



**SCHIEBESYSTEME
FÜR FASSADEN**

**PRODUKTKATALOG
4.0**



SCHIEBESYSTEME

glasmarte[®]

Technik in Glas

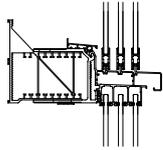
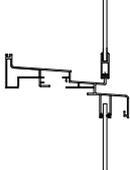
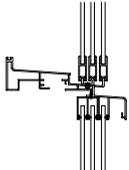
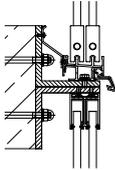
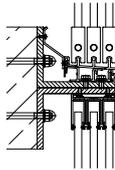
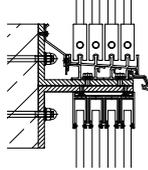
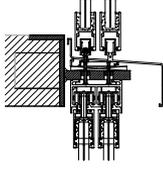
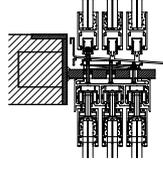
SYSTEMINFORMATION

Fassadenschnitt	Detailzeichnung	Ausschreibungs- text		
Seite 14	Seite 15-17	Seite 58-60		
Seite 22/27	Seite 23-28	Seite 61-63		
Seite 32/36/40	Seite 32-43	Seite 64-65		
Seite 48/52	Seite 48-55	Seite 66-67		



STEHEND	AUSSENANWENDUNG EINFACHGLAS	<p>GM LIGHTROLL® Fassade 01 Seite 11</p> <p>- die gleitende Verglasung - Unten laufendes Schiebesystem für 6 - 12 mm Glas</p>
		<p>GM LIGHTROLL® Fassade 02 Seite 19</p> <p>- die gleitende Verglasung - Unten laufendes Schiebesystem für 6 und 8 mm Glas</p>
		<p>GM LIGHTROLL® 10/12 Seite 29</p> <p>- die raumhohe, gleitende Verglasung - Oben hängendes Schiebesystem für 10 und 12 mm Glas</p>
<p>GM TOPROLL® 15/24 Seite 45</p> <p>- die sicheren Hängeschieber - Oben hängendes Schiebesystem für 15 - 24 mm Glas</p>		
HÄNGEND		

ANZAHL DER SCHIEBEBAHNEN

1 Bahn	2 Bahnen	3 Bahnen	4 Bahnen
		 <p data-bbox="785 454 884 477">Seite 14-17</p>	
 <p data-bbox="162 672 261 694">Seite 22-24</p>		 <p data-bbox="785 672 884 694">Seite 26-28</p>	
	 <p data-bbox="472 891 571 913">Seite 32-35</p>	 <p data-bbox="785 891 884 913">Seite 36-39</p>	 <p data-bbox="1098 891 1197 913">Seite 40-43</p>
	 <p data-bbox="472 1106 571 1128">Seite 48-51</p>	 <p data-bbox="785 1106 884 1128">Seite 52-55</p>	

GLAS MARTE - DAS UNTERNEHMEN





FACTS

Glas Marte GmbH

Technik in Glas

Brachsenweg 39 . A-6900 Bregenz . Österreich

Tel. +43 5574 6722-0

Fax DW 57

www.glas Marte.at

technik.in.glas@glas Marte.at

Gründung 1930 - Familienunternehmen -

200 Mitarbeiter

Unternehmensbereiche:

UNIGLAS®-Isolierglas, SECURMART®-

Einscheiben-Sicherheitsglas, PYROMART®-

Brandschutzglas, Glasbau, Handel Systeme

DIE ENTWICKLUNG

Der Werdegang unseres Unternehmens führte aus dem Bereich des traditionellen Glasbaus zur innovativen Glasanwendung.

Unsere Systeme werden vom Fachmann für den Fachmann entwickelt und sprechen eine klare Sprache. So wurden in den vergangenen Jahren 20 Patent- und 30 sonstige Schutzanmeldungen



vorgenommen, um unserem Anspruch der unverkennbaren Technik gerecht zu werden.

Seit 1996 sind wir Mitglied im renommierten deutschen „Fachverband für den konstruktiven Glasbau“, in den wir als erstes ausländisches Unternehmen aufgenommen wurden.

Zahlreiche Messeengagements der vergangenen Jahre (Fensterbau Nürnberg, Swissbau Basel, Bau München und Glasstec Düsseldorf) unterstreichen unser Bemühen, die Mittelständischen Unternehmen des Glas/Metallbaus von unseren Erfahrungen und Lösungen profitieren zu lassen. Wir wollen Sie aktiv dabei unterstützen, massgeschneiderte Glasanwendungen liefern zu können. Durch unsere langjährige Erfahrung im Bereich Schiebesysteme erachten wir uns als kompetenten Partner. Inzwischen wurden 10 verschiedene Schiebesysteme sowohl für den Aussen- als auch für den Innenbereich entwickelt.

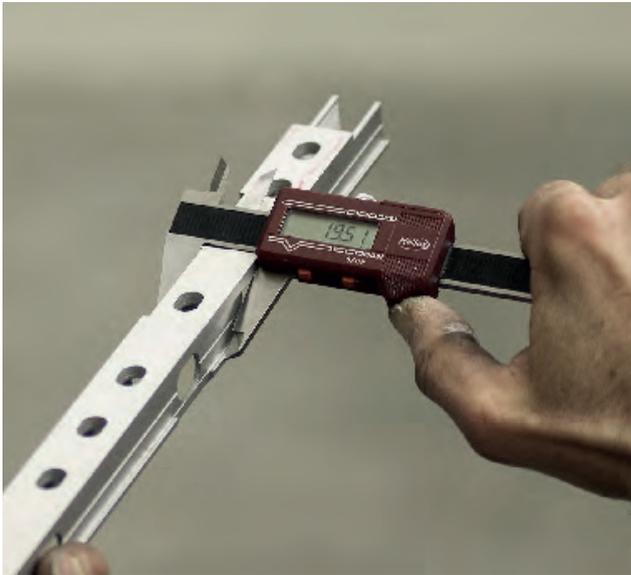
Die Systeme sind, je nach Anwendungsfall, hängend oder unten laufend für Glasstärken von 6 - 24 mm verfügbar.

DIE ZUKUNFT



1. Unsere Firma ist ein Familienunternehmen.
2. Wir sind Hersteller von UNIGLAS-Isolierglas, SECURMART-Einscheibensicherheitsglas und verfügen über einen eigenen, innovativen Glasbau.
3. Glas Marte Bregenz beobachtet und analysiert die technischen und gestalterischen Ansprüche der Architektur und bemüht sich um deren praktische Umsetzung.
4. Wir wachsen, um unsere Marktposition auszubauen.
5. Die wirtschaftliche Führung soll durch auf die Zukunft ausgerichtete technische und organisatorische Massnahmen unterstützt werden.
6. Wir pflegen einen zielorientierten, kooperativen Führungsstil.
7. Wir fördern das Denken im Hinblick auf den angestrebten Kundennutzen.
8. Unser Erfolg ist das Ergebnis der Identifikation, Leistungsbereitschaft und Lernfähigkeit unserer Mitarbeiter.
9. Wir unterstützen besonders die Aktivitäten freier und mittelständischer Unternehmen des Glas/Metallbaus.
10. Wir tragen Verantwortung für den guten Ruf unserer Kunden. Ihre Wettbewerbsfähigkeit ist uns ein grosses Anliegen.

DIE PRODUKTION



CNC Bearbeitungscenter

Profil-Bearbeitung



GLAS MARTE SCHIEBESYSTEME

Glas Marte bietet Schiebesysteme für den Fassadenbereich an.

Fassadenanwendung:

Das Bauen mit Schiebeverglasungssystemen ist mittlerweile aufgrund der fortgeschrittenen technischen Möglichkeiten zu einer klaren architektonischen Forderung geworden. Diese Technik ermöglicht die Glashülle von der Unterkonstruktion zu lösen und rahmenlose, "schwebende" Ganzglashüllen zu schaffen. Die Benutzer profitieren von Schallschutz, verlängerter Nutzbarkeit, Wind- und Wetterschutz, Sichtschutz und dem Energiesparpotential. Die architektonischen Vorteile liegen in der glatten, gläsernen äusseren Fassadenfläche und filigranen, kaum sichtbaren Systemprofilen, welche ein Maximum an Transparenz und Leichtigkeit entstehen lassen.

Für die **Fassadenanwendung** sind folgende Systeme von Glas Marte entwickelt worden:

- GM LIGHTROLL Fassade 01
- GM LIGHTROLL Fassade 02
- GM LIGHTROLL 10/12
- GM TOPROLL 15/24



GLAS MARTE SCHIEBESYSTEME

SYSTEMVORTEILE

Die Systeme von Glas Marte Bregenz müssen folgende Grundeigenschaften und Vorteile aufweisen:

1. Langlebigkeit

Durch Verwendung von korrosionsgeschützten Materialien, verdeckten Bürstendichtungen und kunststoffummantelten Edelstahlkugellagerrollen.

2. Bewährte Technik

Seit über 30 Jahren produziert Glas Marte Bregenz Schiebesysteme für die Innen- und Aussenanwendung. Bei der Qualität der Materialien wurden und werden keine Kompromisse eingegangen.

3. Kundennutzen (für den privaten Anwender)

- a) Durch den Verzicht auf eine Klapp- oder Drehbarkeit der Schiebegläser bleibt gerade bei Balkonen mit geringer Tiefe die volle Nutzbarkeit des Balkons im Wandbereich erhalten.
- b) Je nach System lassen sich die Schiebegläser an jedem gewünschten Ort öffnen. Der Kunde muss sich nicht schon beim Kauf entscheiden, ob er seine Verglasung nur links oder nur rechts öffnen will. Bei Glas Marte Schiebesystemen ist in allen Fällen eine Öffenbarkeit auch in der Mitte der Verglasung möglich.

- c) Leichte Reinigung der Profile (Keine tiefen Nuten und alle horizontalen Bürsten sind verdeckt im Profil).
- d) Alle Schiebesysteme verfügen über eine geschützte untere Glaskante, sind versperrbar und mit Aushängesicherungen erhältlich. Anbringung einer Beschattung möglich.

4. Kundennutzen (für den Verarbeiter)

- a) kurze und einfache Montage
- b) langlebige, wartungsarme Systeme
- c) Höhenverstellbarkeit und Toleranzausgleichsmöglichkeiten sind gegeben
- d) Patentierte Glasbefestigungstechnik
- e) Interessante Ergänzung / Erweiterung des Leistungsportfolios

5. Kundennutzen (für den Architekten)

- a) Ausgereifte Technik
- b) Interessante optische / technische Details
- c) Anwendung vom Einzelbalkon bis zur Glasfassade
- d) Internationaler Background (Partnerbetriebe in vielen Regionen und Ländern)





GM LIGHTROLL® FASSADE 01

- die gleitende Verglasung -
Unten laufendes Schiebesystem für 6 bis 12 mm Glas



System:

Transparentes, rahmenloses Fassadenschiebesystem mit unten laufenden Ganzglasschiebeelementen.

Die Schiebegläser laufen auf 3 Bahnen und lassen sich nach rechts oder links verschieben. Dies bedeutet eine max. Öffnungsmöglichkeit von 66 %.

GM LIGHTROLL Fassade 01 ist ein Fassadensystem, das komplett aus korrosionsgeschützten Materialien besteht. Durch die Anbringung von Befestigungskonsolen kann das System in die erforderliche Dämmung (100 bis 180 mm) integriert werden. Das Schiebesystem wurde für die Aussenanwendung entwickelt. Zur Anwendung kommen Profile aus Aluminium, wetterfeste Bürstendichtungen, speziell entwickelte witterungsbeständige Endstücke aus Kunststoff und Edelstahl-

Fassadenschnitt	Seite 14
Detailzeichnung	Seite 15-17
Ausschreibungstext	Seite 58-60

kugellagerrollen. Durch die spezielle Konstruktion können Ausdehnungen und geringfügige Bauhöhenveränderungen im Element ausgeglichen werden. Dies ist ein wichtiger Systemvorteil für eine störungsfreie und wartungsarme Funktionalität des Systems.

Beschlagteile:

Sämtliche Beschlagteile sind korrosionsgeschützt und verdeckt in den Profilen montiert.

Laufwagen:

Die Schieber aus SECURMART® ESG bzw. LAMIMART® VSG/TVG laufen unten mit kunststoffummantelten Edelstahlkugellagerrollen.

Entwässerung:

Durch die entsprechenden Fräsungen im Laufschienenprofil wird eine optimale Wasserableitung an der Profiloberfläche gewährleistet.

GM LIGHTROLL® FASSADE 01

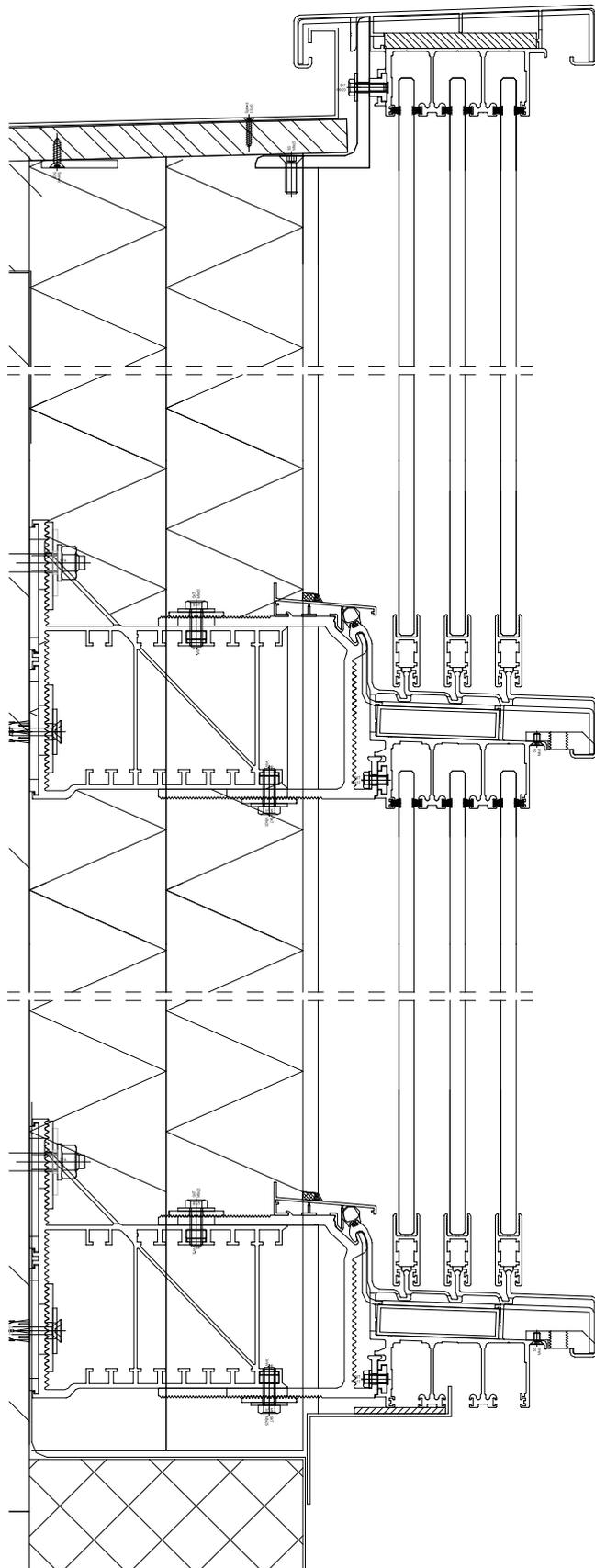
Im Gegensatz zu gerahmten Systemen werden beim Schiebeseystem GM LIGHTROLL Fassade 01 nicht die einzelnen Gläser durch eine Einrahmung, sondern das ganze System durch eine horizontale, optisch äusserst zurückhaltende Struktur betont.

Das Schiebeseystem GM LIGHTROLL Fassade 01 ermöglicht in besonderer Art und Weise eine Fassadengestaltung mit Glas.

Weitere Vorteile können eine verbesserte Schalldämmung und eine verbesserte Wärmedämmung sein. Durch eine farbliche Akzentuierung können die äusserst schlanken Aluminiumprofile hervor-

gehoben werden und verleihen dadurch der gesamten Glas-Aluminiumkonstruktion besonderen Ausdruck. Alle Profile haben abgerundete Kanten und bieten dadurch Vorteile in Sachen Bedienungskomfort.



