



Sichtbar weiter

FS1

Technische Details

Inhaltsübersicht

4 System Holz-Metall

- Horizontalschnitte
- Sockelanschluss
- Sturzanschluss
- Vertikalschnitte

12 System Metall

- Horizontalschnitte
- Sockelanschluss
- Sturzanschluss
- Vertikalschnitte

20 Einzelelemente Holz-Metall

- Fenster NF1
- Balkontür NF1
- Lüftungsklappe NF1
- Tür auswärtsöffnend
- Schiebetür ST1

26 Einzelelemente Metall

- Fenster
- Tür einwärtsöffnend
- Tür auswärtsöffnend
- Automatische Schiebetür

32 FS1 Design Variante

- SSG-Verklebung
- Flachdeckleiste

36 System Übersicht

- Fertigungs- und Montagekonzept
- Dichtungssystem
- Storenbefestigung
- Technische Werte

Technische Änderungen bleiben vorbehalten

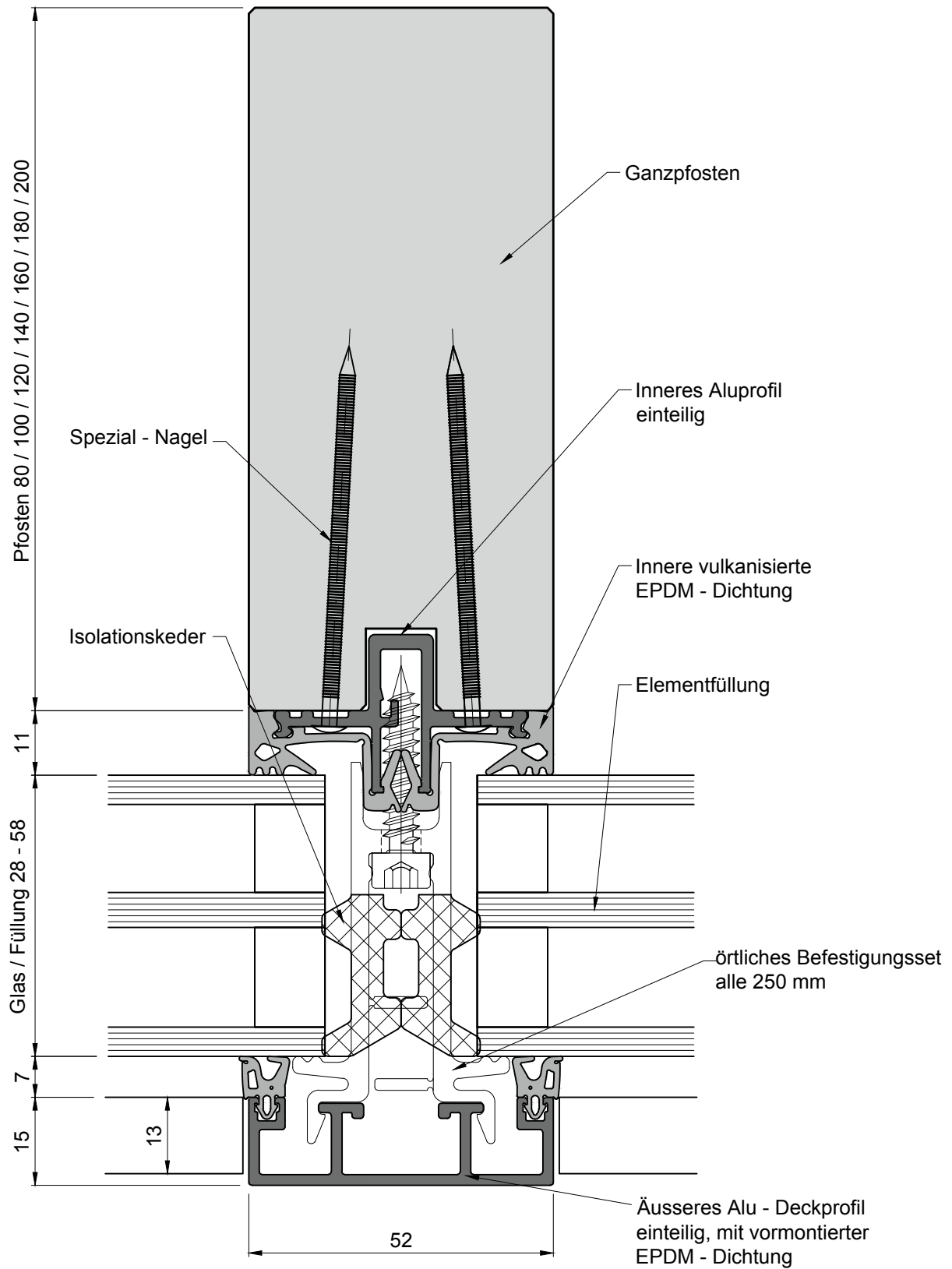
Fragen

Kontaktieren Sie
uns für detaillierte
Angaben zu weiteren
Themen wie

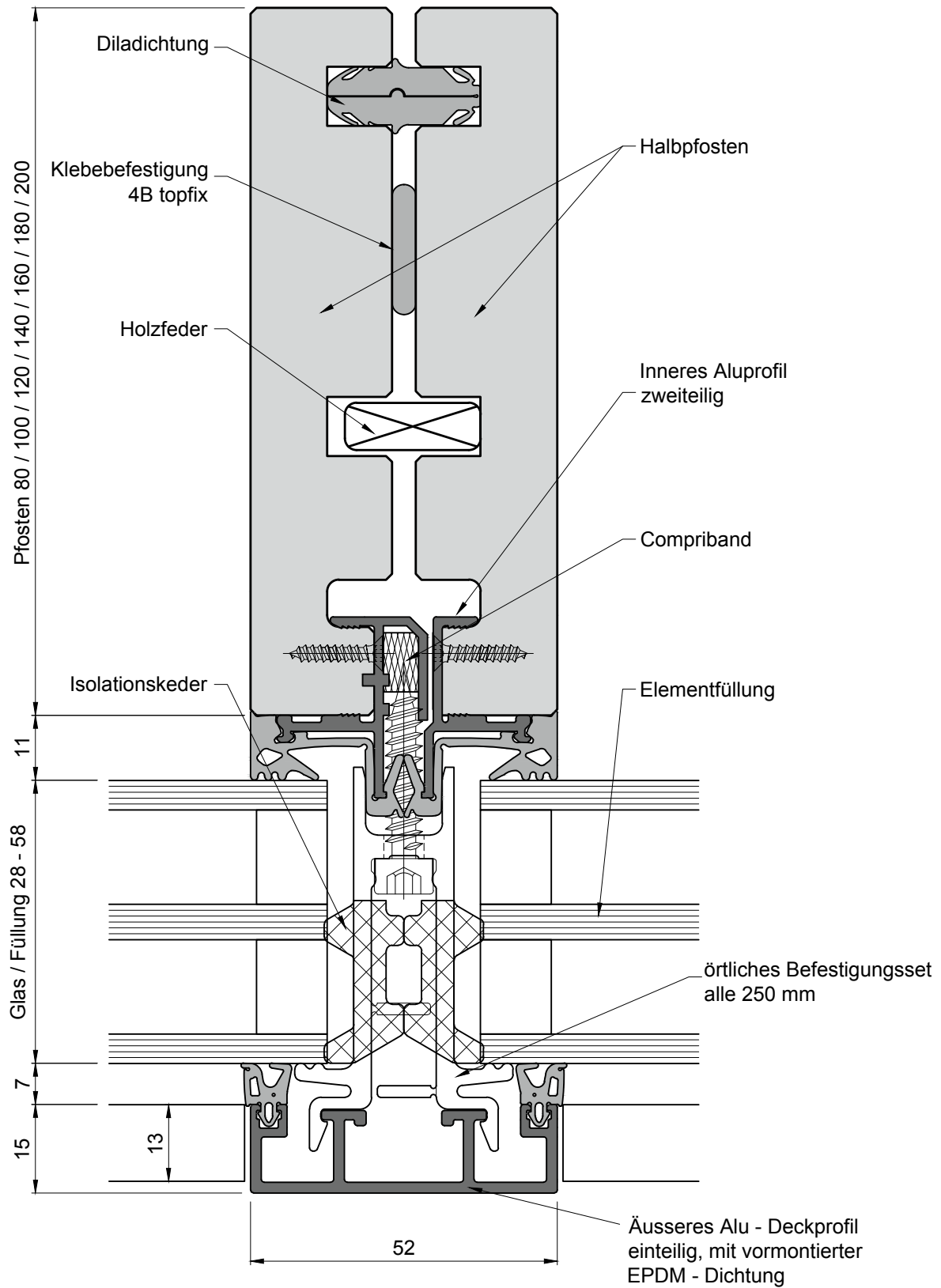
- Schallschutz
- Personenschutz
- Einbruchschutz
- Spezielle
Anforderungen
Energiestandards
- Anforderungen
an ökologische
Standards

unter
fassaden@4-b.ch.

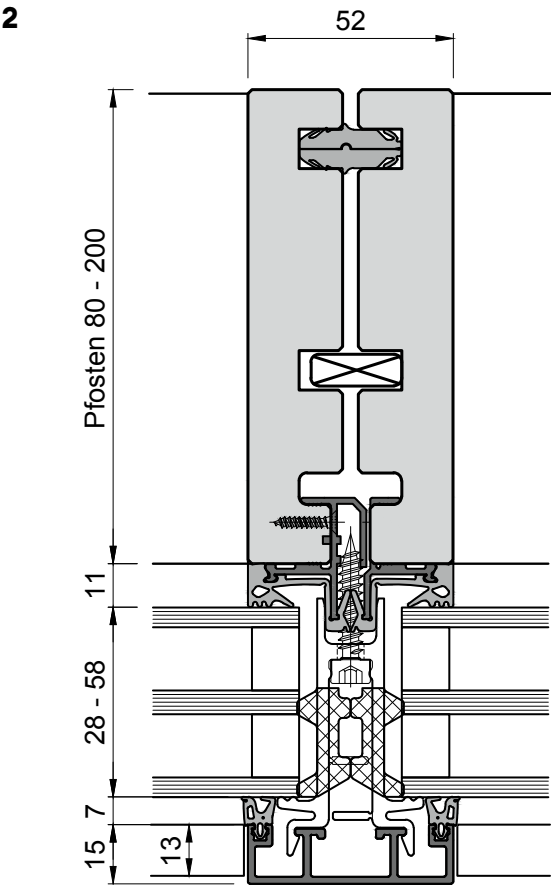
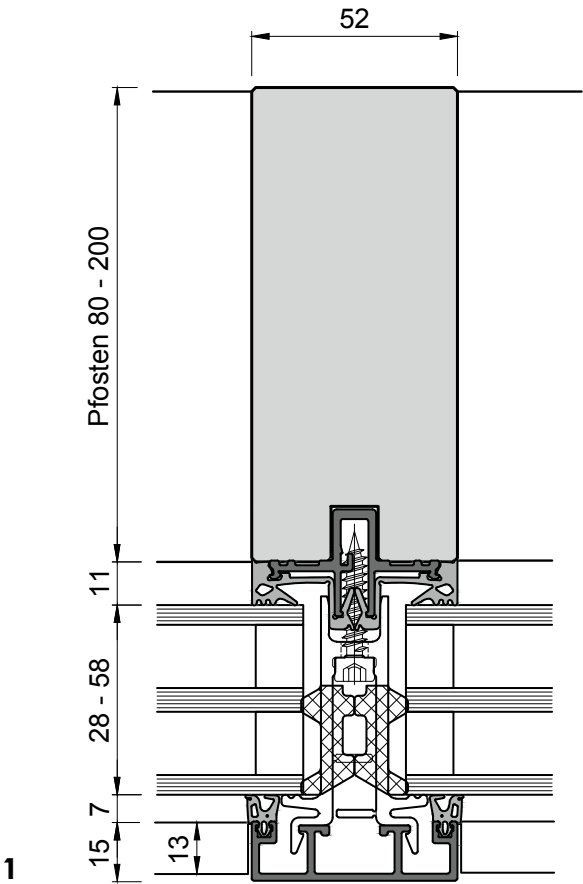
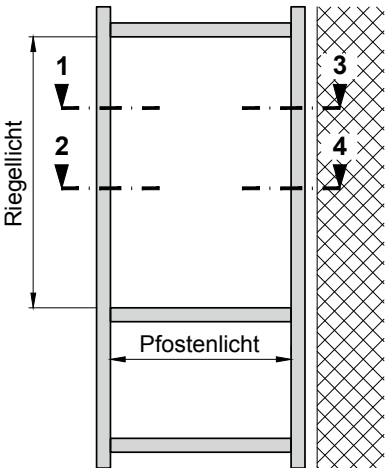
Systemschnitt Ganzpfosten Zeichnungsnummer A 2-001

