

Anwendungskatalog

Anwendungskatalog



Art.-Nr. 500508

TS Aluminium
Ideen mit System

Durch die Herausgabe dieses Kataloges werden frühere Darstellungen und Angaben zu den enthaltenen Artikeln ungültig.

Dem gesamten Geschäftsverkehr liegen unsere Verkaufs- und Lieferungsbedingungen zugrunde.

Die technischen Angaben entsprechen dem neusten Stand. Änderungen behalten wir uns vor. Alle Angaben über Werkstoffe, Maße und Gewichte sind unverbindlich.

Die Garantiezeit für Elektroartikel beträgt 24 Monate. Diese gilt jedoch nicht für Schäden, welche durch falschen elektrischen Anschluss, nicht richtige Einstellung der Endschalter usw. entstanden sind.

Für Druckfehler oder andere technische Irrtümer übernehmen wir keine Gewähr.

Rechtsansprüche, gleich welcher Art, können aus der Benutzung unserer Katalogunterlagen nicht hergeleitet werden.

Der Nachdruck dieses Kataloges, auch auszugsweise, bedarf unserer ausdrücklichen Genehmigung.

TS-Aluminium-Profilsysteme GmbH & Co. KG

Industriestraße 18 · 26629 Großefehn
Telefon 04943/9191-800 · Fax 04943 9191-700
eMail: info@ts-alu.de · Internet: <http://www.ts-alu.de>

Niederlassung Burgstädt:

Albert-Viertel-Straße 8 · 09217 Burgstädt
Telefon 03724/66693-0 · Fax 03724 66693-1

Ausland:

TS - Österreich	TS - Slowakei
TS - Italien	TS - Tschechien
TS - Polen	TS - Ukraine

Geschäftszeiten:

Montag - Donnerstag	8.00 - 12.30 Uhr
	13.00 - 17.00 Uhr
Freitag	8.00 - 12.00 Uhr

Bestellungen für Lieferungen per Paketdienst müssen von Montag - Donnerstag bis 10.00 Uhr vorliegen.

Am Freitag erfolgt keine Auslieferung per Paketdienst.

Am Freitag ist keine Abholung möglich!
Auftragsannahme per Fax für alle Abteilungen:
04943/9191-700

Zentrale:

Großefehn:
Telefon 04943/9191 - 800 Rosemarie.Ehmen@ts-alu.de
Burgstädt:
Telefon 03724/66693-0 Annemarie.Stopp@ts-alu.de

Liefertermine:

Telefon 04943/9191 - 820 Fredy.Gronewold@ts-alu.de

Auftragsbestätigung:

Großefehn:
Telefon 04943/9191 - 808 Ruth.Schmidt@ts-alu.de
- 809 Tanja.Kruse@ts-alu.de

Burgstädt:
Telefon 03724/66693 - 221 Annemarie.Stopp@ts-alu.de
- 223 Heike.Hermsdorf@ts-alu.de

Angebote:

Großefehn:
Telefon 04943/9191 - 812 Peter.Wolzen@ts-alu.de
- 813 Karl-Heinz.Goosmann@ts-alu.de
- 815 Arno.Onnen@ts-alu.de
- 819 Cathrin.Dieken@ts-alu.de

Burgstädt:
Telefon 03724/66693 - 222 Anett.Lange@ts-alu.de
- 224 Jens.Hermsdorf@ts-alu.de

Arbeitsvorbereitung:

Telefon 04943/9191 - 814 Sabine.Steffens@ts-alu.de
- 816 Dieter.Redenius@ts-alu.de
- 817 Martin.Koetter@ts-alu.de
- 818 Silke.Bontjer@ts-alu.de
- 862 Wolfgang.Lux@ts-alu.de

Konstruktion / Entwicklung:

Telefon 04943/9191 - 822 Axel.Sterk@ts-alu.de
- 823 Ludwig.Oltmanns@ts-alu.de
- 824 Frank.Hinrichs@ts-alu.de

Kundenservice:

- 850 Marina.Marken@ts-alu.de
- 825 Keven.Janssen@ts-alu.de

Buchhaltung / Controlling:

Telefon 04943/9191 - 830 Gerhard.Schuetz@ts-alu.de
- 831 Gisela.Cramer@ts-alu.de
- 832 Helene.Trauernicht@ts-alu.de
- 833 Stephan.Marken@ts-alu.de
- 856 Tomke.Draijer@ts-alu.de

Softwareteam Nord:

Telefon 04943/2000 - 80 Wiebke.Weber@ts-alu.de

Vertriebsleiter/-assistentz:

Telefon 04943/9191 - 804 Harald.de.Witt@ts-alu.de
- 805 Jessica.Wedler@ts-alu.de

Niederlassungsleitung Burgstädt:

Telefon 03724/66693 - 220 Roland.Drechsel@ts-alu.de

Geschäftsleitung:

Telefon 04943/9191 - 800 Rainer.Trauernicht@ts-alu.de

<ul style="list-style-type: none">- Typenübersicht- Profilübersicht- Systemschnitte- Montageanweisung	1
<ul style="list-style-type: none">- Rinnenverarbeitung	2
<ul style="list-style-type: none">- Wandanschlussdetails	3
<ul style="list-style-type: none">- Träger Be- und Verarbeitung- Firstsparren- Gratsparren	4
<ul style="list-style-type: none">- Stützenanschlüsse	5
<ul style="list-style-type: none">- Fußpunktanschlüsse	6
<ul style="list-style-type: none">- Sonderlösungen für Dachkonstruktionen	7
<ul style="list-style-type: none">- Bodenplatte- Standsicherheitsnachweis- Statik- Auszüge DIN- Systembeschreibung	8

Inhaltsverzeichnis

<u>Bezeichnung</u>	<u>Seite</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Seite</u>
Kapitel 1:		Kapitel 3: Wandanschlussdetails	
TS-Typenübersicht	01-02	Thermische Trennung / Ausklinkung	03-03
	01-03	Abzugsmaße Trägerbreiten	03-04
	01-04	Anschluss an Rinne	03-05
Profilübersicht Rinnen	01-05	MW mit Putzschicht (Var.01)	03-06
Profilübersicht Rinnenzubehör	01-06	MW mit Putzschicht (Var.02)	03-07
Profilübersicht Stützen	01-07	MW mit WDVS und Putzschicht (Var.03)	03-08
Profilübersicht Träger	01-08	MW zweischalig (Var.04)	03-09
Profilübersicht First / Gratsparren	01-09	Dachsparrenanschluss (Var.01)	03-10
Profilübersicht Wandanschlüsse	01-10	Dachsparrenanschluss (Var.02)	03-11
Systemschnitt Rinne Classic	01-15	Dachsparrenanschluss+Innenliegende Rinne	03-12
Systemschnitt Rinne Exklusiv "geschäumt"	01-16	Balkonanschluss (Var.01)	03-13
Systemschnitt Rinne Isoliert	01-17	Balkonanschluss (Var.02)	03-14
	01-19	Balkonanschluss (Var.03)	03-15
Systemschnitt Unterzug 5 772422	01-18	Oberer Dachanschluss (integr. WG)	03-16
Systemschnitt Erkerrinne	01-20		
Geschäumte Profile		Kapitel 4: Träger Be- und Verarbeitung	
Rinnen geschäumt	01-11	Thermische Trennung bei KS 5772121	04-03
Stützen geschäumt	01-12	Thermische Trennung bei KS 577208	04-04
Wandanschlüsse geschäumt	01-12		04-05
Träger geschäumt	01-13	Thermische Trennung bei 577105	04-06
First / Gratsparren geschäumt	01-14	Glasabzugsmaße Träger	04-07
			04-08
Aufbauanleitung Winterarten	01-22 ff.		04-09
Montage Komplettsprosse	01-29	Glasabzugsmaße Komplettsprosse	04-10
	01-30	Seitlicher Trägeranschluss an Wand	04-11
		Seitlicher Trägeranschluss an Dach	04-12
Kapitel 2: Rinnenverarbeitung		Träger bei Tiefenversatz	04-13
Einschnitt thermische Trennung (gerade)	02-03	Satteldach	04-14
Einschnitt thermische Trennung (ansteigend)	02-04	Anschluss Gratsparren	04-15
Rinnenstoß 180°	02-05		04-16
Verarbeitung Rinnenspanner	02-06	Abzugsmaße Firstsparren	04-17
Bohrschablone 5274	02-07		04-18
Rinne 545186 verspannen	02-08		
Rinne 5772033 mit Stahlverbinder	02-09	Kapitel 5: Stützenanschlüsse	
Laschen einkürzen	02-10	Eckstütze 578493 an Rinne 577207	05-03
Rinnengosse abgeschnitten	02-11	Eckstütze 577243 an Rinne 577207	05-04
Stahlverbindung Rinne	02-12	Eckstütze 577244 an Rinne 577207	05-05
Zwangsentwässerung	02-13	Stützenanordnung bei Rinne 577207	05-06
	02-14	Stützenanordnung bei Rinne 579225	05-07
Kehlrinne	02-15	Stützenanordnung bei Rinne 577207	
	02-16	mit Tiefenversatz der Rinne	05-08
Doppelrinne	02-17	Stützenanordnung bei Rinne 577207	
Anordnung Regenfallrohre	02-18	mit Tiefenversatz des Wandanschlusses	05-09
	02-19	Einbaubeispiel Stütze 577244	05-10
Fallrohrverkleidung	02-20	Zuschnitt Stützen zu Rinne 579225	05-11
Rinne mit Stahl nachrüsten	02-21	Eckstütze 579100 an Rinne 579225	05-12
Rinnenheizung	02-22	Eckstütze 579100 auf OKFF	05-13
		Eckstütze 579100 mit Alubank	05-14
		Eckstütze 579100 ausgeklinkt	05-15
		Eckstütze 579150 / 579151	05-16
		Eckstütze 579151 an Rinne 579225	05-17

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 6: Fußpunktanschlüsse

Montagestütze + Röllschicht	06-03
KS-Verbreiterung + Röllschicht	06-04
Montagestütze + Alubank + MW	06-05
Montagestütze + Alubank + WDVS	06-06
Montagestütze + Alubank + WDVS	06-07
Alu-Verbreiterung + Alubank + WDVS	06-08
	06-09
Bodenanschluss (vorh. Fußboden)	06-10
Bodenanschluss (Neubau)	06-15

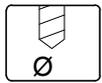
Kapitel 7: Sonderlösungen

Stahlunterkonstruktion 01	07-03
Stahlunterkonstruktion 02	07-04
Stahlunterkonstruktion 03	07-05
Unterzug aus 577105 mit I120	07-06
Rinnenanschluss Lichtkuppel	07-07

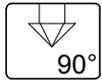
Kapitel 8: Allgemeines

Regeldetail Bodenplatte	08-03
Stand sicherheitsnachweis Teil 01	08-04
Stand sicherheitsnachweis Teil 02	08-05
Taupunkt diagramm	08-06
U-Werte Profile	08-07
U _w -Werte Dächer (ungeschäumt)	08-08
U _w -Werte Dächer (geschäumt)	08-09
Auszug EN ISO 10077-1 (2006)	08-10
Auszug EN ISO 10077-1 (2006)	08-11
Auszug EN ISO 10077-1 (2010-05)	08-12
Auszug EN ISO 10077-1 (2010-05)	08-13
Auszug EN ISO 10077-1 (2010-05)	
Tabelle E.1 und E.2	08-14
Bestellung Wärmeschutz nachweis	08-15
Kupferverkleidungen	08-16
Systembeschreibung	08-17

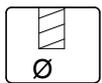
Icon-Übersicht Werkzeuge, Hilfsmittel, Maschinen



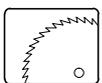
Bohrer



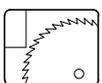
Kegelsenker



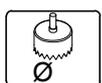
Fräser



Säge



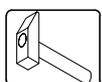
Klinksäge



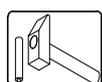
Zylindersäge



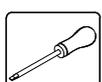
Stichsäge



Hammer



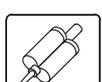
Hammer und Döpper



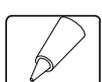
Schraubendreher



Dichtmittel



Zweikomponentenkleber



Kleber

Kapitel 1

a. Typenübersicht

- Auswahl Wintergardendächer

b. Profilübersicht

- Darstellung der Dachprofile

c. Systemschnitte

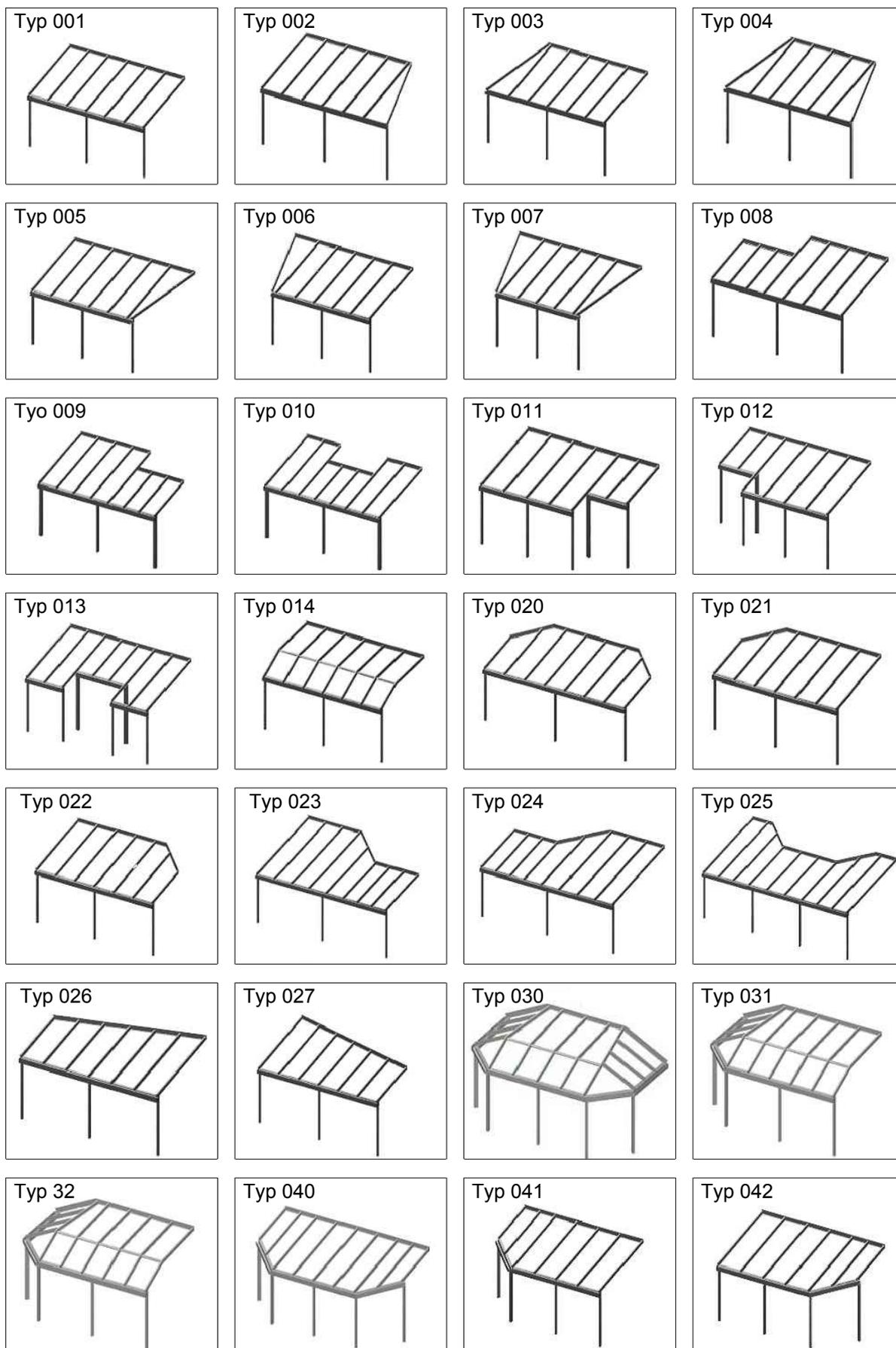
- Möglichkeiten der verschiedenen Ausführungen

d. Montageanweisung

- TS-Wintergardendach mit Elementmontage

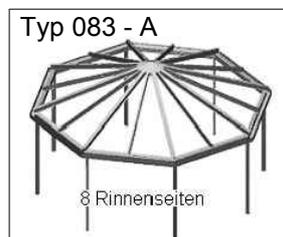
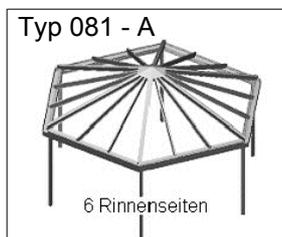
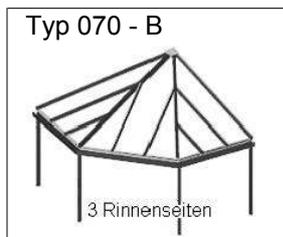
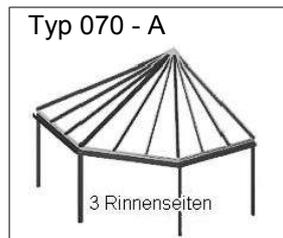
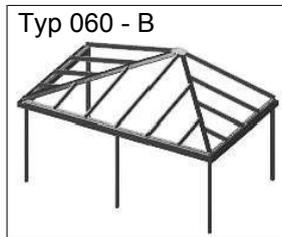
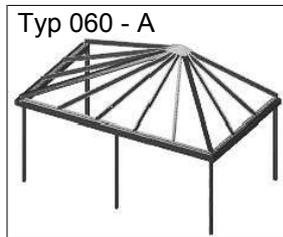
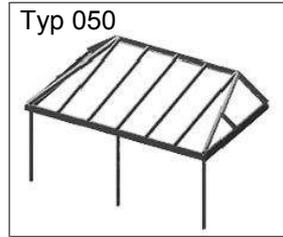
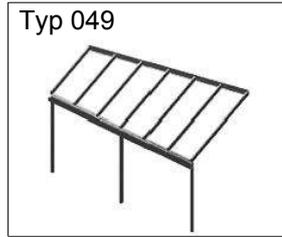
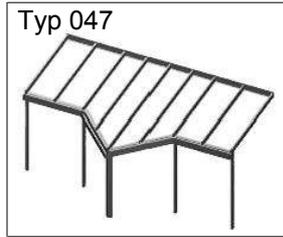
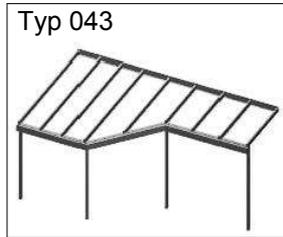
Typenübersicht (weitere Typen siehe WigaCAD 5.0)

1



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

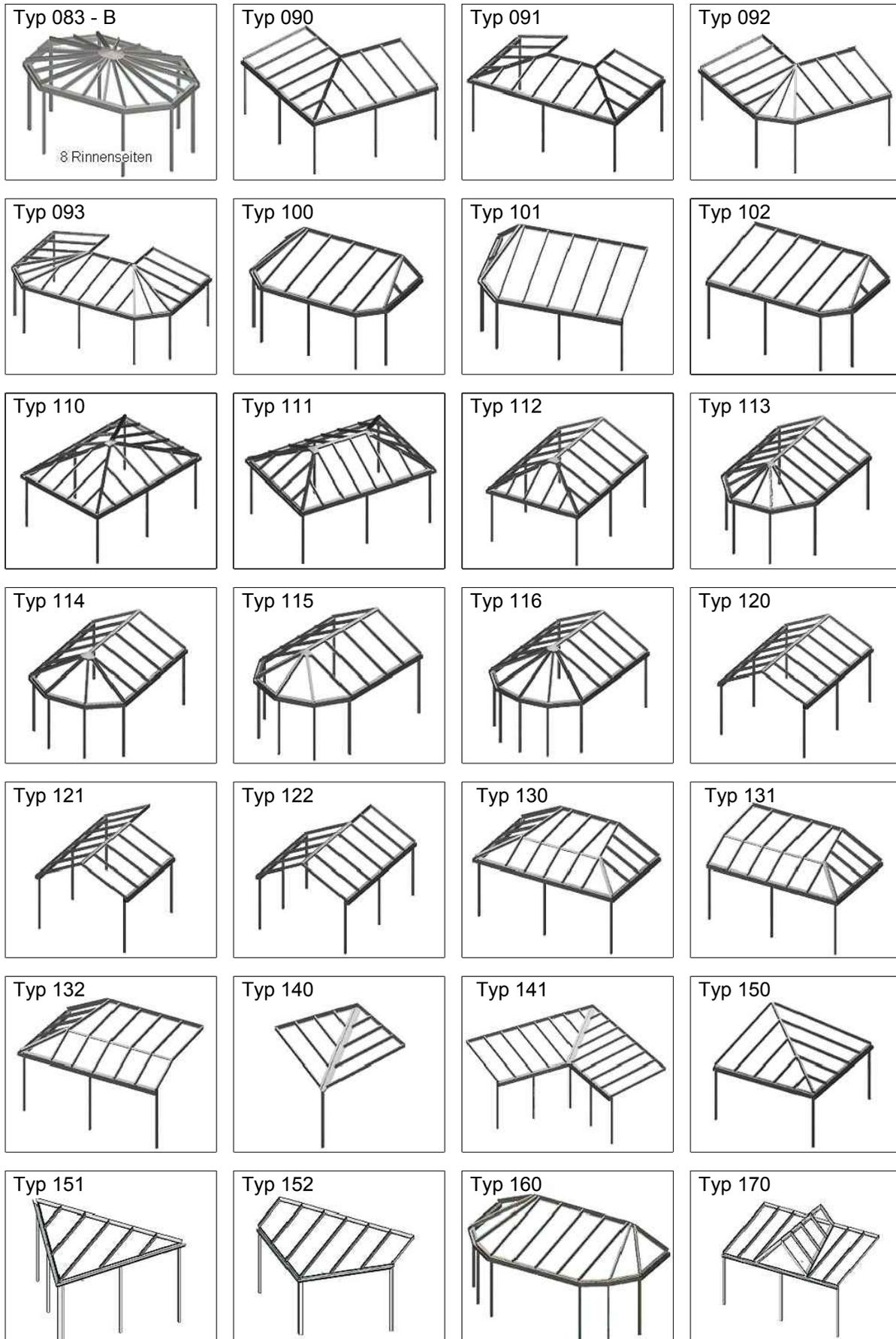
Typenübersicht (weitere Typen siehe WigaCAD 5.0)



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

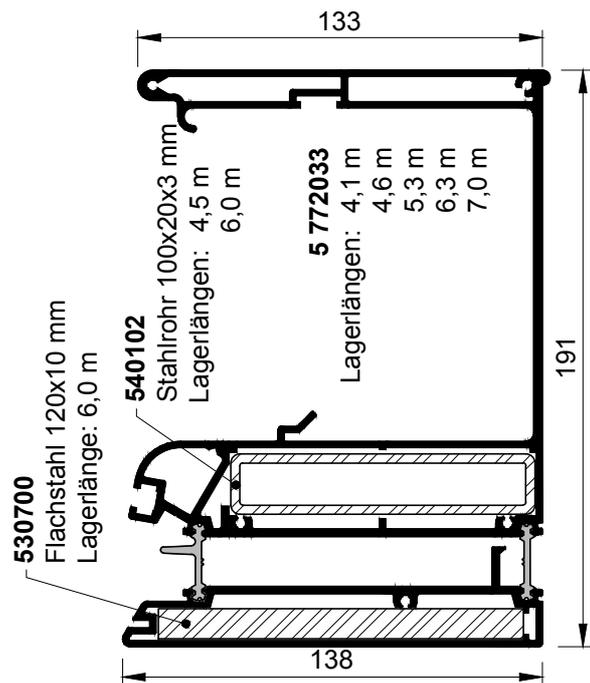
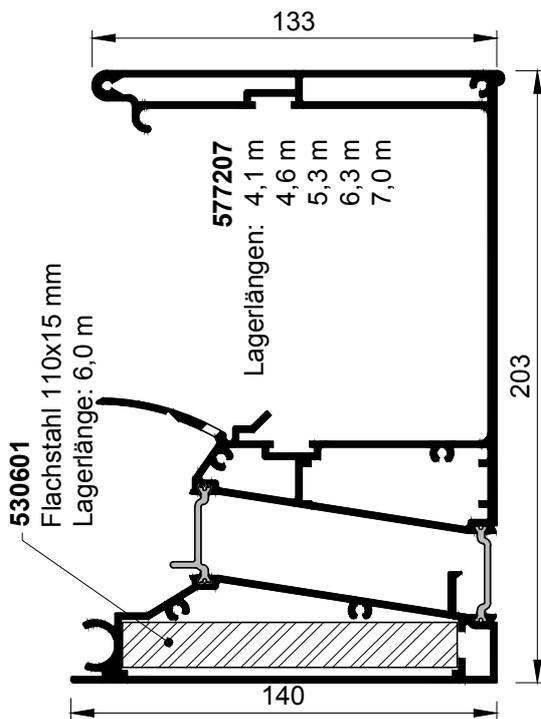
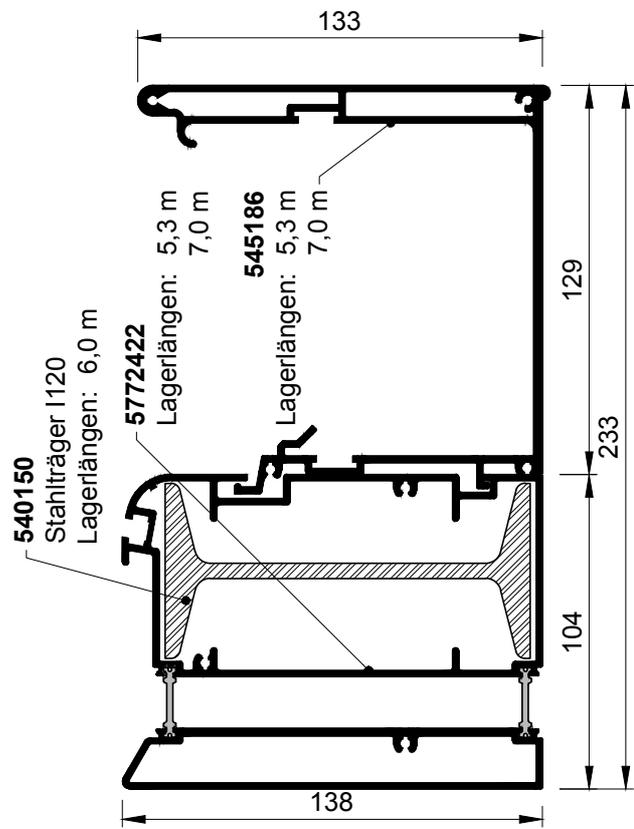
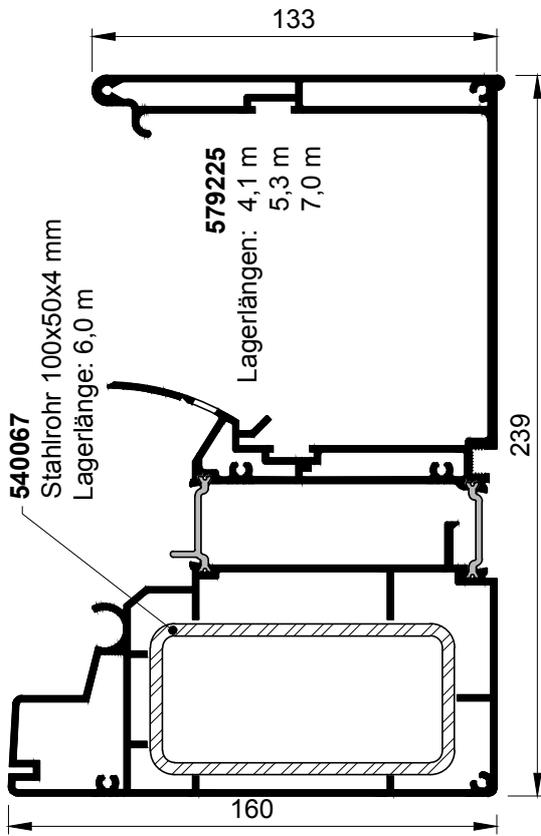
Typenübersicht (weitere Typen siehe WigaCAD 5.0)

1



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Profilübersicht Rinnen



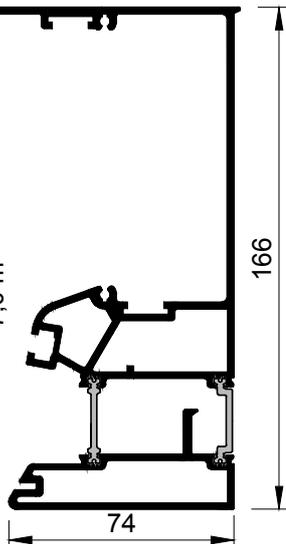
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Zubehör Rinnen

12

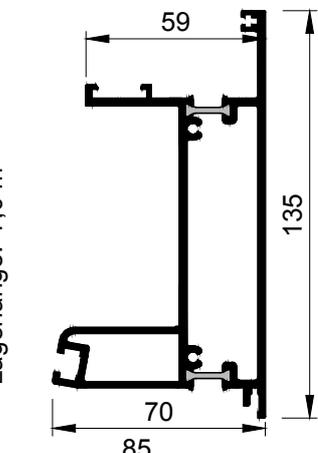
577259

Lagerlänge: 5,3 m
7,0 m



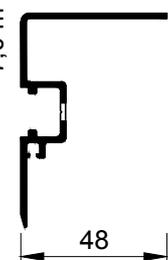
577200

Lagerlänge: 7,0 m



545372

Lagerlängen: 5,3 m
7,0 m



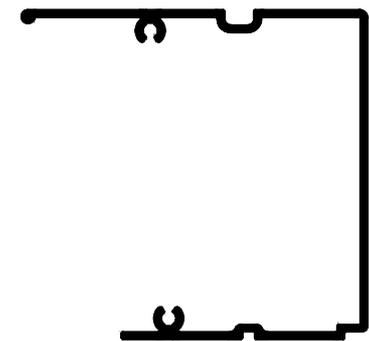
577206

Lagerlänge: 4,0 m
5,3 m
7,0 m



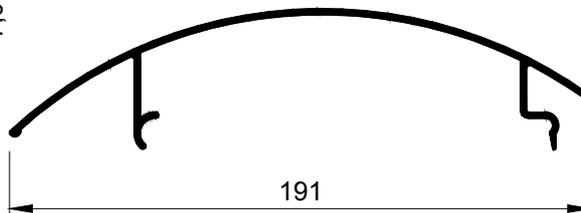
540916

Lagerlänge: 7,0 m



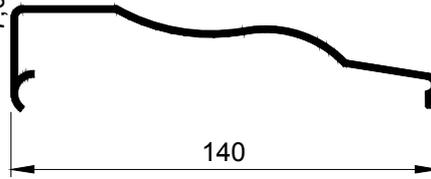
541498

Lagerlänge: 5,3 m
7,0 m



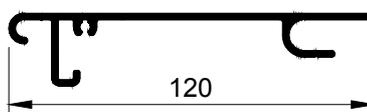
541496

Lagerlänge: 5,3 m
7,0 m



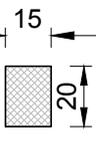
540343

Lagerlänge: 5,3 m
7,0 m



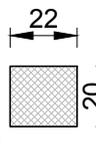
56944

VE = 1 m



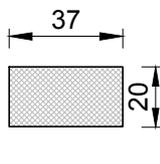
56945

VE = 1 m



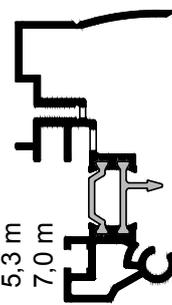
57836

VE = 1 m



577208

Lagerlängen: 4,1 m
5,3 m
7,0 m



540781

Lagerlänge: 7,0 m



545605

Lagerlänge: 7,0 m



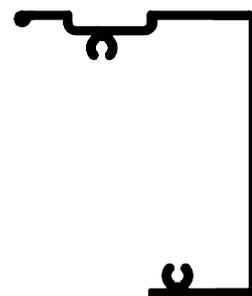
579200

Lagerlänge: 7,0 m



569973

Lagerlänge: 7,0 m



5785201

VE = 50 m



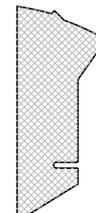
578469

VE = 100 m



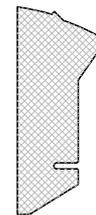
57837

VE = Paar



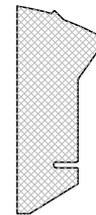
57840 / 90°

VE = Stück



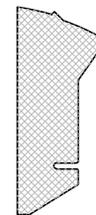
57841 / 135°

VE = Stück



57842 / 180°

VE = Stück



56948

VE = 50 m



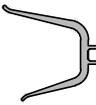
56951

VE = 100 m



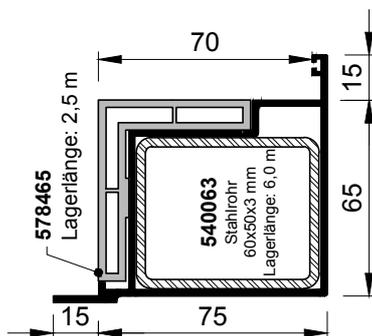
56946

VE = 5 m

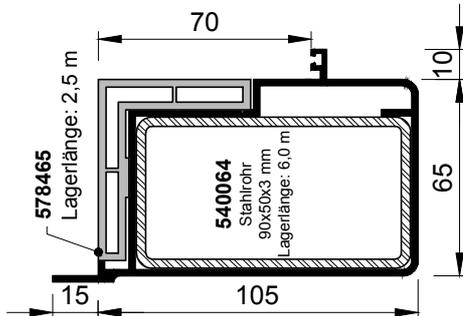


Profilübersicht Stützen

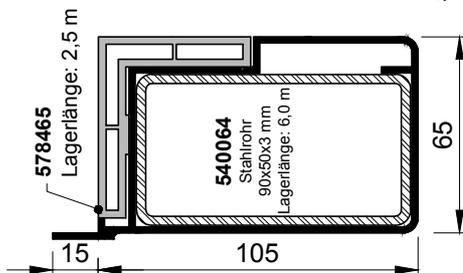
578493
Lagerlänge: 5,0 m



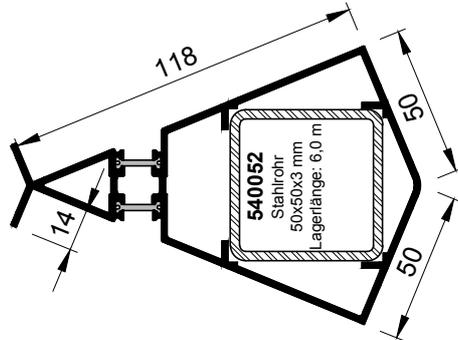
578482
Lagerlänge: 5,0 m



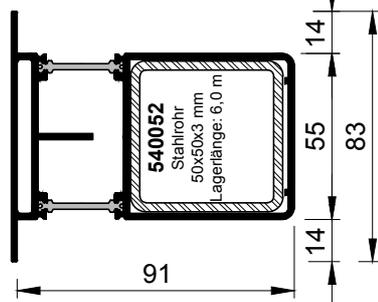
578483
Lagerlänge: 5,0 m



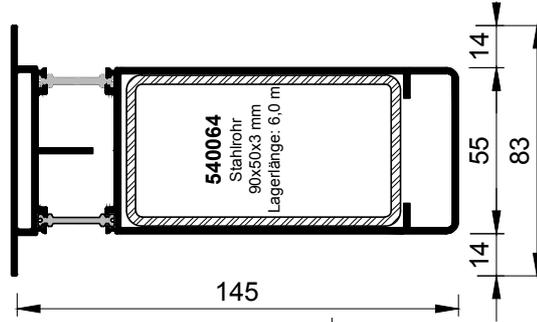
577243
Lagerlänge: 5,5 m



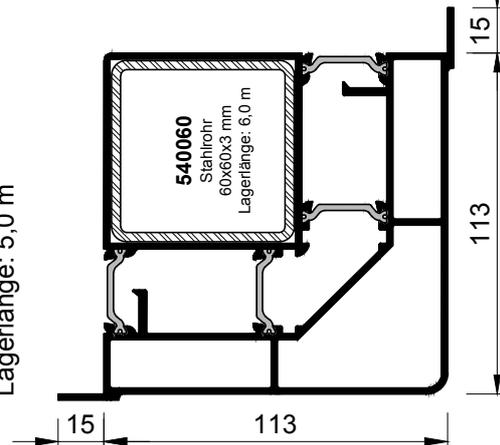
577244
Lagerlänge: 5,5 m



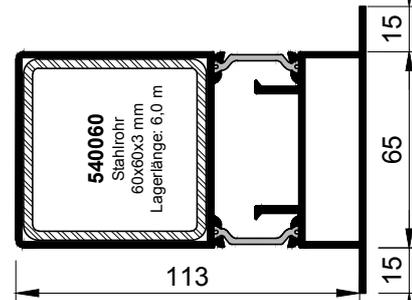
577270
Lagerlänge: 5,5 m



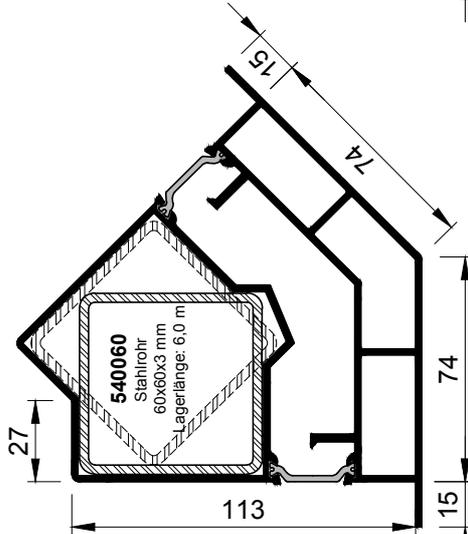
579100
Lagerlänge: 5,0 m



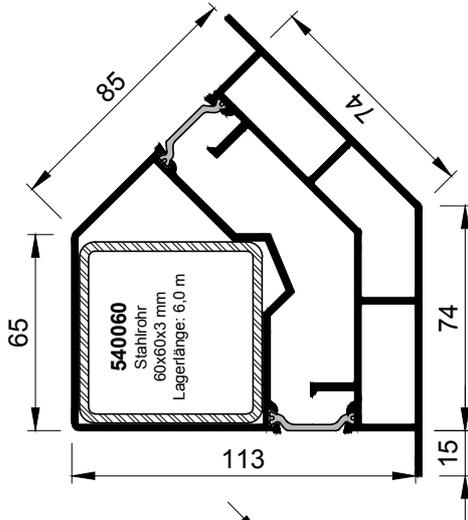
579125
Lagerlänge: 5,0 m



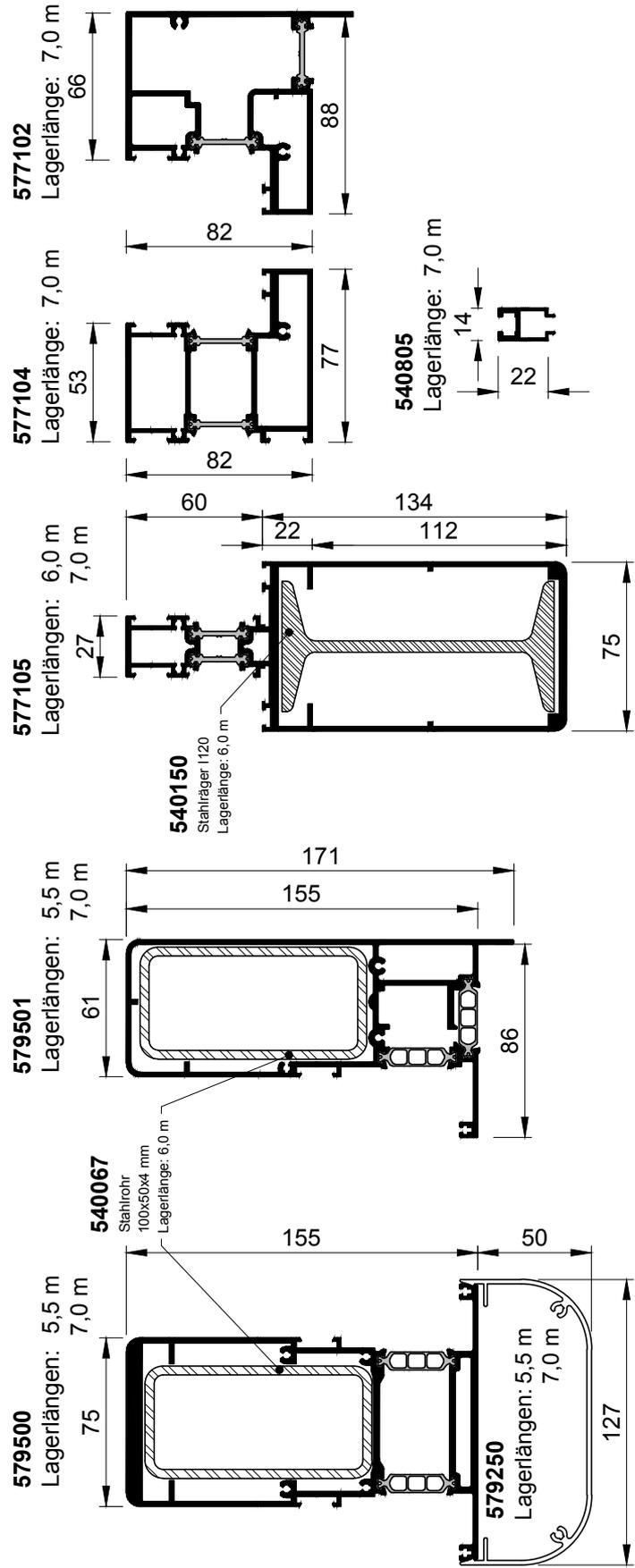
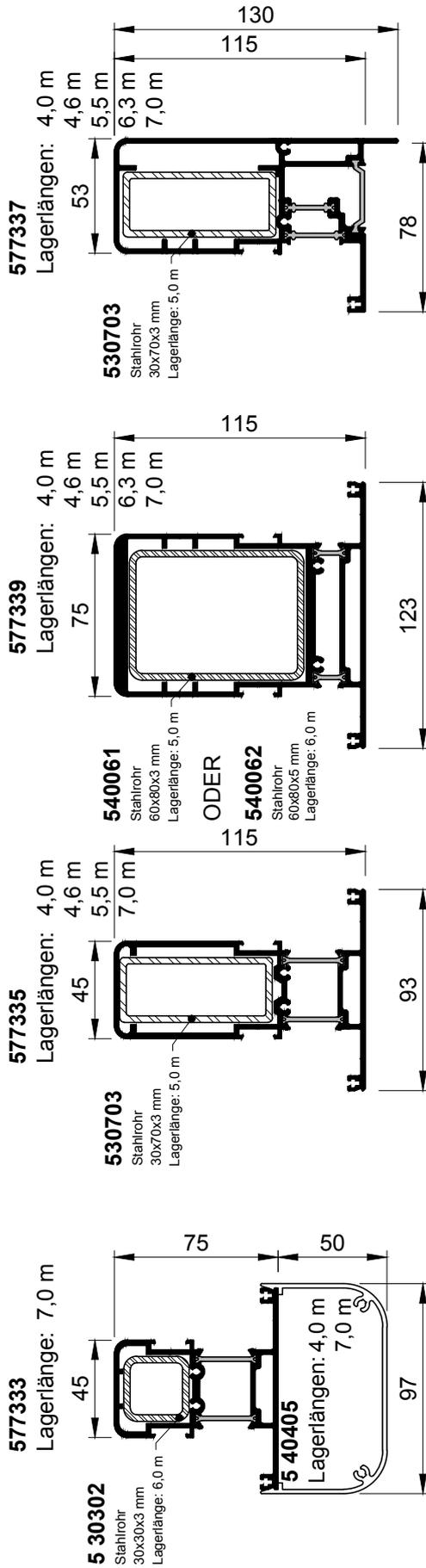
579150
Lagerlänge: 5,0 m



579151
Lagerlänge: 3,0 m

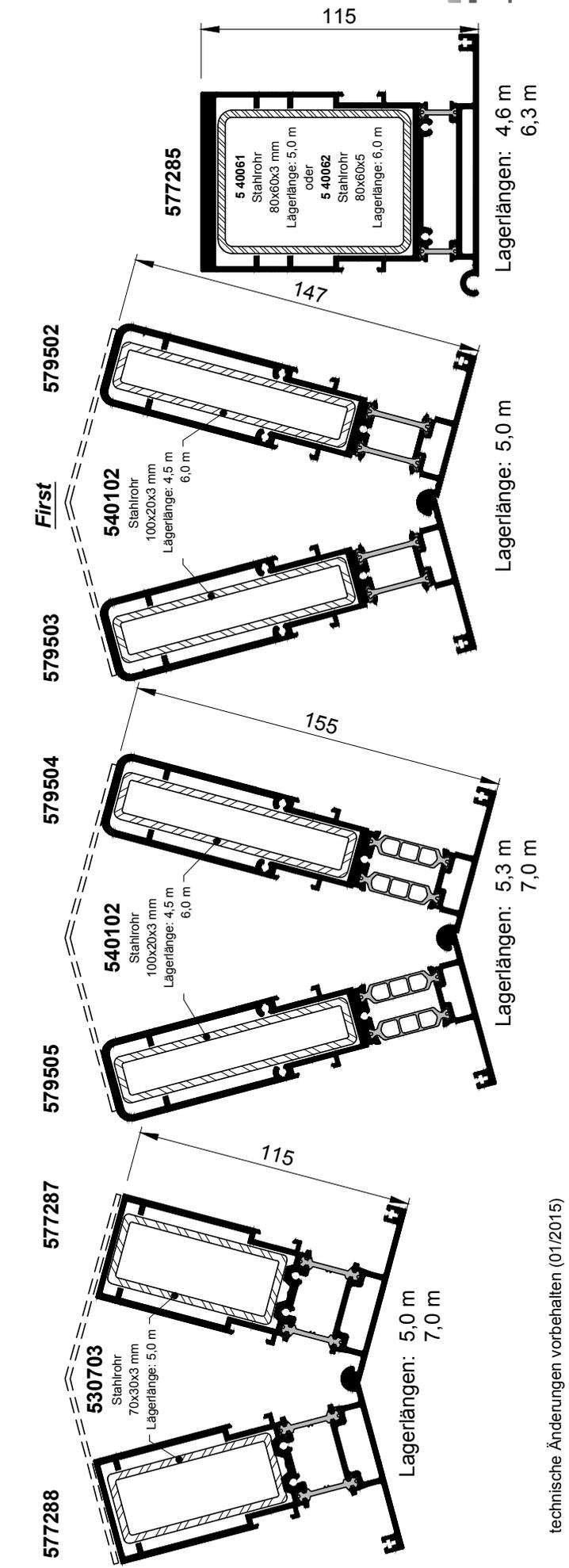
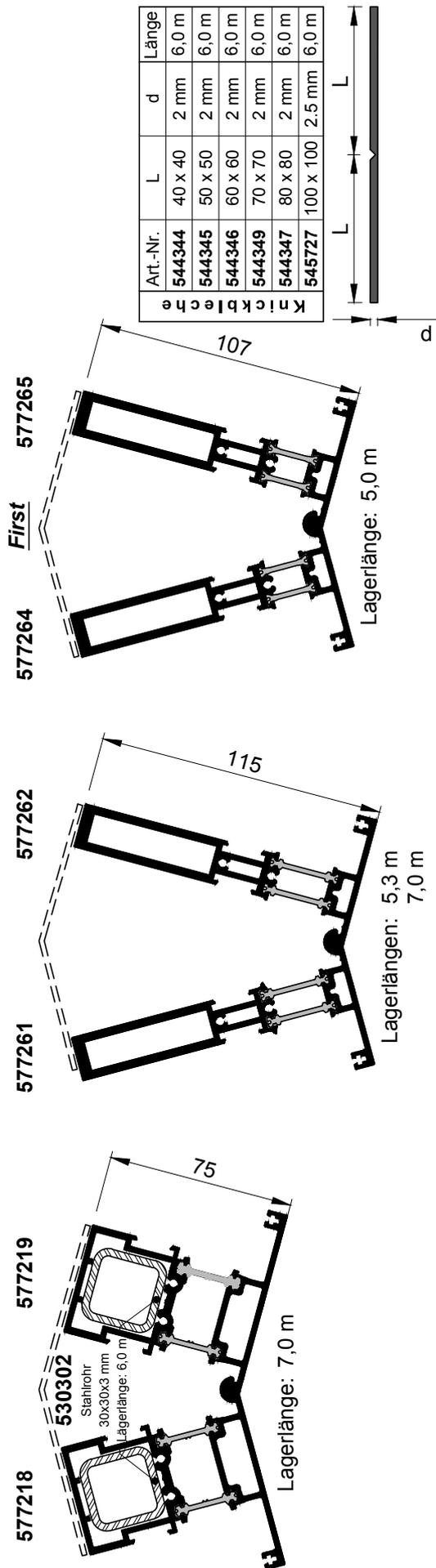


Profilübersicht Träger



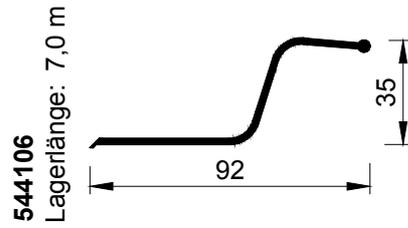
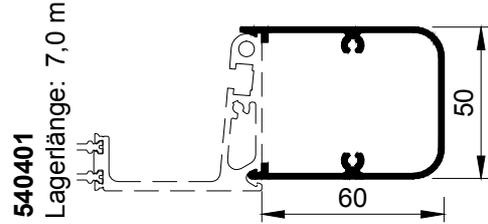
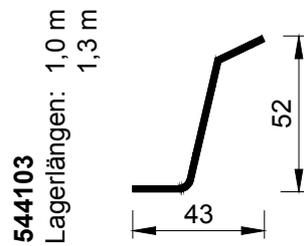
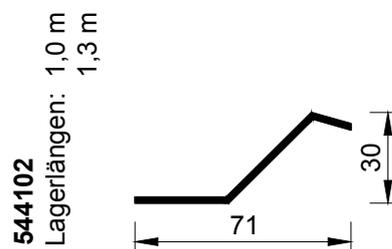
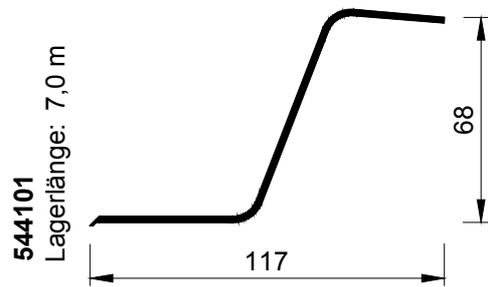
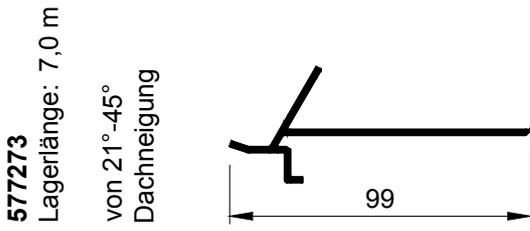
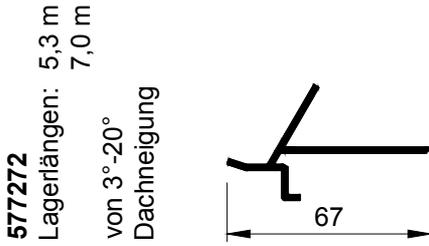
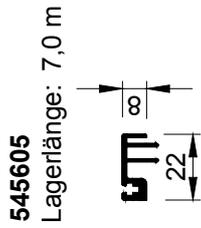
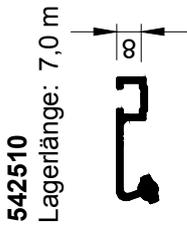
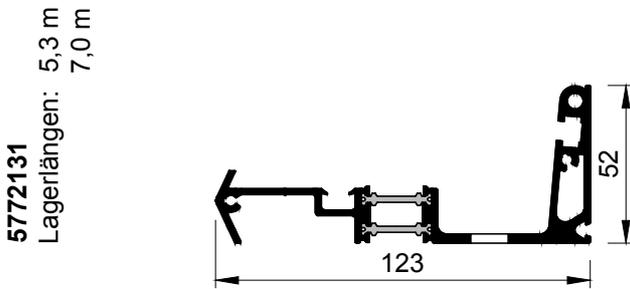
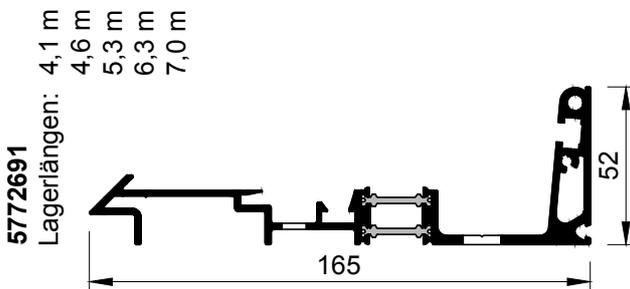
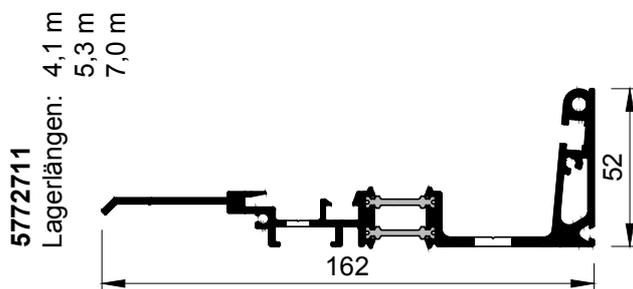
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Profilübersicht First / Gratsparren



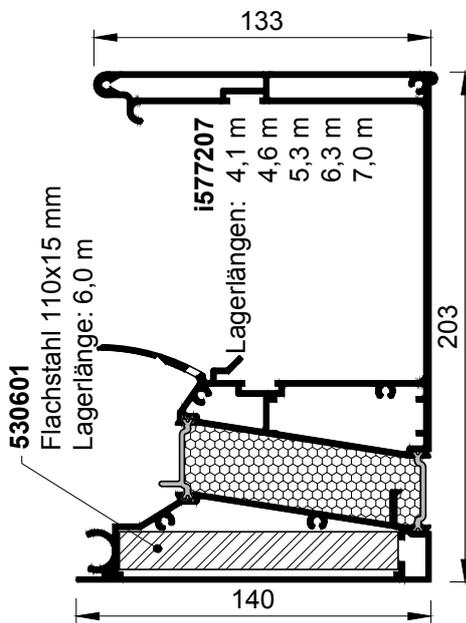
1

Profilübersicht Wandanschlüsse



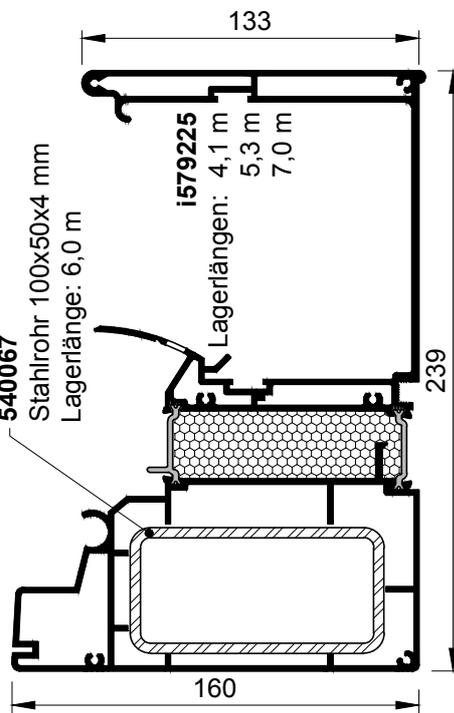
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Profilübersicht Rinnen / Kippschienen geschäumt