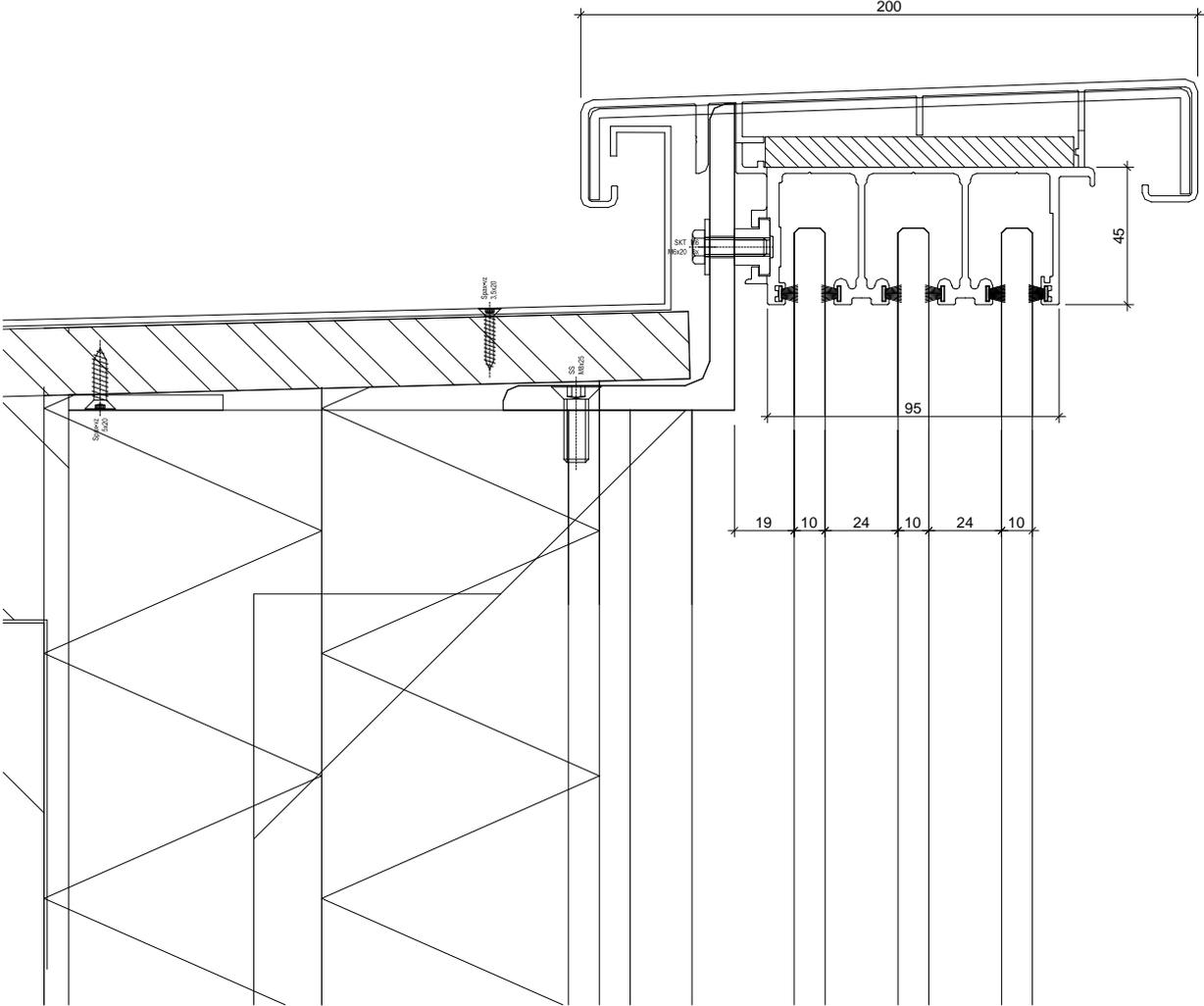


Anschluss Oben

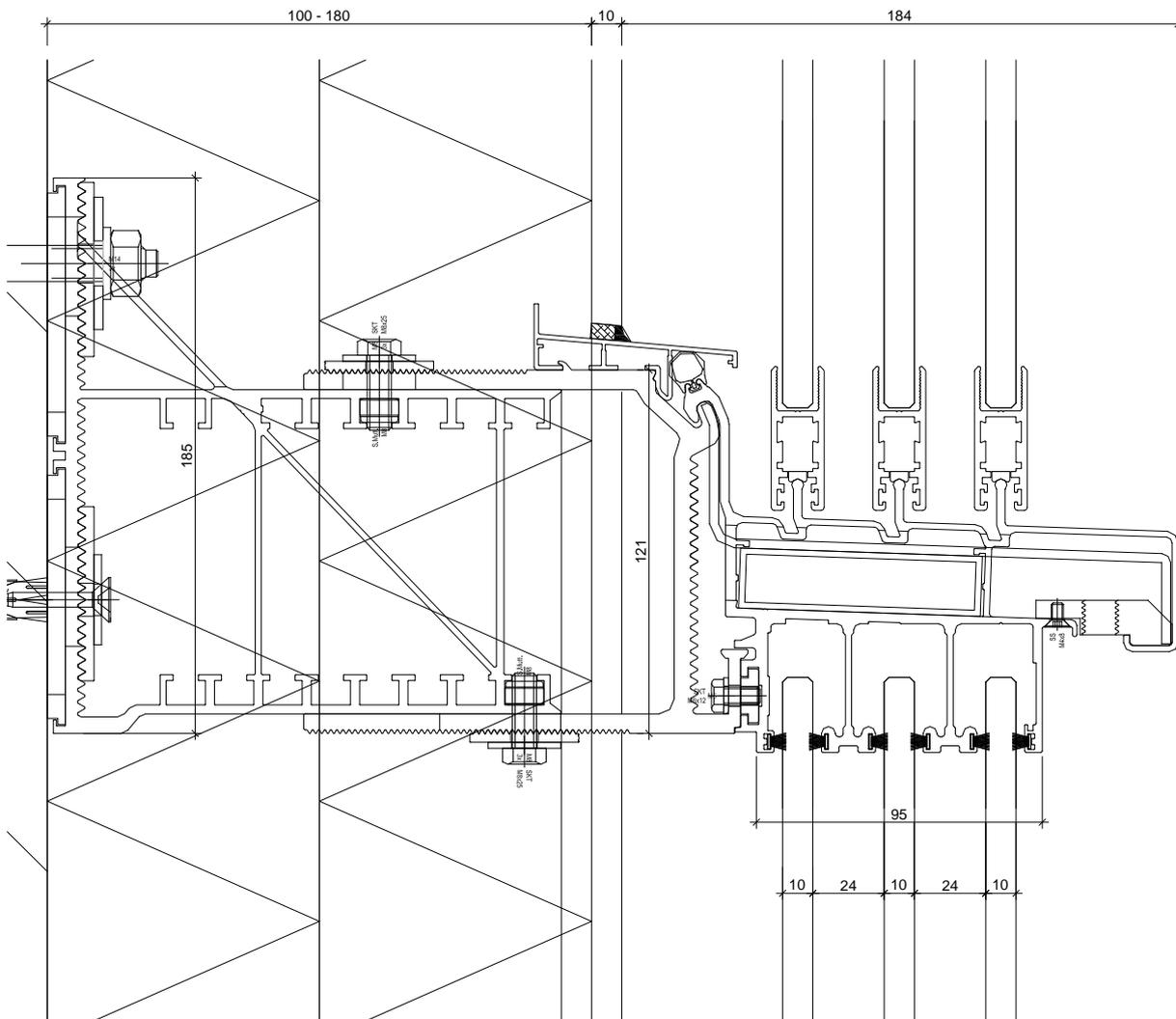
Anschluss Mitte

Anschluss Unten

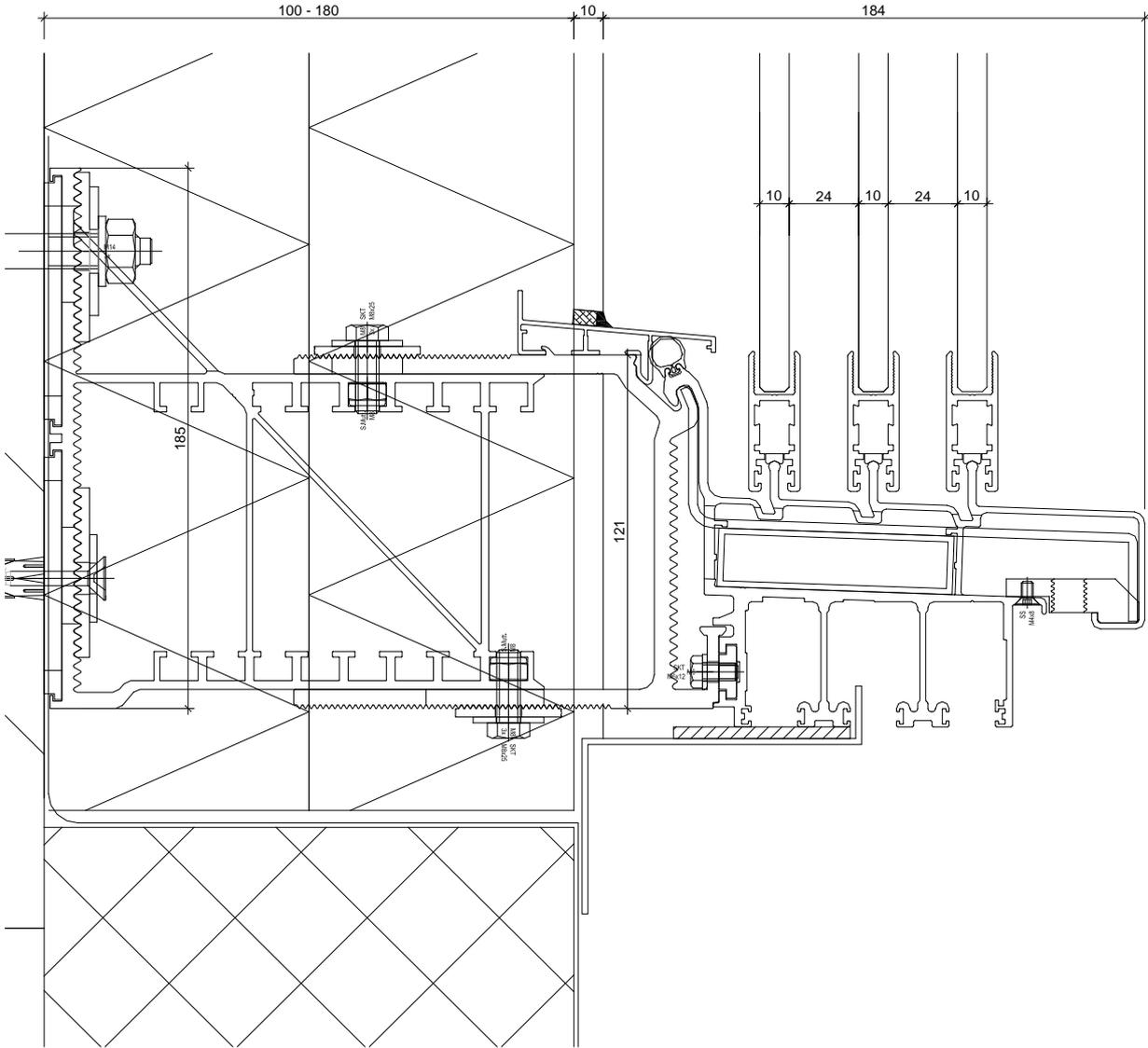
Anschluss Oben



Anschluss Mitte



Anschluss Unten





GM LIGHTROLL® FASSADE 02

- die gleitende Verglasung -
Unten laufendes Schiebesystem für 6 und 8 mm Glas



System:

Transparentes, rahmenloses Fassadenschiebesystem mit unten laufenden Ganzglasschiebeelementen.

Die Schiebegläser laufen auf 1 oder 3 Bahnen und lassen sich nach rechts oder links verschieben. Dies bedeutet max. Öffnungsmöglichkeit von 66 %.

Das Schiebesystem GM LIGHTROLL Fassade 02 ermöglicht in besonderer Art und Weise eine Fassadengestaltung. So können Balkonverglasungen und Schiebeläden aus Glas für Fenster optisch einheitlich realisiert werden.

GM LIGHTROLL Fassade 02 ist ein Fassadensystem, das komplett aus korrosionsgeschützten Materialien besteht. Durch die Anbringung von Befestigungskonsolen, kann das System in die

Fassadenschnitt	Seite 22/26
Detailzeichnung	Seite 23-28
Ausschreibungstext	Seite 61-63

erforderliche Dämmung (100 bis 180 mm) integriert werden. Das Schiebesystem wurde für die Aussenanwendung entwickelt. Zur Anwendung kommen Profile aus Aluminium, wetterfeste Bürstendichtungen, speziell entwickelte witterungsbeständige Endstücke aus Kunststoff und Edelstahlkugellagerrollen. Durch die spezielle Konstruktion können Ausdehnungen und geringfügige Bauhöhenveränderungen im Element ausgeglichen werden. Dies ist ein wichtiger Systemvorteil für eine störungsfreie und wartungsarme Funktionalität des Systems.

Beschlagteile:

Sämtliche Beschlagteile sind korrosionsgeschützt und verdeckt in den Profilen montiert.

Laufwagen:

Die Schieber aus SECURMART® ESG laufen unten mit kunststoffummantelten Edelstahlkugellagerrollen.

Entwässerung:

Durch die entsprechenden Fräsungen im Laufschienenprofil wird eine optimale Wasserableitung an der Profiloberfläche gewährleistet.

GM LIGHTROLL® FASSADE 02

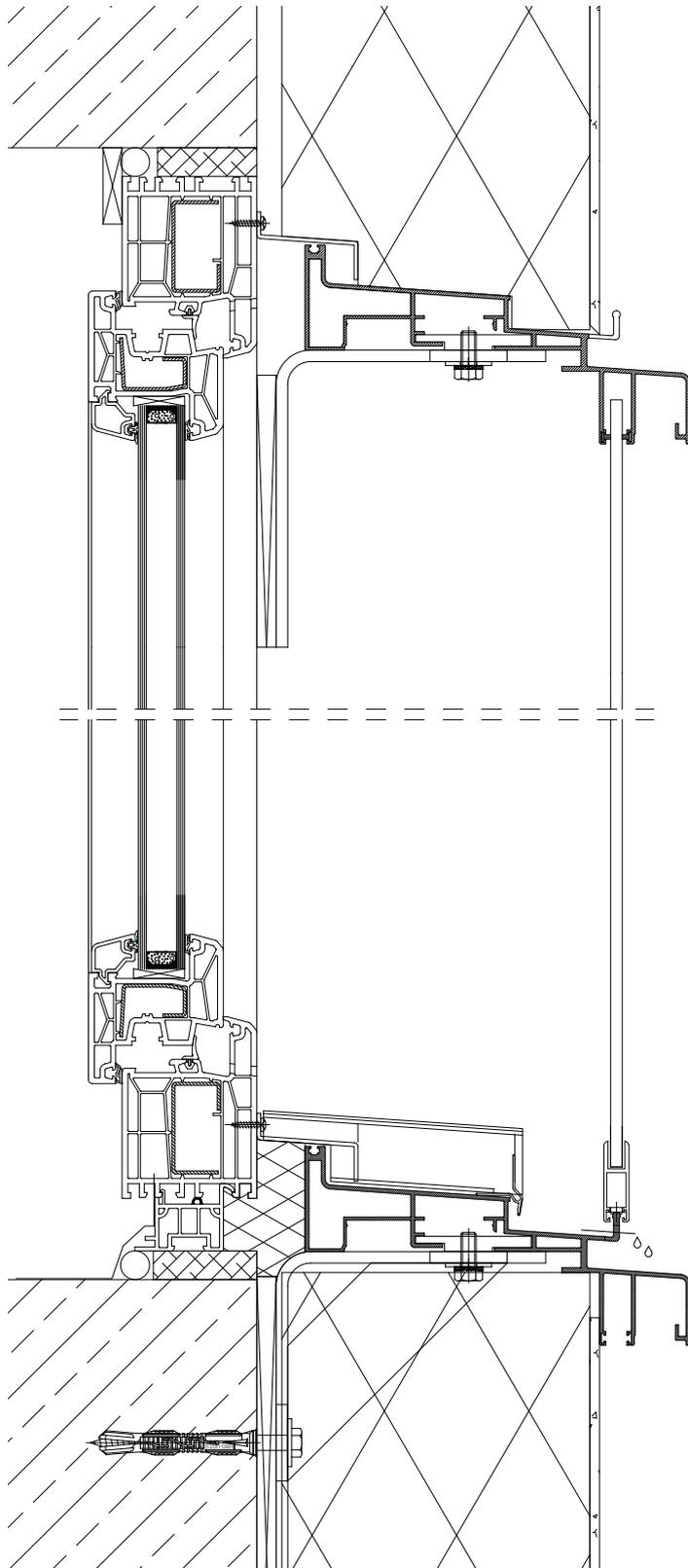
Im Gegensatz zu gerahmten Systemen werden beim Schiebesystem GM LIGHTROLL Fassade 02 nicht die einzelnen Gläser durch eine Einrahmung, sondern das ganze System durch eine horizontale, optisch äusserst zurückhaltende Struktur betont.

Weitere Vorteile können eine verbesserte Schalldämmung und eine verbesserte Wärmedämmung sein. Im Neubaubereich können durch eine farbliche Akzentuierung, die äusserst schlanken Aluminiumprofile hervorgehoben werden,

und verleihen dadurch der gesamten Glas-Aluminiumkonstruktion besonderen Ausdruck.

Alle Profile haben abgerundete Kanten und bieten dadurch Vorteile in Sachen Bedienungskomfort.

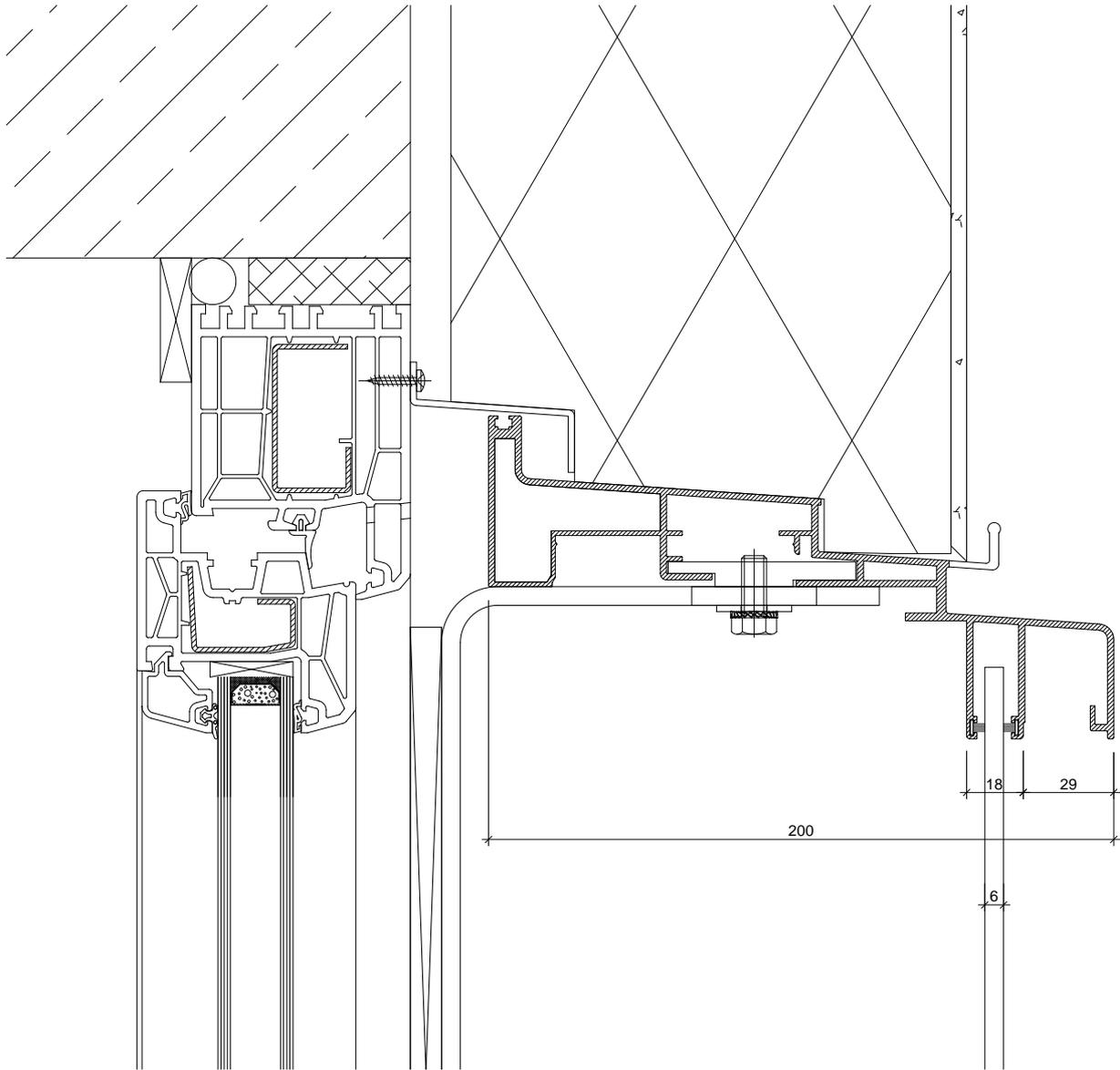




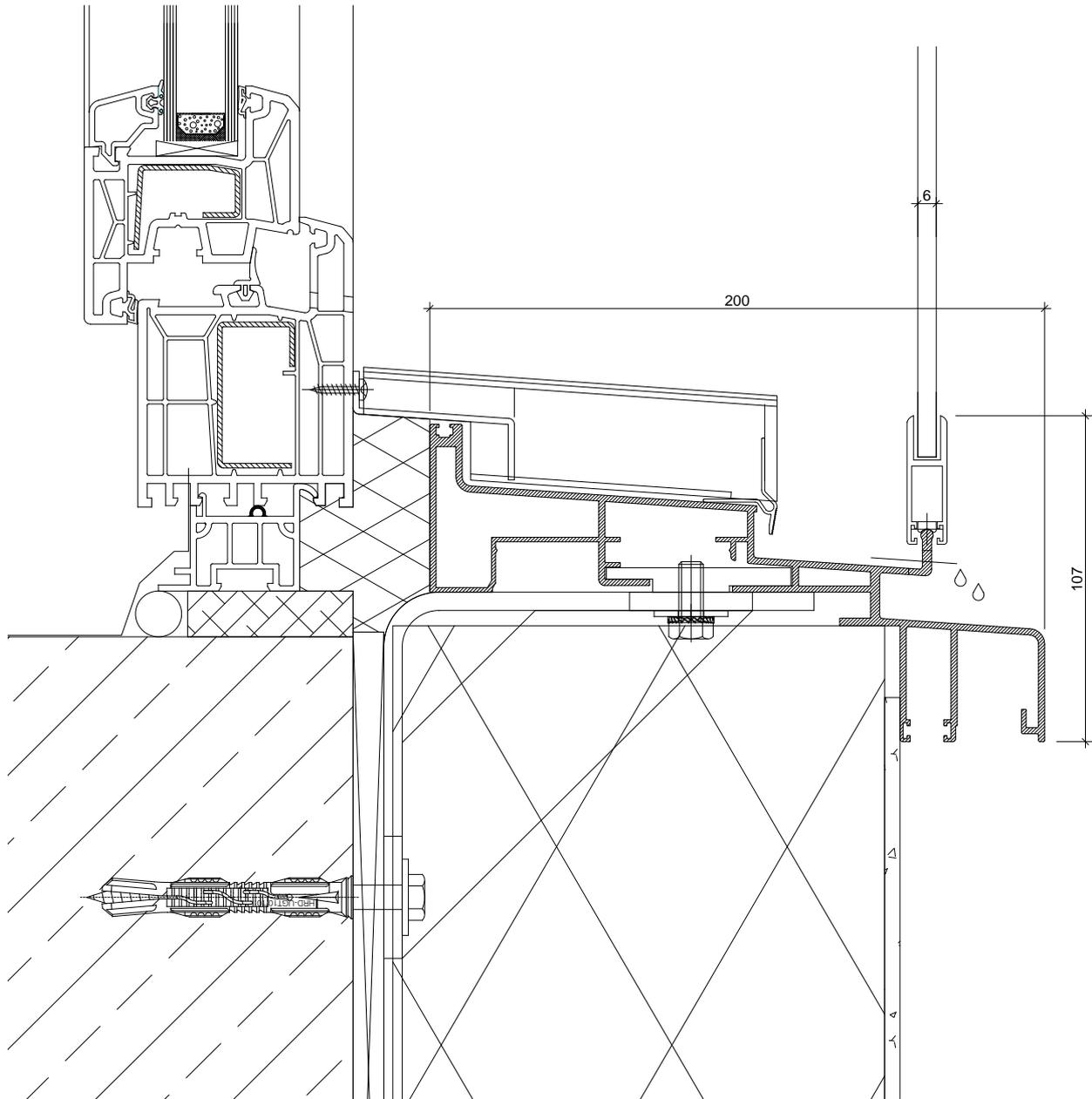
Anschluss Oben

Anschluss Unten

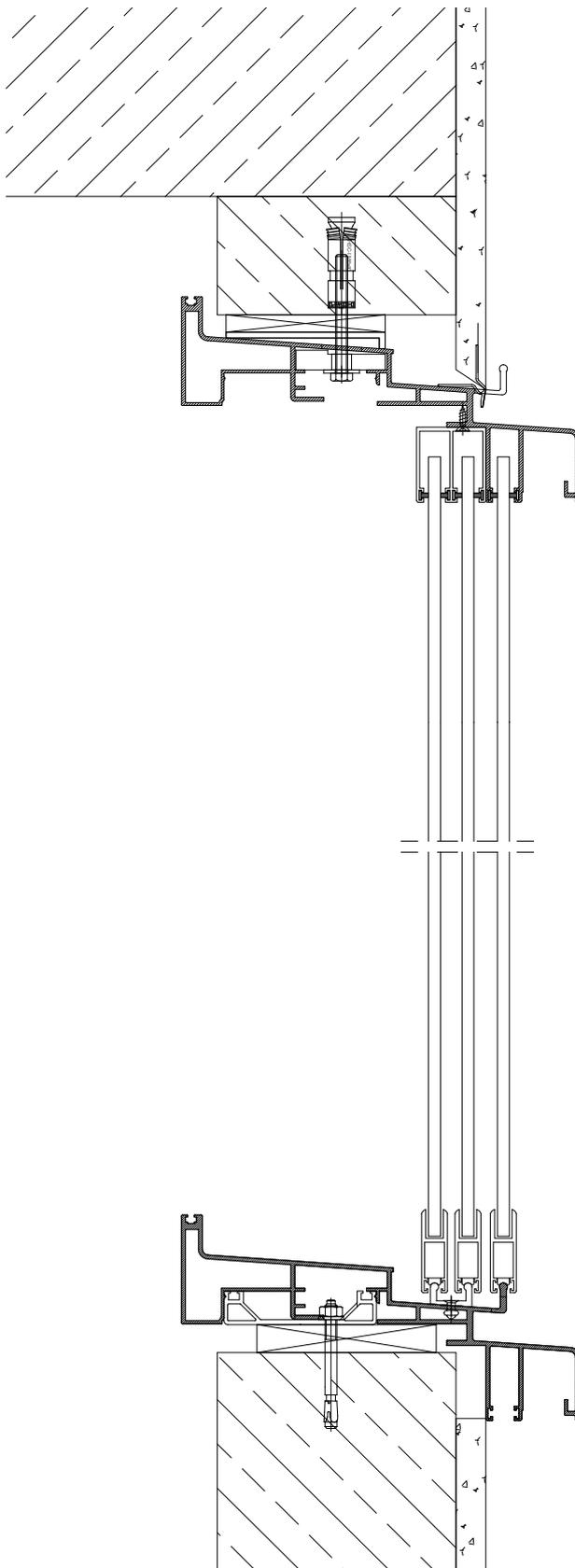
Schiebeladen
Anschluss Oben



Schiebeladen
Anschluss Unten



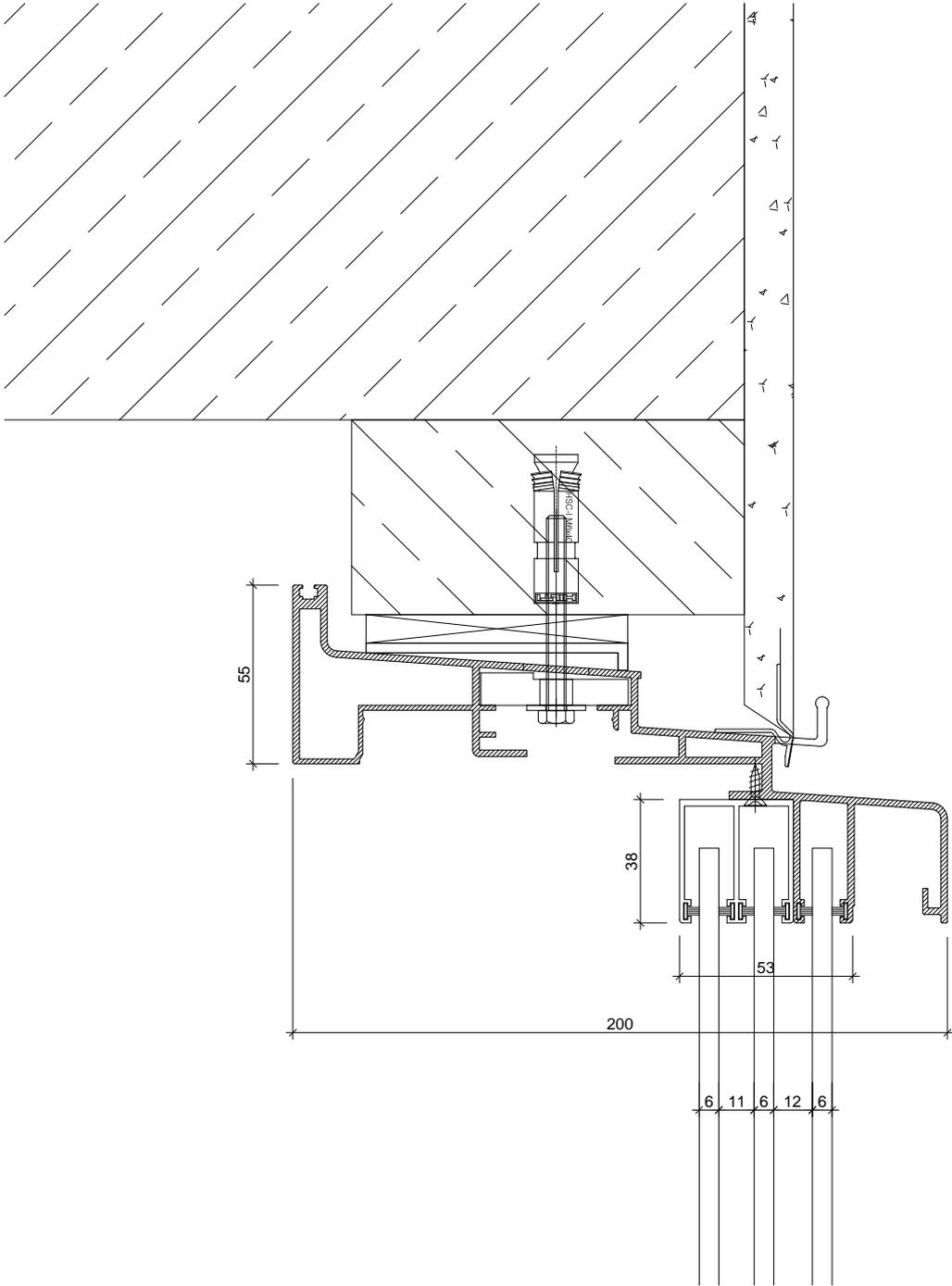
NOTIZEN



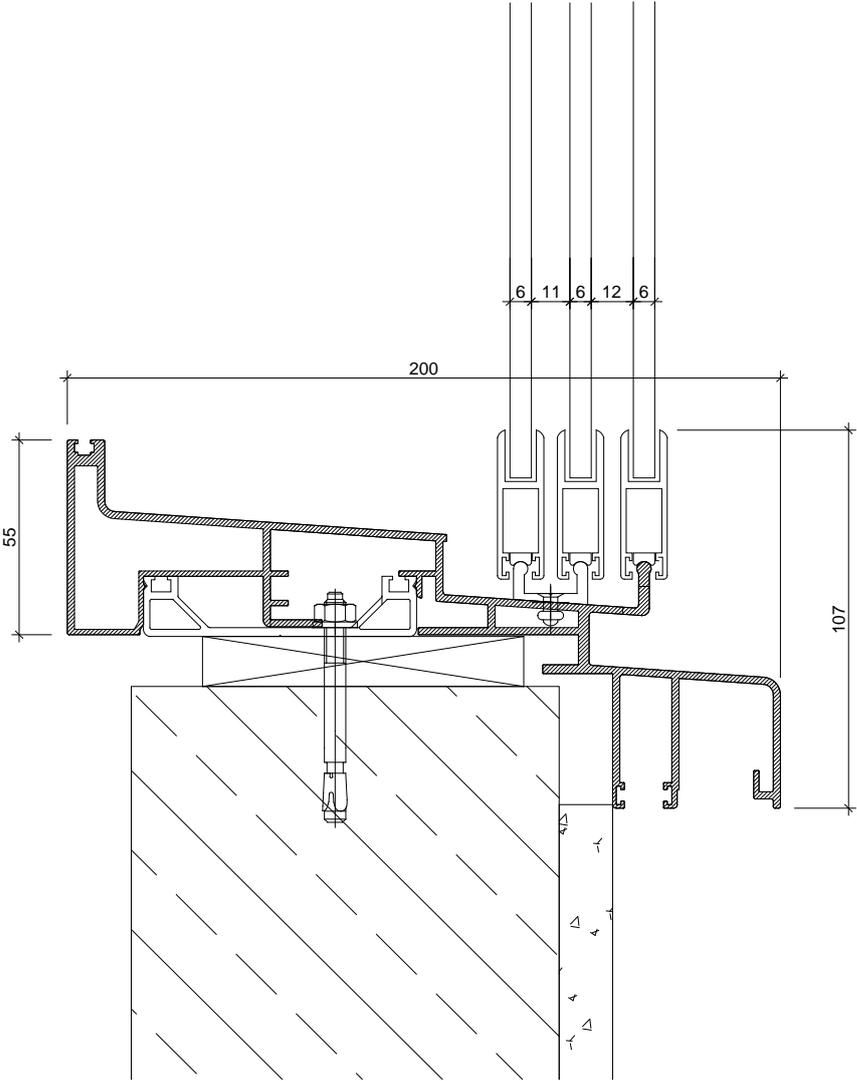
Anschluss Oben

Anschluss Unten

GM LIGHTROLL® FASSADE 02



Balkon
Anschluss Unten





GM LIGHTROLL® 10/12

- die gleitende Verglasung -
Unten laufendes Schiebesystem für 10 und 12 mm Glas



System:

Transparentes, rahmenloses Schiebesystem mit unten laufenden Ganzglasschiebeelementen.