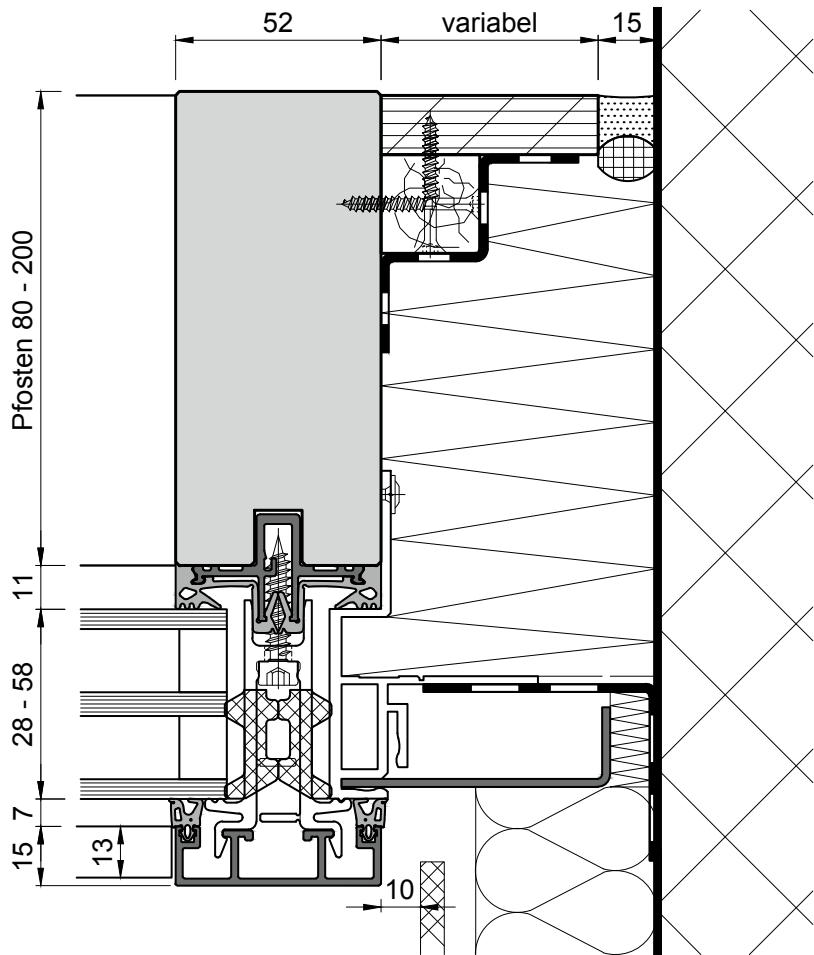


Systemschnitt Halbpfeosten Zeichnungsnummer A 2-002

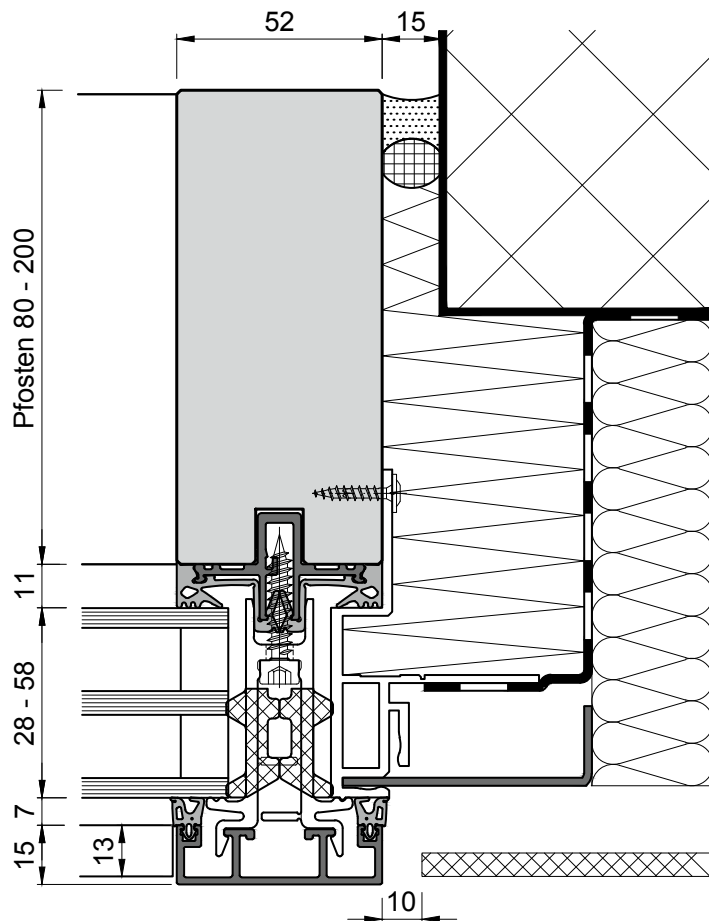


Horizontalschnitte Pfosten
Zeichnungsnummer A 2-101



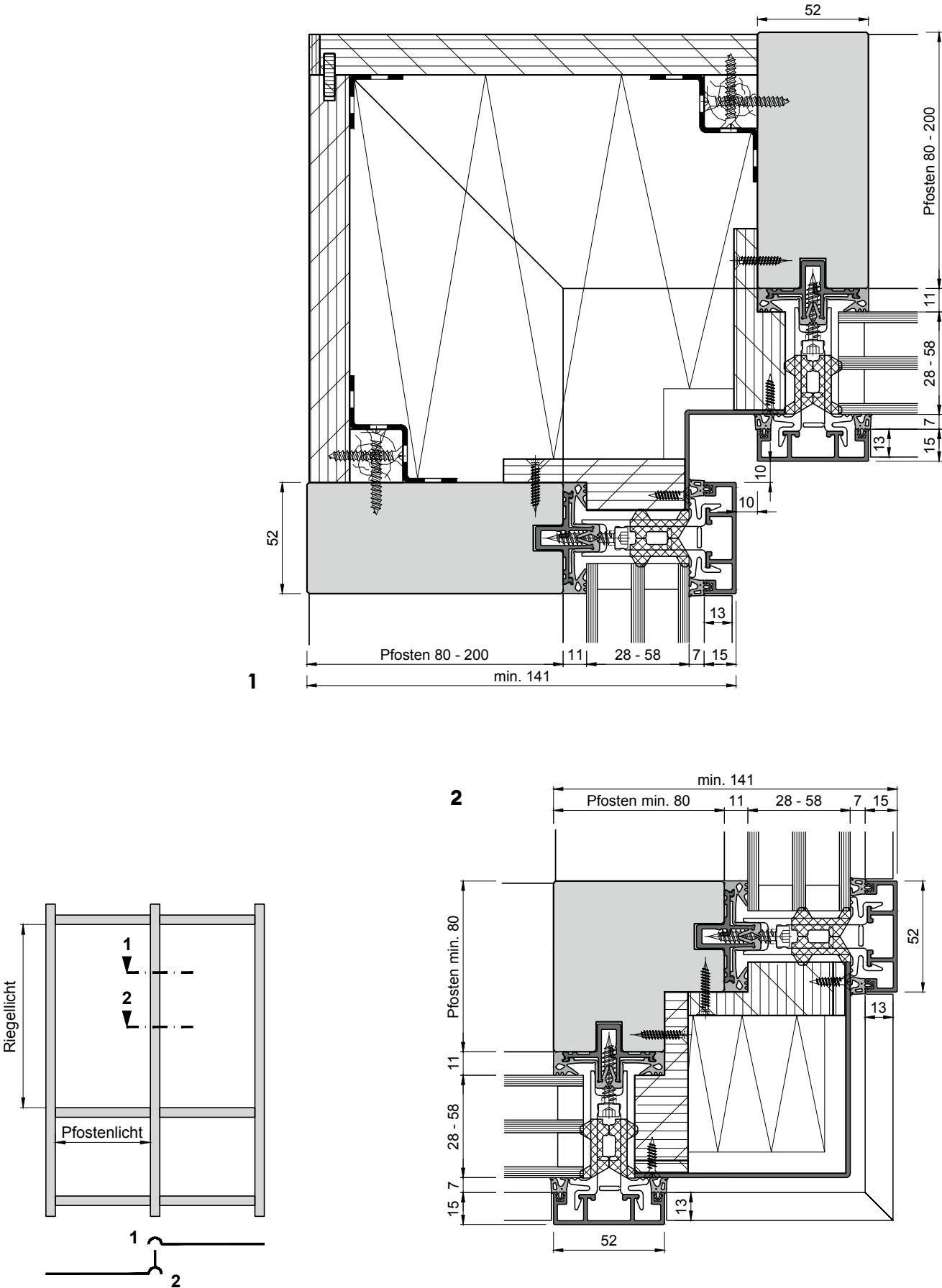


3



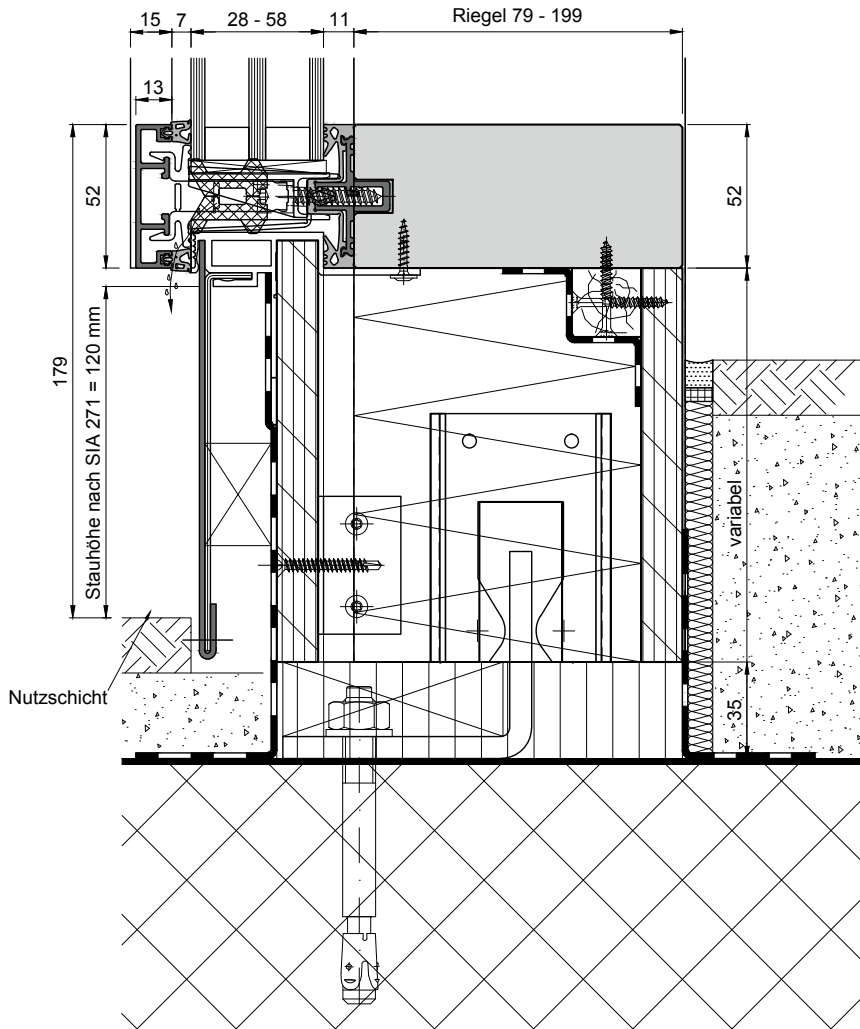
4

Horizontalansicht Eckpfosten
Zeichnungsnummer A 2-102



Vertikalschnitte Sockelanschluss

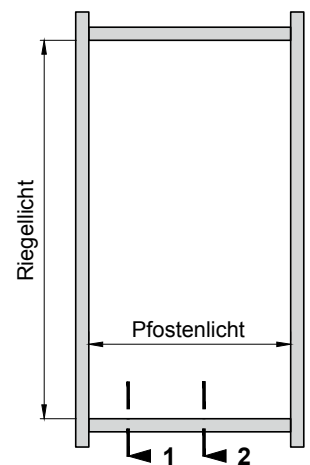
Zeichnungsnummer A 2-201



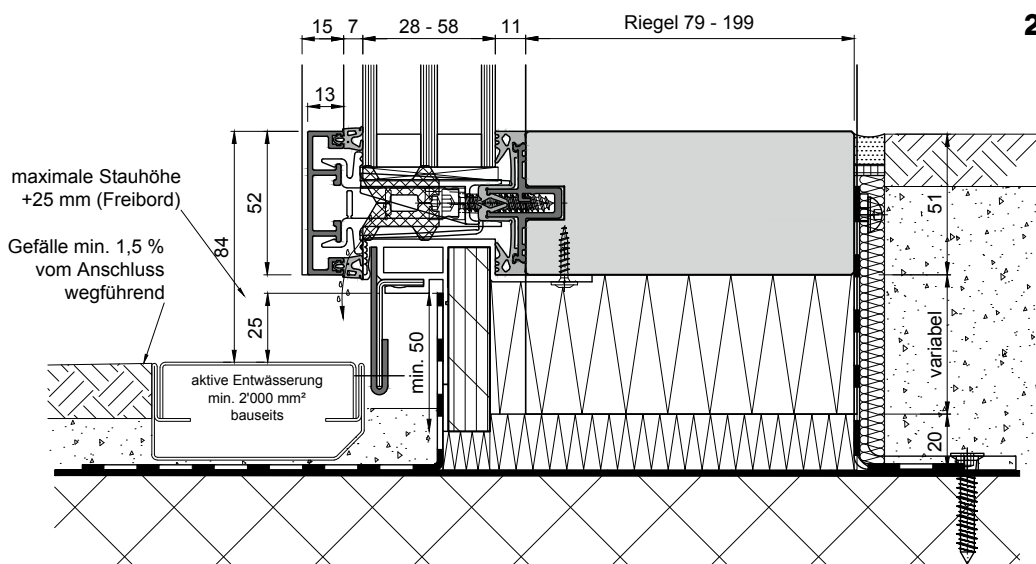
Flachdachanschluss nach SIA 271

2.6 Abdichtungen

5.2 Schwellenanschlüsse unter
60 mm Aufbördhöhe über
der Nutzschicht

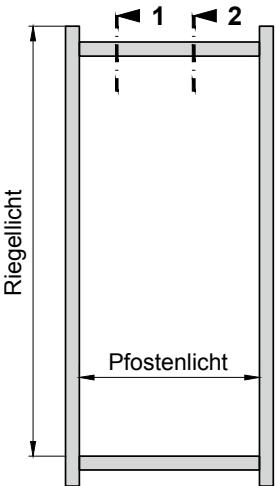
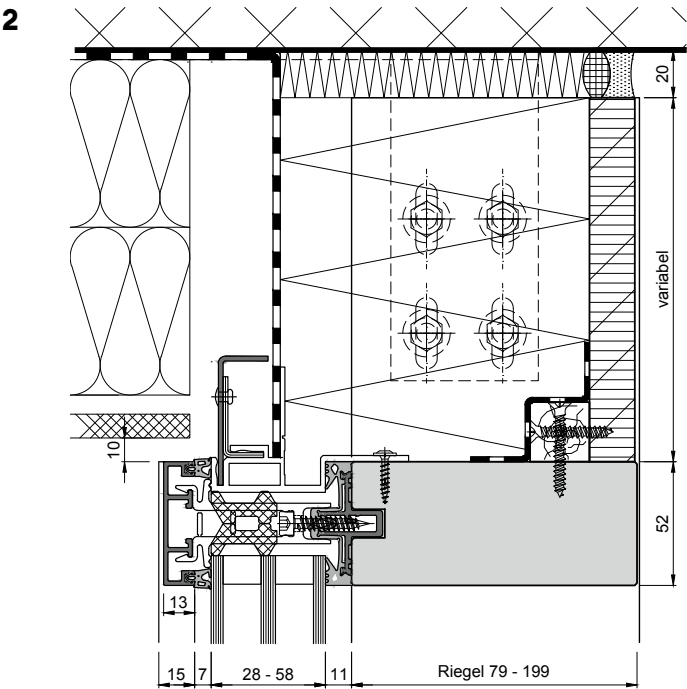
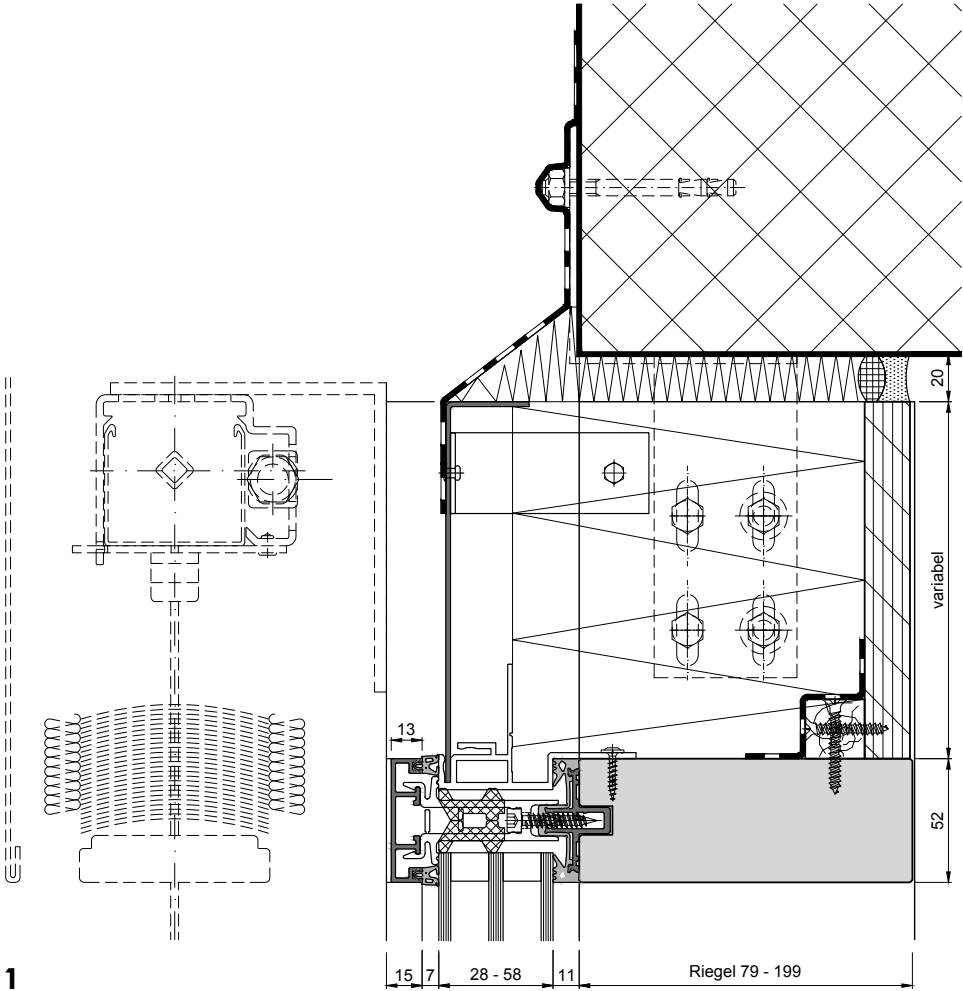


