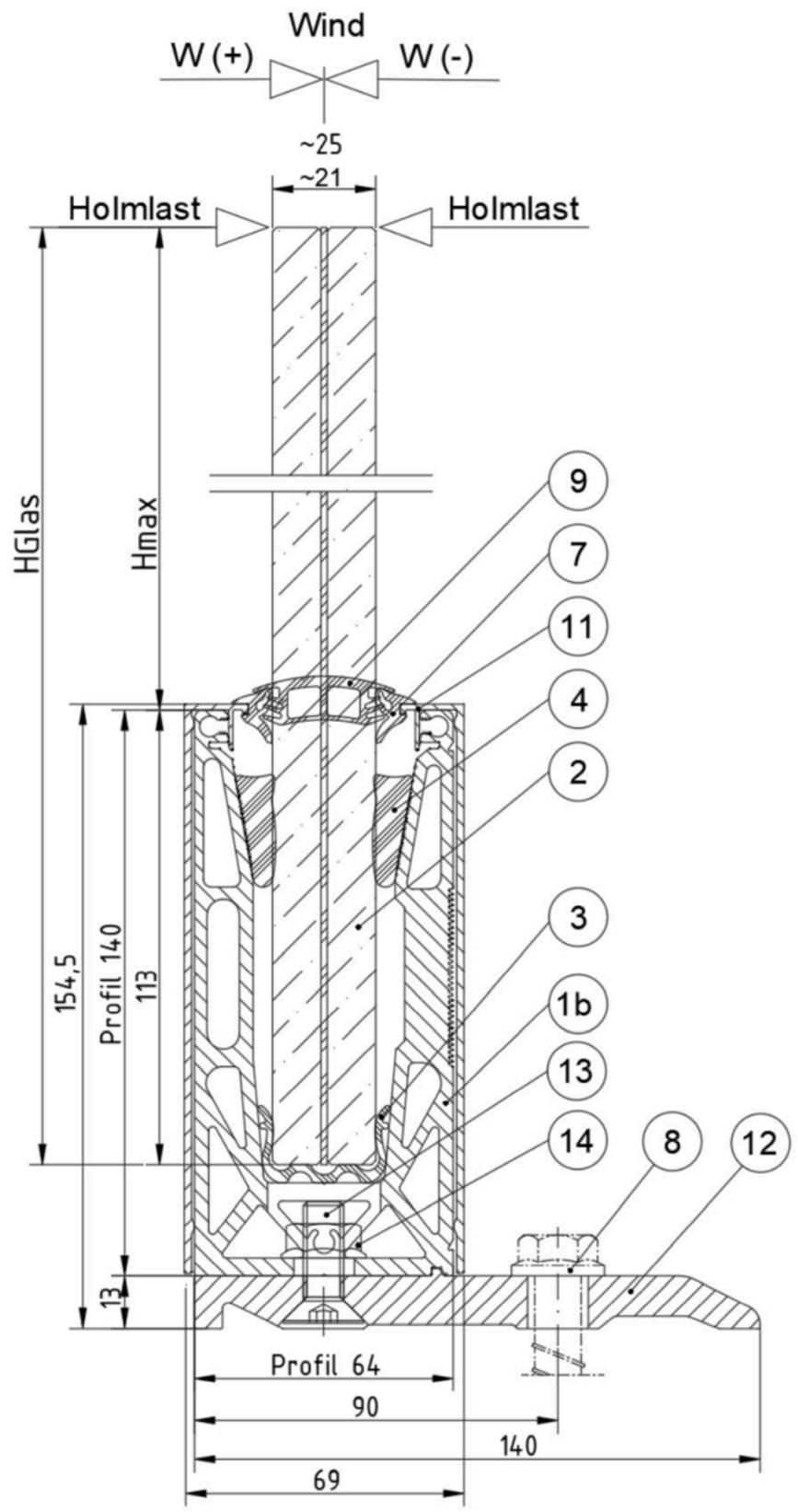


Pos.	Beschreibung	Werkstoff
1b	Tragprofil (für aufgesetzte Montage)	EN AW-6060 T66
2	Verbundsicherheitsglas	vom Glastyp abhängig
3	Lagerungsprofil	PE
4	Keilprofile	EPDM
7	Dichtungsgummi	EPDM
8	Verbindungsmittel	Edelstahl A4
9	Mittendichtungsgummi	EPDM
11	Abdeckprofil aufgesetzt	EN AW-6060 T66
12	Montageplatte	EN AW-6060 T66
13	DIN EN ISO 10642 (DIN 7991) M10x30	Edelstahl A4-70
14	DIN 6923 M10	Edelstahl A4-70

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Bezeichnung der Systemkomponenten für aufgesetzte Montage mit Montageplatte