Die Schiebegläser laufen auf 2, 3 oder 4 Bahnen und lassen sich nach rechts oder links verschieben. Dies bedeutet max. Öffnungsmöglichkeit bis 75 %.

GM LIGHTROLL 10/12 ist ein Schiebesystem, das komplett aus korrosionsgeschützten Materialien besteht. Das Schiebesystem wurde für die Aussenanwendung entwickelt und ist seit vielen Jahren im Einsatz. Zur Anwendung kommen Profile aus Aluminium, wetterfeste Bürstendichtungen, speziell entwickelte witterungsbeständige Endstücke aus Kunststoff und Edelstahlkugellagerrollen. Durch die spezielle Konstruktion können Ausdehnungen und geringfügige Bauhöhenveränderungen im Element ausgeglichen werden. Dies ist ein wichtiger Systemvorteil für eine störungsfreie und wartungsarme Funktionalität des Systems.

Fassadenschnitt	Seite 32/36/40
Detailzeichnung	Seite 32-43
Ausschreibungstext	Seite 64-65

Beschlagteile:

Sämtliche Beschlagteile sind korrosionsgeschützt und verdeckt in den Profilen montiert.

Laufwagen:

Die Schieber aus SECURMART® ESG laufen unten mit kunststoffummantelten Edelstahlkugellagerrollen, welche durch Drehen des Laufwerks eine Höhenverstellung von 2 mm ermöglichen.

Dichtigkeit:

Senkrechte Dichtungsprofile mit kontrollierter Wasserableitung und wetterfesten Nylonbürsten schützen vor Wind und Regen.

Entwässerung:

Durch die entsprechenden Fräsungen in der unteren Laufschiene wird eine optimale Wasserableitung an der Profiloberfläche gewährleistet.

Sicherheit:

Das System ermöglicht eine einfache Montage. Zusätzlichen Schutz bieten Steckriegel und Druckzylinderschlösser.

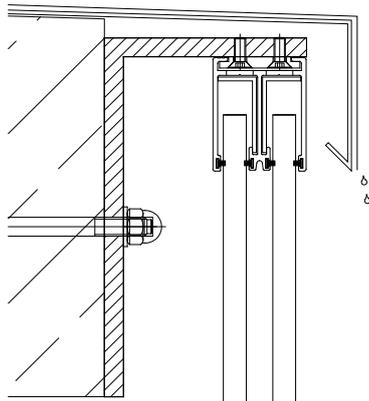
GM LIGHTROLL® 10/12

Im Gegensatz zu gerahmten Systemen werden beim Schiebesystem GM LIGHTROLL nicht die einzelnen Gläser durch eine Einrahmung, sondern das ganze System durch eine horizontale, optisch äusserst zurückhaltende Struktur betont. Bei einem Verzicht auf die senkrechten Dichtungsprofile ist durch die Spaltlüftung zwischen den Schiebegläsern eine dauerhafte Hinterlüftung gesichert.

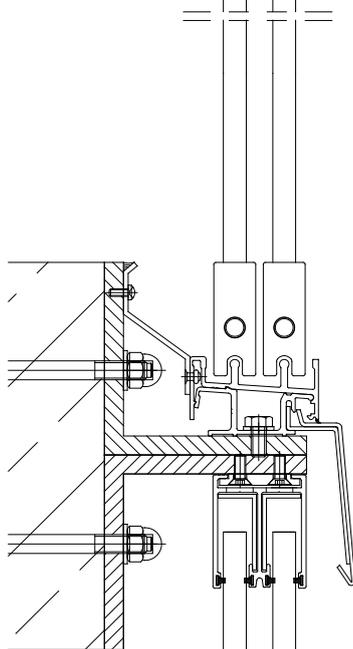
GM LIGHTROLL ist besonders dann einsetzbar, wenn das Gewicht des Schiebesystems auf den Boden bzw. die Brüstung abgetragen werden kann und die Unterkonstruktion dafür geeignet ist.

Das Schiebesystem GM LIGHTROLL ermöglicht in besonderer Art und Weise eine veränderte, verbesserte Nutzung von Balkonen und Loggien. Ohne die Optik des Hauses negativ zu verändern, besteht bei nachträglichem Einbau eines GM LIGHTROLL Schiebesystems die Möglichkeit, den Balkon oder die Loggia intensiver zu nutzen. Weitere Vorteile können eine verbesserte Schalldämmung und eine verbesserte Wärmedämmung sein. Im Neubaubereich können durch eine farbliche Akzentuierung, die äusserst schlanken Aluminiumprofile hervorgehoben werden und verleihen dadurch der gesamten Glas-Aluminiumkonstruktion besonderen Ausdruck. Alle Profile haben abgerundete Kanten und bieten dadurch Vorteile in Sachen Bedienungskomfort.