1



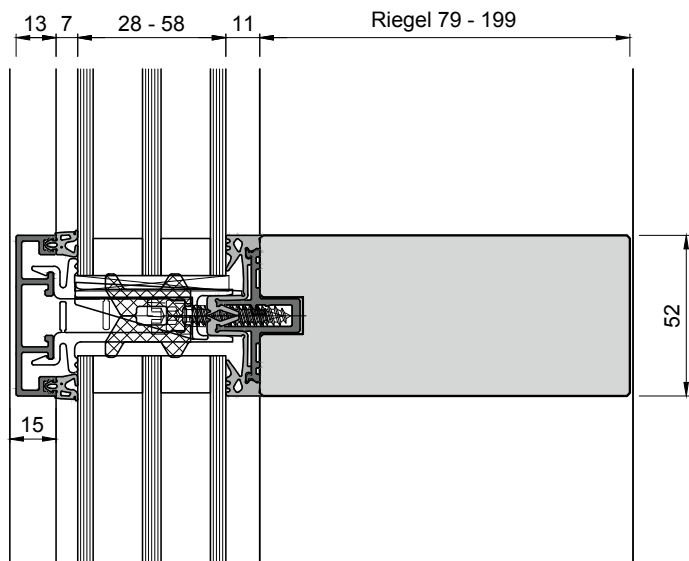
2

Vertikalschnitte Sturzanschluss
Zeichnungsnummer A 2-202

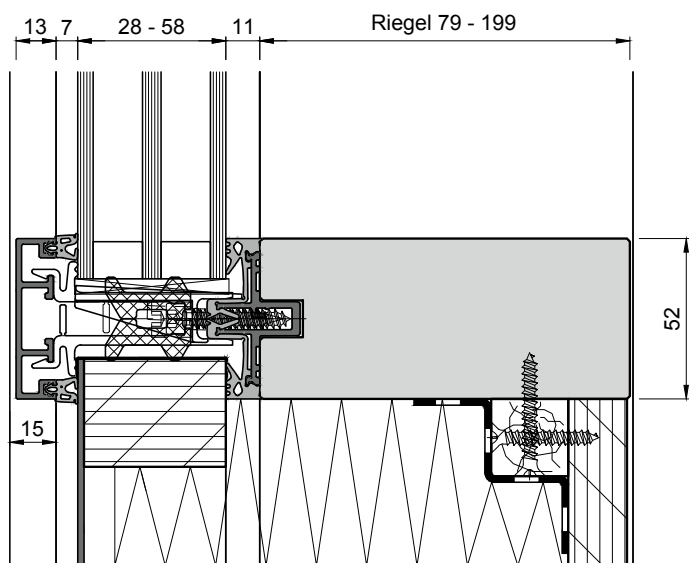


Vertikalschnitte Riegel

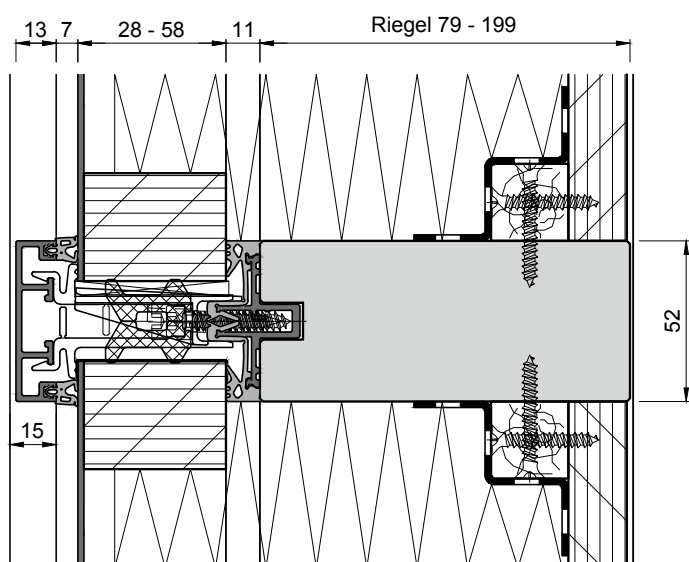
Zeichnungsnummer A 2-203



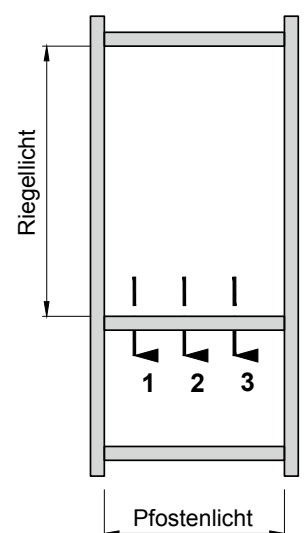
1



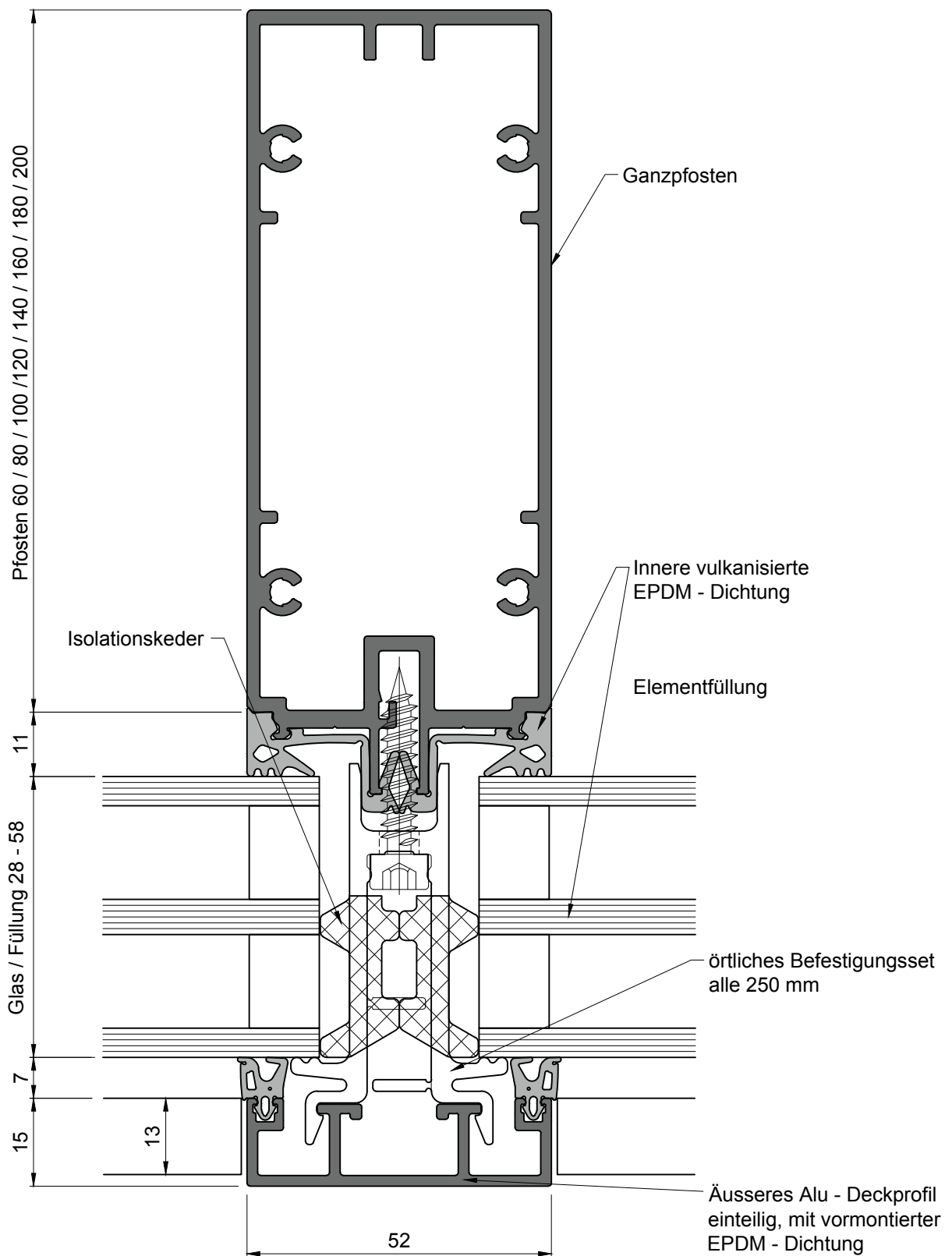
2



3

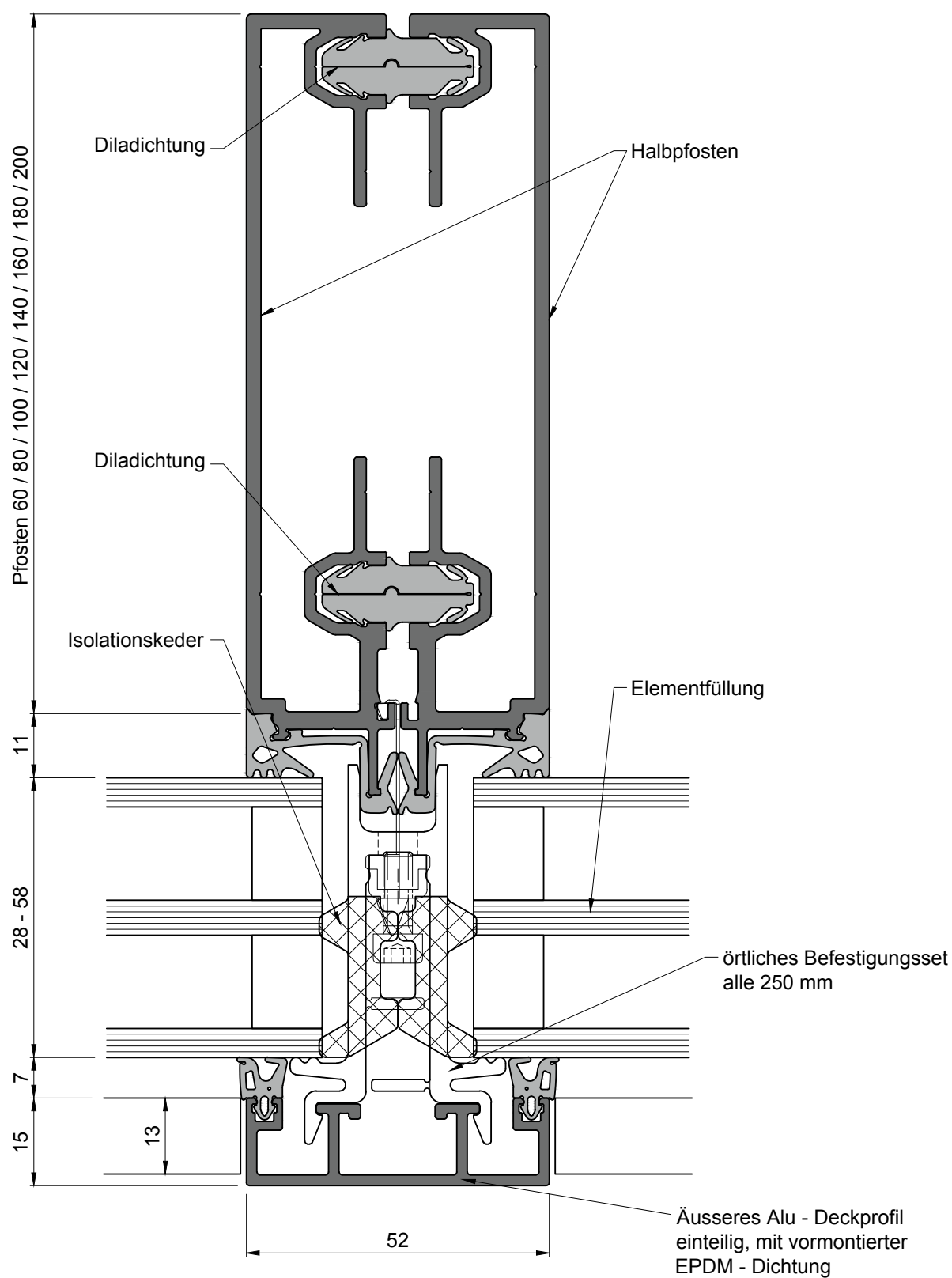


Systemschnitt Ganzpfosten Zeichnungsnummer A 3-001



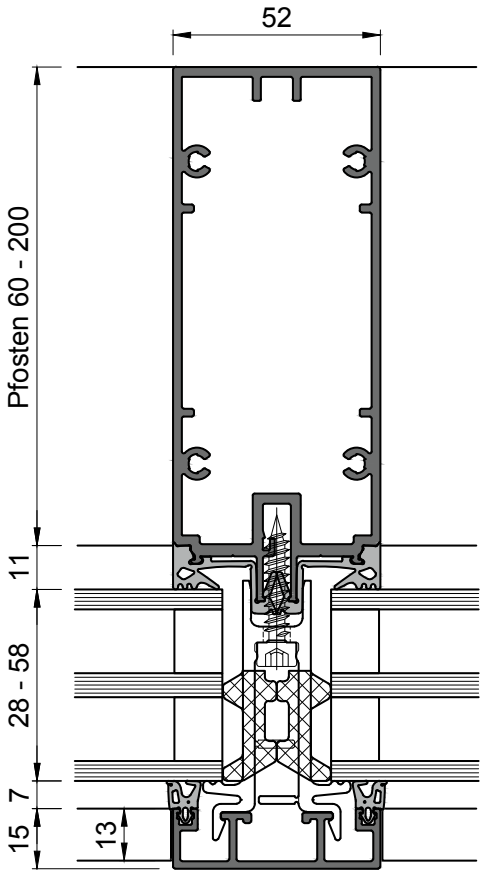
Systemschnitt Halbpfosten

Zeichnungsnummer A 3-002

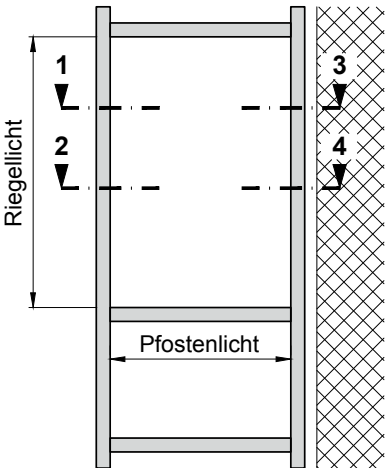
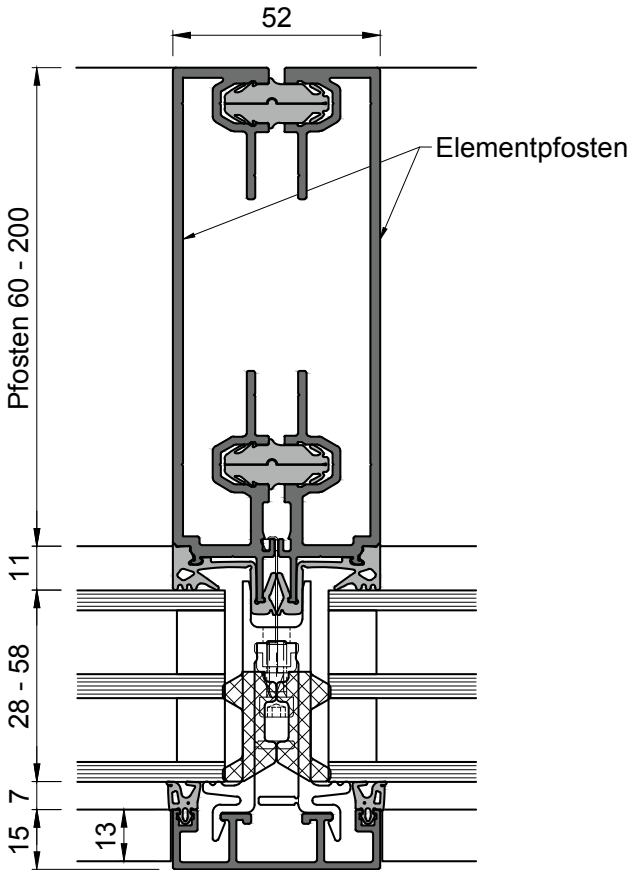


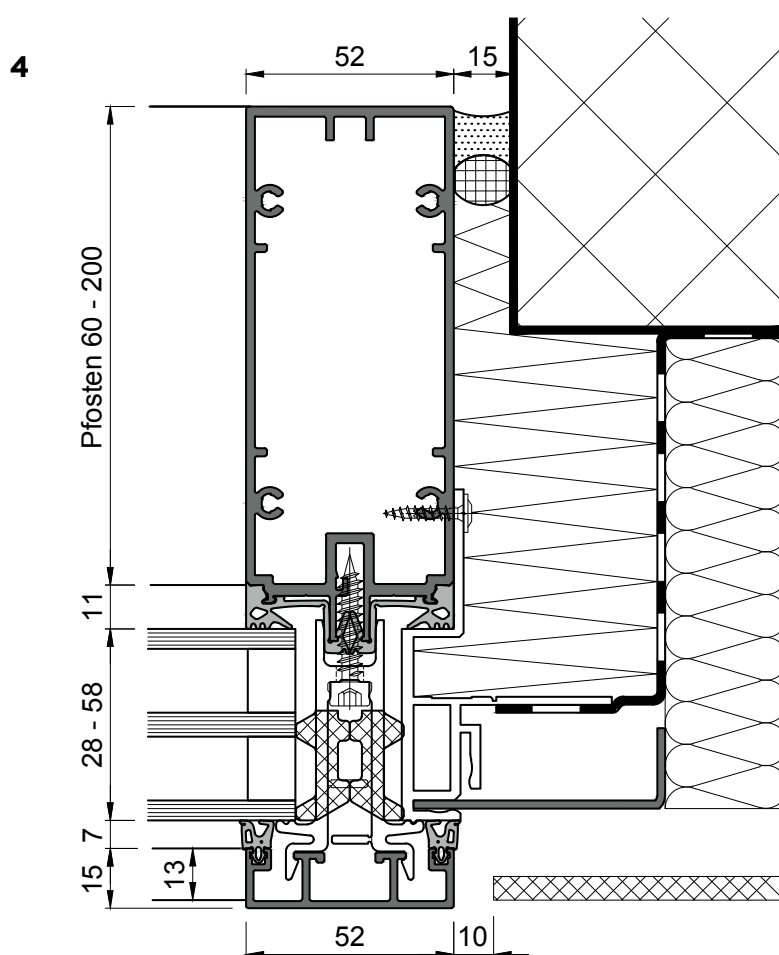
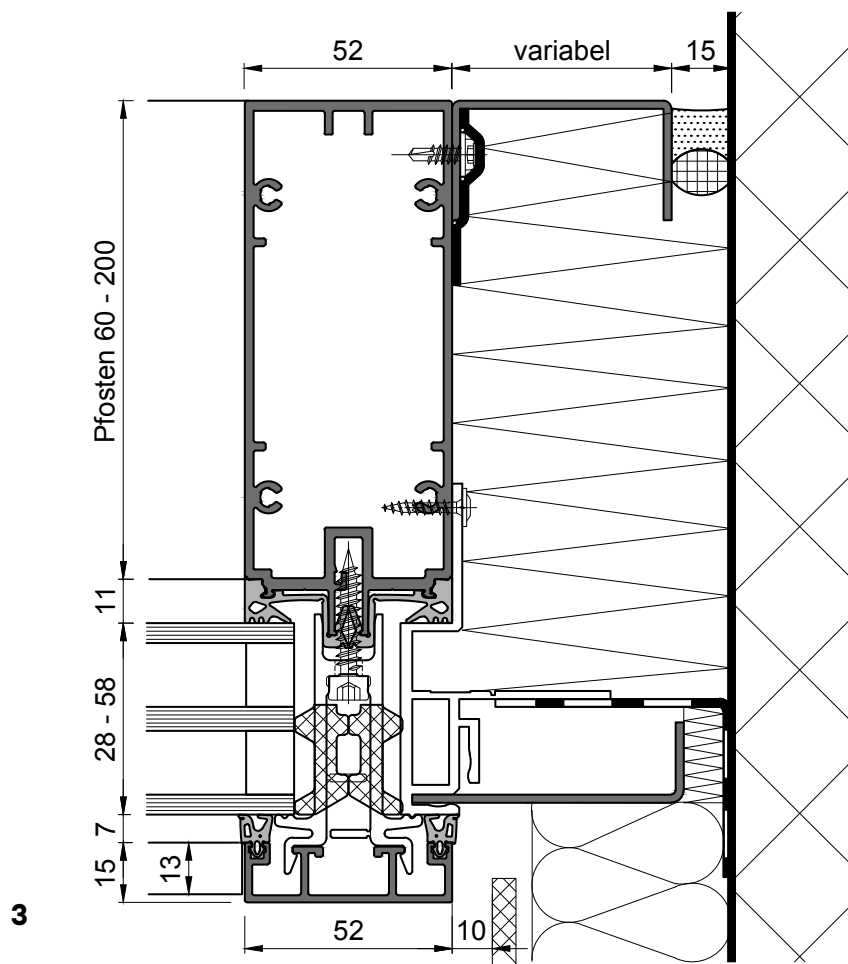
Horizontalschnitte Pfosten
Zeichnungsnummer A 3-101

1

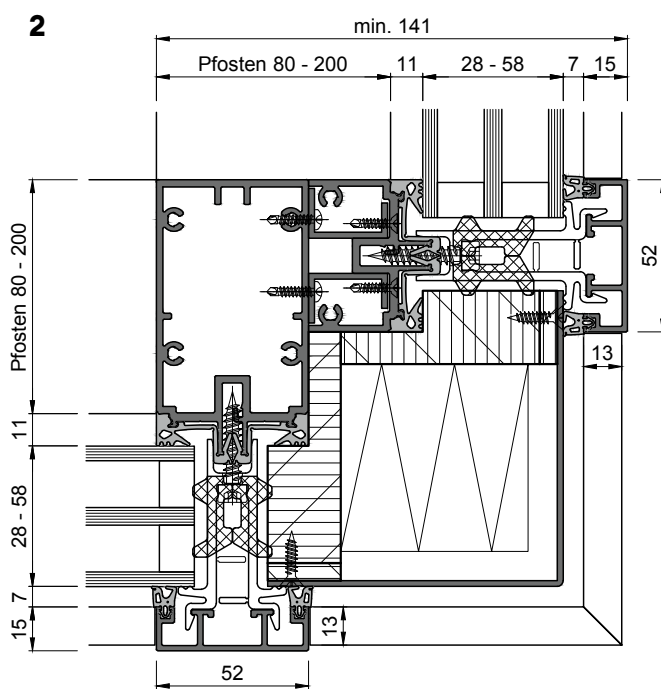
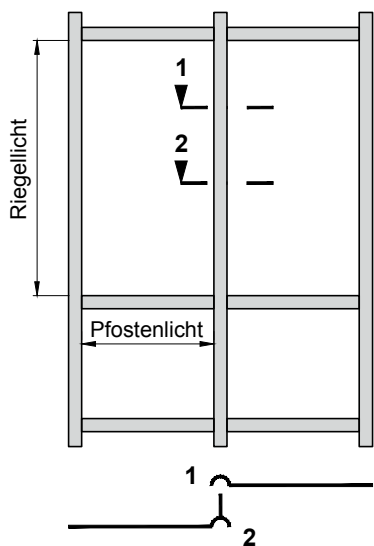
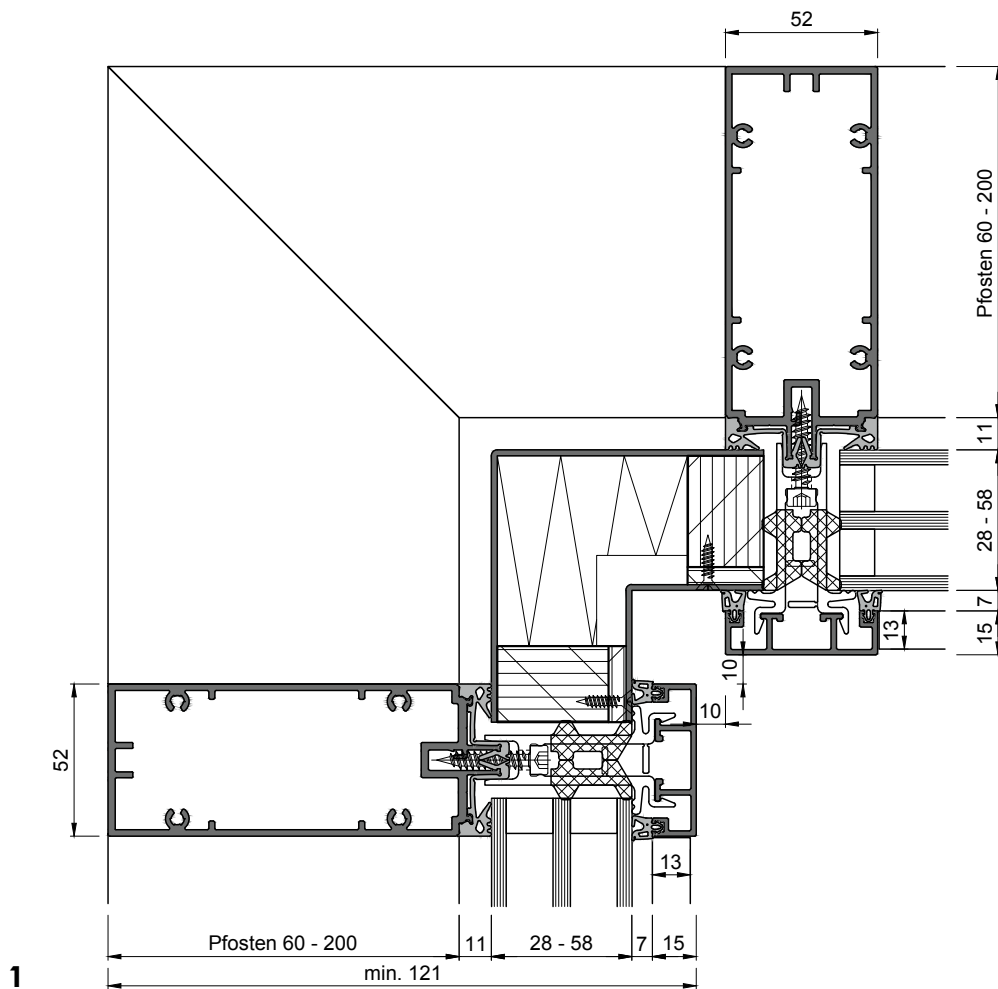