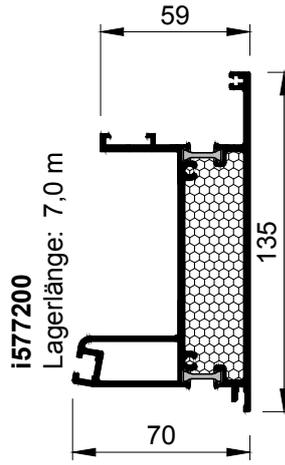
i577208

Lagerlängen: 4,1 m
5,3 m
7,0 m



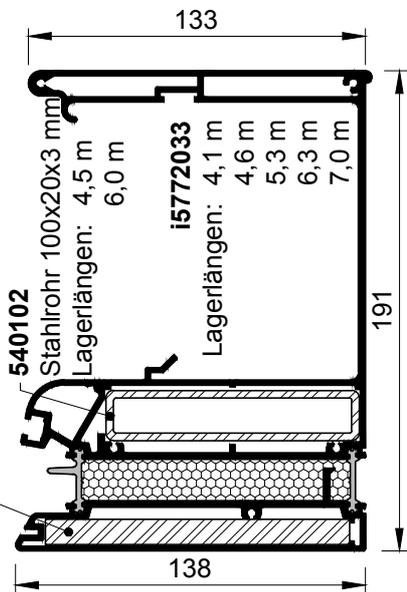
i5772121

Lagerlängen: 5,3 m
7,0 m



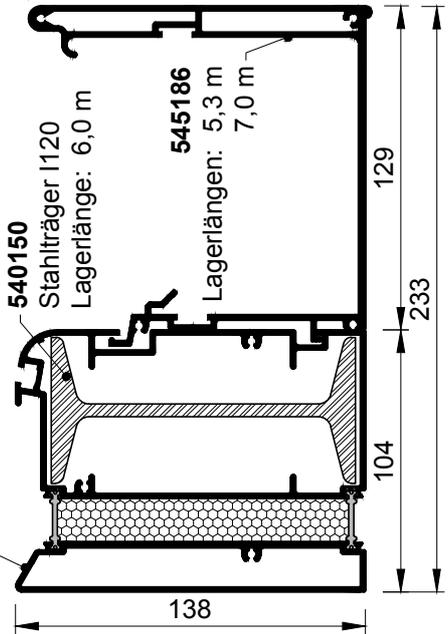
530700

Flachstahl 120x10 mm
Lagerlänge: 6,0 m



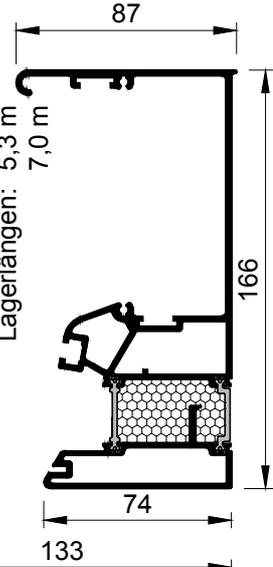
i5772422

Lagerlängen: 5,3 m
7,0 m

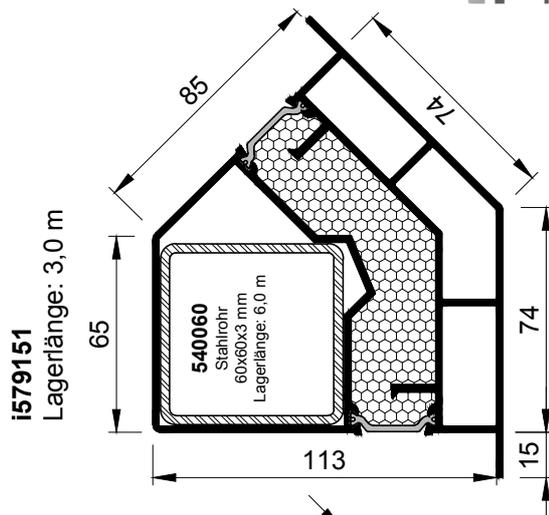
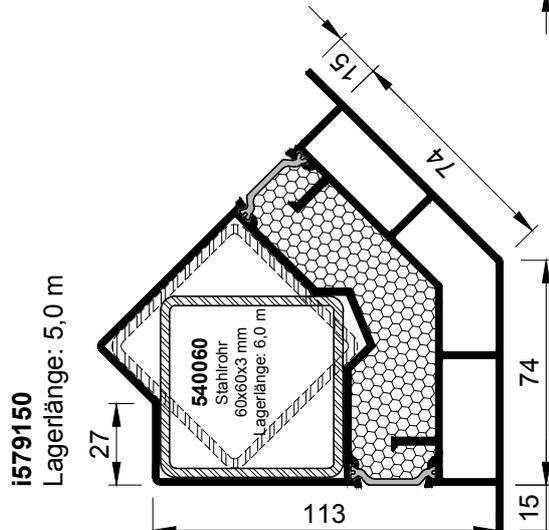
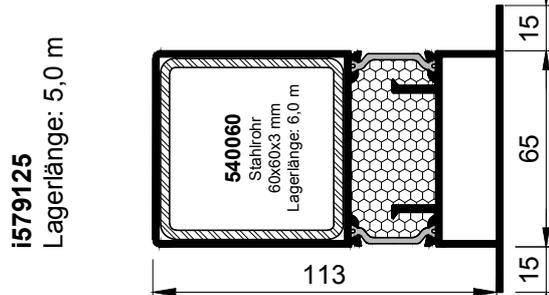
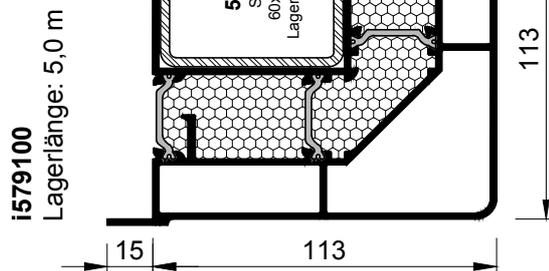
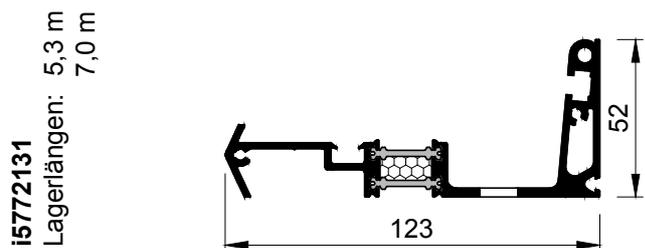
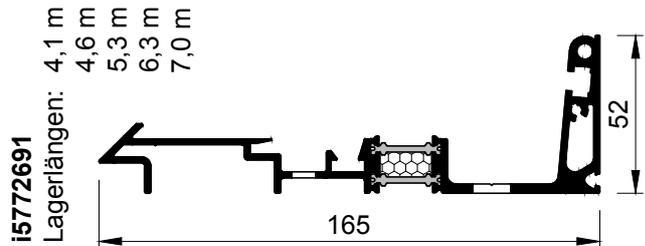
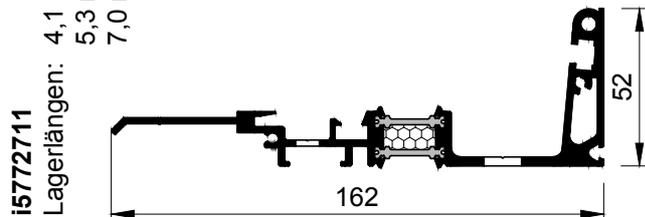
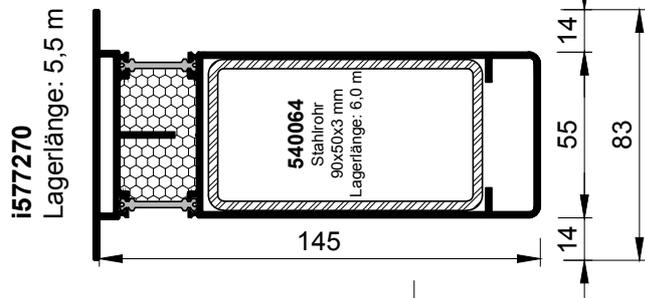
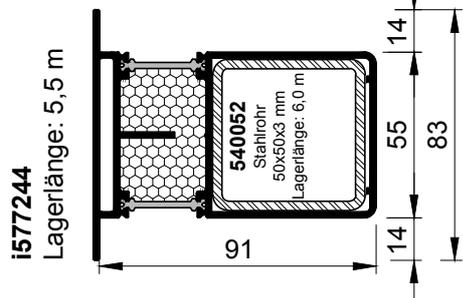
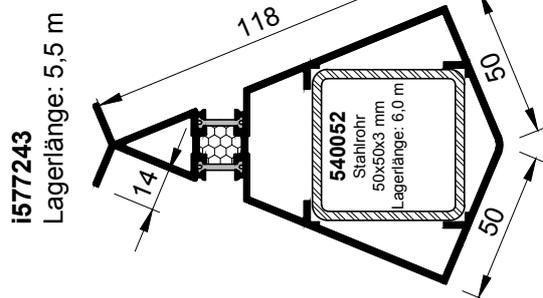


i577259

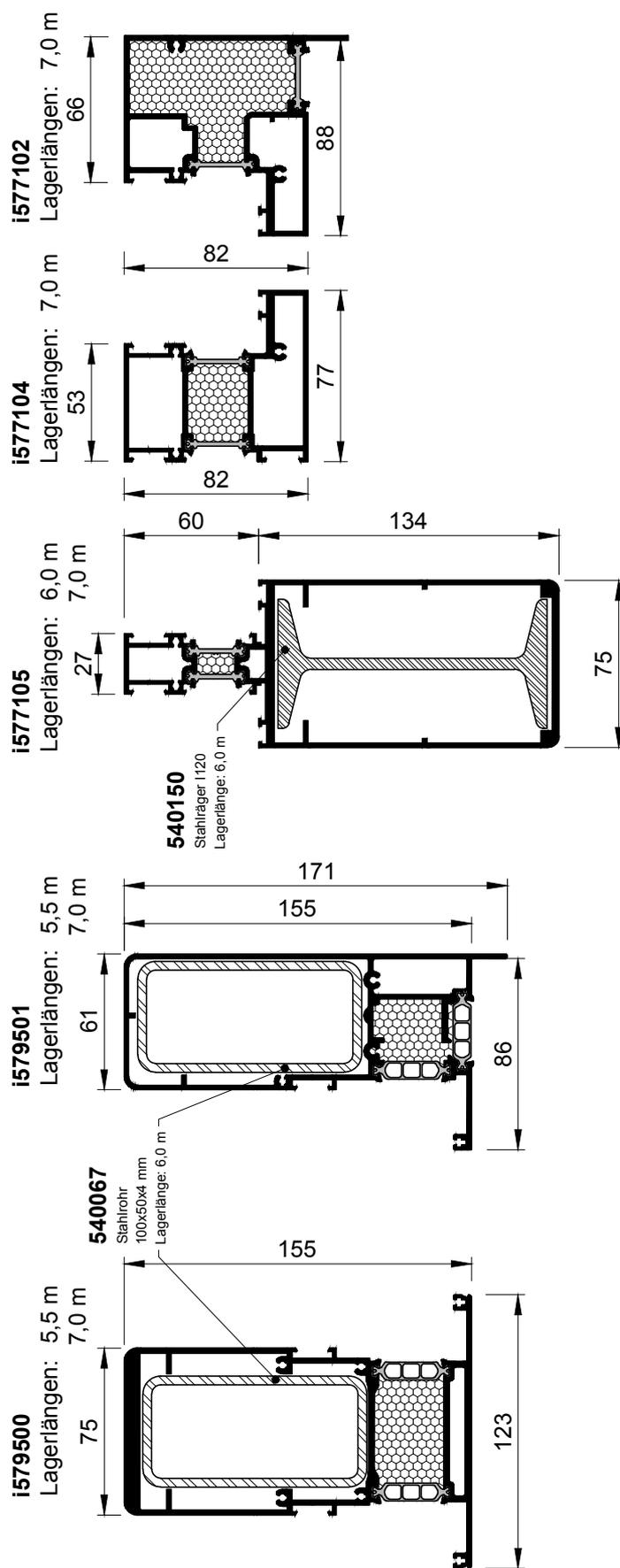
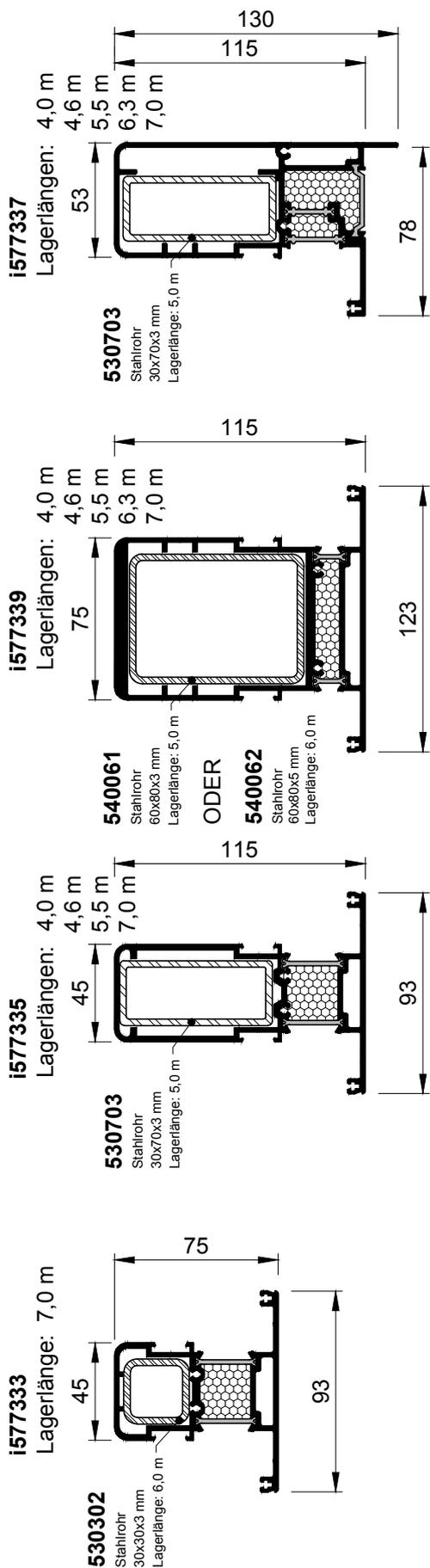
Lagerlängen: 5,3 m
7,0 m



Profilübersicht Stützen / Wandanschlüsse geschäumt

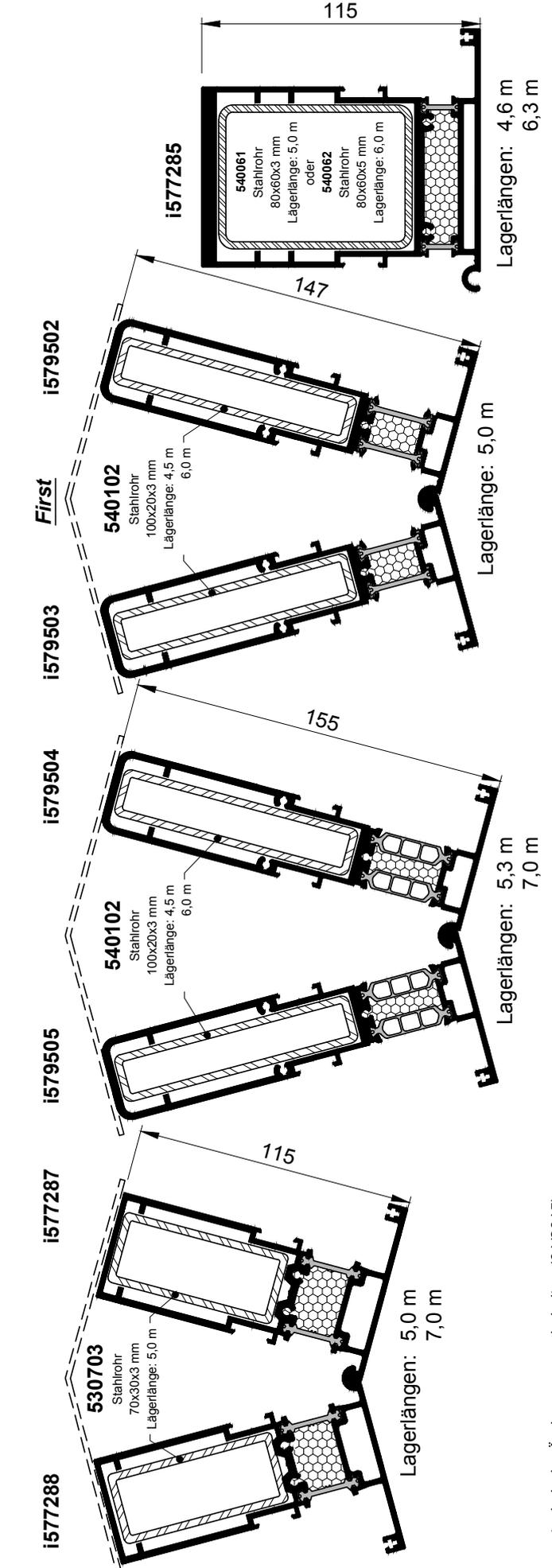
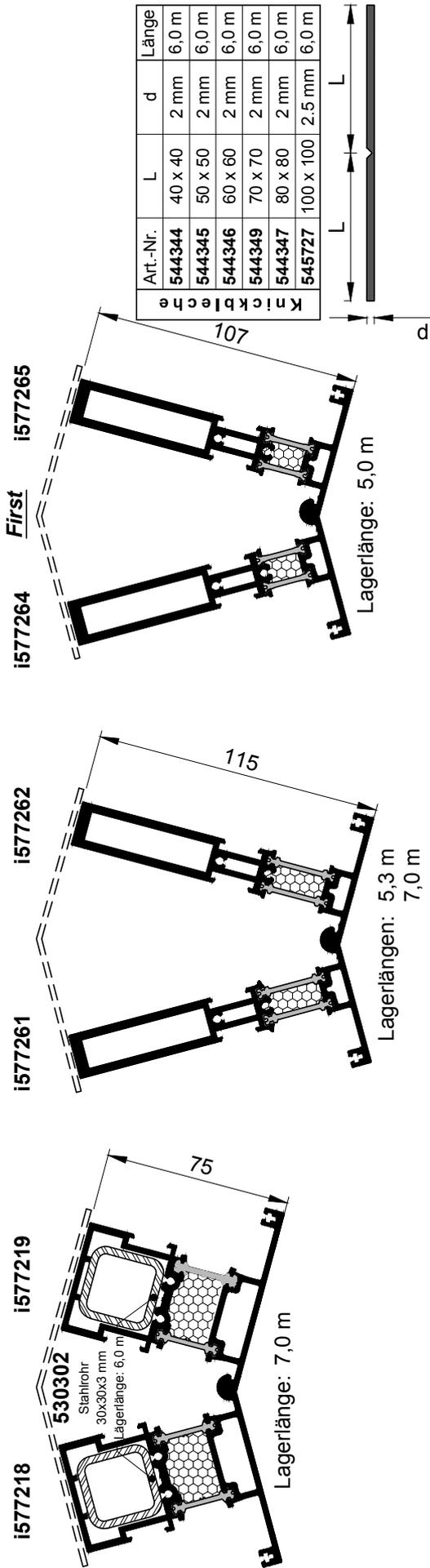


Profilübersicht Träger geschäumt



1

Profilübersicht First / Gratsparren geschäumt



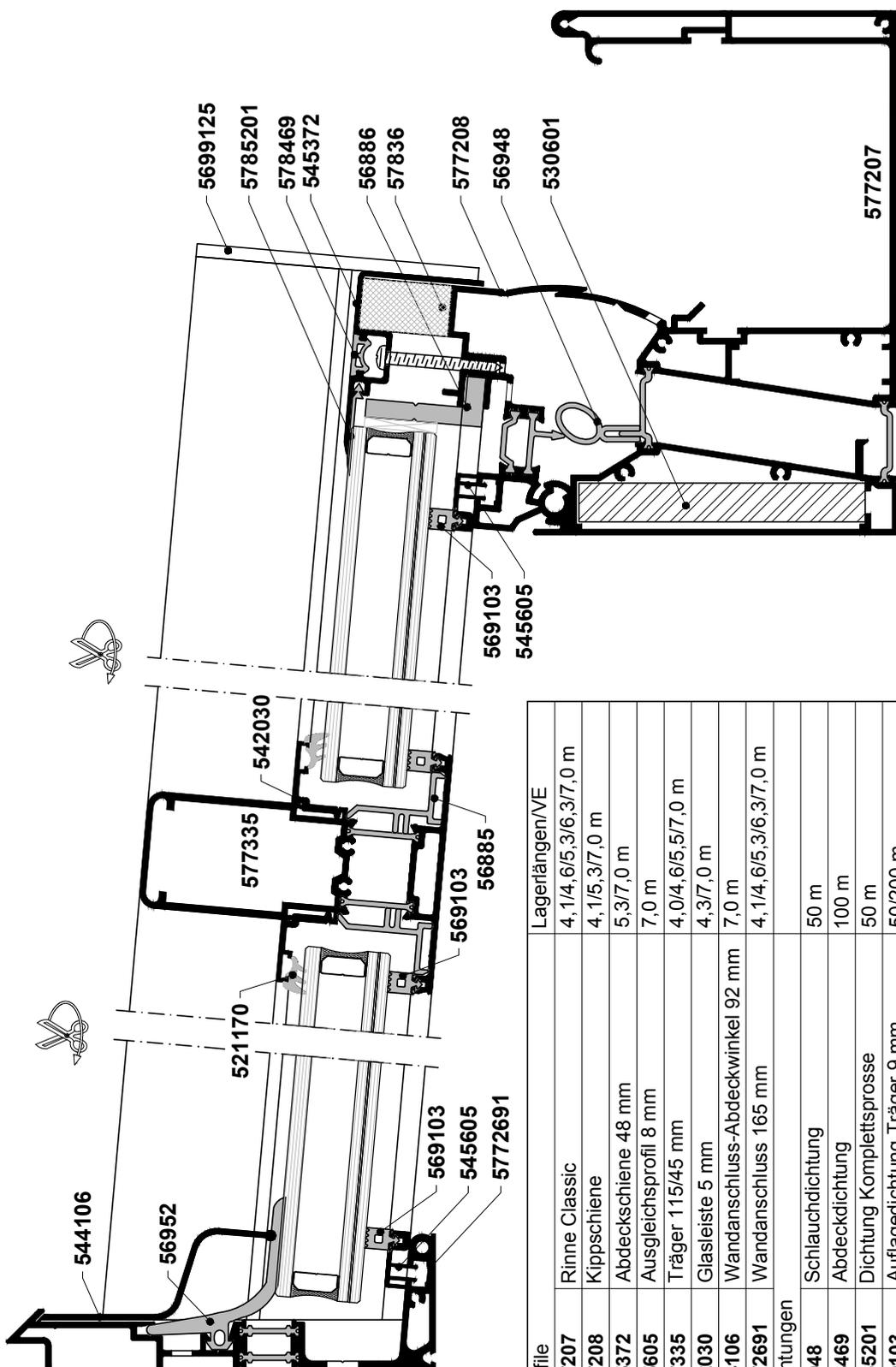
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Systemschnitt Rinne Classic

Dachneigung von 3° bis 45° möglich (dargestellt 5°)

M. 1:2,5

1



Profil	Lagerlängen/VE
577207 Rinne Classic	4, 1/4, 6/5, 3/6, 3/7, 0 m
577208 Kippschiene	4, 1/5, 3/7, 0 m
545372 Abdeckschiene 48 mm	5, 3/7, 0 m
545605 Ausgleichsprofil 8 mm	7, 0 m
577335 Träger 115/45 mm	4, 0/4, 6/5, 5/7, 0 m
542030 Glasleiste 5 mm	4, 3/7, 0 m
544106 Wandanschluss-Abdeckwinkel 92 mm	7, 0 m
5772691 Wandanschluss 165 mm	4, 1/4, 6/5, 3/6, 3/7, 0 m
Dichtungen	
56948 Schlauchdichtung	50 m
578469 Abdeckdichtung	100 m
5785201 Dichtung Komplettsprosse	50 m
569103 Auflagedichtung Träger 9 mm	50/200 m
521170 Keildichtung 4-6 mm	50/100 m
56952 Andruckdichtung Wandanschluss	5, 0 m
Zubehör	
57836 Moosgummi 20x37 mm	1, 0 m
56886 Glasabstandhalter	1VE (10 Stück)
5699125 Endstücke 577335	Stück
530601 Flachstahl 110x15 mm verzinkt	6, 0 m
56885 Glasabstandhalter Träger	1VE (10 Stück)

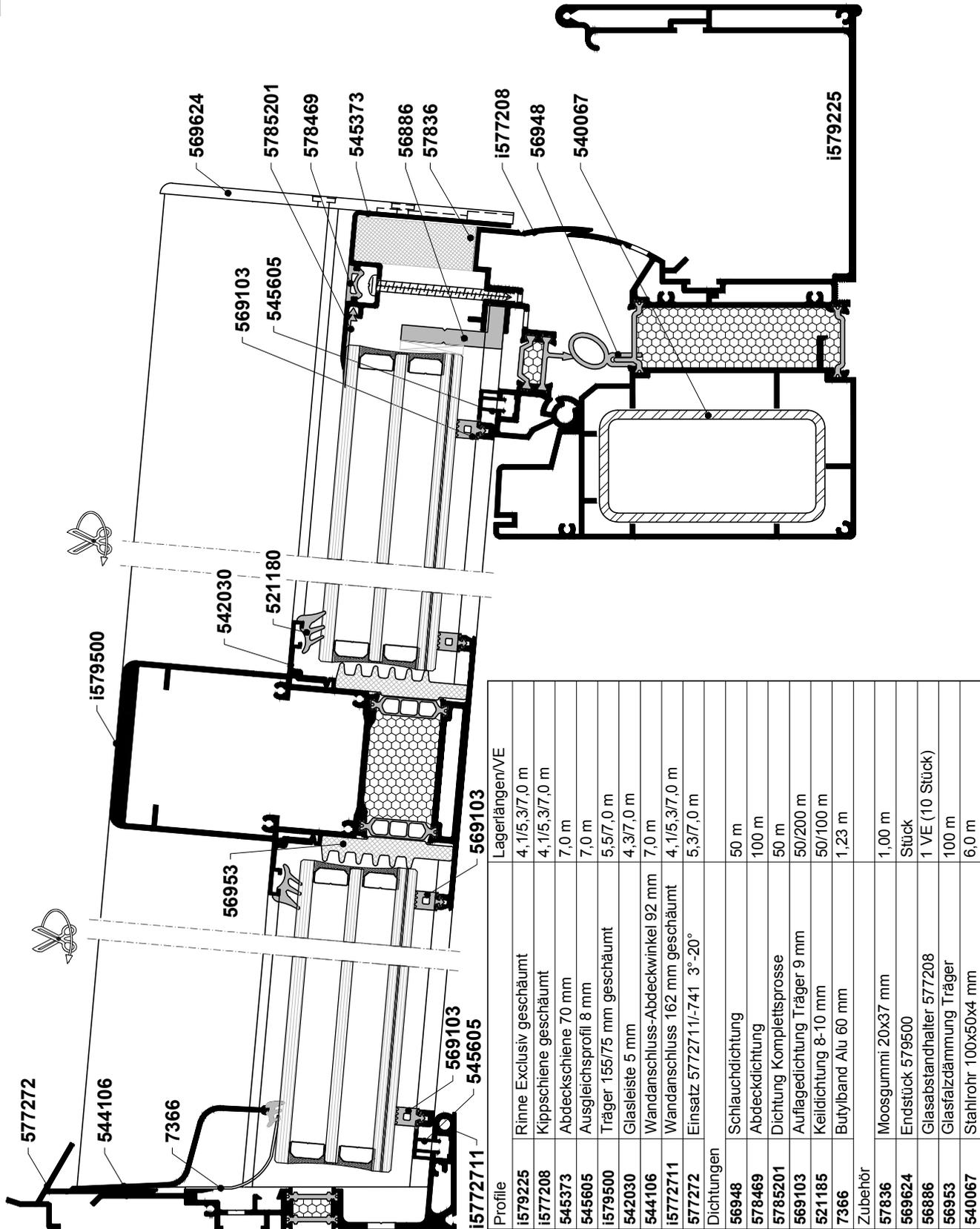
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Systemschnitt Rinne Exclusiv

M. 1:2,5

Dachneigung von 3° bis 45° möglich (dargestellt 5°)

1



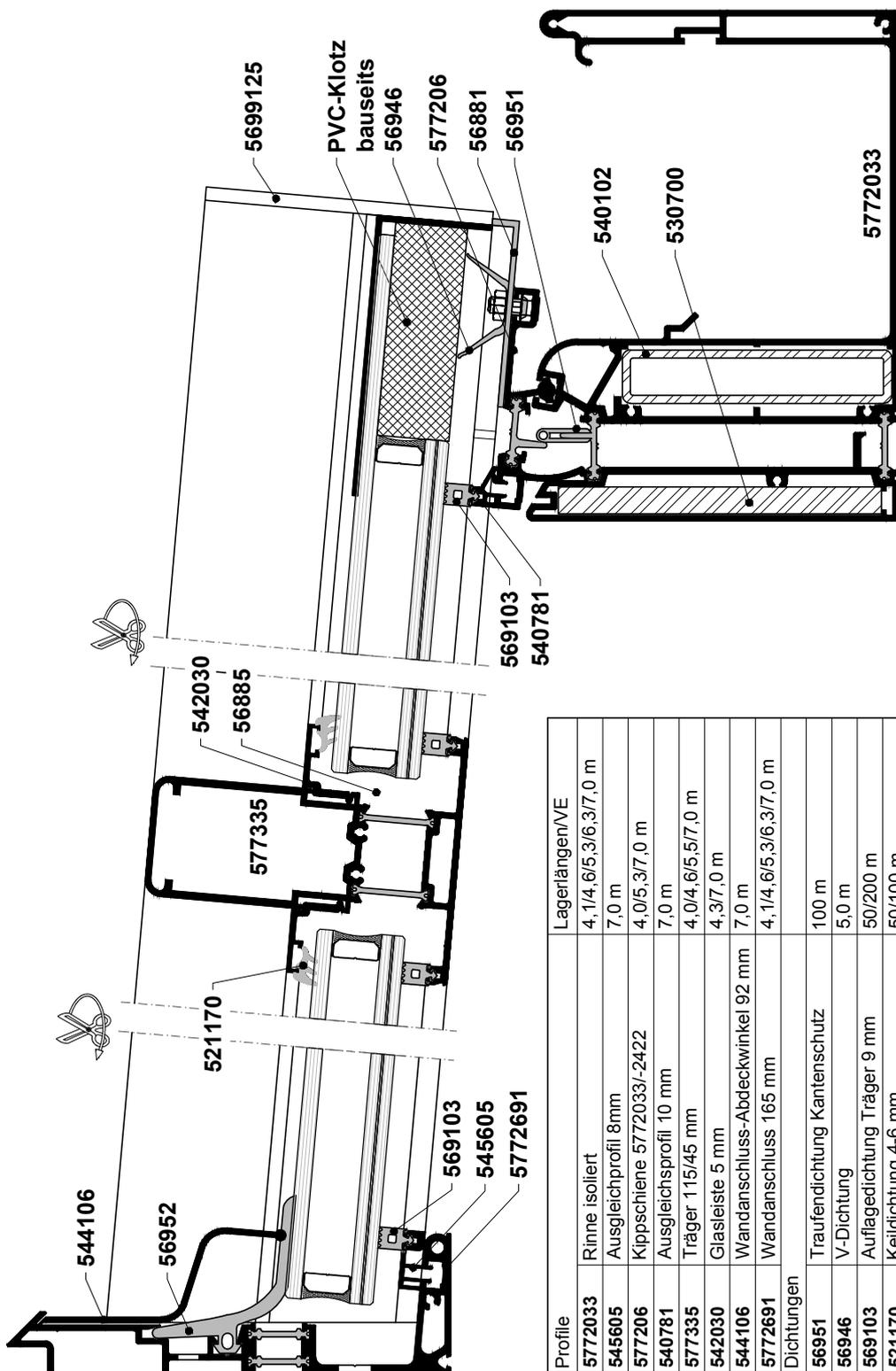
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Systemschnitt Rinne isoliert

Dachneigung von 3° bis 47° möglich (dargestellt 5°)

M. 1:2,5

1



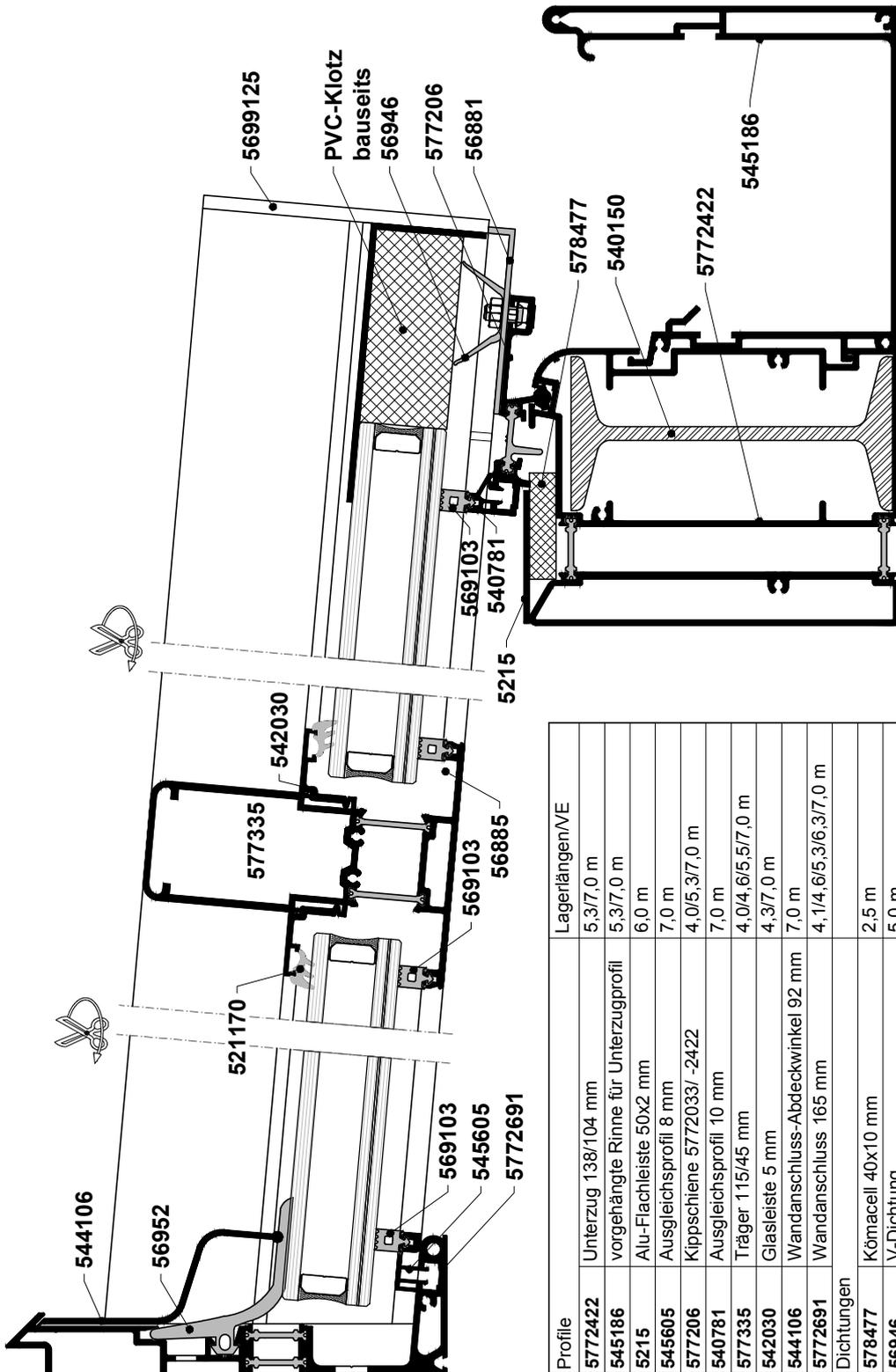
Profile	Lagerlängen/VE
5772033 Rinne isoliert	4, 1/4, 6/5, 3/6, 3/7, 0 m
545605 Ausgleichprofil 8mm	7, 0 m
577206 Kippschiene 5772033/-2422	4, 0/5, 3/7, 0 m
540781 Ausgleichprofil 10 mm	7, 0 m
577335 Träger 115/45 mm	4, 0/4, 6/5, 5/7, 0 m
542030 Glasleiste 5 mm	4, 3/7, 0 m
544106 Wandanschluss-Abdeckwinkel 92 mm	7, 0 m
5772691 Wandanschluss 165 mm	4, 1/4, 6/5, 3/6, 3/7, 0 m
Dichtungen	
56951 Traufdichtung Kantenschutz	100 m
56946 V-Dichtung	5, 0 m
569103 Auflagedichtung Träger 9 mm	50/200 m
521170 Keildichtung 4-6 mm	50/100 m
56952 Andruckdichtung Wandanschluss	5, 0 m
(56948) Schlauchdichtung ab ≥ 10°	50 m
Zubehör	
5699125 Endstück 577335	Stück
56885 Glasstandhalter Träger	1VE (10 Stück)
530700 Flachstahl 120x10 mm verzinkt	6, 0 m
540102 Stahlrohr 100x20x3 mm verzinkt	4, 5/6, 0 m
56881 PVC-Dämmschuh 5 77335	Stück

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Systemschnitt Unterzug 5772422 mit 545186 vorgeh. Rinne

M. 1:2,5

1



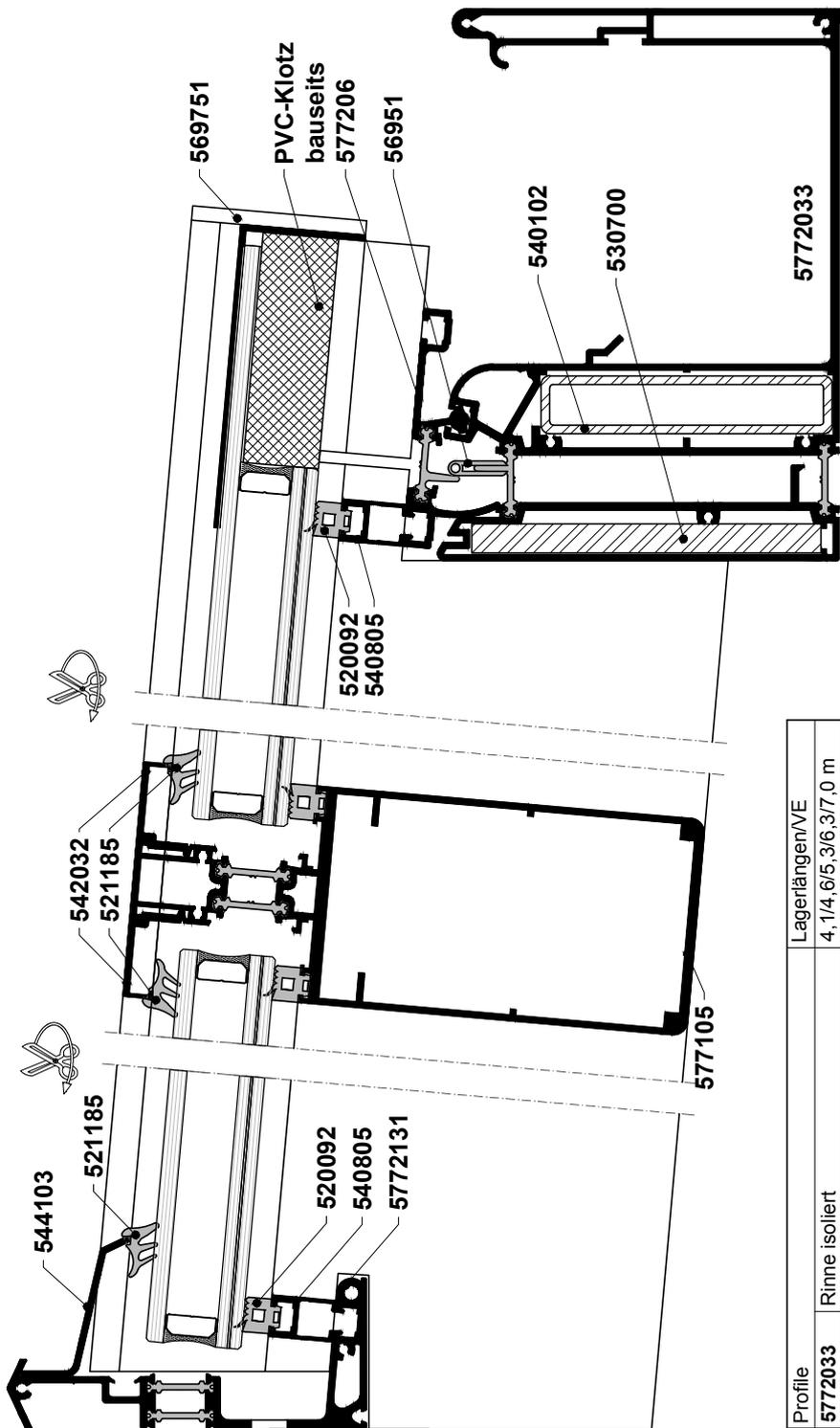
Profile	Lagerlängen/VE
5772422 Unterzug 138/104 mm	5,3/7,0 m
545186 vorgehängte Rinne für Unterzugprofil	5,3/7,0 m
5215 Alu-Flachleiste 50x2 mm	6,0 m
545605 Ausgleichsprofil 8 mm	7,0 m
577206 Kippschiene 5772033/-2422	4,0/5,3/7,0 m
540781 Ausgleichsprofil 10 mm	7,0 m
577335 Träger 115/45 mm	4,0/4,6/5,5/7,0 m
542030 Glasleiste 5 mm	4,3/7,0 m
544106 Wandanschluss-Abdeckwinkel 92 mm	7,0 m
5772691 Wandanschluss 165 mm	4,1/4,6/5,3/6,3/7,0 m
Dichtungen	
578477 Kömacell 40x10 mm	2,5 m
56946 V-Dichtung	5,0 m
569103 Auflagedichtung Träger 9 mm	50/200 m
521170 Keildichtung 4-6 mm	50/100 m
56952 Andruckdichtung Wandanschluss (56948)	5,0 m
Schlauchdichtung ab ≥10°	50 m
Zubehör	
5699125 Endstück 5 77335	Stück
56885 Glasabsthalter Träger	1VE (10 Stück)
540150 Stahlträger 120 verzinkt	6,0 m
56881 PVC-Dämmschuh 5 77335	Stück

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

**Systemschnitt Rinne isoliert
mit Träger 194/27mm**

M. 1:2,5

1



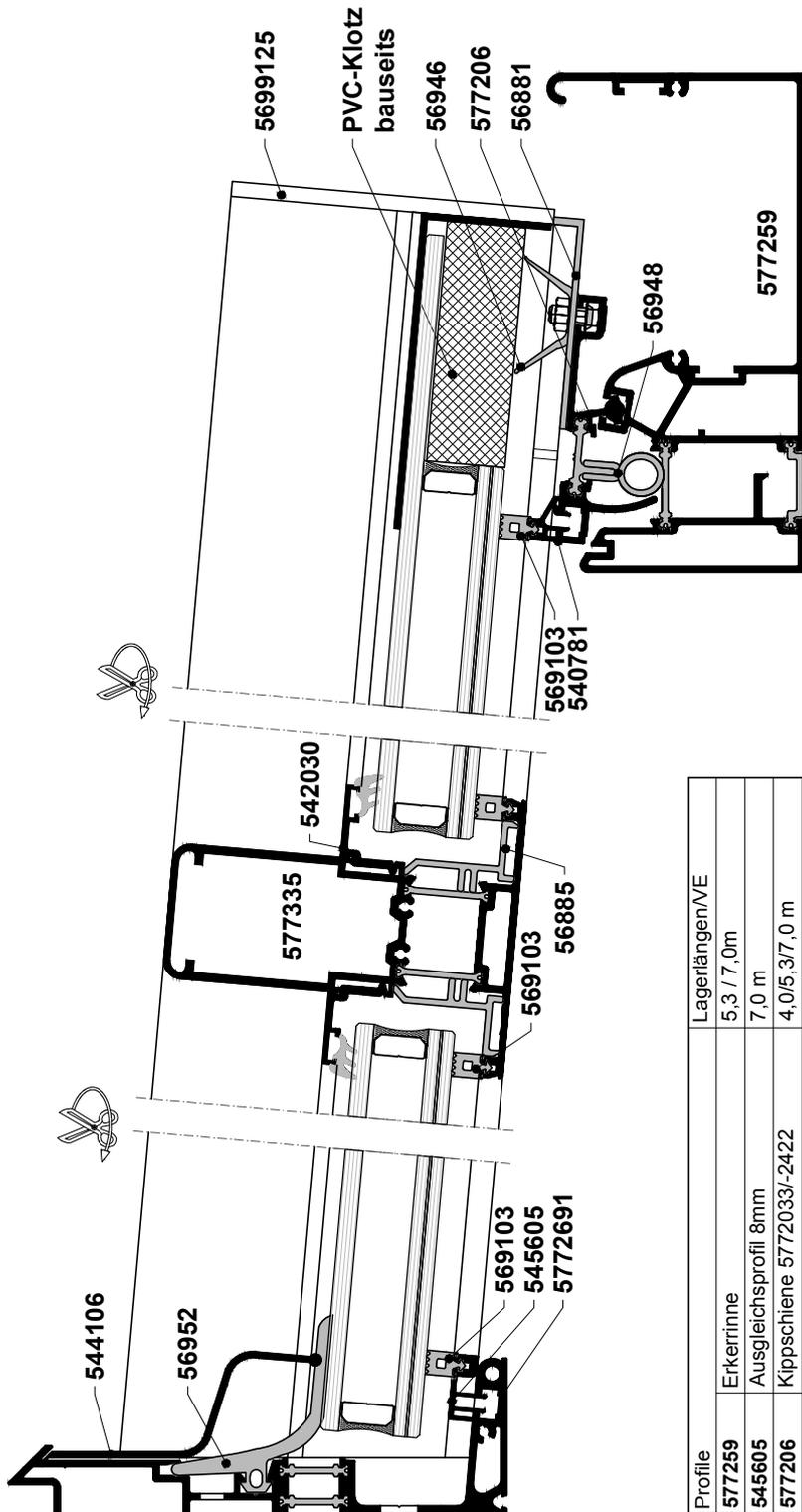
Profil		Lagerlängen/VE
5772033	Rinne isoliert	4,1/4,6/5,3/6,3/7,0 m
577206	Kippschiene 5772033/-2424	4,0/5,3/7,0 m
540805	Ausgleichsprofil 22 mm	7,0 m
577105	Träger 194/27 mm	6,0/7,0 m
542032	Glasleiste 10 mm	4,3/7,0 m
5772131	Wandanschluss 123 mm	5,3/7,0 m
544103	Wandanschluss Abdeckwinkel 43mm	1,0/1,3 m
Dichtungen		
56951	Kantenschutzdichtung	100 m
520092	Auflagedichtung Träger 9 mm	100 m
521185	Keildichtung 8 - 10 mm	50/100 m
Zubehör		
569751	Endstück 5 77105	Stück
530700	Flachstahl 120x10 mm verzinkt	6,0 m
540102	Stahlrohr 120x20x3 mm verzinkt	4,5/6,0 m

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Systemschnitt Erkerrinne mit Kippschiene 577206

M. 1:2,5

1



Profile	Lagerlängen/VE
577259 Erkerrinne	5,3 / 7,0m
545605 Ausgleichsprofil 8mm	7,0 m
577206 Kippschiene 5772033/-2422	4,0/5,3/7,0 m
540781 Ausgleichsprofil 10mm	7,0 m
577335 Träger 115/45 mm	4,0 / 4,6 / 5,5 / 7,0 m
542030 Glasleiste 5 mm	4,3 / 7,0 m
544106 Wandanschluss-Abdeckwinkel 92 mm	7,0 m
5772691 Wandanschluss 165mm	4,1 / 4,6 / 5,3 / 6,3 / 7,0 m
Dichtungen	
56948 Schlauchdichtung	50 m
56946 V-Dichtung	5 m
521170 Keildichtung 4 - 6 mm	50/100 m
56952 Andruckdichtung Wandanschluss	5 m
Zubehör	
5699125 Endstück 577335	VE
56885 Glasabstandhalter Träger	1 Stück
56881 PVC-Dämmschuh	1VE (10 Stück)
	1 Stück

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

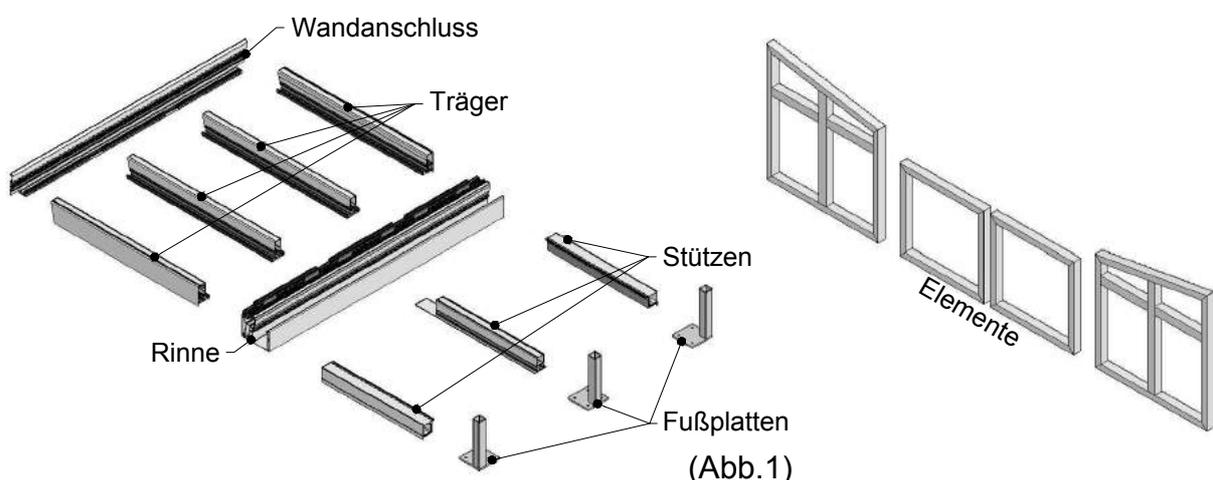
Aufbauanleitung eines TS-Wintergartendaches mit Elemente

Allgemeine Montagehinweise

- Grundsätzlich sind die Verarbeitungshinweise im Anwenderkatalog (Art.-Nr. **500508**) zu beachten.
- Zur Befestigung des Wandanschlusses, der Fußplatten und der Stützen dürfen nur Dübelbefestigungen mit bauaufsichtlicher Zulassung verwendet werden.
- Der Nachweis ist bei einer Auftragserteilung **NICHT** enthalten, kann aber durch eine statische Berechnung zu einem Aufpreis bei TS-Aluminium erstellt werden.
- Verbindungen zwischen Stütze und Rinne, sowie Stütze und Fußplatte sind druck- und zugfest zu erstellen.
- Verschraubungen sollten soweit möglich im Alu-Profilbereich und **nicht** im Bereich der Isolierstege erfolgen.

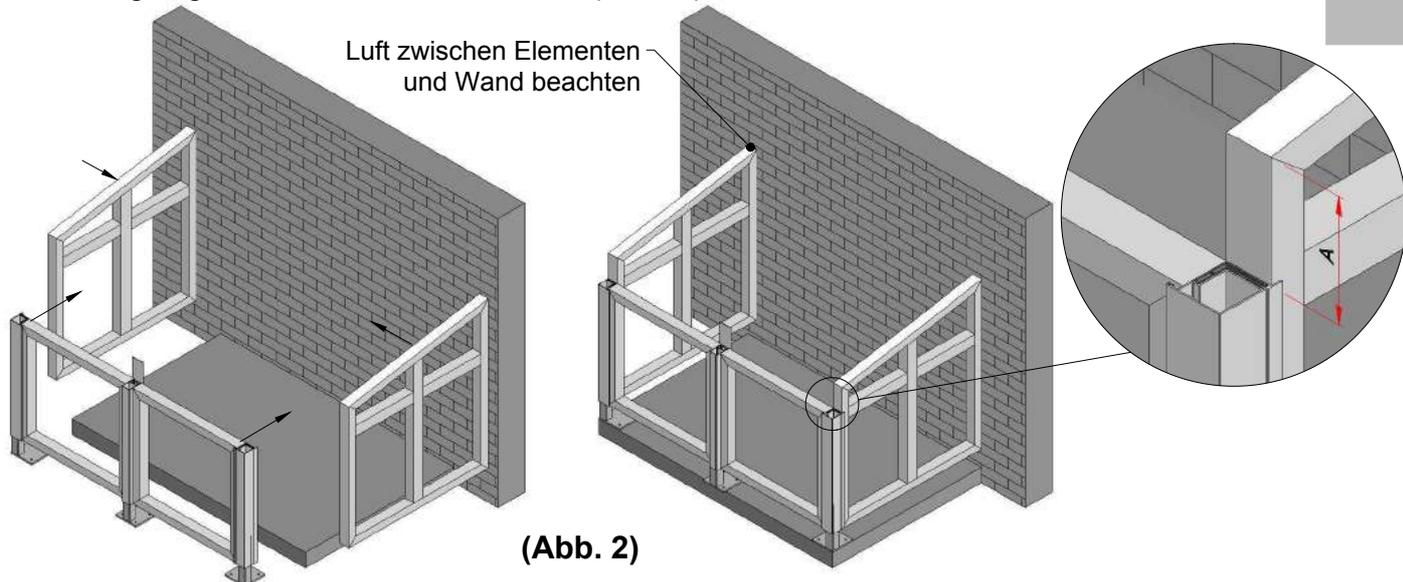
Montageablauf

1. Wenn möglich, die einzelnen Profile und Elemente ausgebreitet auf den Boden legen oder sicher an die Wand stellen damit erkennbar ist, welches Bauteil wohin gehört (Abb. 1).



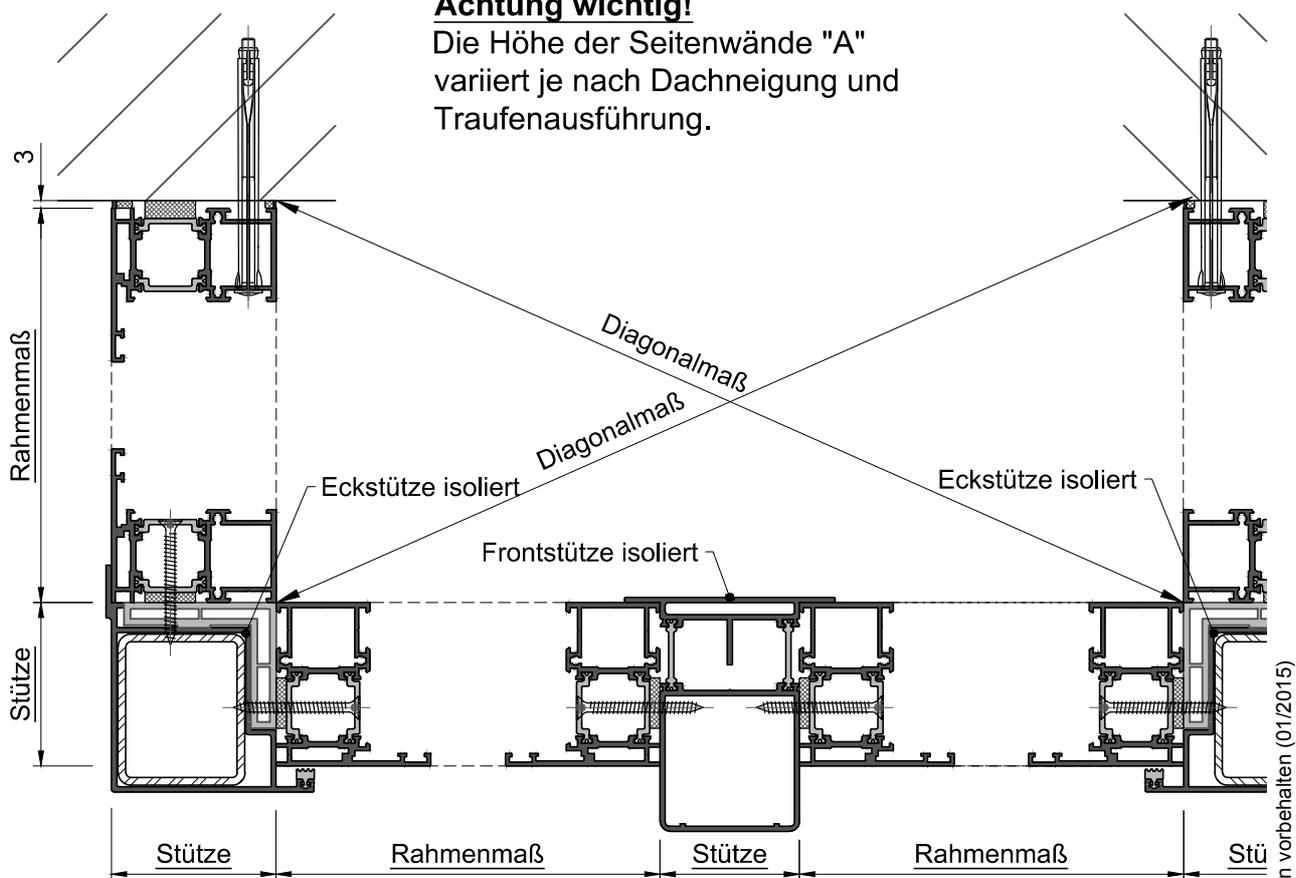
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

- Die Stützen an die Frontelemente schrauben. Schrauben so setzen, dass diese im Aluminiumprofil der Stütze enden. Zwischen Stütze und Element vorkomprimierte Dichtschnur einsetzen. Die Frontelemente und die Seitenelemente auf OKFF hochstellen und mit Schraubzwingen oder ähnl. fixieren, jedoch noch nicht endgültig miteinander verschrauben (Abb. 2).



Achtung wichtig!

Die Höhe der Seitenwände "A" variiert je nach Dachneigung und Traufenausführung.