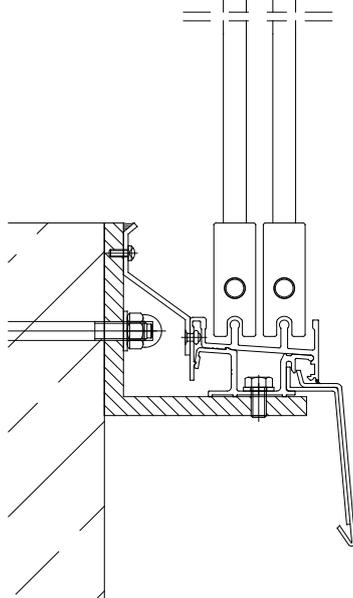




Anschluss Oben

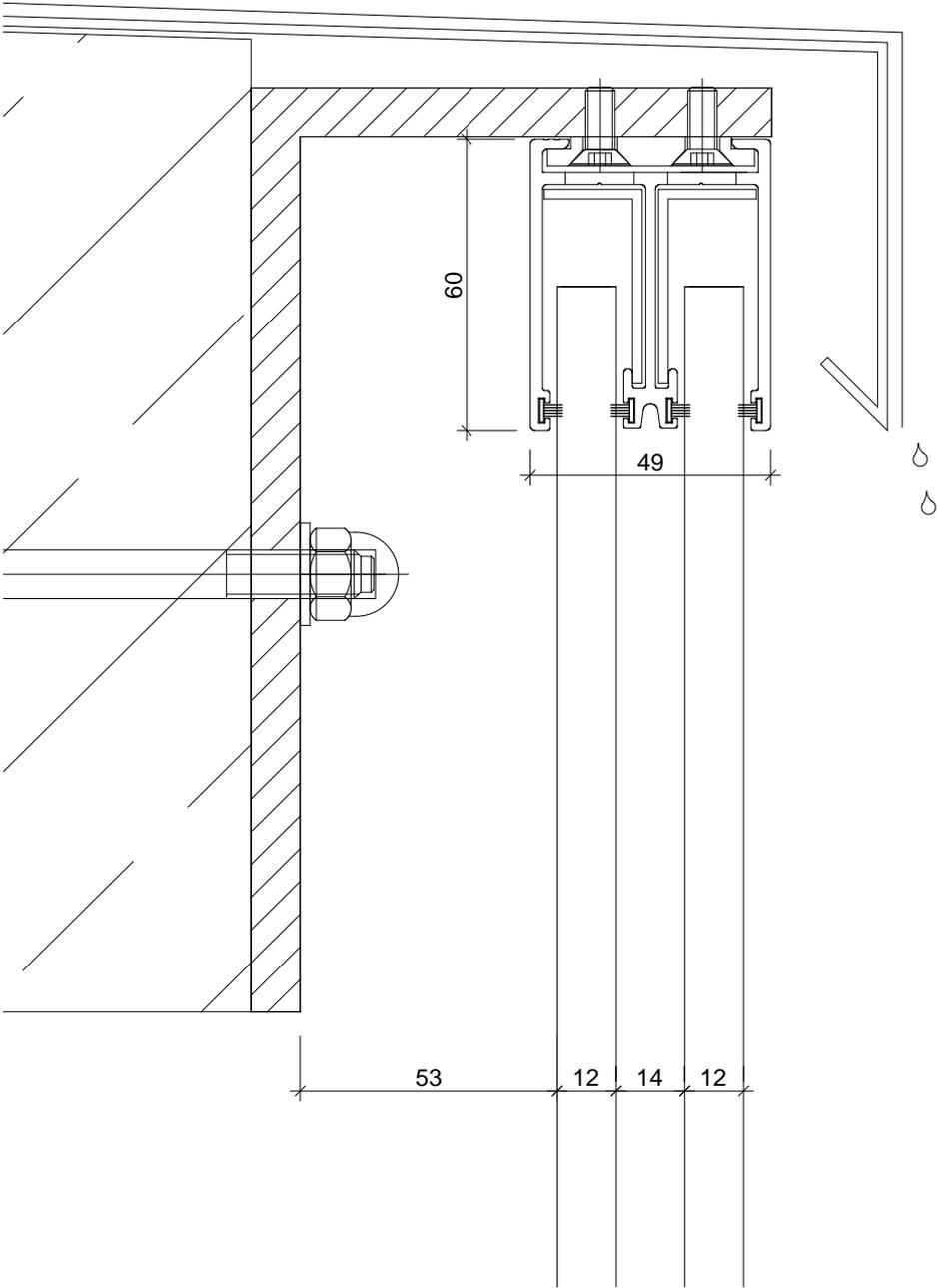


Anschluss Mitte

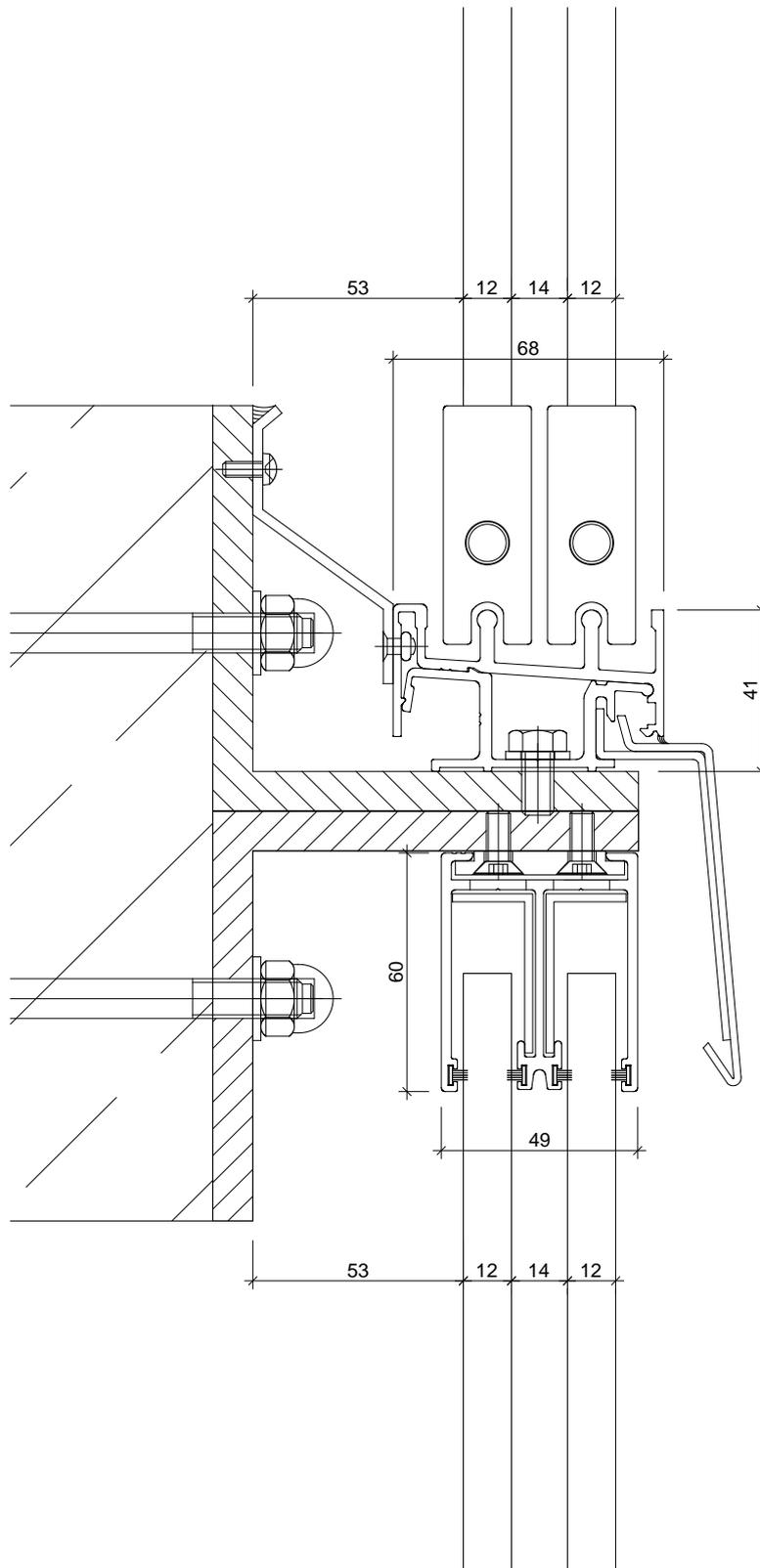


Anschluss Unten

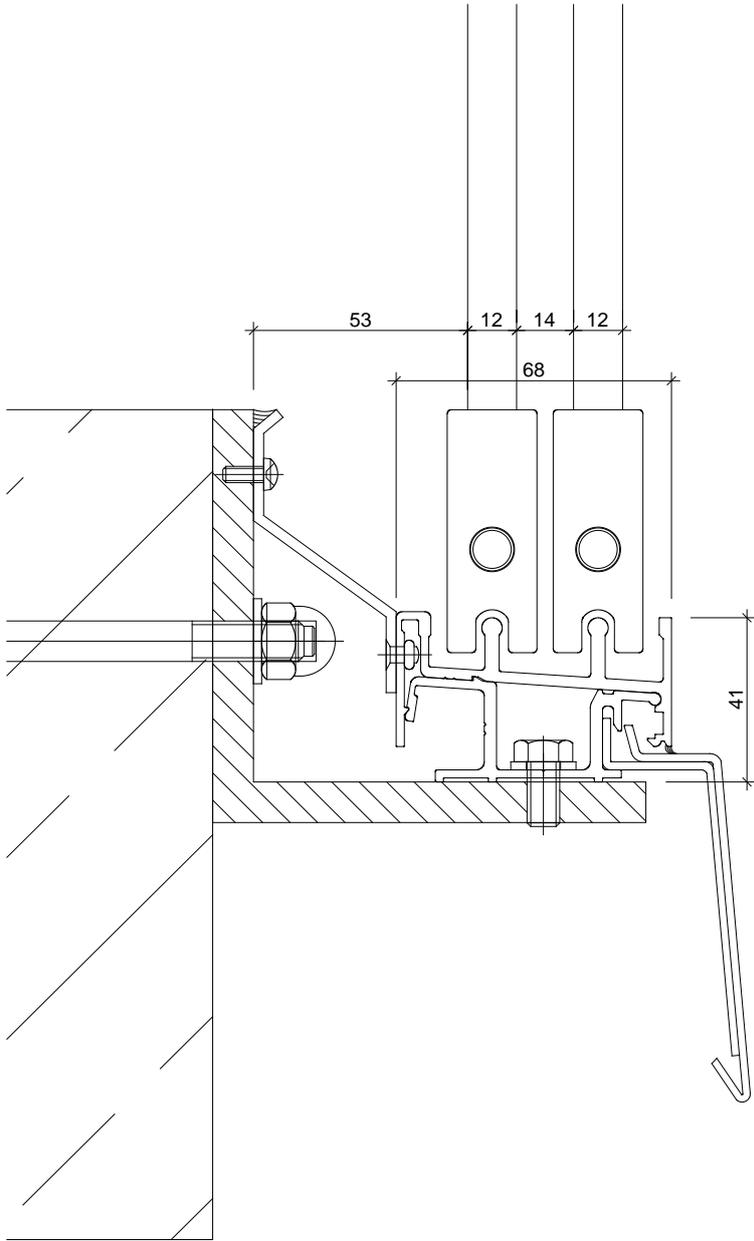
2 Bahnen
Anschluss Oben

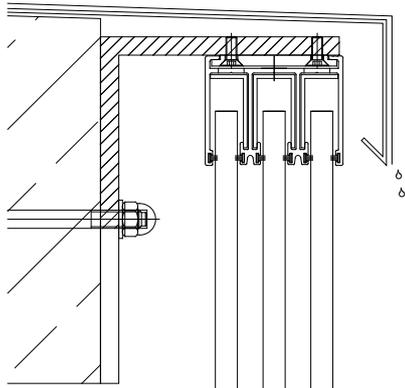


2 Bahnen
Anschluss Mitte

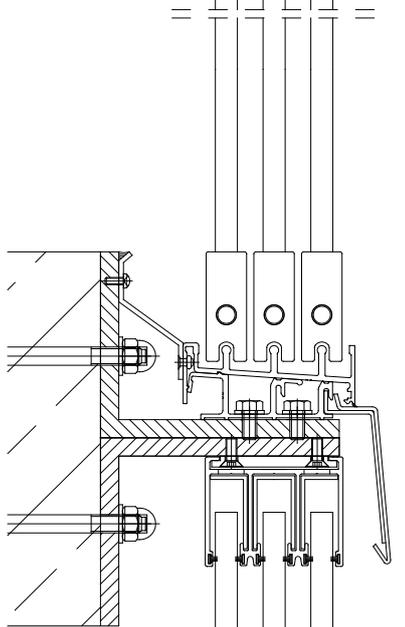


2 Bahnen
Anschluss Unten

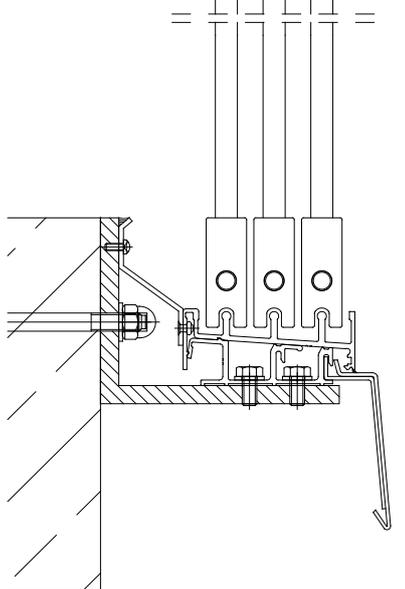




Anschluss Oben

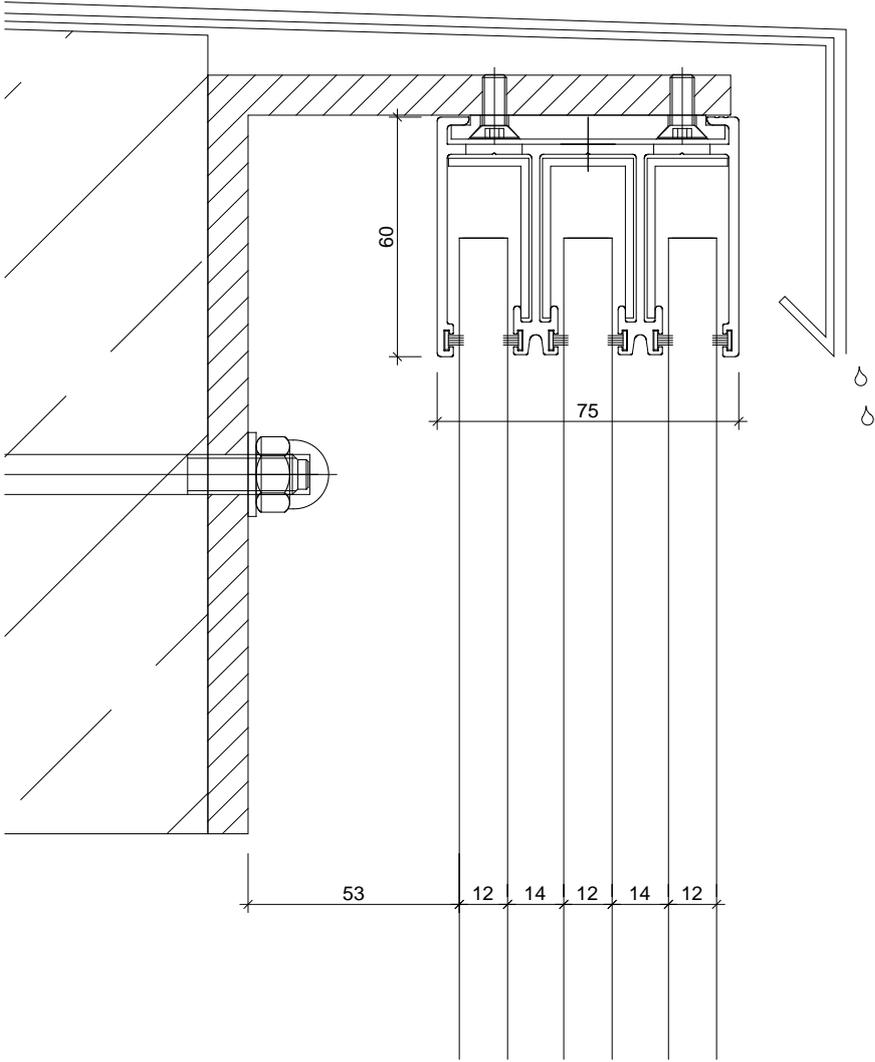


Anschluss Mitte

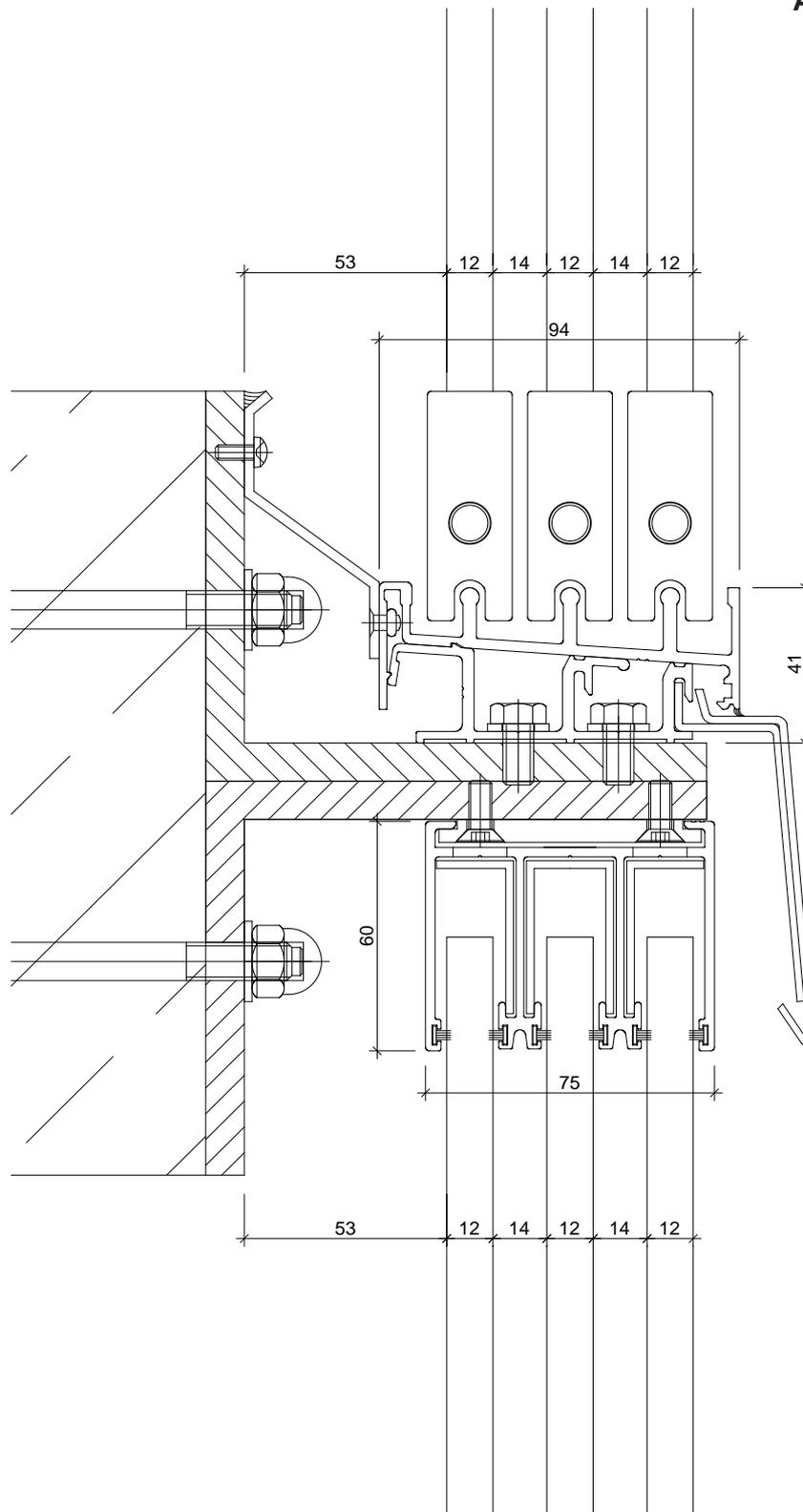


Anschluss Unten

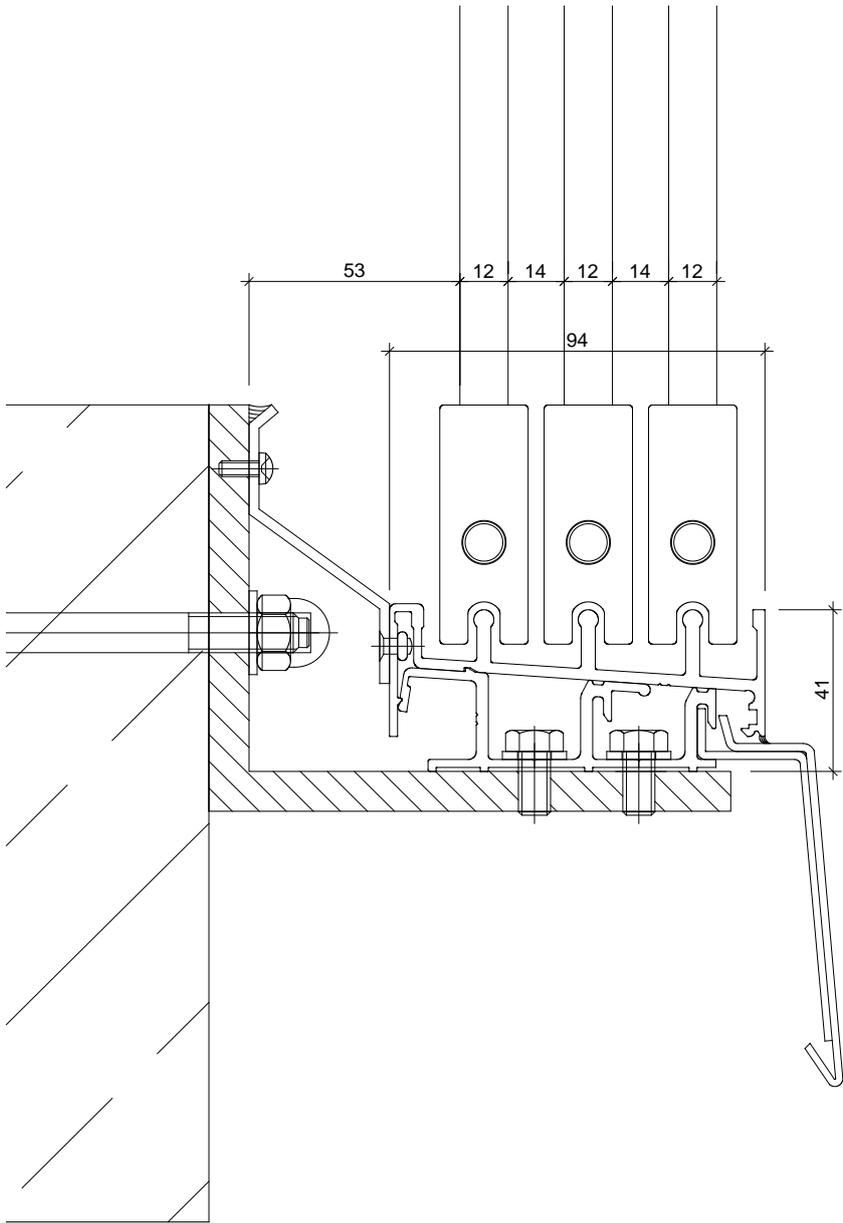
3 Bahnen
Anschluss Oben

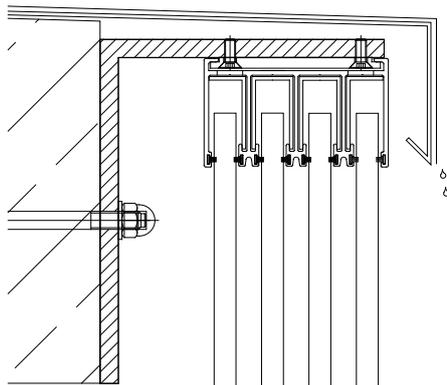


3 Bahnen
Anschluss Mitte

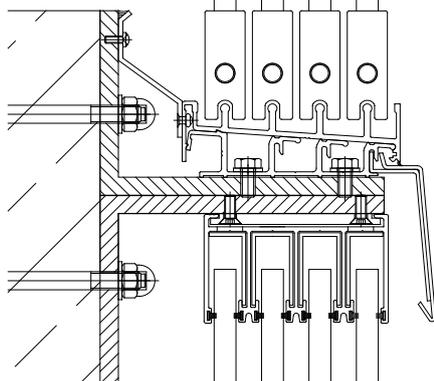


3 Bahnen
Anschluss Unten

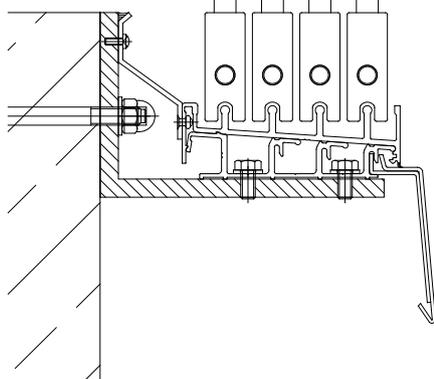




Anschluss Oben

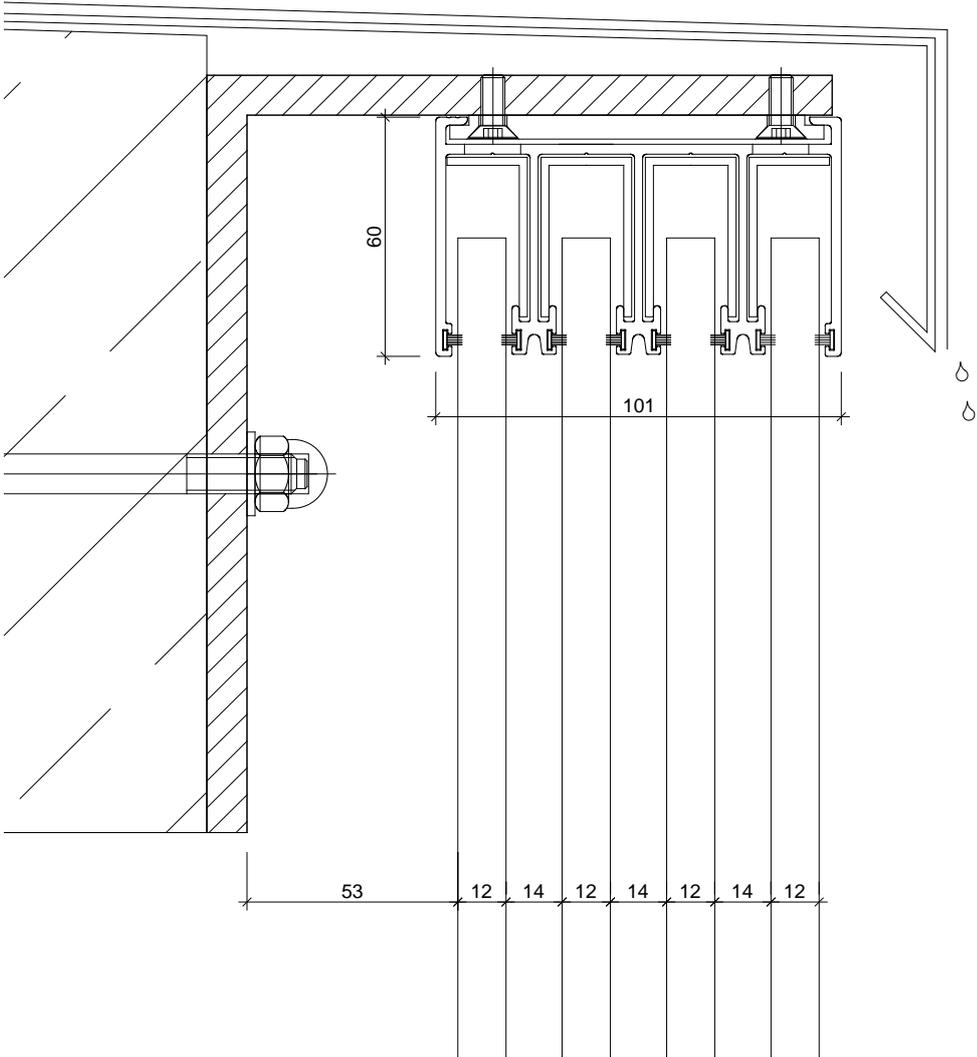


Anschluss Mitte

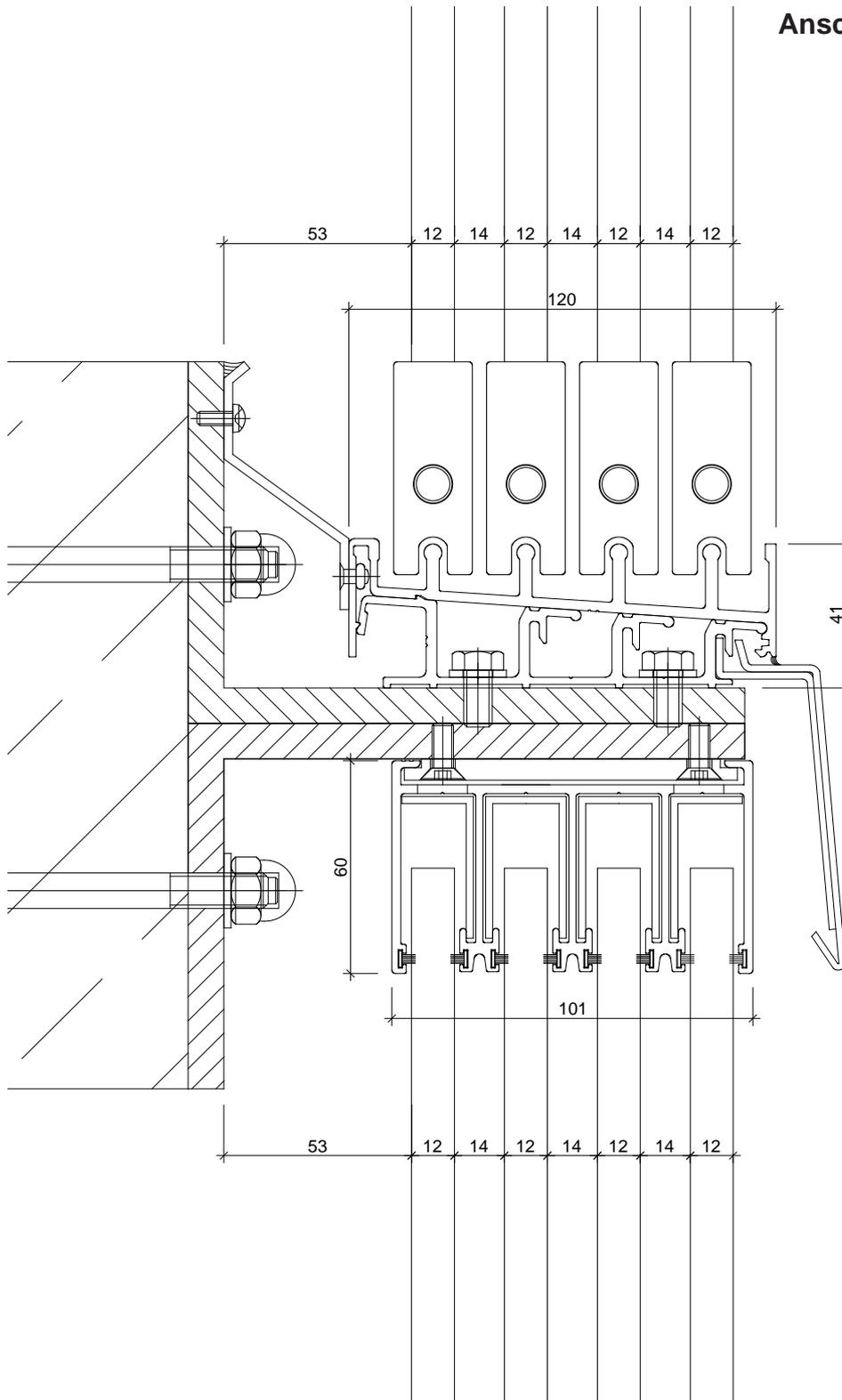


Anschluss Unten

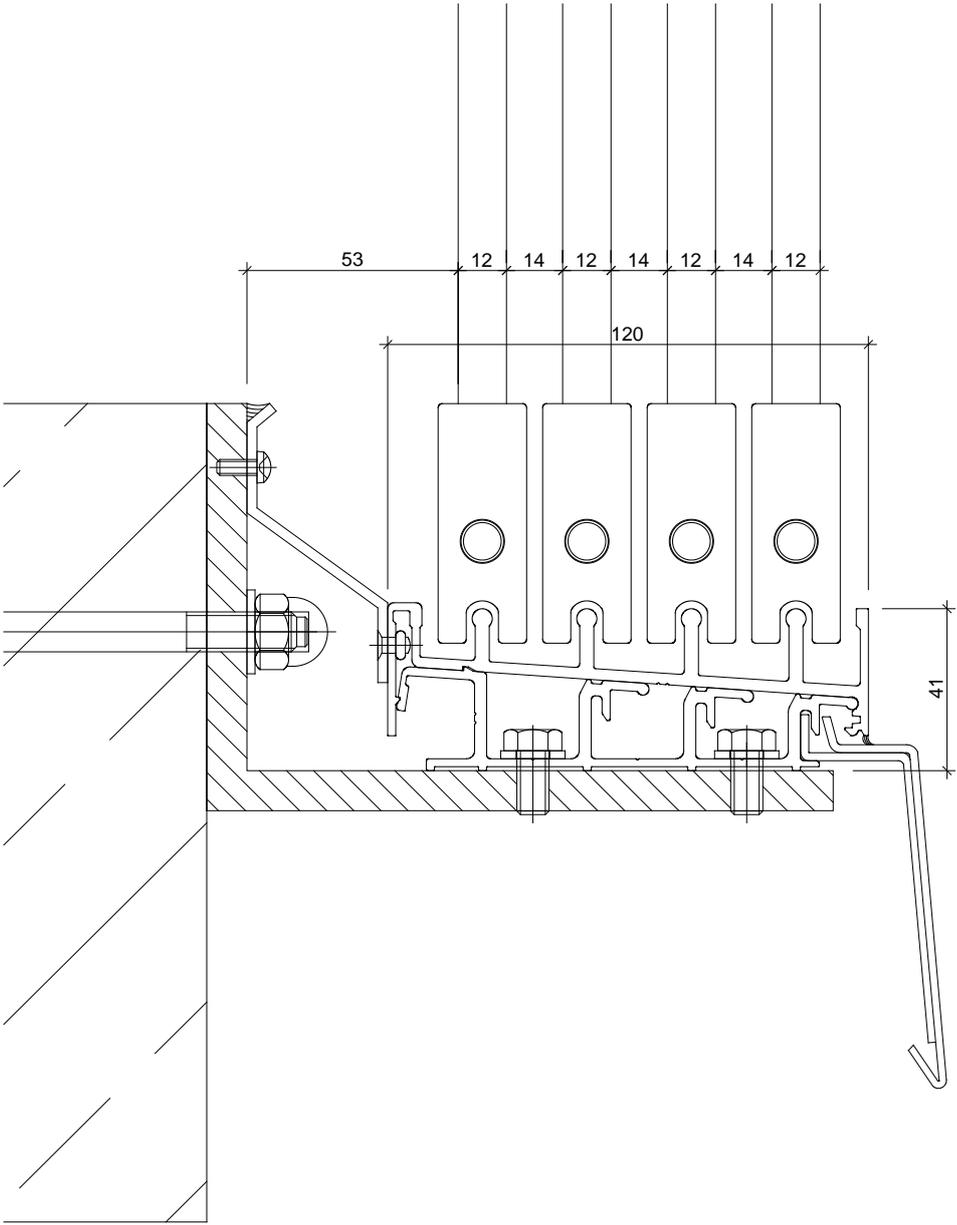
4 Bahnen
Anschluss Oben



4 Bahnen
Anschluss Mitte



4 Bahnen
Anschluss Unten





GM TOPROLL® 15/24

- die sicheren Hängeschieber -
Oben hängendes Schiebesystem für 15 bis 24 mm Glas



System:

Transparentes, rahmenloses Schiebesystem mit oben hängenden Ganzglasschiebeelementen. Verschiebbar nach rechts oder links.

Durch die Verwendung von SECURMART ESG oder LAMIMART VSG/ESG/TVG kann dieses System auch für Elementhöhen von bis zu 3200 mm eingesetzt werden. Die im oberen Laufschuh angebrachten Sicherungsbolzen stellen eine zusätzliche mechanische Sicherung zur Verklebung dar. Besonders wichtig bei der Entwicklung dieses oben hängenden Glasschiebesystems war es uns, sicherzustellen, dass es horizontal keine offen sichtbaren Bürsten gibt. Durch verdeckte Bürsten wird die Gefahr des Festfrierens weitgehend unterbunden.

Beschlagteile:

Sämtliche Beschlagteile sind korrosionsgeschützt und verdeckt in den Profilen montiert.

Fassadenschnitt	Seite 48/52
Detailzeichnung	Seite 48-55
Ausschreibungstext	Seite 66-67

Laufwagen:

Die Schieber laufen oben auf kunststoffummantelten Edelstahlkugellagerrollen und sind wartungsarm. Die Laufwagen bestehen aus 4-fach Rollen und gewährleisten dadurch einen stabilen und geräuscharmen Lauf der Schiebegläser.

Höhenausgleich:

1. Mit den auf der unteren Führungsschiene aufgesetzten Klippsprofilen kann ein Höhenausgleich von ± 5 mm erreicht werden. Dadurch wird die Einstandstiefe der Schiebeelemente in die Führungsschiene erhöht und die statischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion entscheidend verbessert.
2. Die Laufwagen ermöglichen einen Höhenausgleich von zusätzlich bis zu ± 6 mm.