2



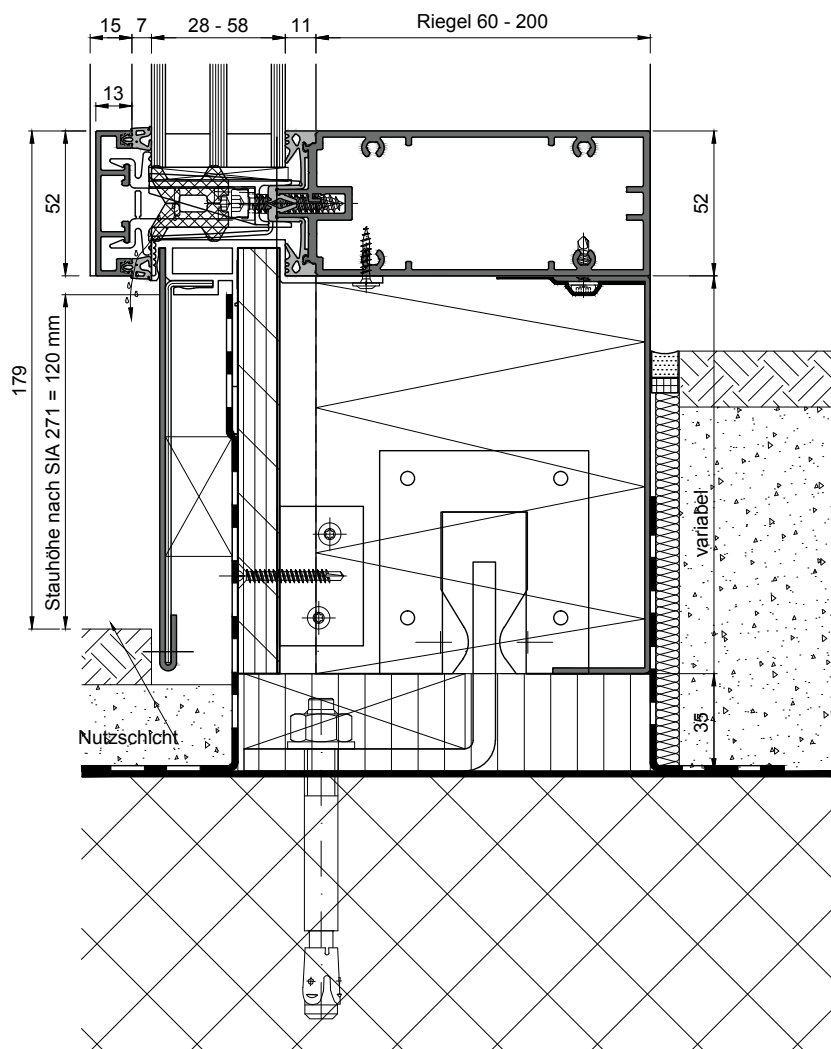


Horizontalschnitte Eckpfosten
Zeichnungsnummer A 3-102



Vertikalschnitte Sockelanschluss

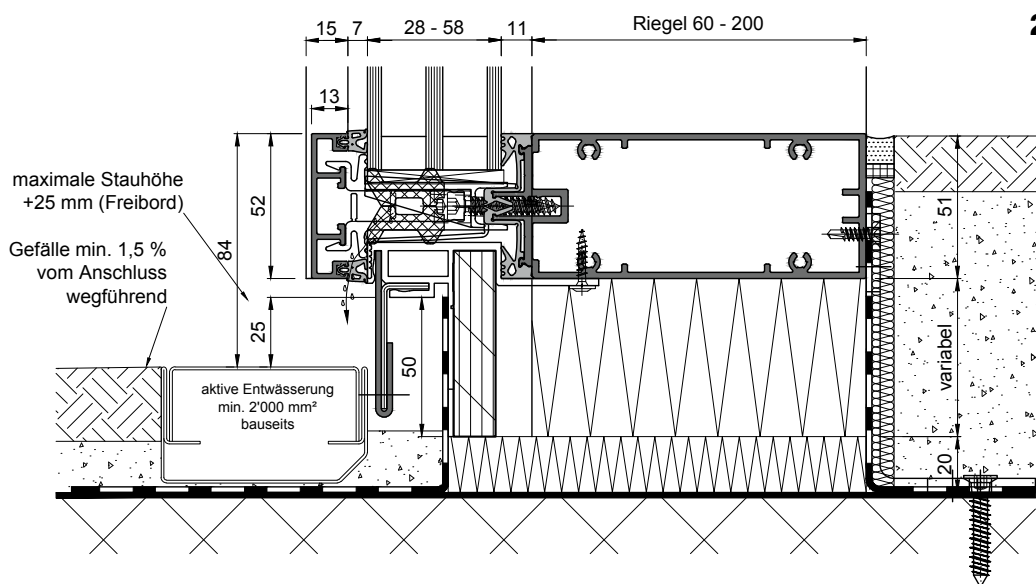
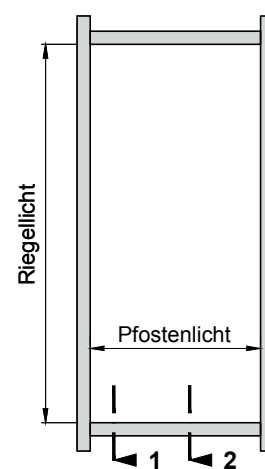
Zeichnungsnummer A 3-201



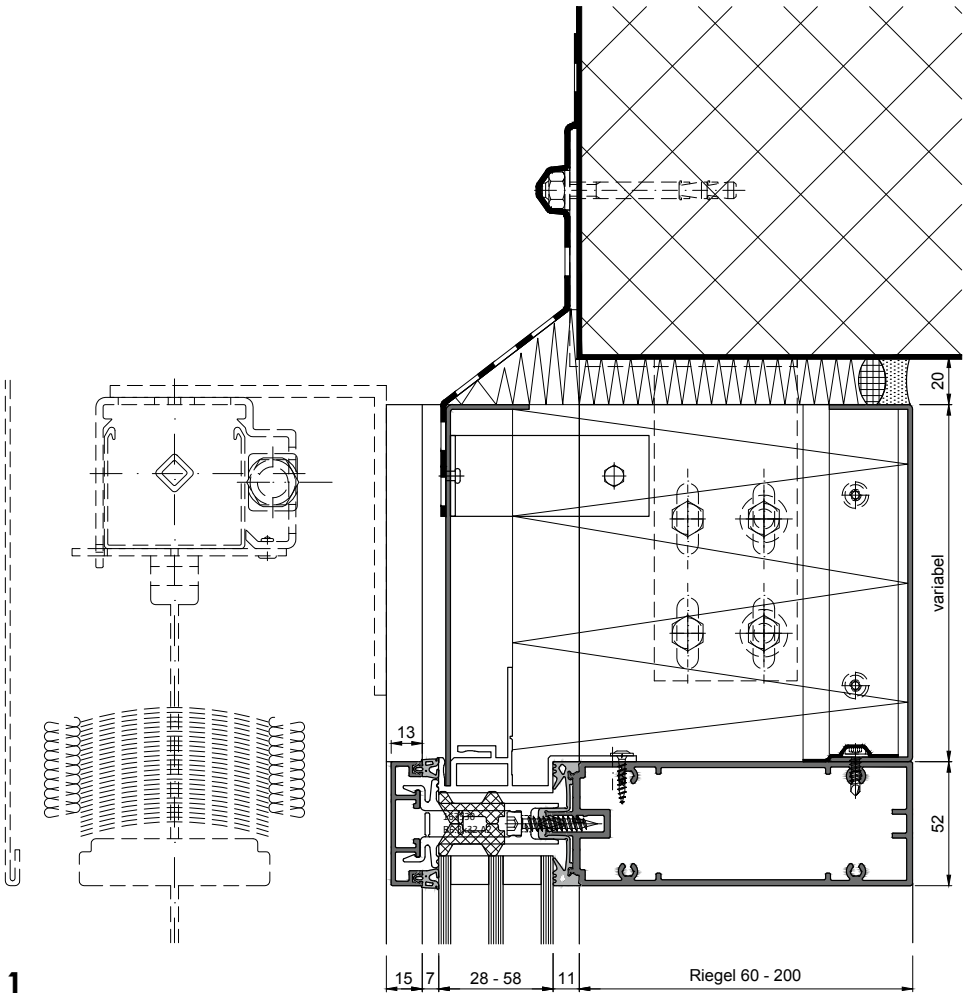
Flachdachanschluss nach SIA 271

2.6 Abdichtungen

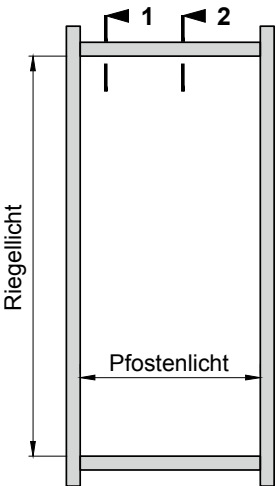
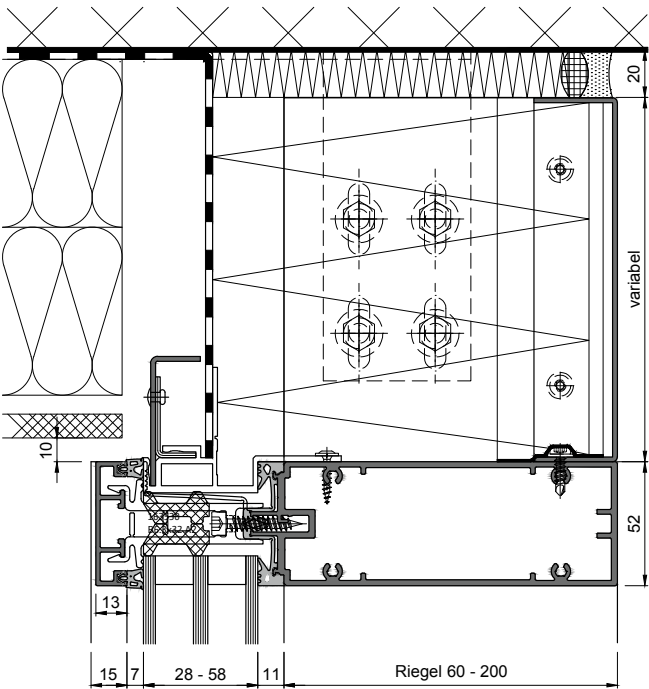
5.2 Schwellenanschlüsse unter
60 mm Aufbördhöhe über
der Nutzschicht



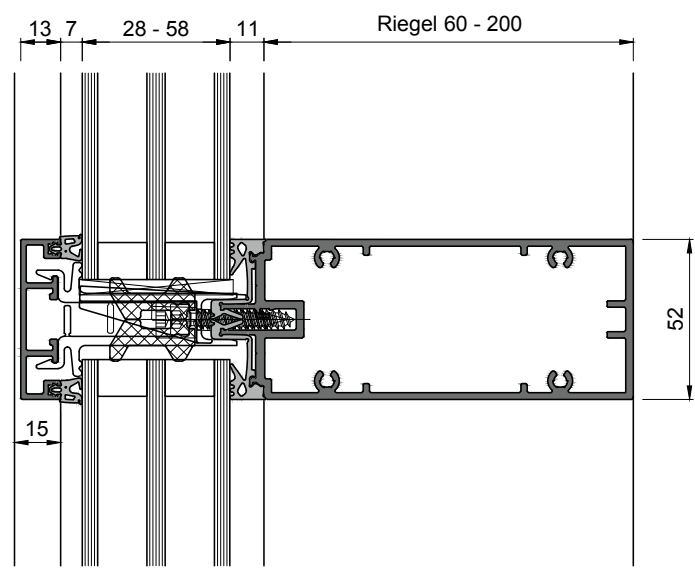
Vertikalschnitte Sturzanschluss
Zeichnungsnummer A 3-202



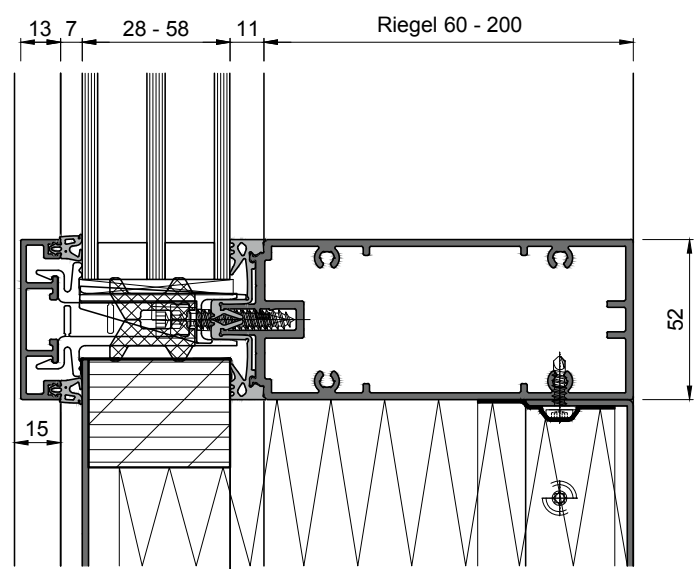
2



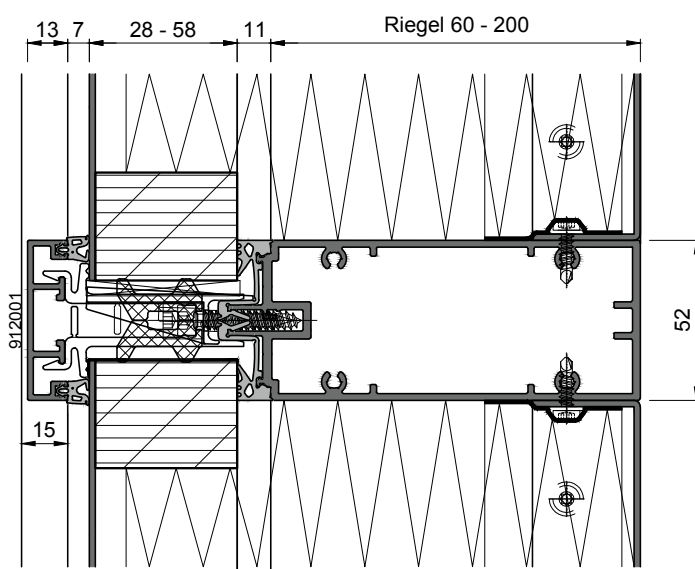
Vertikalschnitte Riegel
Zeichnungsnummer A 3-203



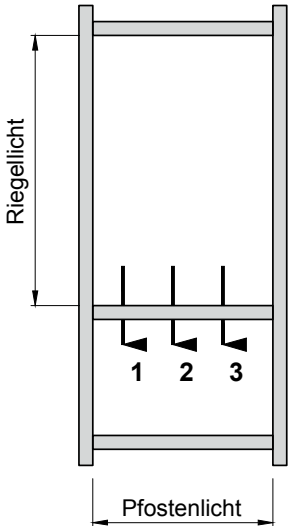
1



2



3

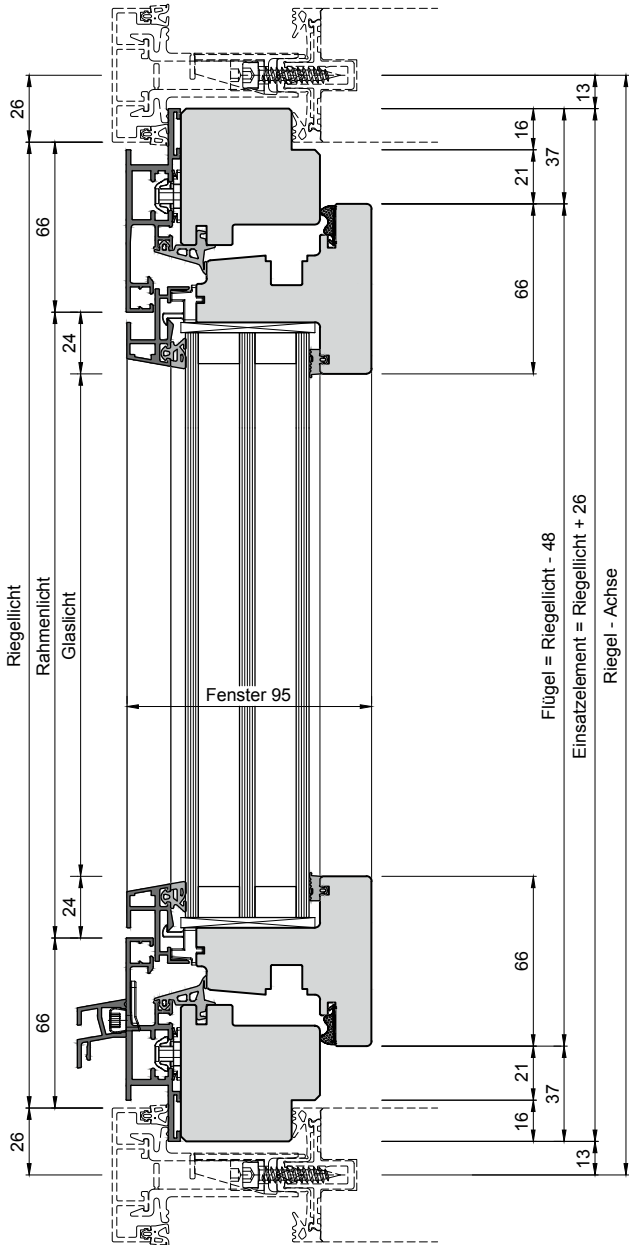
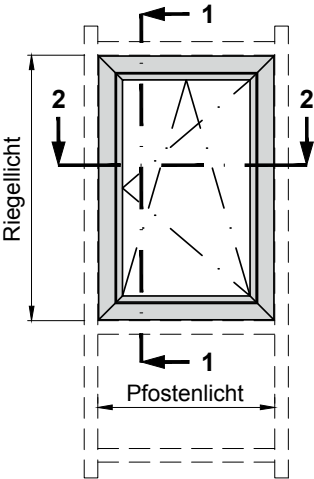


Fenster System NF1
Zeichnungsnummer A 4-001

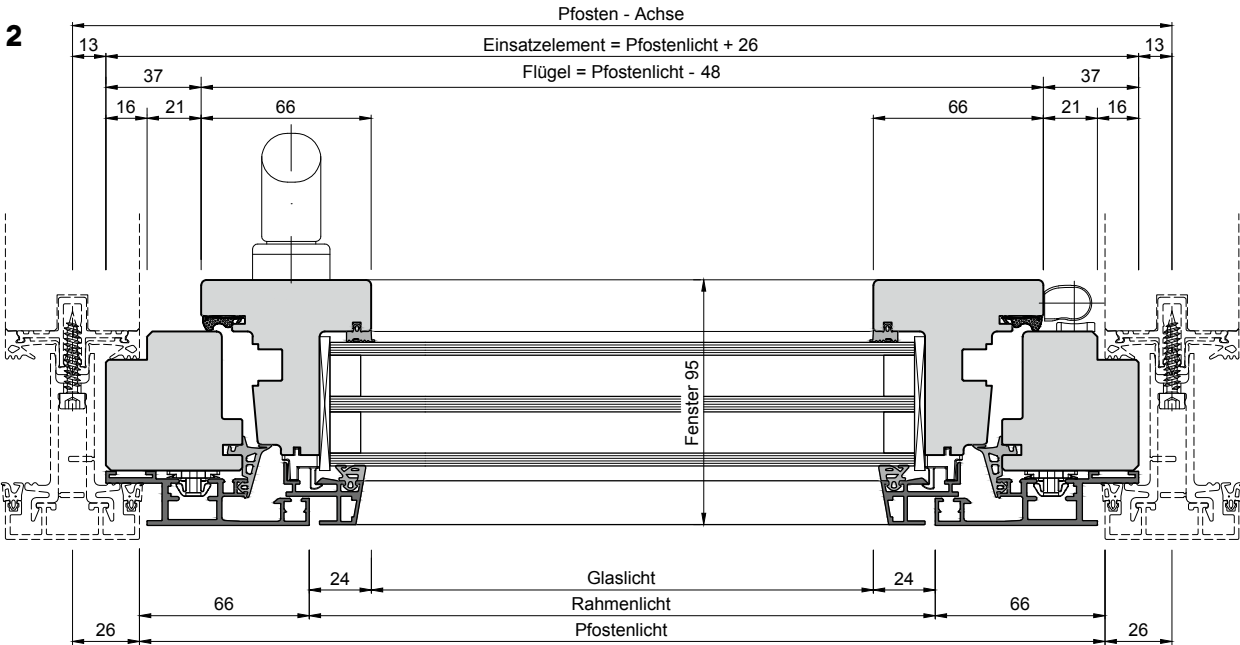
Flügelgrößen Minimum/Maximum
345x450 / 1790x2500