Anlage 2.4

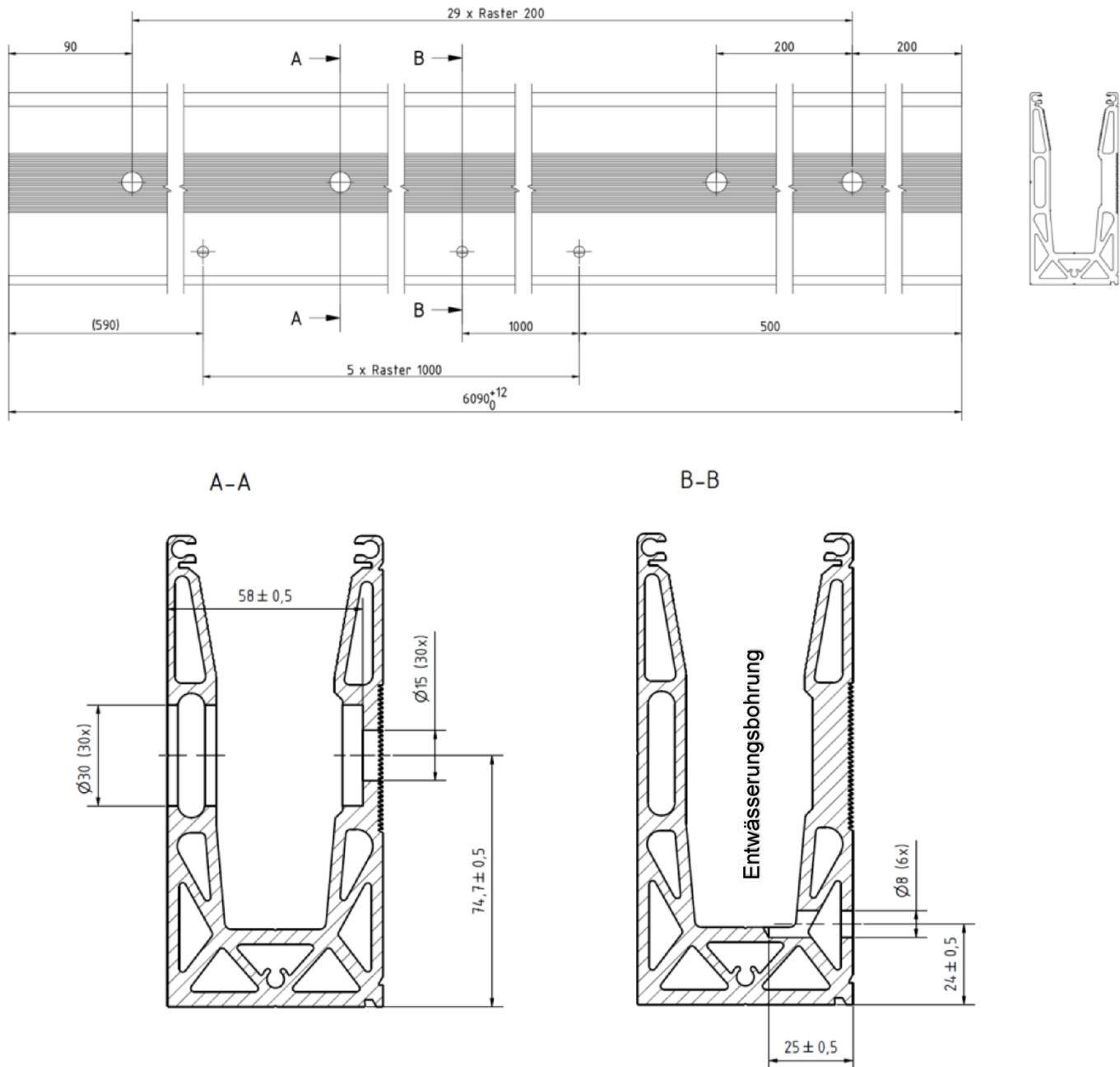


Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Zusammenbaudarstellung mit den Abmaßen und Positionen der Systemkomponenten
Für aufgesetzte Anbindung mit Montageplatte

Anlage 2.5

Pos. 1a: Tragprofil (für stirnseitige Montage)

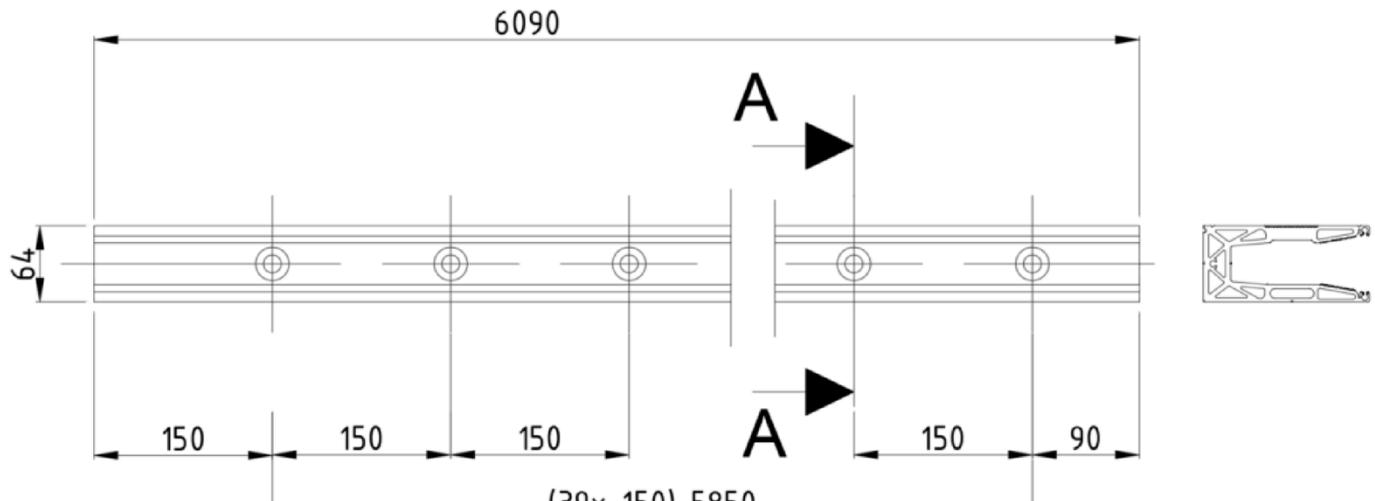


Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

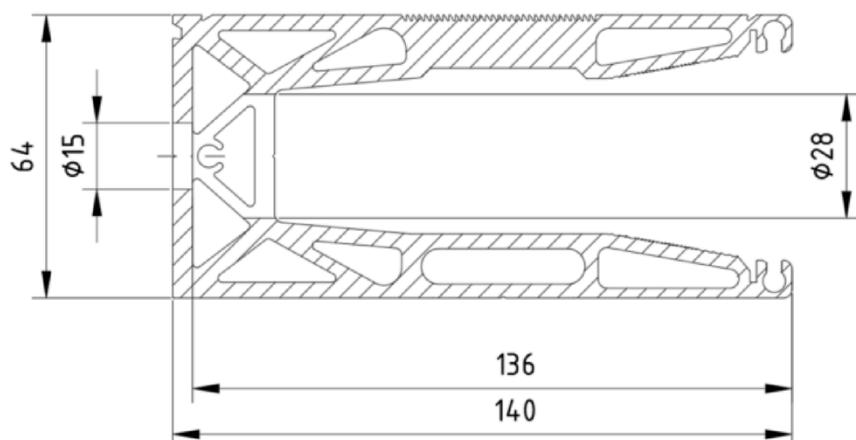
Pos. 1a: Tragprofil (für stirnseitige Montage)

Anlage 3.0

Pos. 1b: Tragprofil (für aufgesetzte Montage)



A-A



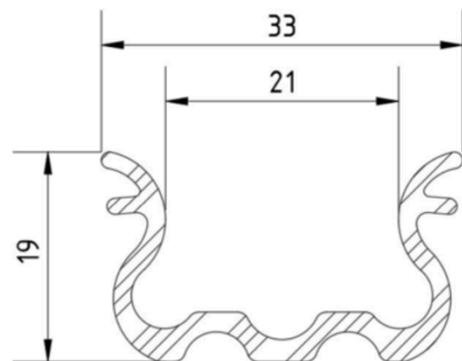
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

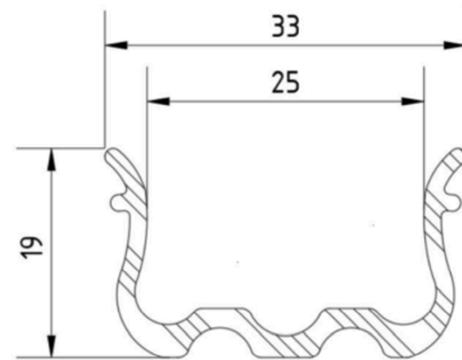
Pos. 1b: Tragprofil (für aufgesetzte Montage)

Anlage 3.1

Pos. 3: Lagerungsprofil (2 Varianten)