Entwässerung:

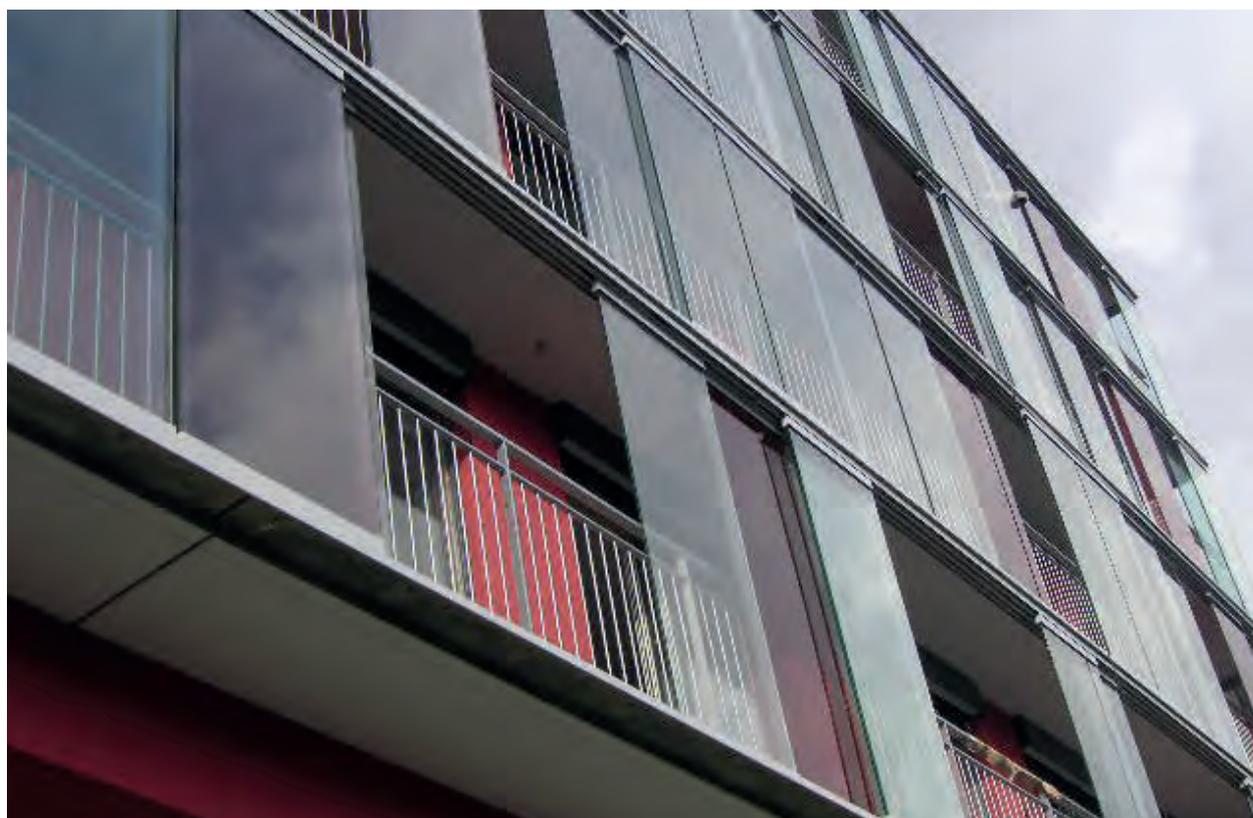
Durch die entsprechenden Fräsungen in dem unteren Führungsschienenprofil und den um 4° geneigten Wetterschenkel wird eine optimale Wasserableitung an der Profiloberfläche gewährleistet.

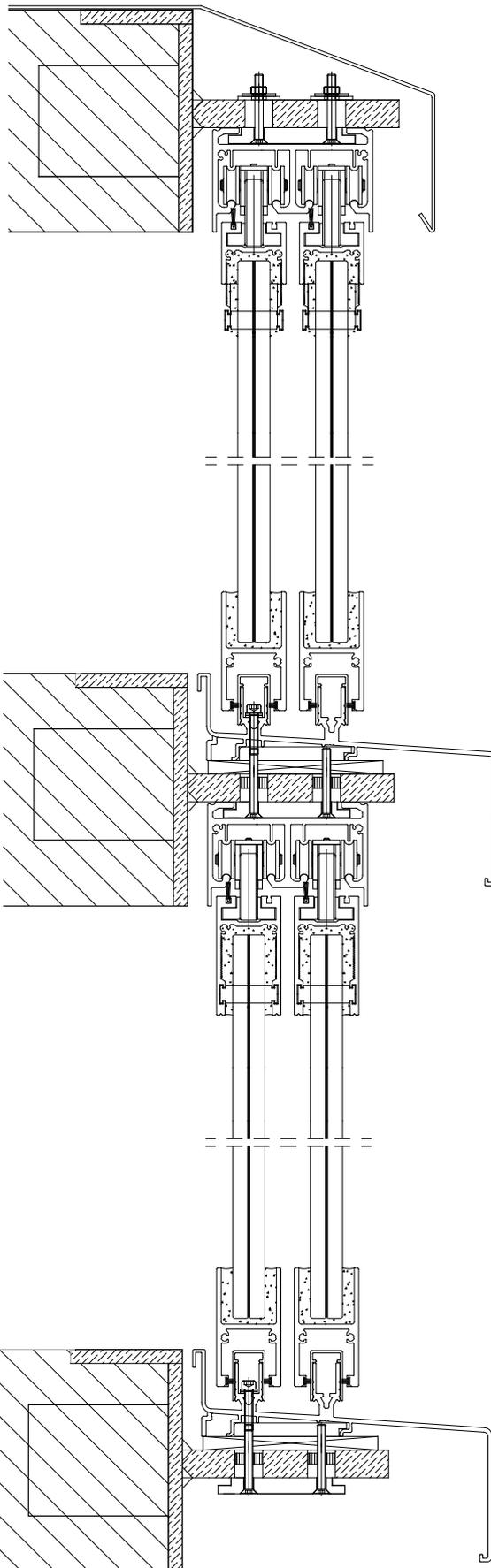
GM TOPROLL® 15/24

Das System ist bei Objekten mit hohen Wetter- und Windbelastungen verwendbar. GM TOPROLL 15/24 ist bei statischer Erfordernis mit besonders massiv ausgeführten Glaskombinationen ausführbar. Dieses System verbindet optische Transparenz der Rahmenlosigkeit mit passiver Sicherheit, d.h. bei einer Zerstörung eines Glaselementes kann durch die Verwendung von VSG/TVG oder VSG/ESG das Herabfallen von Glasteilen entscheidend verzögert werden. Das System ist in erster Linie für raumhohe Schiebelösungen konzipiert worden. Die untere Wetterbank ist so ausgeführt, dass innen direkt mit der Bodenkonstruktion angeschlossen werden kann.

GM TOPROLL ist besonders dann einsetzbar, wenn das Schiebesystem an der Decke befestigt wird, und die Deckenkonstruktion für die Gewichtsabtragung geeignet ist. Die Glaskante läuft unten nicht frei in einer Nut, sondern wird durch einen

Laufschuh aus Aluminium geschützt. Dies stellt in besonderem Masse einen Schutz vor Schlägen auf die Glaskante (Auffahren auf einen Kieselstein oder ähnliches) dar. Die Profilgeometrien der Wetterschenkel wurden so entwickelt, dass die Aluminiumprofile leicht von Blumenerde oder sonstigen Verschmutzungen zu reinigen sind. Es gibt keine tiefen Schlitze und Spalten welche durch derartige Verunreinigungen verstopft werden können. Eine einfache Reinigung von Hand ist dadurch möglich. Durch das Führen der Schiebeelemente auf den unteren Stegen des Führungsprofils wird die wasserführende Ebene weiter nach aussen verlegt. An den Gläsern ablaufendes Regenwasser wird dadurch sichtbar nach aussen auf die Wetterbank abgeleitet. Alle Profile haben abgerundete Kanten und bieten dadurch besondere Vorteile in Sachen Bedienungskomfort.