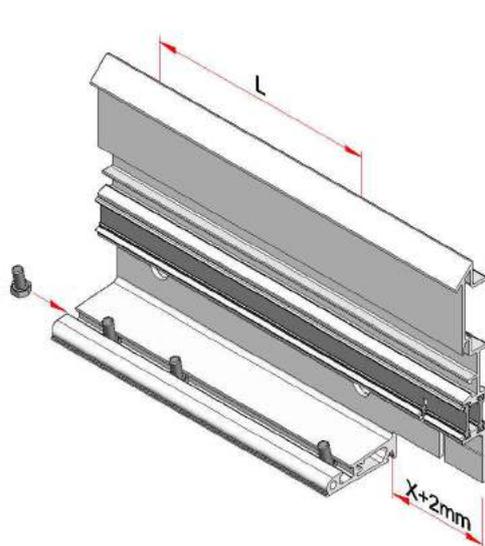


(Abb. 3)

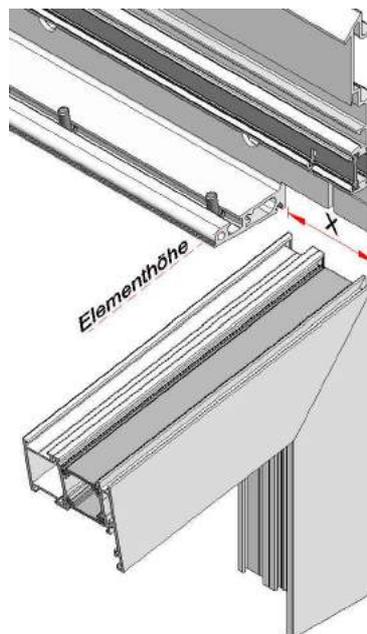
- Elemente ausrichten (maßliche Nachkontrolle, inneres Diagonalmaß überprüfen) und an der Hauswand befestigen. Auf die richtige Höhe der Elemente achten. Elemente gegebenenfalls am Boden mit Unterlegklötzen unterfüttern. Stützen druck- und zugfest mit den Fußplatten verbinden.

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

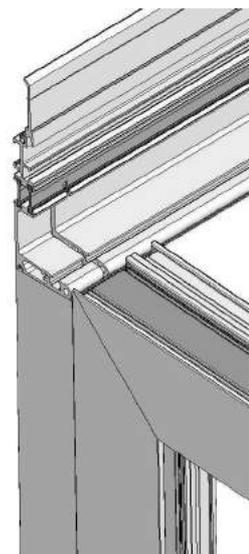
4. Der Wandanschluss muss je nach Elementstärke "X + 2 mm" ausgeklinkt und mit Schrauben M6 x 12 für die Trägerbefestigung ausgerüstet werden, pro Träger 2 Schrauben, pro Seitenträger 1 Schraube (Abb. 3).
5. Zwischen dem Wandanschluss und Hauswand vorkomprimierte Dichtschnur einsetzen, anschließend befestigen Sie den Wandanschluss, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, in der richtigen Höhe an der Hauswand. Auflagefläche Wandanschluss = Oberkante Element (Abb. 4).



(Abb. 3)

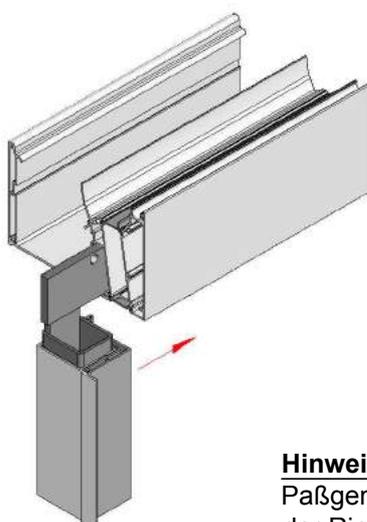


(Abb. 4)



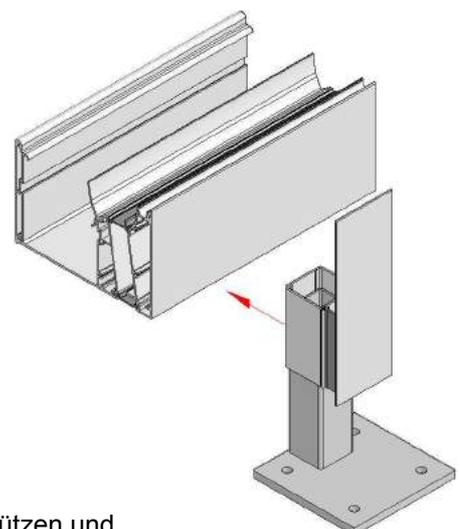
(Alternative)

6. Die Wahl der Verbindungsmittel für die Elemente mit den anschließenden Bauteilen muss in bewährter handwerklicher Arbeit und nach dem Stand der Technik erfolgen.
7. Der Wandanschluss muss bauseits mit einem Kantblech vor Wasser geschützt werden. (Abb. 12)
8. Befestigung der Stützen druck- und zugfest an der Rinne, je nach Ausführung.



Anschlüsse Stütze - Rinne
wasserdicht ausführen.

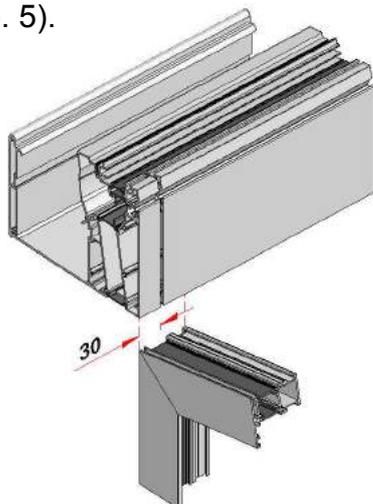
Bei Nichtbeachtung sind
Frostschäden möglich.



Hinweis:

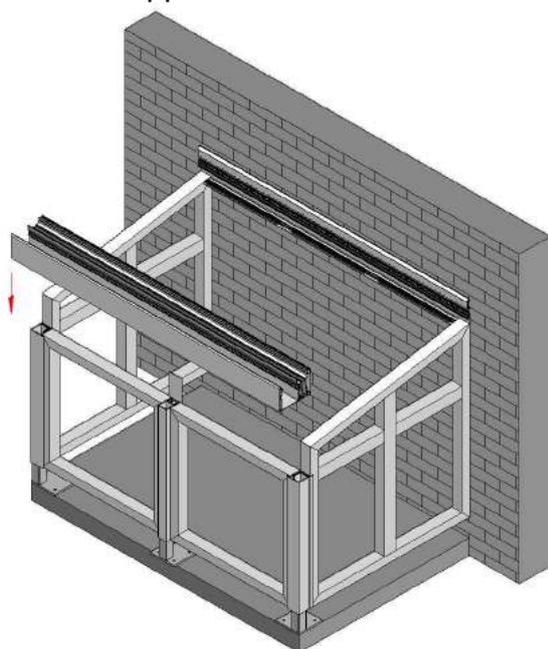
Paßgenauigkeit der Stahleinschübe in Stützen und
der Rinne vor Montage am Boden prüfen!

9. Die Rinneninnenschale und die Kippschiene müssen zur Thermischen Trennung eingeschnitten werden. Der Einschnitt muss mittig im Isoliersteg vom Alu-Element sitzen! (Abb. 5).



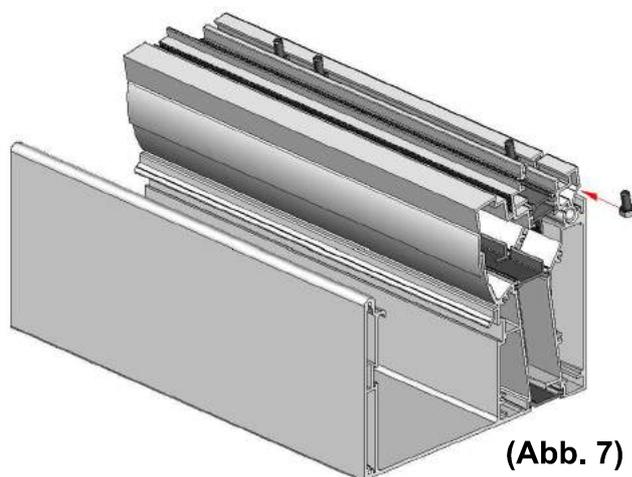
(Abb. 5)

10. Vorkomprimiertes Dichtband oben auf die Frontelemente kleben, danach die Rinne mit der Kippschiene verbinden und auflegen (Abb. 6).



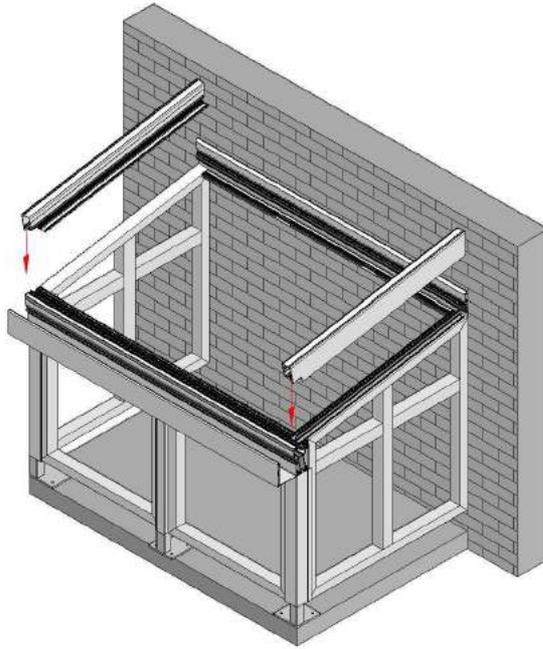
(Abb. 6)

11. Kippschiene mit Schrauben M6 x 12 für die Trägerbefestigung versehen, pro Träger 2 Schrauben, pro Seitenträger 1 Schraube (Abb. 7).

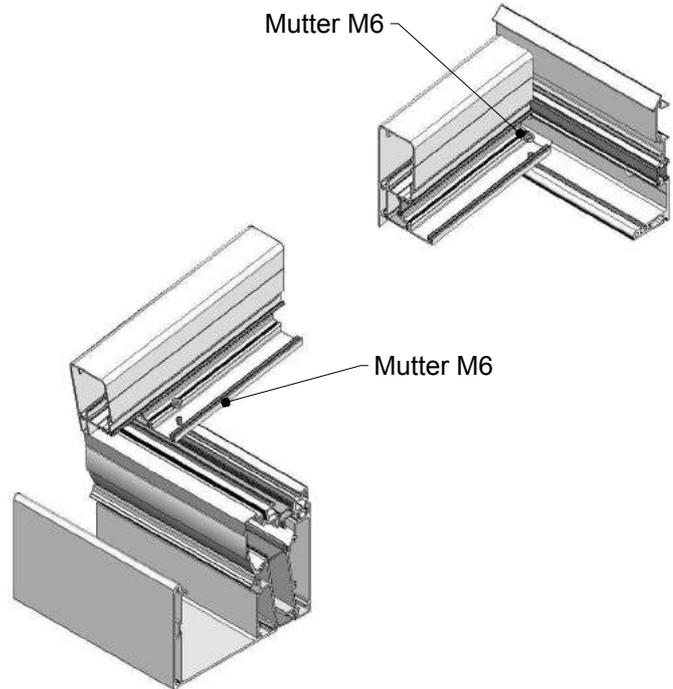


(Abb. 7)

12. Vorkomprimiertes Dichtband oben auf die Elemente kleben danach Seitenträger auf Seitenelemente auflegen und befestigen (Abb. 8). Auch hier erneut das Diagonalmaß überprüfen. Seitenträger am Wandanschluss und auf der Rinne verschrauben (Abb. 9).

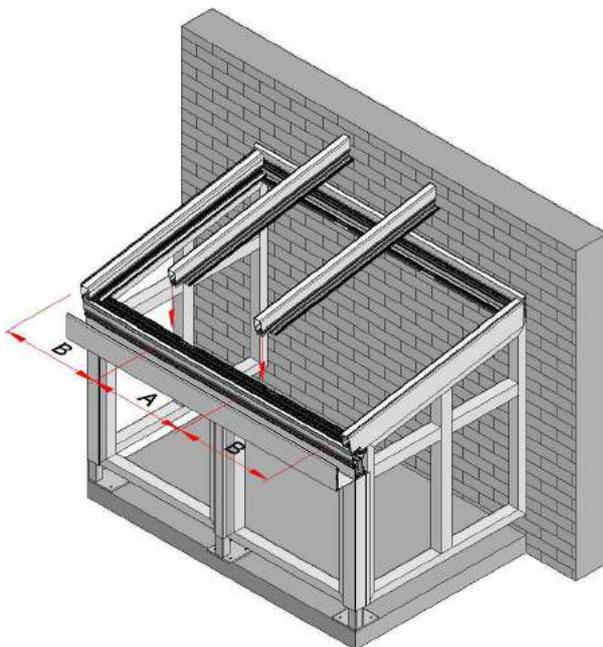


(Abb. 8)

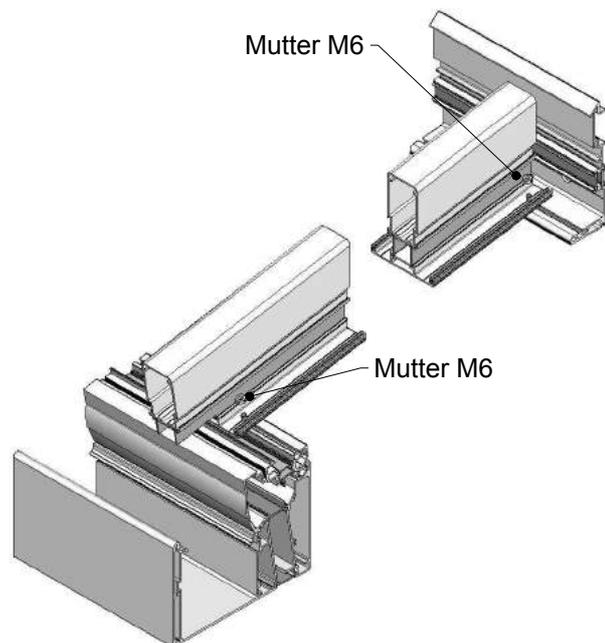


(Abb. 9)

13. Alle Mittelträger auflegen (Abb. 10), ausrichten, danach am Wandanschluss und auf der Rinne verschrauben (Abb. 11). Trägerabstände A und B aufgrund der Scheibenmaße genau beachten.

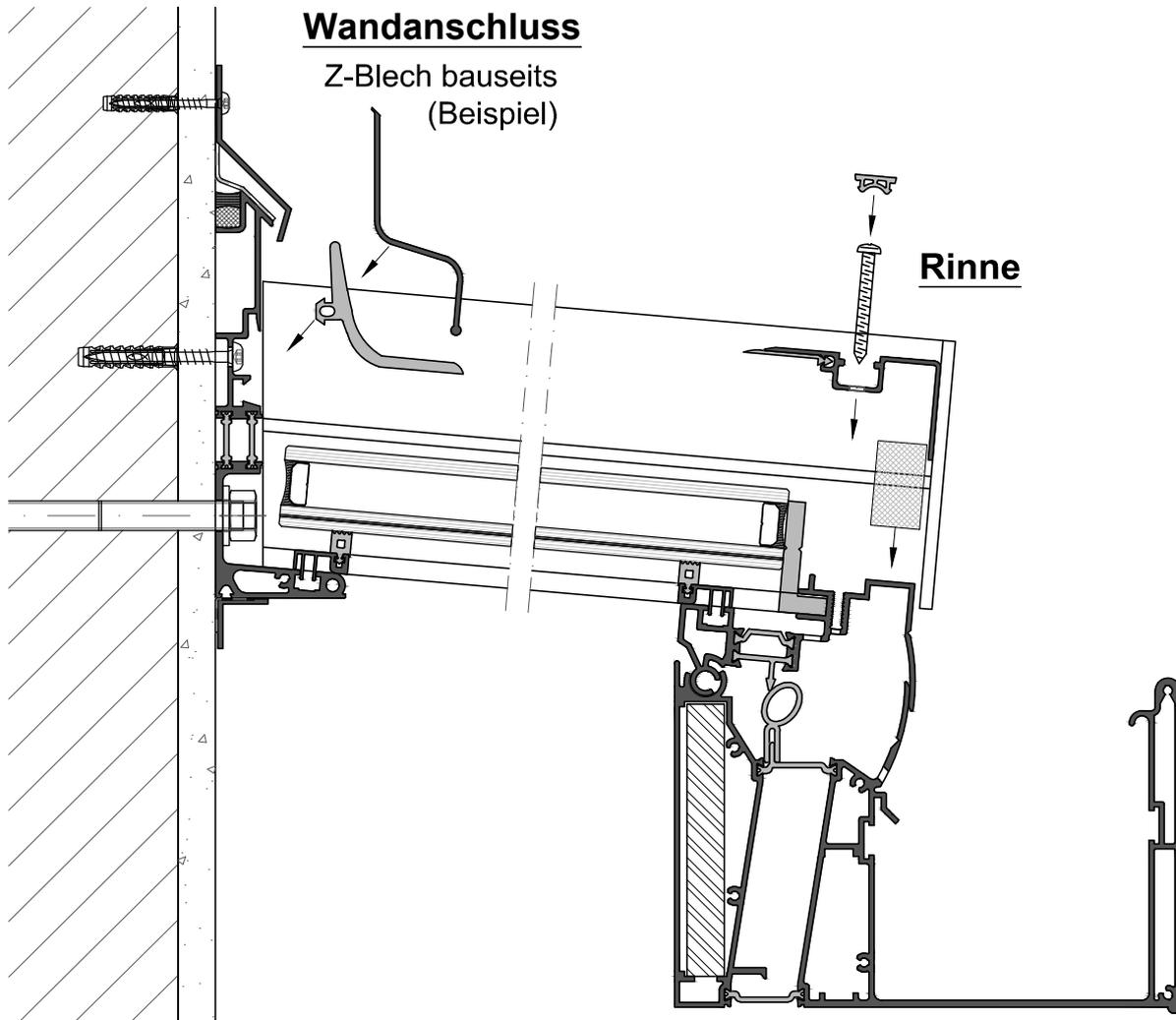


(Abb. 10)

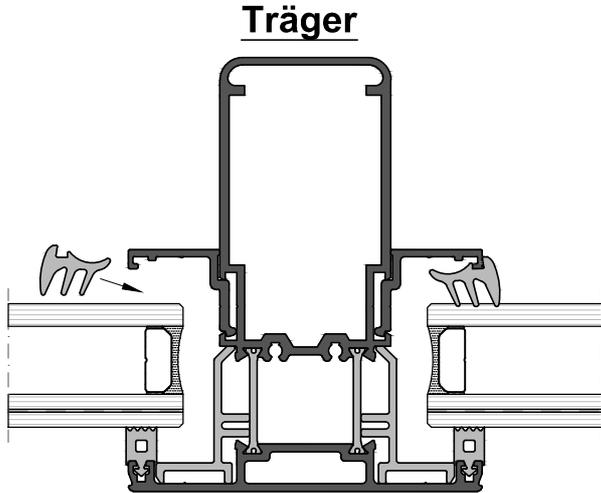


(Abb. 11)

14. Alle Elemente, Stützen und Träger noch einmal auf richtige Lage überprüfen und ausreichend befestigen.
15. Glas bzw. Füllungen einlegen und obere Glasleisten und Dichtungen anbringen (Abb. 12 u. 13).



(Abb. 12)

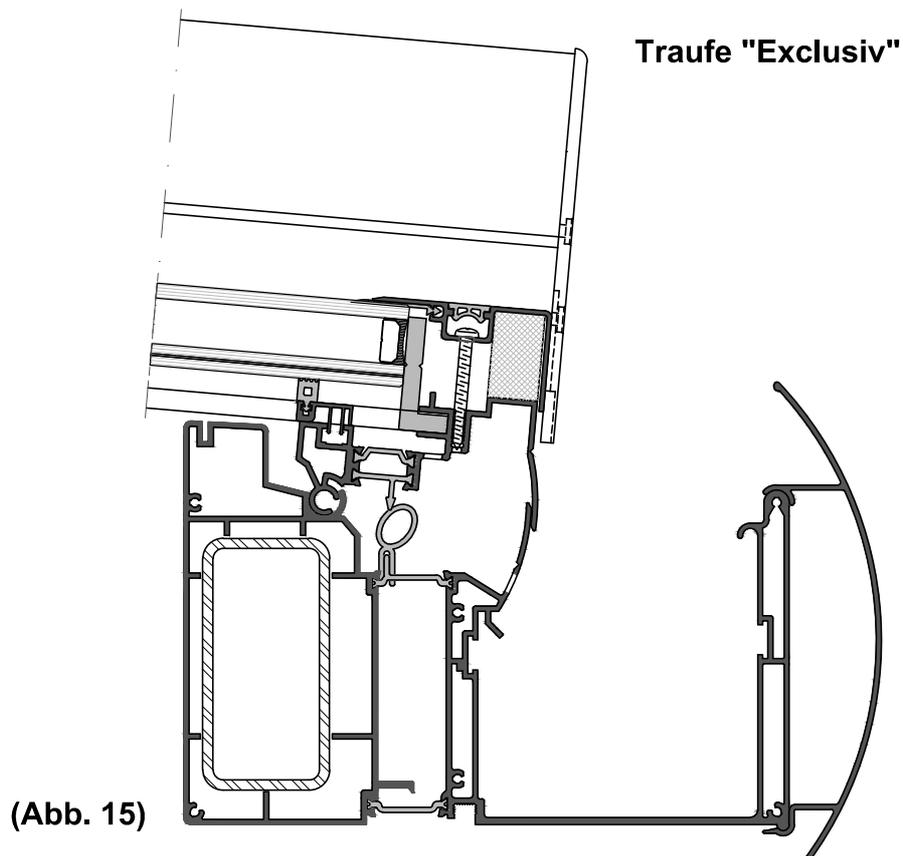
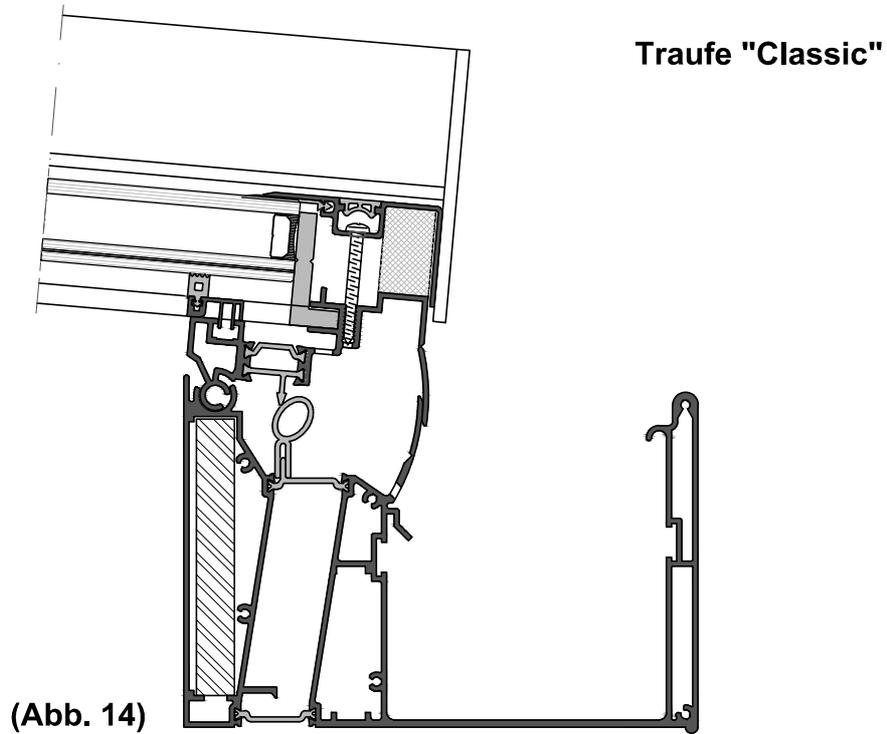


(Abb. 13)

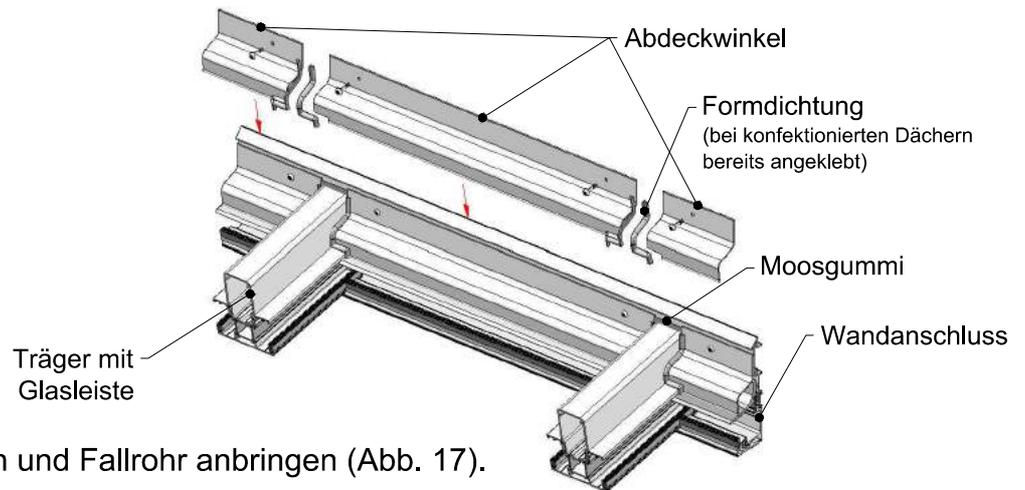
Dichtungen u. Glasleisten je nach Glasstärken wählen

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

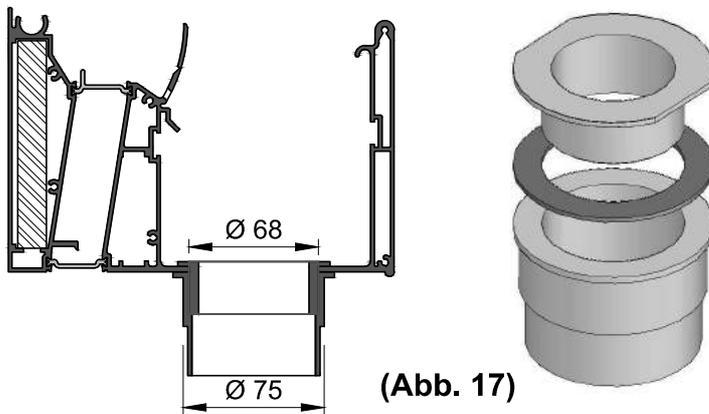
Übersicht Traufen



16. Oberes Abdeckprofil zwischen den Trägern befestigen (Abb. 16).



17. Fallrohrstutzen und Fallrohr anbringen (Abb. 17).



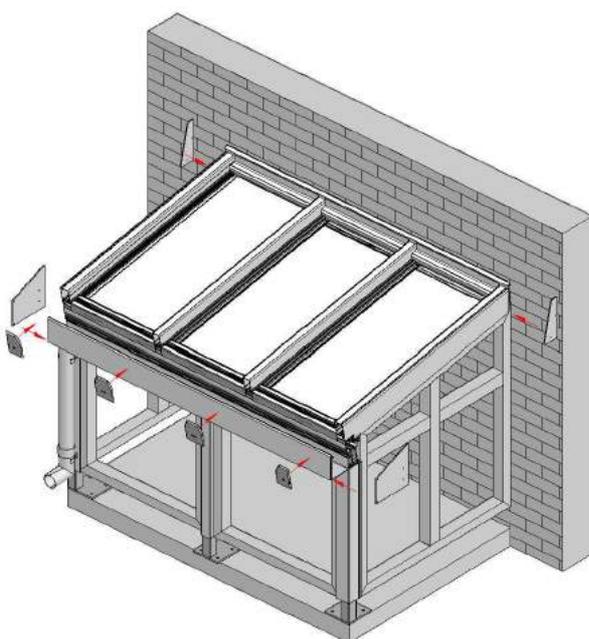
(Abb. 16)

Fallrohrstutzen Ø 75 mm.
Der Fallrohrstutzen wird geschraubt.
Bohrung erfolgt bauseits unter
Beachtung des Abstands der
Fallrohrschelle zur Stütze!

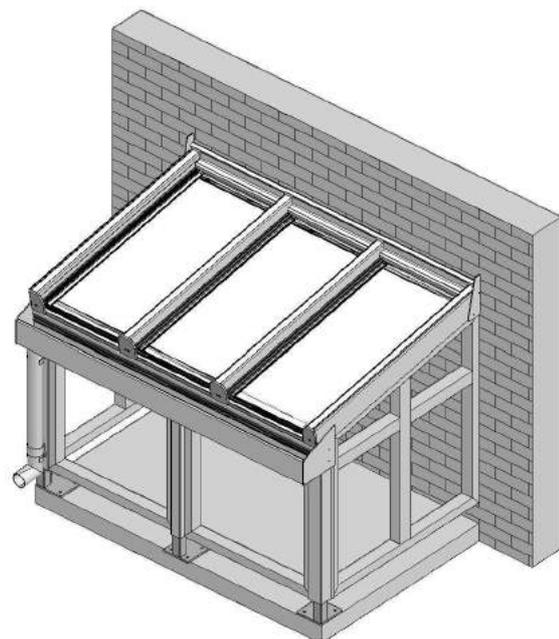
(Abb. 17)

18. Äußere Abdichtungen, Glasstöße etc ausführen und anbringen.

19. Anbringen der Endstücke an Träger, Wandanschluss und Rinne (Abb. 18).
Endstücke mit Moosgummi gleichmäßig anziehen.



(Abb. 18)

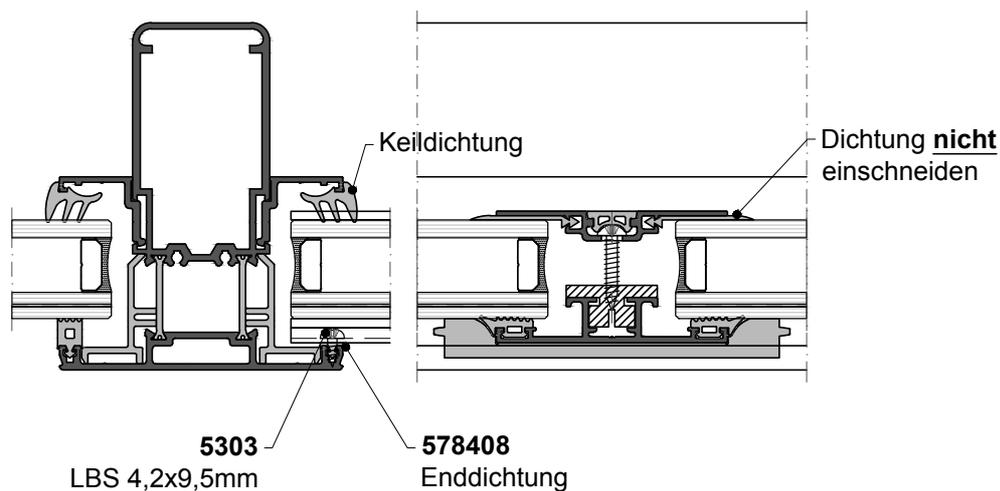
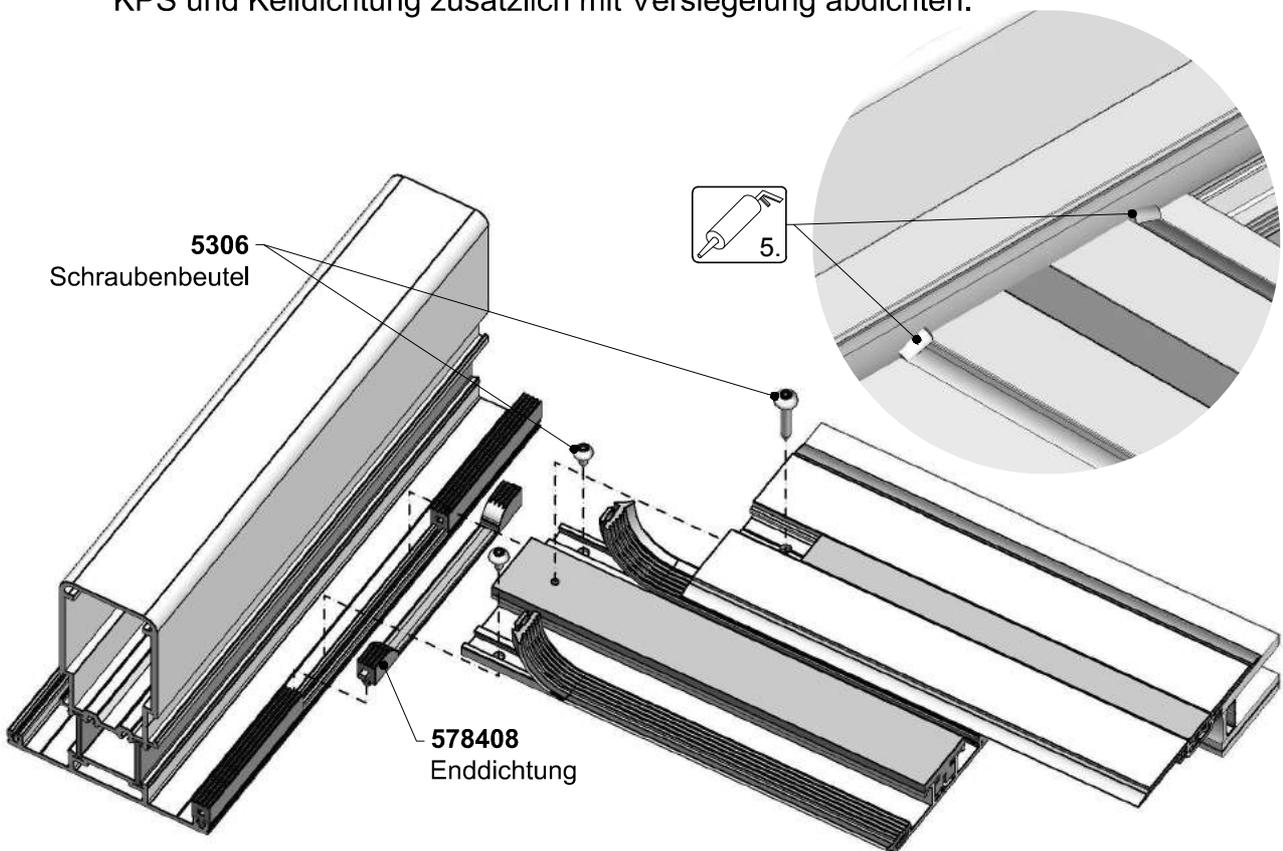


(Abb. 19)

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Montagehinweis für die TS-Komplettprosse 5785311

1. Dichtung unten **569103** im Bereich der KPS durch Enddichtung **578408** (im Paket enthalten) ersetzen.
2. Komplettprosse auf den Träger (Enddichtung **578408**) legen.
3. Bei Dachneigungen über 20°, KPS seitlich mit Schrauben 4,2 x 9,5mm (im Schraubenbeutel **5306** nicht enthalten) befestigen.
4. Glas bzw. Füllungen einlegen und Glasstoß-Oberteil incl. Dichtung anbringen und verschrauben.
5. Glasleiste und Keildichtung im Träger anbringen, im Übergangsbereich zwischen KPS und Keildichtung zusätzlich mit Versiegelung abdichten.

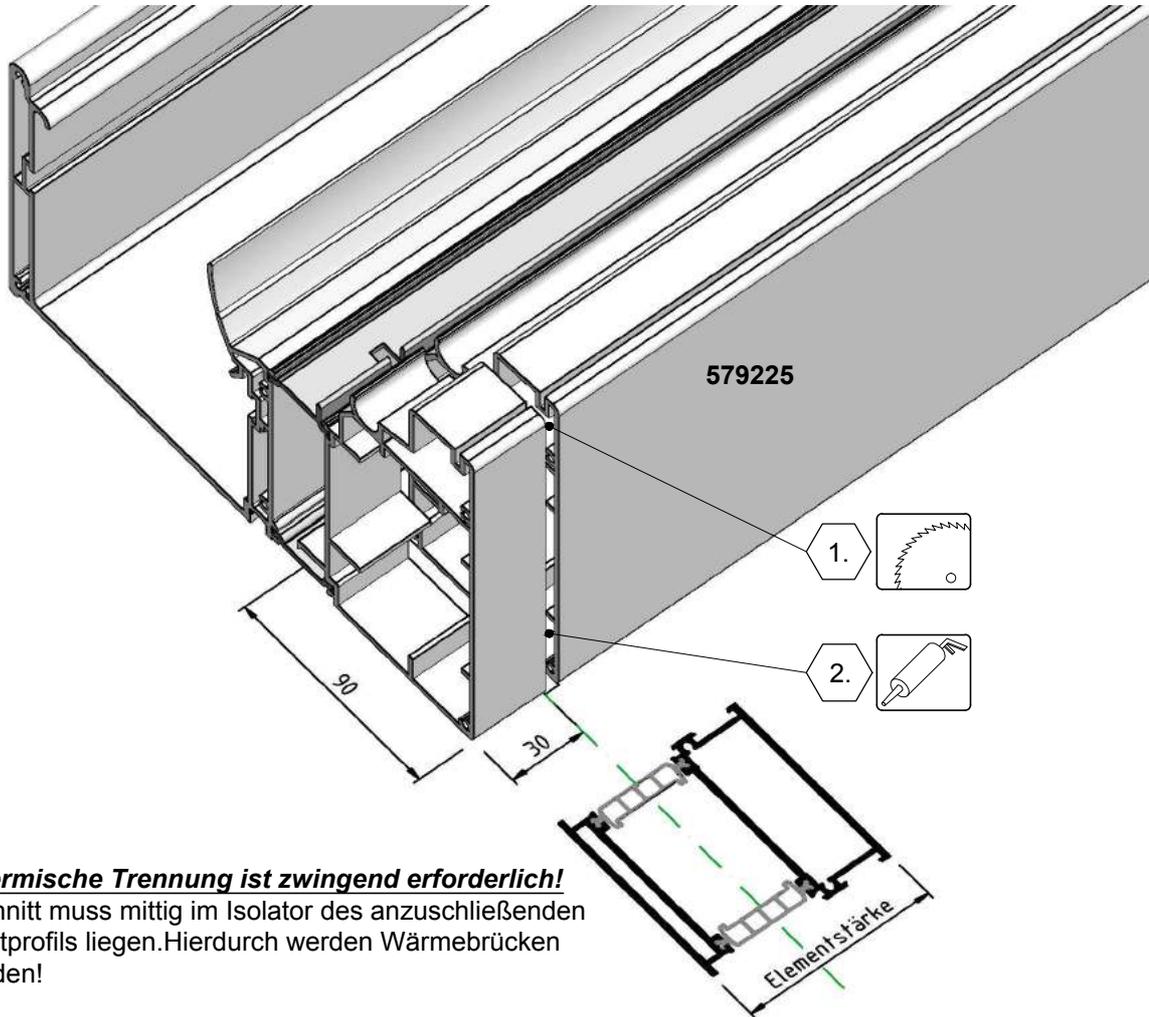


Kapitel 2

a. Rinnenverarbeitung

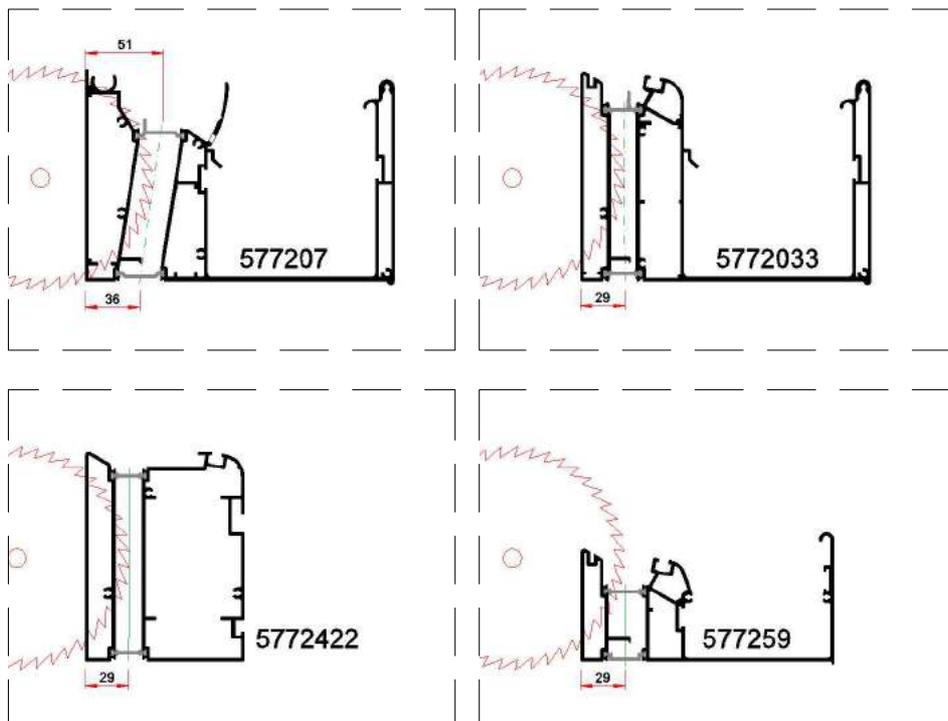
- Thermische Trennung von Rinnen
- Rinnenstöße bei 90°/135°/180°
- Rinnenspanner
- Rinne mit Dachüberstand
- Stützenverbindung an Rinne 577207
- Beispiel Zwangsentwässerung
- Beispiel Kehl- und Doppelrinne
- Regenfallrohre bei Rinne 577207 / 579225
- Fallrohrverkleidung
- Rinnenheizung

Einschnitt thermische Trennung der Rinnen



INFO:

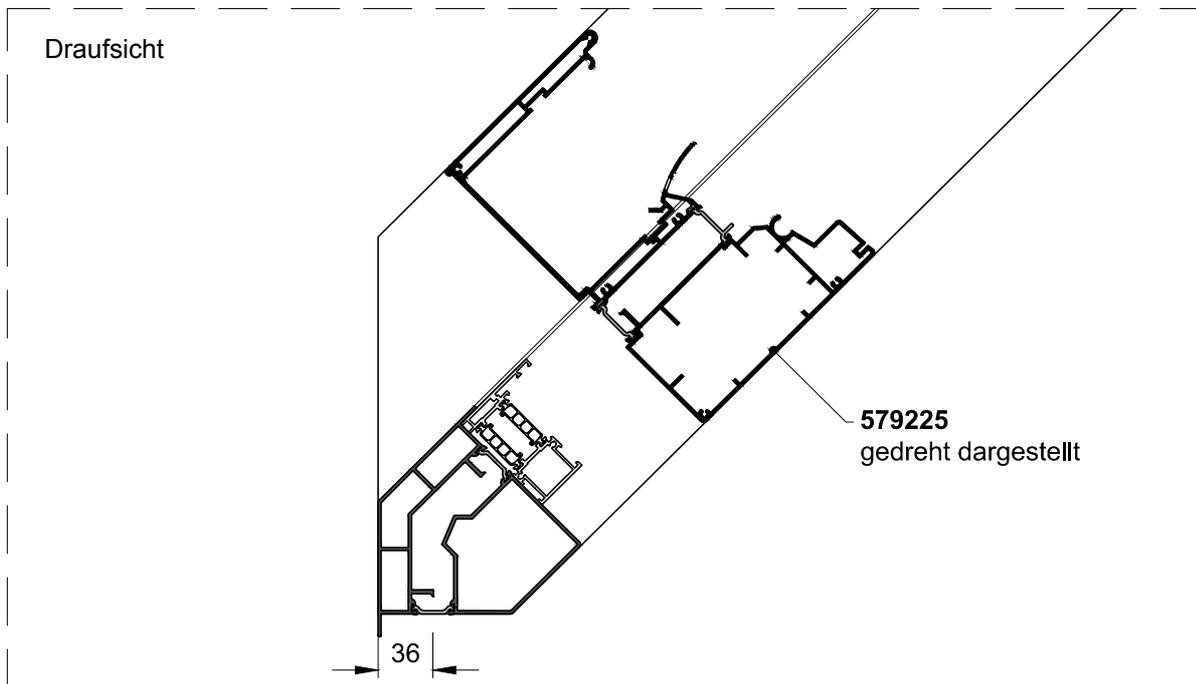
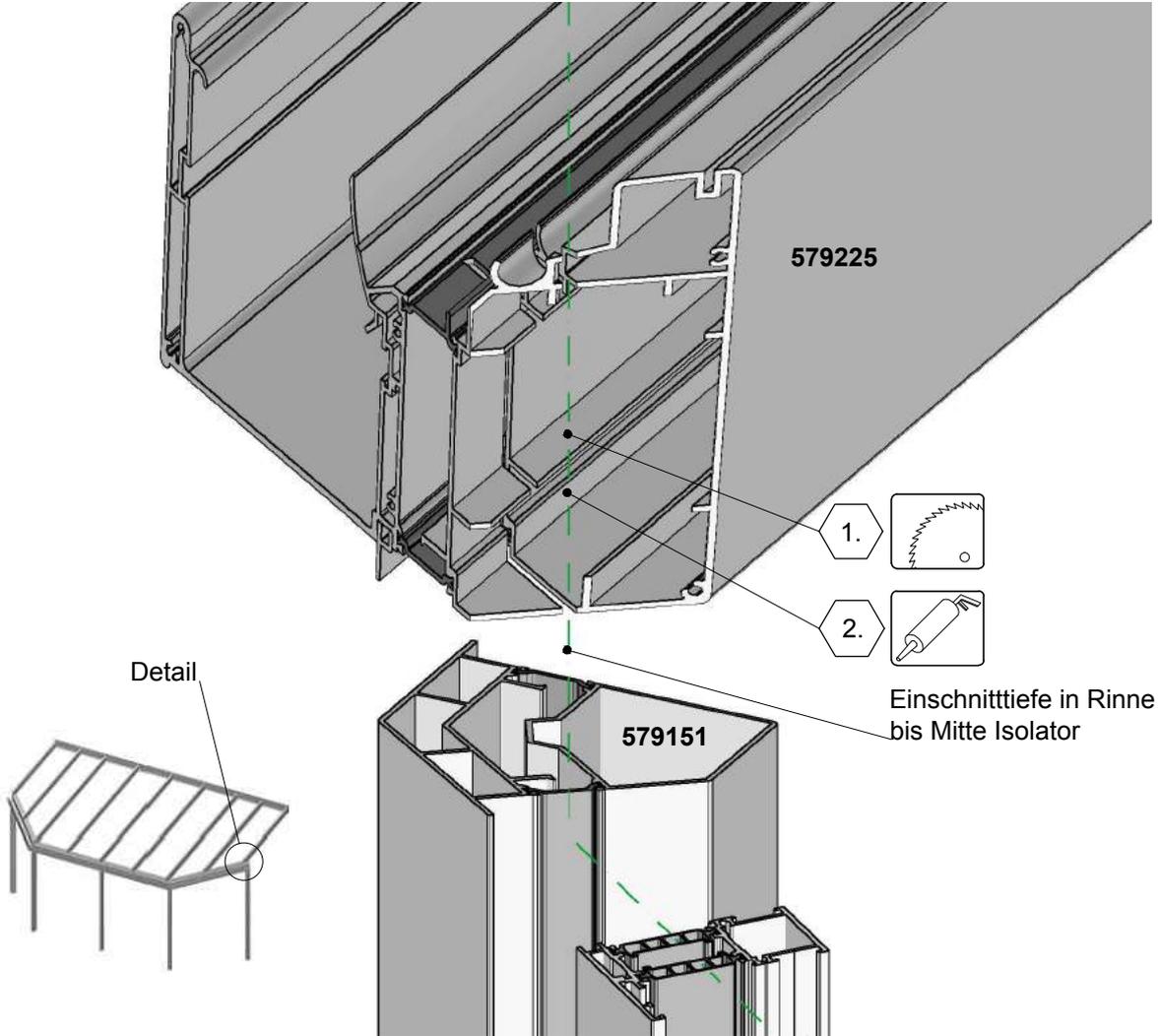
Die thermische Trennung ist zwingend erforderlich!
Der Schnitt muss mittig im Isolator des anzuschließenden Elementprofils liegen. Hierdurch werden Wärmebrücken vermieden!



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

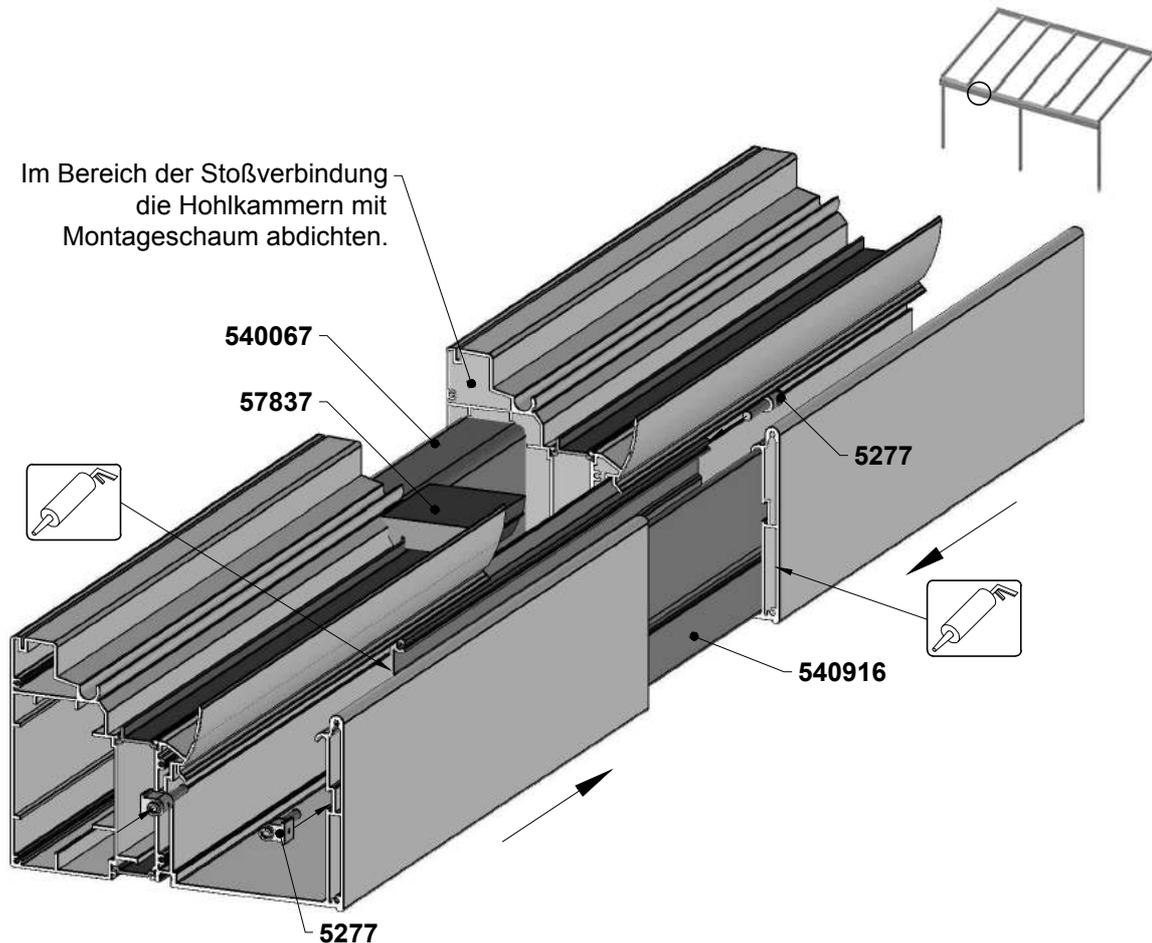
Einschnitt thermische Trennung am Beispiel Rinne 579225 ansteigend (Typ 40)

2



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Rinnenstoß 180° am Beispiel Rinne 579225, vorgehensweise bei 90° und 135° Verbinder ist identisch



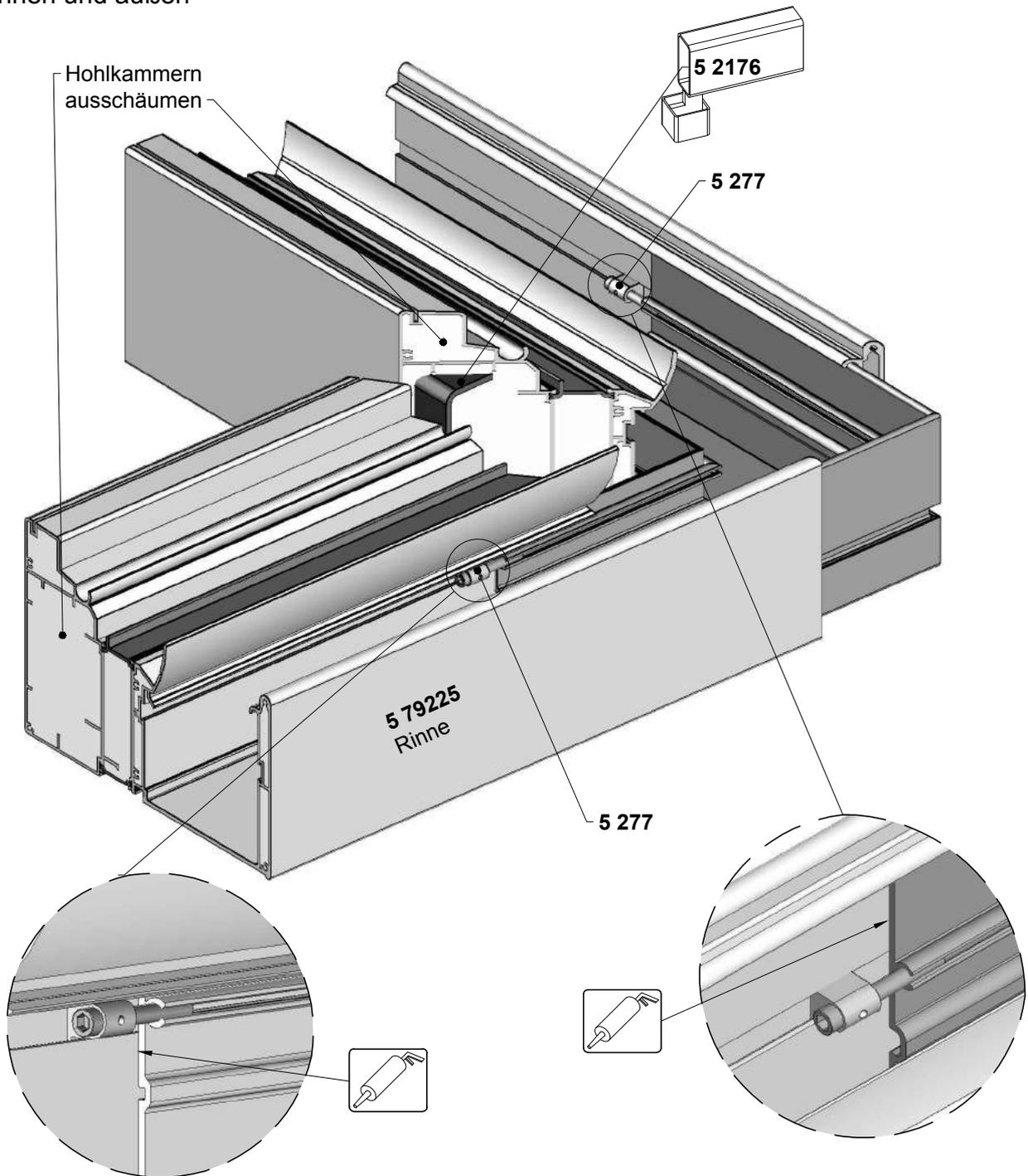
Verarbeitungsfolge:

1. Abdichten der Hohlkammern mit Montageschaum im Stoßbereich
2. Klebeflächen in der Rinne und am Verbinder reinigen und mit Primer vorbehandeln
3. Klebeflächen ausreichend mit Kleber (57003) einstreichen
4. Profilschnittflächen zusätzlich mit Dichtmittel versehen
5. Rinnen und Einschubverbinder zusammenschieben
6. Fixierung mit den Rinnenverbinderschrauben
7. Übergang Einschubverbinder zur Rinne zusätzlich mit Kleber 57003 eindichten
8. Überschüssiges Dichtmittel am Stoßbereich entfernen