Lagerungsprofil für 2x10 mm VSG



Lagerungsprofil für 2x12 mm VSG

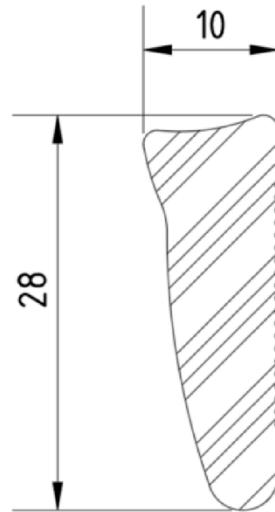
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

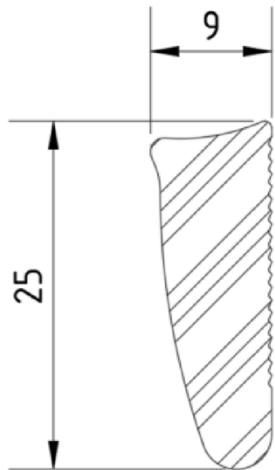
Pos. 3: Lagerungsprofil (2 Varianten)

Anlage 3.2

Pos. 4: Keilgummi (2 Varianten)



Keilgummi für 2x10 mm VSG



Keilgummi für 2x12 mm VSG

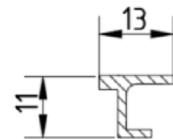
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

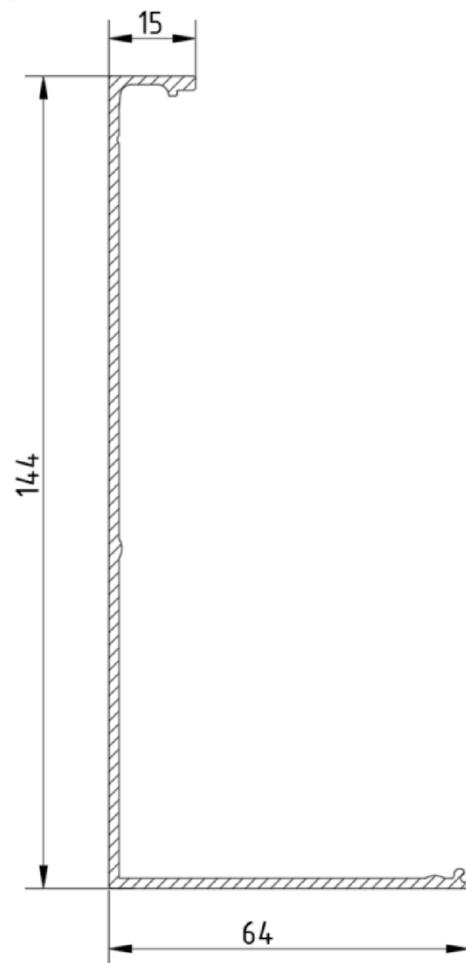
Pos. 4: Keilgummi (2 Varianten)

Anlage 3.3

Pos. 5: Abdeckprofil innen



Pos. 6: Abdeckprofil aussen



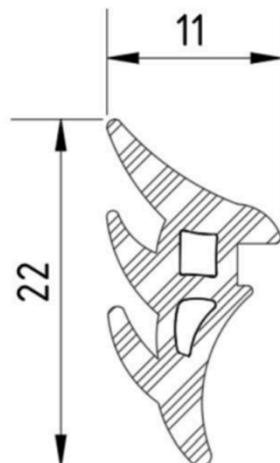
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

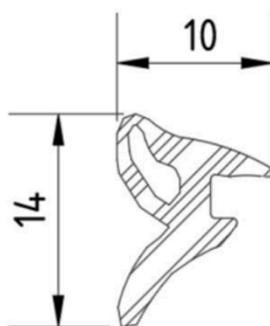
Pos. 5: Abdeckprofil innen
Pos. 6: Abdeckprofil aussen

Anlage 3.4

Pos. 7: Dichtungsgummi (2 Varianten)



Dichtungsgummi für 2x10 mm VSG



Dichtungsgummi für 2x12 mm VSG

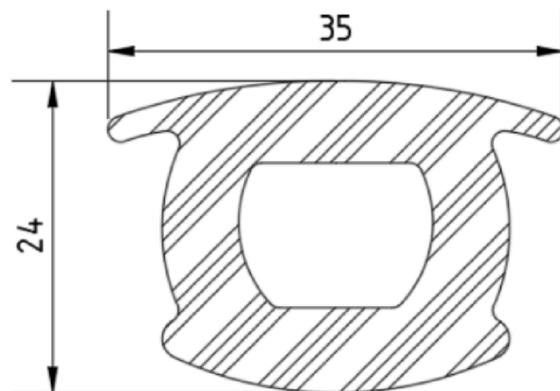
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

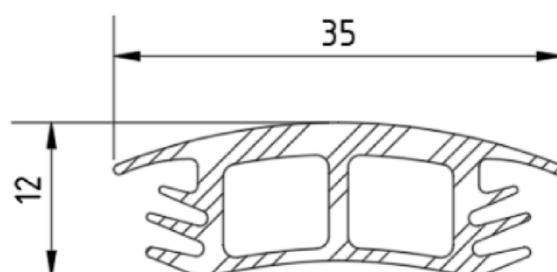
Pos. 7: Dichtungsgummi (2 Varianten)

Anlage 3.5

Pos. 9: Mitteldichtung (2 Varianten)



Mitteldichtung (Variante 1)



Mitteldichtung (Variante 2)