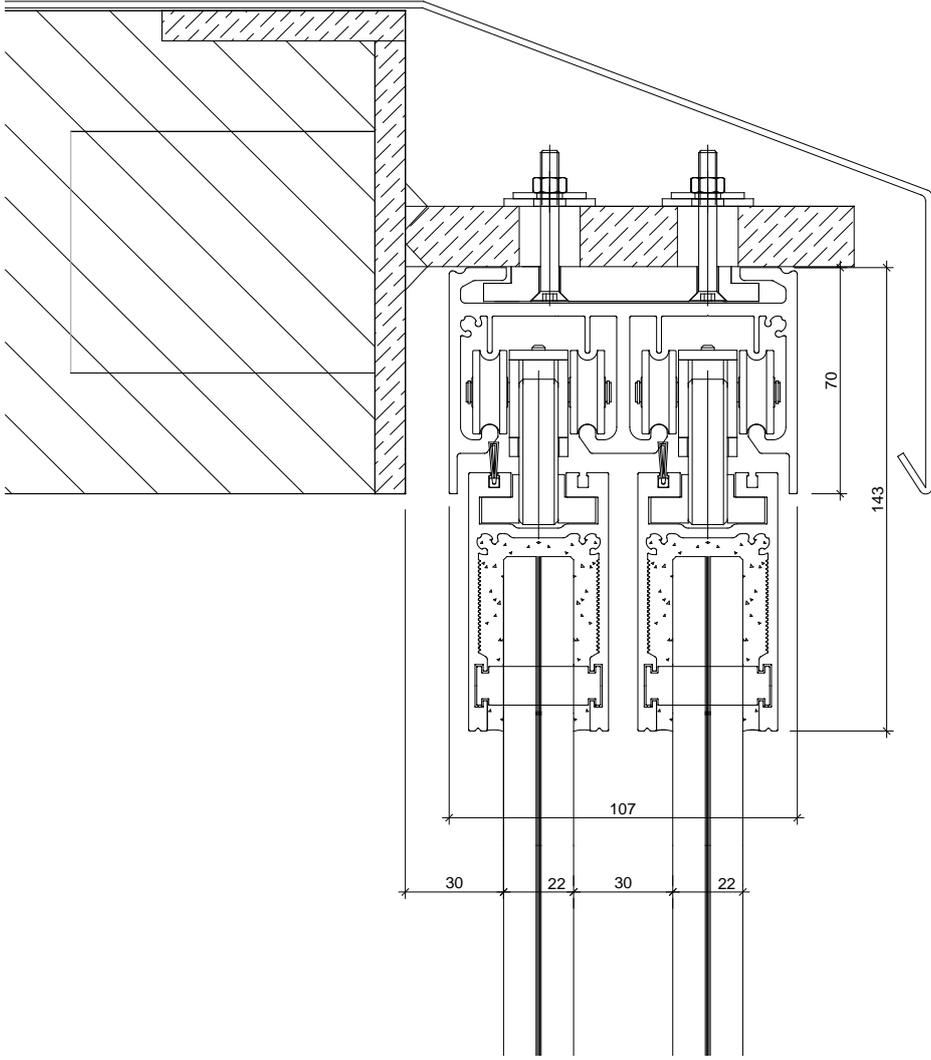


Anschluss Oben

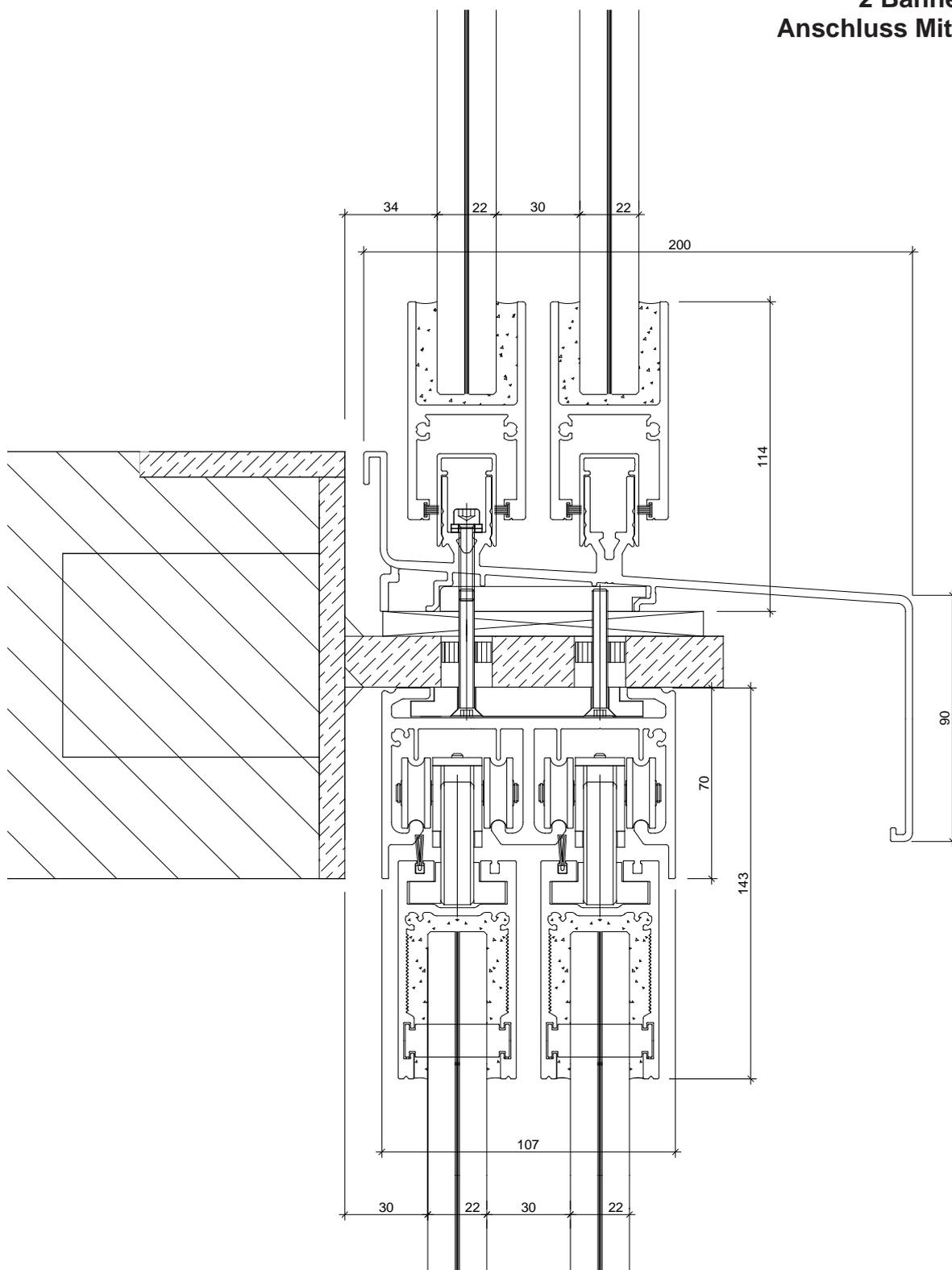
Anschluss Mitte

Anschluss Unten

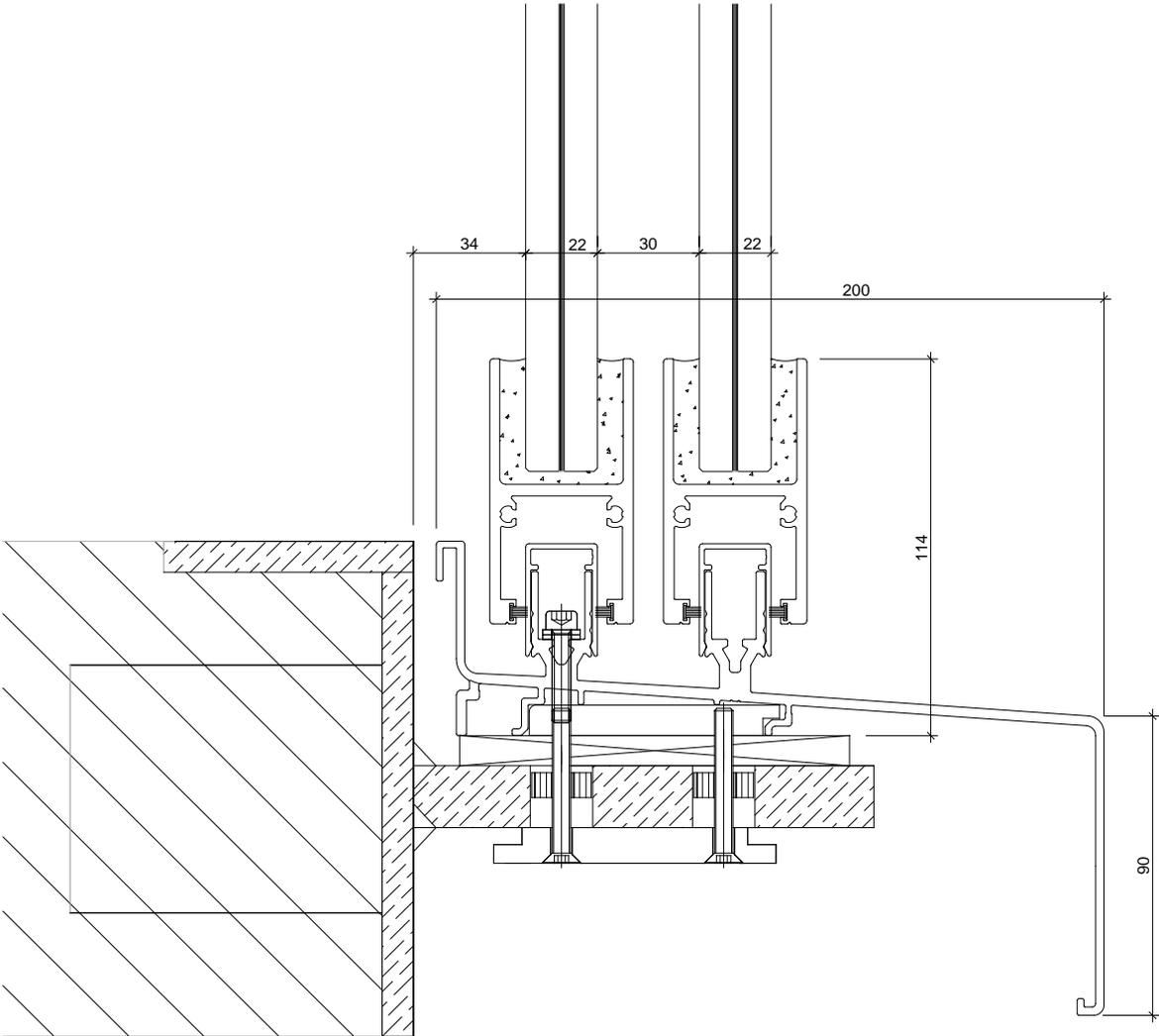
2 Bahnen
Anschluss Oben

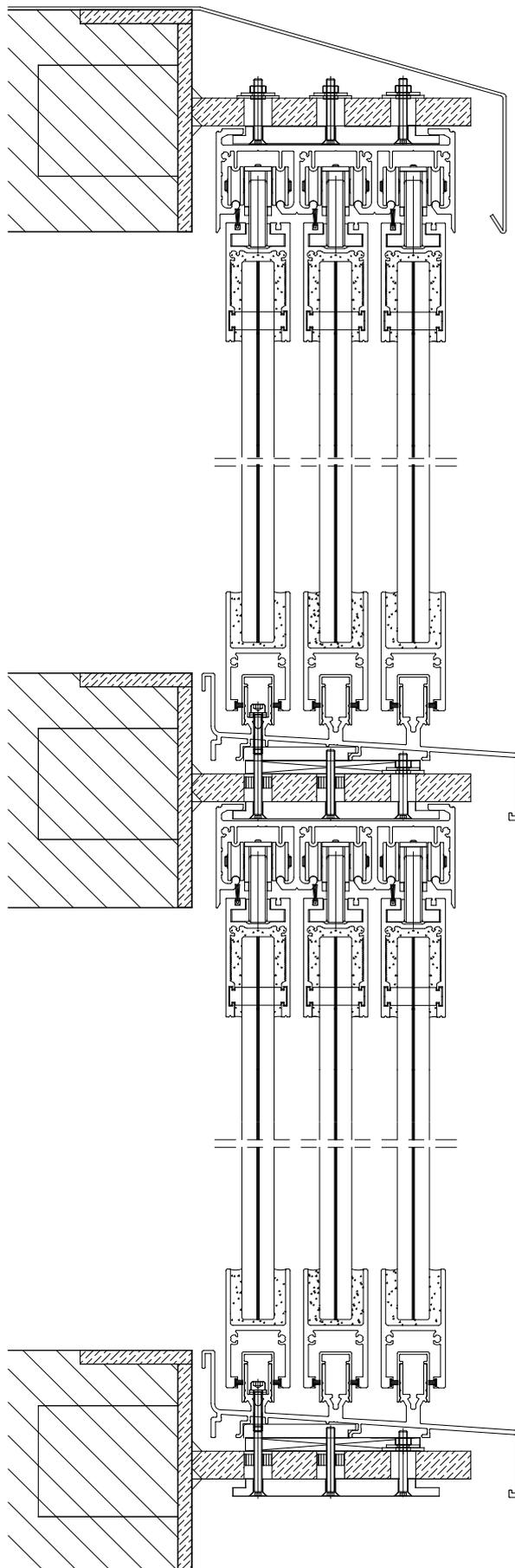


2 Bahnen
Anschluss Mitte



2 Bahnen
Anschluss Unten



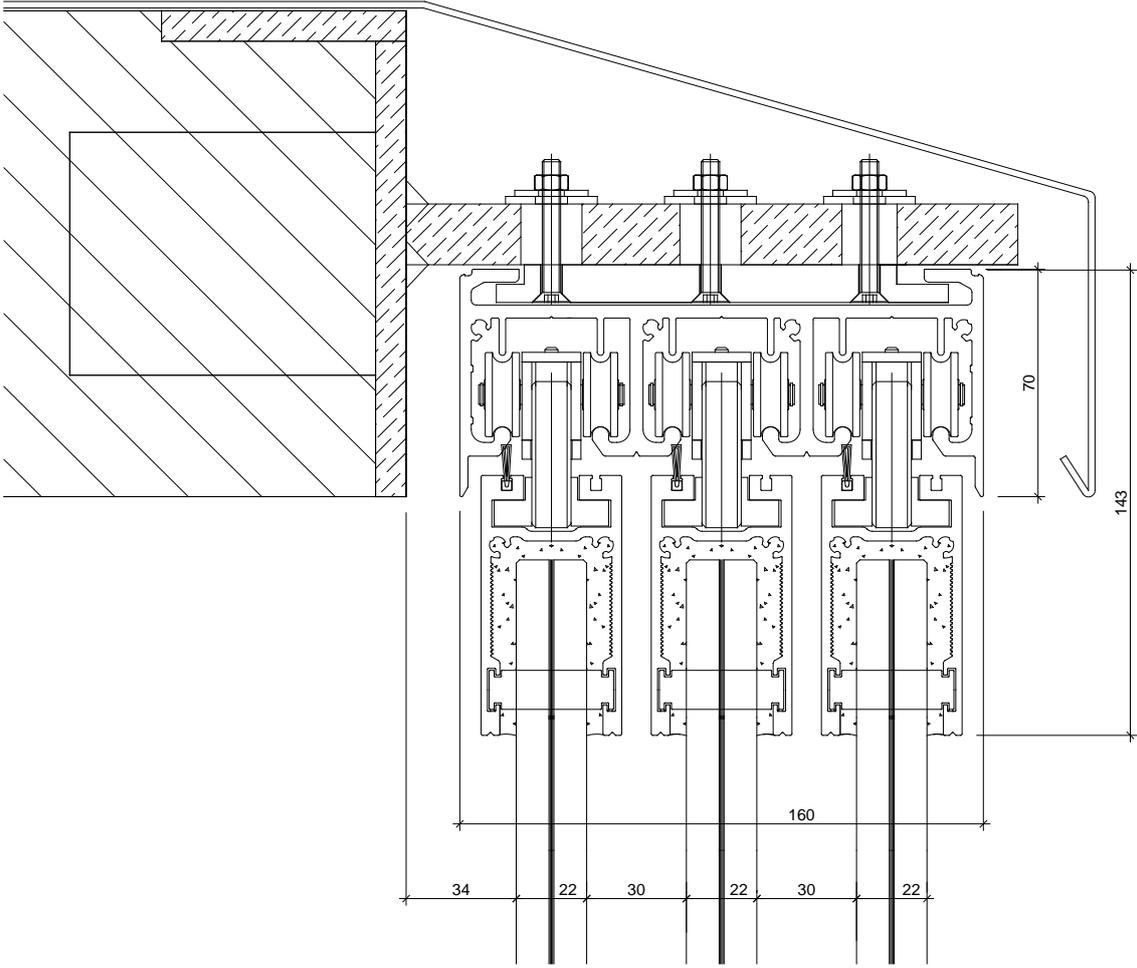


Anschluss Oben

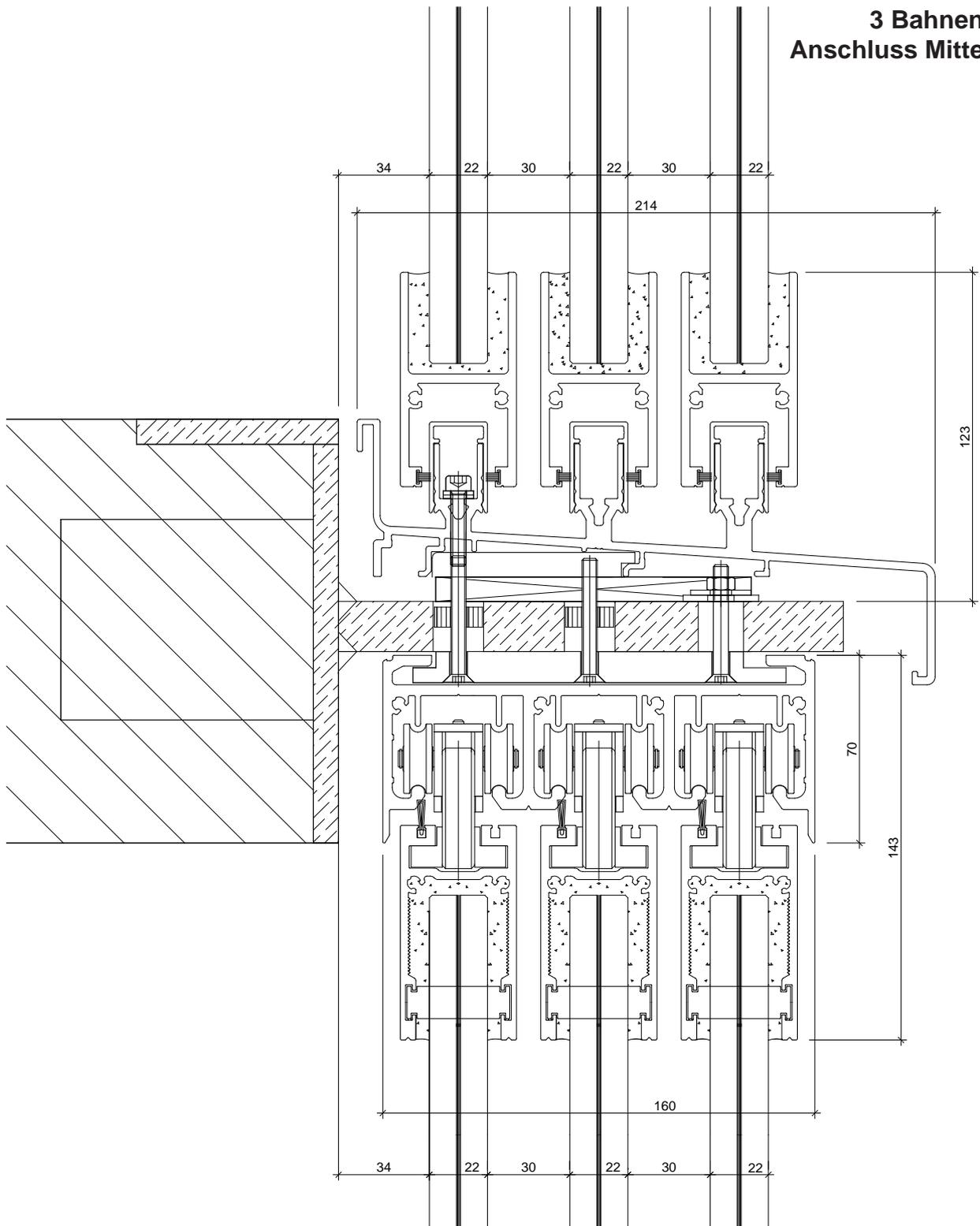
Anschluss Mitte

Anschluss Unten

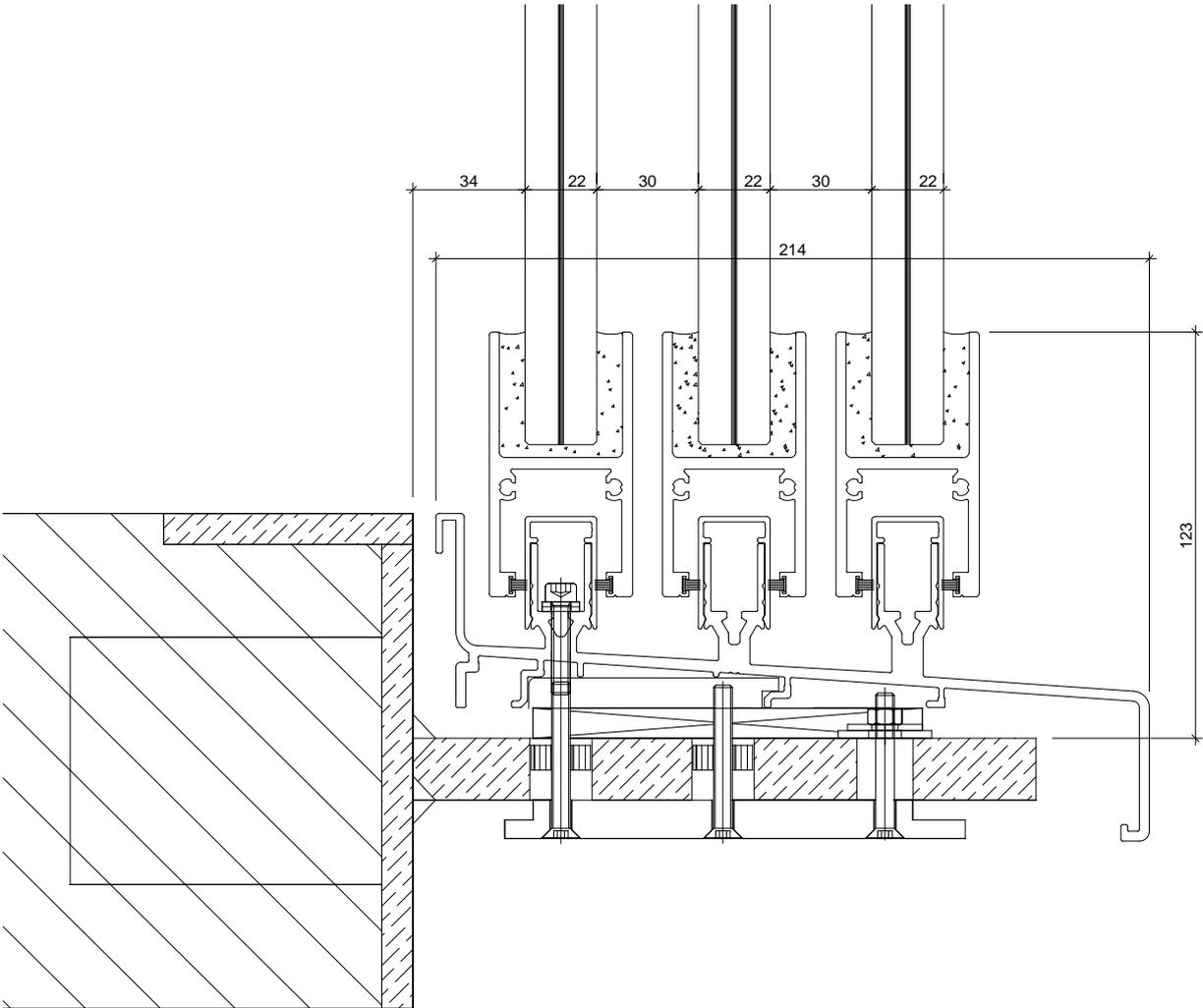
3 Bahnen
Anschluss Oben



3 Bahnen
Anschluss Mitte



3 Bahnen
Anschluss Unten



LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN



Leistungsbeschreibung GM LIGHTROLL® FASSADE 01

Das Verglasungssystem GM LIGHTROLL® FASSADE 01 wurde konzipiert für grossflächige, hinterlüftete Fassadenverkleidungen mit horizontaler Gliederung. GM LIGHTROLL® FASSADE 01 ermöglicht durch die Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas und einem Aluminiumprofilssystem unten laufende, rahmenlose Schiebeverglasungen in ungedämmter Ausführung. Das Verglasungssystem zeichnet sich durch einfache, horizontale Profilmontage aus. Durch ein mehrteiliges Laschenanbindungssystem ist eine einfache Montage an folgendem bauseitigem Bestand möglich:

1. Anbindung an Stahlbeton und einer davorliegenden Vollwärmeschutz-Dämmfassade, Dämmstärke bis 18 cm.
2. Anbindung an eine senkrechte, statisch tragende Primärkonstruktion mit einer Überdämmung.
3. Anbindung an statisch tragende Wandbauteile, Einbauelemente, welche sich direkt hinter der horizontalen Laufschiene befinden.

Ein weiterer Vorteil dieses Systems ist die fachgerechte Einbindung in eine Vollwärmeschutzfassade durch die speziell entwickelte Putzprofile. Durch ein Silikondichtprofil wird ein Eindringen des Spritzwassers und die Ausbreitung von unkontrollierter Luftführung im Fassadenzwischenbereich weitgehend verhindert.

Das System GM LIGHTROLL® FASSADE 01 ermöglicht eine einfache Handhabung, Reinigung und Wartung, da alle Elemente als bewegliche Schiebeelemente ausgeführt sind.

Neben SECURMART® Einscheiben-Sicherheitsglas sind auch Glaskombinationen wie z.B. Verbund-Sicherheitsglas aus 2 x TVG ausführbar.

Die niedrigen Laufschiene auf der Wetterbank, die kontrollierte Entwässerung und die Hinterlüftung im jeweils oberen Profil machen das Produkt für hinterlüftete Glasfassaden optimal einsetzbar.

Systembeschreibung:

(* nicht Zutreffendes streichen)

Der Systembeschreibung ist das Verglasungssystem **GM LIGHTROLL® FASSADE 01** zugrundegelegt. Das ausgeschriebene Verglasungssystem GM LIGHTROLL® FASSADE 01 ist ein Schiebesystem von Glas Marte Bregenz, T +43-(0)5574-6722-0 oder gleichwertig.
Angebotenes System

Glasart Schiebegläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 6 / 8* / 10* / 12* mm sightfrei.

Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*.

- * Sonnenschutzglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*
- * LAMIMART® VSG aus TVG bzw. ESG mit 2-fach Folie 10/2* / 12/2 bzw. lt. statischer Erfordernis.
- * Sonnenschutzglas beschichtet z.B. Stopsol silber / klar* Schichtseite 1 / 2*
- * Nicht frei durchsichtige Gläser für Sonnen- oder Sichtschutz (z.B. Bürobau - Sonnenschutz für EDV-Arbeitsplätze) satinierte oder emaillierte Gläser.

Kantenbearbeitung: senkrechte bzw. sichtbare Kanten poliert (feinjustiert)

Aluminiumprofile:

Grundlage der Profilauswahl sind die Bestimmungen lt. ÖNORM bzw. die Vorbemerkungen für Aluminium-Glaskonstruktionen Ausschreibungstext LHBA sowie Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Die konstruktive firmenspezifische Ausbildung, sowie Profilanzahl und Umfang, haben dem System zu entsprechen und ist, unter Berücksichtigung der Architektenpläne, Aufgabe des Auftragnehmers.

Oberfläche / Farbe aller sichtbaren Bauteile:

Aluminium-Führungsprofile und Laufschiene kunststoffbeschichtet in einer RAL-Standard-Farbe Nr. / natur eloxiert* / schwarz eloxiert*

Kunststoff-Endkappen grau / schwarz* aus hochfestem Polyamid

Silikondichtung grau / schwarz* aus Silikon, talkumiert (inklusive Faden zur passgenauen Formgebung).

Leistungsbeschreibung GM LIGHTROLL® FASSADE 01

Anbindelaschen Alu mit Schutzeloxal

Rollen und Rollenlauf:

Polyamidummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen. Diese werden in das Kunststoffgehäuse mit integrierter Endkappe eingeklippt und mittels Senkschrauben in der Fussleiste befestigt.

Dichtung und Entwässerung:

Obere Dichtungen durch unverrottbare Bürstendichtungen. Direkte Entwässerung und indirekte Entwässerung der anfallenden Regenwässer. Regenwasser darf aufgrund der guten Eisbildung nicht über Bürstendichtungen geleitet werden. Die Schiebeelemente sind seitlich mindestens 20 mm und im oberen Profil hinterlüftet ausgebildet.

Wetterbank Endstücke sowie gegebenenfalls Verbindungsprofile mit beweglicher Ausbildung.

Anschlüsse:

Der Anschluss an eine Wärmedämmfassade wird durch ein speziell entwickeltes Aluminiumprofil hergestellt. Dieses Aluminium wird auf die, durch die Glaser / Fassadenbauer, montierten Laschen aufgeklippt und dient als Anschlussprofil (Putzprofil) für die Wärmedämmfassade. Die daran anschliessende Silikondichtung verbindet Fassadensystem und Wärmeschutzfassade. Alle Verschraubungen, Anker usw. sind mindestens in Edelstahlqualität A2 auszuführen.

Erscheinungsbild:

Filigrane Aluminiumprofile mit sehr geringen Ansichtsbreiten, möglichst glatt und ohne Rillen. Alle sichtbaren Profilquerschnitte sind mit Endkappen geschlossen. Durch die Verwendung von thermisch vorgespanntem Glas kann auf einen allseitigen „Rahmen“ der Schiebeelemente verzichtet werden.

Leistungsumfang - Arbeitsablauf:

Konstruktionsplanung und Werksplanung, Erstellung von Freigabeplänen auf Grundlage entsprechender Pläne im DXF-Format.

Glas- und Konstruktionsstatik auf Grundlage bauseits definierter Bemessungslasten.

Maximaler Winddruck / Sog im Eckbereich: kN/m²

Maximaler Winddruck / Sog in der Fassadenfläche: kN/m²

- Gerüstung bauseits.
- Sonstige Anforderungen wie Wärme, Schallschutz, Brandschutz, Sicherheit, sowie die Einhaltung von speziellen Baubescheiden oder sonstigen Vorschriften werden bauseits geprüft.
- Lieferung und Montage der mehrteiligen Laschenverbindung an bauseits massivem Bestand.
- Beistellen der Putzanschlussprofile für die bauseitige Montage der Wärmedämm-Fassade.
- Nach Fertigstellung der Wärmedämm-Fassade (Toleranzen ± 14 mm) und der stark Schmutz verursachenden Bauleistungen werden die horizontalen Führungsschienen montiert und an die Laschen verschraubt.
- Einbringen der Anschlussdichtung und Einhängen der gereinigten Schiebegläser.
- Endreinigung zu einem späteren Zeitpunkt gegebenenfalls bauseits.
- Abnahme direkt nach Fertigstellung.

Leistungsbeschreibung GM LIGHTROLL® FASSADE 01

Pos. 1 Schiebesystem GM LIGHTROLL® FASSADE 01 Bauteil/Top: _____

Schiebeverglasung - Fassadensystem wie vor beschrieben

Fassadengrösse: x m = m²
Schiebeglasgrösse: x m = m²/Stk.
Anzahl der Schiebegläser: Stk.
Glasart Schiebegläser über Brüstung:
Glasart Schiebegläser unter Brüstung:
Laschen und Anbindungssystem:

Material:
Löhne:

Fassadenfläche (Ansichtsfläche) m² EH:..... Gesamt

Pos. 2 Schiebesystem GM LIGHTROLL® FASSADE 01 Bauteil/Top: _____

Schiebeverglasung - Fassadensystem wie vor beschrieben

Fassadengrösse: x m = m²
Schiebeglasgrösse: x m = m²/Stk.
Anzahl der Schiebegläser: Stk.
Glasart Schiebegläser über Brüstung:
Glasart Schiebegläser unter Brüstung:
Laschen und Anbindungssystem:

Material:
Löhne:

Fassadenfläche (Ansichtsfläche) m² EH:..... Gesamt

Pos. 3 Ausführung mit Heat-Soak-Test

Aufpreis für die Ausführung mit Heat-Soak-Test lt. EN 14179-1 ESG-H

Material:
Löhne:

..... m² EH:..... XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Pos. 4 Ausführung in VSG

Aufpreis für die Ausführung in LAMIMART® Verbund-Sicherheitsglas aus 2 x TVG mit 2-fach Folie Glasstärke mm lt. statischer Erfordernis.

Material:
Löhne:

..... m² EH:..... XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Leistungsbeschreibung GM LIGHTROLL® FASSADE 02

Das Verglasungssystem GM LIGHTROLL® FASSADE 02 wurde konzipiert für eine Schiebeladenausführung. Durch die Anbringung von Zusatzprofilen kann die Schiebeladenkonstruktion in eine mehrteilige Schiebeanlagenkonstruktion umgewandelt werden. GM LIGHTROLL® FASSADE 02 ermöglicht durch die Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas und einem Aluminiumprofilsystem unten laufende, rahmenlose Schiebeverglasungen in ungedämmter Ausführung. Das Verglasungssystem zeichnet sich durch einfache, horizontale Profilmontage aus. Die einfache Montage ist an folgendem bauseitigem Bestand möglich:

1. Anbindung an Stahlbeton und einer davorliegenden Vollwärmeschutz-Dämmfassade, Dämmstärke bis 16 cm.
2. Anbindung an eine senkrechte, statisch tragende Primärkonstruktion mit einer Überdämmung.
3. Anbindung an statisch tragende Wandbauteile, Einbauelemente, welche sich direkt hinter der horizontalen Laufschiene befinden.

Das System GM LIGHTROLL® FASSADE 02 ermöglicht eine einfache Handhabung, Reinigung und Wartung, da alle Elemente als bewegliche Schiebeelemente ausgeführt sind.

Die niedrigen Laufschiene auf der Wetterbank, die kontrollierte Entwässerung und die Hinterlüftung im jeweils oberen Profil machen das Produkt für hinterlüftete Glasfassaden optimal einsetzbar.

Systembeschreibung:

(* nicht Zutreffendes streichen)

Der Systembeschreibung ist das Verglasungssystem **GM LIGHTROLL® FASSADE 02** zugrundegelegt. Das ausgeschriebene Verglasungssystem GM LIGHTROLL® FASSADE 02 ist ein Schiebesystem von Glas Marte Bregenz, T +43-(0)5574-6722-0 oder gleichwertig.
Angebotenes System

Glasart Schiebeladengläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 6 / 8* mm sightfrei.

Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*.

* Sonnenschutzglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*

* Sonnenschutzglas beschichtet z.B. Stopsol silber / klar* Schichtseite 1 / 2*

* Nicht frei durchsichtige Gläser für Sonnen- oder Sichtschutz (z.B. Bürobau - Sonnenschutz für EDV-Arbeitsplätze) satinierte oder emaillierte Gläser.

Kantenbearbeitung: senkrechte bzw. sichtbare Kanten poliert (feinjustiert)

Glasart Schiebegläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 6 / 8* mm sightfrei.

Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*.

* Sonnenschutzglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*

* Sonnenschutzglas beschichtet z.B. Stopsol silber / klar* Schichtseite 1 / 2*

* Nicht frei durchsichtige Gläser für Sonnen- oder Sichtschutz (z.B. Bürobau - Sonnenschutz für EDV-Arbeitsplätze) satinierte oder emaillierte Gläser.

Kantenbearbeitung: senkrechte bzw. sichtbare Kanten poliert (feinjustiert)

Aluminiumprofile:

Grundlage der Profilauswahl sind die Bestimmungen lt. ÖNORM bzw. die Vorbemerkungen für Aluminium-Glaskonstruktionen Ausschreibungstext LHBA sowie Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Die konstruktive firmenspezifische Ausbildung, sowie Profilanzahl und Umfang, haben dem System zu entsprechen und ist, unter Berücksichtigung der Architektenpläne, Aufgabe des Auftragnehmers.

Leistungsbeschreibung GM LIGHTROLL® FASSADE 02

Oberfläche / Farbe aller sichtbaren Bauteile:

Aluminium-Führungsprofile und Laufschiene kunststoffbeschichtet in einer RAL-Standard-Farbe Nr. / natur eloxiert* / schwarz eloxiert*

Kunststoff-Endkappen grau / schwarz* aus hochfestem Polyamid

Rollen und Rollenlauf:

Polyamidummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen. Diese werden in das Kunststoffgehäuse eingesetzt und mittels Madenschrauben in der Fussleiste befestigt.

Dichtung und Entwässerung:

Obere Dichtungen durch unverrottbare Bürstendichtungen. Direkte und indirekte Entwässerung der anfallenden Regenwässer. Regenwasser darf aufgrund der guten Eisbildung nicht über Bürstendichtungen geleitet werden. Die Schiebeelemente sind seitlich mindestens 20 mm und im oberen Profil hinterlüftet ausgebildet.

Wetterbank Endstücke sowie gegebenenfalls Verbindungsprofile mit beweglicher Ausbildung.

Erscheinungsbild:

Filigrane Aluminiumprofile mit sehr geringen Anichtsweiten, möglichst glatt und ohne Rillen. Alle sichtbaren Profilquerschnitte sind mit Endkappen geschlossen. Durch die Verwendung von thermisch vorgespanntem Glas kann auf einen allseitigen „Rahmen“ der Schiebeelemente verzichtet werden.

Leistungsumfang - Arbeitsablauf:

Konstruktionsplanung und Werksplanung, Erstellung von Freigabeplänen auf Grundlage entsprechender Pläne im DXF-Format.

Glas- und Konstruktionsstatik auf Grundlage bauseits definierter Bemessungslasten.

Maximaler Winddruck / Sog im Eckbereich: kN/m²

Maximaler Winddruck / Sog in der Fassadenfläche: kN/m²

- Gerüstung bauseits.
- Sonstige Anforderungen wie Wärme, Schallschutz, Brandschutz, Sicherheit, sowie die Einhaltung von speziellen Baubescheiden oder sonstigen Vorschriften werden bauseits geprüft.
- Lieferung und Montage der mehrteiligen Laschenverbindung an bauseits massivem Bestand.
- Beistellen der Putzanschlussprofile für die bauseitige Montage der Wärmedämm-Fassade.
- Nach Fertigstellung der Wärmedämm-Fassade (Toleranzen ± 14 mm) und der stark Schmutz verursachenden Bauleistungen werden die horizontalen Führungsschienen montiert und an die Laschen verschraubt.
- Einbringen der Anschlussdichtung und Einhängen der gereinigten Schiebegläser.
- Endreinigung zu einem späteren Zeitpunkt gegebenenfalls bauseits.
- Abnahme direkt nach Fertigstellung.

Leistungsbeschreibung GM LIGHTROLL® FASSADE 02

Pos. 1 Schiebesystem GM LIGHTROLL® FASSADE 02 Bauteil/Top:_____

Schiebeverglasung - Fassadensystem wie vor beschrieben

Fassadengrösse: x m = m²
 Schiebeglasgrösse: x m = m²/Stk.
 Schiebeladengrösse: x m = m²/Stk.
 Anzahl der Schiebegläser: Stk.
 Anzahl der Schiebeläden: Stk.
 Glasart Schiebegläser:
 Glasart Schiebeläden:

Material:
 Löhne:

Fassadenfläche (Ansichtsfläche) m² EH:..... Gesamt

Pos. 2 Schiebesystem GM LIGHTROLL® FASSADE 02 Bauteil/Top:_____

Schiebeverglasung - Fassadensystem wie vor beschrieben

Fassadengrösse: x m = m²
 Schiebeglasgrösse: x m = m²/Stk.
 Schiebeladengrösse: x m = m²/Stk.
 Anzahl der Schiebegläser: Stk.
 Anzahl der Schiebeläden: Stk.
 Glasart Schiebegläser:
 Glasart Schiebeläden:

Material:
 Löhne:

Fassadenfläche (Ansichtsfläche) m² EH:..... Gesamt

Pos. 3 Ausführung mit Heat-Soak-Test

Aufpreis für die Ausführung mit Heat-Soak-Test lt. EN 14179-1 ESG-H

Material:
 Löhne:

..... m² EH:..... xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Leistungsbeschreibung GM LIGHTROLL® 10/12

Das Verglasungssystem GM LIGHTROLL® 10/12 ermöglicht durch die Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas und einem Aluminiumprofilssystem unten laufende, rahmenlose Schiebeverglasungen in ungedämmter Ausführung. Dieses Verglasungssystem wurde speziell für die Montage von raumhohen Schiebeelementen konzipiert. Die Unterkonstruktion aus Aluminium, Stahl, Beton oder Holz muss auf das Verglasungssystem abgestimmt sein, wobei besonders auf unterschiedliche Ausdehnungen zu achten ist.

Systembeschreibung:

(* nicht Zutreffendes streichen)

Der Systembeschreibung ist das Verglasungssystem **GM LIGHTROLL® 10/12** zugrundegelegt.
Das ausgeschriebene Verglasungssystem GM LIGHTROLL® 10/12 ist ein Schiebeanlagesystem von Glas Marte Bregenz, T +43-(0)5574-6722-0 oder gleichwertig.
Angebotenes System

Glasart Schiebegläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 10 / 12* mm sightfrei.

Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*.

* Sonnenschutzglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*

* Sonnenschutzglas beschichtet z.B. Stopsol silber / klar* Schichtseite 1 / 2*

* Nicht frei durchsichtige Gläser für Sonnen- oder Sichtschutz (z.B. Bürobau - Sonnenschutz für EDV-Arbeitsplätze) satinierte oder emaillierte Gläser.

Kantenbearbeitung: senkrechte bzw. sichtbare Kanten poliert (feinjustiert)

Aluminiumprofile:

Grundlage der Profilauswahl sind die Bestimmungen lt. ÖNORM bzw. die Vorbemerkungen für Aluminium-Glaskonstruktionen Ausschreibungstext LHBA sowie Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Die konstruktive firmenspezifische Ausbildung, sowie Profilanzahl und Umfang, haben dem System zu entsprechen und ist, unter Berücksichtigung der Architektenpläne, Aufgabe des Auftragnehmers. Oberfläche aller sichtbaren Aluminiumteile kunststoffbeschichtet in RAL-Standard-Farbe / eloxiert*.

Senkrechte Dichtprofile:

Keine / *mit Bürstendichtungen.

Rollen und Rollenlauf:

Polyamidummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen. Die Kugellagerrollen haben einen Staubdeckel welcher die Langlebigkeit zusätzlich hervorhebt. Diese werden in das Kunststoffgehäuse mit integrierter Endkappe eingeklippt und mittels Senkschrauben in der Fussleiste befestigt. Durch Verdrehen des Rollengehäuses kann ein Höhenausgleich von 2 mm erzielt werden.

Dichtung und Entwässerung:

Seitliche und obere Dichtung durch unverrottbare Bürstendichtungen. Direkte Entwässerung, anfallende Regenwässer dürfen weder über Bürstendichtungen noch durch Profilkammern geleitet werden.

Laufschiene Endstücke sowie gegebenenfalls Verbindungsprofile mit beweglicher Ausbildung.

Schloss und Griff:

Schliessen durch Zylinderdruckschloss / Steckriegel*, welches in den unteren Laufschuh integriert ist: gleichsperrend / ungleichsperrend*.

Kein Griff / aufgeklebter Glasgriff* / eingeschliffene Griffkerbe* / Edelstahlmuschelgriff einseitig Ø 55 mm* / Edelstahlmuschelgriff beidseitig Ø 55 mm*.

Leistungsbeschreibung GM LIGHTROLL® 10/12

Erscheinungsbild:

Glatte Profilaussenflächen ohne sichtbare Nuten, Rillen und Profilierungen, ohne vorstehende Profile. Alle sichtbaren Profilquerschnitte sind mit Endkappen geschlossen. Durch die Verwendung von ESG kann auf einen allseitigen "Rahmen" der Schiebeelemente verzichtet werden.

Pos. 1 **Schiebesystem GM LIGHTROLL® 10/12 Bauteil/Top:**_____

Schiebesystem wie vor beschrieben, gemäss den technischen Informationen von
Glas Marte Bregenz

Grösse x cm

Anzahl der Schiebegläser Stück

Anzahl der Schiebebahnen: 2 / 3* / 4*

Material:

Löhne:

..... Stück

EH:..... Gesamt

Pos. 2

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL® 15/24

Das oben laufende Verglasungssystem GM TOPROLL® 15/24 ermöglicht durch die Verwendung von Sicherheitsglas und einem Aluminiumprofilssystem hängende, rahmenlose Schiebeverglasungen in ungedämmter Ausführung. Dieses Verglasungssystem ist besonders für hohe Schiebeelemente zu empfehlen. Die Unterkonstruktion aus Aluminium, Stahl, Beton oder Holz muss auf das Verglasungssystem abgestimmt sein, wobei besonders auf unterschiedliche Ausdehnungen, auf eventuelle Bauungenauigkeiten und auf Durchbiegungen der Baukörper zu achten ist.

Systembeschreibung:

(* nicht Zutreffendes streichen)

Der Systembeschreibung ist die Hängeschiebeanlage **GM TOPROLL® 15/24** zugrundegelegt. Das ausgeschriebene Verglasungssystem GM TOPROLL® 15/24 ist ein Schiebeanlagensystem von Glas Marte Bregenz, T +43-(0)5574-6722-0 oder gleichwertig.
Angebotenes System

Glasart Schiebegläser:

Einscheiben-Sicherheitsglas SECURMART® ESG, Floatglas 15 / 19* mm sightfrei.

Heisslagerungstest: SECURMART® ESG H lt. EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A erforderlich / nicht erforderlich*.

Verbundsicherheitsglas LAMIMART® VSG 16 / 20* / 24* mm aus 2 x SECURMART® ESG / 2 x TVG* sightfrei.

Folie: mind. 4-fach PVB-Folie Folienstärke 1,52 mm sightfrei, davon 1 x Mattfolie*

* Sonnenschutzglas durchgefärbt z.B. grün / blau* / grau* / bronze*

Lochbohrungen: Anzahl entsprechend dem Glasgewicht für formschlüssige Verbindung

Kantenbearbeitung: alle sichtbaren Kanten grau geschliffen

Aluminiumprofile:

Grundlage der Profilauswahl sind die Bestimmungen lt. ÖNORM/ DIN bzw. die Vorbemerkungen für Aluminium-Glaskonstruktionen Ausschreibungstext LHBA sowie Unterlagen und Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers. Die konstruktive firmenspezifische Ausbildung, sowie Profilanzahl und Umfang, haben dem System zu entsprechen und sind, unter Berücksichtigung der Architektenpläne, Aufgabe des Auftragnehmers. Die Verbindung Aluminium-Schiebeglas ist durch eine formschlüssige Verbindung zu sichern (Stahlbolzen mit Kunststoffummantelung).

Die maximale obere Profilansichtsbreite für Führungsschiene und Laufschiene darf 145 mm nicht überschreiten.

Aus Symmetriegründen ist der obere und untere Laufschuh in gleicher Bauhöhe auszuführen (max. 80 mm). Die Schiebeelemente müssen in der Höhe justierbar und nachjustierbar sein. Beim Schwellenprofil sind die strapazierten oberen Profilansichtsflächen zu eloxieren und zusätzlich höhenverstellbar auszuführen.

Oberfläche/ Farbe aller sichtbaren Bauteile:

Oberfläche aller sichtbaren Aluminiumteile kunststoffbeschichtet in RAL-Standard-Farbe / eloxiert*.

Kunststoff-Endkappen grau/ schwarz*

Silikondichtung.....

Silikonverklebungen schwarz

Rollen und Rollenlauf:

Polyamidummantelte Edelstahlkugellagerrollen mit geschliffenen Innen- und Aussenflächen. Das Kugellager ist gefettet und beidseitig mit Staubdeckel geschlossen. Lauffläche mit stabilisierendem Gegenlauf, sodass ein Ausheben der Schiebeelemente nicht möglich ist.

Das Gewicht von schweren Glaselementen wird durch 8 paarweise montierte Kugellagerrollen, die auf eingeschränkt vollgelenkigen Rollenträger befestigt sind, getragen.

Leistungsbeschreibung GM TOPROLL® 15/24

Entwässerung:

Direkte Entwässerung, anfallende Regenwässer dürfen weder über Bürstendichtungen noch durch Profilkammern geleitet werden, sodass bei Minustemperaturen eine Vereisung vermieden wird. Als Beschädigungsschutz der Glaskante wird auf die untere Seite des Schiebers eine Fussleiste montiert. Wetterbank Endstücke sowie gegebenenfalls Verbindungsprofile mit beweglicher Ausbildung.

Griff:

Kein Griff / aufgeklebter Glasgriff* / Edelstahlmuschelgriff Ø 55 mm* einseitig*/ beidseitig*

Stoppfunktion:

In der Oberschiene sind Schiebeglasedstopper mit Anlauffederung zu montieren. Glaselemente dürfen nicht über Profilstösse geschoben werden.

Erscheinungsbild:

Glatte Profilaussenflächen ohne sichtbare Nuten, Rillen und Profilierungen, ohne vorstehende Profile. Alle sichtbaren Profilquerschnitte sind mit Endkappen geschlossen (insbesondere beim oberen und unteren Schiebeelementprofil). Durch die Verwendung von SECURMART® ESG bzw. LAMIMART® VSG bestehend aus ESG oder TVG kann auf einen allseitigen „Rahmen“ der Schiebeelemente verzichtet werden.

Pos. 1 **Schiebesystem GM TOPROLL® 15/24 Bauteil/Top:**_____

Schiebesystem wie vor beschrieben, gemäss den technischen Informationen von
Glas Marte Bregenz

Grösse x cm

Anzahl der Schiebegläser Stück

Anzahl der Schiebebahnen: 2 / 3*

Material:

Löhne:

..... Stück

EH:..... Gesamt

Pos. 2

NOTIZEN



1. ALLGEMEINES

Aussenanwendung:

Das Bauen mit Schiebeverglasungssystemen ist mittlerweile aufgrund der fortgeschrittenen technischen Möglichkeiten zu einer klaren architektonischen Forderung geworden. Diese Technik ermöglicht die Glashülle von der Unterkonstruktion zu lösen und rahmenlose, „schwebende“ Ganzglashüllen zu schaffen. Die Benutzer profitieren von Schallschutz, verlängerter Nutzbarkeit, Wind- und Wetterschutz, Sichtschutz und dem Energiesparpotential der Balkon- oder Loggiaverglasung. Die architektonischen Vorteile liegen in der glatten, gläsernen äusseren Fassadenfläche und filigranen, kaum sichtbaren Systemprofilen, welche ein Maximum an Transparenz und Leichtigkeit entstehen lassen.

Folgende Punkte müssen bei jedem Einsatz im Vorfeld geklärt werden:

1.1. Anwendung

Aussenanwendung:

- Verglasung Brüstung bis Decke
- Verglasung Boden bis Decke (raumhoch)

1.2. Anforderungen

Projekt:

- Name und Ort des Bauvorhabens

Bauwerk:

Art der Verglasung, Einbausituation, Einbauort, Verglasungssituation, Gesamtverglasungsfläche, Einbauhöhe, Position im Gebäude

Lastannahme:

- Flächenlasten (Wind), Streckenlasten
- Punktlast, dynamische Belastungen
- Dimensionsänderung in Folge von Wärmeausdehnung

Anforderungen Glas:

- Glasart: Einfachglas / Isolierglas
- Glasqualität: ESG-H
VSG / ESG
VSG / TVG

Die verwendete Glasart richtet sich letztlich nach den Anforderungen.

- Kantenbearbeitung: Kanten poliert (KPO)
Kanten geschliffen (KGN)
Kanten gesäumt (KGS)

Anforderungen Sicherheit:

- Personenschutz, Objektschutz

Anforderungen Bauphysik:

- Wärmeschutz (U-Wert), Wärmedurchgangskoeffizient
- Sonnenschutz (g-Wert), Gesamtenergiedurchlassgrad
- Schallschutz (dB-Wert), bewertetes Schalldämmmass
- Spektrale Transmission und Reflexion

Anforderungen Architektur:

- Optisches Erscheinungsbild (transparent, transluzent, Opak-Farbe, Bedruckungsgrad, Bedruckungsdesign)
- Grösse der Glasformate
- Art des Schiebesystems
- Art und Beschaffenheit der angrenzenden Bauteile

1.3. Auflagen

- Gesetzliche Bestimmungen der örtlichen Baubehörde
- Projektspezifische Auflagen (Baubescheid)
- Normen, Richtlinien

2. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

2.1. Unterkonstruktion

2.1.1. Die tragende Konstruktion

Die Unterkonstruktion, an die das Schiebesystem befestigt wird, kann z.B. aus Stahl, Stahlbeton, Aluminium oder Holz hergestellt werden. Besonders bei filigranen Tragwerken ist das Einbeziehen eines Tragwerkplaners, der auf die zur Ausführung kommende Glaslösung reagieren kann, zu empfehlen. Die Unterkonstruktionen müssen verwindungsfrei und ausreichend tragfähig dimensioniert werden.

Die absoluten Durchbiegungen der Unterkonstruktionen sind möglichst klein zu halten. Relative Durchbiegungsdifferenzen einzelner, angrenzender Tragkonstruktionen sollten möglichst nicht vorhanden sein (besonders wichtig, wenn die Schiebeelemente über mehrere Felder gehen).

Durch den Montageablauf bedingte untypische Belastungszustände der Konstruktion müssen geprüft werden.

2.1.2. Toleranzen

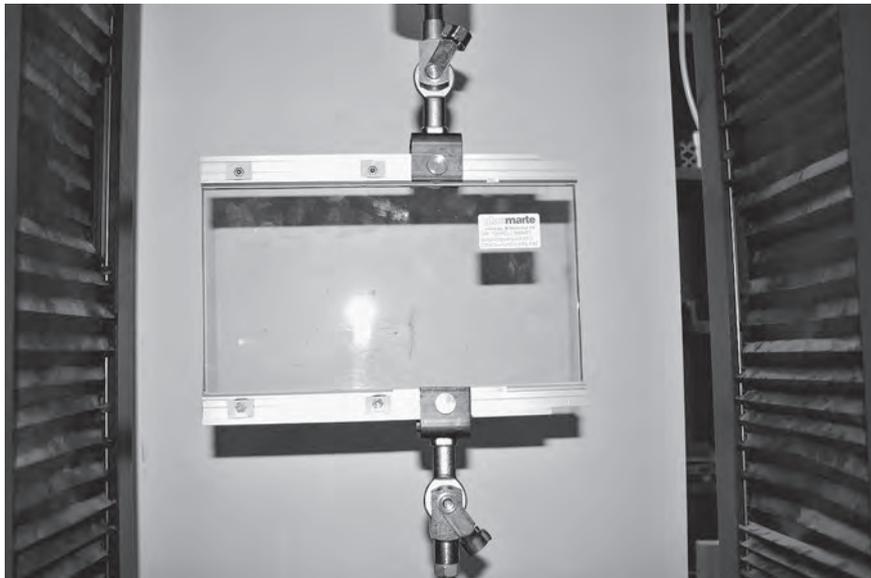
Die Anforderungen an die Genauigkeit der Unterkonstruktion gehen über die im Stahlbau üblichen zulässigen Toleranzen hinaus. Die möglichen Toleranzen der Befestigungspositionen müssen einvernehmlich in Abweichung des theoretischen Fassadenrasters festgelegt werden. Die möglichen Abweichungen der Unterkonstruktion sowie die Toleranzen des Schiebesystems müssen überlagert werden und ergeben infolgedessen die benötigte Befestigungssituation.

2.2. Prüfungen

Mechanische Sicherung bei hängenden Systemen:

Bei Verwendung von hängenden Schiebesystemen ist es wichtig, dass die Glaselemente nicht nur durch eine Verklebung oder Klemmung gesichert werden, sondern dass diese zusätzlich durch mehrere Sicherungsbolzen gehalten werden. Dies wurde durch Langzeitstudien und Prüfungen untermauert.

Durch die gemachten Prüfungen (Auszugsversuche) wurden die erforderlichen Werte einer durch Sicherungsbolzen gehaltenen Verglasung weit überschritten.



(Auszugsversuch der mechanischen Sicherung)

Sicherung hängender Systeme durch reine Klemmung:

Schiebesysteme, die nur auf einer Klemmung basieren, sind längerfristig nicht empfehlenswert. Es zeigt sich, dass es z.B. bei einer VSG Scheibe durch Druck und Wärme zu einem Folienschwund kommen kann, der dazu führt, dass sich die Klemmung lockert, und die Scheibe abrutscht. Deshalb kann eine Glasscheibe nur durch eine zusätzliche mechanische Sicherung dauerhaft in ihrer Position gehalten werden.

Befestigung hängender Systeme durch reine Verklebung:

Die reine Verklebung von hängenden Glasschiebeelementen ist nicht empfehlenswert, da diese von sehr vielen Faktoren (z.B. Klebstofftyp, Klebetemperatur, Material- und Oberflächenbeschaffenheit der Klebefläche, Witterungseinflüsse, Aushärtezeit, etc.) abhängig ist.

2.3. Glas, Glasbearbeitung, Fugenausbildung

2.3.1. Allgemeines

Schiebesystemanwendungen bedingen vorspannbare Glasarten. Diese Einzelgläser (ESG - Einscheibensicherheitsglas bzw. TVG – teilvorgespanntes Glas) können zu Verbundsicherheitsglas weiterverarbeitet werden.

Glasart

Ausschliesslich thermisch behandeltes Floatglas mit unterschiedlichen Veredelungsmöglichkeiten, z.B. Satinato®, Ätzung, Emaillierung, im Sieb- oder Walzendruckverfahren und Beschichtungen. Emaillierungen beeinträchtigen das statische Verhalten negativ und führen meist zu einer Vergrösserung der Glasdicke.

Heisslagerungstest: ESG-H

Seit Ende 2005 ist als einzig zugelassene Heisslagerungstestversion ESG-H gemäss EN 14179-1 bzw. in Deutschland lt. Bauregelliste A (für die Schweiz SIA Nr. 331.213) verpflichtend zu verwenden.

Wichtiger Hinweis für Deutschland: lt. TRLV ist die Verwendung von monolithischem ESG (nicht heissgelagert) nur in Einbausituationen unter vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können, zulässig. In allen anderen Einbausituationen muss (heissgelagertes) monolithisches ESG-H verwendet werden.

Kantenverletzungen

Kantenverletzungen stellen ein erhöhtes Bruchrisiko dar und müssen ausgeschlossen werden (siehe TRLV).

2.3.2. Glasbearbeitung

Kantenbearbeitung

Kantenbearbeitung poliert, geschliffen oder gesäumt

Bearbeitungstoleranzen

Die Bohrloch- und Lagetoleranzen sind den jeweiligen Systemzeichnungen zu entnehmen. Alle Bohrungen sind generell anzusenken (1 x 45°).

Toleranz Glasbreite: + 0 / - 1,5 mm

Toleranz Glashöhe: + 0 / - 1,5 mm

Toleranz Glasdicke: nach EN 14179-1

Es ist darauf zu achten, dass die Senkungen ohne Absatz oder Grat in die zylindrische Bohrung übergehen

und ein Bohrerversatz nicht existiert. Bei zylindrischen Bohrungen dürfen Glasscheiben mit Bohrerversatz nicht verwendet werden.

Offene Glaskanten bei Verbundsicherheitsglas:

Die bei Verbundsicherheitsglas verwendeten Polyvinyl-Butyral-Folien (PVB-Folien) sind hygroskopisch. Die Wasseraufnahme der Folie kann an bewitterten Kanten bzw. an den Stellen, wo Luftfeuchtigkeit und Wasserdampf mit den Folien in Berührung kommen, eine Folienablösung und ein optisch sichtbares Ermatten der Folie bewirken.

Bei frei bewitterten Glaskanten kann sich im Laufe vieler Jahre ein weisser Rand an der Glaskante abzeichnen.

Wir empfehlen, den Kunden auf diesen Sachverhalt hinzuweisen.

2.3.3. Fugenausbildung

Durch die bei Schiebesystemen entstehende Fuge im Überlappungsbereich ist ein Eindringen von Feuchtigkeit durch Schlagregen möglich. Dies kann z.B. durch Einsetzen eines Dichtungsprofils reduziert werden. Der Vorteil offener Fugen ist, dass eine ständige Spaltlüftung gegeben ist und dadurch Kondensat reduziert wird. Bei offenen Fugen ist es besonders empfehlenswert ein Wetterbankprofil zu verwenden, um Wasser nach aussen ableiten zu können.

2.3.4. Reinigung

Die Glaselemente sollten grundsätzlich in gereinigtem und sauberem Zustand eingebaut werden. Etiketten und Aufkleber entfernen. Die Endreinigung (Feinreinigung) vor Inbetriebnahme sollte im Zuge der Gebäudereinigung ausgeführt werden.

Prinzipiell kann gesagt werden, dass Glas die glatteste und am besten zu reinigende Oberfläche aller Bauprodukte aufweist. Die Reinigung einer Glasfassade ist wesentlich einfacher und besser möglich und langfristig gesehen auch preisgünstiger, als bei den meisten herkömmlichen Fassadenmaterialien.

2.4. Schallschutz

Schmutzabweisende Glasbeschichtungen sind je nach Einbausituation und Einbauort bei Schiebesystemen für den Aussenbereich durchaus zu empfehlen. Die Kompatibilität mit allfällig erforderlichen Dichtstoffen ist in jedem einzelnen Fall zu prüfen. Problematisch ist die Anwendung allerdings, wenn dadurch dem Bauherrn suggeriert wird, dass bei der Fassadenerhaltung keine Wartungs- und Reinigungsaufwände mehr anfallen werden.

Glasstatik für DEUTSCHLAND:

Die Grundlagen für die Ermittlung der Glashöhen ergeben sich aus den Technischen Richtlinien für linienförmige gelagerte Verglasungen (TRLV) und der DIN 1055-4 (Windlasten).

Laut TRLV ist die maximale Durchbiegung der Glaselemente auf $l/100$ begrenzt. Auf die Einhaltung dieser Begrenzung kann verzichtet werden, sofern nachgewiesen wird, dass unter Last ein Glaseinstand von 5 mm nicht unterschritten wird d.h. die Durchbiegung kann z.B. auf $l/50$ (Annahme Glas Marte) erhöht werden, wenn sämtliche Einbaukriterien, wie z.B. eben genannter Einstand garantiert werden.

Dieser Glaseinstand ist bei allen Schiebesystemen von Glas Marte Bregenz, wie z.B. GM TOPROLL® und GM LIGHTROLL®, gegeben, wenn die Montage der Systeme produktbezogen ausgeführt wird. Der Mindesteinstand der Glaselemente ist zu prüfen.

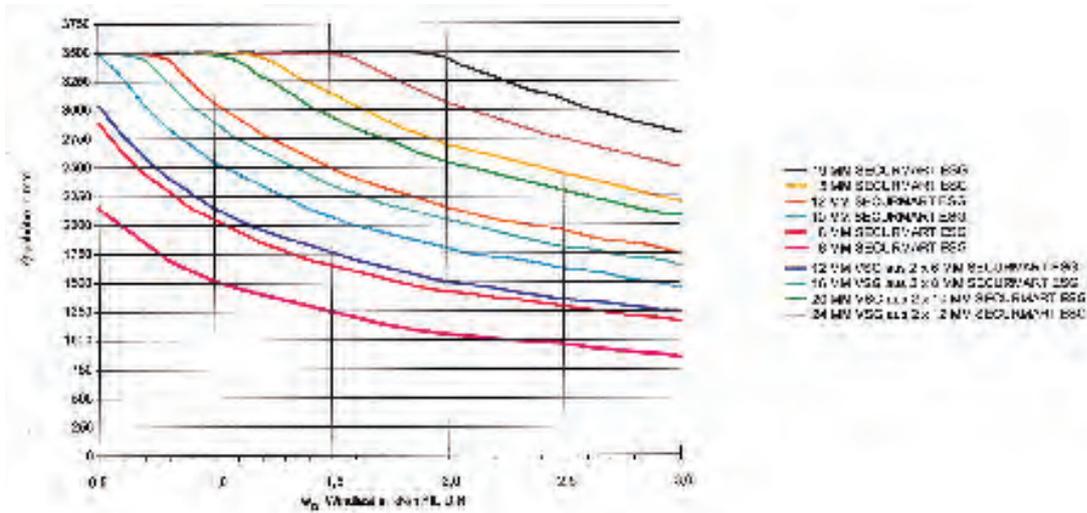
Die angegebenen Diagrammwerte wurden auf Grund der angeführten Lastannahmen ermittelt. Unsere Angaben sind unverbindliche Richtwerte und Empfehlungen. Sie können erforderliche statische Berechnungen nicht ersetzen. Rechtliche Ansprüche können nicht abgeleitet werden. Bei allen Anwendungen ist die Machbarkeit getrennt zu prüfen.

Die tatsächlichen Windlasten lassen sich ausschließlich auf Grundlage der nationalen Richtlinien und Normen in Abhängigkeit der Gebäudegeometrie ermitteln.