Rinnenspanner

innen und außen

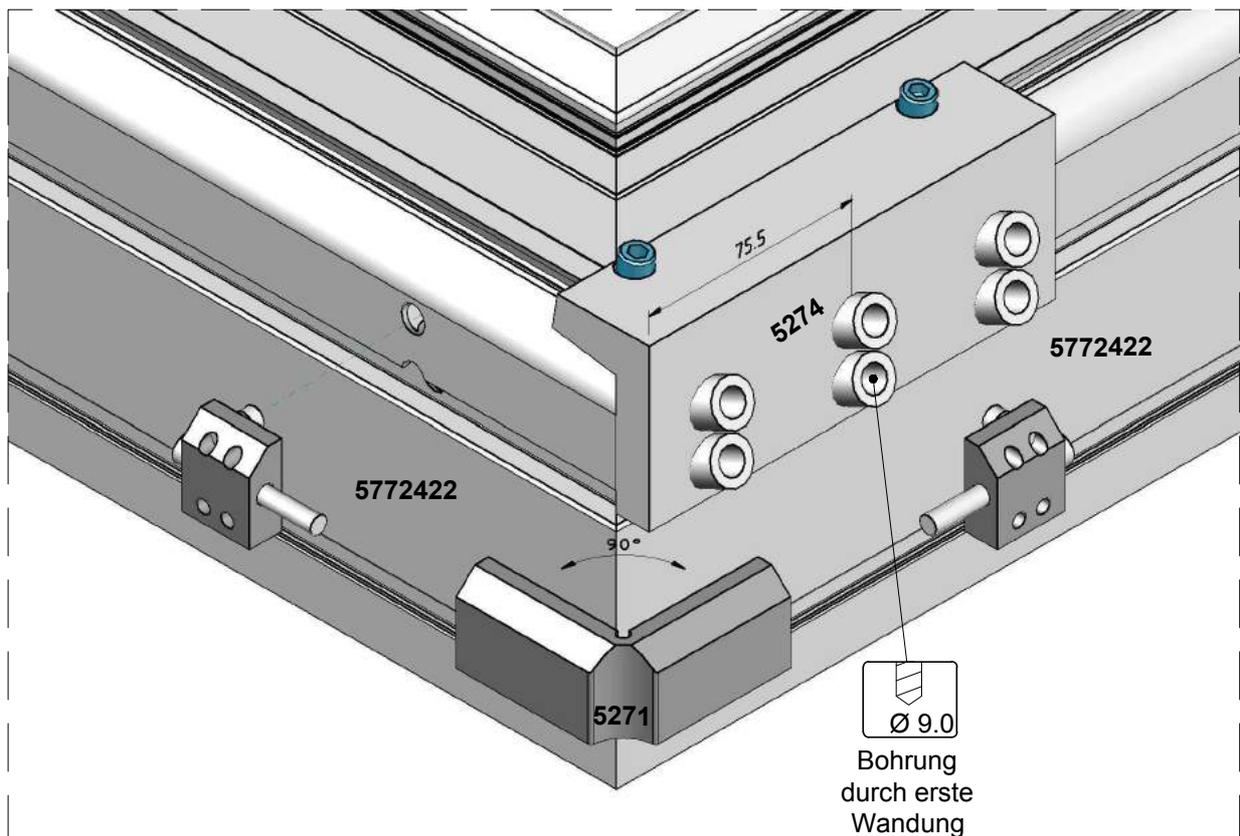
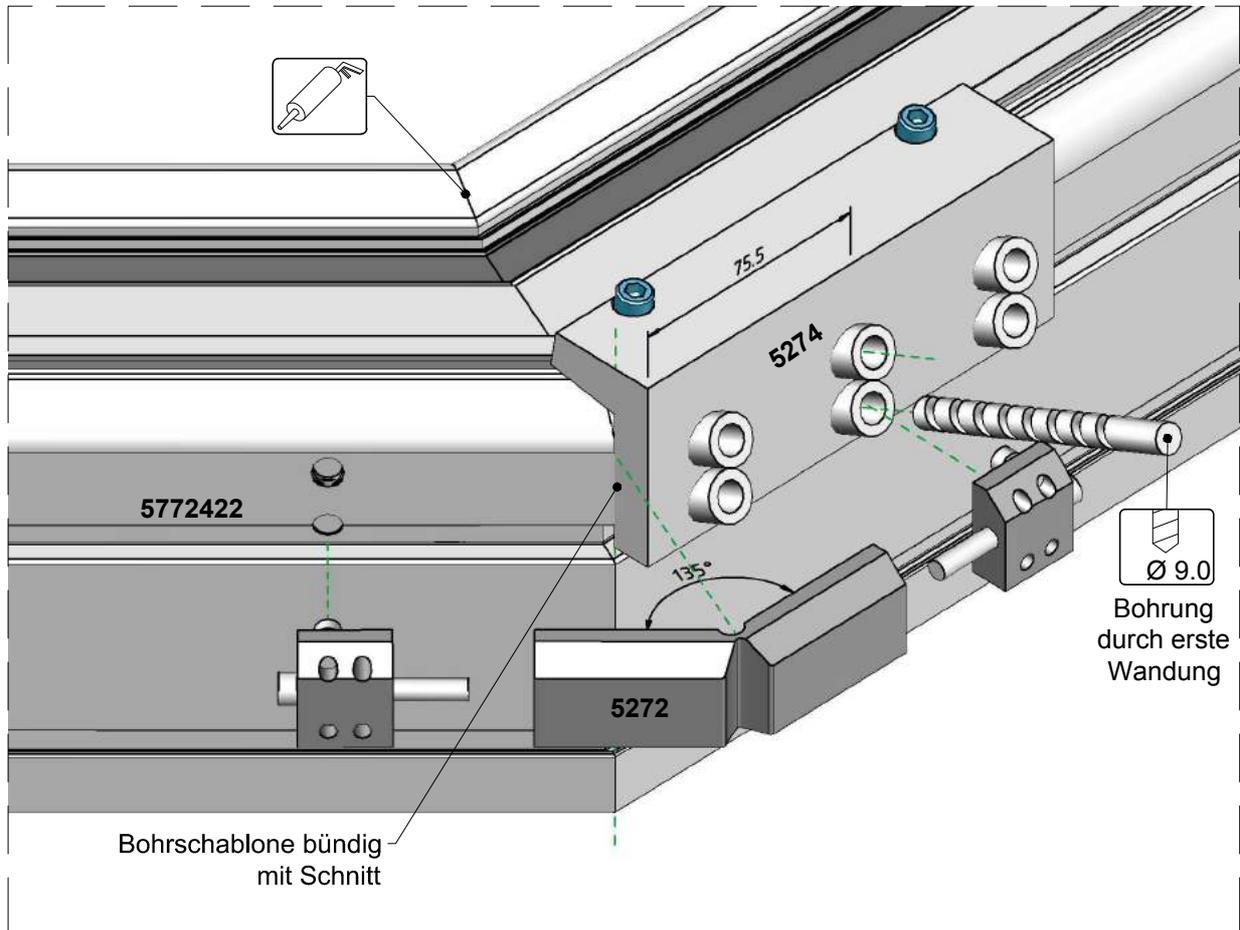
2



Rinnenspanner			Rinne				
Art.-Nr.			5 77207	579225	5 772033	5772422	5 77259
5 271	Rinnenspanner 90°				X	X	
5 272	Rinnenspanner 135°				X	X	
5 273	Rinnenspanner 180°				X	X	
5 274	Bohrschablone				X	X	
5 277	Rinnenspanner		X	X	X		X

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Verwendung Bohrschablone 5274 bei Unterzug 5772422 und Rinne 5772033

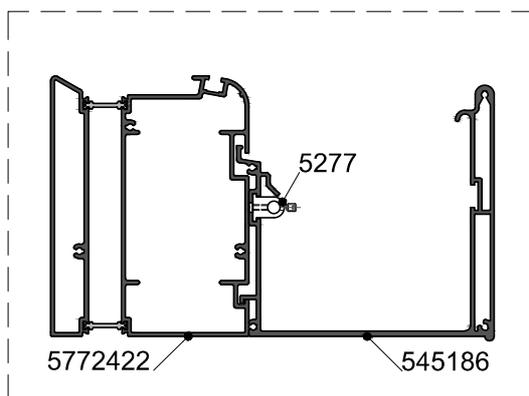
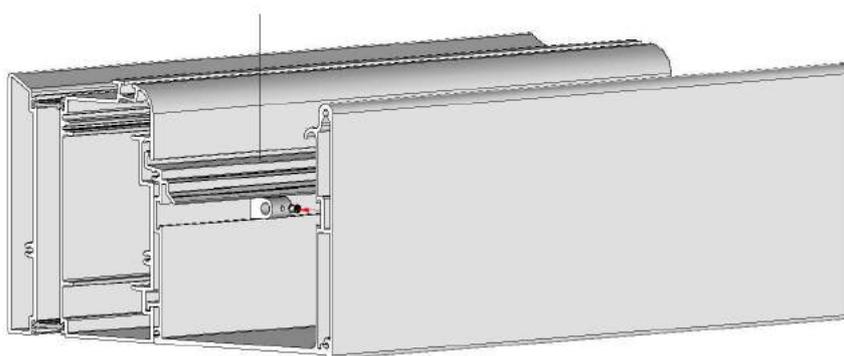
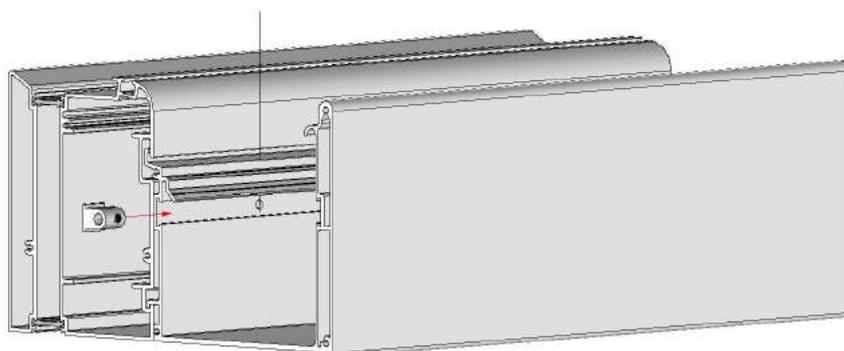
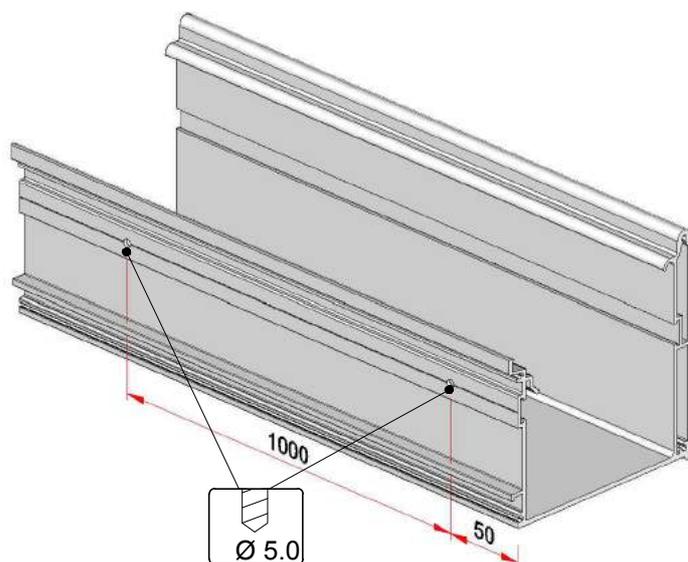


2

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

545186 Rinne vorgehängt mit Rinnenspanner 5277 verspannen

2



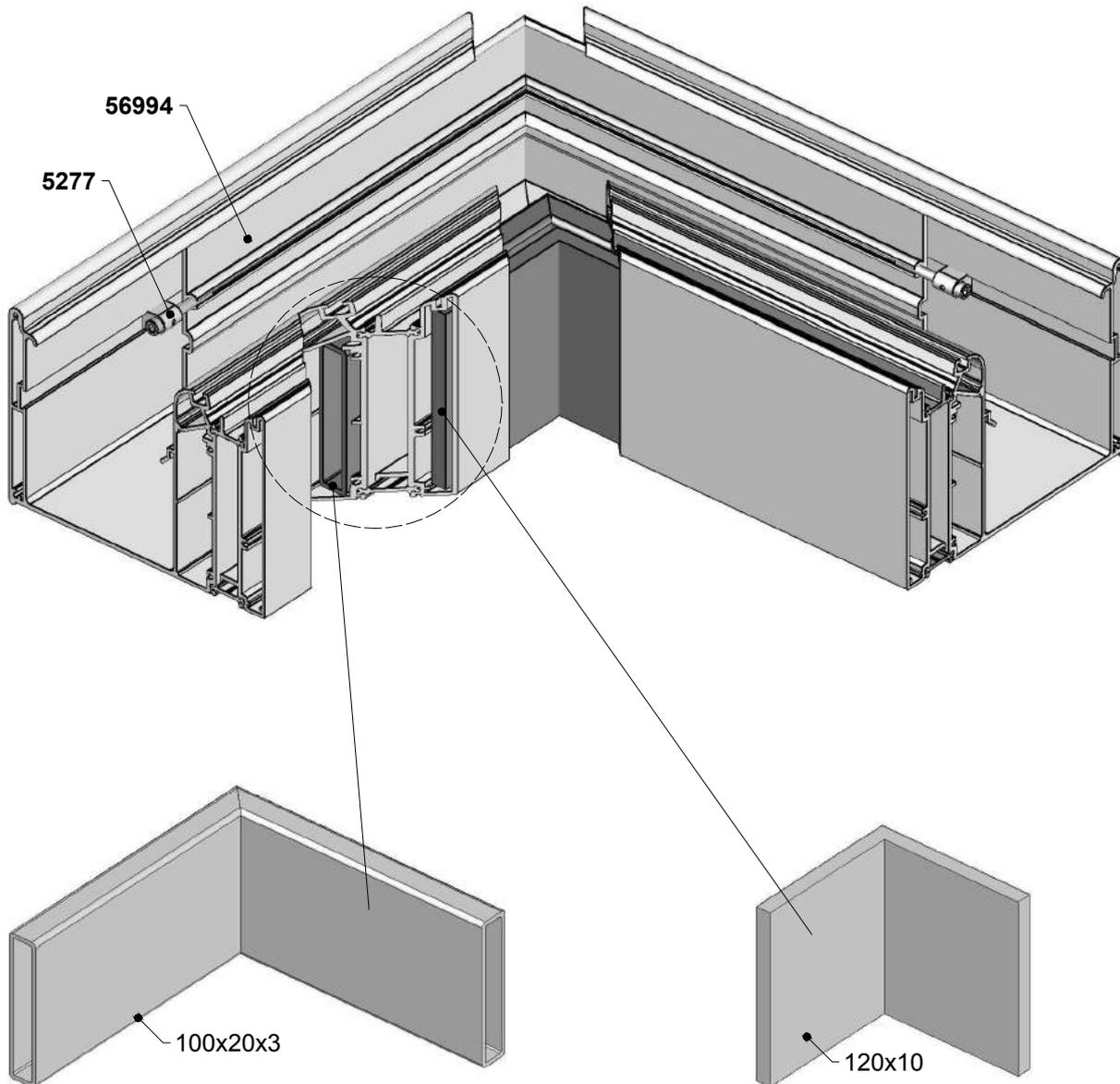
Hinweis:

Durch das eindrehen der Madenschraube wird die Rinne verkantet und somit wird die vorgehängte Rinne fixiert!

Rinne 5772033 mit Stahlverbinder für Innen- und Aussenschale

Beide Verbinder sind für Pyramiden mit umlaufender Rinne erforderlich

2



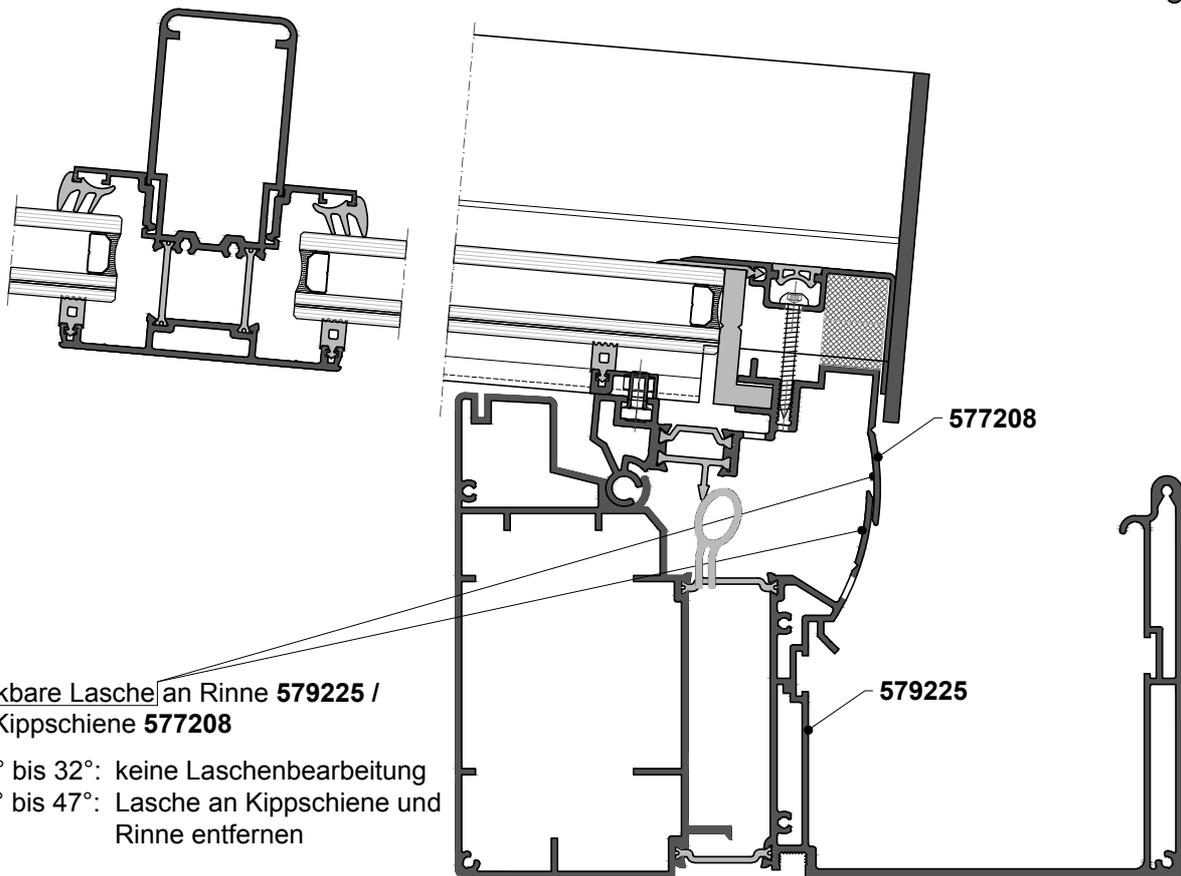
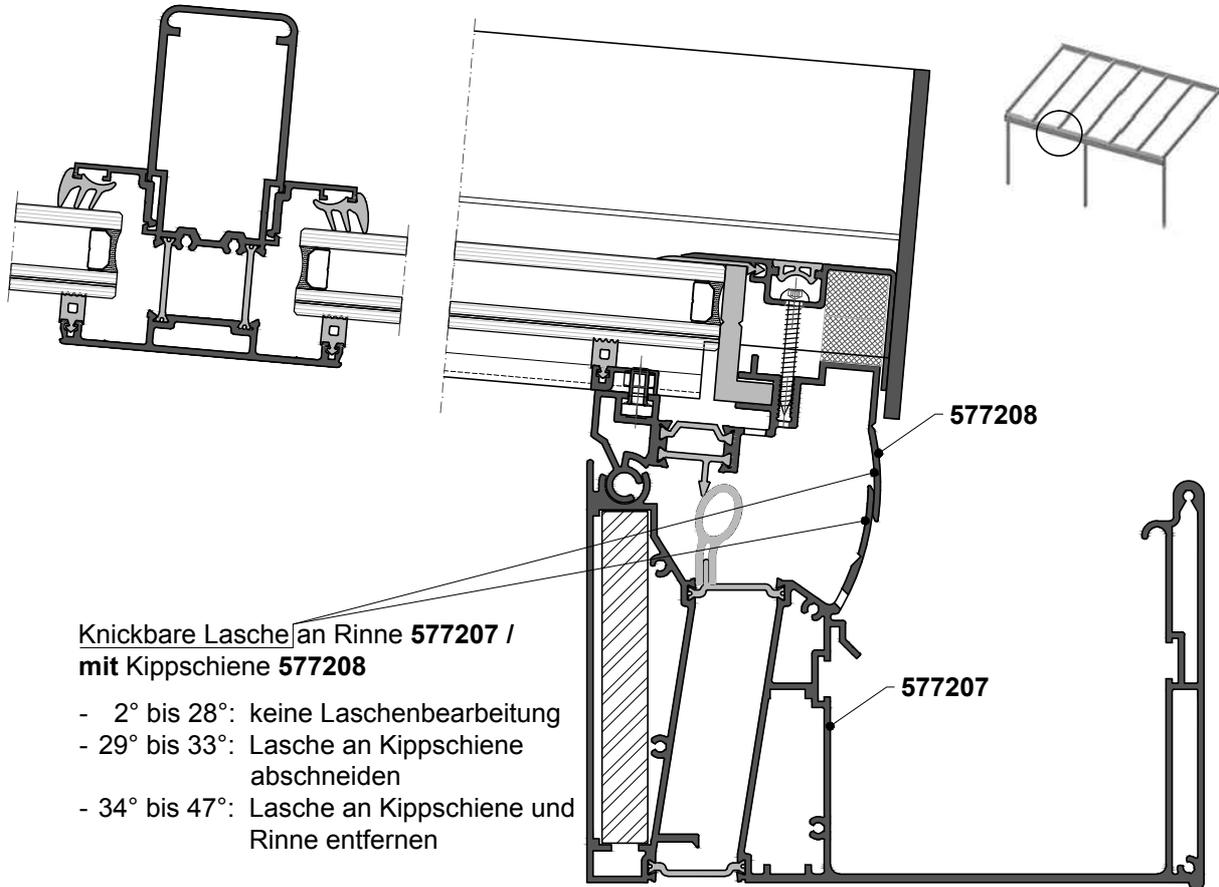
Stahlverbinder	
540917	90° Ecke / Außenschale
540918	135° Ecke / Außenschale
56993	180° Ecke / Außenschale

Stahlverbinder	
540914	90° Ecke / Innenschale
540915	135° Ecke / Innenschale
540913	180° Stoß / Innenschale
Die Verbinder für die Innenschale werden mit Fassadenschrauben 6,3x25 553961 verschraubt.	

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Knickbare Laschen bei Traufe "Classic" und "Exklusiv"

2



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

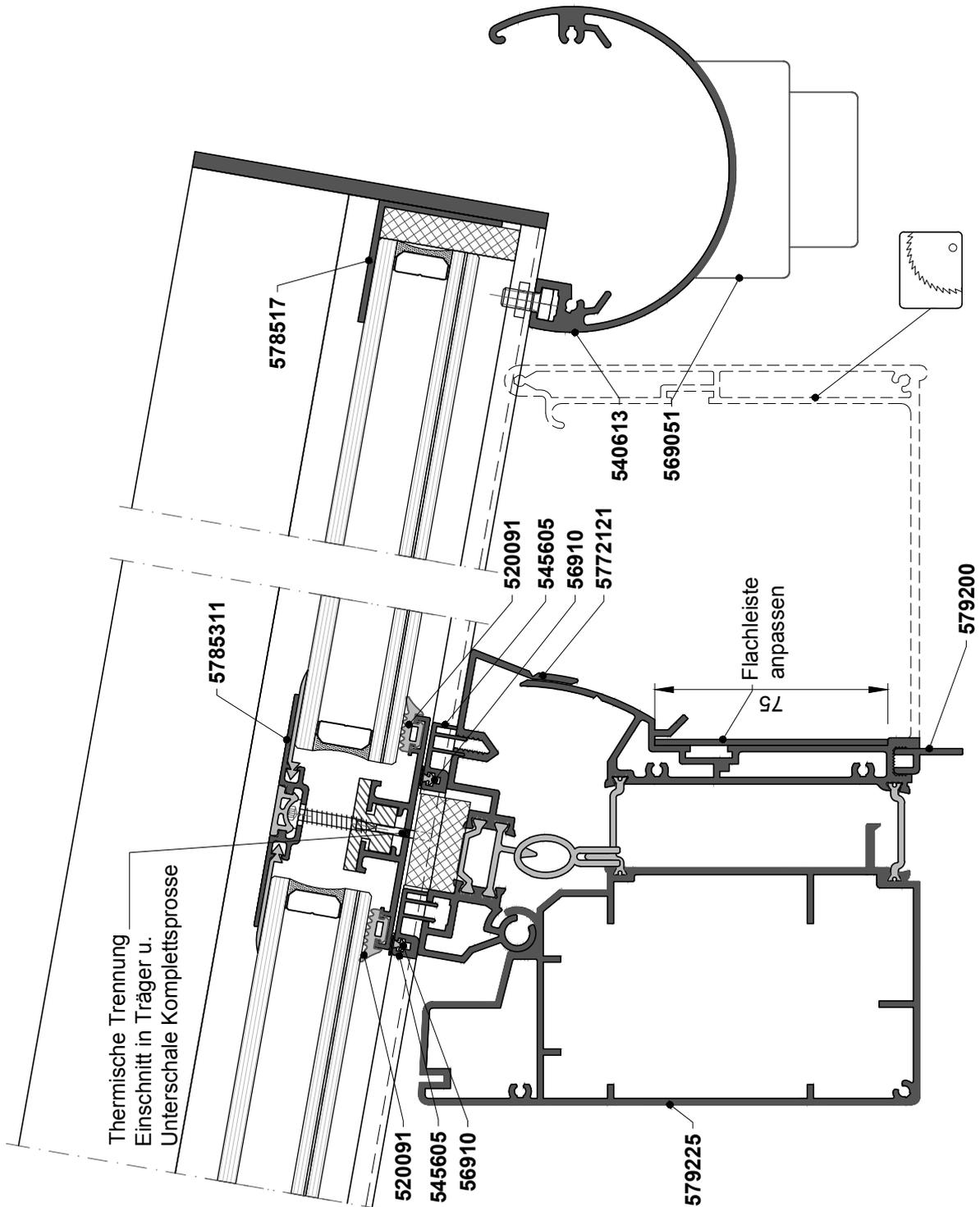
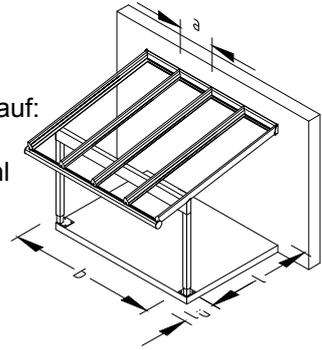
Rinne 579225 mit abgeschnittener Gosse und Dachüberstand

Der Dachüberstand $l_{\ddot{u}}$ wird beschränkt auf:

- $\leq 0.4 \times l$
- $l_{\ddot{u}} \leq 1.00\text{m}$ Dachträger ohne Stahl
- $\leq 1.50\text{m}$ Dachträger mit Stahl

Der kleinste Wert ist maßgebend!

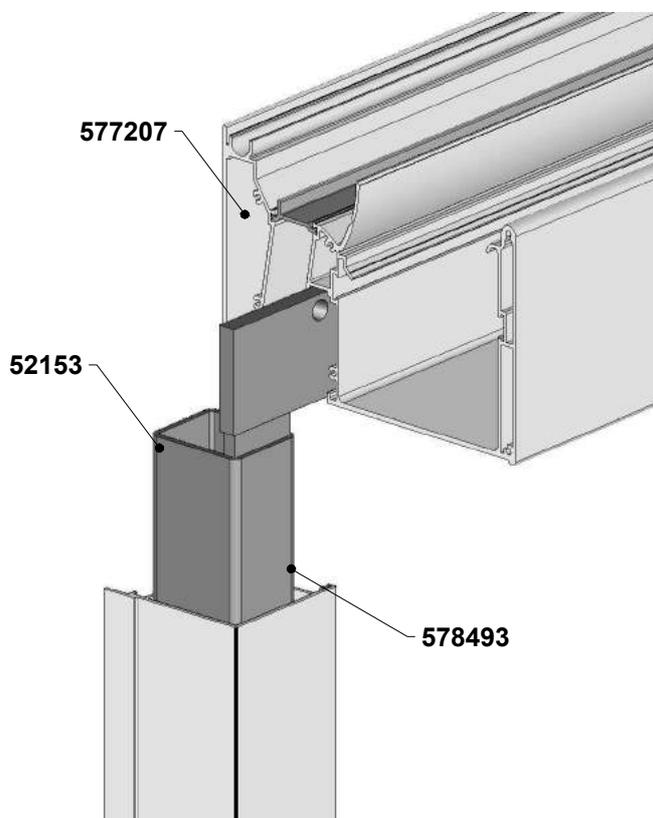
Für größere Dachüberstände ist ein statischer Einzelnachweis erforderlich.



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Stahlverbindung Rinne 577207 mit Stütze 578493

2



Stahlverbinder für Stütze **578493**:

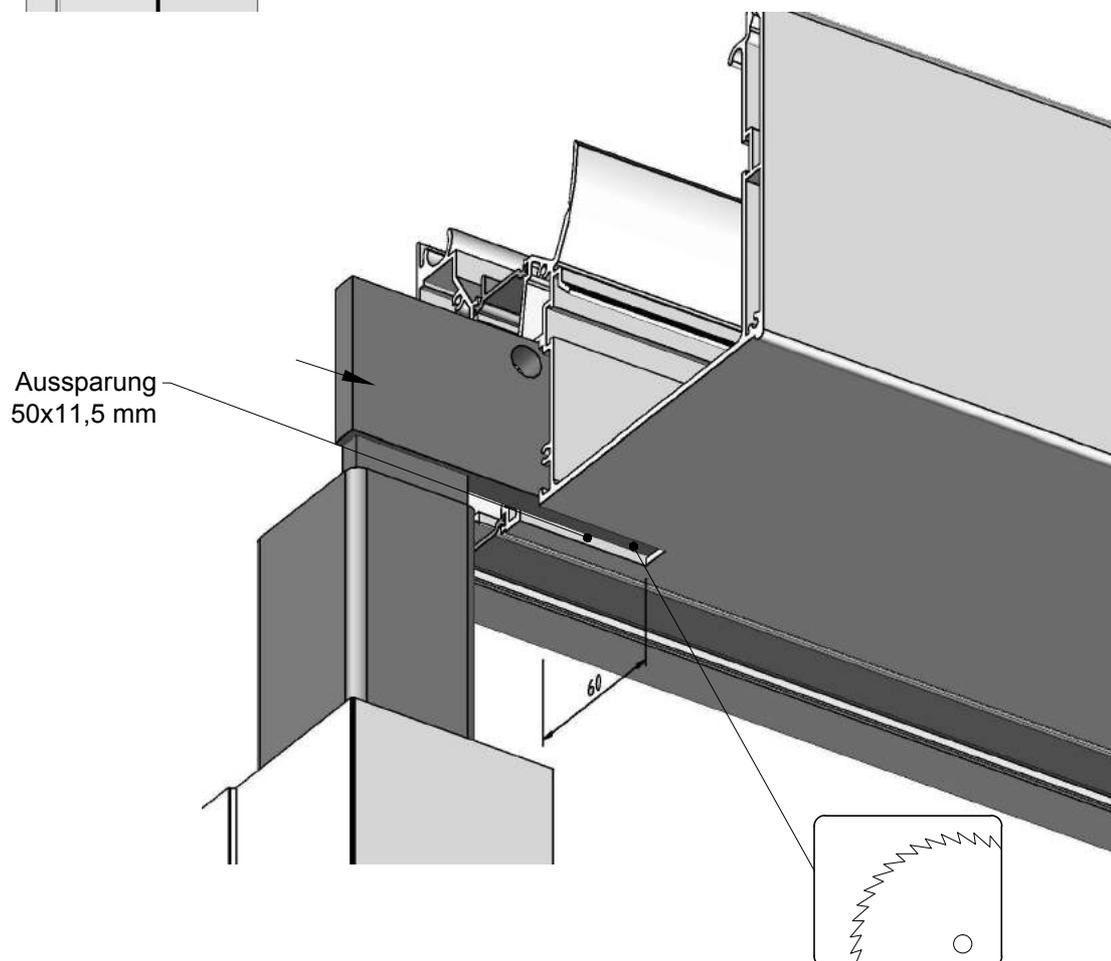
- **52153** Verbinder links
- **52154** Verbinder rechts

Stahlverbinder für Stütze **578482/578483**:

- **52151** Verbinder links
- **52152** Verbinder rechts

HINWEIS:

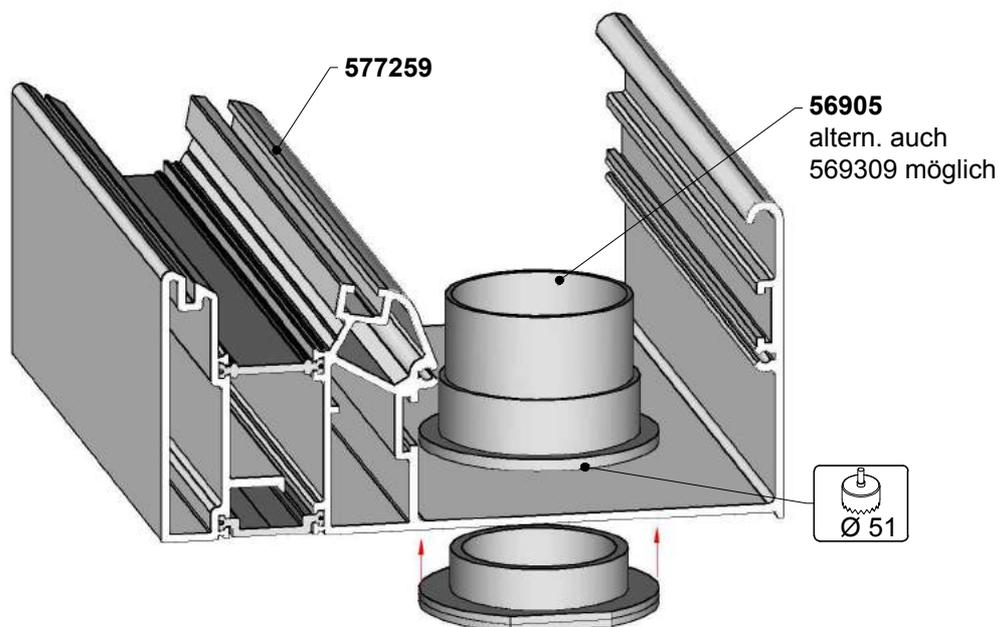
Um Frostschäden zu vermeiden, ist ein wasserdichter Anschluss zwischen der Stütze und der Rinne zwingend erforderlich!



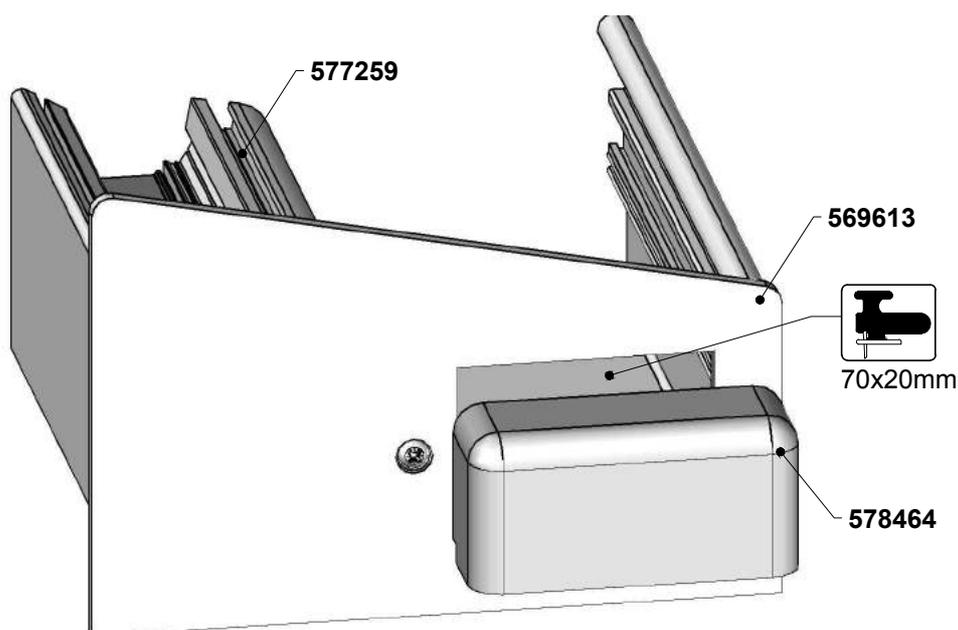
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Möglichkeiten einer Zwangsentwässerung bei Rinne 577259

Beispiel 1: Zwangsentwässerung durch einen Rinnenstutzen



Beispiel 2: Zwangsentwässerung durch Endstück 569613 mit PVC Überlaufkappe 578464



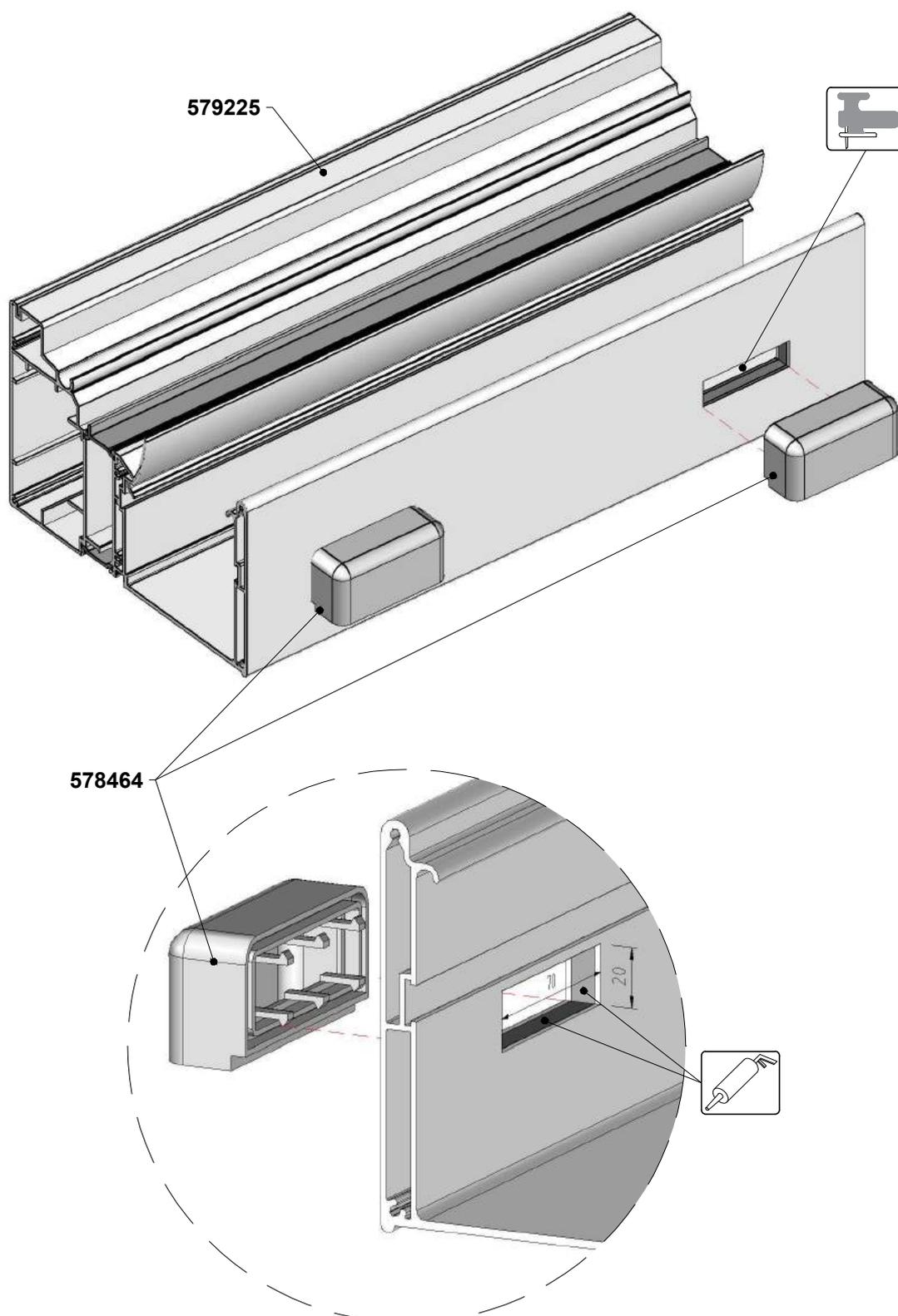
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

2

Möglichkeiten einer Zwangsentwässerung

Beispiel 3: Zwangsentwässerung durch Rinnenfront mit Überlaufkappe 578464

2



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

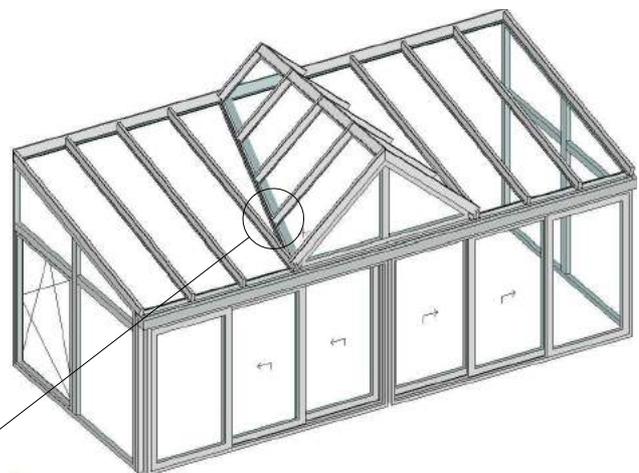
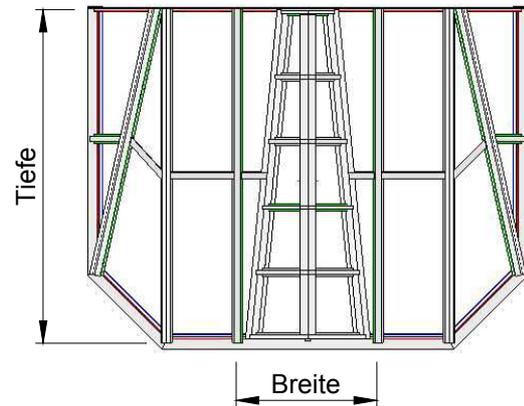
577200 Kehlrinne

Dacheindeckung: **ISO-Verglasung (6+8 mm)**

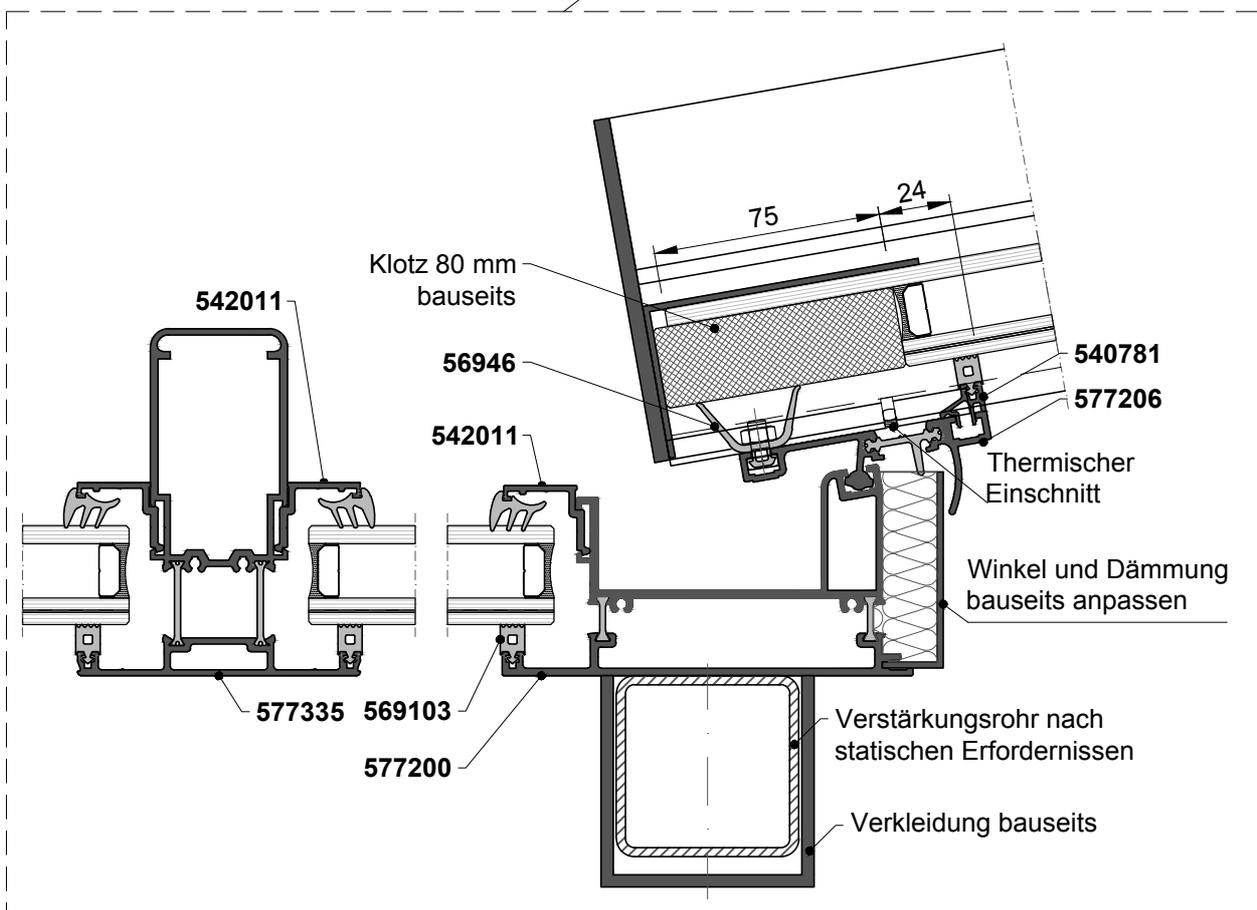
Dachneigung: 15°

Schneelast: 75 kg/m²

Rinne	Breite			Tiefe
	1,60 m	2,40 m	3,20 m	
577200	2,15 m	1,77 m	1,42 m	
577200 + 578518	3,14 m	2,68 m	2,31 m	
577200 + 578518 mit Stahl 540060	3,82 m	3,31 m	2,92 m	
577200 + 577105	4,47 m	3,87 m	3,44 m	
577200 + 577105 mit Stahl 540150	6,80 m	5,98 m	5,42 m	



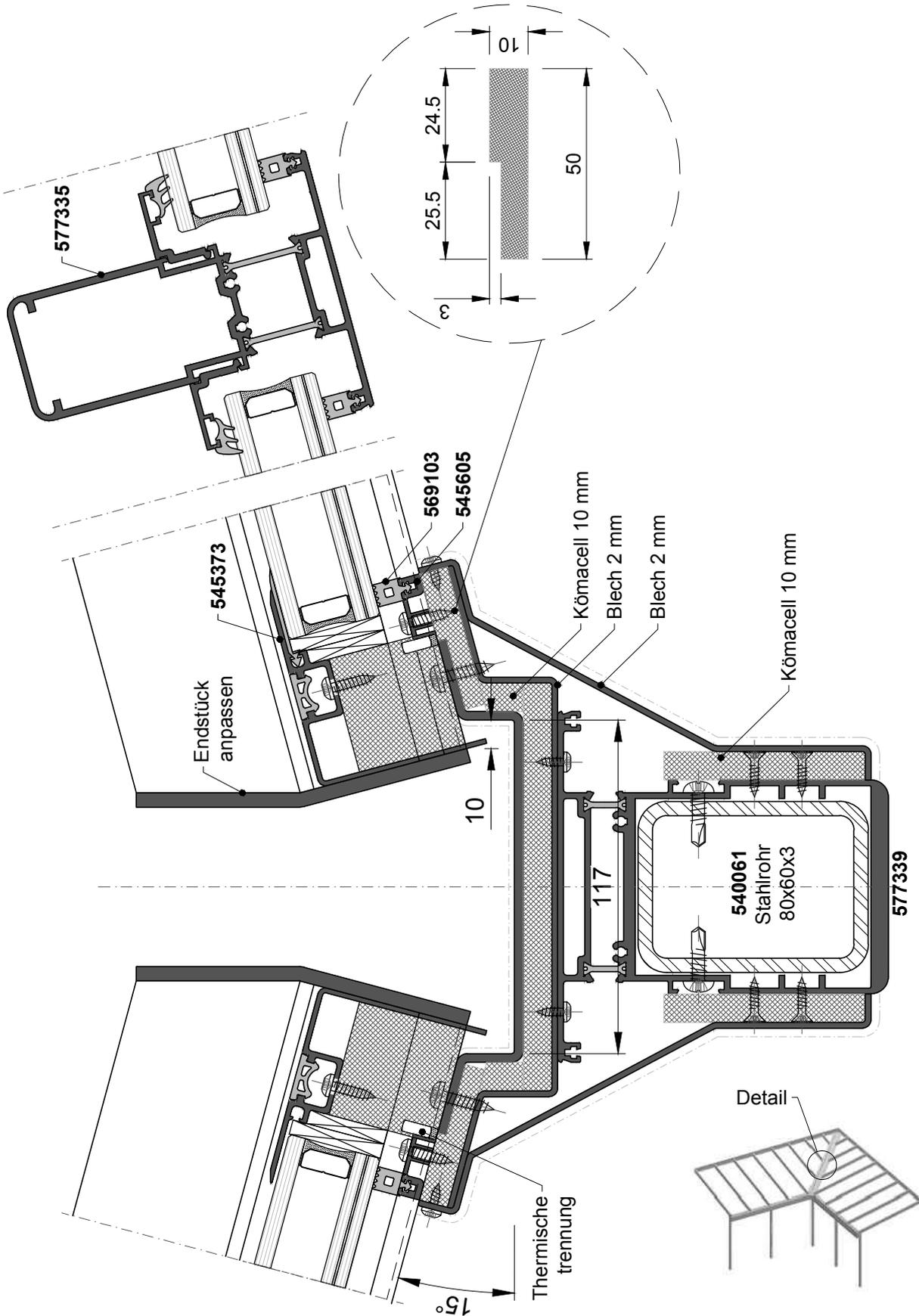
2



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Ausbildung einer Kehlrinne

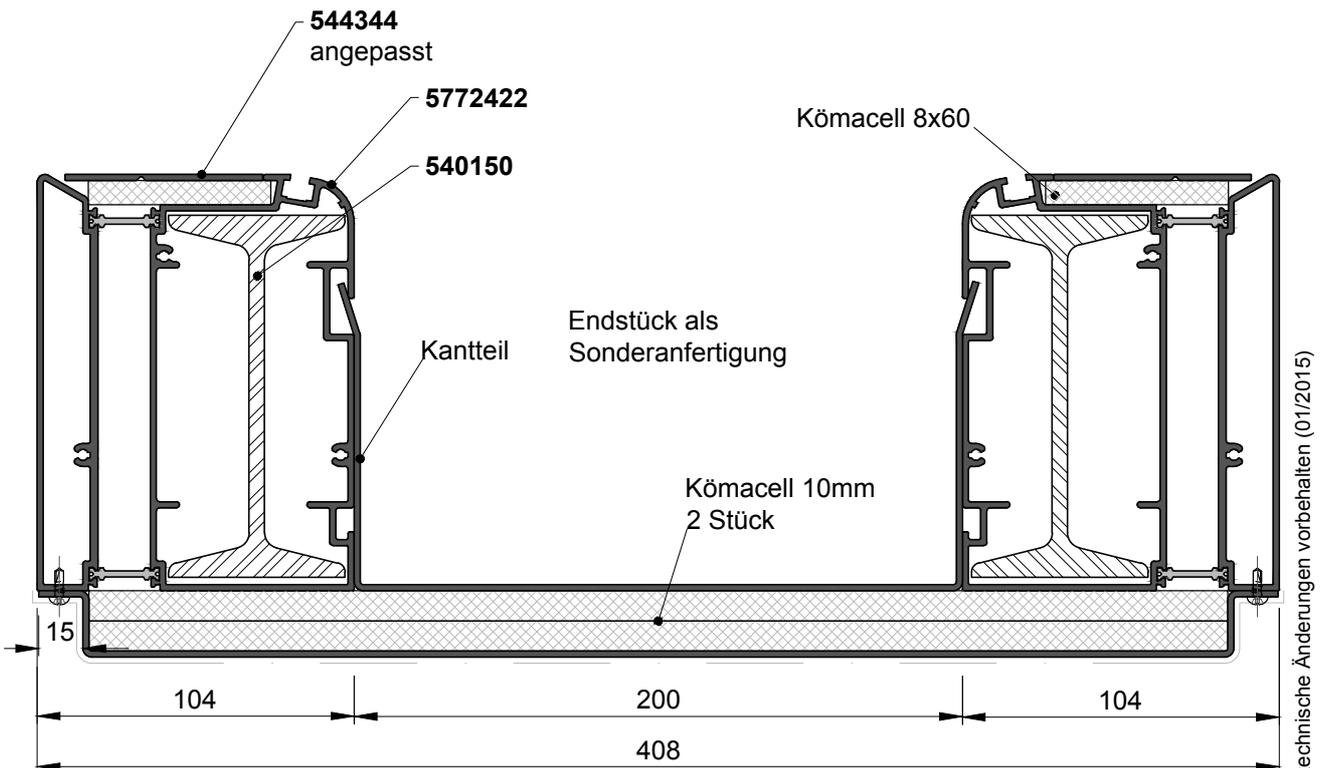
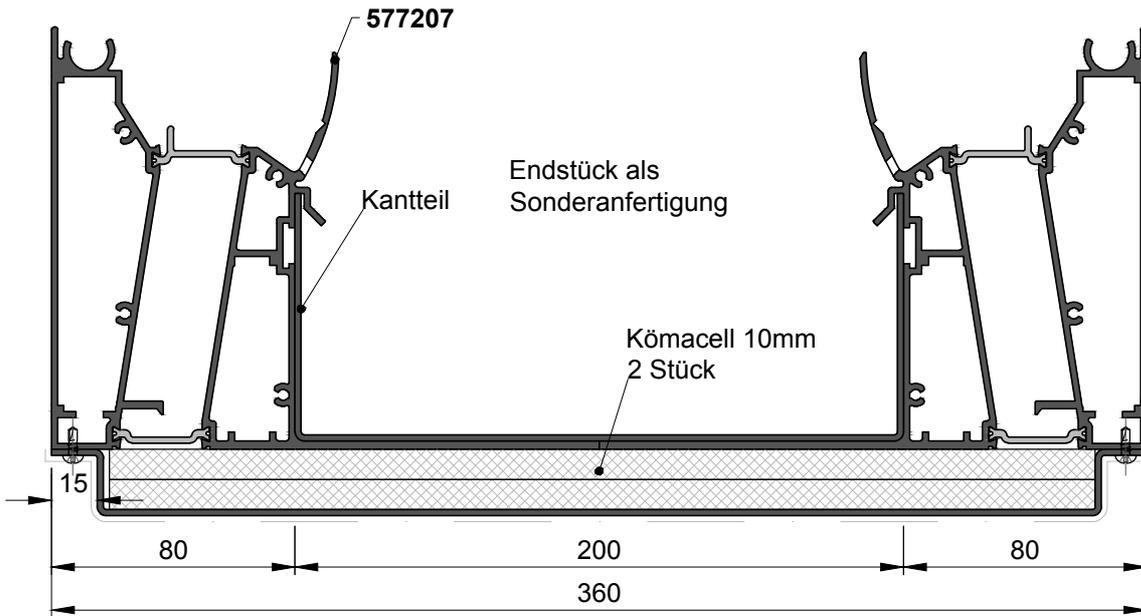
2