Größenverhältnis Maximum
Flügelbreite : Flügelhöhe = 2 : 1

Flügelgewicht Maximum
130 kg



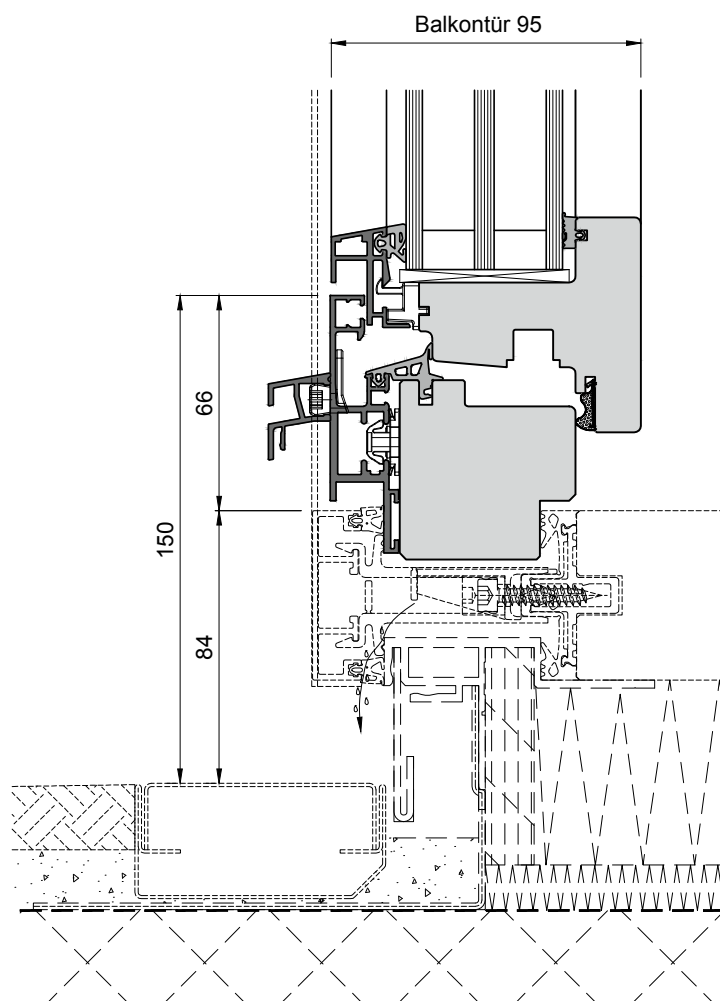
1



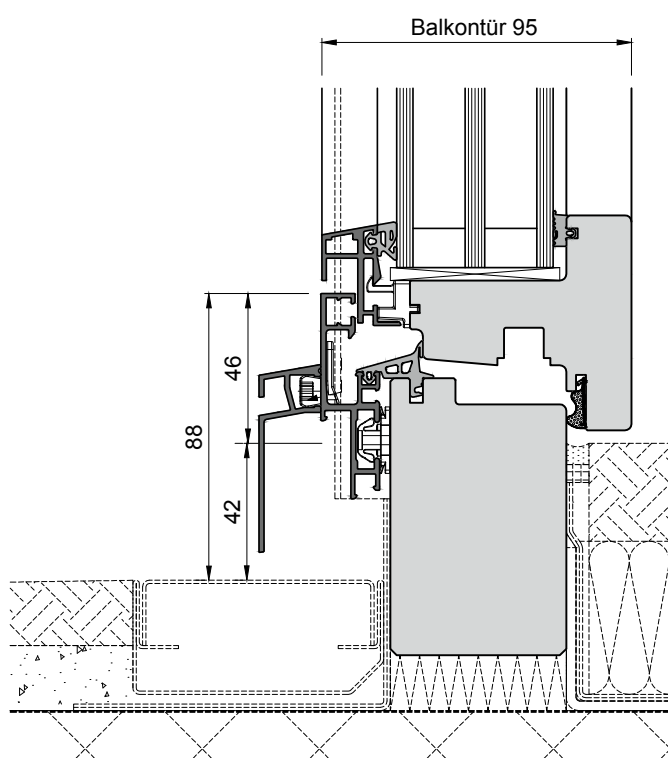
2

Balkontür System NF1

Zeichnungsnummer A 4-002



1



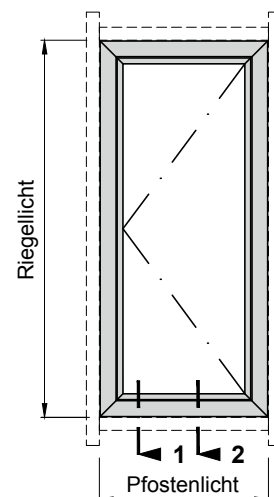
2

Flachdachanschluss nach SIA 271
5.2 Schwellenanschlüsse unter 60 mm
Aufbordhöhe über der Nutzschicht

Flügelgrößen Minimum/Maximum
300x280 / 1790x3000

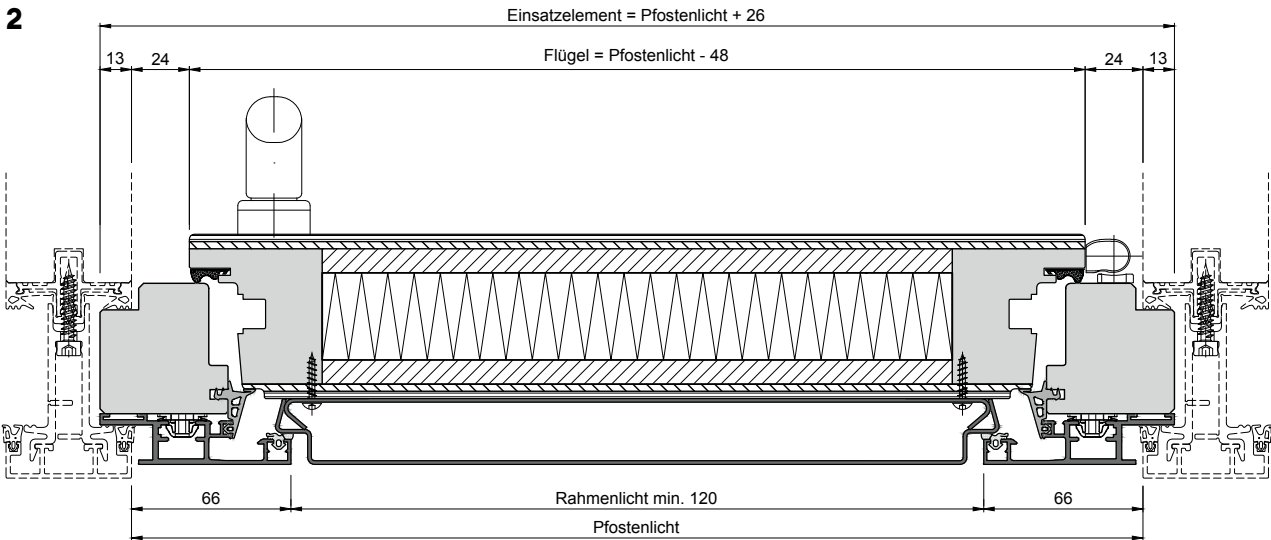
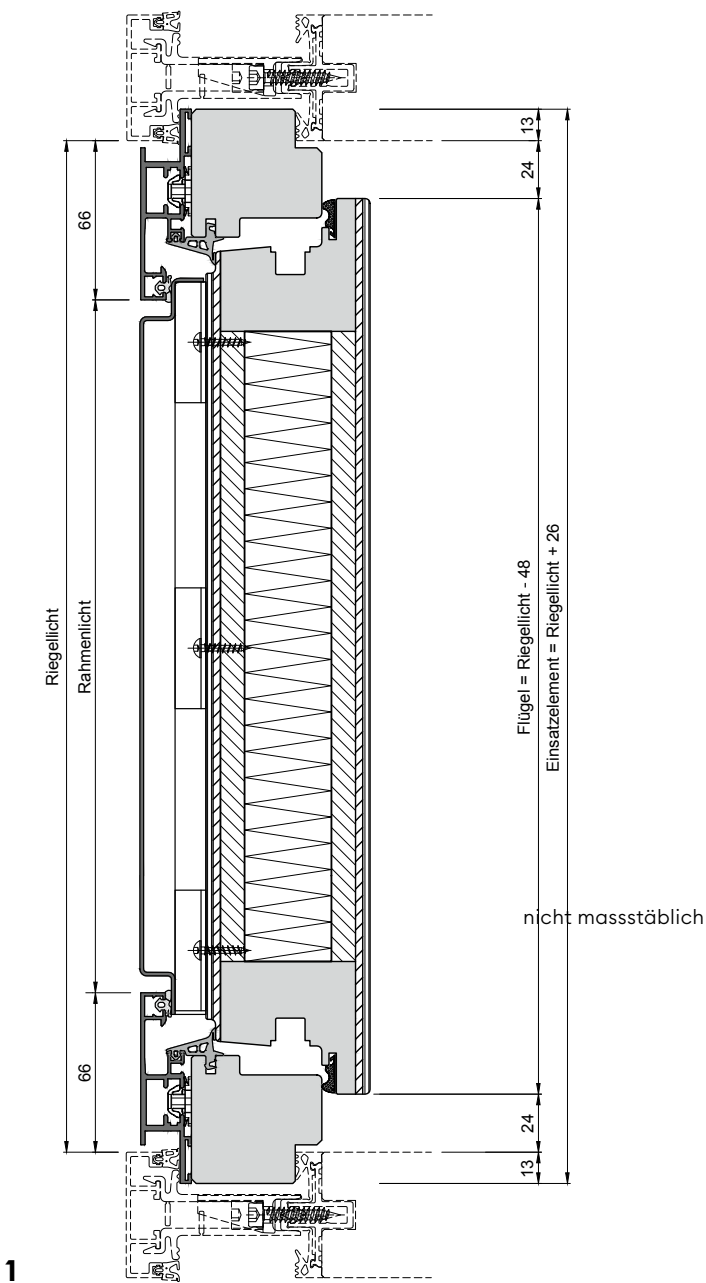
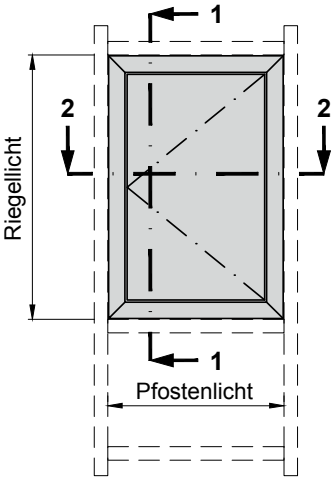
Größenverhältnis Maximum
Flügelbreite : Flügelhöhe = 2 : 1

Flügelgewicht Maximum
160 kg



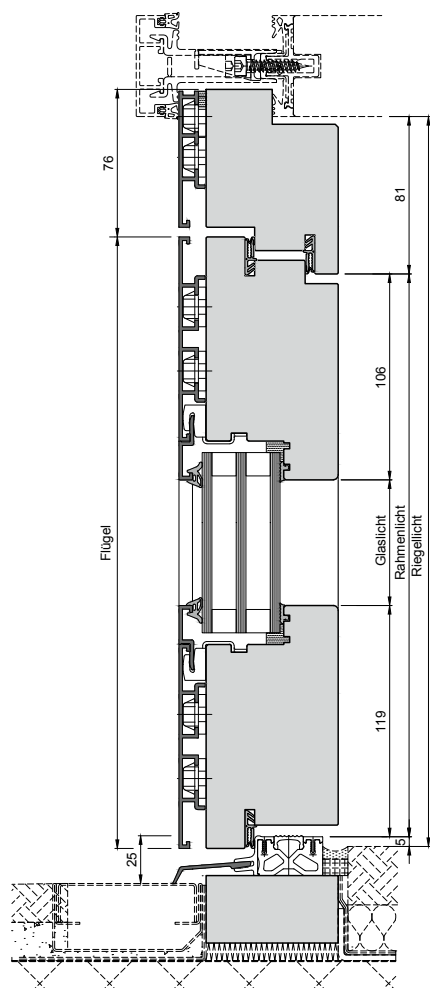
Lüftungsklappe System NF1
Zeichnungsnummer A 4-003

Flügelgrößen Minimum/Maximum
345x450 / 800x2500
Größenverhältnis Maximum
Flügelbreite : Flügelhöhe = 2 : 1
Flügelgewicht Maximum
160 kg



Tür auswärtsöffnend

Zeichnungsnummer A 4-004

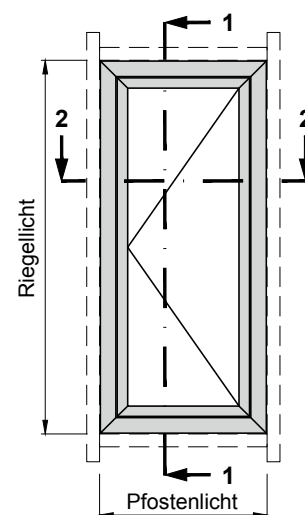


1

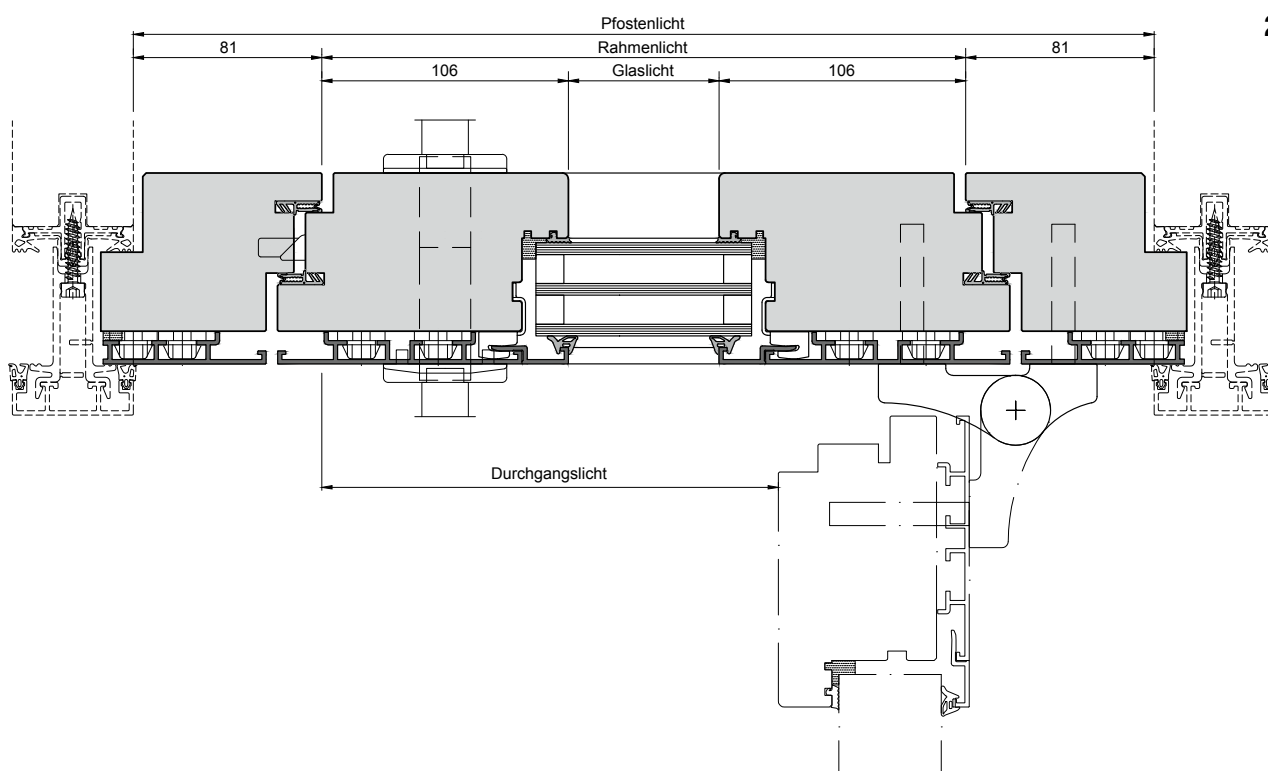
Flügelgrößen Minimum/Maximum
460x1900 / 1050x2400

Größenverhältnis Maximum
Flügelbreite : Flügelhöhe = 2 : 1

Flügelgewicht Maximum
160 kg

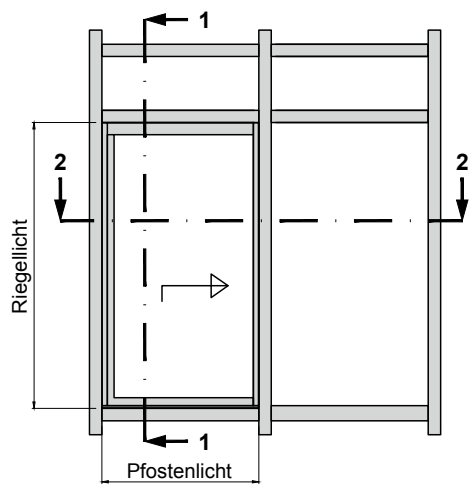


2

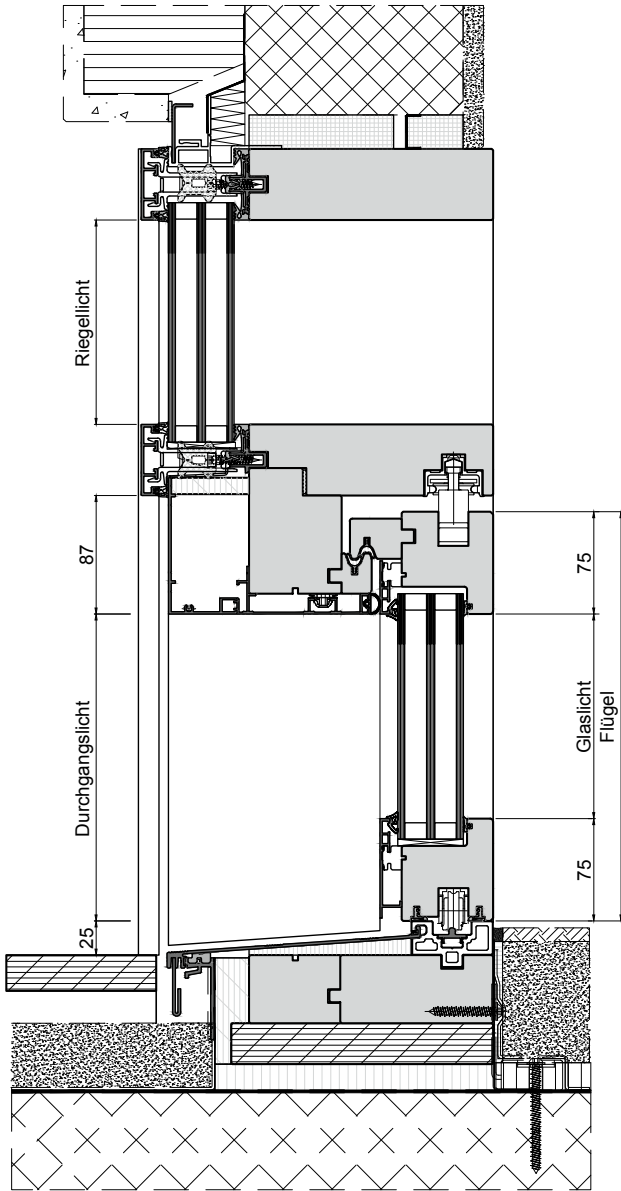


Schiebetür System ST1
Zeichnungsnummer A 4-005

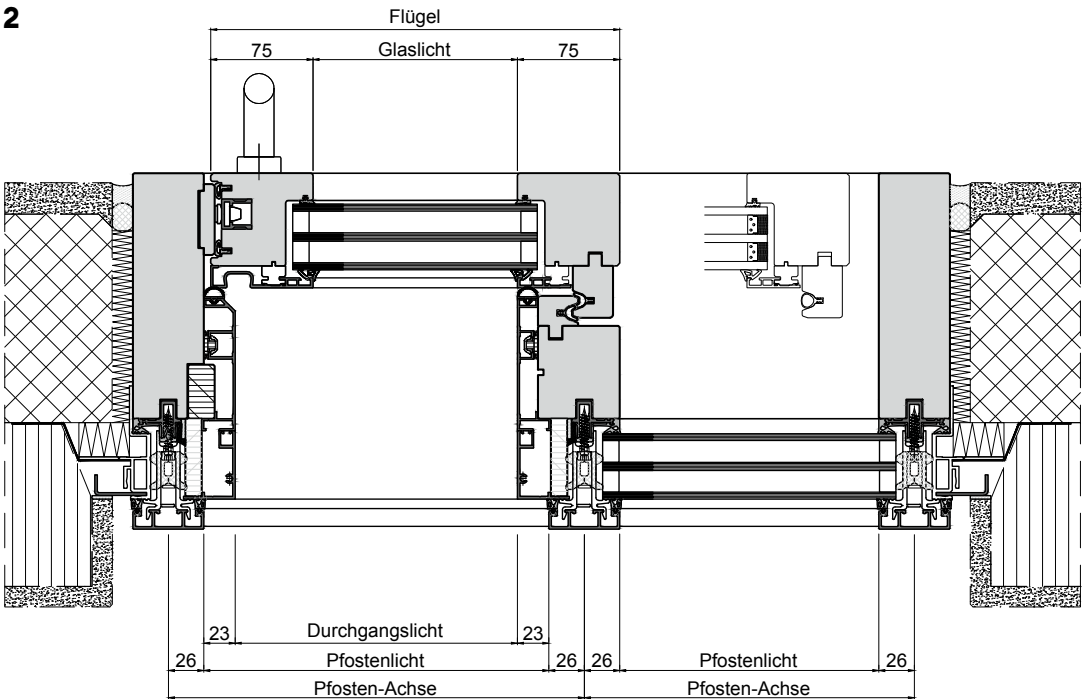
Flügelgrößen Minimum/Maximum
950x1200 / 3200x3200
Flügelgewicht Maximum
400 kg