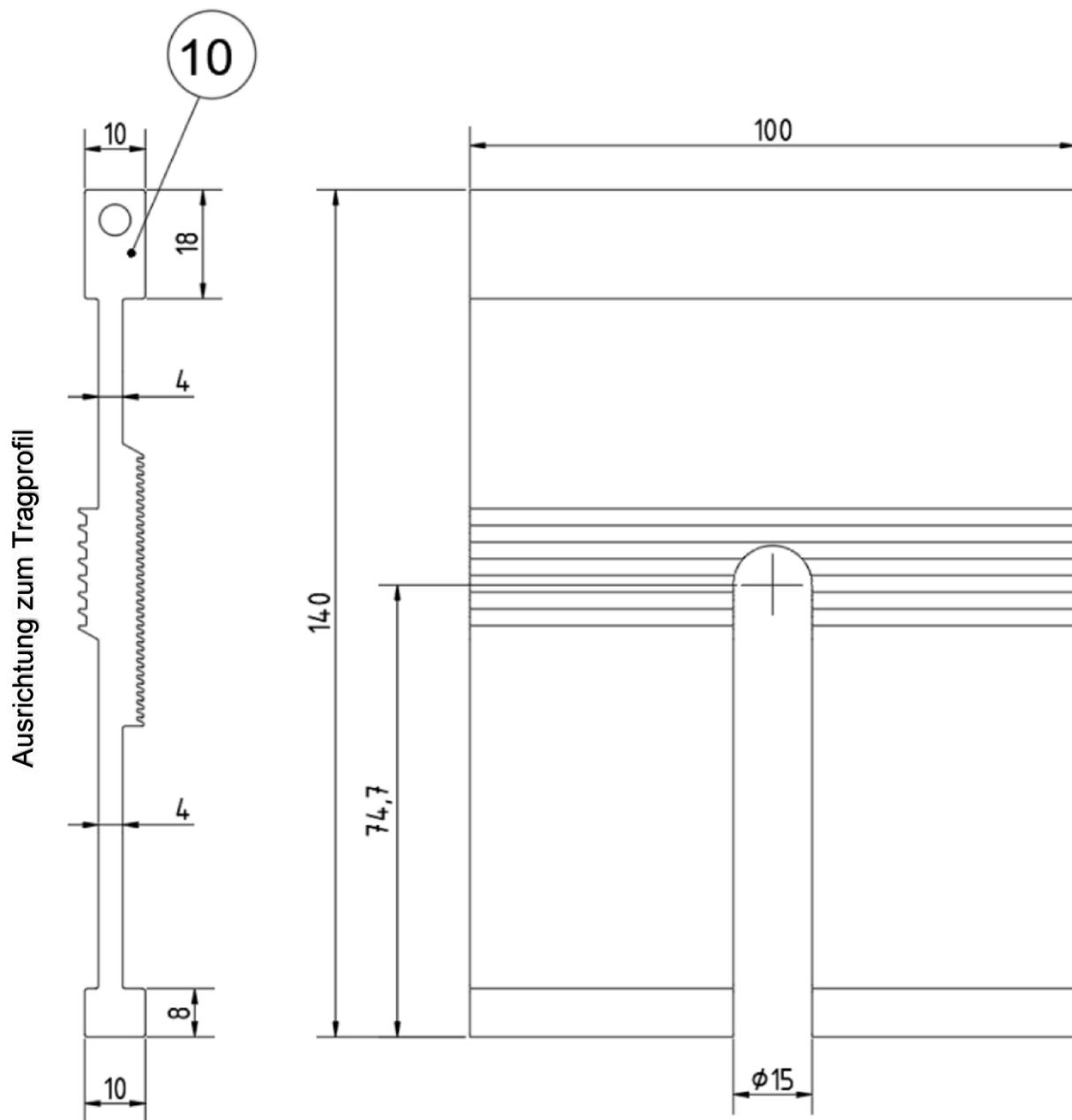
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Pos. 9: Mitteldichtung (2 Varianten)

Anlage 3.6

Pos. 10 Distanzplatte (optional)



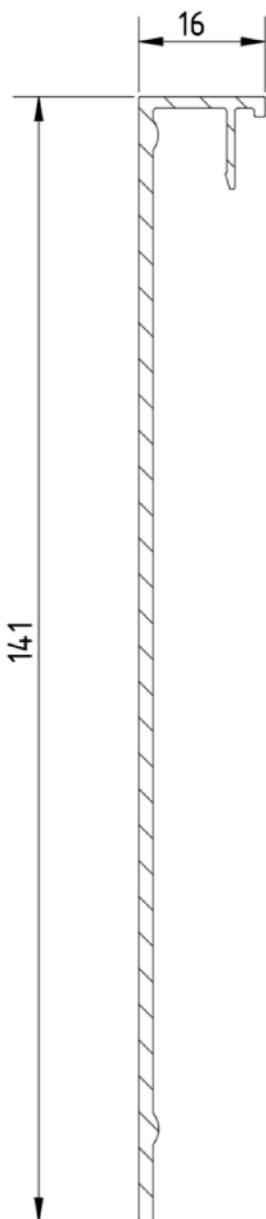
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Pos. 10 Distanzplatte (optional)

Anlage 3.7

Pos. 11: Abdeckprofil aufgesetzt



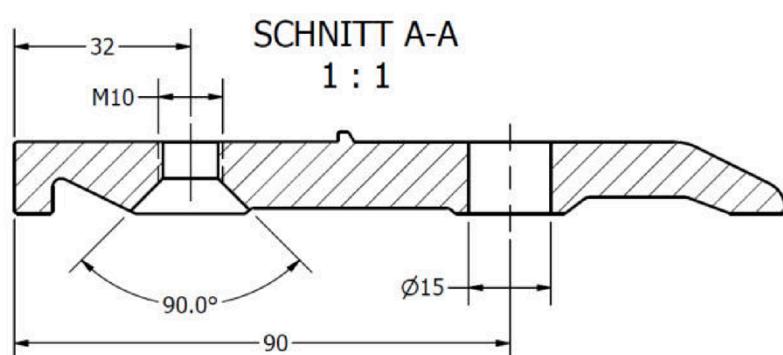
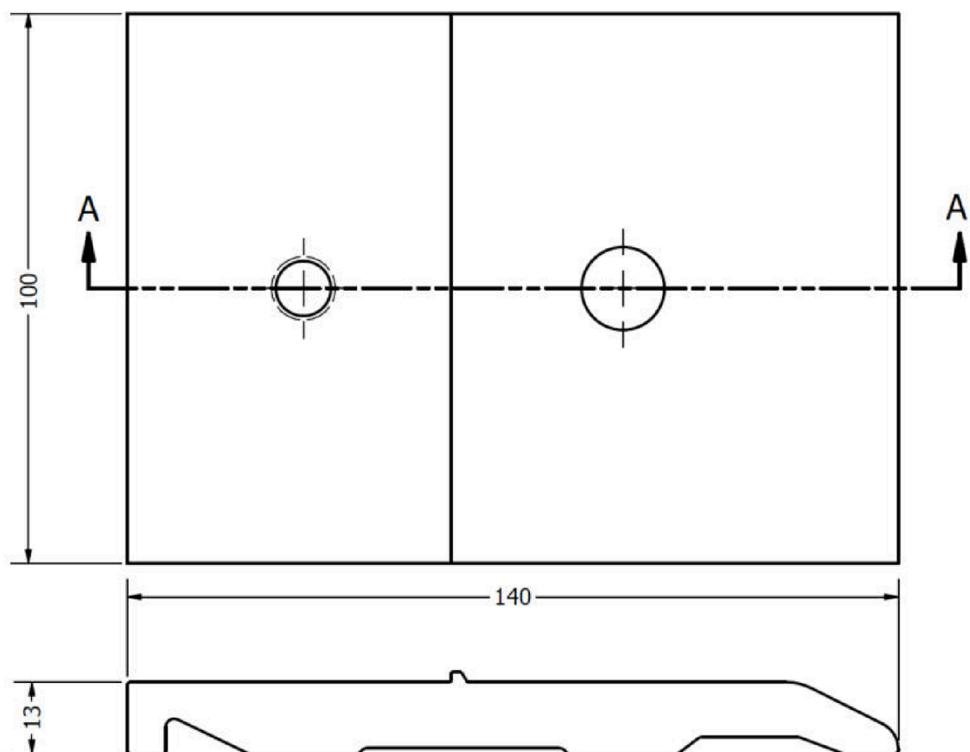
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Pos. 11: Abdeckprofil aufgesetzt