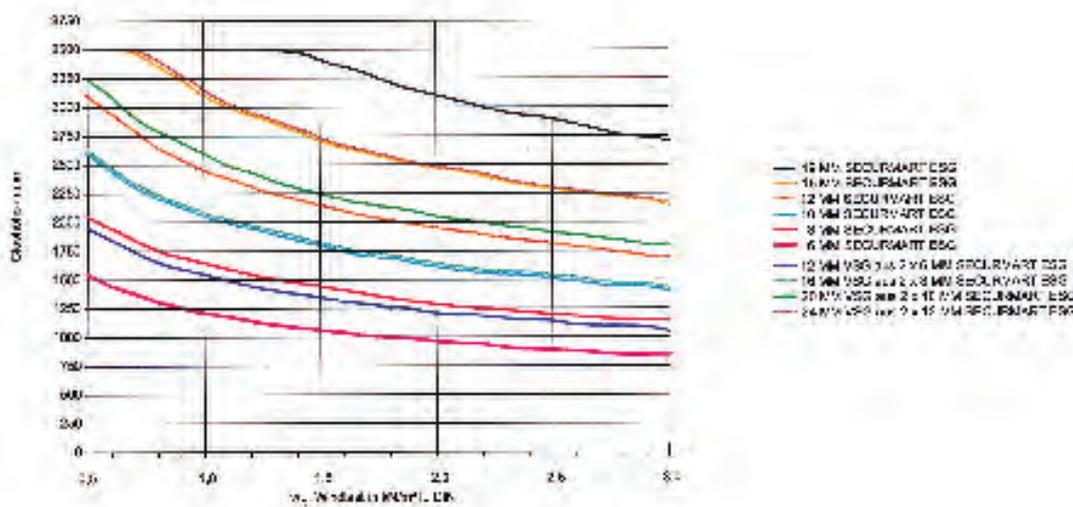
Die Berechnungsgrundlagen für nebenstehende Diagramme können in Form von Tabellenwerten angefordert werden.

Auf Wunsch kann eine autorisierte statische Berechnung durchgeführt werden.

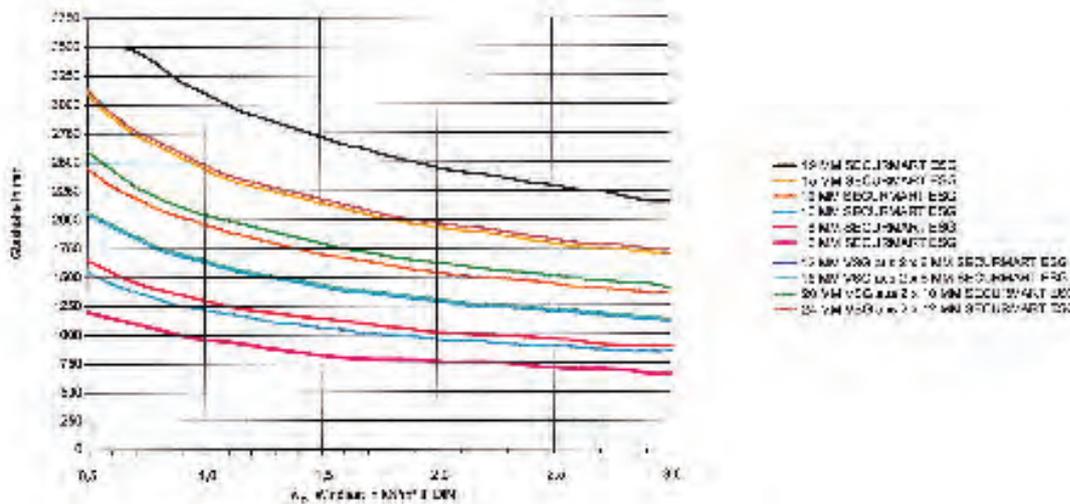
Glashöhe in Abhängigkeit der maximalen Spannung ohne Berücksichtigung der Durchbiegung.



Glashöhe in Abhängigkeit der maximalen Durchbiegung bei l/50: zulässige Spannung nicht überschritten.



Glashöhe in Abhängigkeit der maximalen Durchbiegung bei l/100: zulässige Spannung nicht überschritten.



Gläser mit festigkeitsreduzierender Oberflächenbehandlung (z.B. Siebdruck, Emallierung, Sandstrahlungen, Ätzungen, usw.) wurden in den oben angeführten Diagrammen nicht berücksichtigt. Auf Wunsch können diese berechnet werden.

Glasstatik für ÖSTERREICH:

Die Grundlagen für die Ermittlung der Glashöhen ergeben sich aus der ÖNORM B 3716 (Glas im Bauwesen – Konstruktiver Glasbau), dem EUROCODE EN 1990 (Grundlagen der Tragwerksplanung) und dem EUROCODE 1: EN 1991-1-4 (Windlasten).

Laut ÖNB 3716 ist die maximale Durchbiegung der Glaselemente auf $l/50$ begrenzt. Auf die Einhaltung des Glaseinstandes von 5 mm unter Last ist zu achten.

Dieser Glaseinstand ist bei allen Schiebesystemen von Glas Marte Bregenz, wie z.B. GM TOPROLL® und GM LIGHTROLL®, gegeben, wenn die Montage der Systeme produktbezogen ausgeführt wird. Der Mindesteinstand der Glaselemente ist zu prüfen.

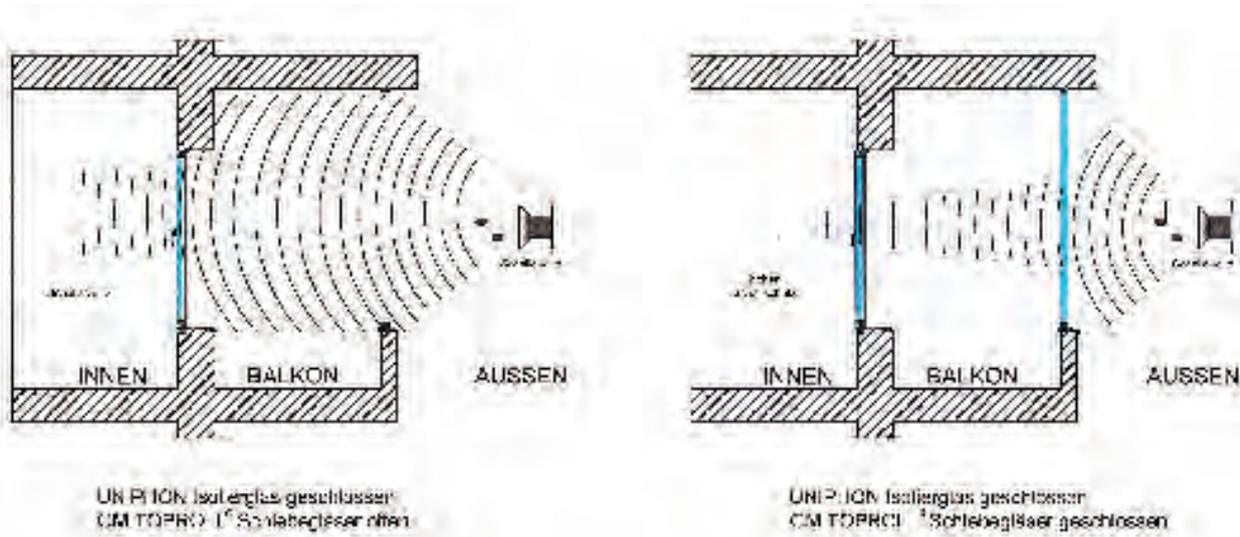
Die angegebenen Diagrammwerte wurden auf Grund der angeführten Lastannahmen ermittelt. Unsere Angaben sind unverbindliche Richtwerte und Empfehlungen. Sie können erforderliche statische Berechnungen nicht ersetzen. Rechtliche Ansprüche können nicht abgeleitet werden. Bei allen Anwendungen ist die Machbarkeit getrennt zu prüfen.

Die tatsächlichen Windlasten lassen sich ausschließlich auf Grundlage der nationalen Richtlinien und Normen in Abhängigkeit der Gebäudegeometrie ermitteln.

Wird die Ermittlung der Windlasten für ein und dasselbe Gebäude nach DIN und nach EUROCODE vorgenommen, ist davon auszugehen, dass bei einer Berechnung lt. EUROCODE höhere Lastwerte anzusetzen sind. Diese Tatsache relativiert die vermeintlich höheren zulässigen Spannungen, wie sie lt. ÖNORM B 3716 angesetzt werden können.

Die Berechnungsgrundlagen für nebenstehende Diagramme können in Form von Tabellenwerten angefordert werden.

Auf Wunsch kann eine autorisierte statische Berechnung durchgeführt werden.



mit dem System GM TOPROLL wurde anhand eingehender Prüfungen ein reines Schalldämmmass der Schiebeverglasung von 21 dB* gemessen. In Kombination mit einer Isolierverglasung kann dadurch ein Bauschalldämmmass von bis zu 50 dB* erzielt werden. Dieser zusätzliche Schallschutz einer Schiebeverglasung eignet sich deshalb besonders bei Gebäuden an stark frequentierten Strassen.

Übersicht:

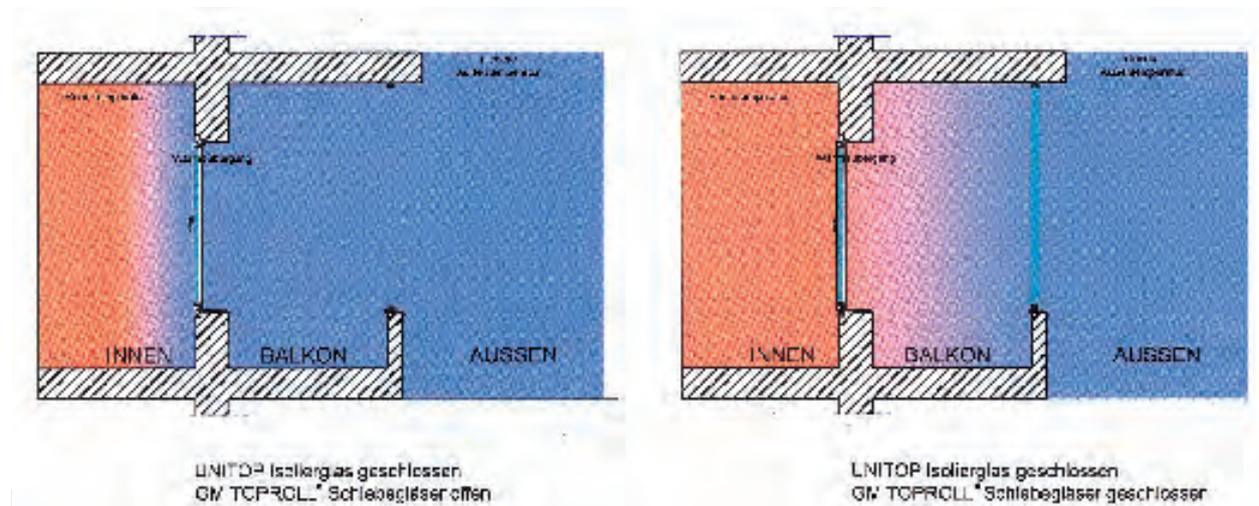
Bauteil	Senderraum	Empfangsraum	Bauschalldämmmass Rw
Balkonverglasung	aussen	Balkon	21 dB
Balkonverglasung + Fenster	aussen	Wohnzimmer	50 dB
Fenster ohne Balkonverglasung	aussen	Wohnzimmer	35 dB

Grundlage: Schallmessbericht Objekt Engelareal Höchst, Österreich

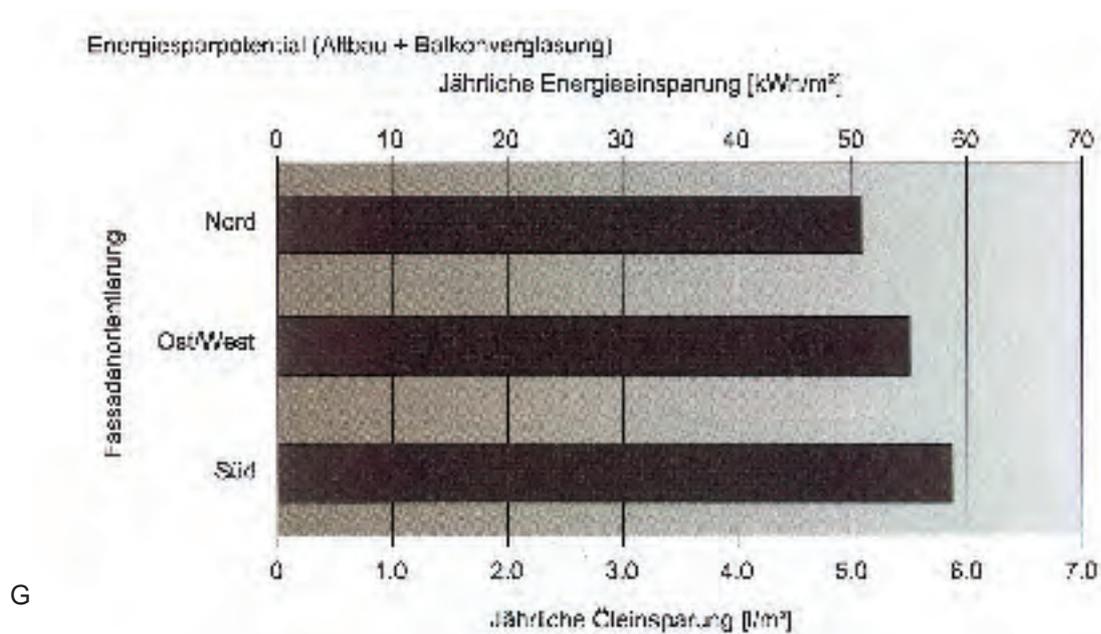
Der angegebene Schallmessbericht kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

* angegebene Werte sind Richtwerte. Es können sich je nach Einbausituation und Einbauort Abweichungen ergeben.

2.5. Wärmedämmung



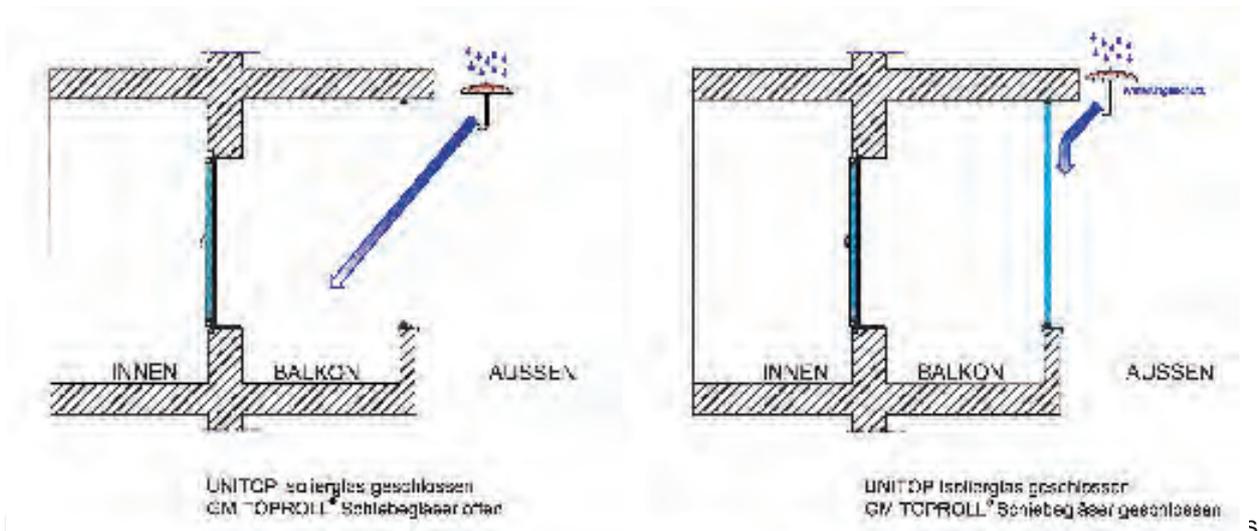
kann der Balkon in den Übergangszeiten länger genutzt werden. Positiver Effekt der Pufferzone ist auch das zusätzliche Energiesparpotential. Dieses wurde durch Prüfungen bestätigt, sodass sich z.B. bei Einbau einer Schiebeverglasung in einem Altbau (ca. 1960) an der Südfassade eine jährliche Energieeinsparung von bis zu 60 kWh/m²* ergibt.



Der angegebene Bericht kann bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

* angegebene Werte sind Richtwerte. Es können sich je nach Einbausituation und Einbauort Abweichungen ergeben.

2.6. Wind- und Wetterschutz



Balkons verlängert. So ist ein längerer Aufenthalt auf dem Balkon oder in der Loggia auch ausserhalb der Sommermonate bei Wind und Regen möglich. Es darf jedoch keinesfalls von einer ganzjährigen Nutzung als Wohnraum gesprochen werden.

Der positive Nutzen auch als Wind- und Wetterschutz ermöglicht das „Überwintern“ von einfachem Balkon- oder Loggiamobiliar hinter der Verglasung.

Der Kunde erhält in den Übergangszeiten einen zusätzlich nutzbaren Aufenthaltsbereich.

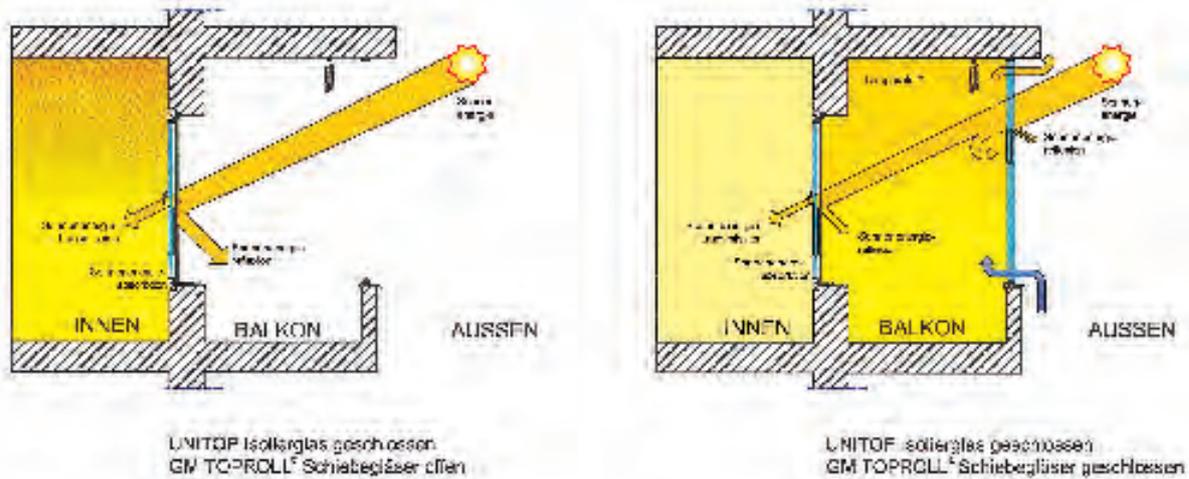
Die längere und intensivere Nutzbarkeit des Balkons oder der Loggia bedeutet auch eine wesentliche Aufwertung der Wohnung und damit eine erhebliche Wertsteigerung der gesamten Immobilie.

Als positiver Nebeneffekt wird die eigentliche Wohnraumabschlussverglasung (Fenster, Türen) geschont. Die Dichtheit im Bodenbereich wird durch die vorgesetzte Verglasung eher erhalten und die Lebensdauer der Gesamtkonstruktion dadurch deutlich verlängert.

Gerade bei geschlossenen Schiebegläsern und Sonnenschein entfaltet eine Balkonverglasung in der Zwischensaison ihre positiven Eigenschaften.

Der Wind- und Wetterschutz wurde durch eine Teilprüfung der Fugendurchlässigkeit bei Schlagregen und einer Prüfung der Widerstandsfähigkeit bei Wind durch das IFT Rosenheim nachgewiesen.

2.7. Energieeintrag



positiven Aspekt. Bei gleichmässiger Hinterlüftung des Balkonbereichs (muss speziell vorgesehen werden, oder wird durch Öffnen der Schiebeflügel erzielt) stellt sich auch eine konstante Kühlung des Wohnbereichs ein.

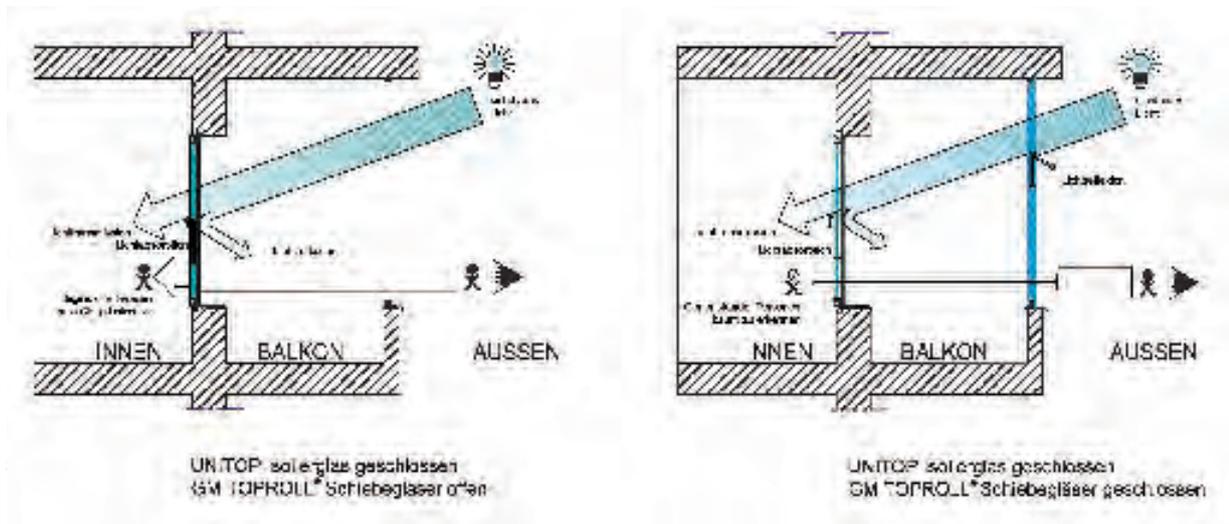
Besonders positiv wirkt sich dies bei Verglasungen „über Eck“, d.h. bei Einbau einer Balkon- oder Loggiaverglasung an einer langen- und mindestens an einer kurzen Seite des Balkons aus. Eine Querdurchlüftung verbessert den Kühleffekt auch im Gegensatz zu vorherigen Fixverglasungen (Renovation).

Das Anbringen von innenliegenden oder aussen montierten Sonnenschutzeinrichtungen (z.B. Springrollos) ist möglich, da die Schiebegläser nach links oder rechts verschoben werden und nicht in den Raum, oder nach Aussen geklappt / gedreht werden müssen.

Die Hinterlüftung und Verschattung sind aufeinander abzustimmen, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Der Energieeintrag kann durch den Einsatz von Sonnenschutzgläsern oder Siebbedruckung zusätzlich verringert werden.

2.8. Sichtschutz



Stark reflektierende Gläser können in Abhängigkeit von den Lichtverhältnissen ähnliche Eigenschaften haben. Dies ist jedoch im Einzelfall zu überprüfen. Generell empfiehlt es sich hier die Bemusterung vor Ort vorzunehmen.

3. VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

Grundsätzlich sind alle im Katalog angeführten Schiebesysteme und deren Einzelteile lagernd. Da aufgrund unregelmässigen Bedarfs, insbesondere bei Grossaufträgen und Sonderanfertigungen, Sonderproduktionen

erforderlich sind, bitten wir um frühzeitige Bestellung. Bei Sonderanfertigung betragen die Liefertermine ca. 6 Wochen ab Auftragseingang, müssen jedoch auf den konkreten Fall abgestimmt werden. Die in diesem Produktkatalog angegebenen Empfehlungen und Ausführungen sind auf der Grundlage des uns zurzeit bekannten Stands der Technik erstellt.

Für Lieferungen gelten die Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen der Glas Marte GmbH, A 6900 Bregenz.

Änderungen vorbehalten. Stand November 2007.