1



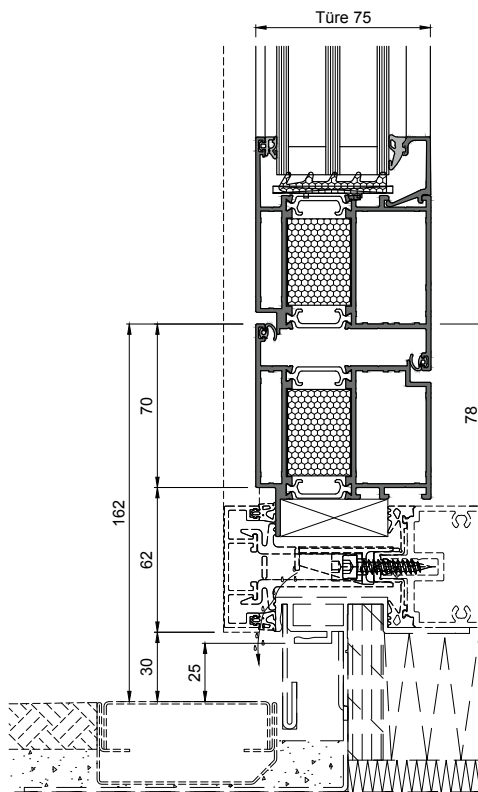
2





Tür einwärtsöffnend Vertikalschnitte

Zeichnungsnummer A 5-002



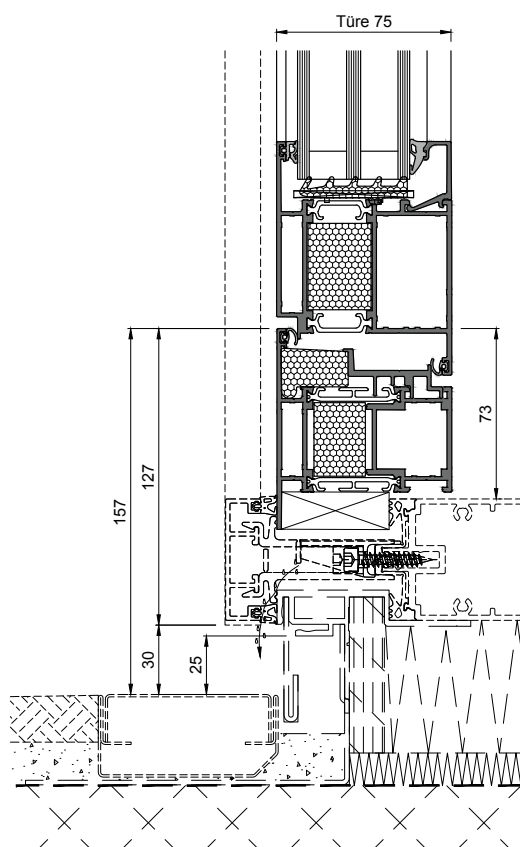
1

Flachdachanschluss nach SIA 271
5.2 Schwellenanschlüsse unter 60 mm
Aufbordhöhe über der Nutzschicht

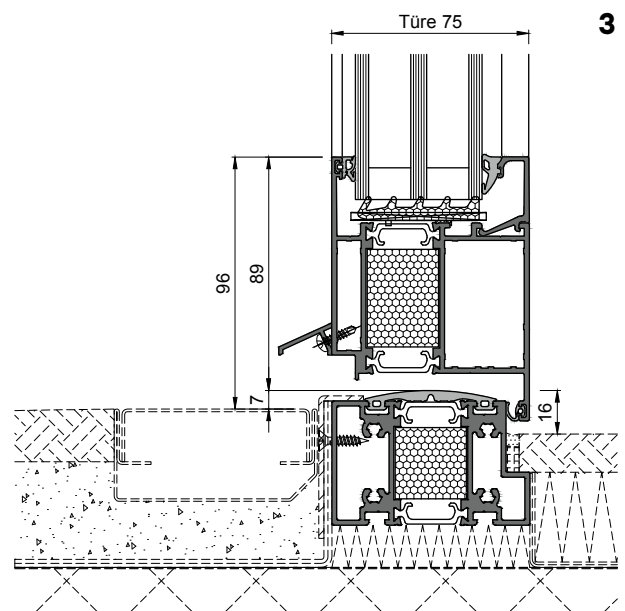
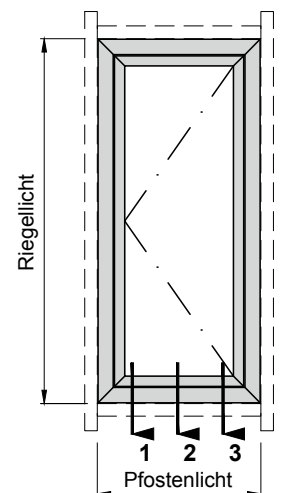
Flügelgrößen Minimum/Maximum
460x1900/1300x2500

Größenverhältnis Maximum
Flügelbreite : Flügelhöhe = 1:2

Flügelgewicht Maximum
250 kg mit Aufsatzbänder
150 kg mit CNS-Rollentürbänder
120 kg mit Alu-Rollentürbänder



2



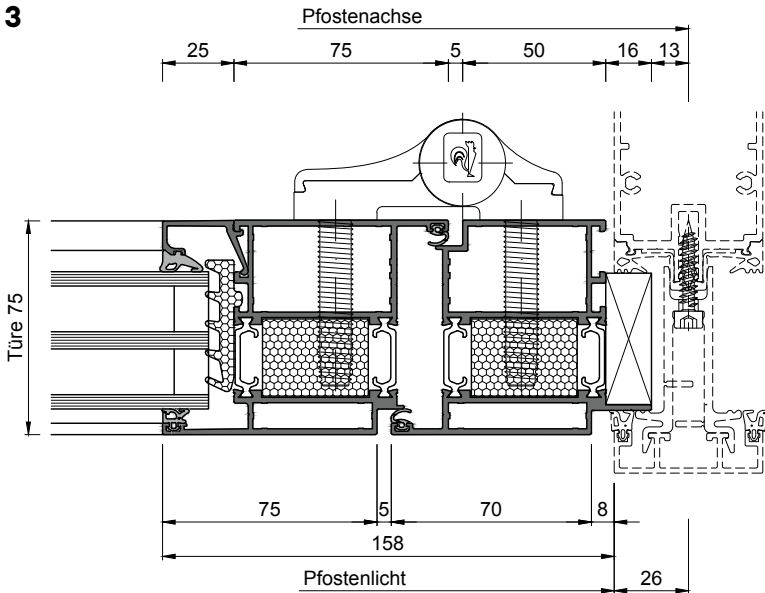
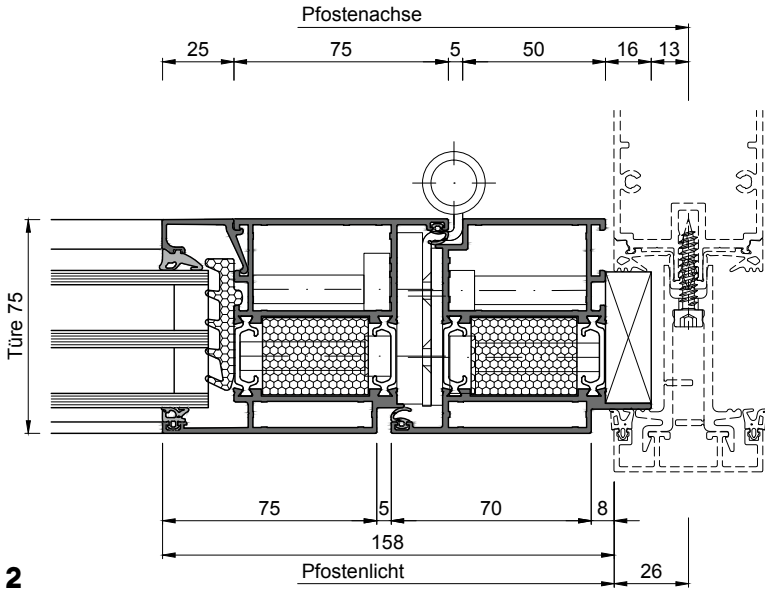
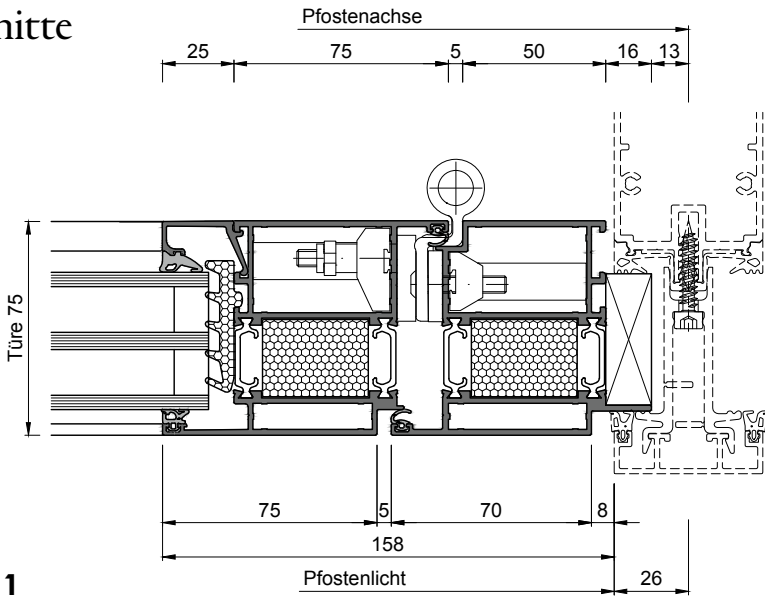
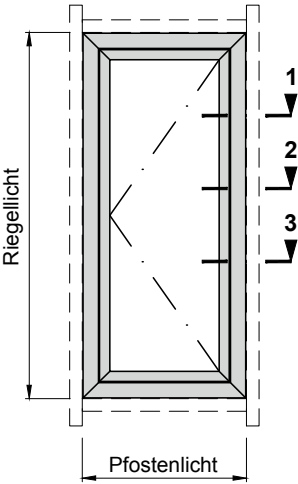
3

Tür einwärtsöffnend Horizontalschnitte
Zeichnungsnummer A 5-003

Flügelgrößen Minimum/Maximum
460x1900 / 1300x2500

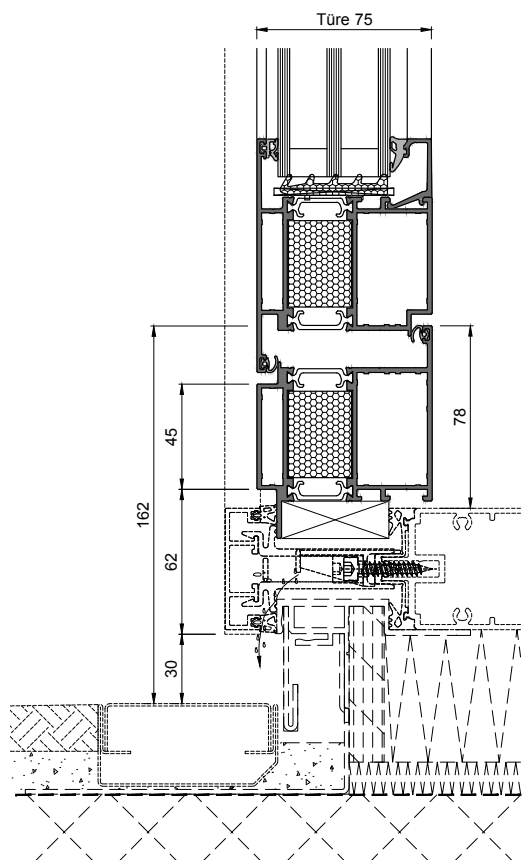
Größenverhältnis Maximum
Flügelbreite : Flügelhöhe = 1:2

Flügelgewicht Maximum
250 kg mit Aufsatzbänder
150 kg mit CNS-Rollentürbänder
120 kg mit Alu-Rollentürbänder

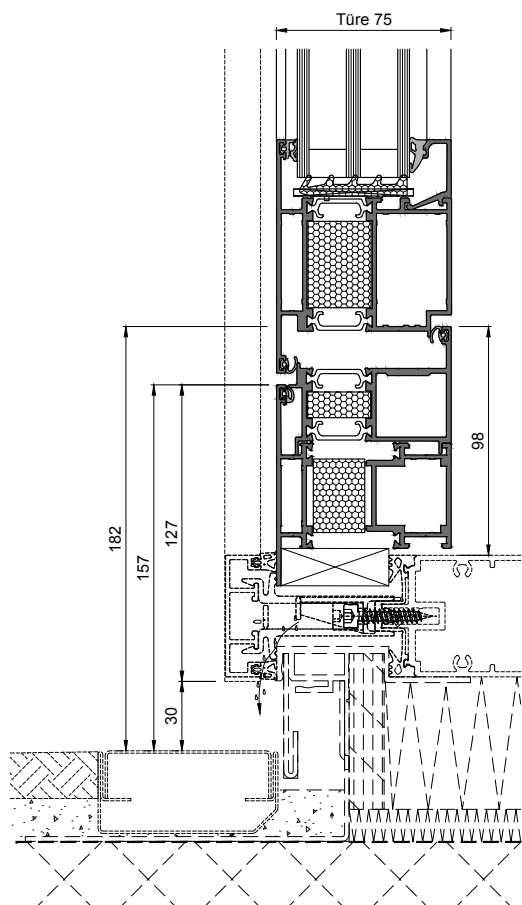


Tür auswärtsöffnend Vertikalschnitte

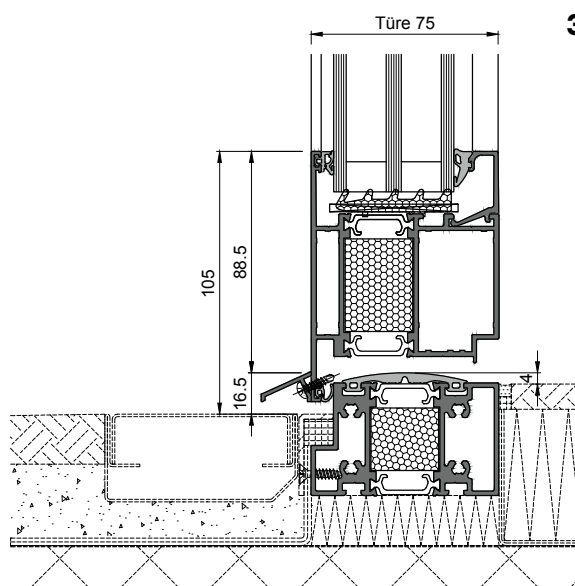
Zeichnungsnummer A 5-004



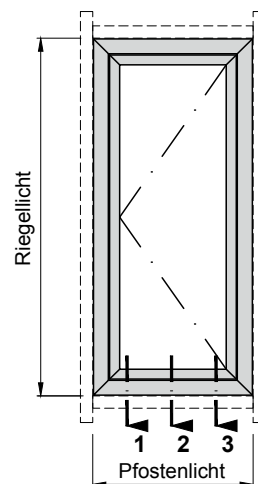
1



2



3



Flachdachanschluss nach SIA 271
5.2 Schwellenanschlüsse unter 60 mm
Aufbordhöhe über der Nutzschicht

Flügelgrößen Minimum/Maximum
460x1900 / 1300x2500

Größenverhältnis Maximum
Flügelbreite : Flügelhöhe = 1 : 2

Flügelgewicht Maximum
250 kg mit Aufsatzbänder
150 kg mit CNS-Rollentürbänder
120 kg mit Alu-Rollentürbänder

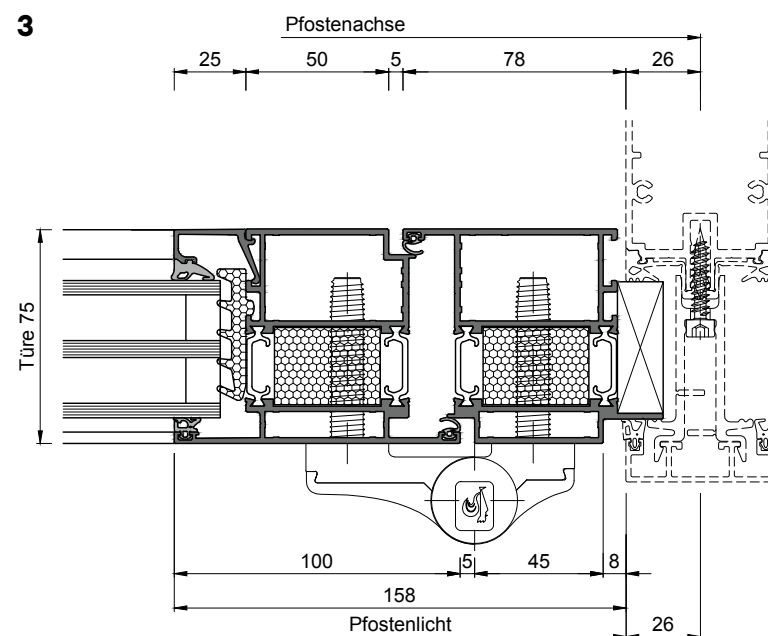
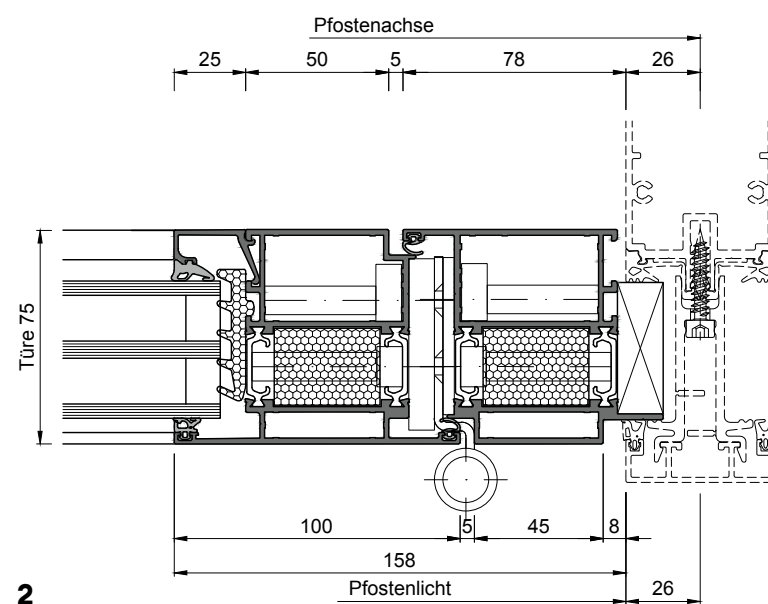
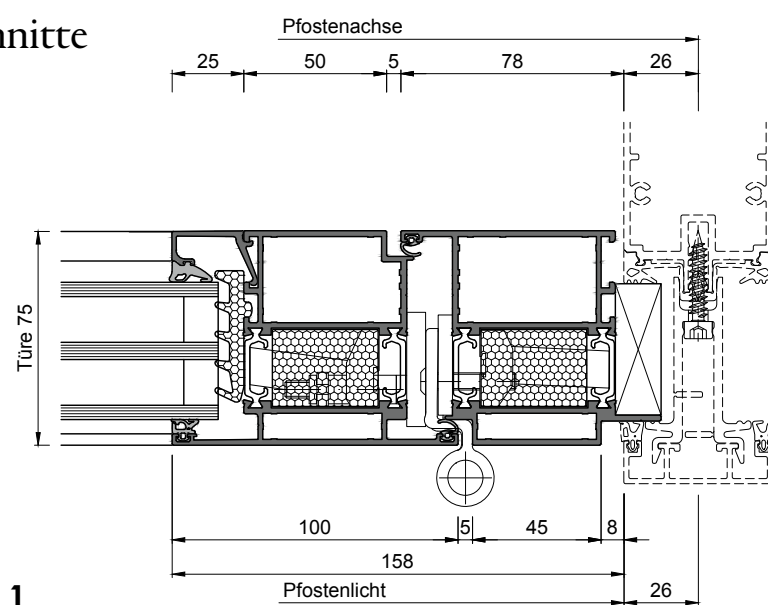
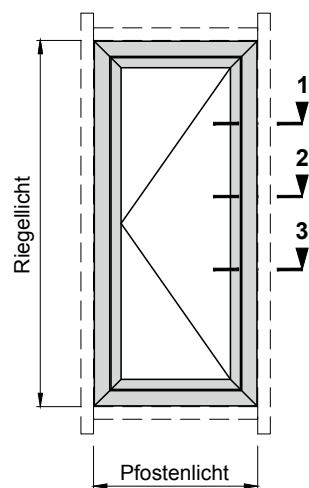
Tür auswärtsöffnend Horizontalschnitte