Anlage 3.8

Pos. 12: Montageplatte



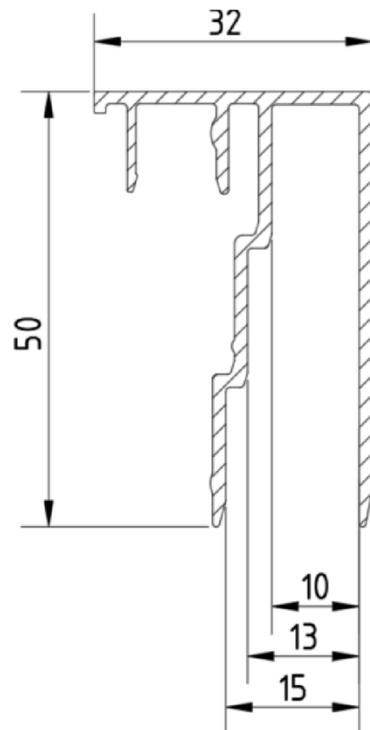
Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

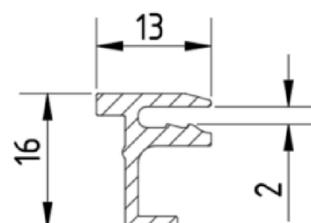
Pos. 12: Montageplatte

Anlage 3.9

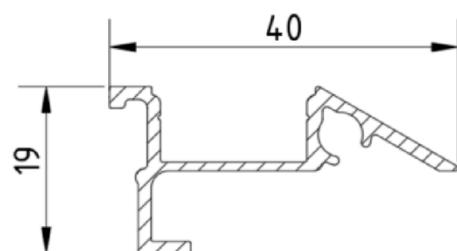
Weitere Abdeckprofile



Abdeckprofil für mehrere
Anschlussstärken (vertikal)



Abdeckprofil für baus.
Blechaufnahme (horizontal)



Abdeckprofil für
LED

Weitere Abdeckprofile sind möglich

Angaben in mm

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Weitere Abdeckprofile

Anlage 3.10

Allgemein

Vor der Montage sind alle Bauteilkomponenten auf ihre Vollständigkeit und deren korrekte Abmessungen zu überprüfen. Defekte Bauteile dürfen nicht verbaut werden.

Es dürfen nur die Bauteile des Systems SWISSRAILING LIGHT von Glas Trösch, wie in der Zulassung beschrieben, verwendet werden.

Der Nachweis der Unterkonstruktion erfolgt mittels der Lastangaben (Einspannmoment und Querkräfte)
→ von der geprüften typenstatischen Berechnung von Glas Trösch.

Die Vorgaben hinsichtlich eines Kantenschutzes der vertikaler Glaskanten ergeben sich aus der DIN 18008.
Die Notwendigkeit eines Kantenschutzes bzw. der Möglichkeit einer freien oberen horizontalen Glaskante ist in den Anlagen 5, 5.1 und 5.2 definiert.

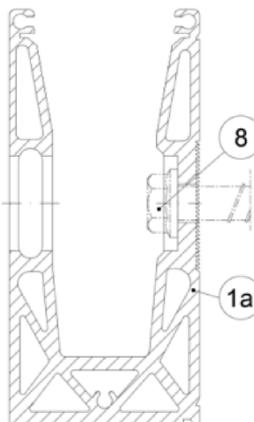
In einem ersten Schritt werden die Komponenten Pos. 1a, 8 und optional Pos. 10 für die bauseitige Montage an der Unterkonstruktion fachgerecht ausgerichtet und montiert. Das Einsetzen und Ausrichten des Verbundsicherheitsglases (Pos. 2) erfolgt in einem weiteren Montageschritt.

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte beschrieben.

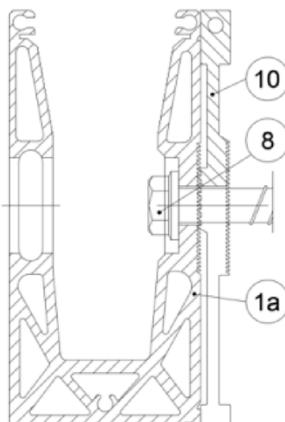
Montageschritte für stirnseitige Montage (beispielhaft für Verdübelung an Beton)

1. Fixieren des Tragprofils für stirnseitige Montage (Pos. 1a) an einer geeigneten Unterkonstruktion mittels Verschraubung bzw. Verdübelung nach Vorgabe der typenstatischen Berechnung durch Glas Trösch.
Dabei sind u. A. die Vorgaben der Zulassungen der definierten Verbindungsmittel (Dübel) zu berücksichtigen.
2. Das System bietet für den Ausgleich von Montagetoleranzen das Einsetzen von Distanzplatten (Pos. 10) +10 mm, wie dargestellt. Es können bis zu zwei Montageplatten (Pos. 10) unterlegt werden. Montagetoleranzen bis 10mm können durch bauseitige Distanzplatten beliebiger Dicke ausgeglichen werden. Das Ausgleichsmaterial kann z.B. aus Aluminium, beschichtetem Stahl oder Edelstahl entsprechend der Korrosionsanforderungen gewählt werden.

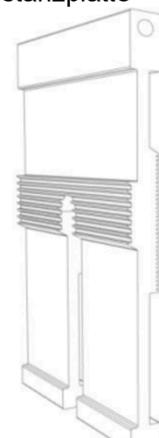
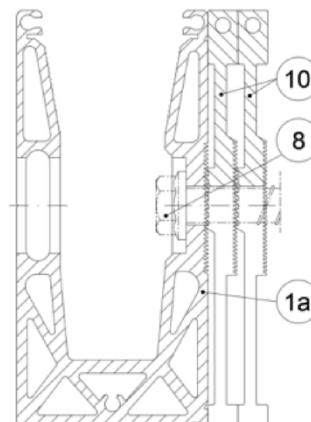
Zu 1.)



Zu 2.)