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

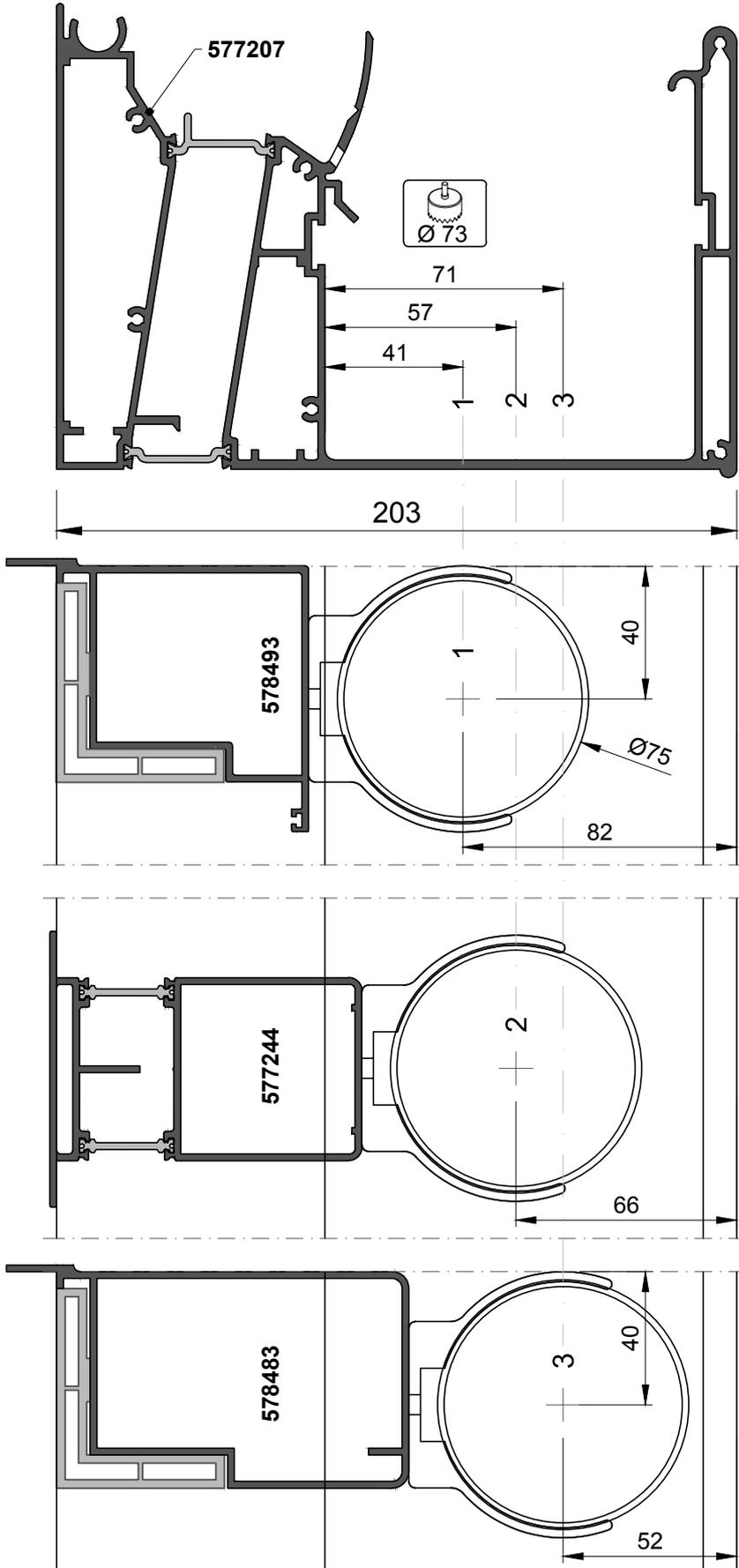
Ausbildung einer Doppelrinne

2



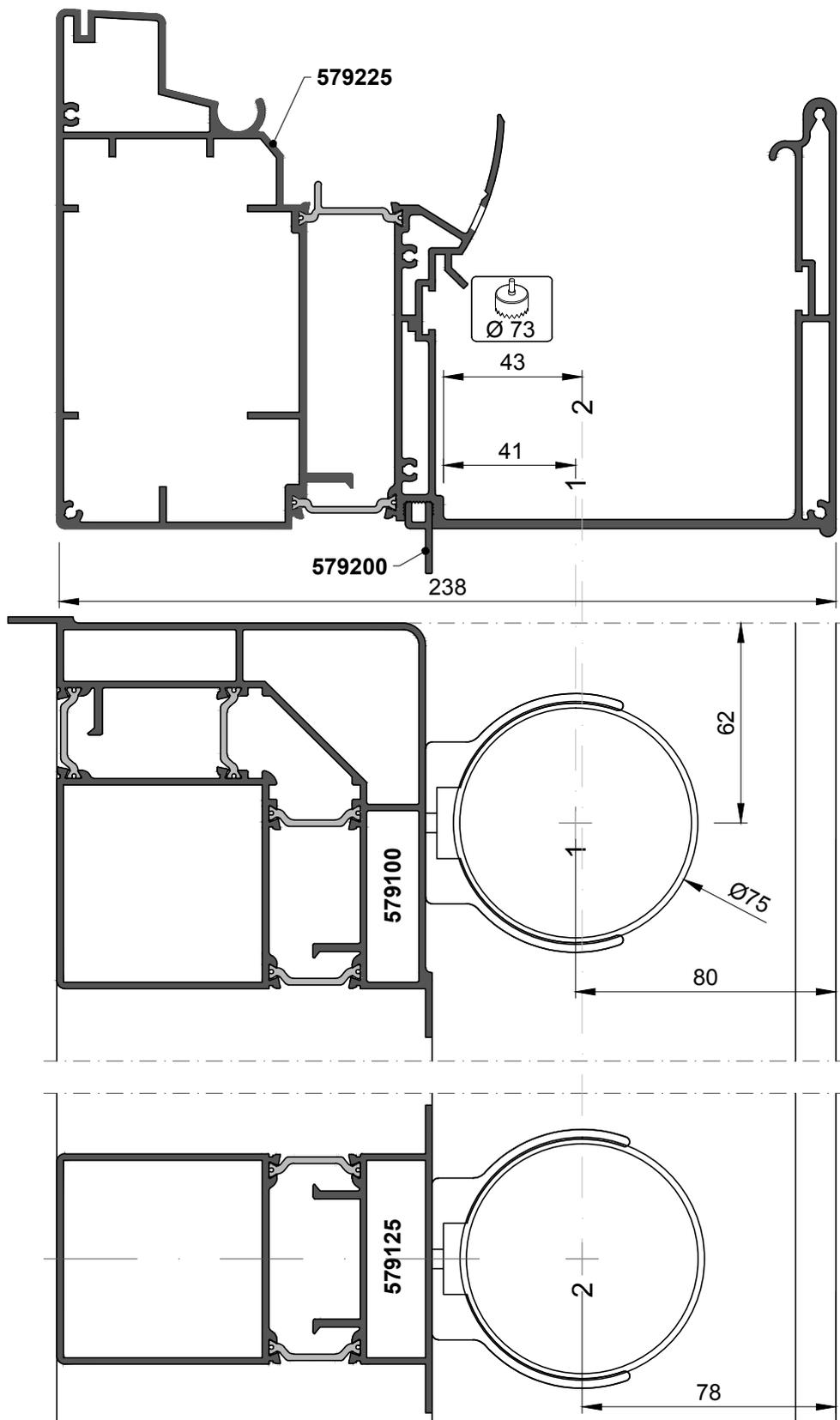
Anordnung Regenfallrohre Ø75 mm

2



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Anordnung Regenfallrohre Ø75 mm

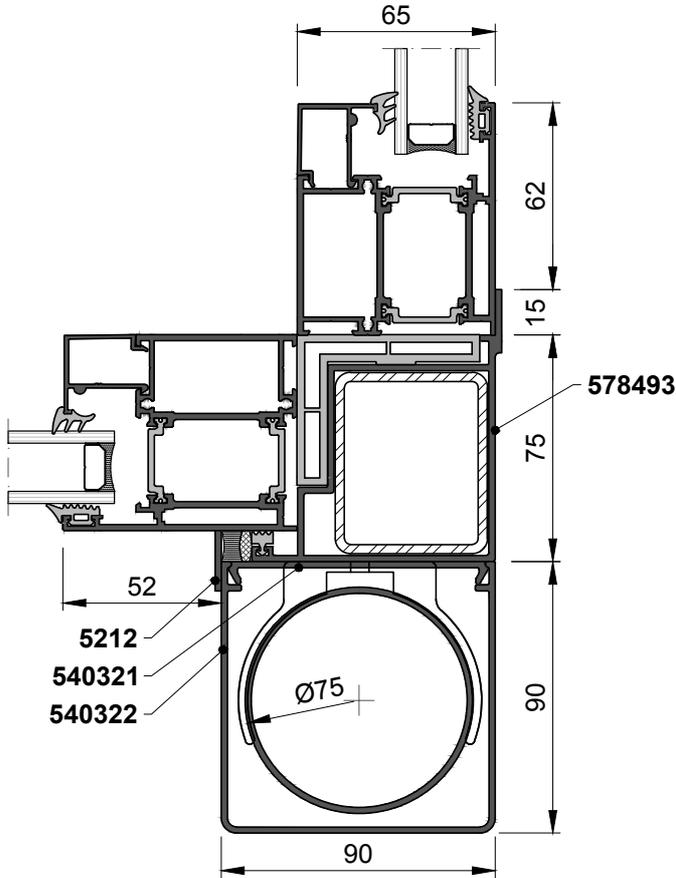


2

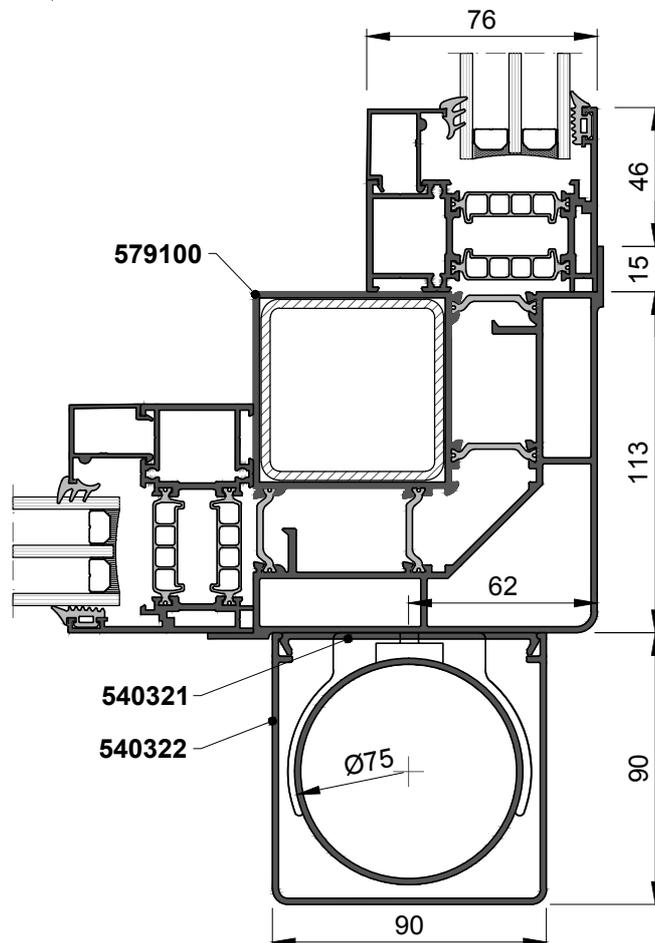
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Fallrohrverkleidung

M. 1:2,5



Profile	
578493	Eckstütze 75/65 mm
540321	Fallrohrverkleidung Grundprofil
540322	Fallrohrverkleidung aussen
5212	Alu-Flachleiste 20x2 mm



Profile	
579100	Eckstütze 113/113 mm 90°
540321	Fallrohrverkleidung Grundprofil
540322	Fallrohrverkleidung aussen

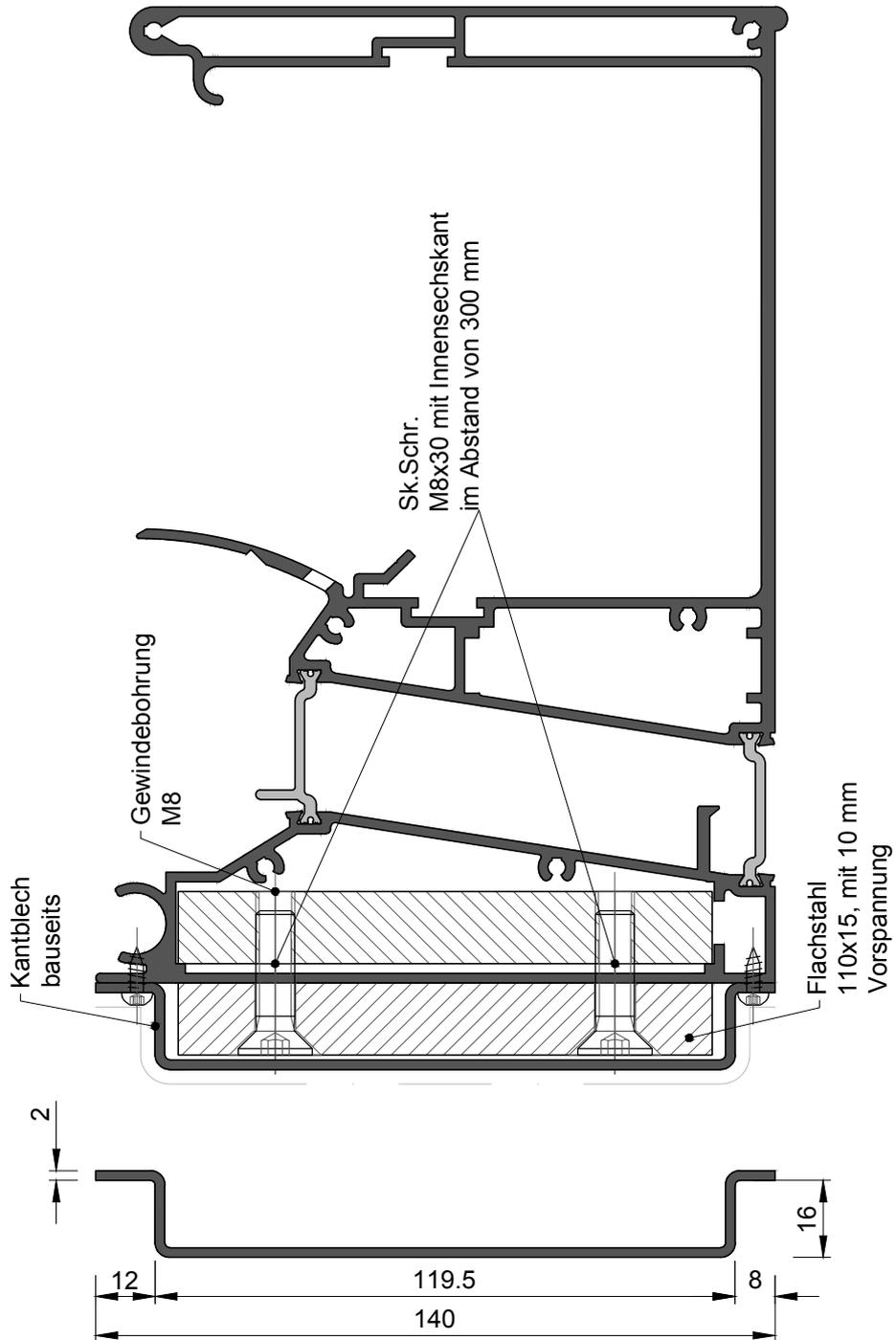
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

2

577207 Rinne nachrüsten mit vorgespanntem Flachstahl 110x15 mm

M.1:1,5

2



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Rinnenheizung

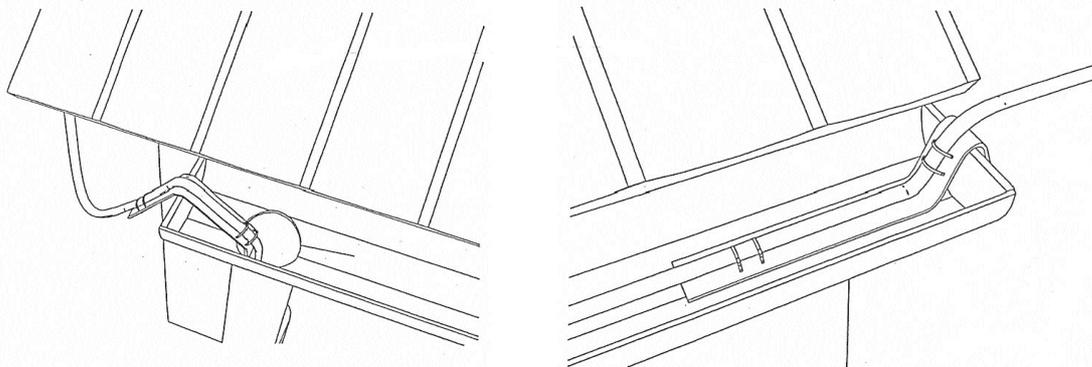
Im Winter kommt es oft zu anhaltenden Schneefällen. Durch Sonneneinstrahlung oder auch Gebäudewärme beginnt der Schnee zu schmelzen. An kalten und schattigen Stellen gefriert jedoch das abfließende Schmelzwasser wieder. Auf Dachflächen, in Rinnen und Fallrohren kommt es erneut zur Eisbildung - Wasser staut.

Die Lösung: **DYNATHERM EisEx - Dachrinnenheizung**

Diese eignet sich zum Frostschutz oder zur Temperaturerhaltung von Rohrleitungen. Das Heizband kann nach Bedarf jeder Länge angepasst werden. Das bedeutet Verzicht auf komplizierte Planung sowie Zeit- und Materialersparnis bei der Installation. Das Heizband ist Ex-geschützt gemäß CENELEC und IEEE Standards.

Selbstregelnde Heizbänder können nicht überhitzen oder durchbrennen, auch nicht bei Überlappung oder falls es vergessen wurde auszuschalten. Die Heizleistung passt sich automatisch der Umgebungstemperatur an, sodass Stromfluss und Heizleistung auf ein Minimum sinken und Energiekosten gespart werden.

Anwendungsbeispiel:



Erhältlich ist diese Rinnenheizung bei:

DYNATHERM Systemtechnik GmbH
Opelstraße 13
64546 Mörfelden - Walldorf

Tel.: 06105 / 2739-0
Fax: 06105 / 2739-29

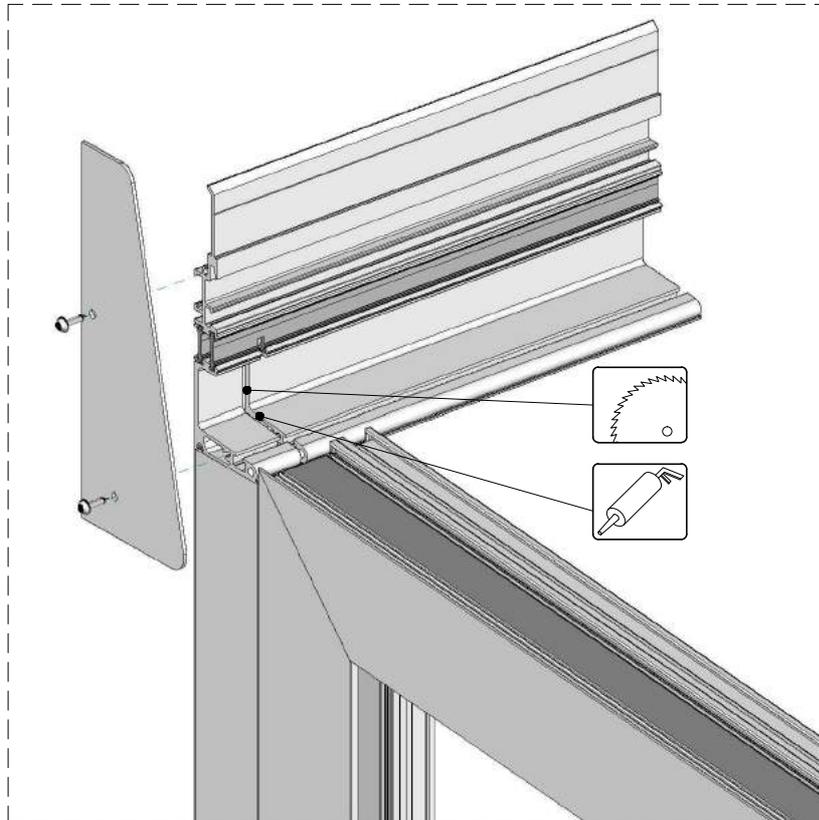
E-Mail: DynaTherm@t-online.de

Kapitel 3

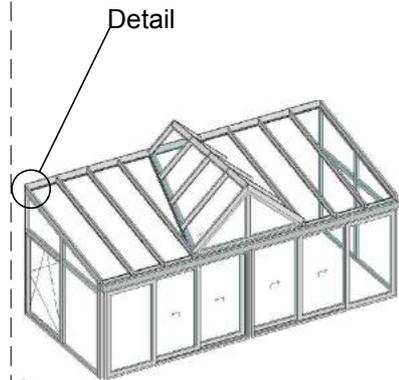
a. Wandanschlussdetail

- Thermische Trennung der Wandanschlüsse
- Ausklinkung der Wandanschlüsse
- Abzugsmaße Zuschnitt
- Wandanschluss bei Rinne an Wand
- Wandschluss Montagebeispiele

Thermische Trennung am Wandanschluss



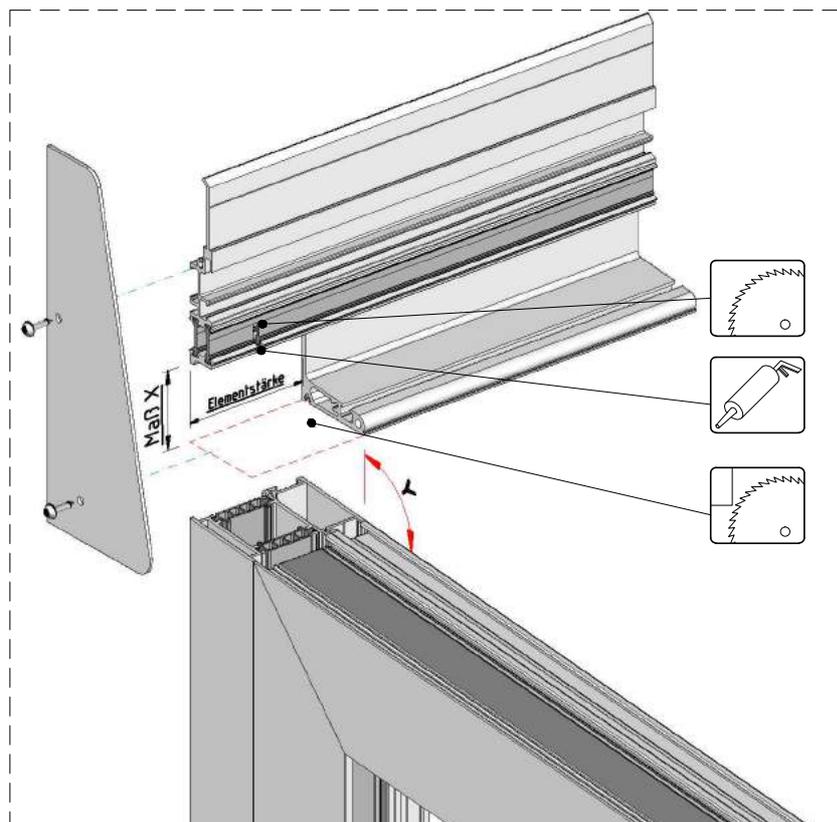
Variante 1:
Anschluss mit Verbreiterung
und Höhenversatz zum
Seitenelement



Variante 2:
Anschluss mit Verbreiterung
und Wandanschluss
ausgeklinkt

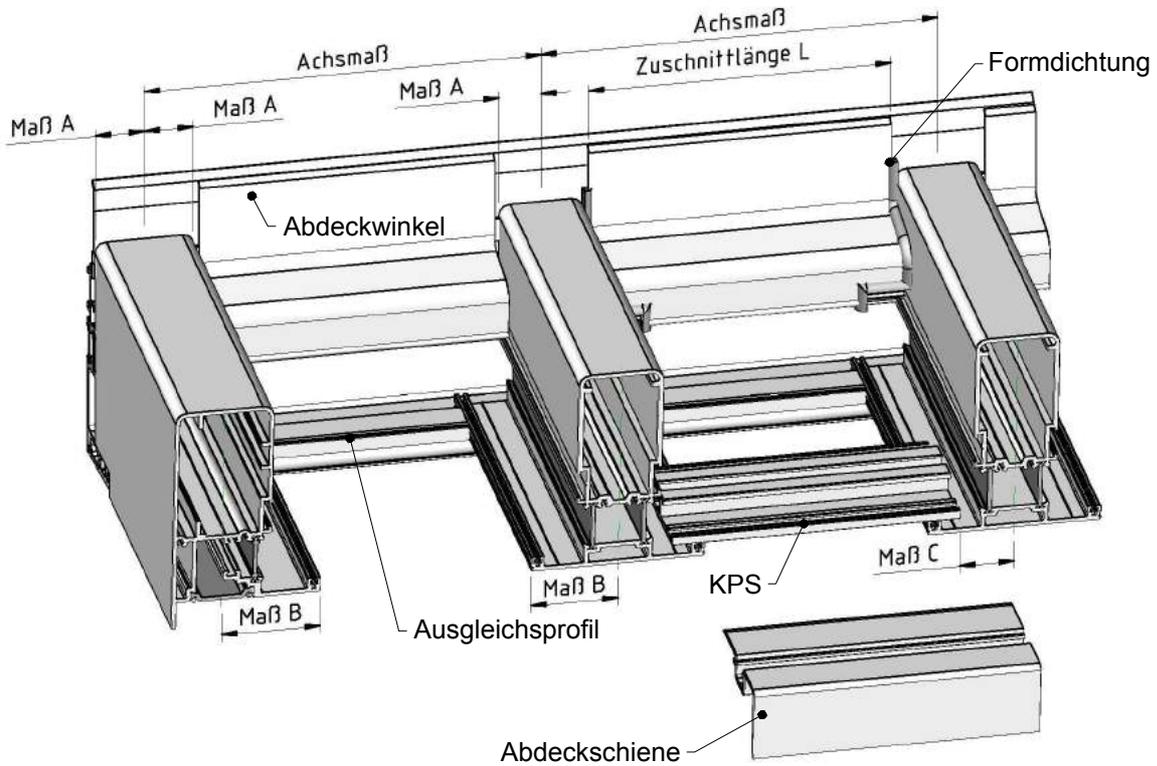
Höhe Ausklinkung	
Neigung Y	Maß X
5,0°	15 mm
7,5°	17 mm
10,0°	18 mm
12,5°	22 mm
15,0°	24 mm
17,5°	26 mm
20,0°	32 mm
22,5°	34 mm
25,0°	36 mm
27,5°	39 mm
30,0°	41 mm
32,5°	45 mm
35,0°	50 mm
37,5°	55 mm
40,0°	60 mm
42,5°	66 mm
45,0°	72 mm

ab 20° Dachneigung Einhahrschiene
542510 berücksichtigen!



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Abzugsmaße Trägerbreiten



**Abzugsmaß
Zuschnitt
Abdeckprofile**

Profil	Symbol	Abzug Maß A	Abzugsmaß Formdichtung
577337		26,5 mm	2,5 mm
577335		22,5 mm	2,5 mm
577339		37,5 mm	2,5 mm
577333		22,5 mm	2,5 mm
579501		30,5 mm	2,5 mm
579500		37,5 mm	2,5 mm

**Abzugsmaß (Maß B)
Zuschnitt
Ausgleichsprofile**

Abzug Maß B
53,5 mm
46,5 mm
61,5 mm
46,5 mm
57,5 mm
61,5 mm

**Abzugsmaß (Maß C)
Zuschnitt
KPS / Abdeckwinkel**

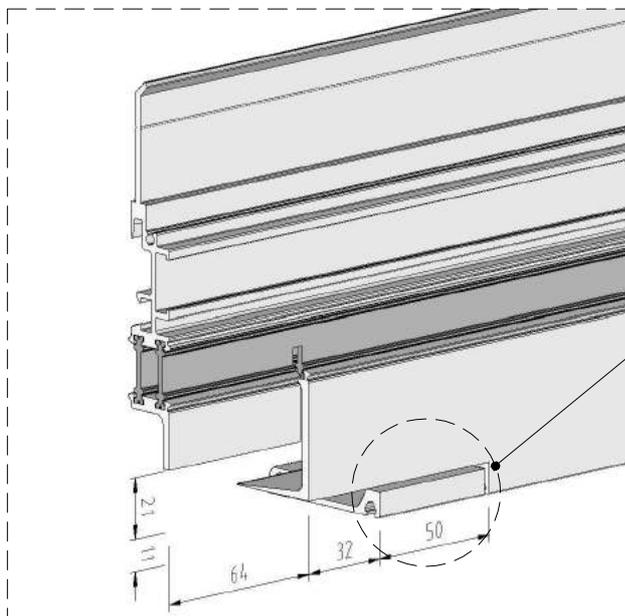
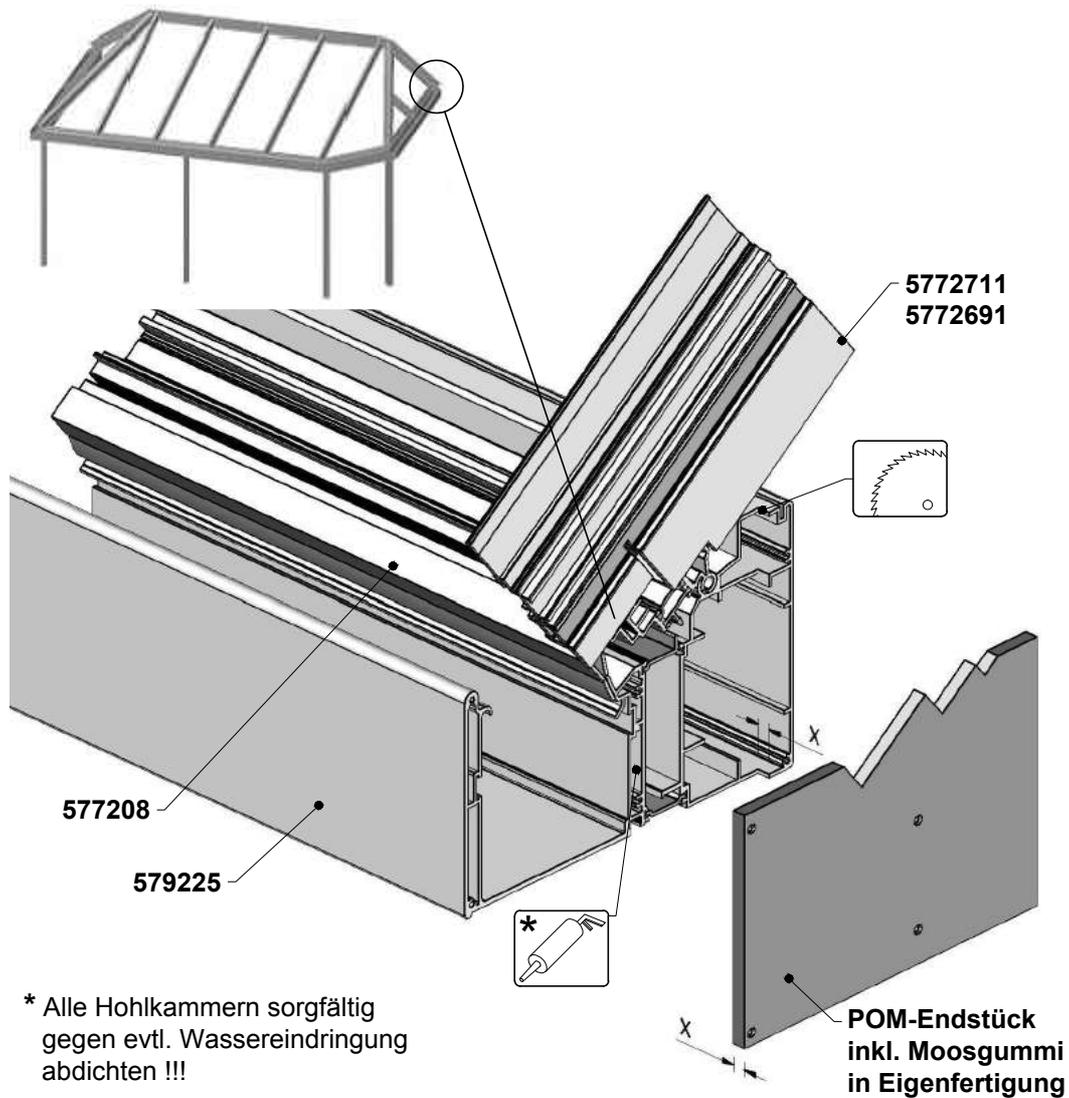
Abzug Maß C
36,5 mm
29,5 mm
44,5 mm
29,5 mm
40,5 mm
44,5 mm

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

3

Wandanschluss an Rinne bei Abwalmung

dargestellt mit Rinne 579225 und Kippschiene 577208

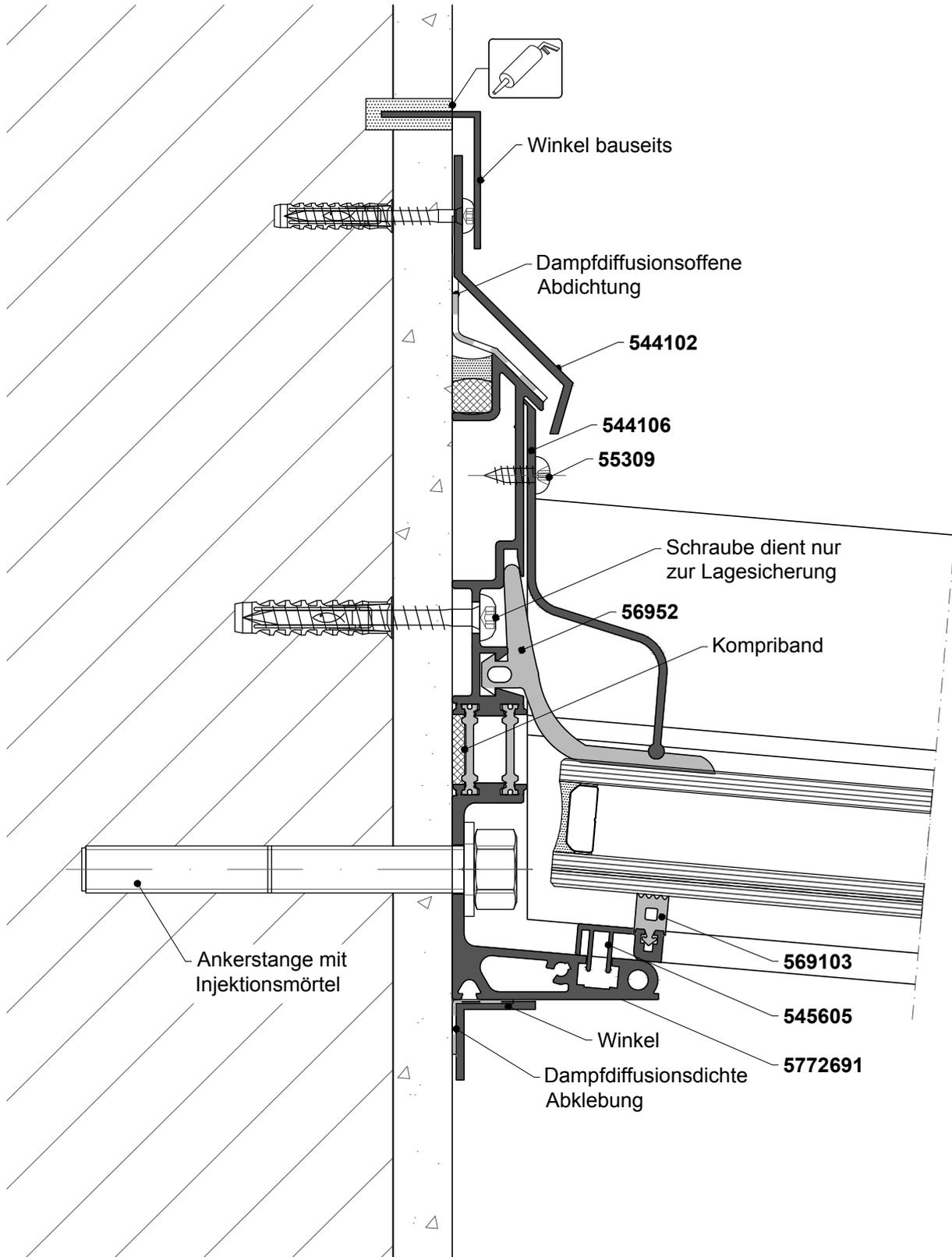


03-05

Variante 01 Mauerwerk mit Putzschicht

M. 1:1,5

3

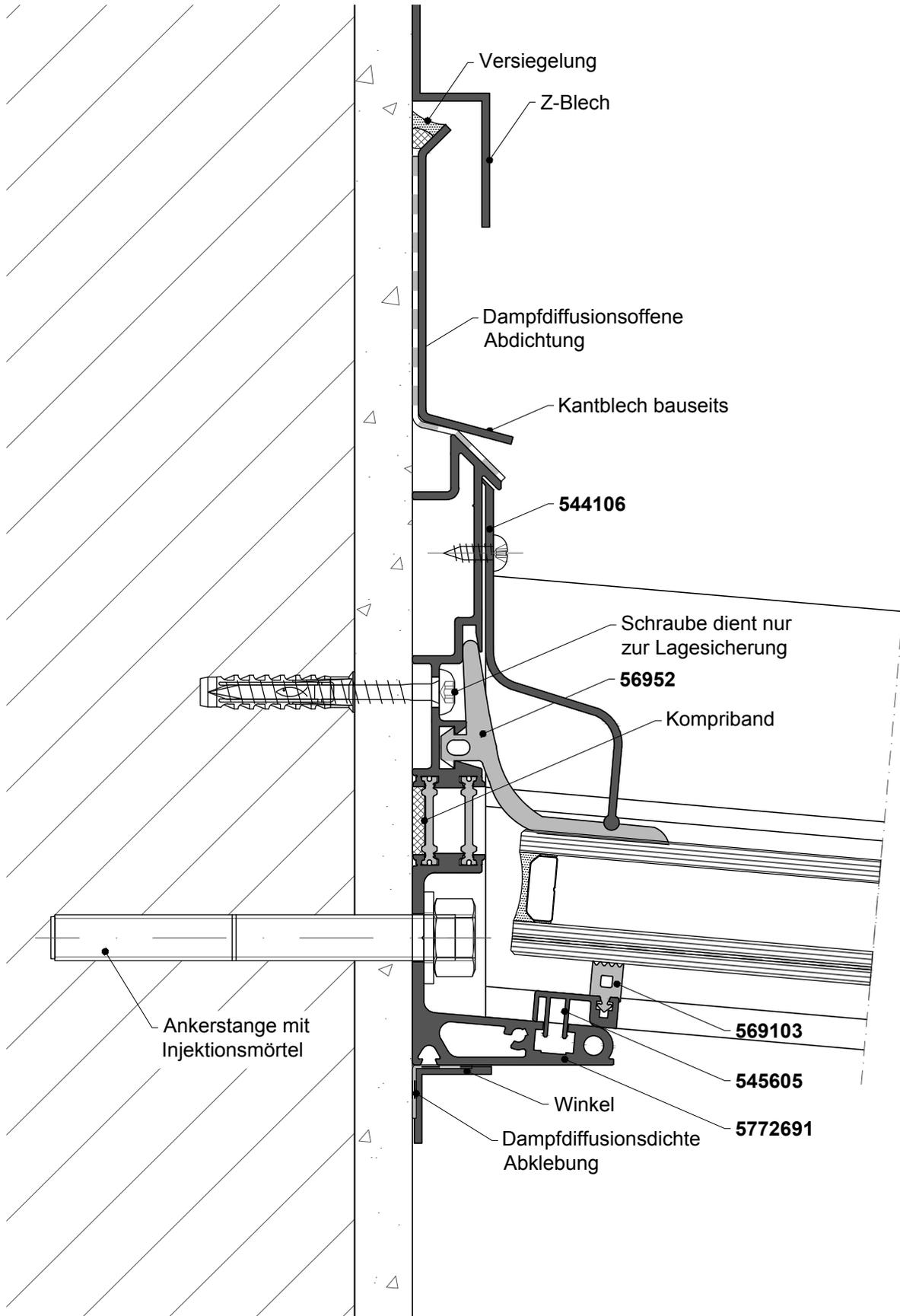


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Variante 02
Mauerwerk mit Putzschicht

M. 1:1,5

3

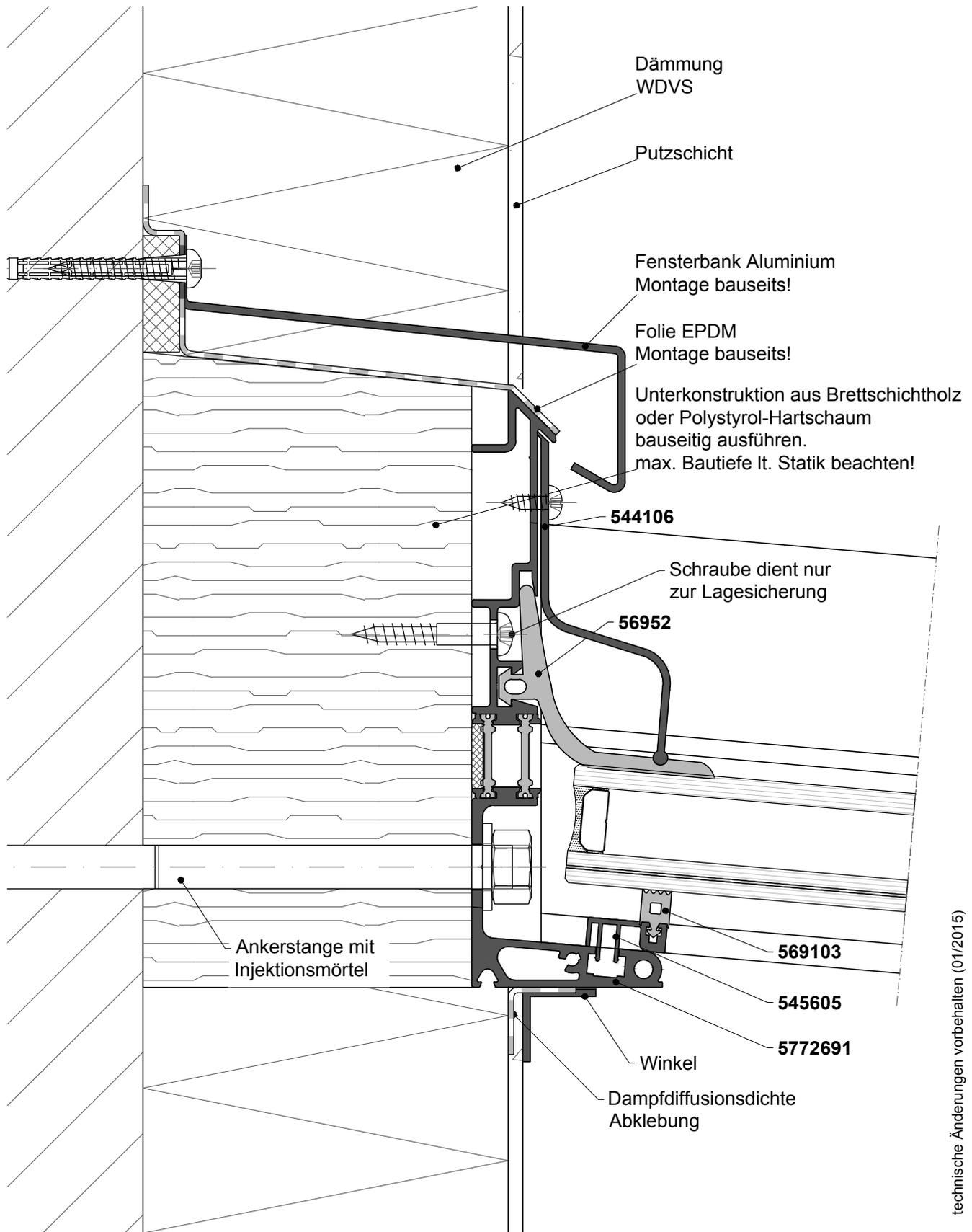


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Variante 03 Mauerwerk mit Wärmedämmverbundsystem und Putzschicht

M. 1:1,5

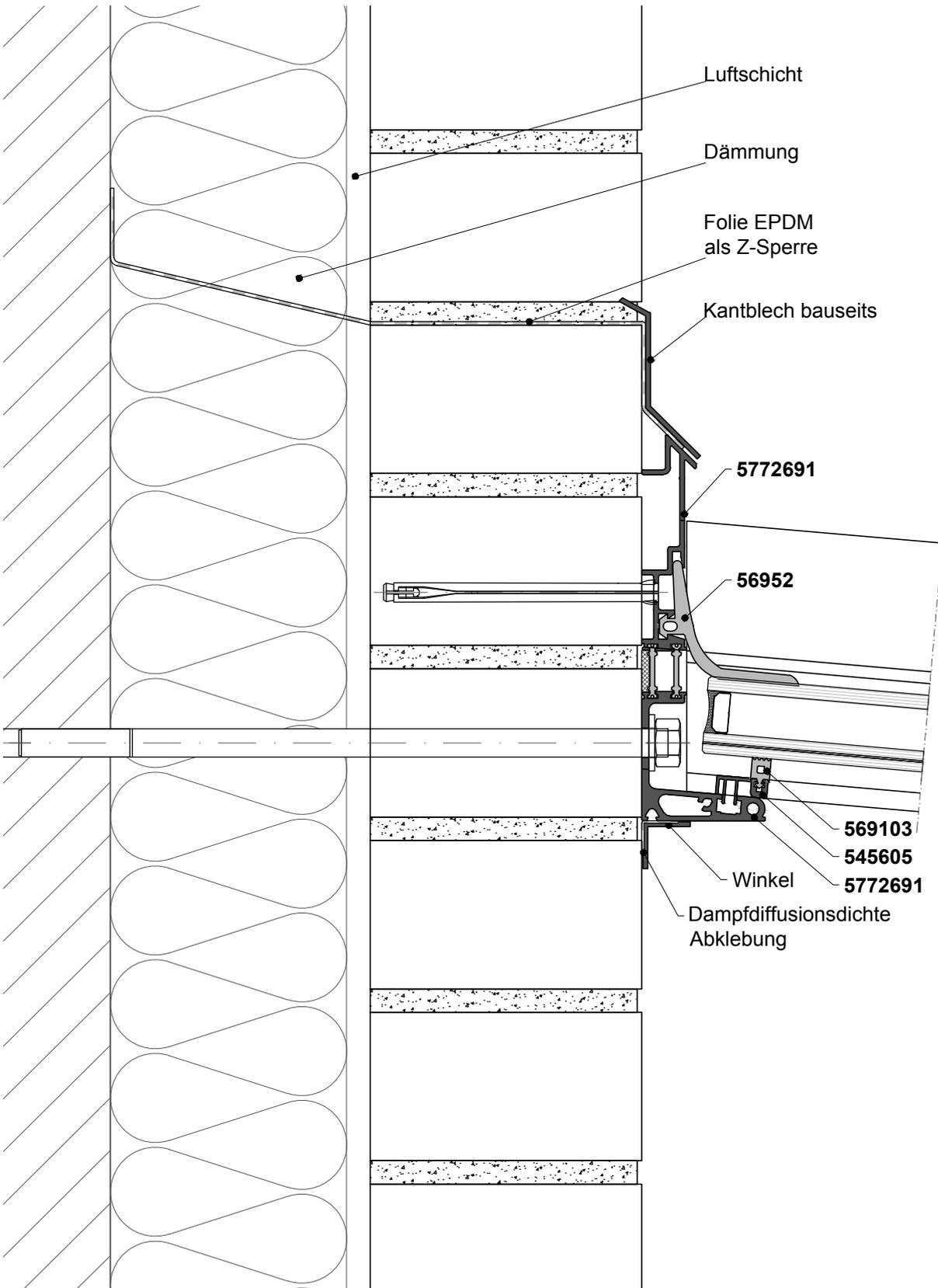
3



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Variante 04
zweischaliges Mauerwerk

M. 1:2,5

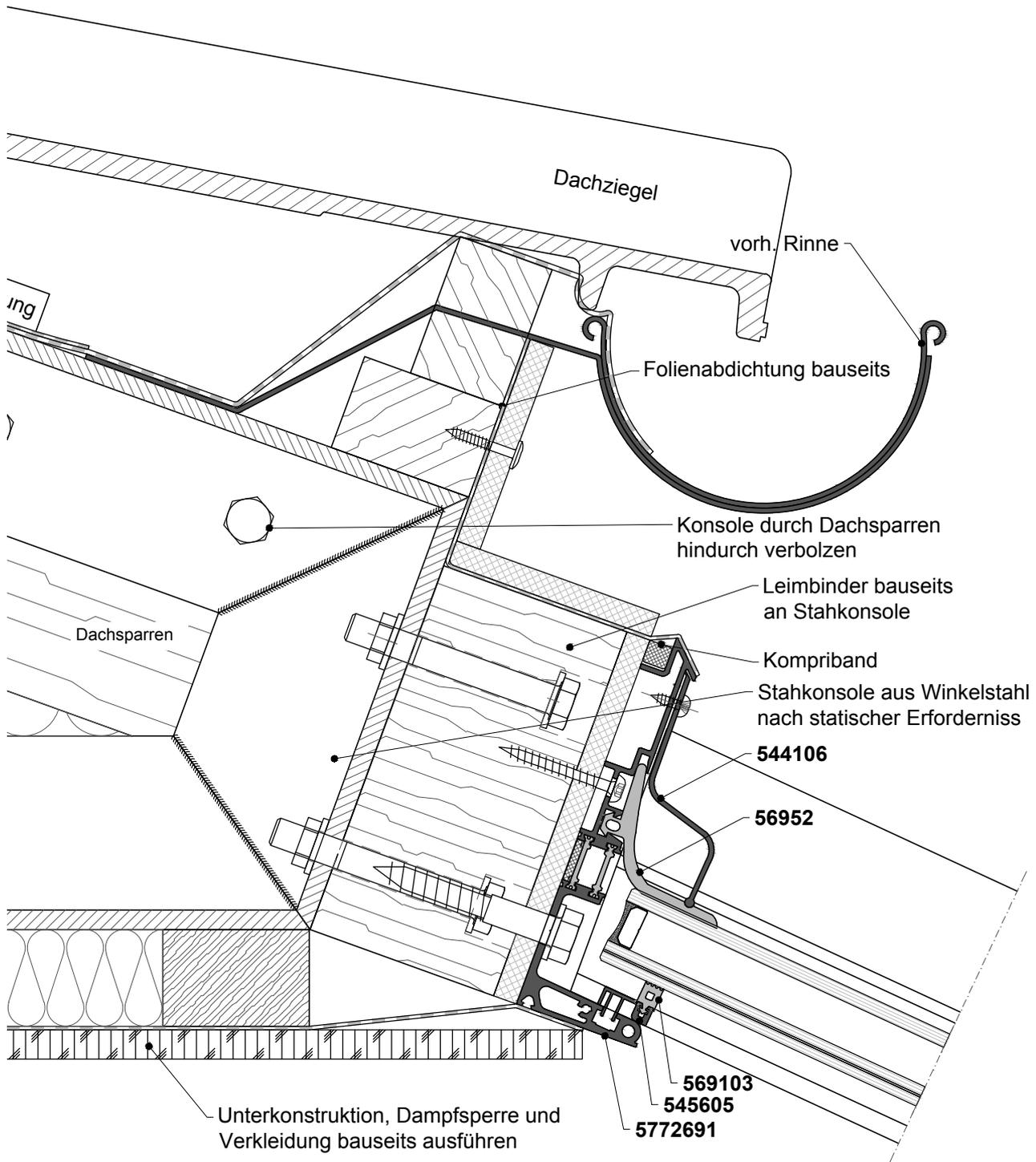


3

Variante 01 Dachsparren-Anschluss

M. 1:2

3

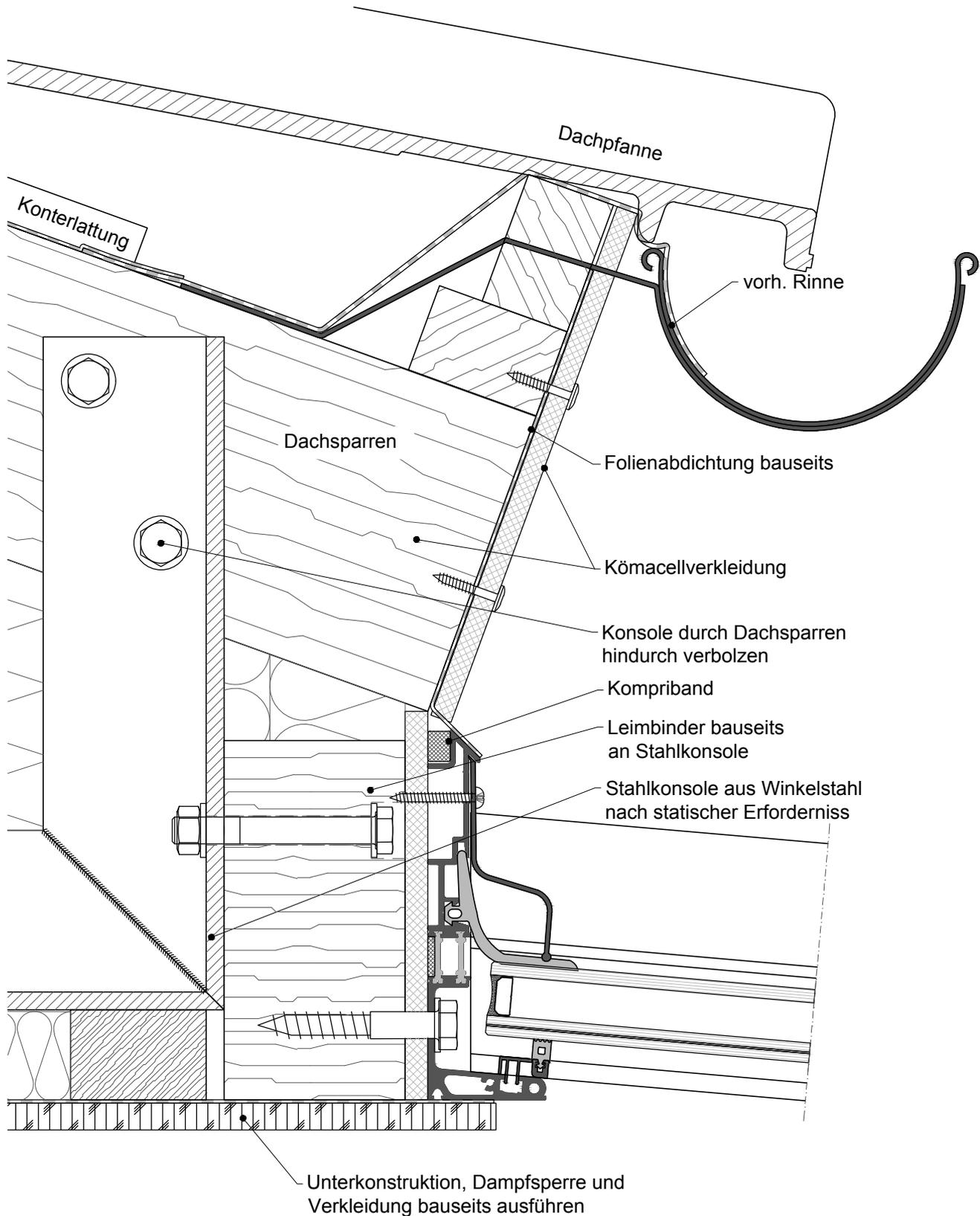


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Variante 02 Dachsparren-Anschluss

M. 1:2,5

3

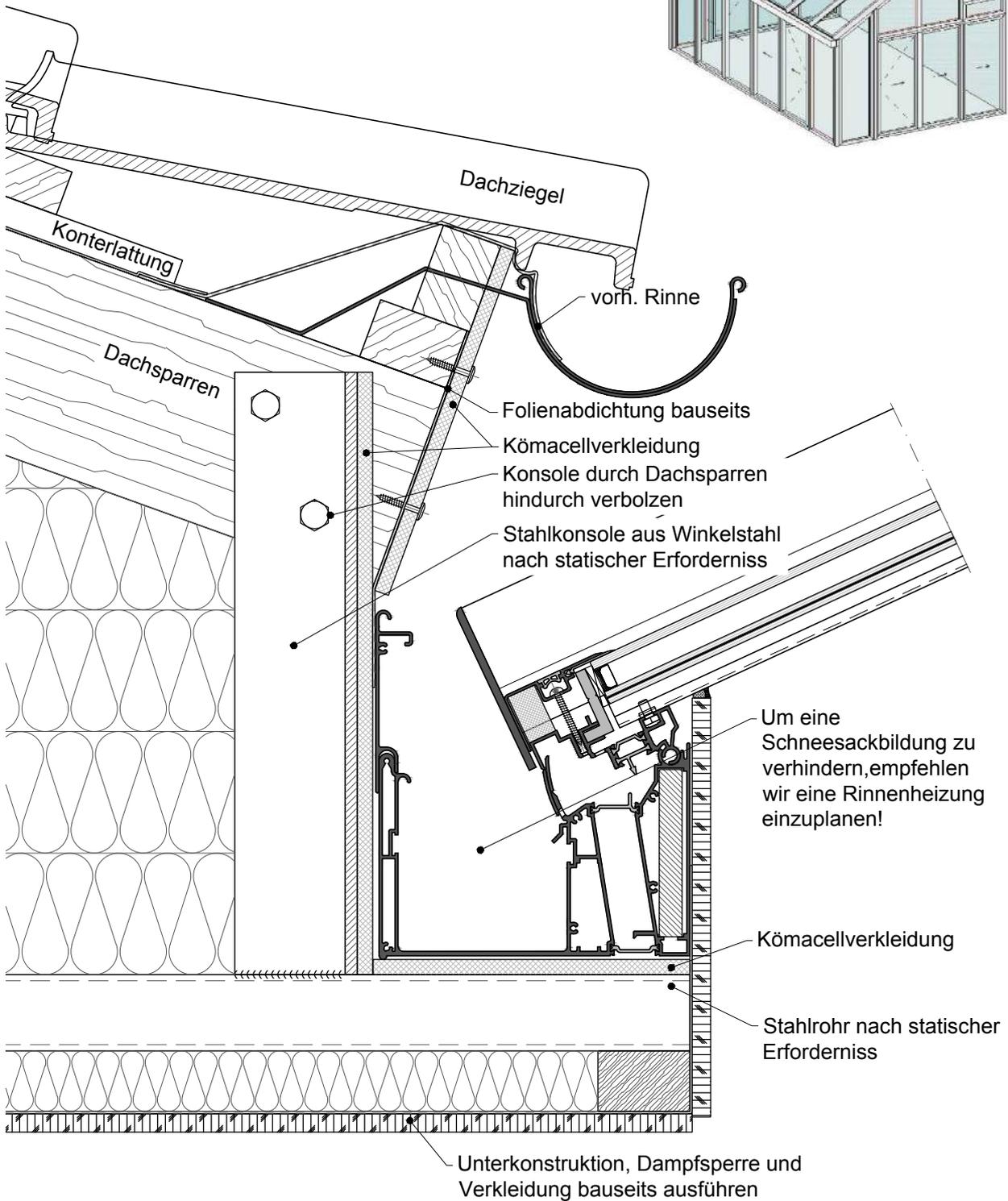
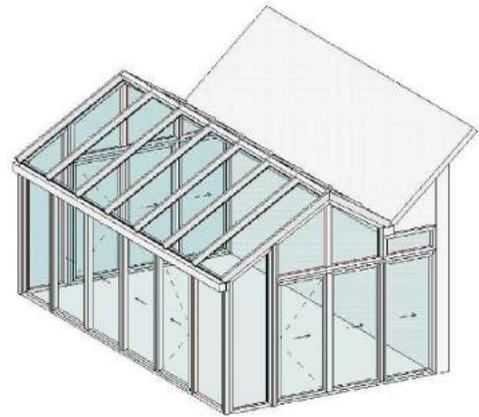