Zeichnungsnummer A 5-005

Flügelgrößen Minimum/Maximum
460x1900 / 1300x2500

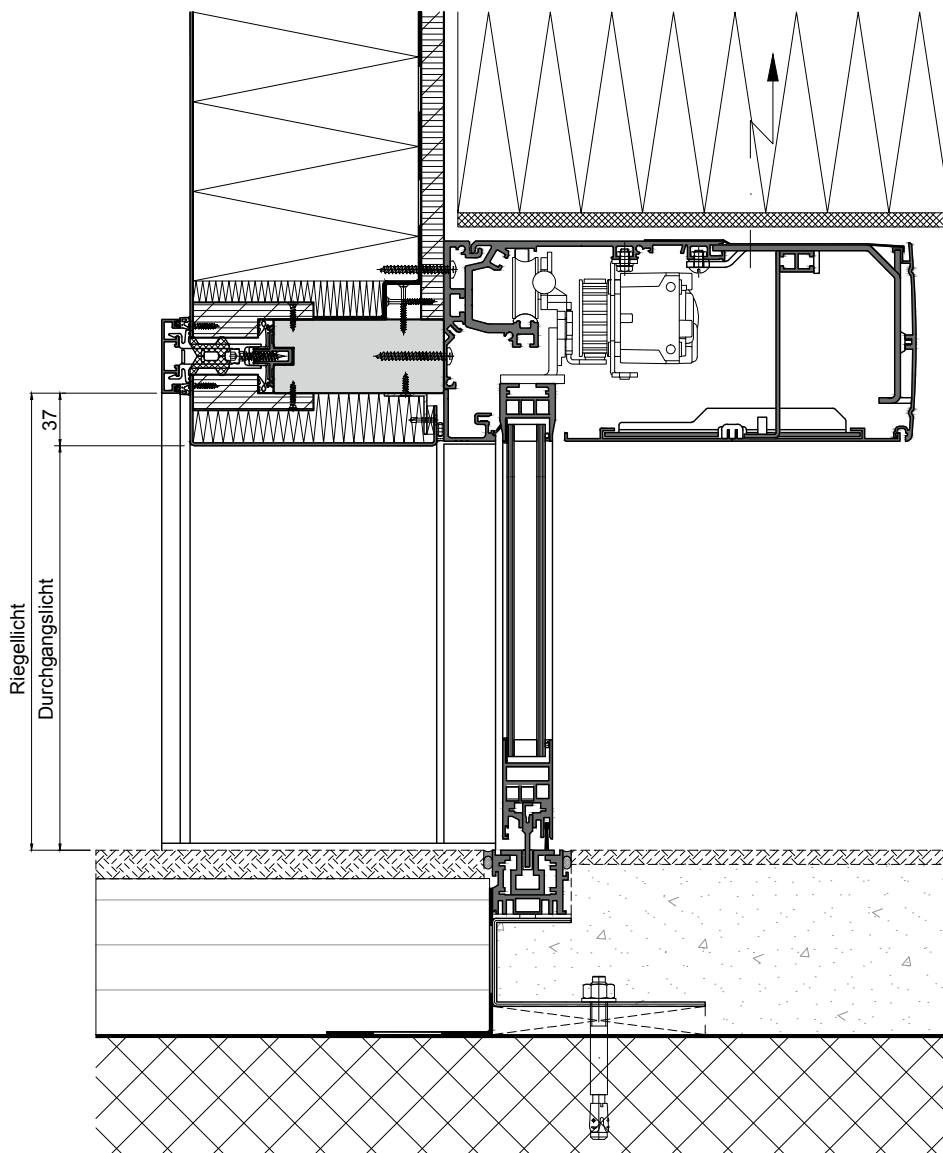
Größenverhältnis Maximum
Flügelbreite : Flügelhöhe = 1:2

Flügelgewicht Maximum
250 kg mit Aufsatzbänder
150 kg mit CNS-Rollentürbänder
120 kg mit Alu-Rollentürbänder



Automatische Schiebetür

Zeichnungsnummer A 5-006

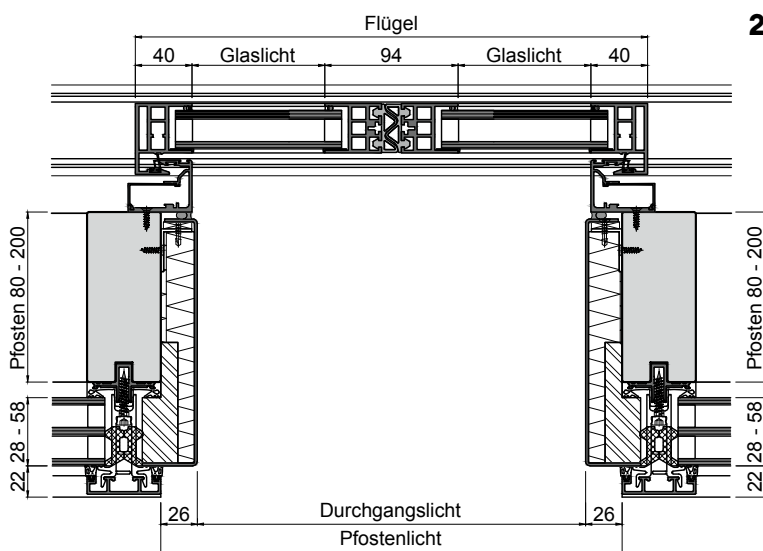


Durchgangshöhe
2100–3000 mm

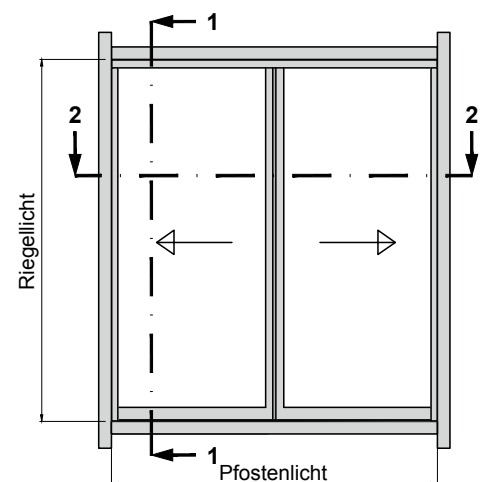
Durchgangsbreite
800–4000 mm

Flügelgewicht Maximum
2x150 kg / 4x60 kg

1

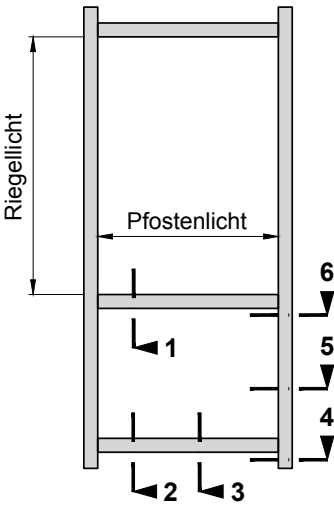


2

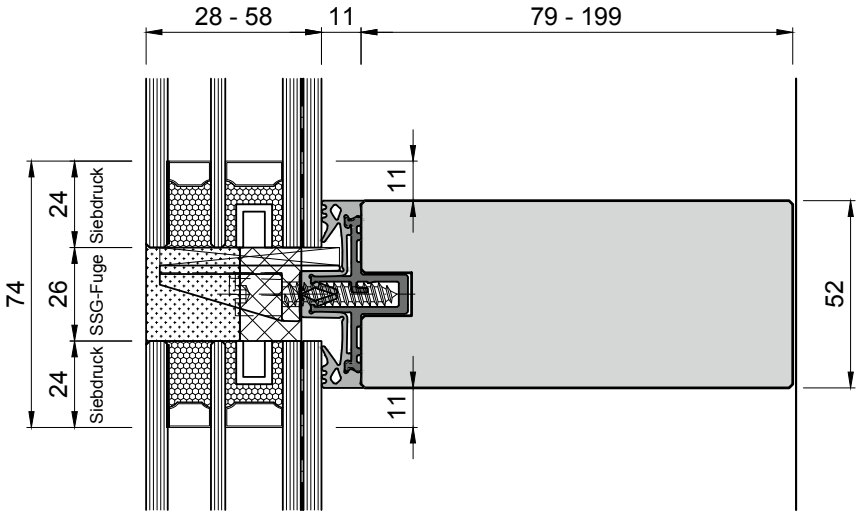


SSG-Verklebung
Zeichnungsnummer A 6-001

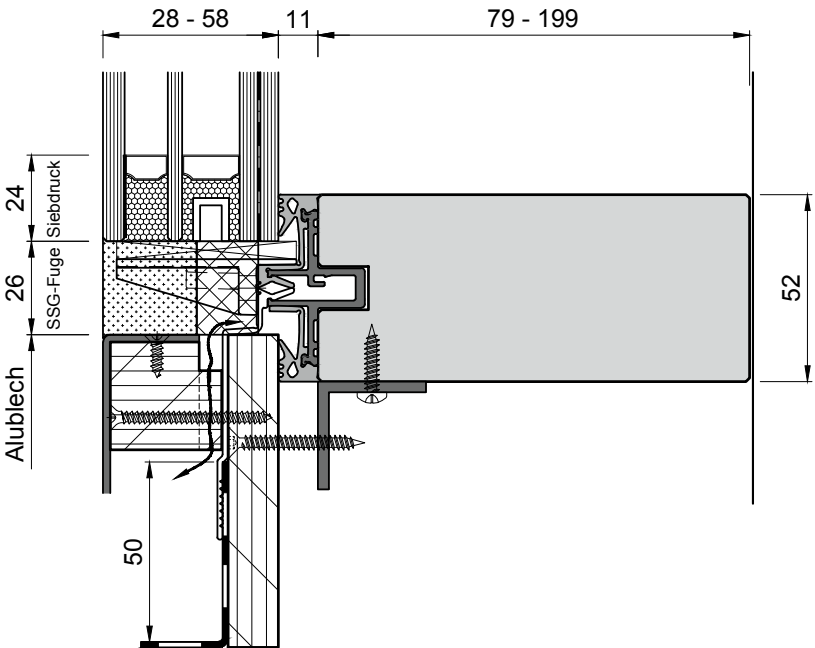
Ganzglasoptik ohne
vorstehende Deckleisten