Einbaulage der
Distanzplatte



Fischer Betonschraube
Ultracut FBS II 12x110 A4

Fischer Betonschraube
Ultracut FBS II 12x130 A4

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

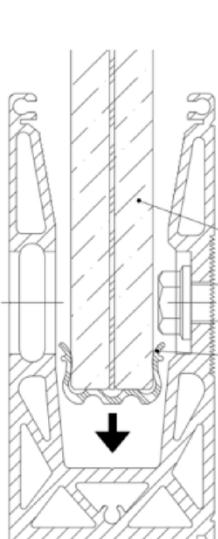
Montageanleitung für stirnseitige Montage

Anlage 4.0

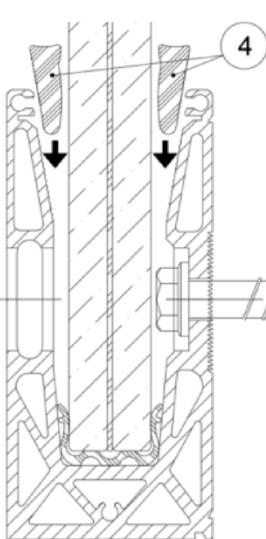
Montageschritte

3. Das Glaselement (Pos. 2) wird zusammen mit dem zuvor aufgesteckten Lagerungsprofil (Pos. 3) eingesetzt.
4. Einsetzen der Keilgummis (Pos. 4).
5. Einsetzen des Abdeckprofils innen (Pos. 5).
6. Auflegen und eindrehen des Abdeckprofils außen (Pos. 6).
7. Eindrücken der Dichtungsgummi (Pos. 7)
8. Einsetzen des Mittendichtungsgummis (Pos. 9)
9. (optional) Abschlussblech aufkleben (nicht dargestellt)

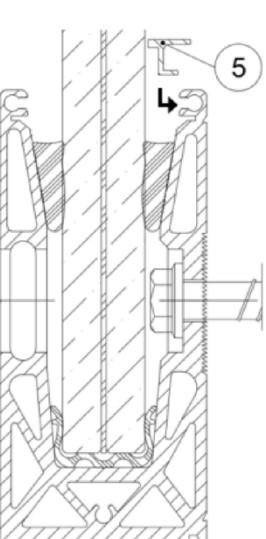
Zu 3.)



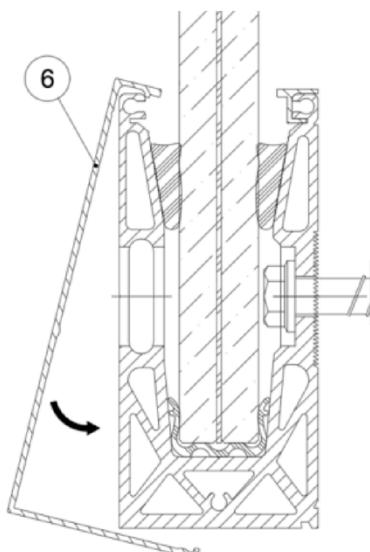
zu 4.)



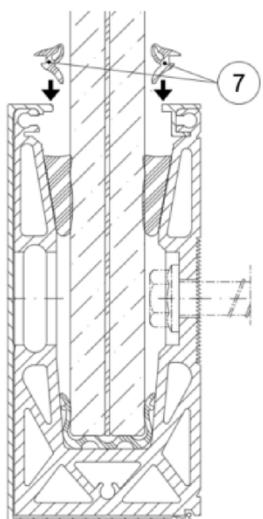
zu 5.)



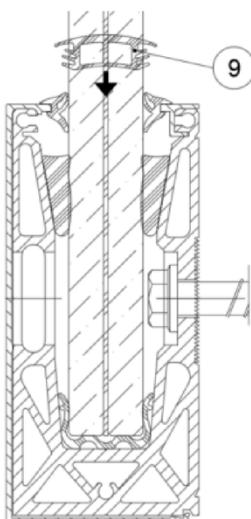
zu 6.)



Zu 7.)



zu 8.)



Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Montageanleitung für stirnseitige Montage

Anlage 4.1

Allgemein

Vor der Montage sind alle Bauteilkomponenten auf ihre Vollständigkeit und deren korrekte Abmessungen zu überprüfen. Defekte Bauteile dürfen nicht verbaut werden.

Es dürfen nur die Bauteile des Systems SWISSRAILING LIGHT von Glas Trösch, wie in der Zulassung beschrieben, verwendet werden.

Der Nachweis der Unterkonstruktion erfolgt mittels der Lastangaben (Einspannmoment und Querkräfte) aus der geprüften typenstatischen Berechnungen von Glas Trösch.

Die Vorgaben hinsichtlich eines Kantenschutzes vertikaler Glaskanten ergeben sich aus der DIN 18008. Die Notwendigkeit eines Kantenschutzes bzw. der Möglichkeit einer freien oberen horizontalen Glaskante ist in den Anlagen 5, 5.1 und 5.2 definiert.

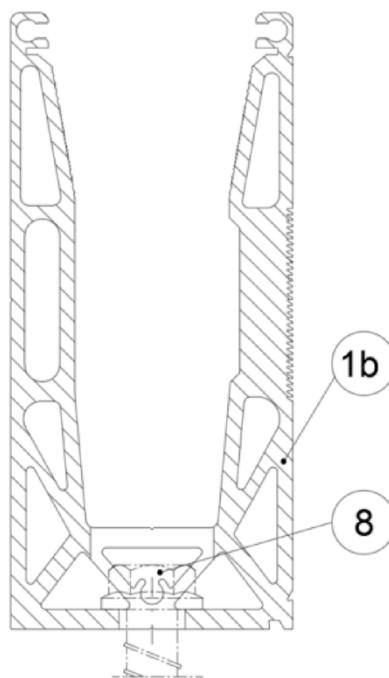
In einem ersten Schritt werden die Komponenten Pos. 1b und 8 für die bauseitige Montage an der Unterkonstruktion ausgerichtet und montiert. Das Einsetzen und Ausrichten des Verbundsicherheitsglases (Pos. 2) erfolgt in einem weiteren Montageschritt.

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte beschrieben.

Montageschritte für aufgesetzte Montage (beispielhaft für Verdübelung an Beton)

1. Fixieren des Tragprofils für aufgesetzte Montage (Pos. 1b) an einer geeigneten Unterkonstruktion mittels Verschraubung bzw. Verdübelung nach Vorgabe der typenstatischen Berechnung durch Glas Trösch. Dabei sind u. A. die Vorgaben der Zulassungen der definierten Verbindungsmittel (Dübel) zu berücksichtigen.

Zu 1.)



Fischer Betonschraube
Ultracut FBS II 12x110 A4

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

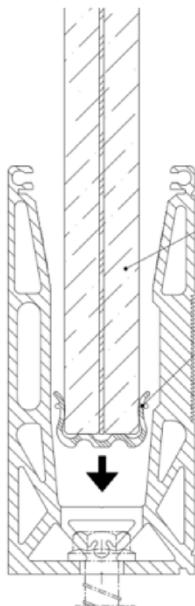
Montageanleitung für aufgesetzte Montage

Anlage 4.2

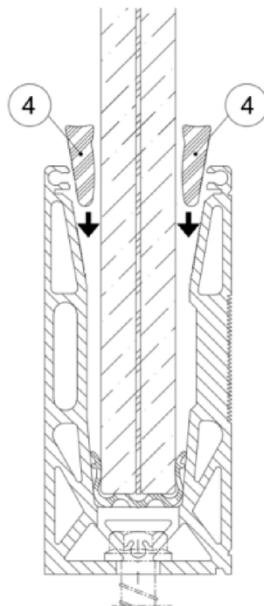
Montageschritte

2. Das Glaselement (Pos. 2) wird zusammen mit dem zuvor aufgesteckten Lagerungsprofil (Pos. 3) eingesetzt.
3. Einsetzen der Keilgummis (Pos. 4).
4. Aufstecken der Abdeckprofile (aufgesetzt) (Pos. 11) .
5. Eindrücken der Dichtungsgummis (Pos. 7)
6. Einsetzen des Mittendichtungsgummis (Pos. 9)
7. (optional) Abschlussblech aufkleben (nicht dargestellt)

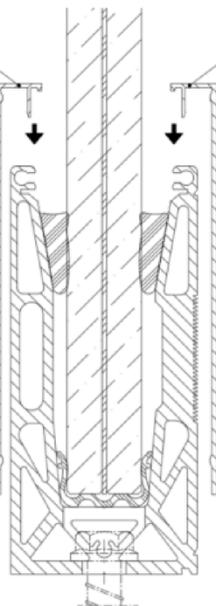
Zu 2.)