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Innenliegende Rinne mit Dachsparren-Anschluss

M.1:4

3

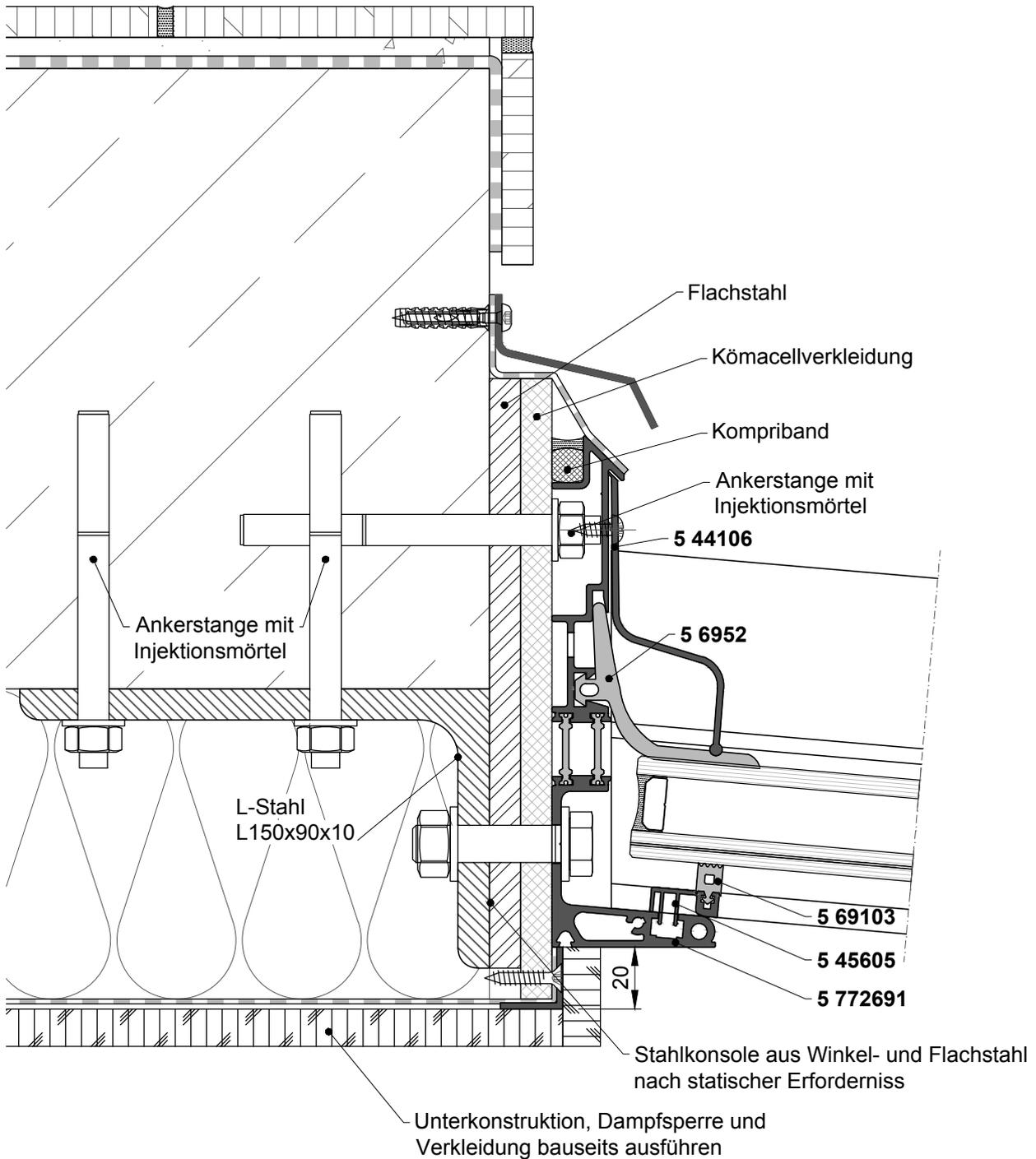


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

**Variante 01
Balkonanschluss**

M.1:2

3

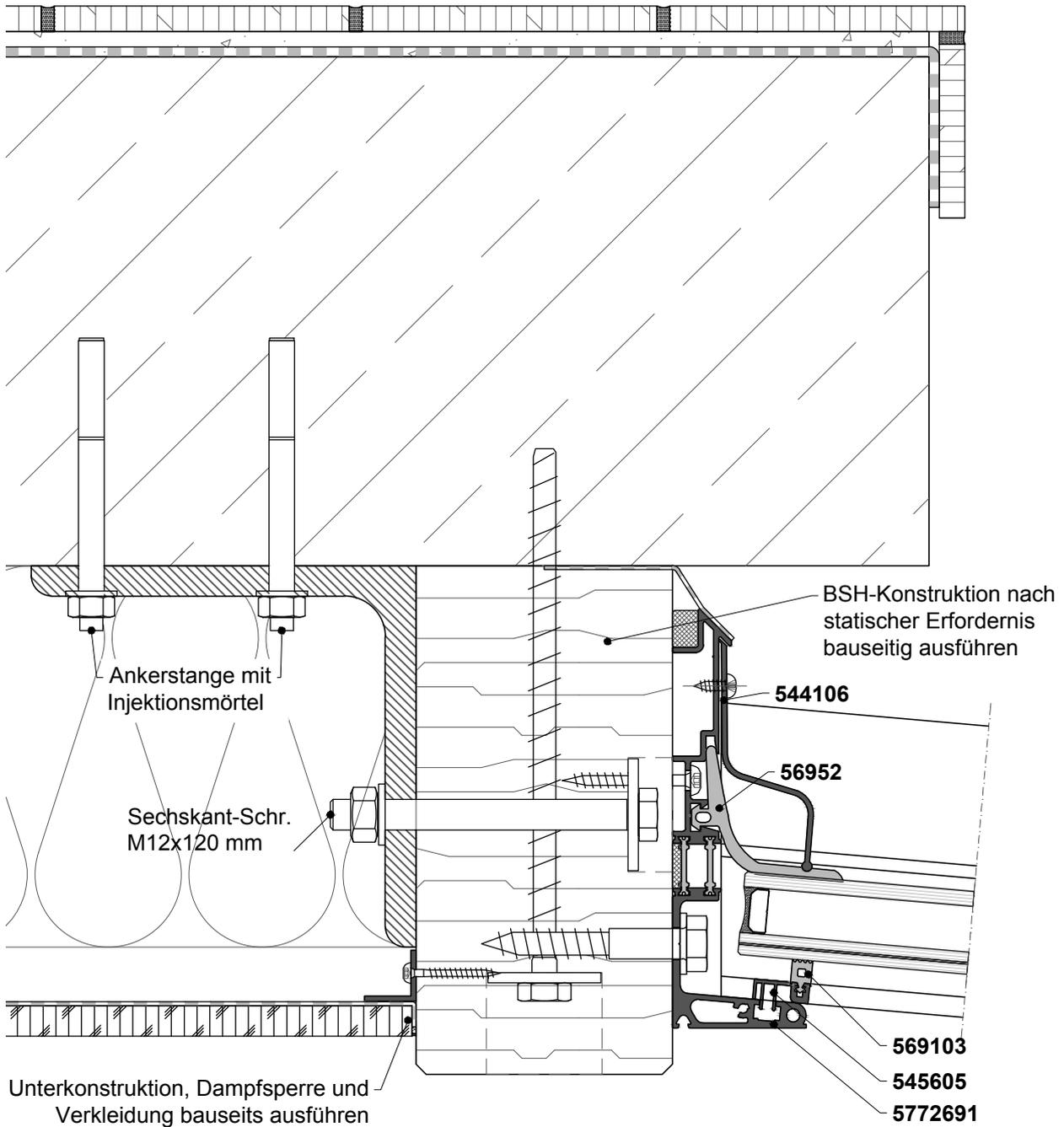


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Variante 02
Balkonanschluss

M.1:2,5

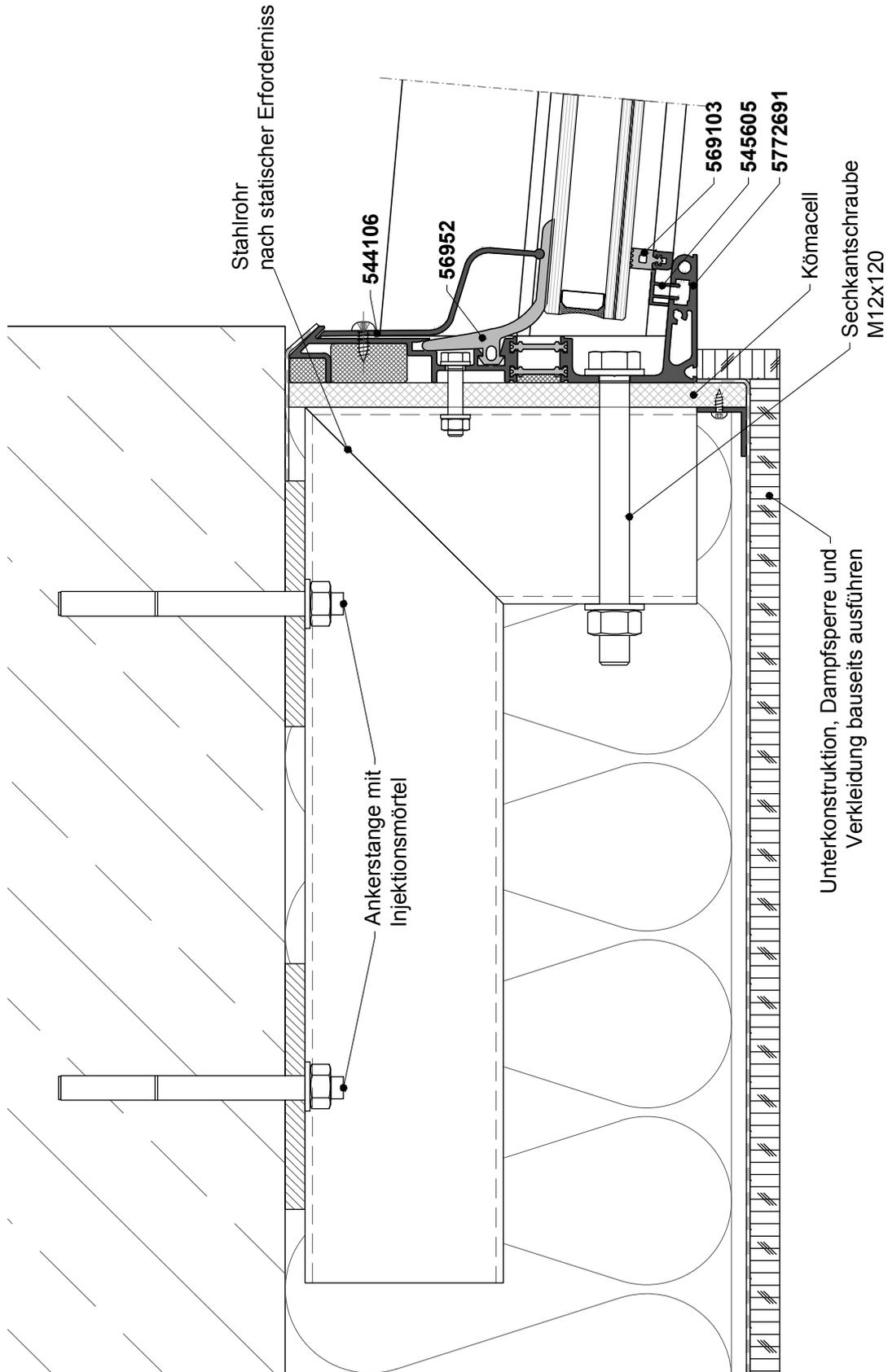
3



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Variante 03
Balkonanschluss

M.1:2,5

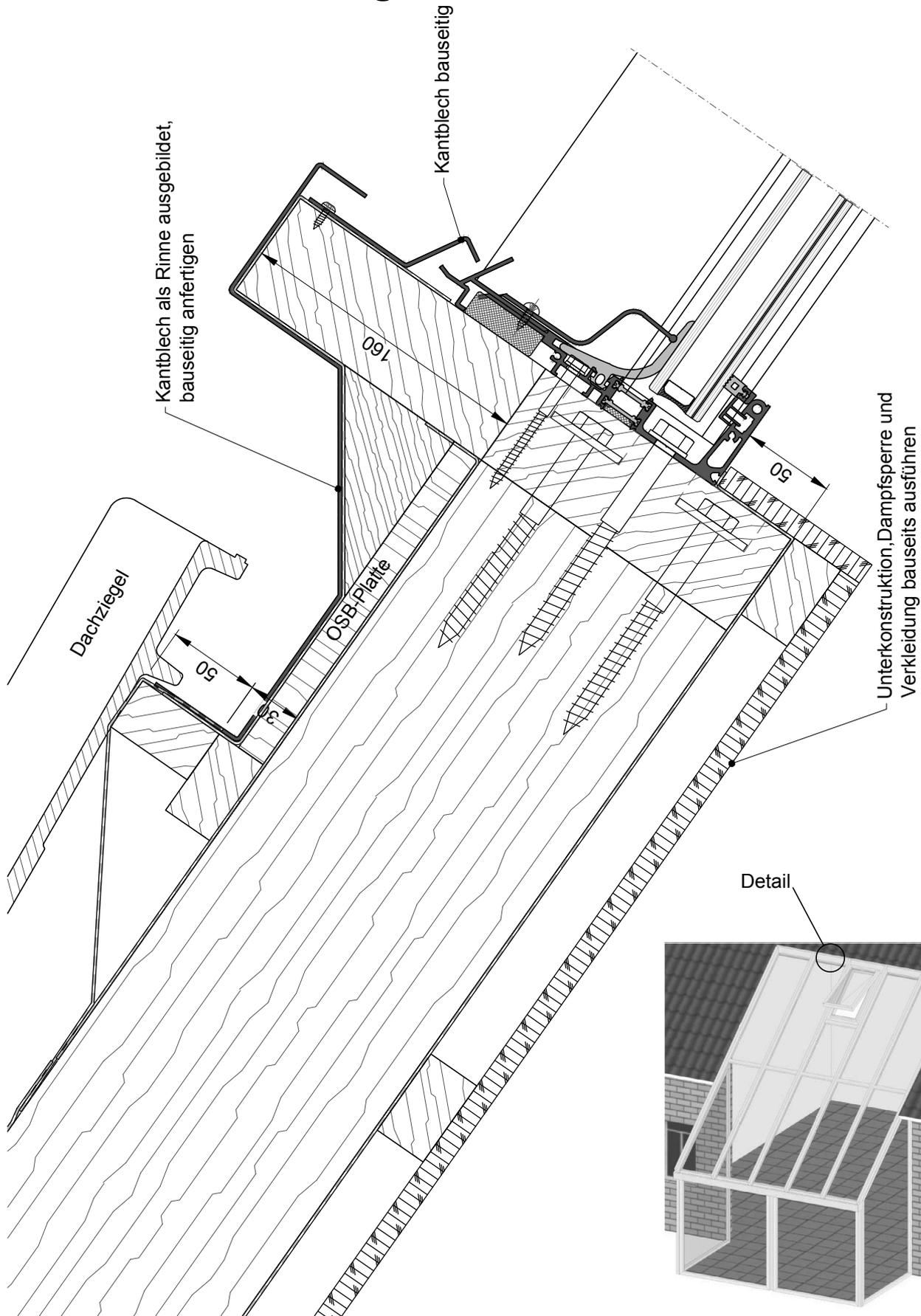


3

Oberer Dachanschluss mit Rinnenausbildung

M.1:3

3



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Kapitel 4

a. Träger Be- und Verarbeitung

- Thermische Trennung der Träger
- Ausklinken der Träger
- Abzugsmaße für Glasermittlung
- Seitliche Dachanschlüsse
- Satteldach

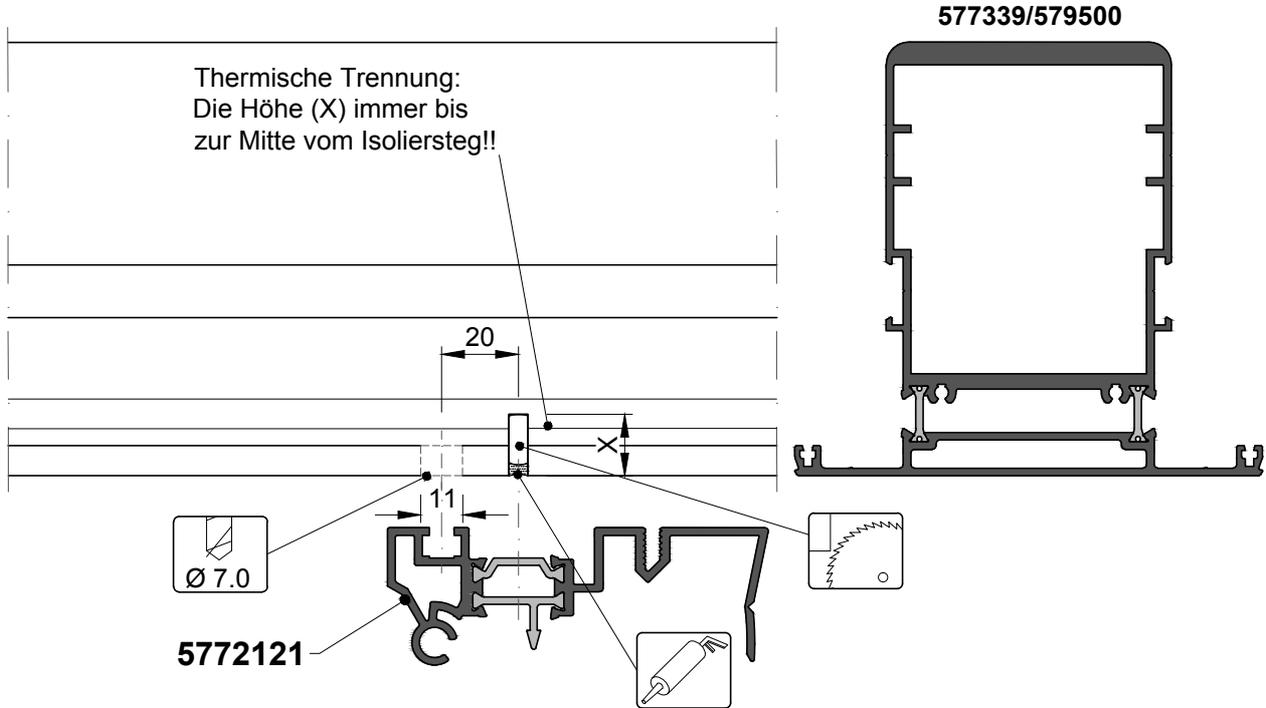
b. Firstsparren

- Abzugsmaße Längenzuschnitt

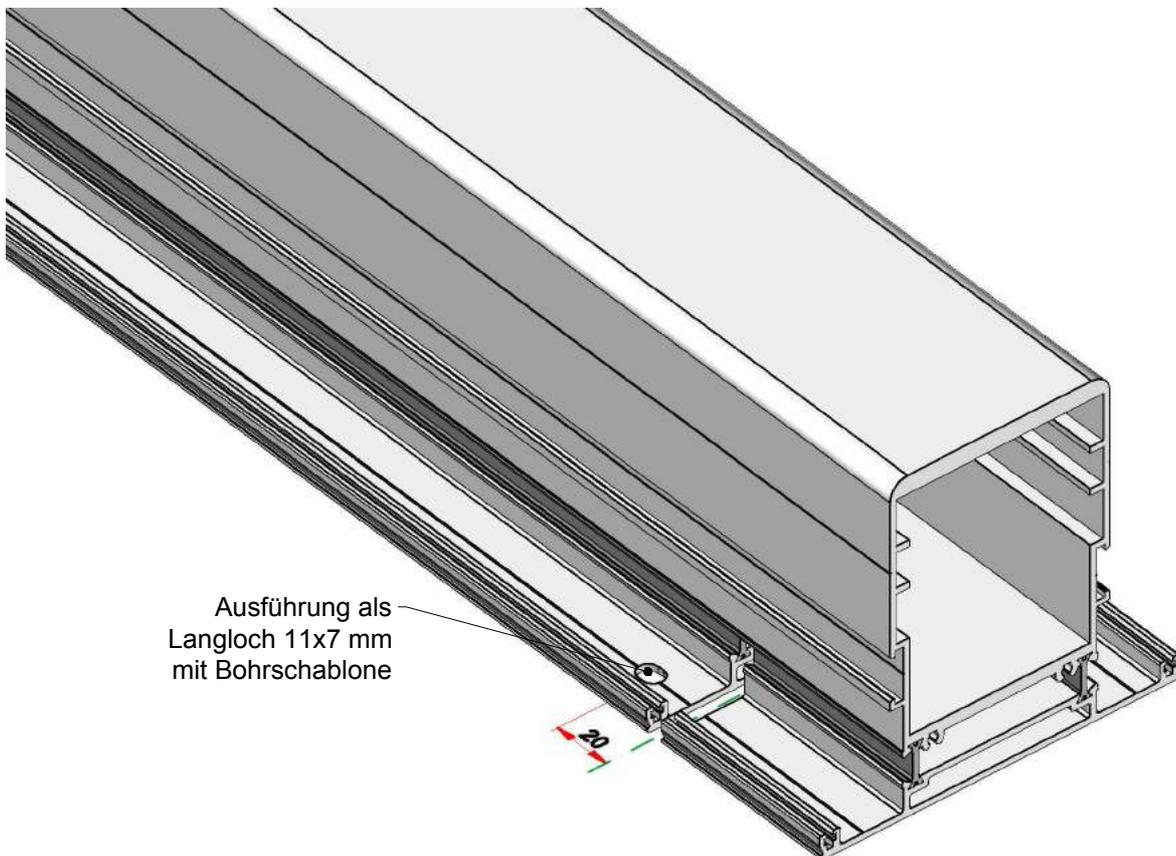
c. Gratsparren

- Ausführung von Gratsparren

Thermische Trennung und Bohrung an der Kippschiene 5772121 (Einsatz bei Dachüberstand)

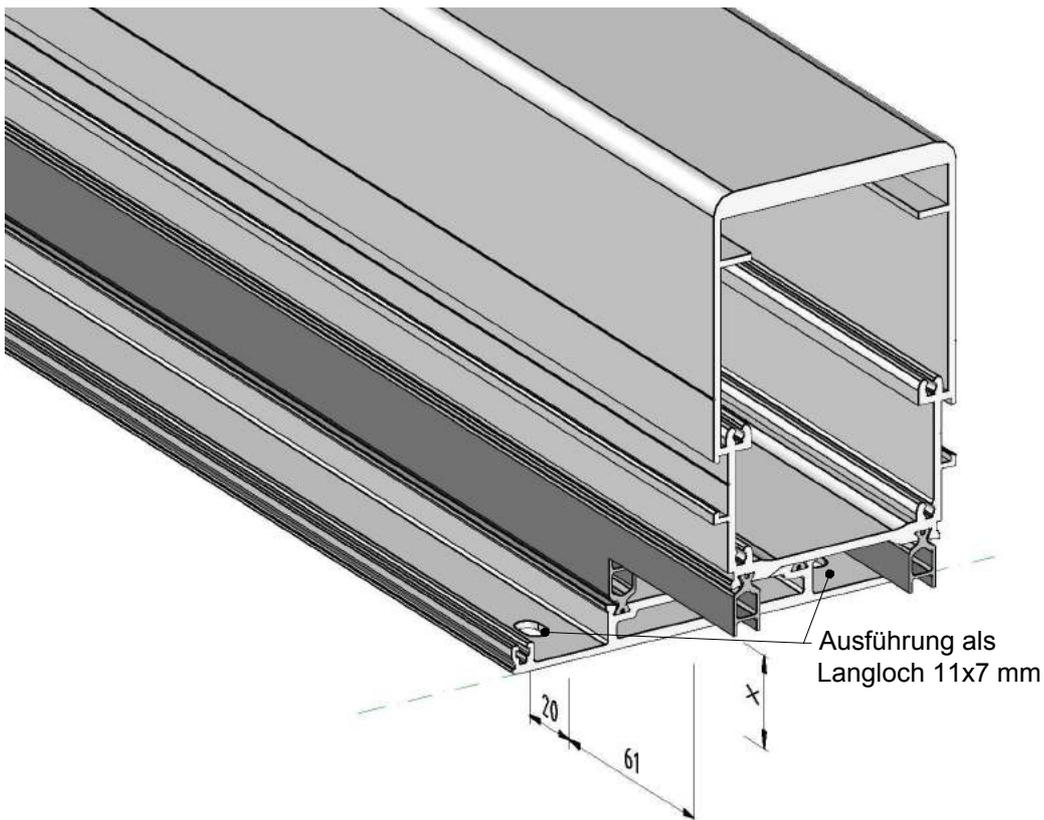
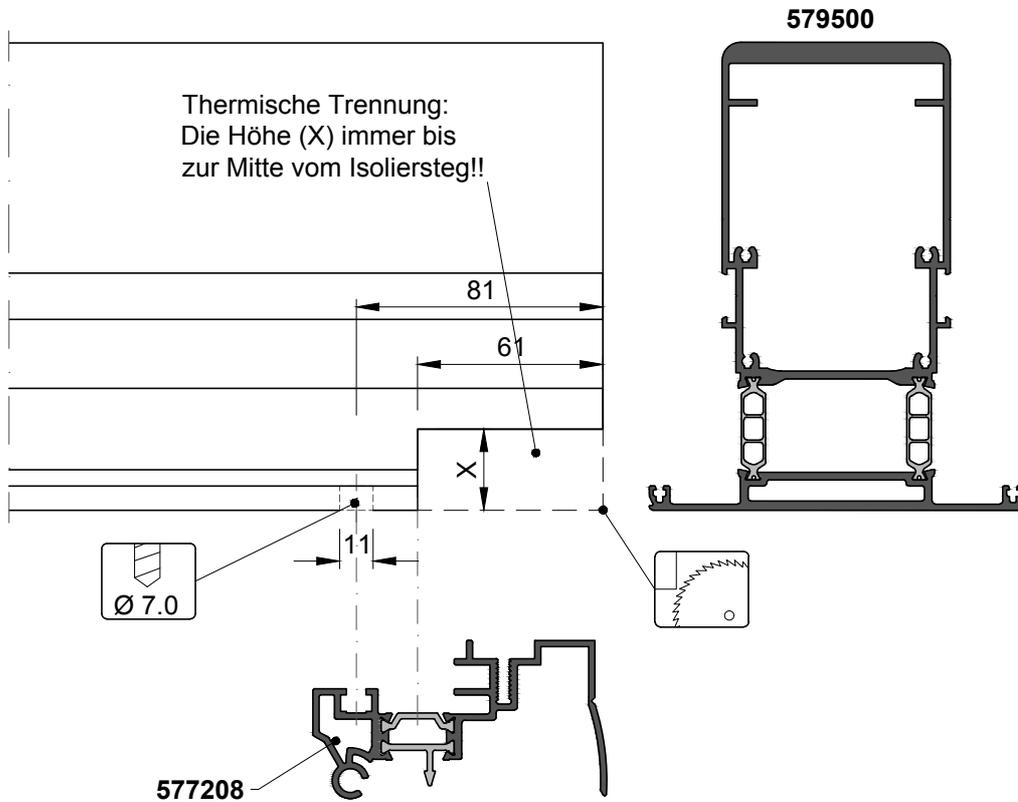


4



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

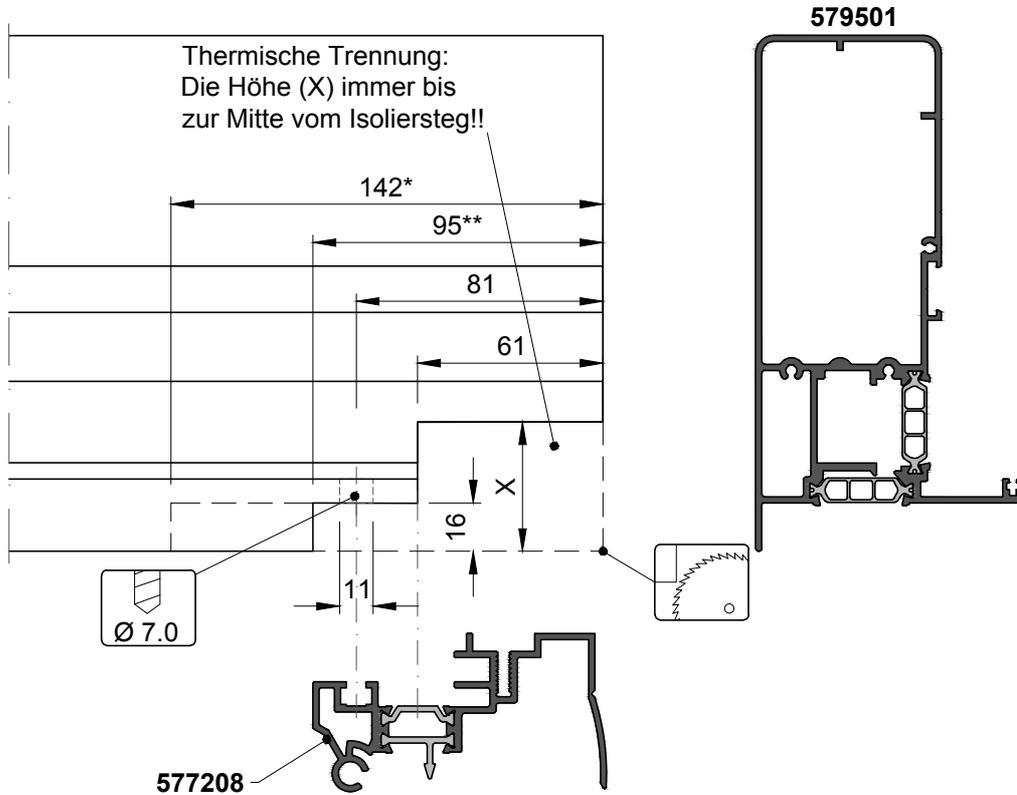
Thermische Trennung und Bohrung an der Kippschiene 577208 (Mittelträger)



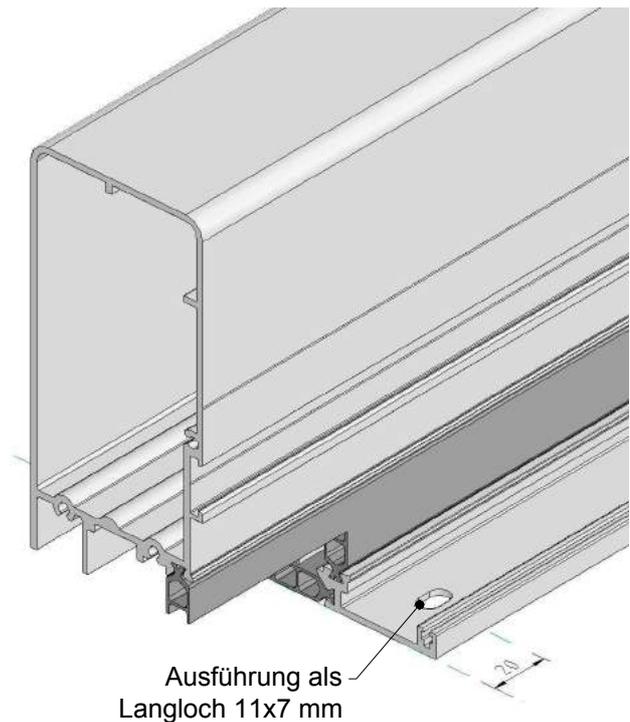
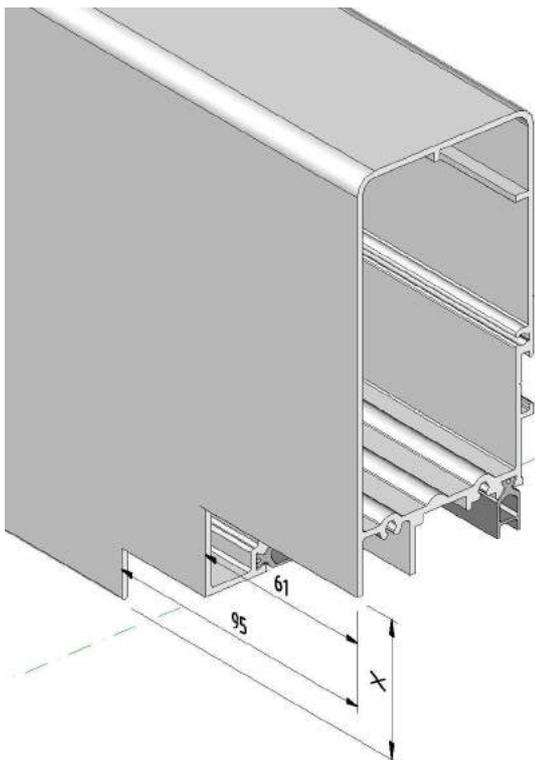
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

4

Thermische Trennung und Bohrung an der Kippschiene 577208 (Seitenträger)

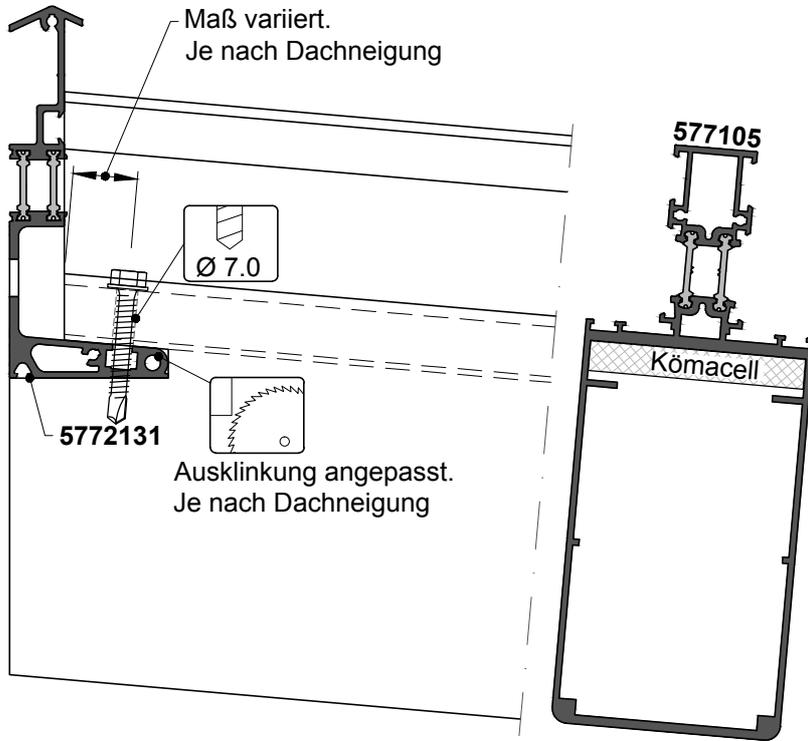


- * Klinkmaß gilt bei Rinne 579225 bis 29° Dachneigung, ab 29,1° kann der Lappen vorhanden bleiben.
- ** Klinkmaß gilt bei Rinne 577207 unabhängig von der Neigung, muss immer entfernt werden.

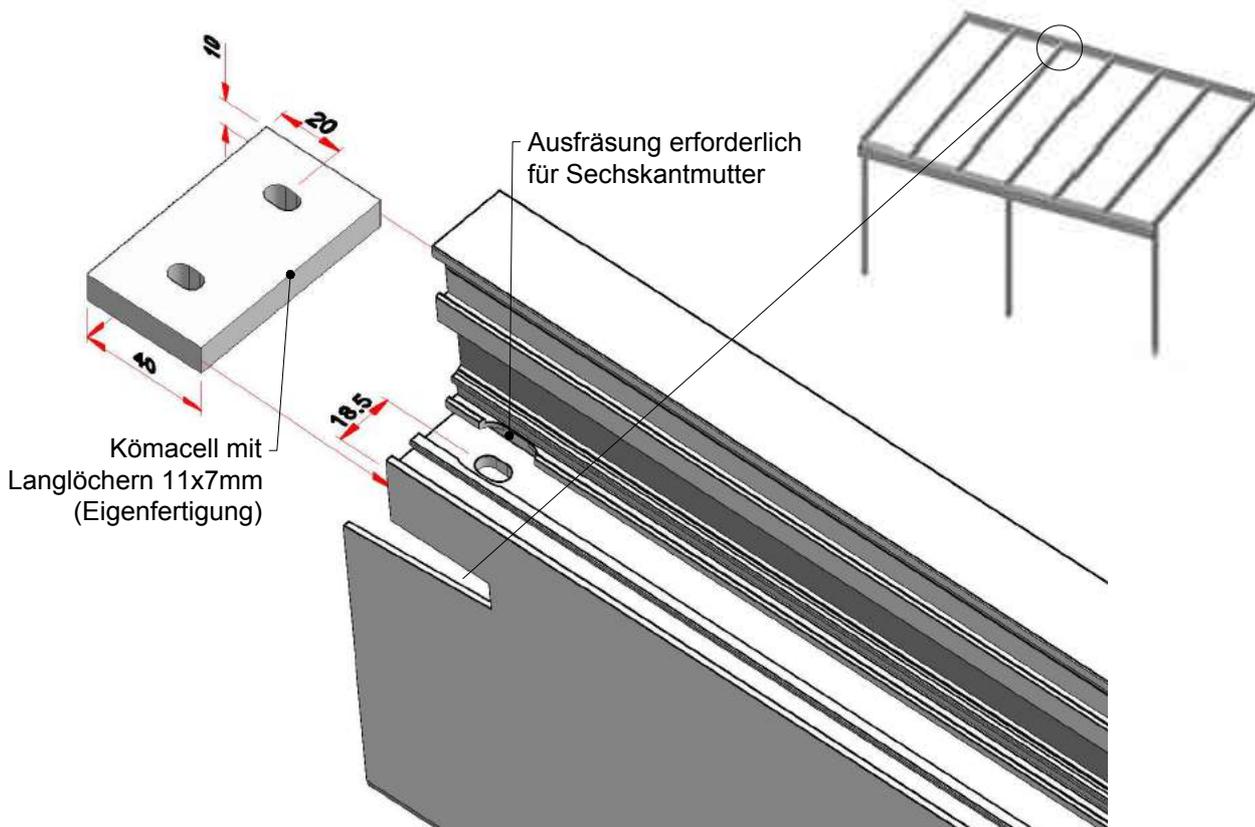


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Bohrung am Wandanschluss für Mittelträger 194/27 mm

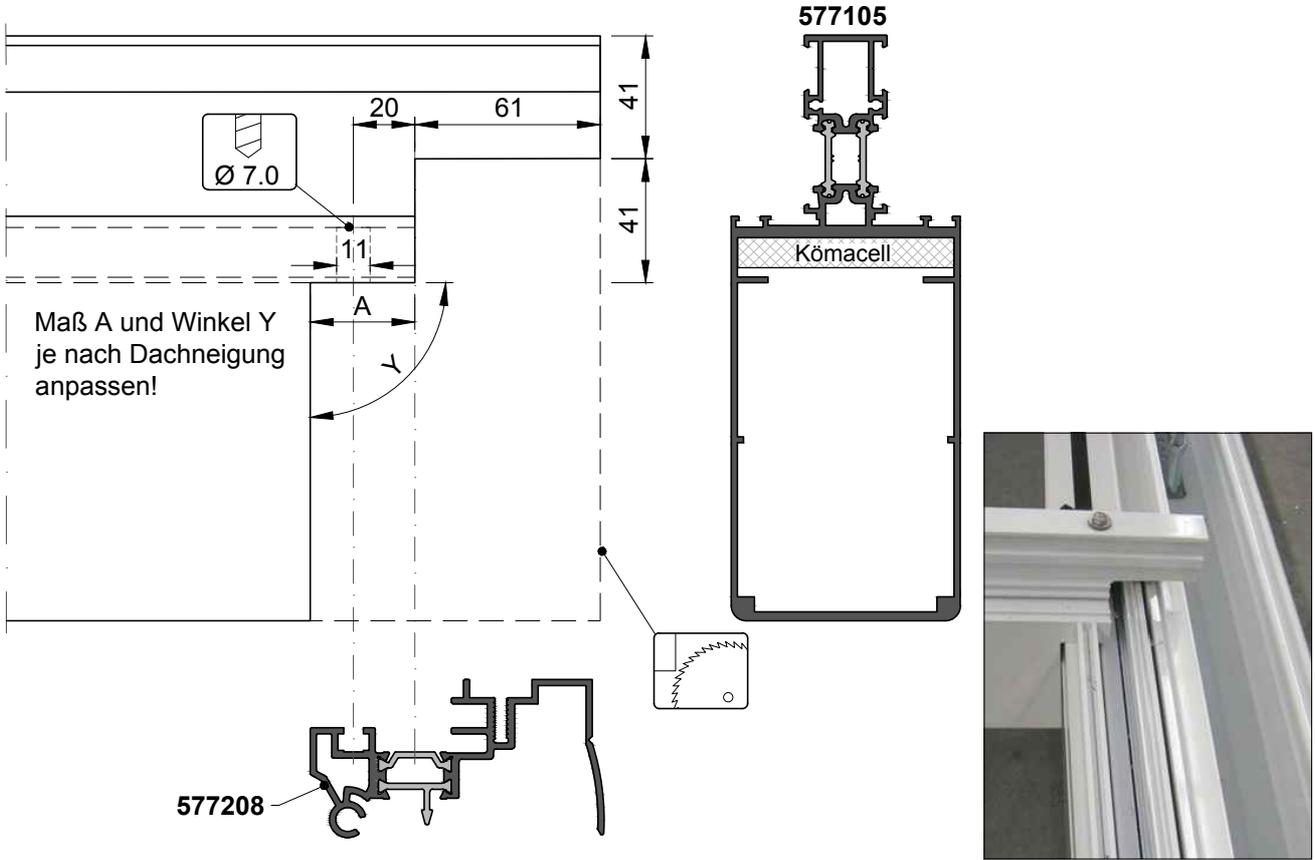


4

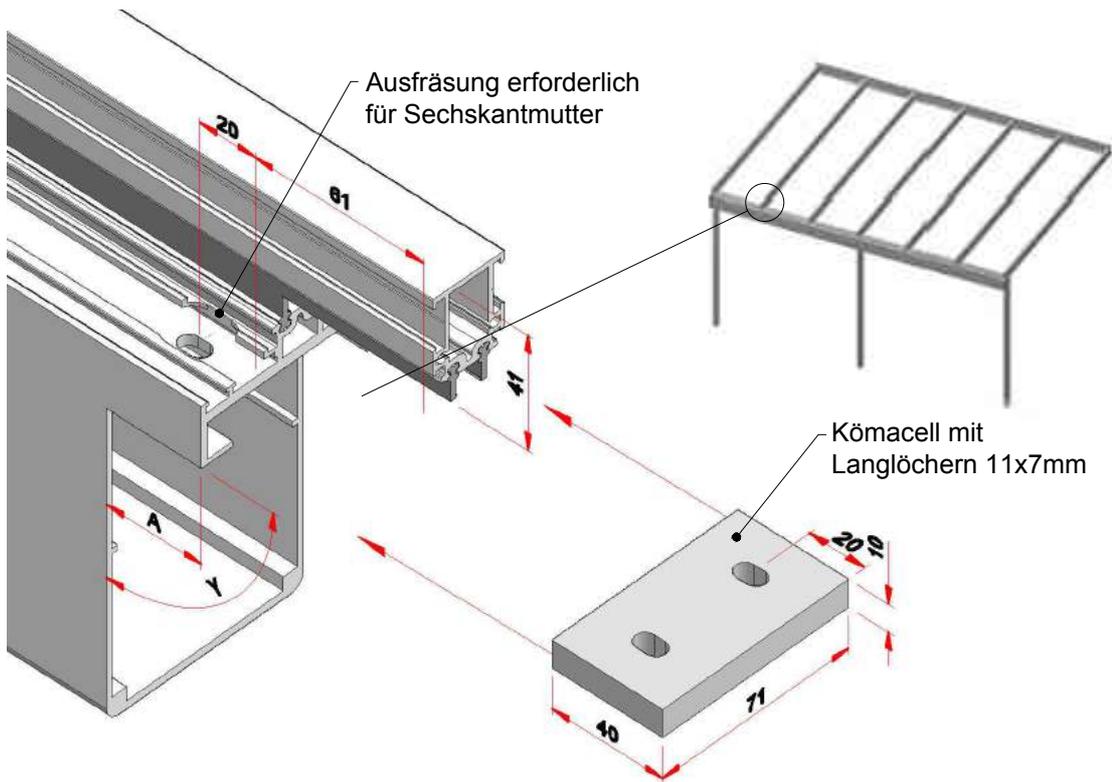


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Thermische Trennung und Bohrung an der Kippschiene 577208 für Mittelträger 194/27 mm



4

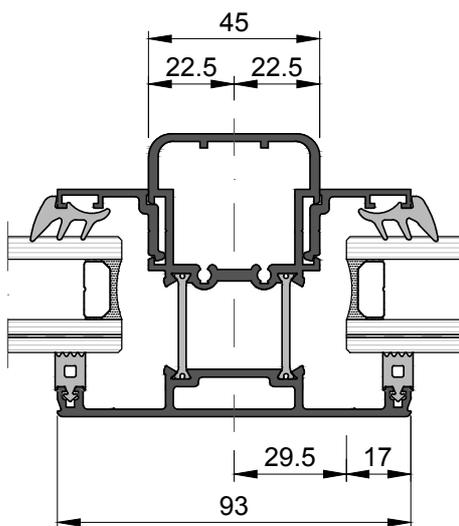


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

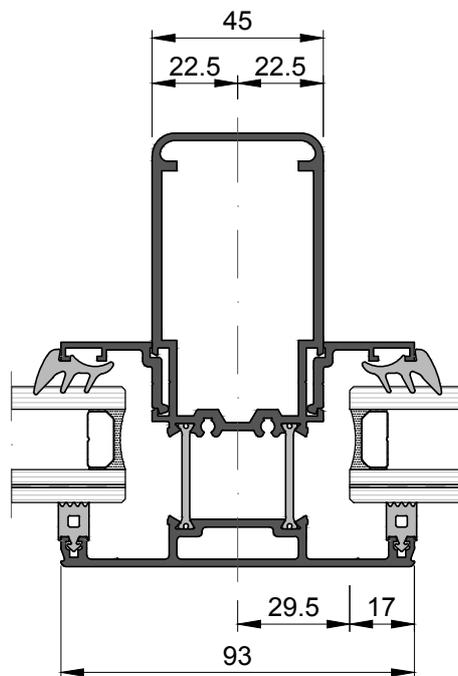
Glasabzugsmaße

4

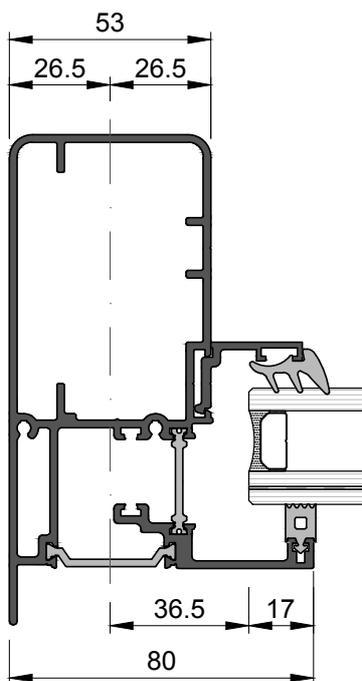
577333
Träger 75/45mm



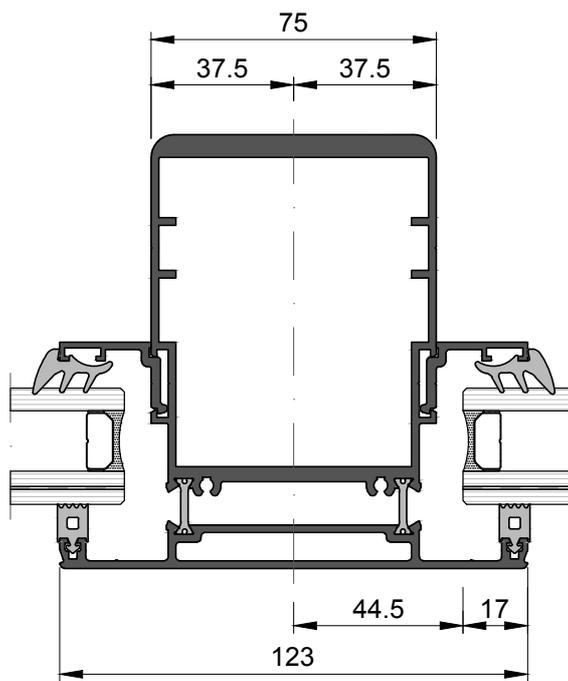
577335
Träger 115/45mm



577337
Seitenträger 115/53mm

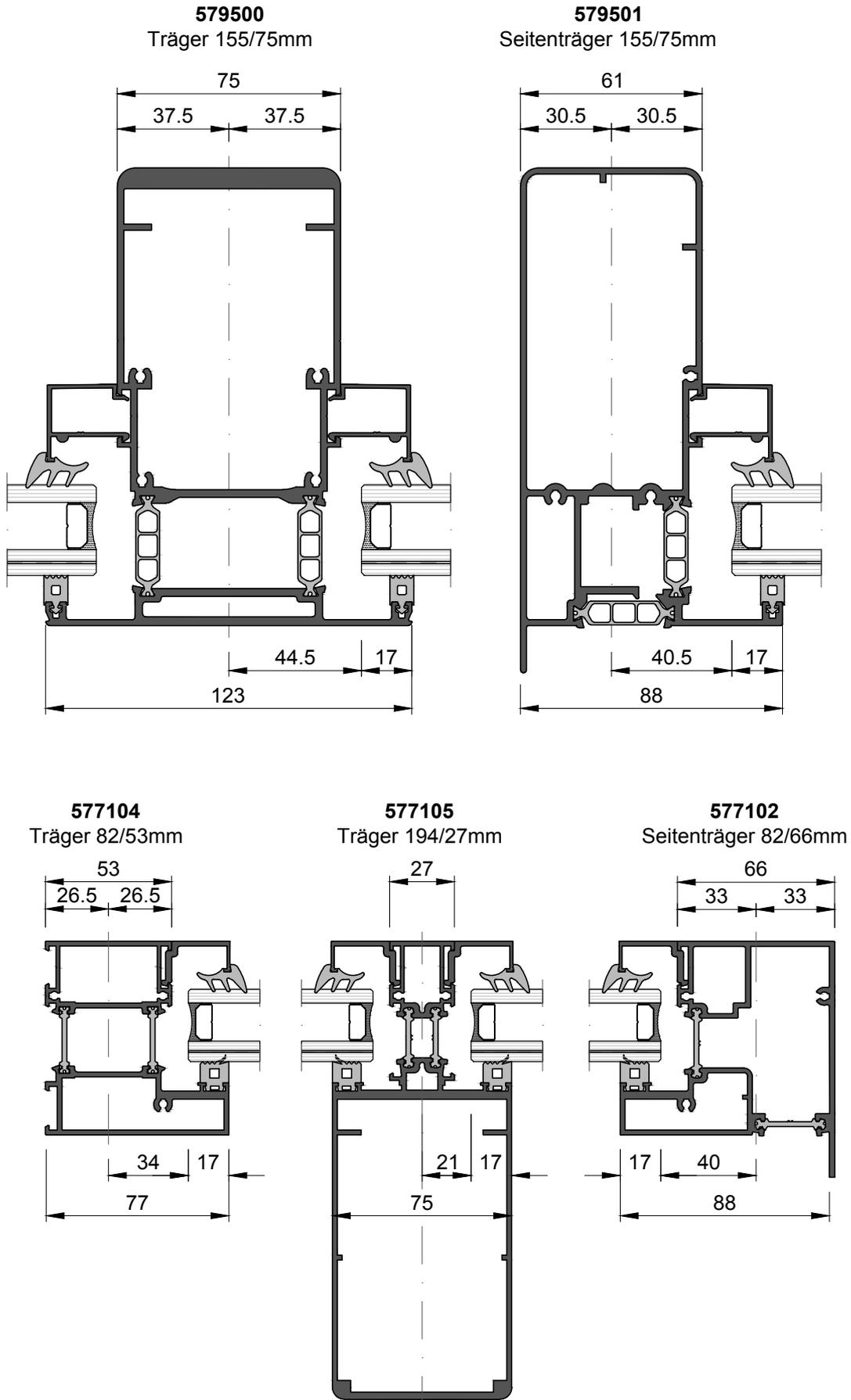


577339
Träger 115/75mm



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Glasabzugsmaße

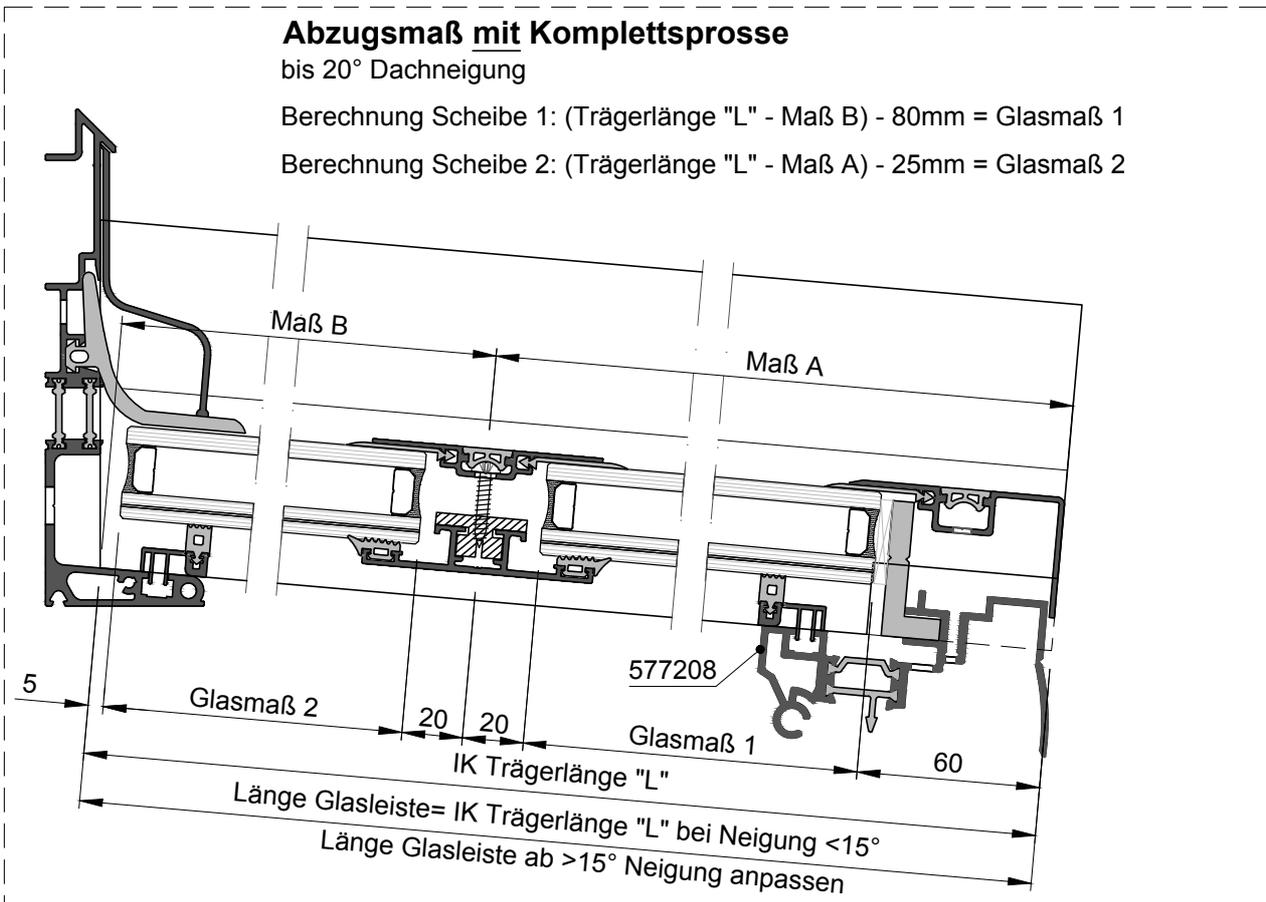
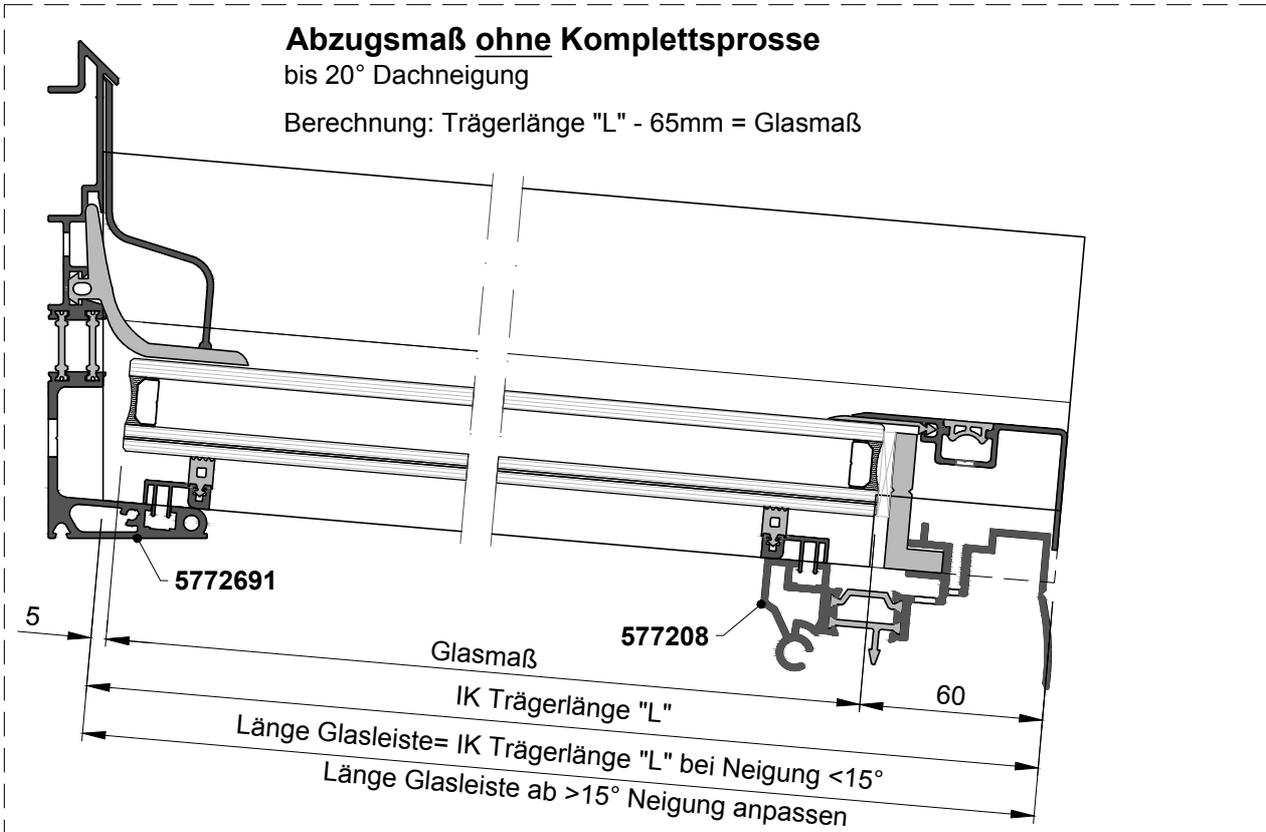