1

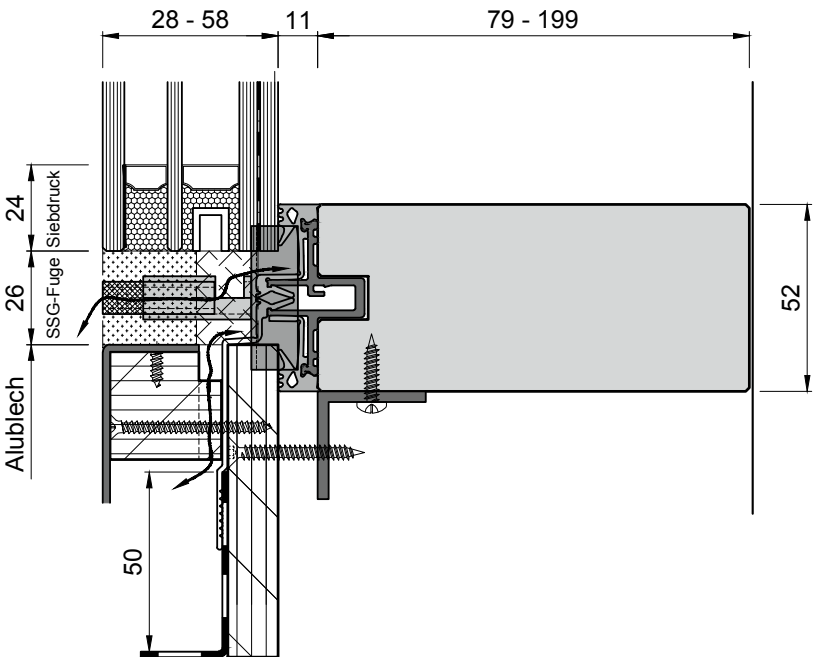


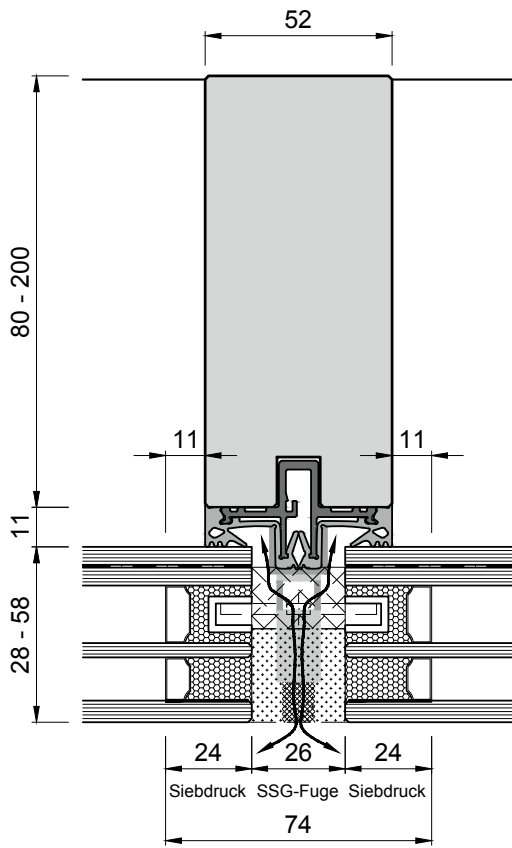
2



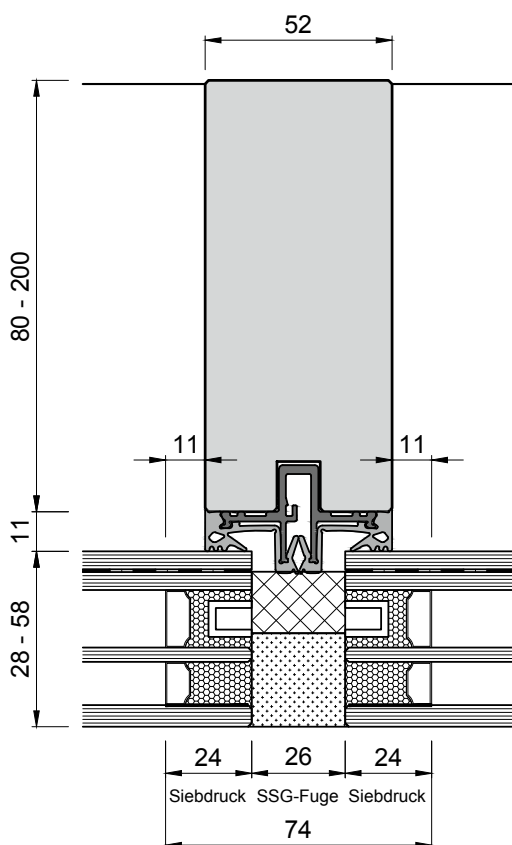
3

Belüftungssystem

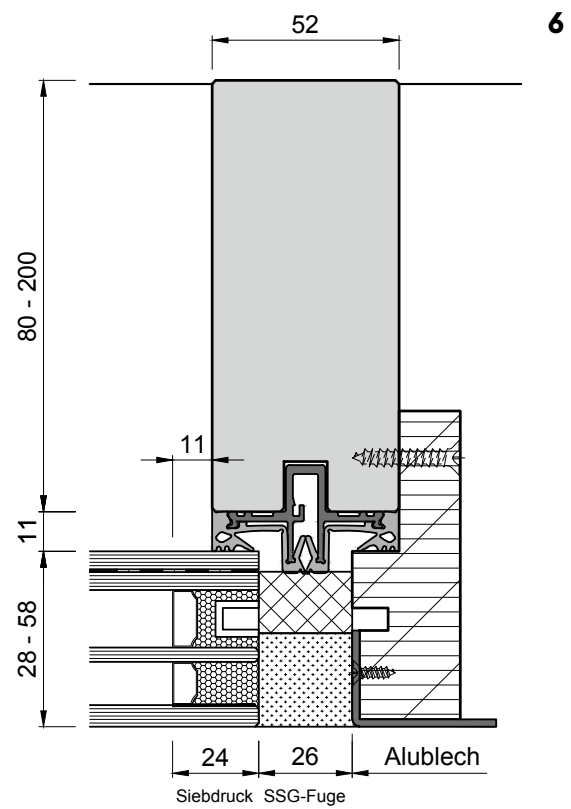




Belüftungssystem 4



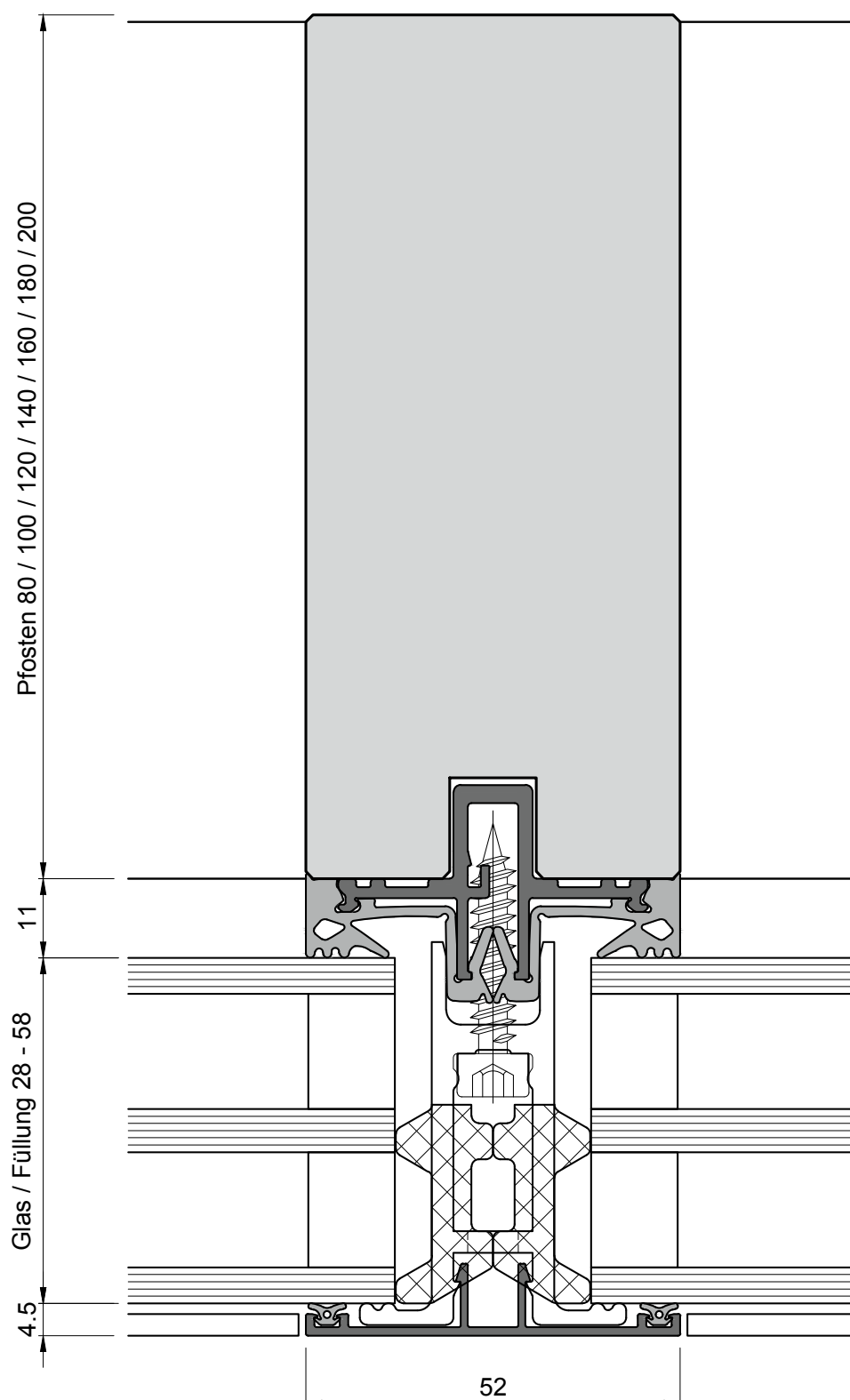
5



6

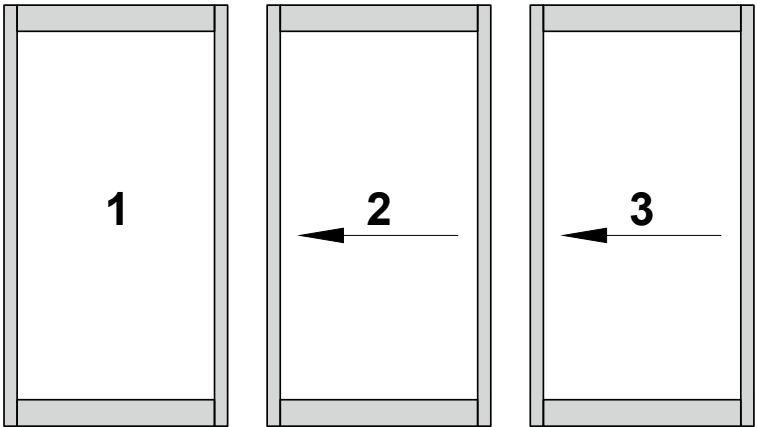
Flachdeckleiste |

Zeichnungsnummer A 6-002

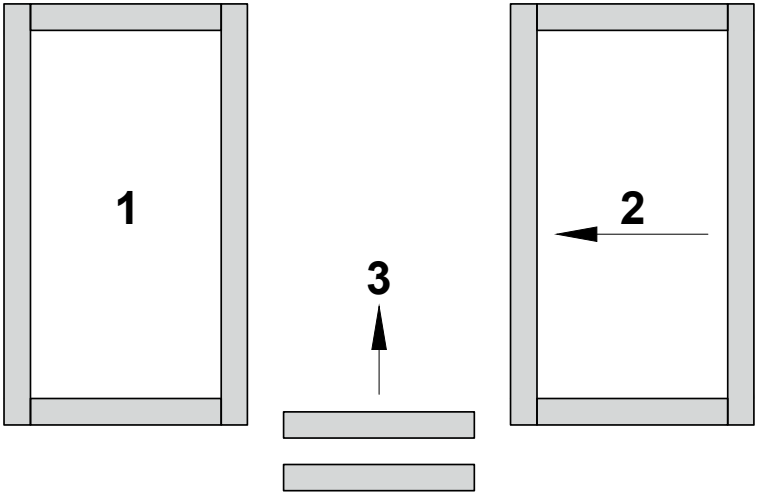




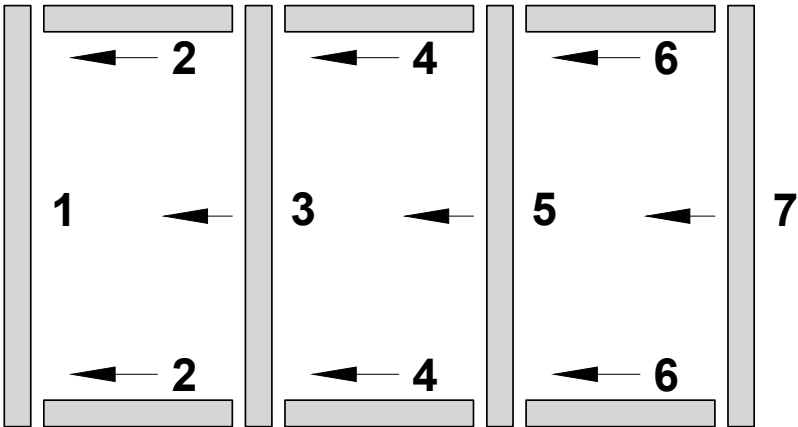
Fertigungs- und Montagekonzept
Zeichnungsnummer A 7-101



Elementbau im Werk
 Sehr kurze Montagezeiten. Die Gebäude sind kurz nach Rohbauvollendung bereits dicht. Gläser, Storen und Lüftungsmotoren werden bereits im Werk eingebaut.



Elementbau im Werk Montageriegel auf Bau
 mit Ganzpfosten/Fertigungsgrad mittel



Pfosten-Riegel konventionell
 mit Ganzpfosten/Fertigungsgrad gering

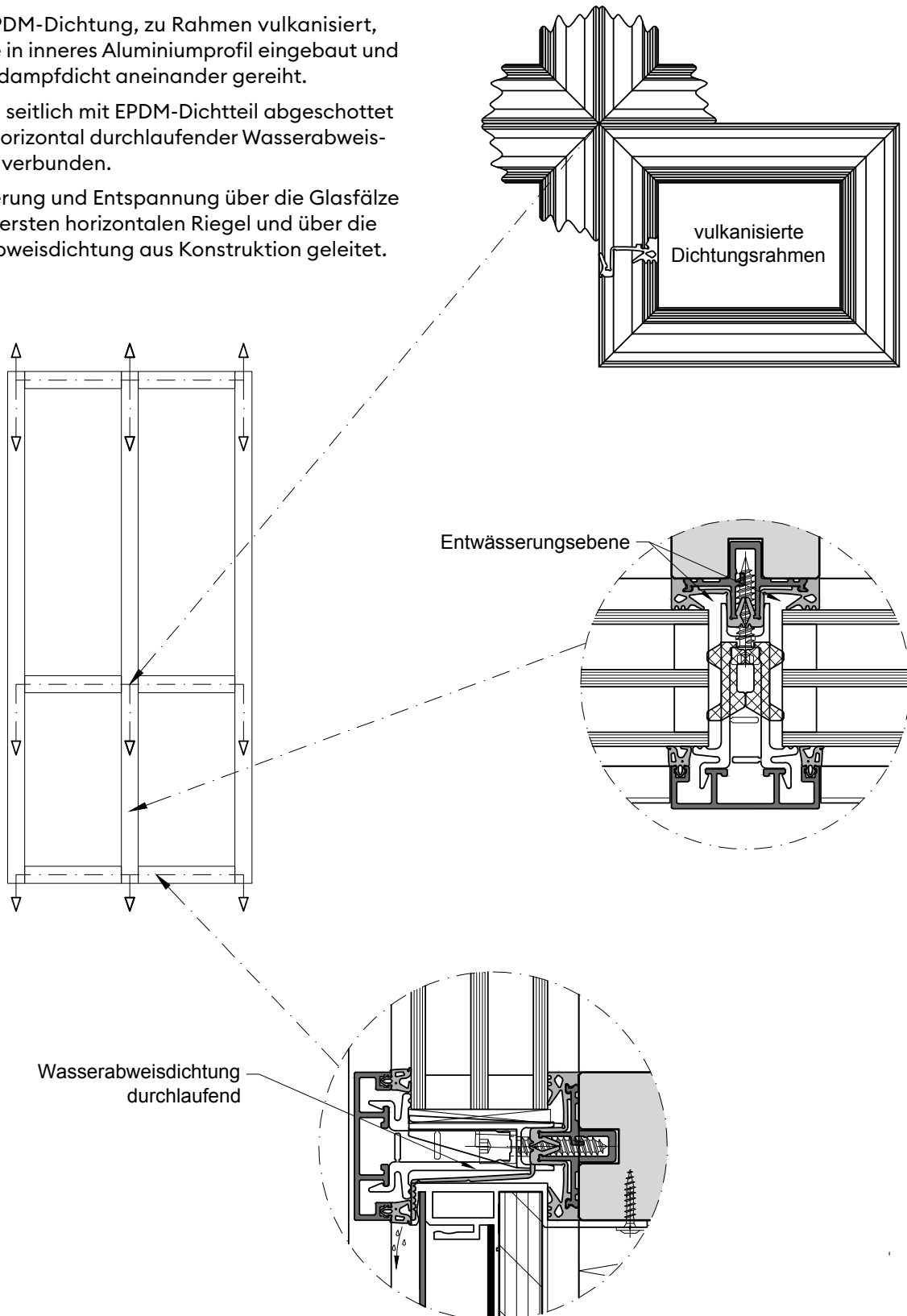
Dichtungssystem

Zeichnungsnummer A 7-102

Innere EPDM-Dichtung, zu Rahmen vulkanisiert, feldweise in inneres Aluminiumprofil eingebaut und luft- und dampfdicht aneinander gereiht.

Endriegel seitlich mit EPDM-Dichtteil abgeschottet und mit horizontal durchlaufender Wasserabweisdichtung verbunden.

Entwässerung und Entspannung über die Glasfälze in die untersten horizontalen Riegel und über die Wasserabweisdichtung aus Konstruktion geleitet.



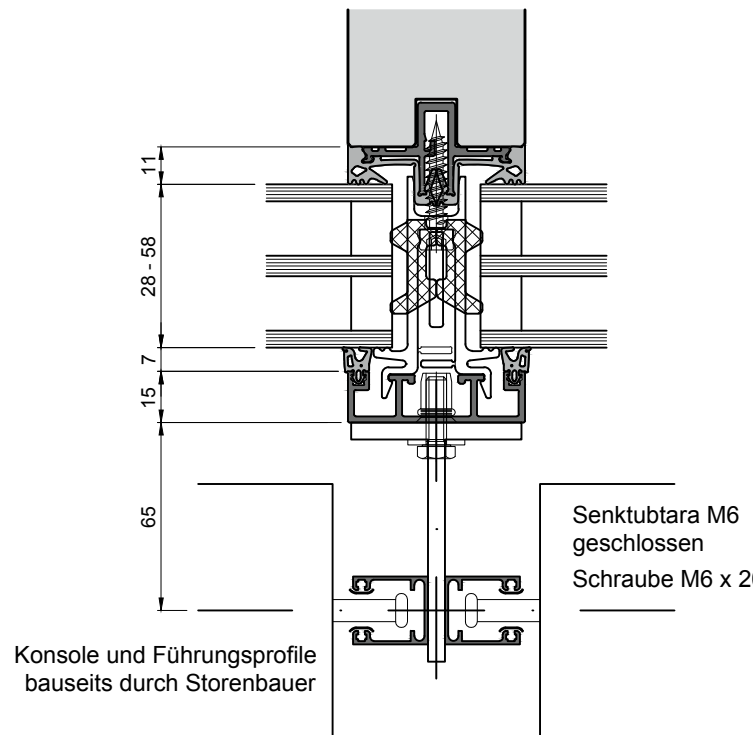
Storenbefestigung

Zeichnungsnummer A 7-103

Direkte Storenbefestigung auf Deckschale

Lastübertragung:

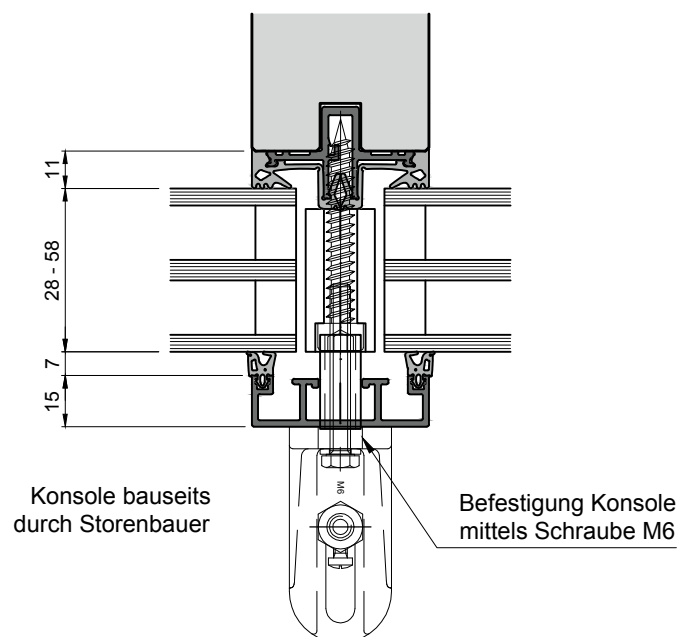
- Vertikallast 400 N
- Horizontallast 200 N



Storenbefestigung mittels Schraubkonsole

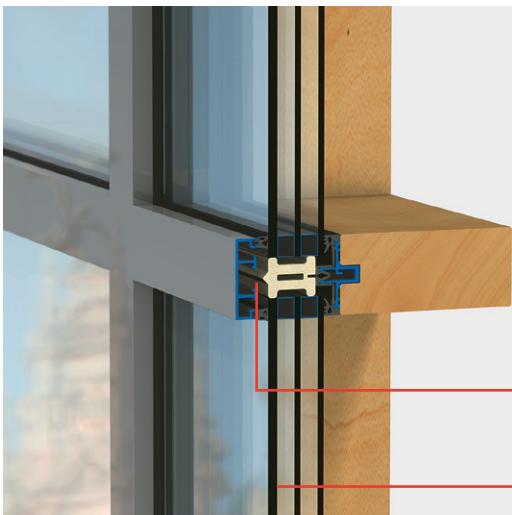
Lastübertragung:

- Vertikallast 1000 N
- Horizontallast 1000 N



Ergänzende System Details

4B Fassadensystem FS1

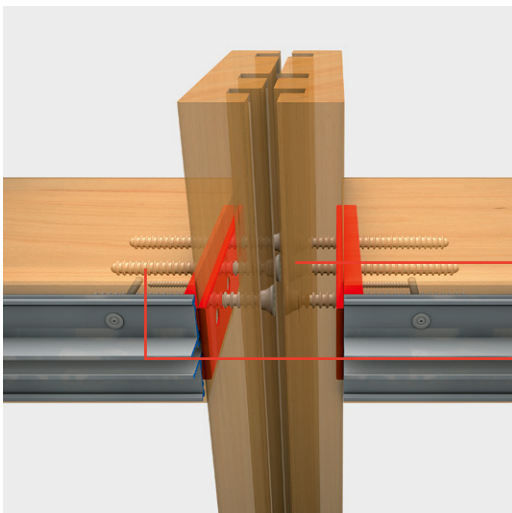


Die Energiesparfassade 4B FS1 verspricht beste U-Werte. Sie eignet sich für Minergie- und Passivhauslösungen und ist als hochisolierendes Posten-Riegel-System konzipiert. Unser System erreicht die erforderlichen Werte für folgende Baustandards: Minergie-P, Minergie-ECO und LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

Hochdämmender Keder

3-fach Isolierglas

Pfosten-Riegel-Zusammenbau



Torsionssichere Verbindung für den Einbau von Grossverglasungen

- Glasgewichte bis 650 kg
- Glasdicken bis 58 mm

Trag- und Torsionsplatte

Schwerlastschraube

Technische Werte

Technische Werte System FS1

Produktprüfung FS1

Typ	Einstufung	Norm	Prüfstelle
Luftdurchlässigkeit	+ AE 1200 / - AE 1200	SN EN 12152	HSLU, Luzern
Schlagregendichtheit	RE 1200	SN EN 12154	HSLU, Luzern
Widerstand gegen Windlast	Zulässige Windlast: + 2000 Pa / - 2000 Pa Erhöhte Windlast: + 3000 Pa / - 3000 Pa	SN EN 13116	HSLU, Luzern
Stossfestigkeit	E5 / I5	SN EN 14019	HSLU, Luzern

Thermische Kennwerte (EN ISO 10077-2:2003)

Typ	Glas [mm]	U-Wert W/m²K	Ψ-Wert W/m²K
Ganzpfosten Holz	38	0.75	0.078
Ganzpfosten Holz	55	0.70	0.071

Die aufgeführten Rahmen U-Werte und die längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten Ψ-Wert beziehen sich auf den ungestörten Profilbereich. Es sind keine Verbindungsmittel zu berücksichtigen.

Technische Werte Einsetzelemente

Fenster System NF1

Typ	Einstufung	Norm
U _f -Wert ¹⁾	1.2 W/m²K	EN 12412-2
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4	EN 12207
Schlagregendichtheit ²⁾	Klasse E900	EN 12208
Einbruchschutz	RC 2	EN 1627 ff

Schiebetür System ST1

Typ	Einstufung	Norm
U _f -Wert ¹⁾	1.3 W/m²K	EN 12412-2
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4	EN 12207
Schlagregendichtheit ¹⁾	Klasse 9A	EN 12208
Einbruchschutz	RC 2	EN 1627 ff

Metalltür ein- und auswärtsöffnend

Typ	Einstufung	Norm
U _f -Wert ¹⁾	1.6 W/m²K	EN 12412-2
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4	EN 12207
Schlagregendichtheit ²⁾	Klasse 7A	EN 12208
Einbruchschutz	RC 3	EN 1627 ff

Metallfenster

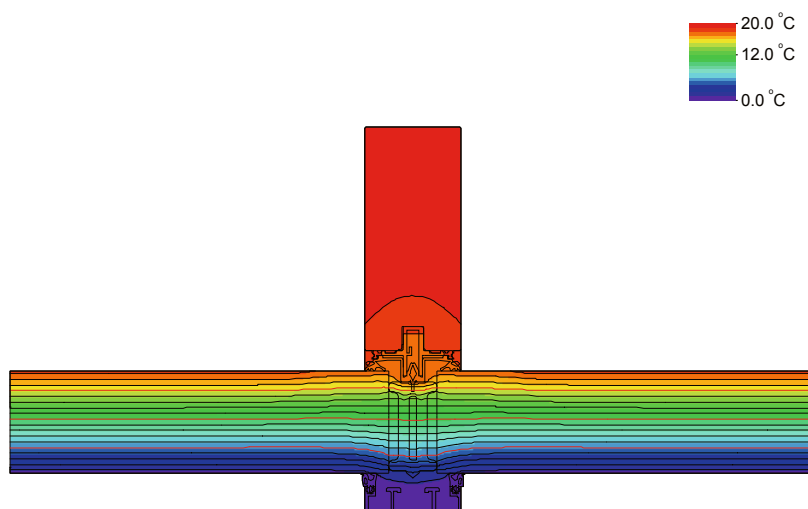
Typ	Einstufung	Norm
U _f -Wert ¹⁾	0.9 W/m²K	EN 12412-2
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4	EN 12207
Schlagregendichtheit	Klasse 9A	EN 12208
Einbruchschutz	RC 3	EN 1627 ff

Automatische Schiebetür

Typ	Einstufung	Norm
Einbau in FS1	gleiche Werte wie FS1 Prüfung	vergleiche Angaben oben
Schiebetüren	Werte gemäss Lieferant	gemäss Lieferant

¹⁾ U_f-Wert: (f=frame) – Rahmenwert

²⁾ Die Werte werden bei Rollstuhlgängigen Schwellen vermindert



So finden Sie 4B



Hauptsitz

4B AG

an der Ron 7
6280 Hochdorf
Tel. +41 (0)41 914 50 50

Ausstellungen

Adliswil

Zürichstrasse 81
8134 Adliswil
Tel. +41 (0)44 712 66 66

Baden-Dättwil

Pilgerstrasse 1
5405 Baden-Dättwil
Tel. +41 (0)56 416 24 24

Bern

Stauffacherstrasse 145
3014 Bern
Tel. +41 (0)31 335 48 48

Chur

Ringstrasse 34
7000 Chur
Tel. +41 (0)81 258 20 20

Crissier

Chemin de Mongevon 2
1023 Crissier
Tel. +41 (0)21 637 67 10

Hochdorf

an der Ron 7
6280 Hochdorf
Tel. +41 (0)41 914 50 50

Meyrin

Rue Emma-Kammacher 8
1217 Meyrin
Tel. +41 (0)22 780 81 00

Pratteln

Salinenstrasse 61
4133 Pratteln
Tel. +41 (0)61 717 27 27

St. Gallen

Breitfeldstrasse 13
9015 St. Gallen
Tel. +41 (0)71 314 08 80

Wallisellen

Richtistrasse 11
8304 Wallisellen
Tel. +41 (0)44 807 40 40

Produktion

Hochdorf

an der Ron 7
6280 Hochdorf

Emmen

Seetalstrasse 192
6032 Emmen

Öffnungszeiten: www.4-b.ch

Kontakt

4B Firstline 0848 800 404



Sichtbar weiter