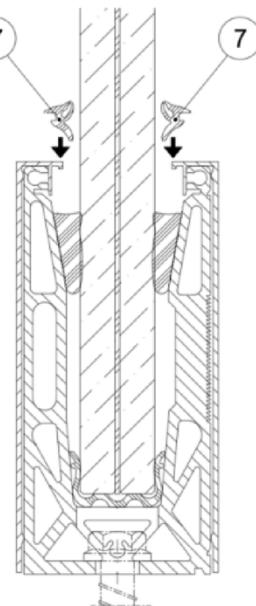
zu 3.)



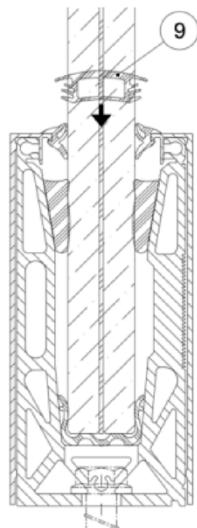
zu 4.)



zu 5.)



Zu 6.)



Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Montageanleitung für aufgesetzte Montage

Anlage 4.3

Allgemein

Vor der Montage sind alle Bauteilkomponenten auf ihre Vollständigkeit und deren korrekte Abmessungen zu überprüfen. Defekte Bauteile dürfen nicht verbaut werden. Es dürfen nur die Bauteile des Systems SWISSRAILING LIGHT von Glas Trösch, wie in der Zulassung beschrieben, verwendet werden.

Der Nachweis der Unterkonstruktion erfolgt mittels der Lastangaben (Einspannmoment und Querkräfte) aus der geprüften typenstatischen Berechnungen von Glas Trösch.

Die Vorgaben hinsichtlich eines Kantenschutzes vertikaler Glaskanten ergeben sich aus der DIN 18008. Die Notwendigkeit eines Kantenschutzes bzw. der Möglichkeit einer freien oberen horizontalen Glaskante ist in den Anlagen 5, 5.1 und 5.2 definiert.

In Schritt 1, werden die Komponenten Pos. 1b, 12, 13 und 14 kraftschlüssig miteinander verschraubt.

In Schritt 2, werden die vormontierten Komponenten für die bauseitige Montage an der Unterkonstruktion ausgerichtet und mit Pos. 8 fixiert. Das Einsetzen und Ausrichten des Verbundsicherheitsglases (Pos. 2) erfolgt in einem weiteren Montageschritt.

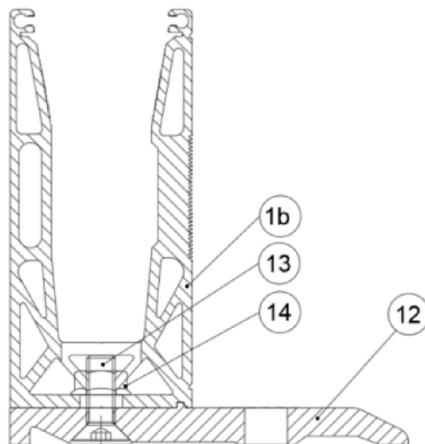
Im Folgenden werden die einzelnen Schritte beschrieben.

Montageschritte für aufgesetzte Montage mit Montageplatte

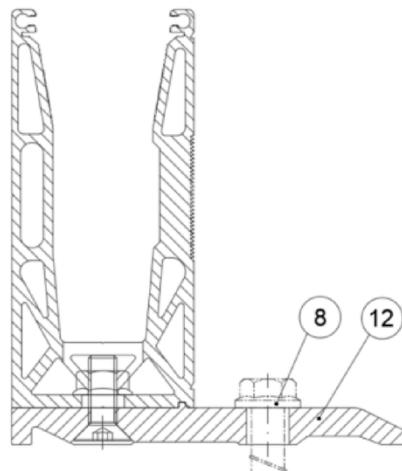
(beispielhaft für Verdübelung an Beton)

1. Verschrauben des Tragprofils Pos. 1b (für aufgesetzte Montage) mit der Montageplatte (Pos. 12) durch die Senkschraube (Pos. 13) und anschließendem kontern mit Mutter (Pos. 14)
2. Fixieren aller Montageplatten (Pos. 12) an einer geeigneten Unterkonstruktion mittels Verschraubung bzw. Verdübelung nach Vorgabe der typenstatischen Berechnung durch Glas Trösch. Dabei sind u. A. die Vorgaben der Zulassungen der definierten Verbindungsmittel (Dübel) zu berücksichtigen.

Zu 1.)



Zu 2.)



Fischer Betonschraube
Ultracut FBS II 12x130 A4

Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

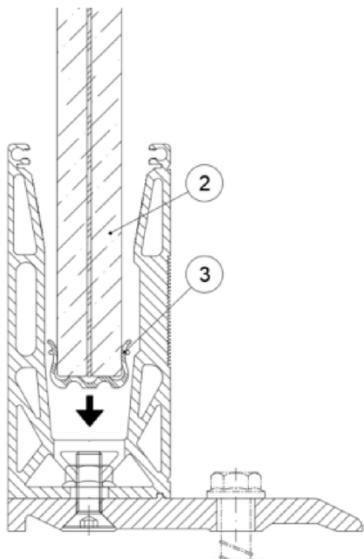
Montageanleitung für aufgesetzte Montage mit Montageplatte

Anlage 4.4

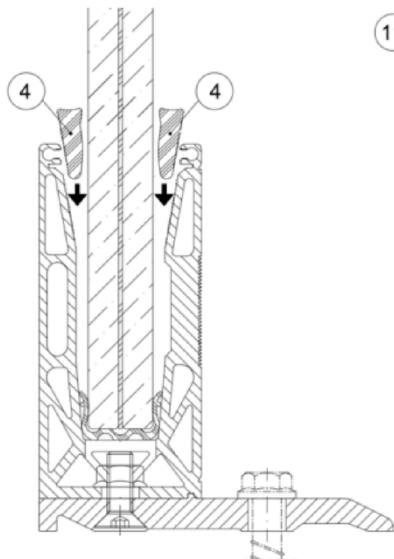
Montageschritte

3. Das Glaselement (Pos. 2) wird zusammen mit dem zuvor aufgesteckten Lagerungsprofil (Pos. 3) eingesetzt.
4. Einsetzen der Keilgummis (Pos. 4).
5. Aufstecken der Abdeckprofile (aufgesetzt) (Pos. 11).
6. Eindrücken der Dichtungsgummis (Pos. 7)
7. Einsetzen des Mittendichtungsgummis (Pos. 9)
8. (optional) Abschlussblech aufkleben (nicht dargestellt)