4

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

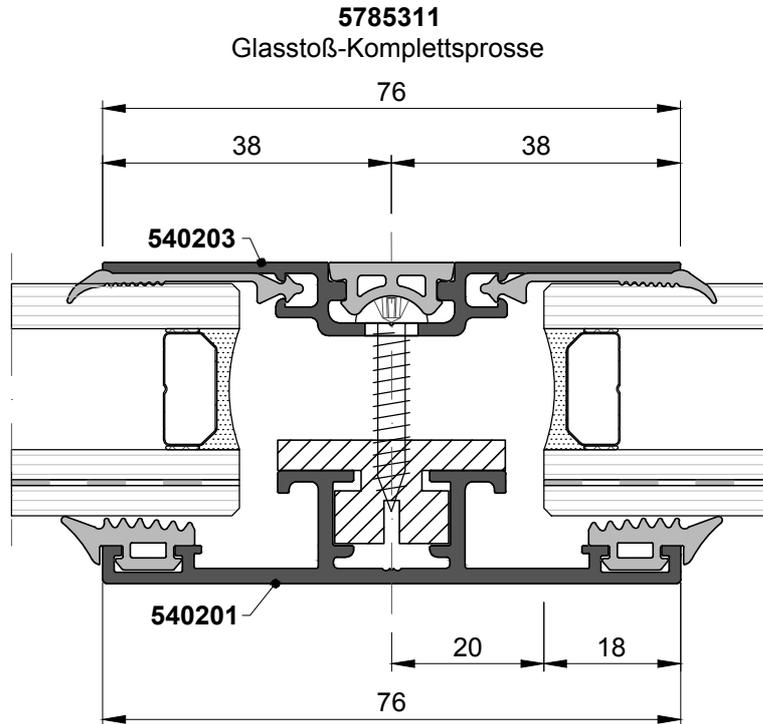
Glasabzugsmaße

4

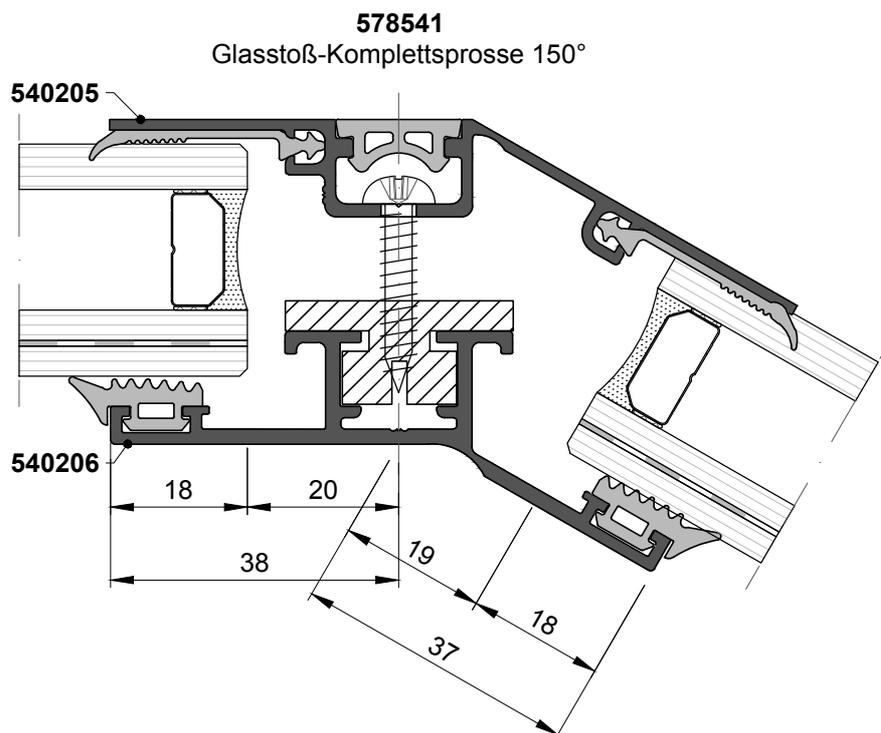


technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Glasabzugsmaße Komplettsprossen



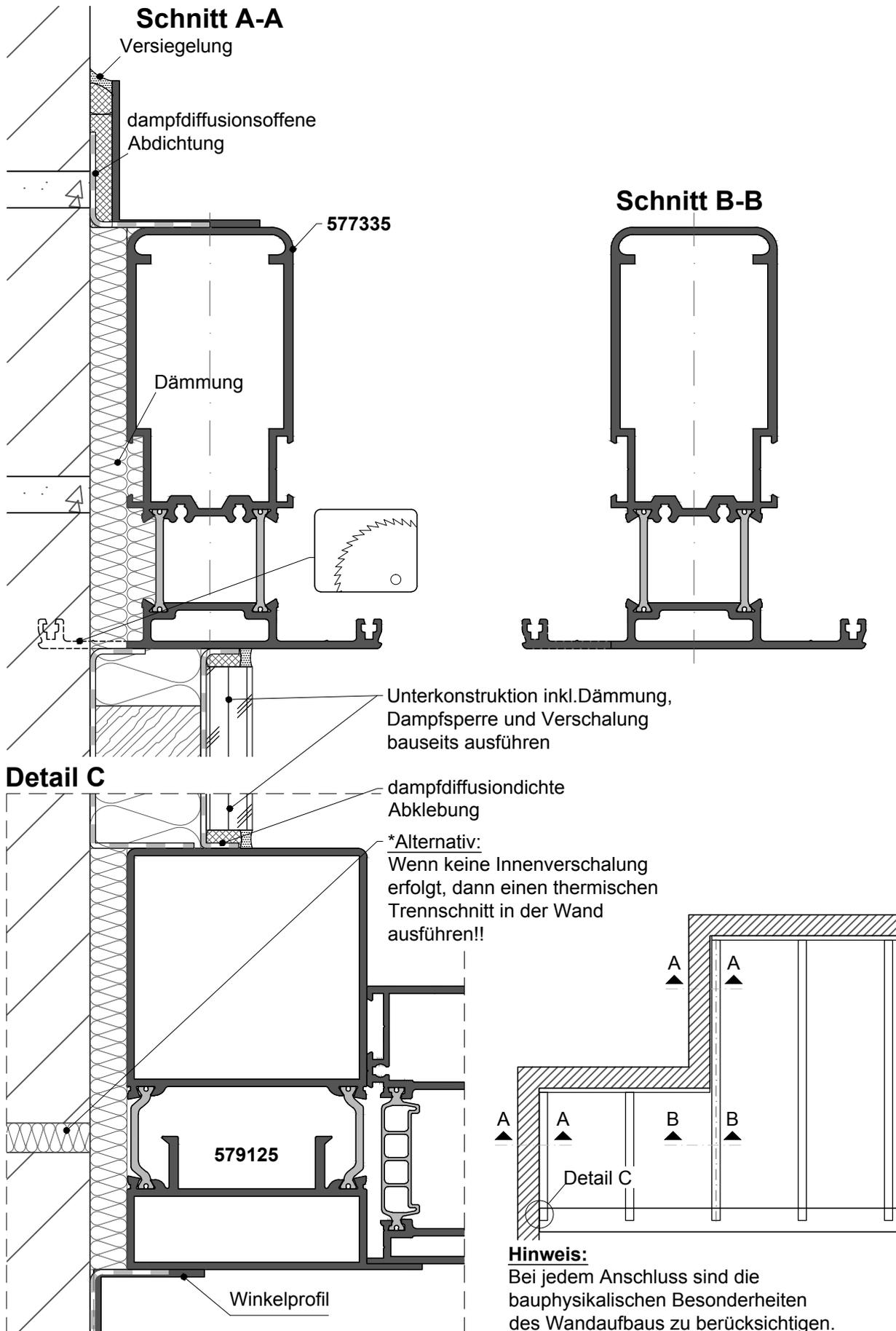
Schraubentabelle		
Glasdicke	Schrauben	Art.-Nr.
26 - 28 mm	4,8 x 19 mm	55308
30 - 32 mm	4,8 x 25 mm	55307
34 - 36 mm	4,8 x 32 mm	55333
38 - 44 mm	4,8 x 38 mm	55334
46 - 48 mm	4,8 x 45 mm	55335
50 - 54 mm	4,8 x 50 mm	55336



4

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Seitlicher Trägeranschluss an einer Wand

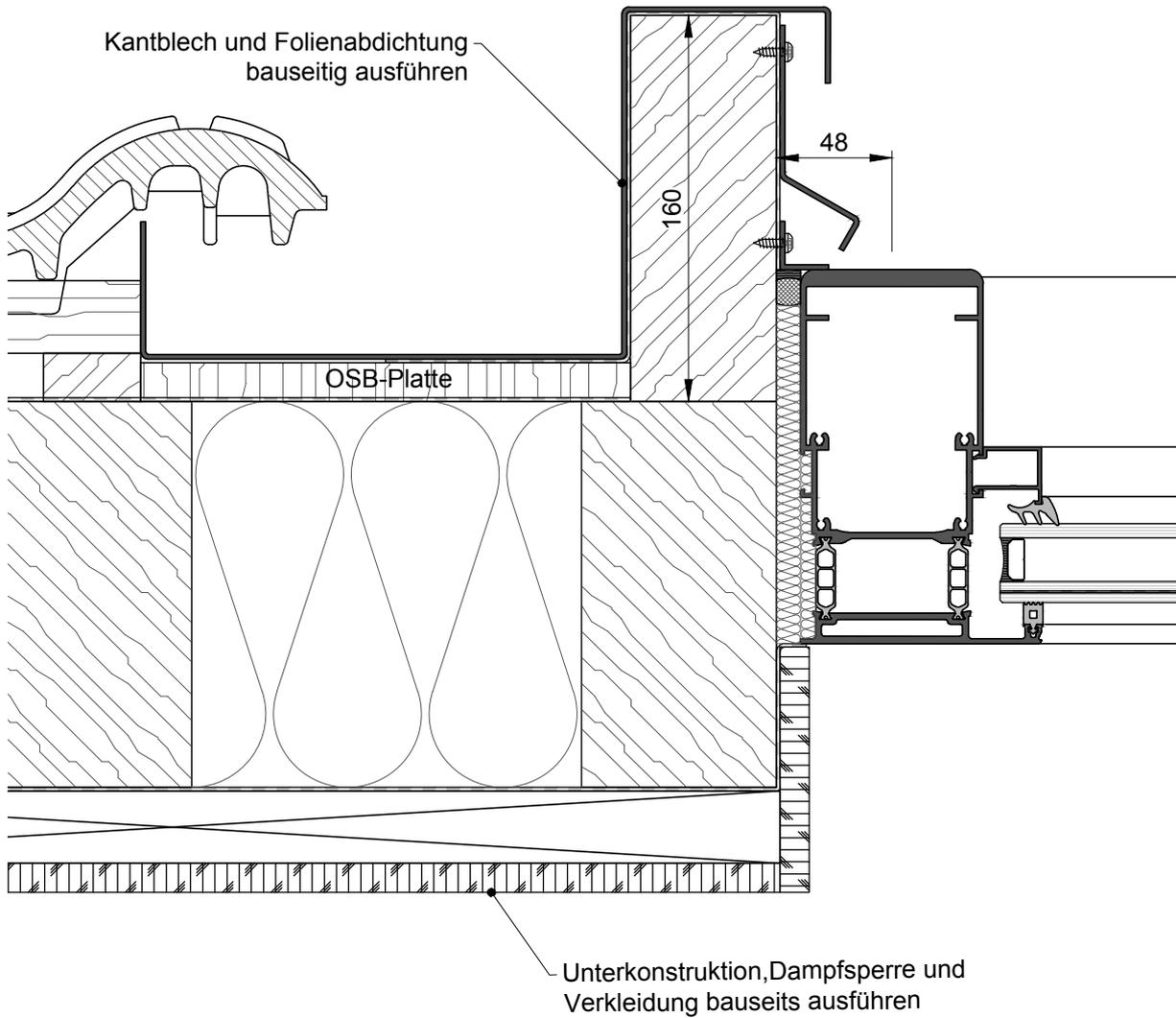


4

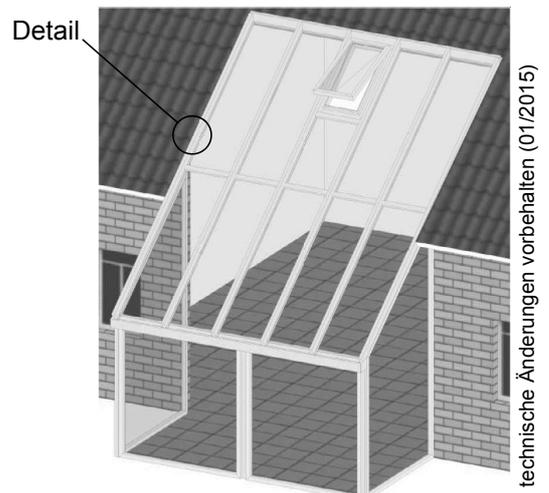
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Seitlicher Dachanschluss mit Rinnenausbildung

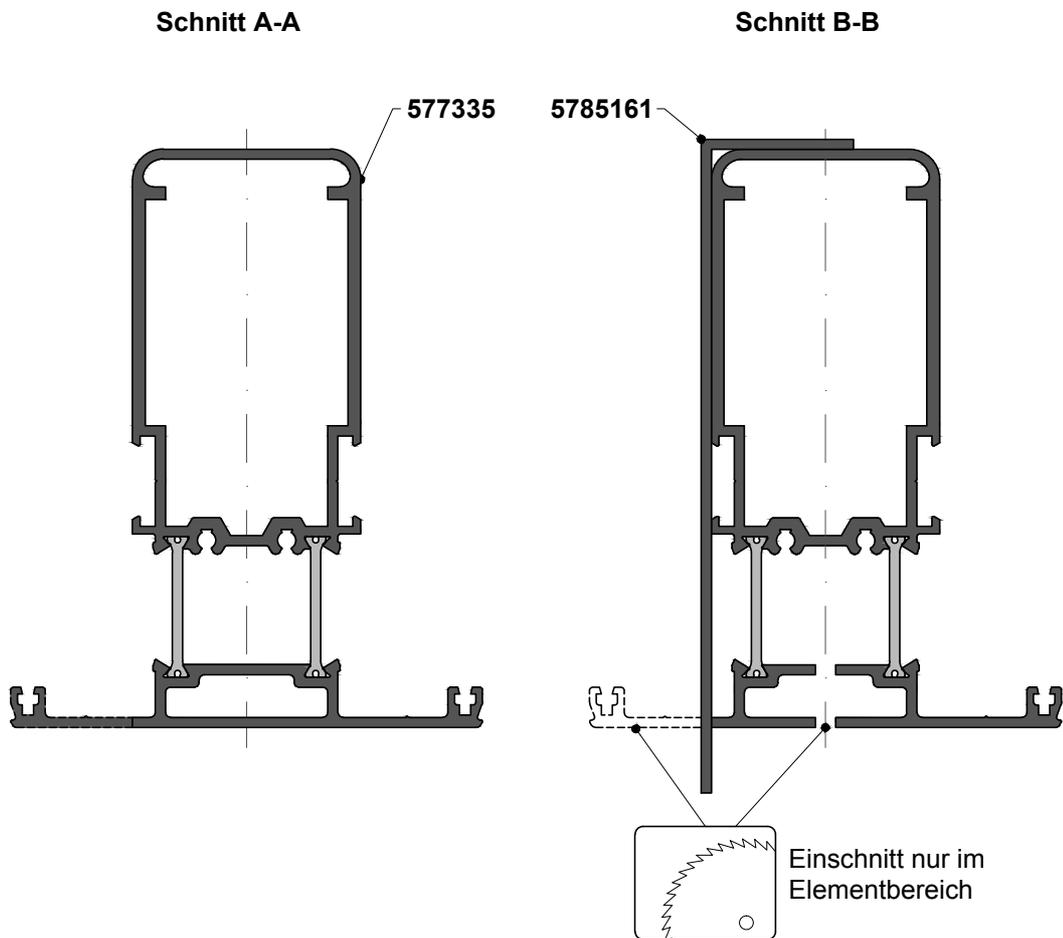
M.1:3



4

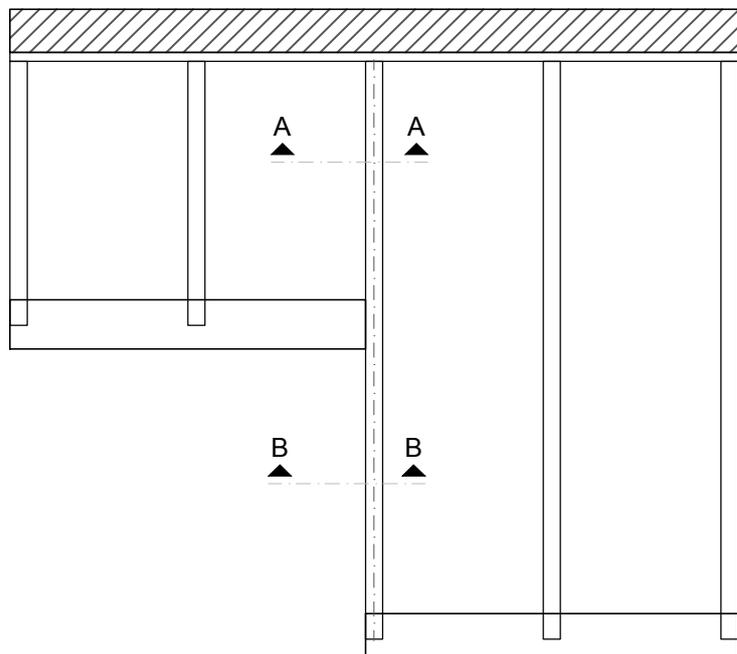


Träger bei Pultdach mit Tiefenversatz



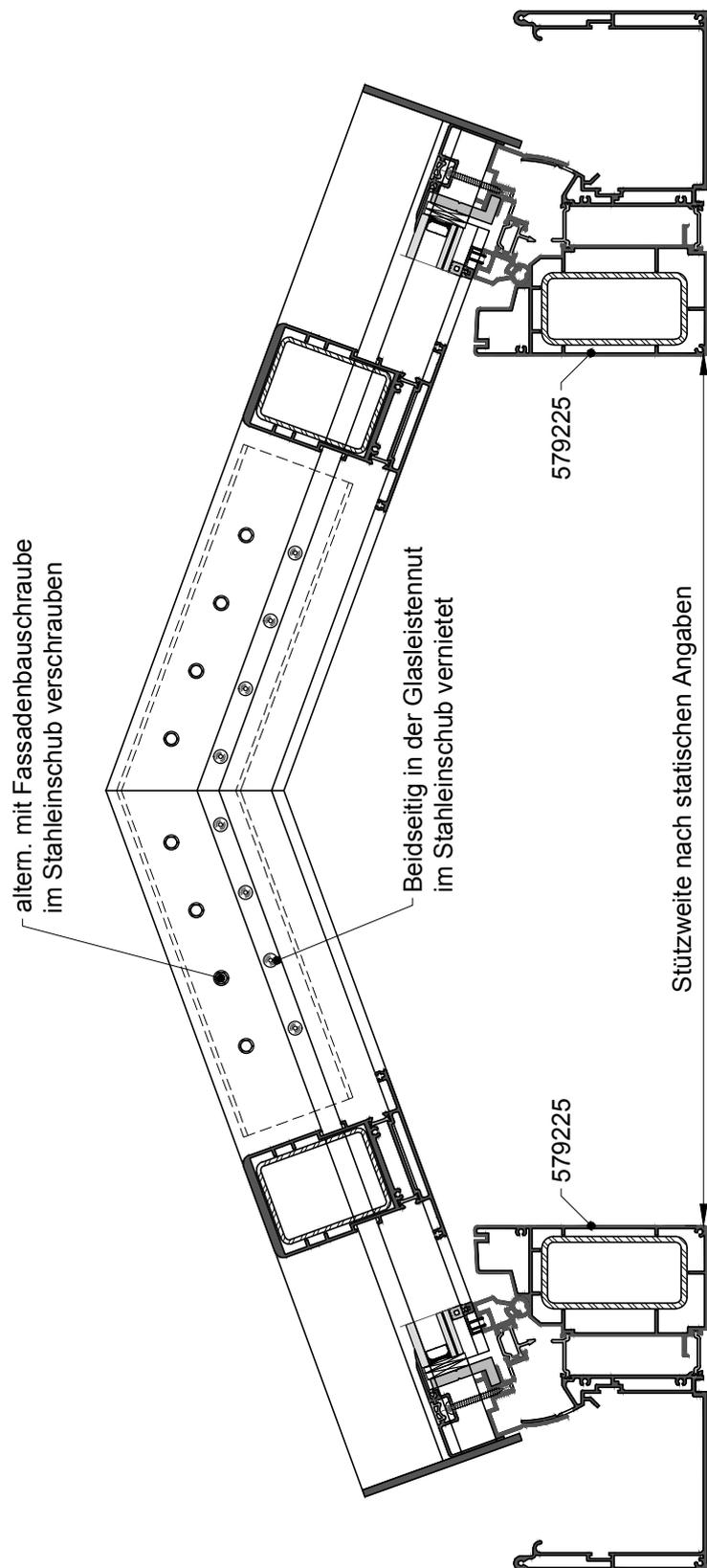
Hinweis:

Bei jedem Anschluss sind die bauphysikalischen Besonderheiten des Wandaufbaus zu berücksichtigen.



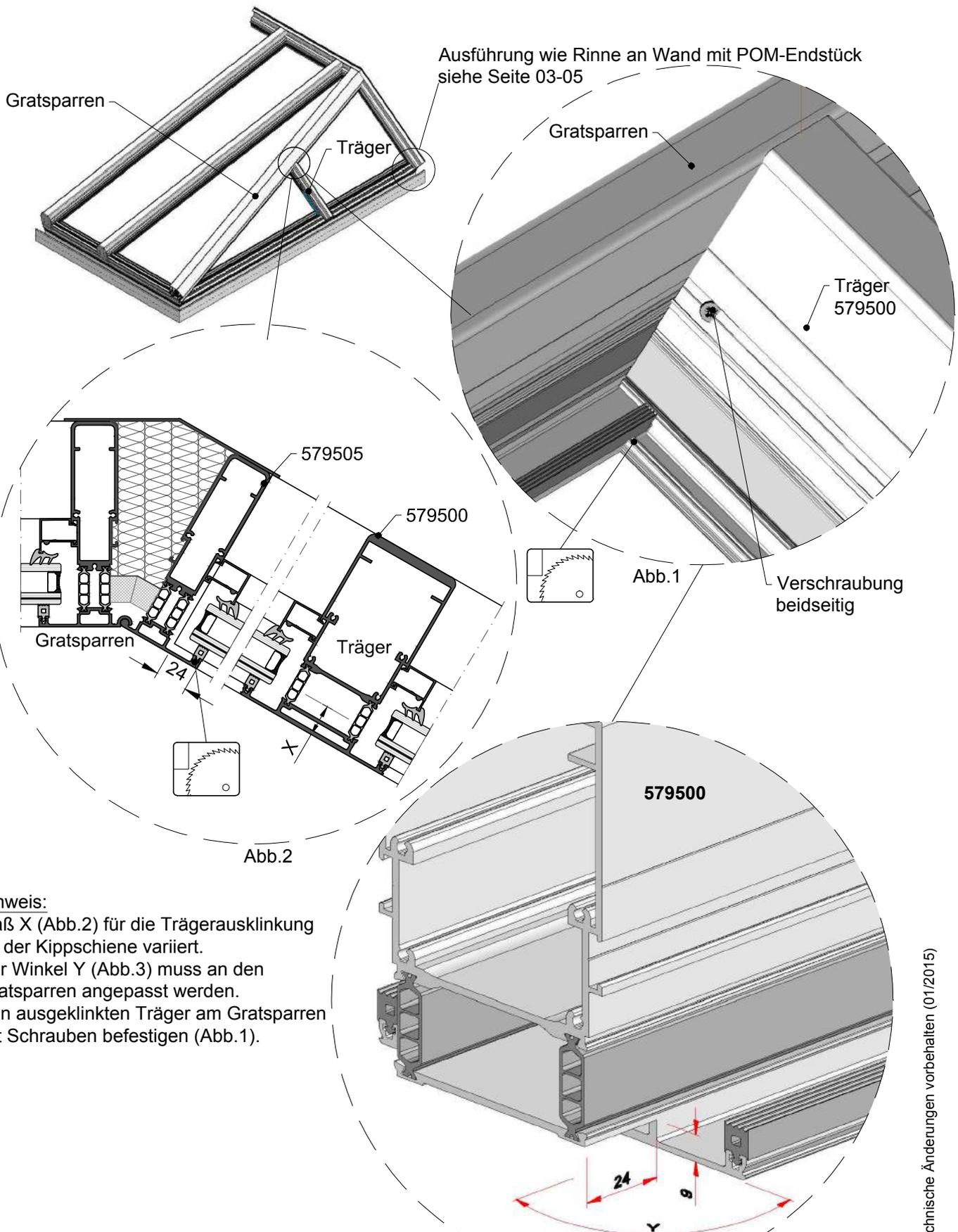
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Satteldach mit 579225 Rinne Exclusiv



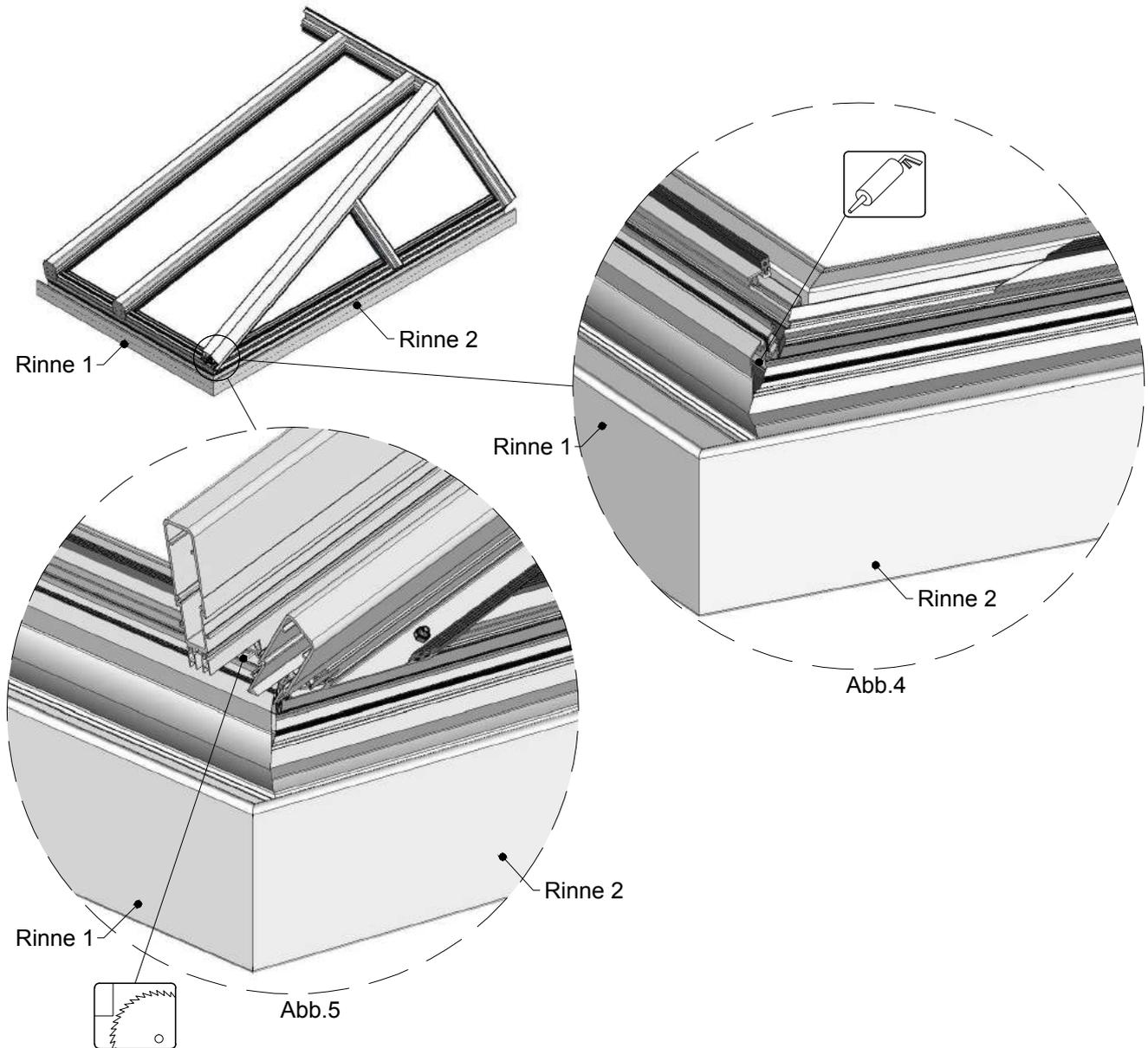
Ausführung von Gratsparren

4



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Ausführung von Gratsparren



4

Hinweis:

Der Höhenunterschied (Abb.4) der Kippschienen entsteht durch die unterschiedlichen Neigungen. Dadurch kann es vorkommen, dass eine der Kippschienen an die jeweilige Neigung der gegenüberliegenden Kippschiene durch anschleifen angepasst werden muss.

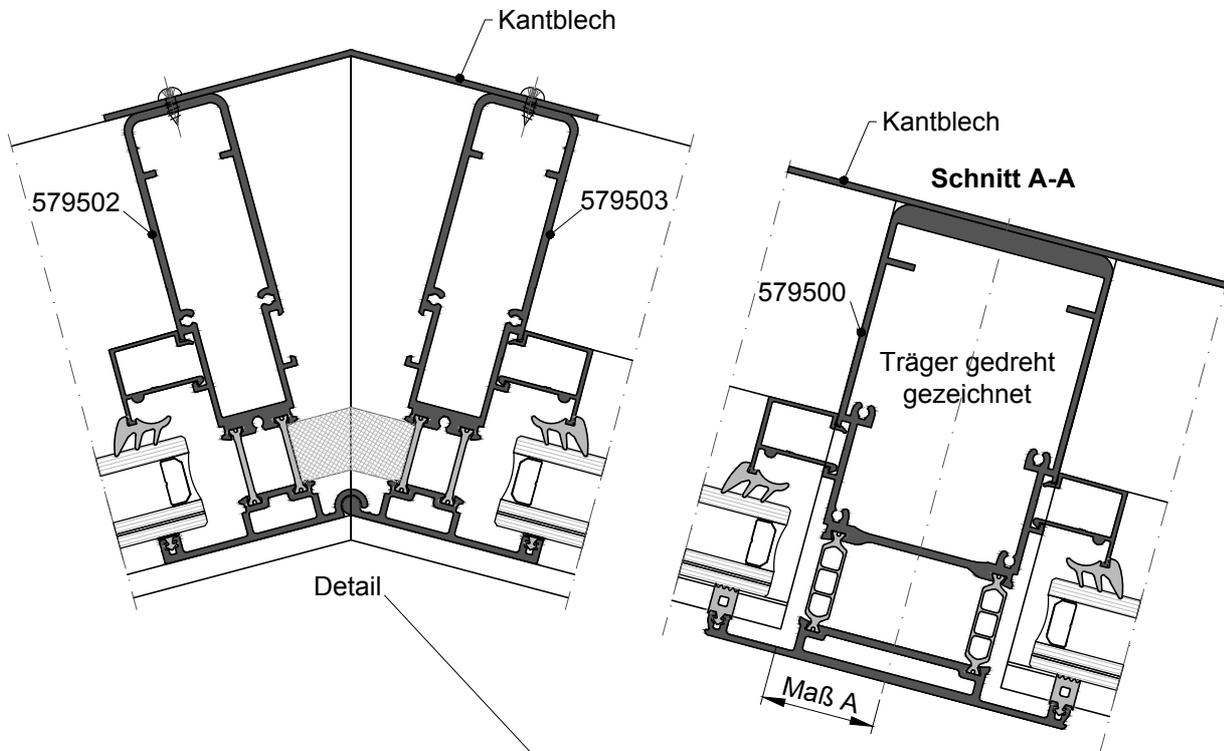
In diesem Bereich muss dann sorgfältig mit Dichtmittel abgedichtet werden.

Die Ausklinkung (Abb.5) an der Kippschiene ist der Dachneigung und dem Verlauf des Gratsparrens entsprechend anzupassen.

579502/579503 First 147/35 mm

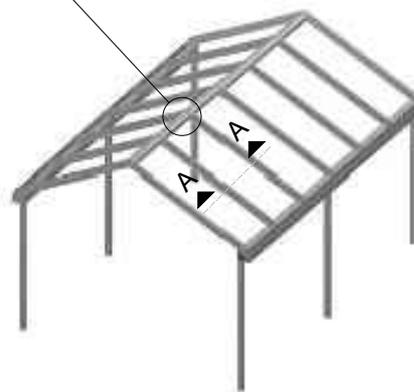
577264/577265 First 107/18 mm

4



**Abzugsmaß
Zuschnitt Firstsparren**

Profil	Symbol	Abzug Maß A
577337		26,5 mm
577335		22,5 mm
577339		37,5 mm
577333		22,5 mm
579501		30,5 mm
579500		37,5 mm



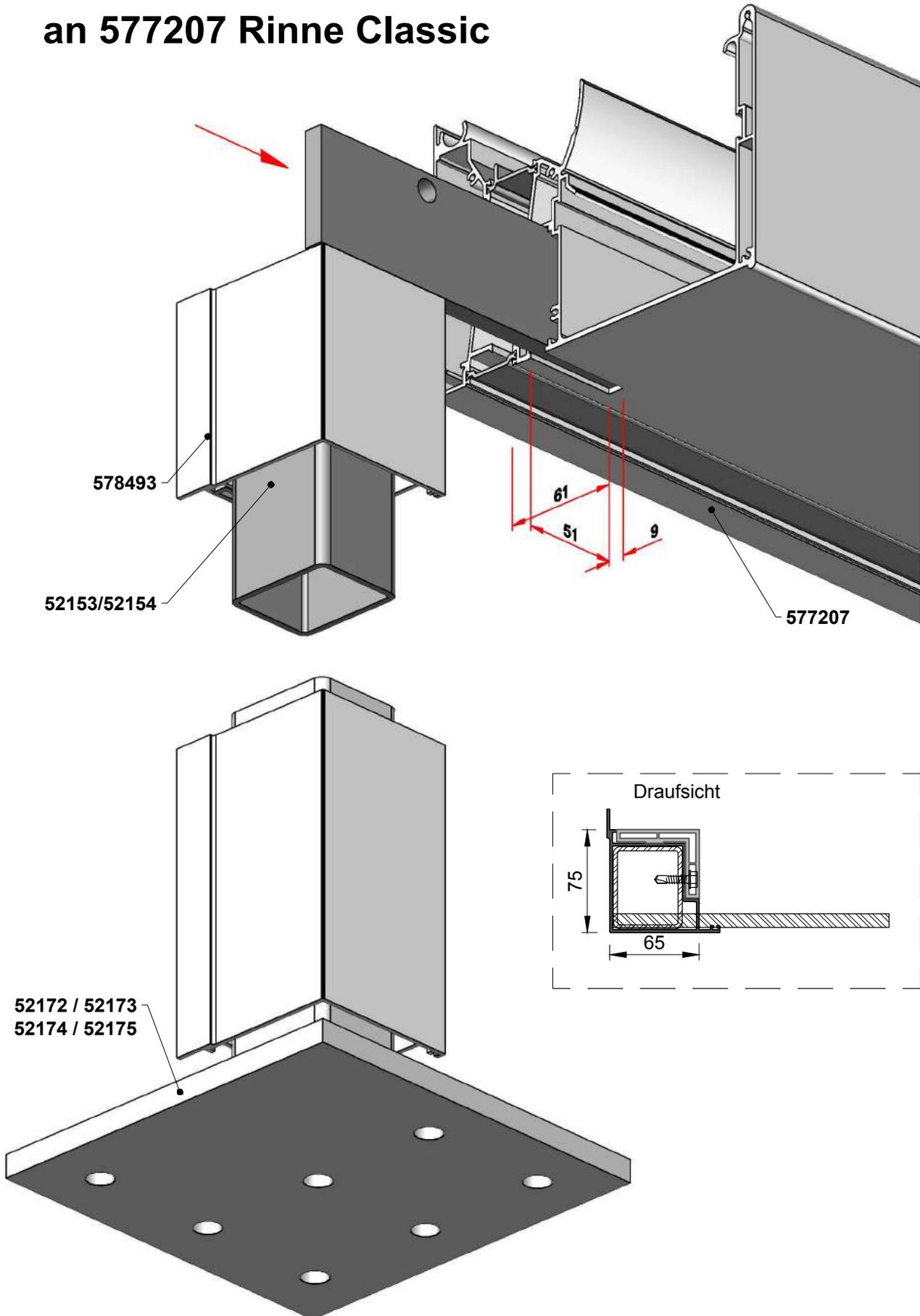
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Kapitel 5

a. Stützenanschlüsse

- Eckausbildungen

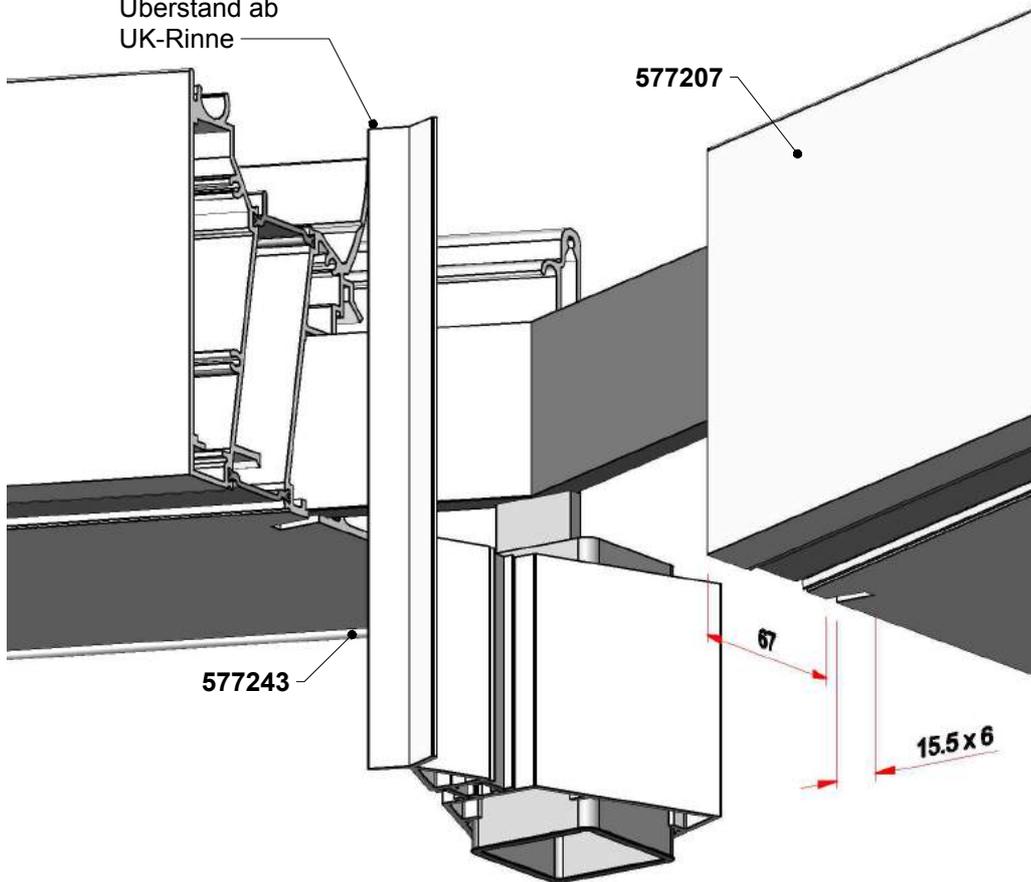
578493 Eckstütze 75/65 mm 90° an 577207 Rinne Classic



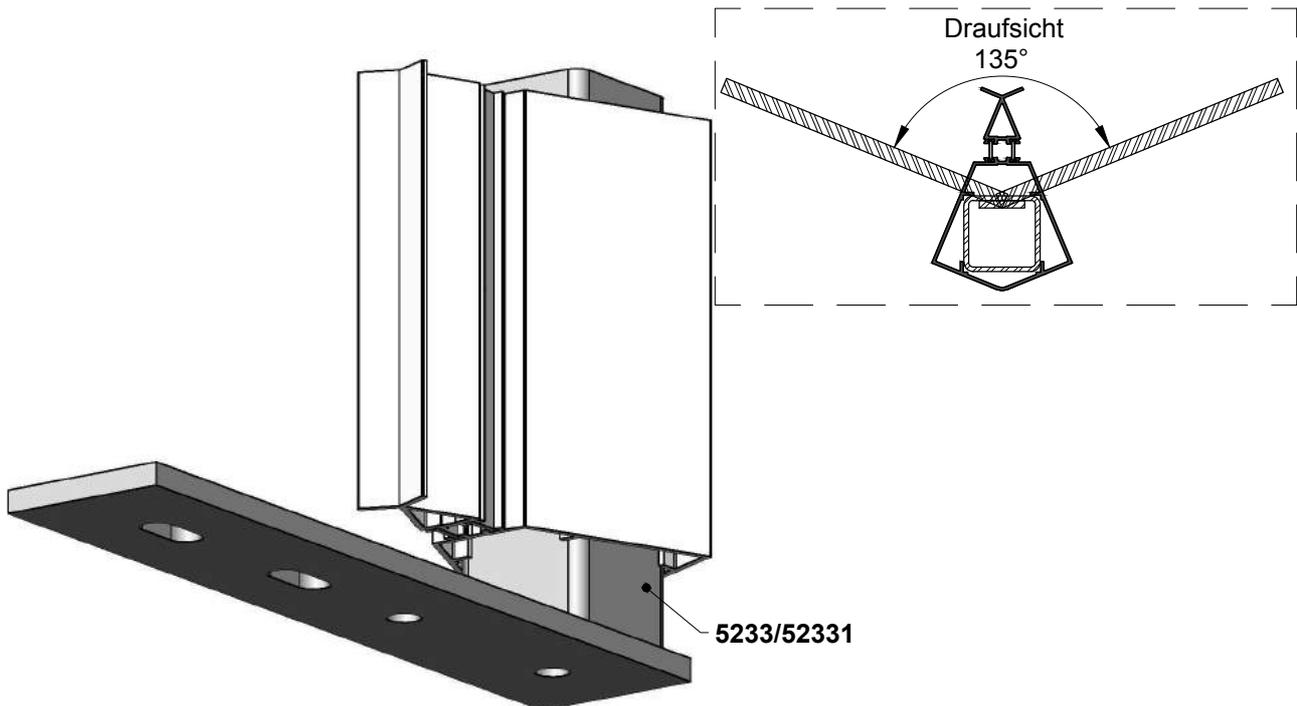
5

577243 Eckstütze 120 mm 135° an 577207 Rinne Classic

Lasche 140 mm
Überstand ab
UK-Rinne

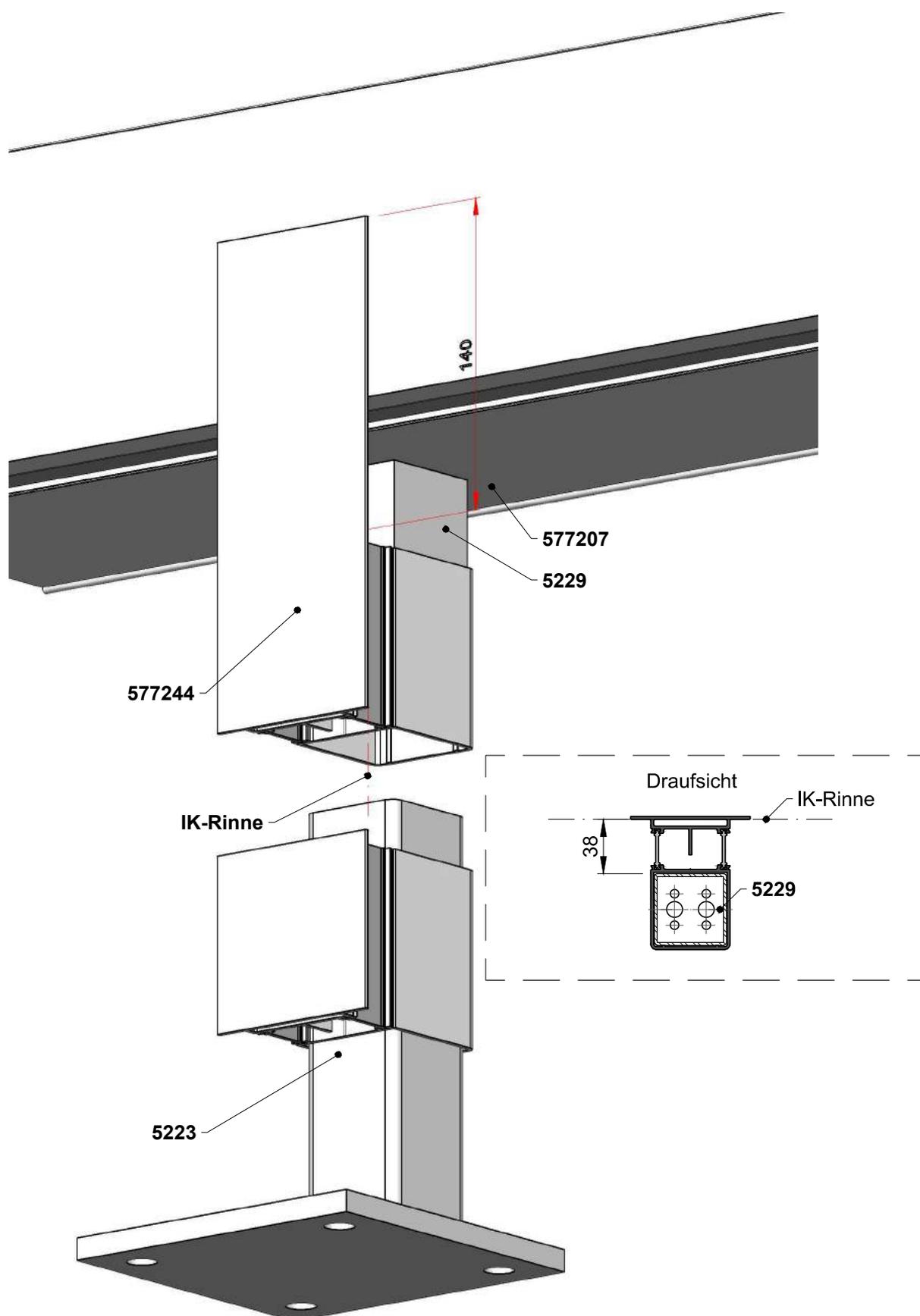


5



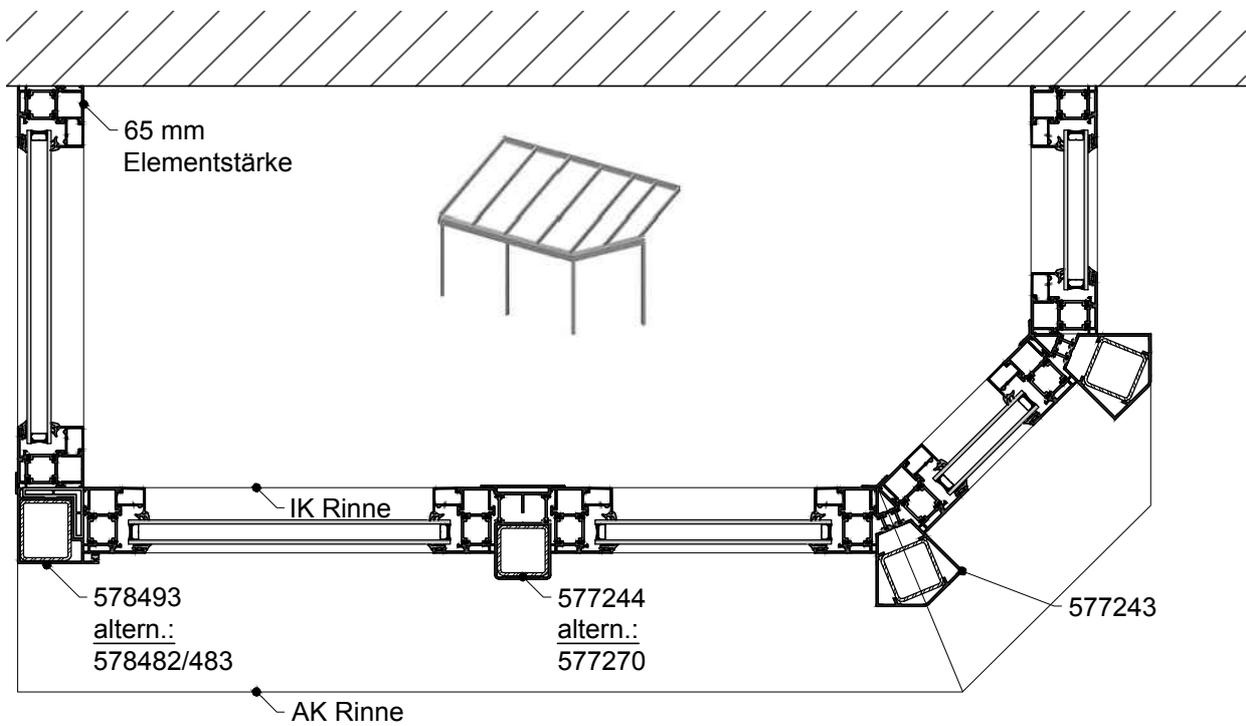
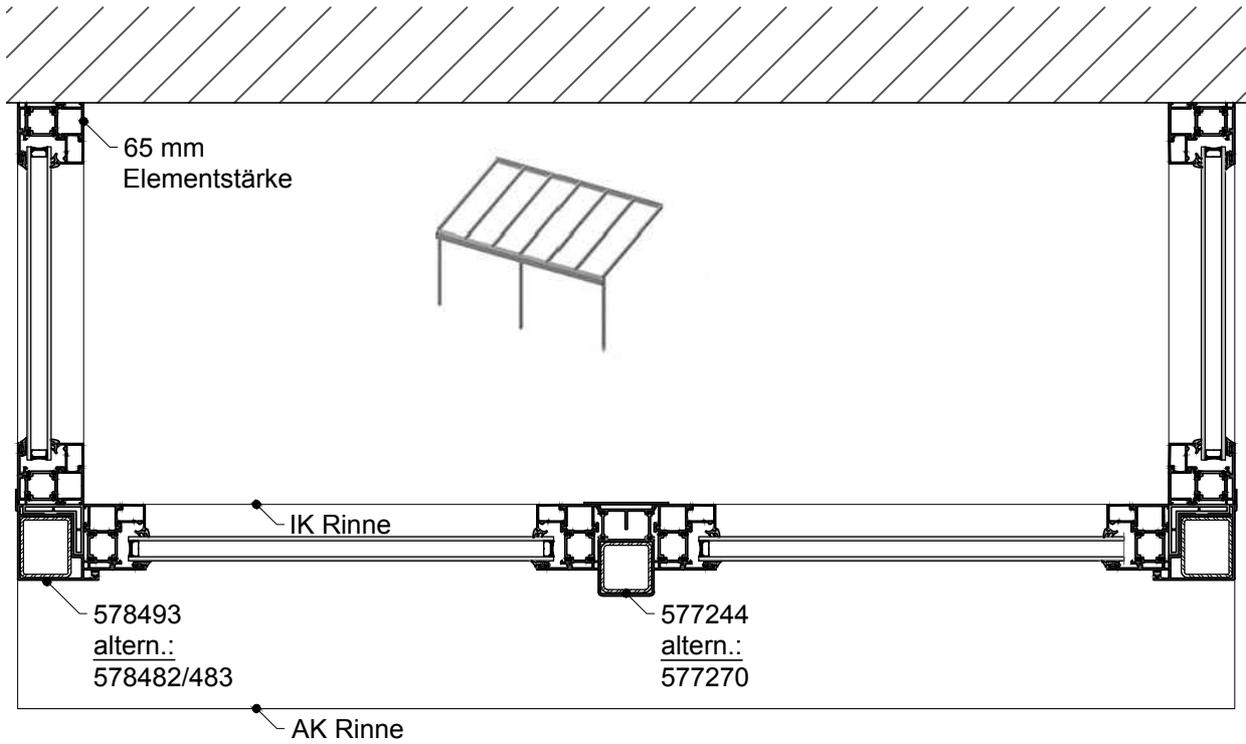
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