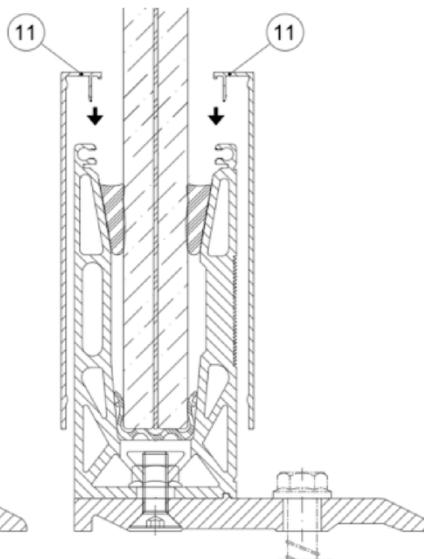
Zu 3.)



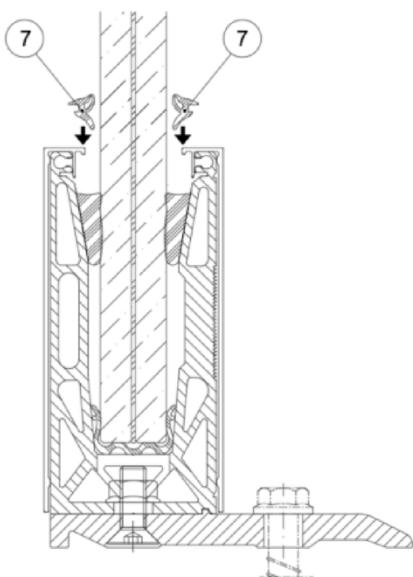
zu 4.)



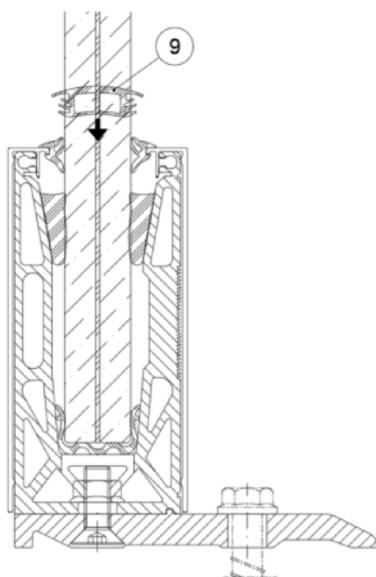
zu 5.)



Zu 6.)



zu 7.)



Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

Montageanleitung für aufgesetzte Montage mit Montageplatte

Anlage 4.5

**Systemabmessung und Glasdicken der Bauart SWISSRAILING LIGHT
(ohne horizontalen Kantenschutz)**

Typ Nr.	Glasart	Glasdicke [mm]	Zwischenschicht [mm]	Breite [mm]	Höhe ^a H_{max} [mm]	Holmlast [KN/m]
Profil SWISSRAILING LIGHT mit Aussteifungsmassnahme ^b						
1	Floatglas	2 x 12	PVB ^c / SGP ^d	≥ 1500	≤ 1300	0.5
2	TVG	2 x 12	PVB ^c / SGP ^d	≥ 750	≤ 1500	0.5
3	TVG	2 x 12	PVB ^c / SGP ^d	≥ 500	≤ 1200	0.5
SWISSRAILING LIGHT ohne Aussteifungsmassnahme						
4	Floatglas	2 x 12	PVB ^c / SGP ^d	≥ 1000	≤ 1300	0.5
5	TVG	2 x 12	PVB ^c / SGP ^d	≥ 750	≤ 1500	0.5
6	TVG	2 x 12	PVB ^c / SGP ^d	≥ 500	≤ 1200	0.5
7	TVG	2 x 10	PVB ^c / SGP ^d	≥ 500	≤ 1200	0.5

^a Oberkante Aluprofil bis Oberkante Glas, siehe Anlagen 2.1, 2.3, 2.5

^b z.B. seitliche Montage von Innen gegen Beton, zusätzliche Aussteifung durch Stahlprofile oder eingegossen in Beton etc. (siehe Skizze unten)

^c PVB umfasst steife Zwischenschichten vom Typ SAFLEX DG41, Trosifol®Extra Stiff B230 oder Trosifol®Extra Stiff pro 231

^d SGP umfasst die Zwischenschichten SentryGlas® SG5000 und SentryGlas® XtraTM SG 6000

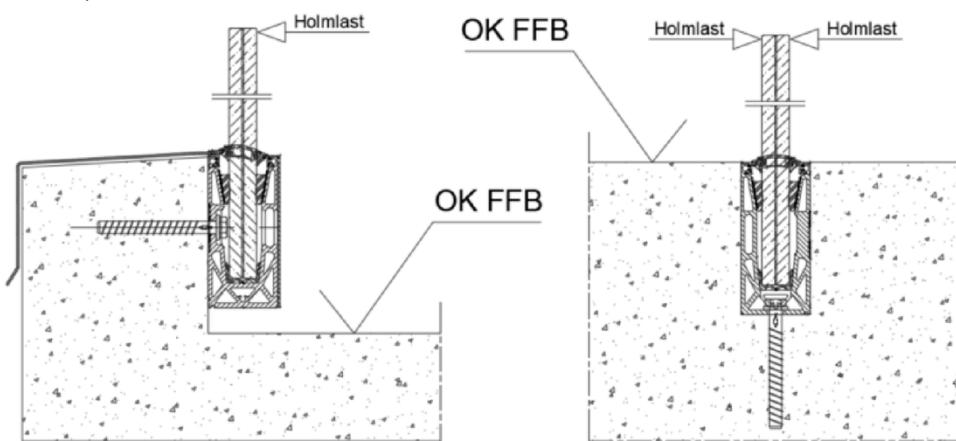
Hinweise:

Alle in der Tabelle aufgeführten vorgespannten Gläser können auch mit einer keramischen Bedruckung zur Folie ausgeführt werden.

Die Tabelle gilt auch für alle abgebildeten Glasaufbauten mit horizontalem Kantenschutz (nicht durchgehender Handlauf). Dabei kann Floatglas und TVG bei Bedarf in ESG ausgeführt werden.

Die maximal aufnehmbaren Windlasten der verschiedenen Glasaufbauten und Abmessungen sind der Typenstatistik zu entnehmen.

Skizze zu b.)



Ganzglasgeländersystem SWISSRAILING LIGHT

**Definition der möglichen Systemabmessungen in Abhängigkeit des Glastyps und
Glasdicke für die Holmlast $q_{Holm} = 0.5 \text{ KN/m}$**

Anlage 5.0