577244 Fronstütze 56/91 mm 180° an 577207 Rinne Classic



5

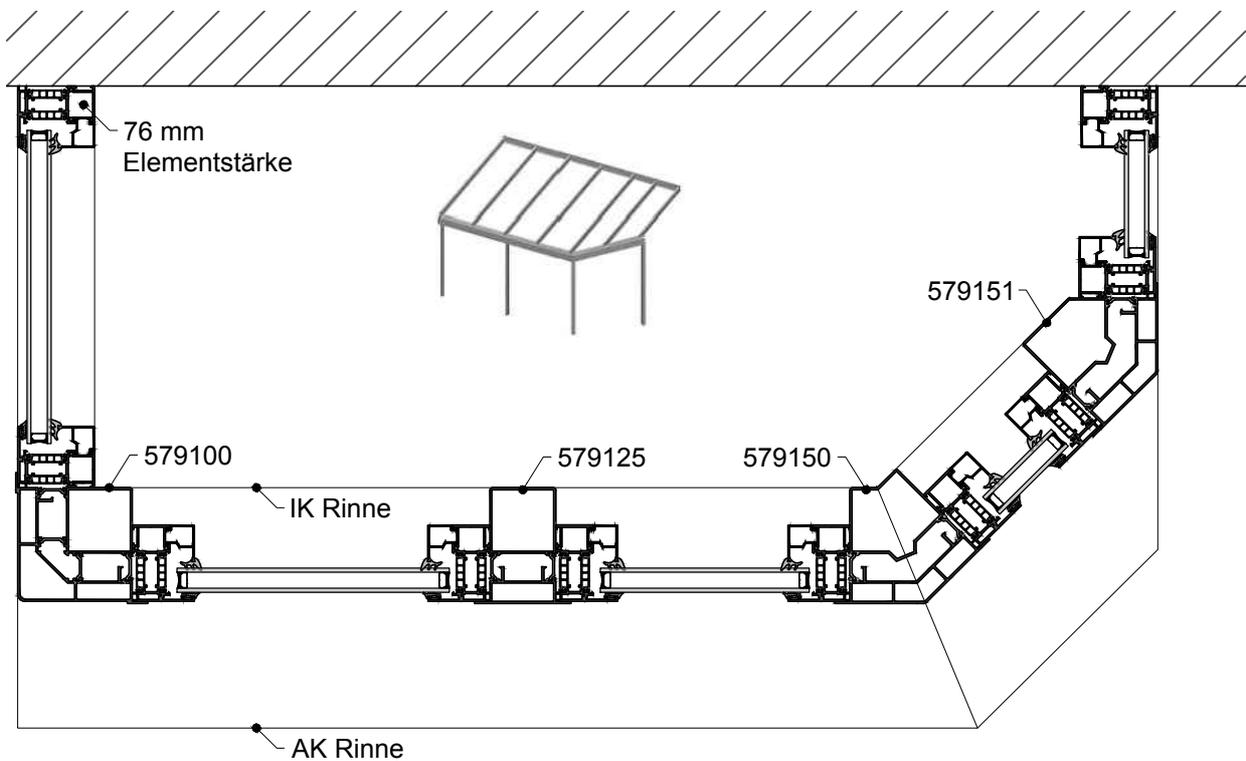
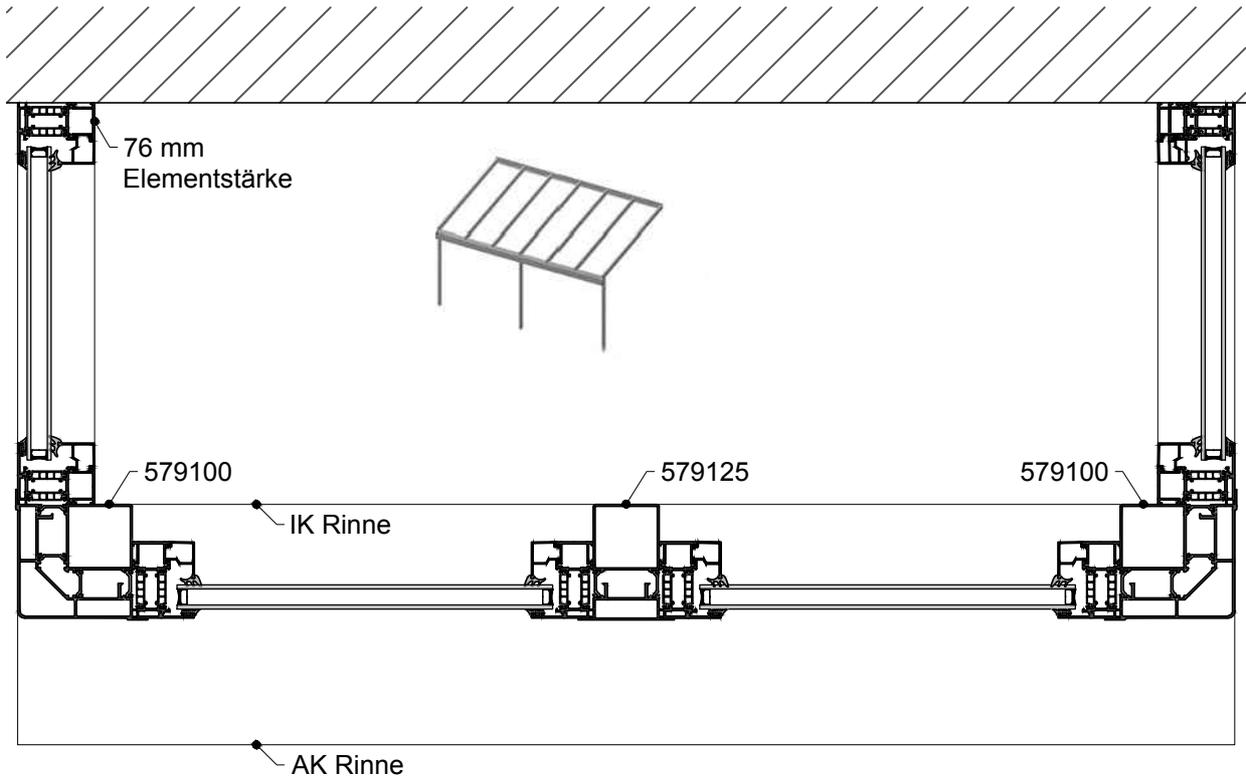
Stützenanordnung bei 577207 Rinne Classic



5

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Stützenanordnung bei 579225 Rinne Exclusiv



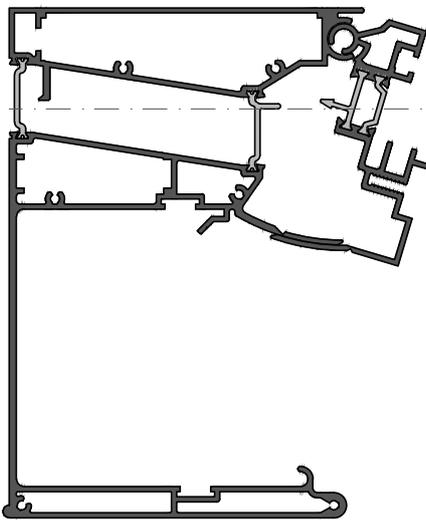
5

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Stützenanordnung bei einem Pultdach mit Rinne 577207 versetzt



Detail



Lappen an Frontstütze
abtrennen

AK-Rinne

578493

Winkel
20x20x2

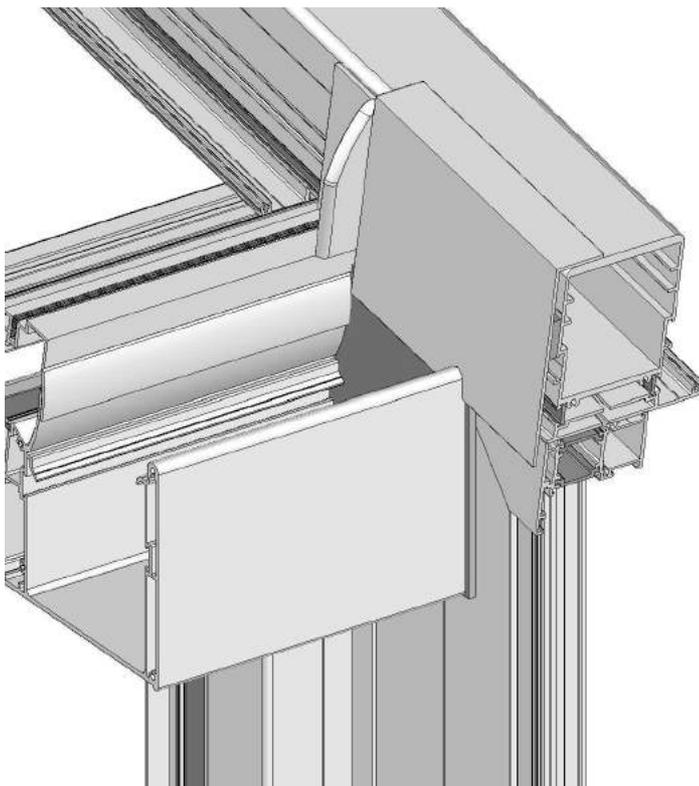
Rinne um
Endstückdicke ausklinken

Endstück

thermische
Trennung

65°

5

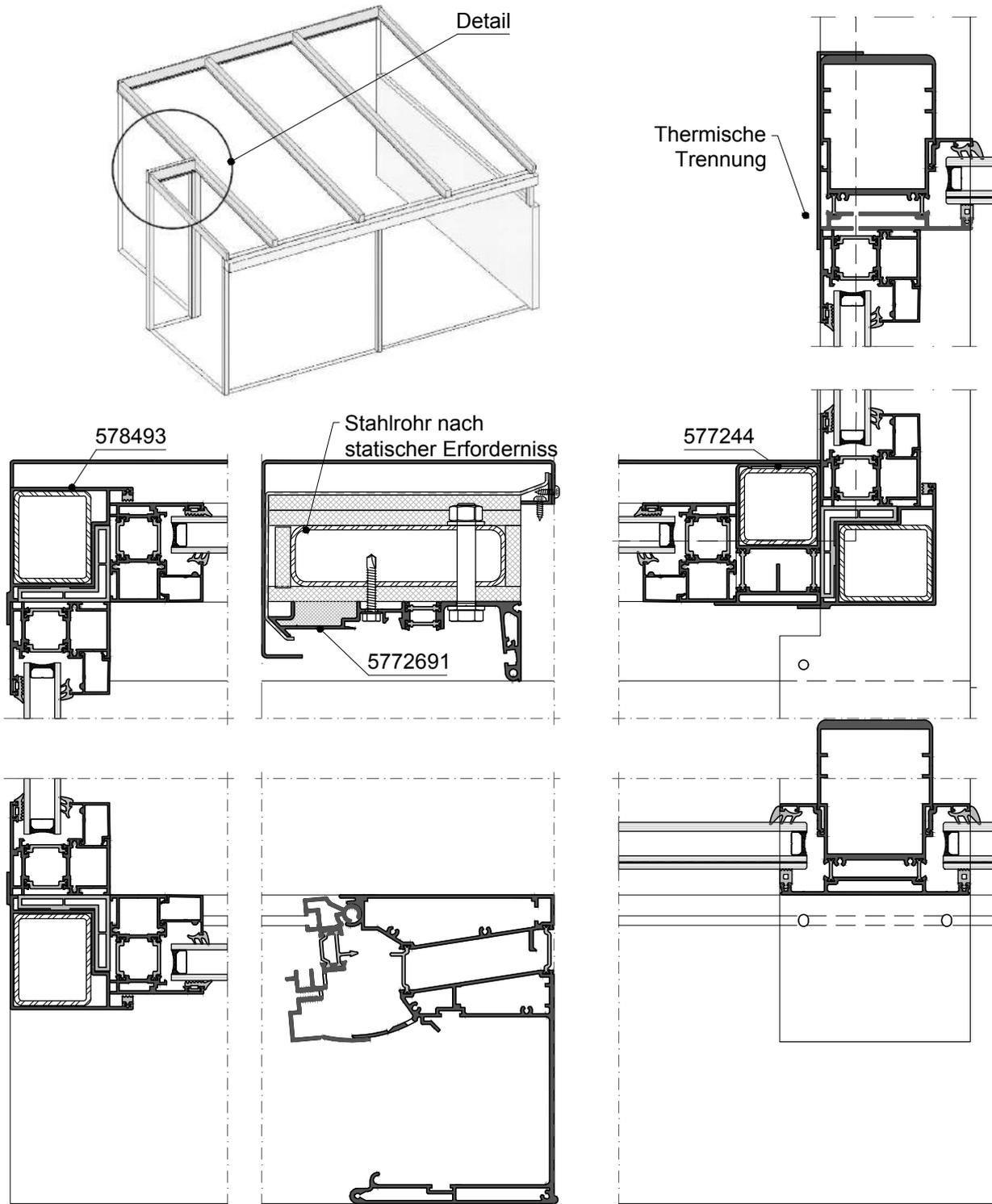


Winkel
130x30 mm

thermische
Trennung

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Ausführung versetzter Wandanschluss

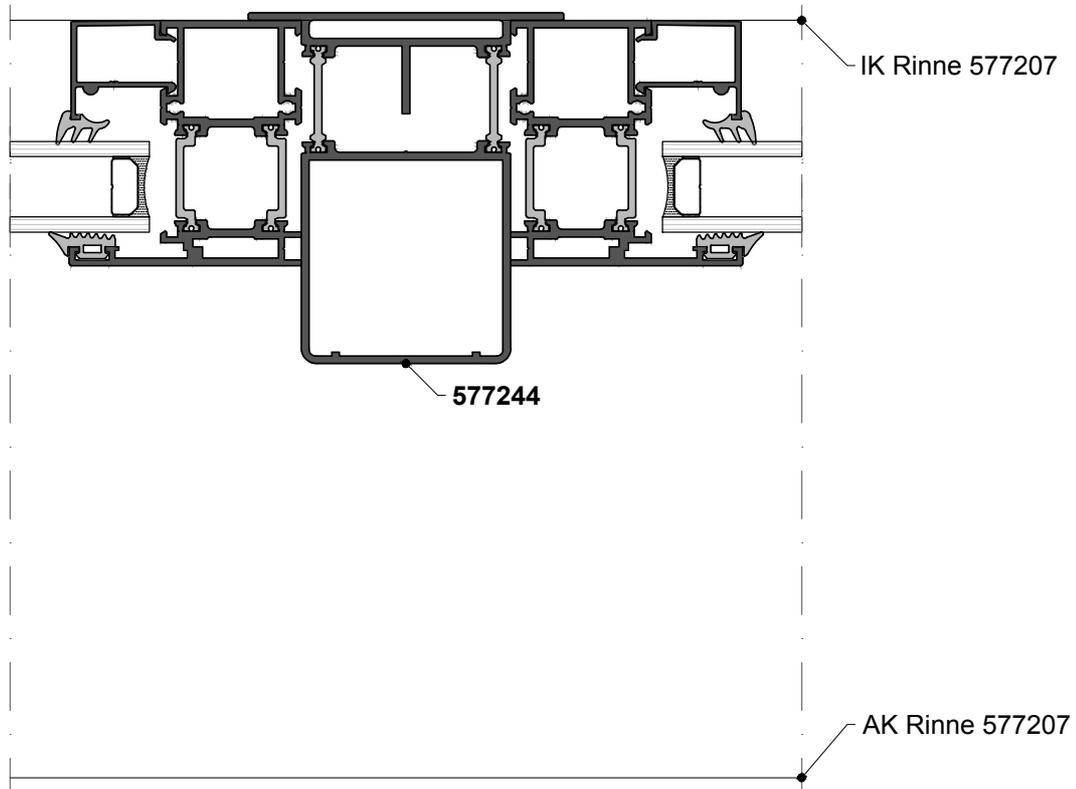


5

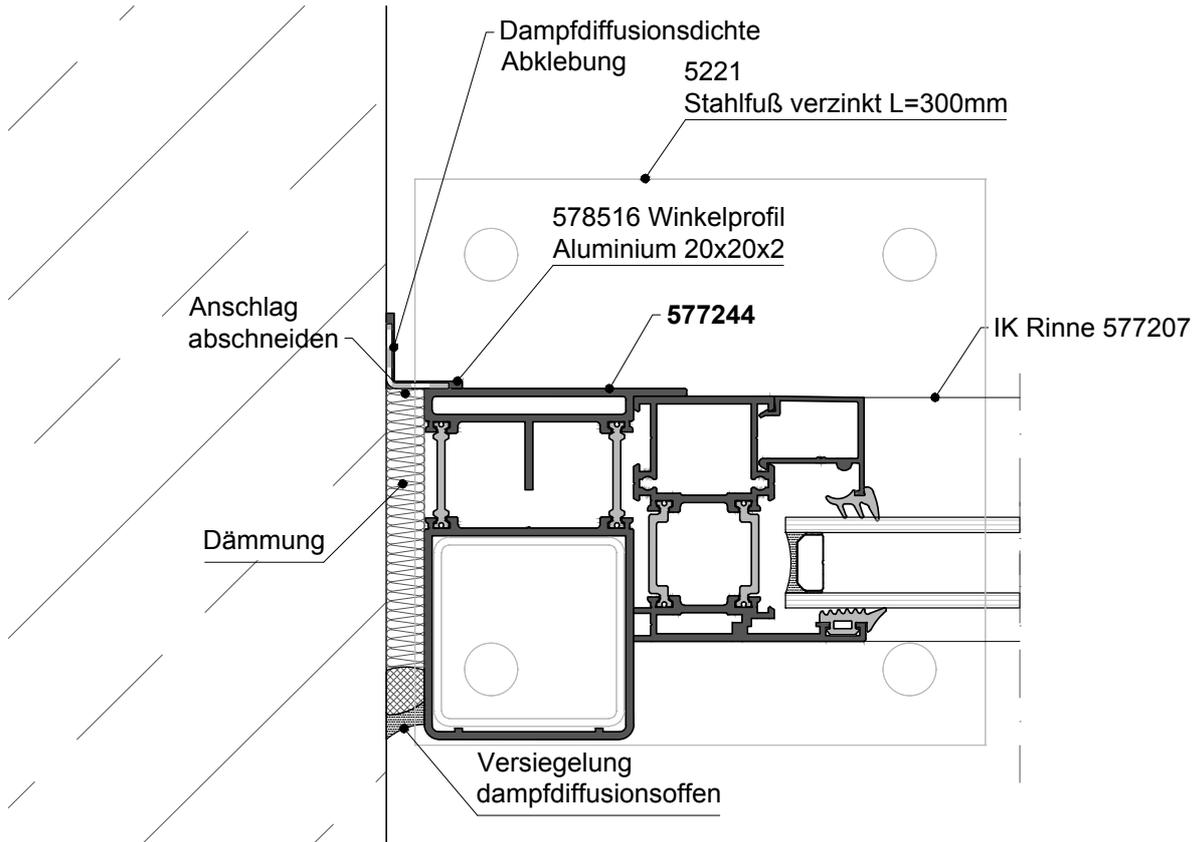
Einbaubeispiel
577244 Frontstütze 56/91mm 180°

M. 1:2

Anschluss an Elemente



Anschluss an Mauerwerk



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Zuschnitt Stützen zu 579225 Rinne Exclusiv

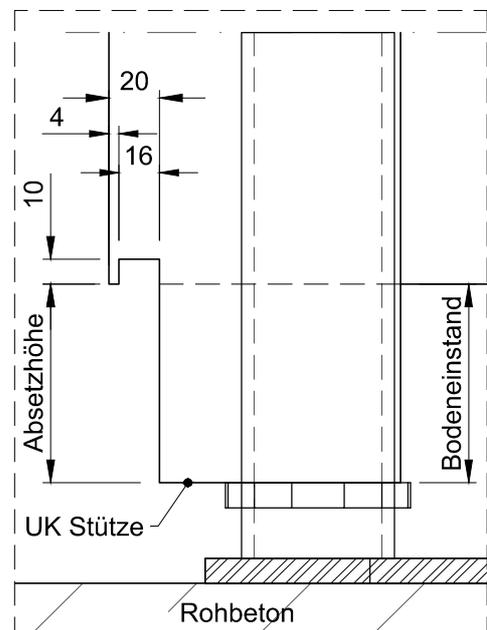
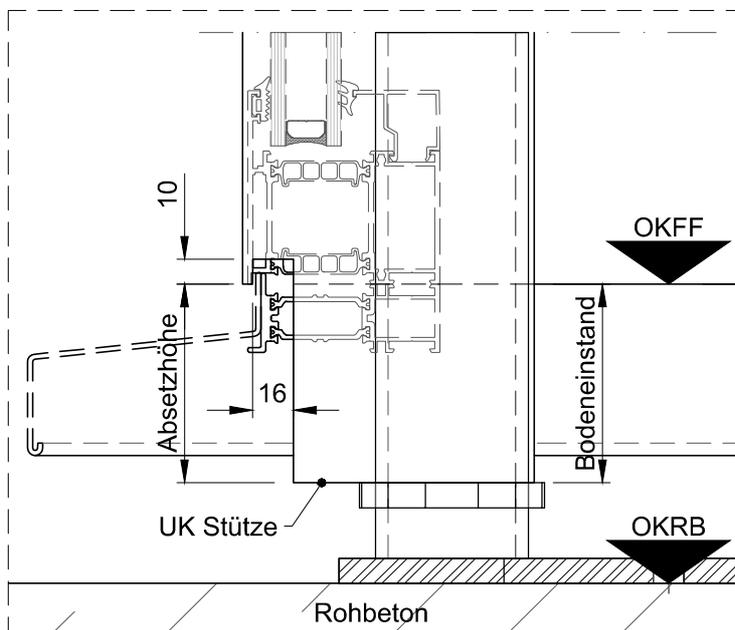
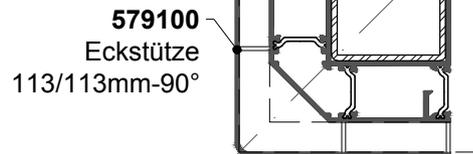
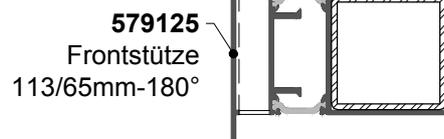
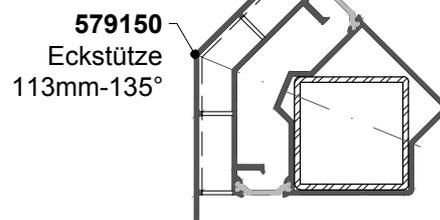
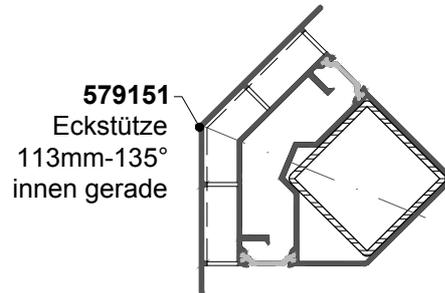
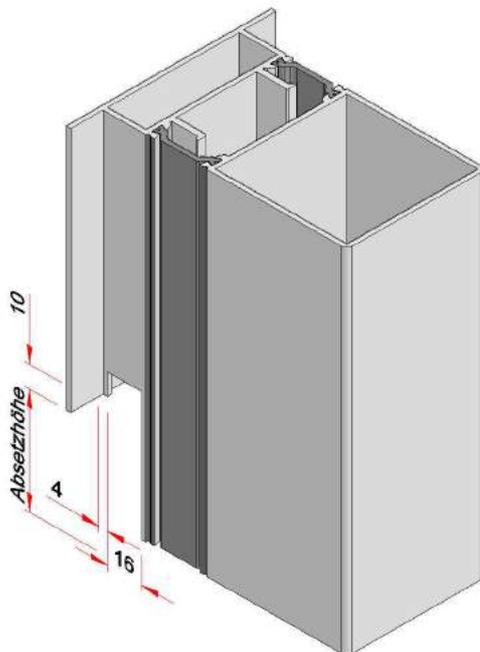
Bestellung

Firma.: _____

Kommission: _____

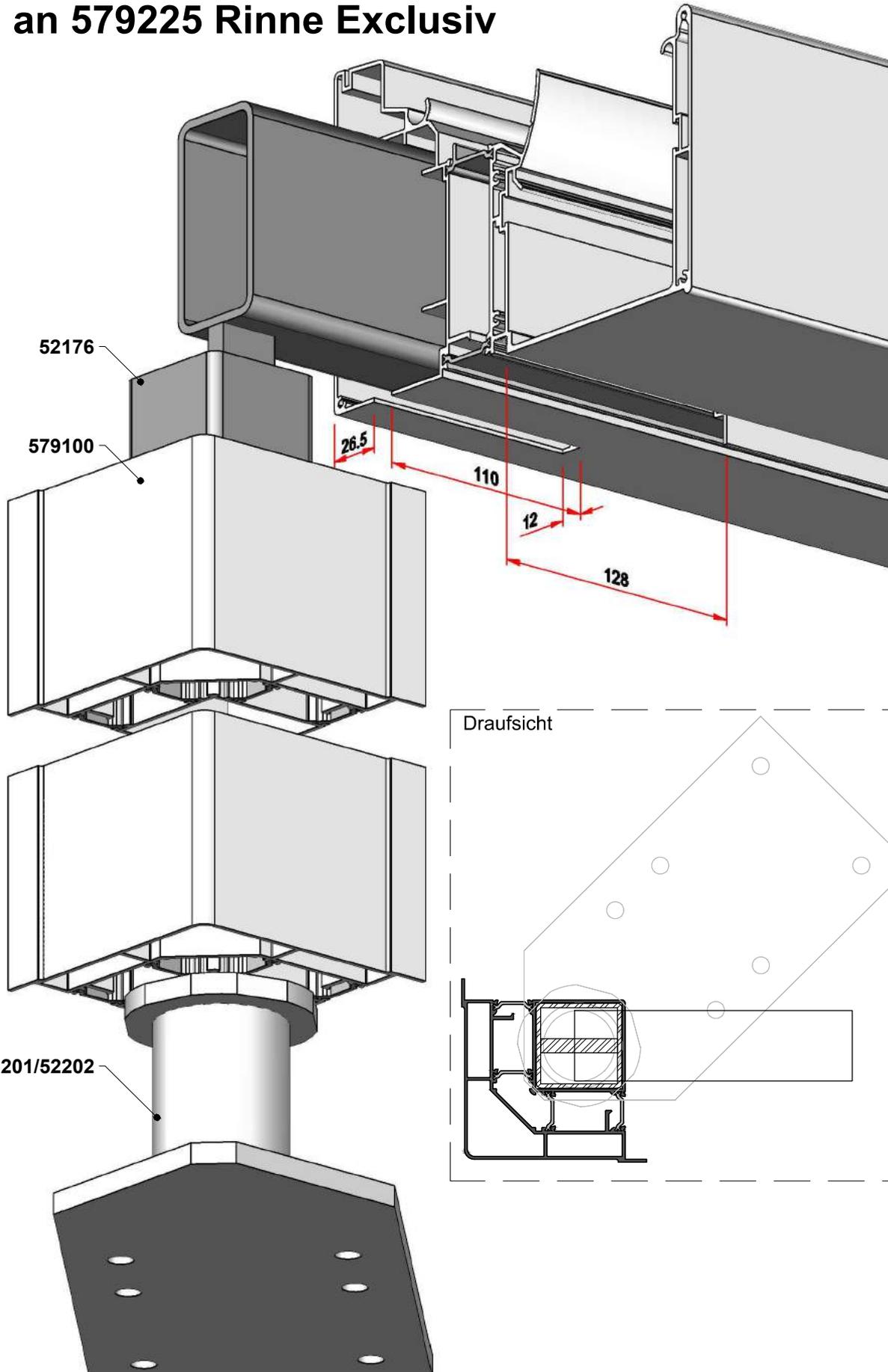
Bitte ankreuzen (ggf. mehrfach)

- Stütze mit OKFF bündig
- Stütze mit Einschnitt für Alu-Fensterbank
- Stütze mit _____ mm Bodeneinstand
- Stütze mit _____ mm Absetzhöhe



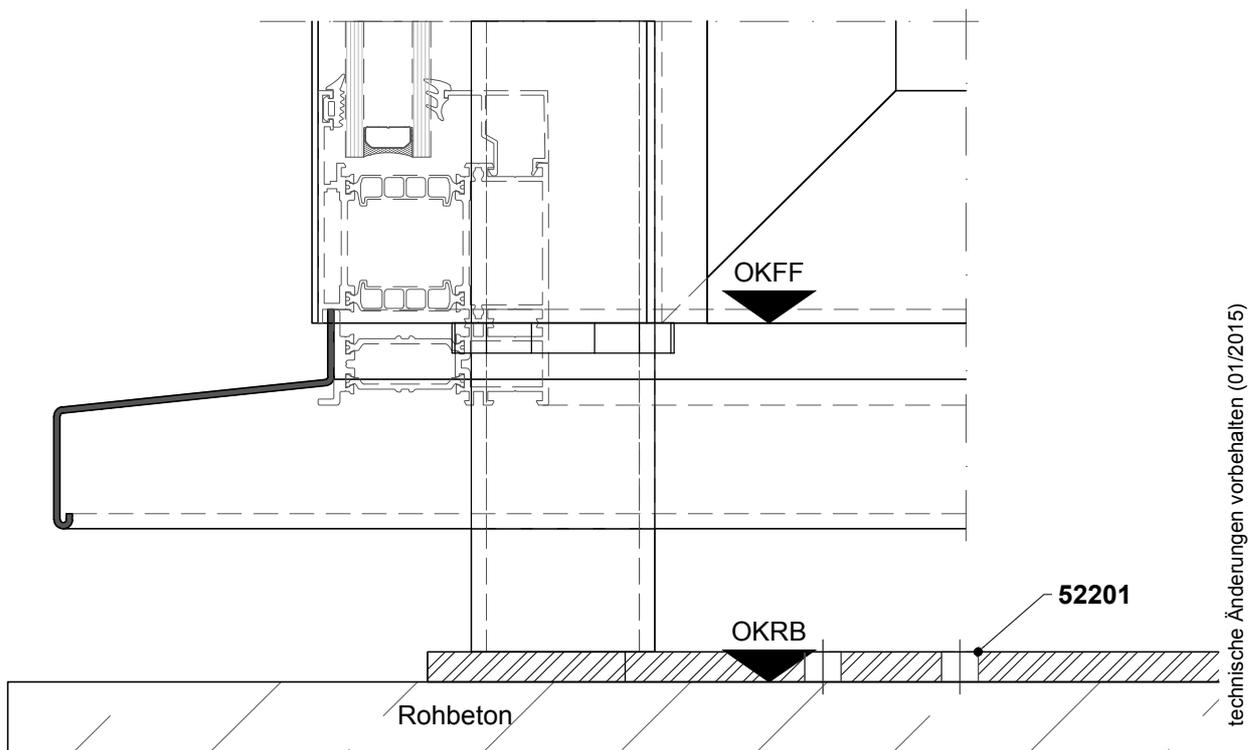
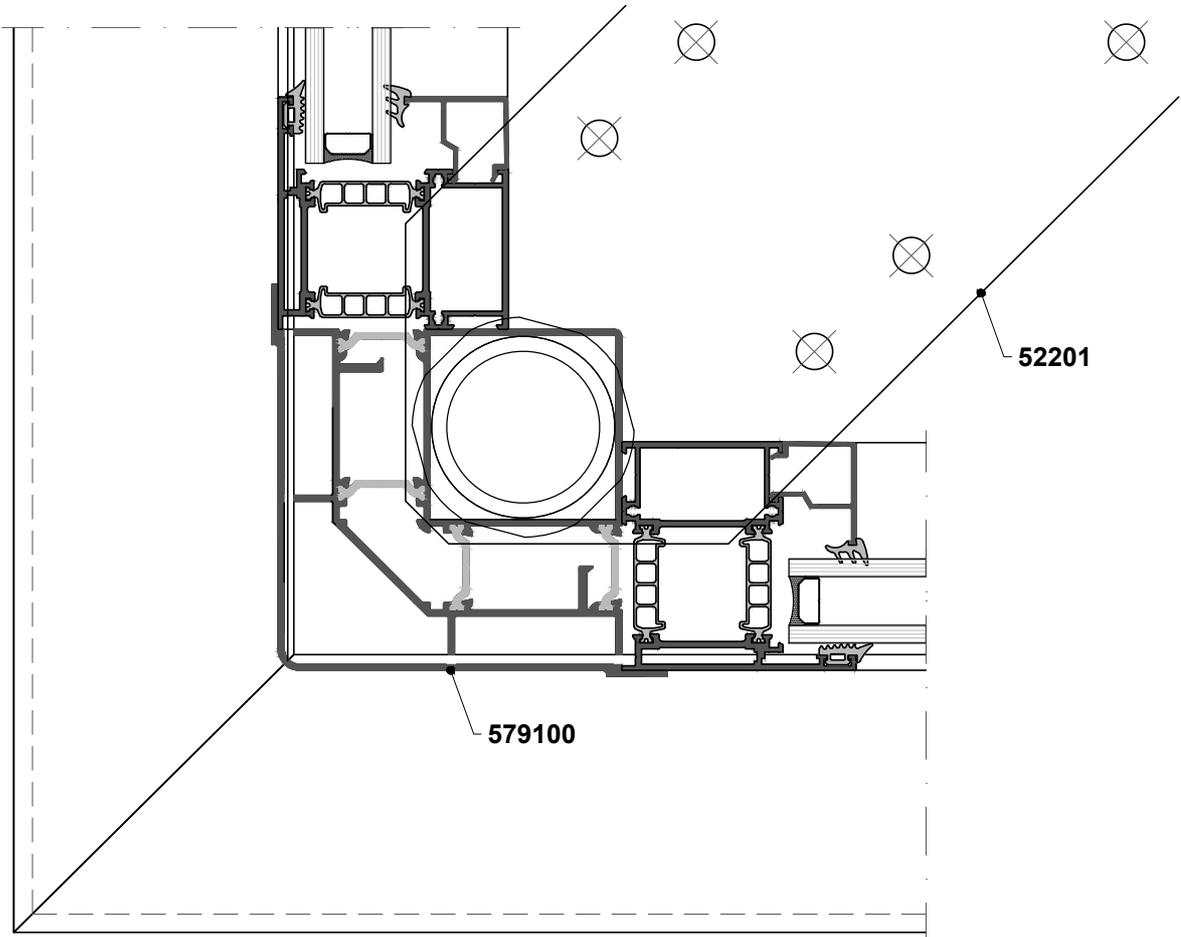
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

579100 Eckstütze 113/113 mm 90° an 579225 Rinne Exclusiv



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

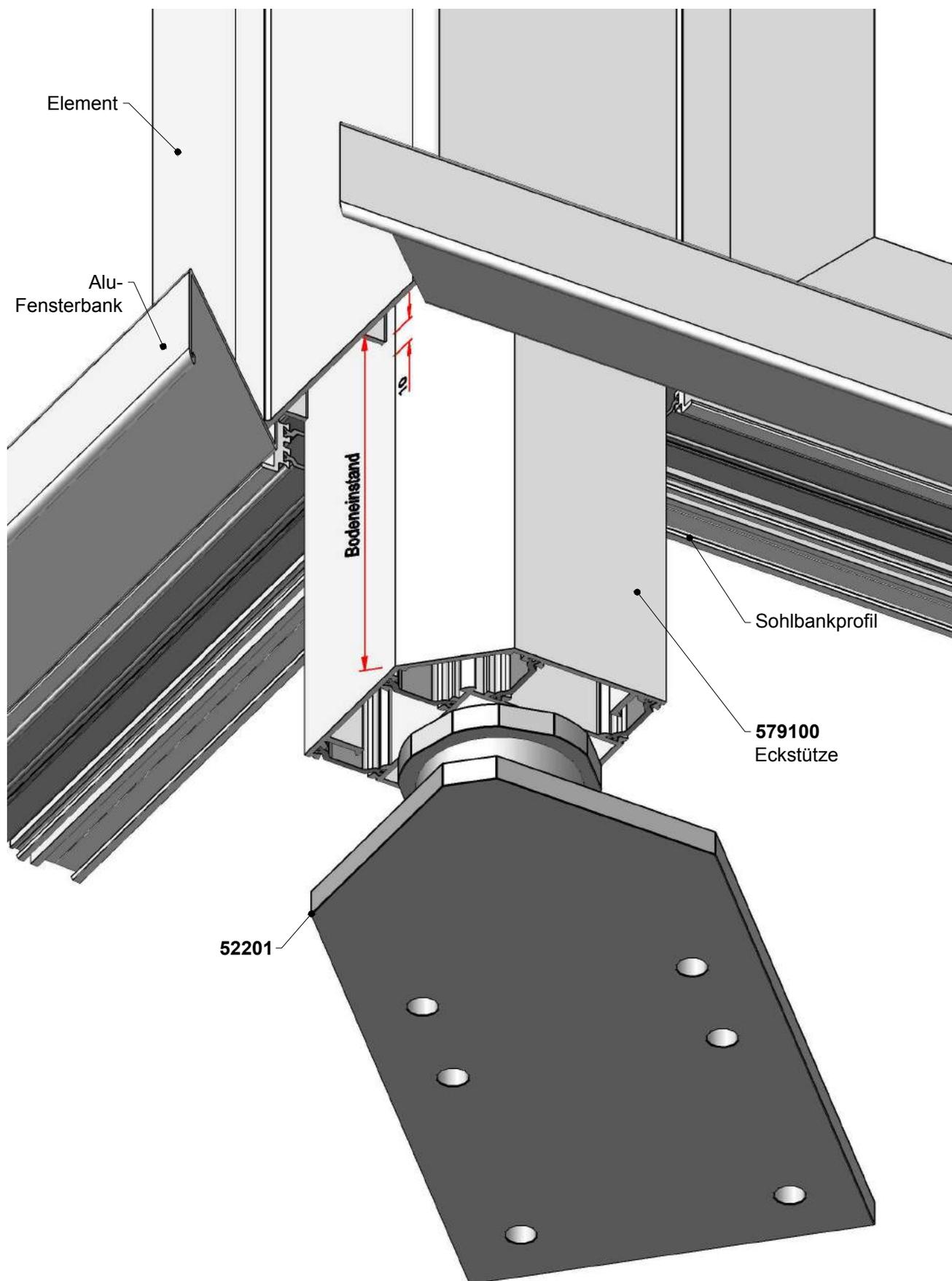
579100 Eckstütze 113/113 mm 90° auf OKFF mit Alu-Fensterbank



5

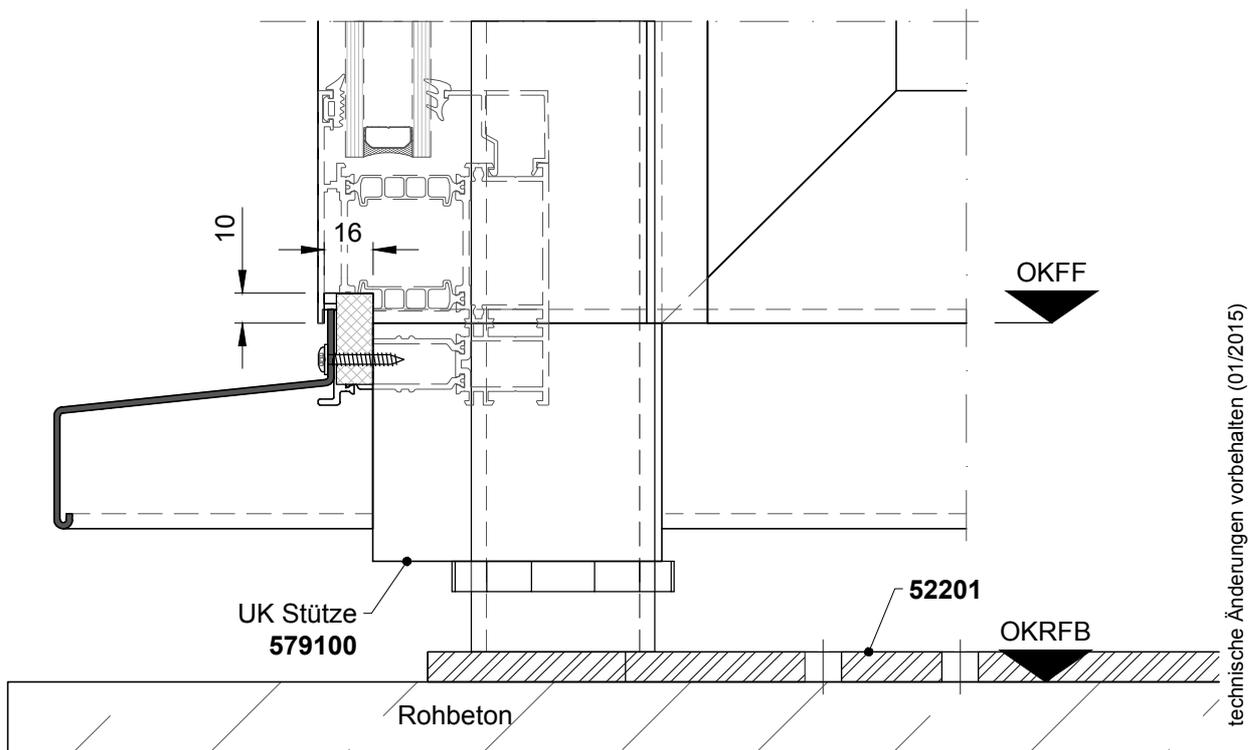
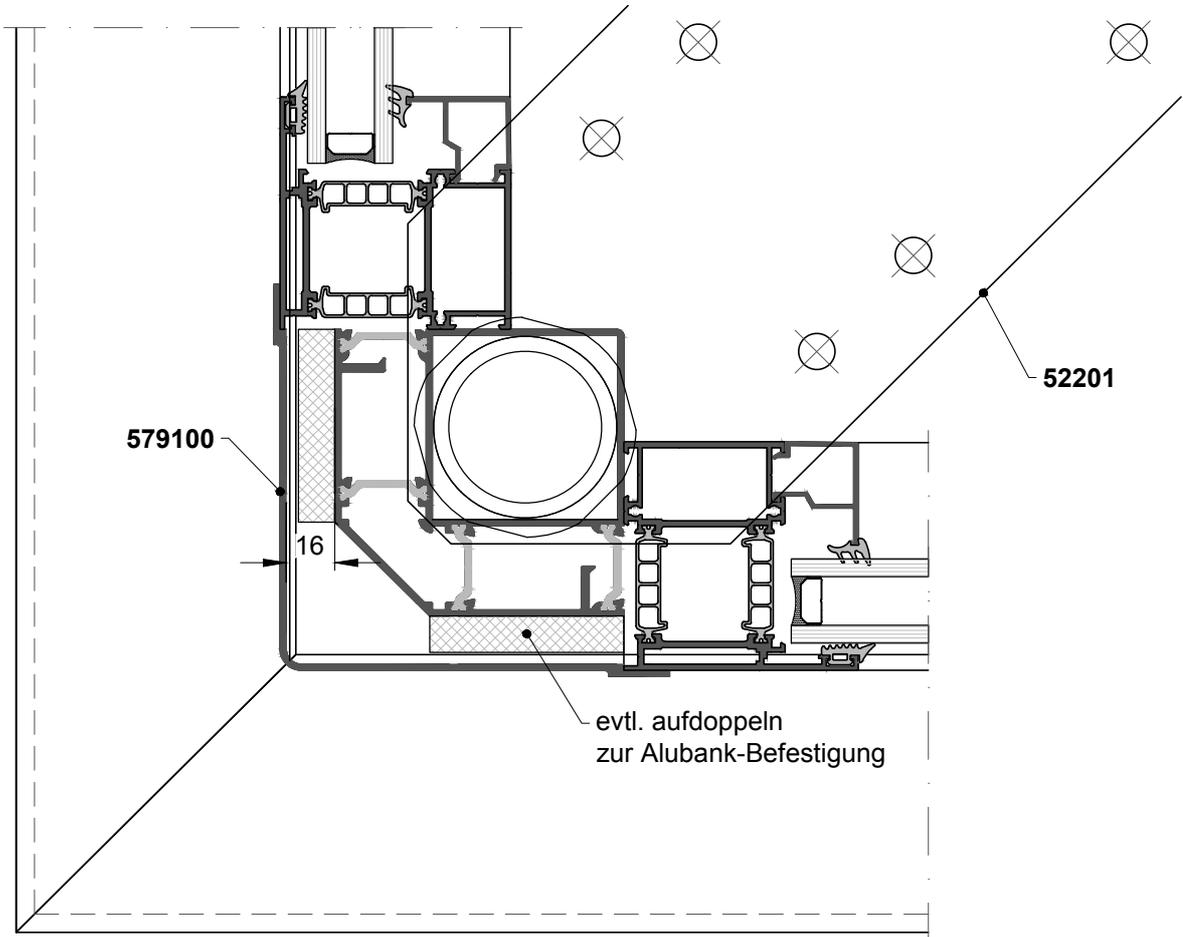
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

579100 Eckstütze 113/113 mm 90° ausgeklinkt mit Alu-Fensterbank



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

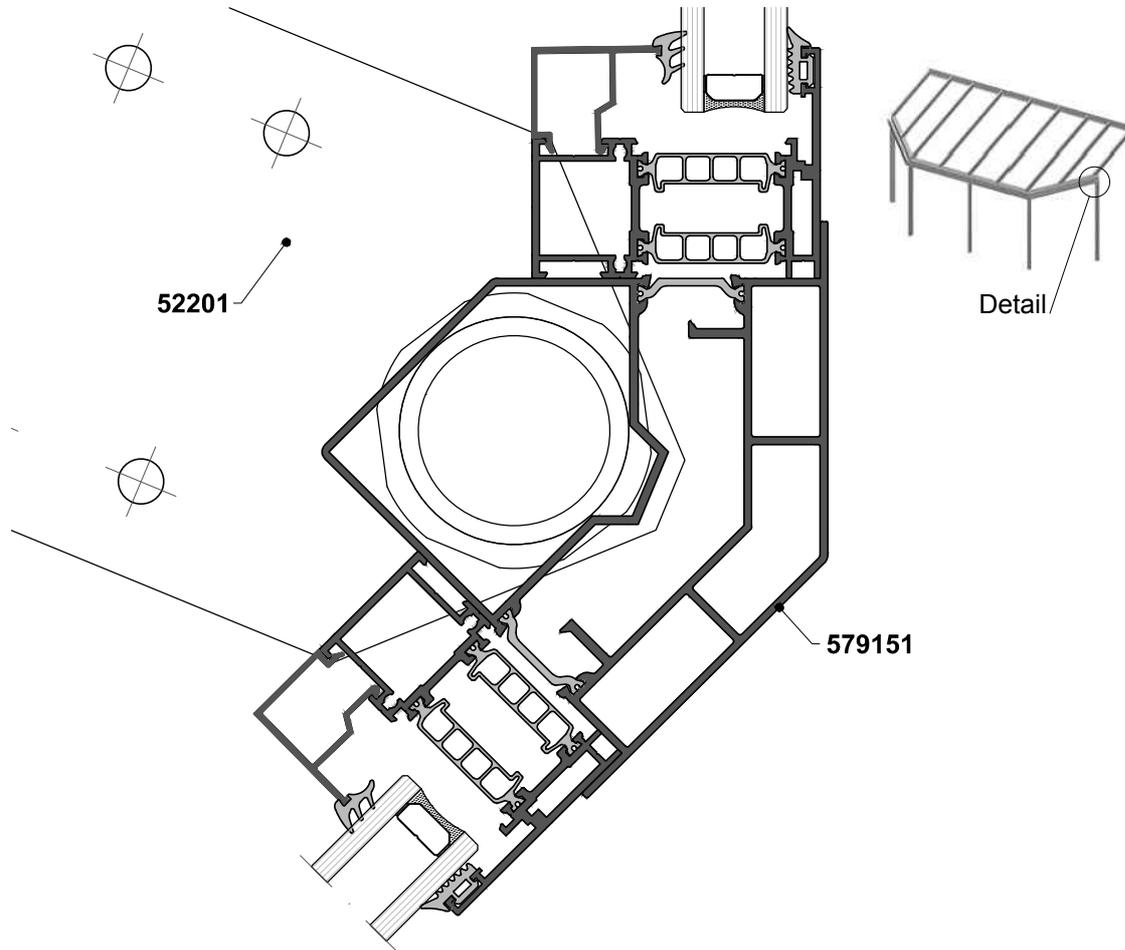
579100 Eckstütze 113/113 mm 90° ausgeklinkt mit Alu-Fensterbank



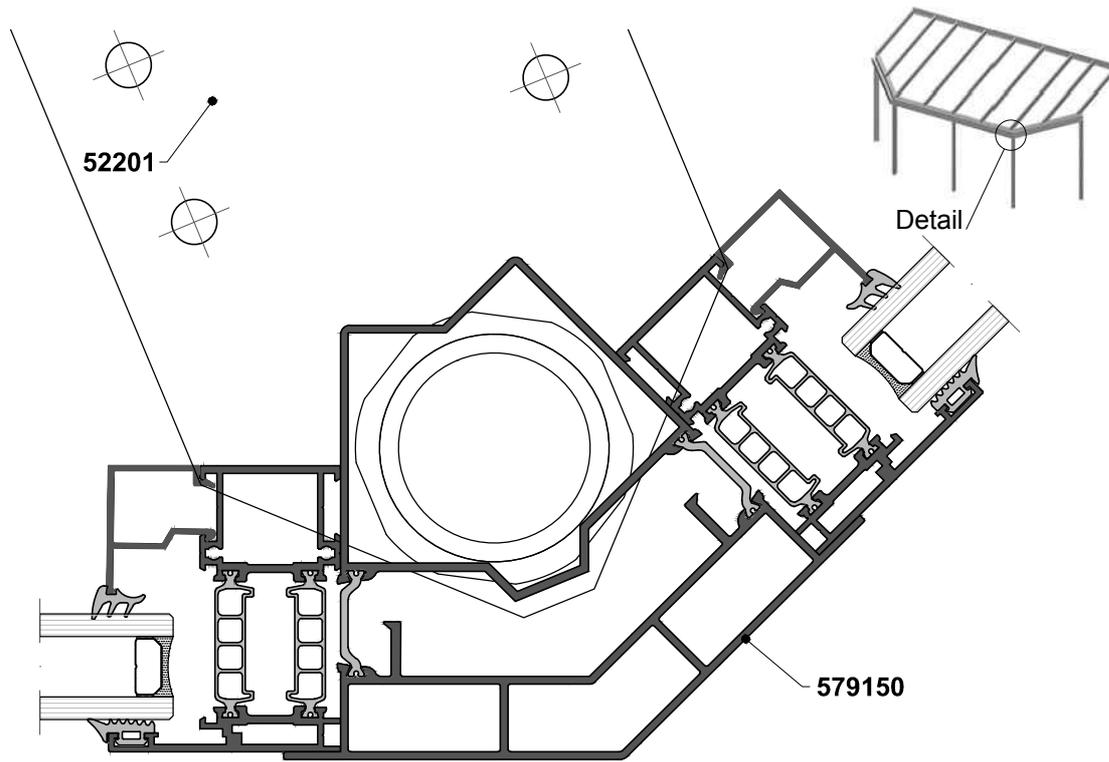
5

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

579151 Eckstütze 113 mm 135° innen gerade
579150 Eckstütze 113 mm 135°

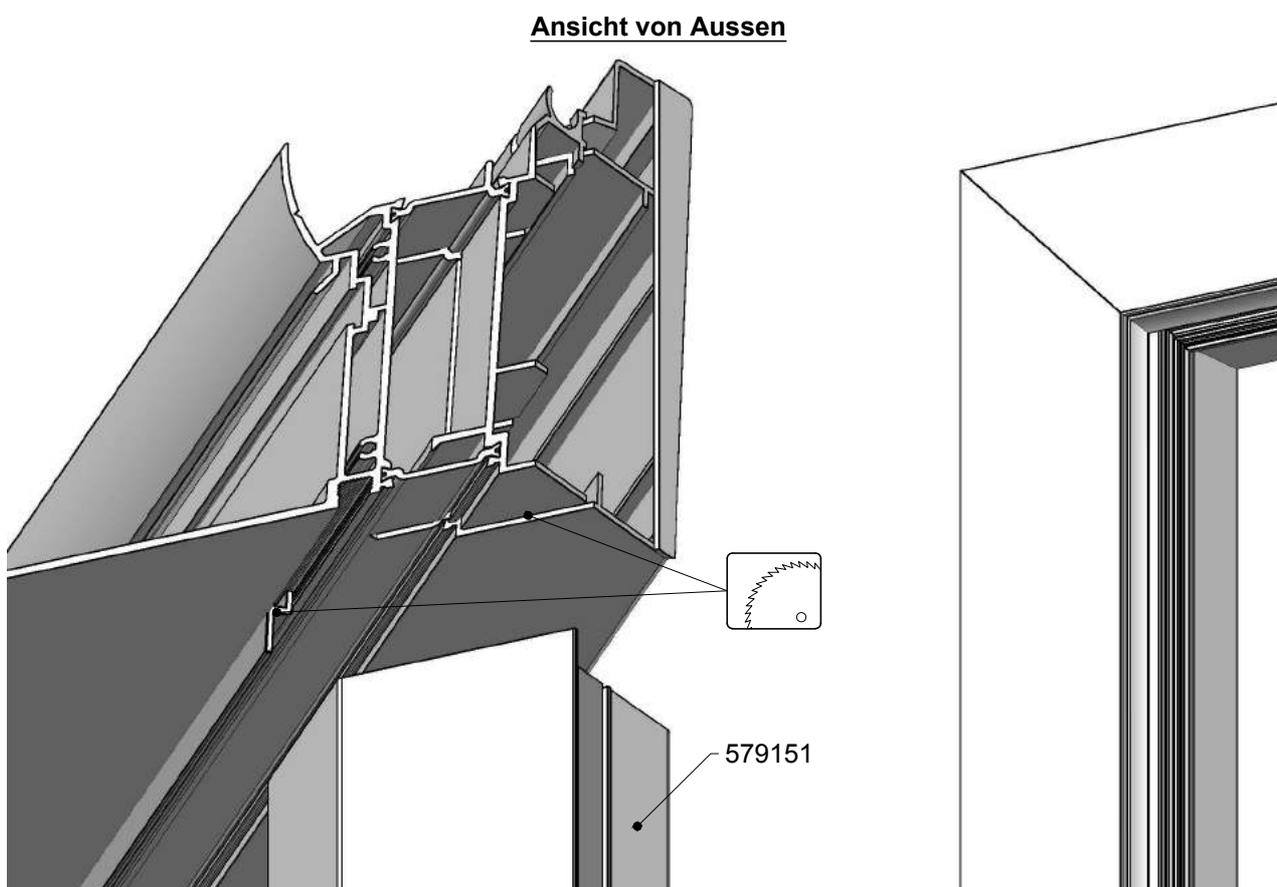
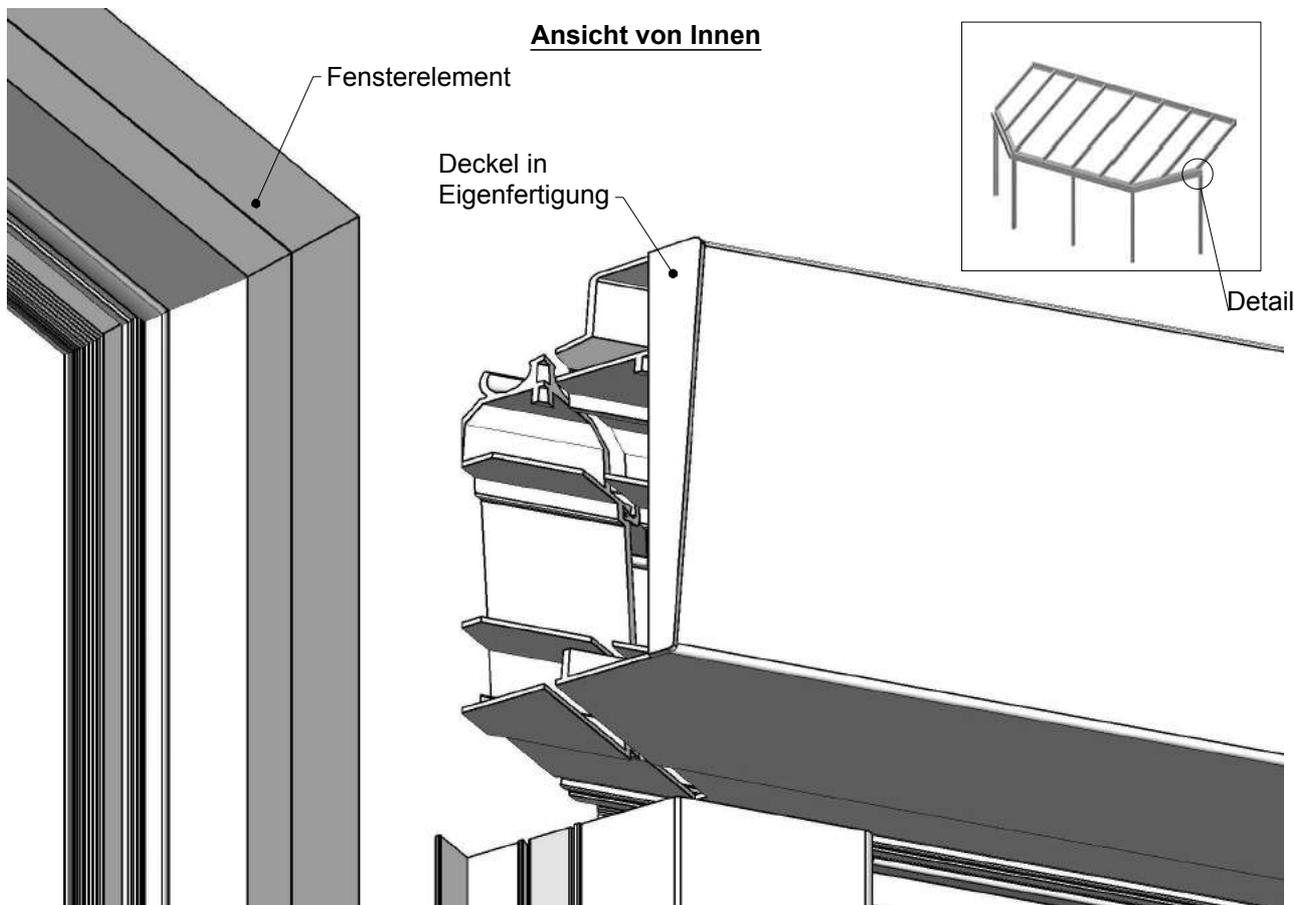


5



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

579151 Eckstütze an 579225 Rinne Exclusiv



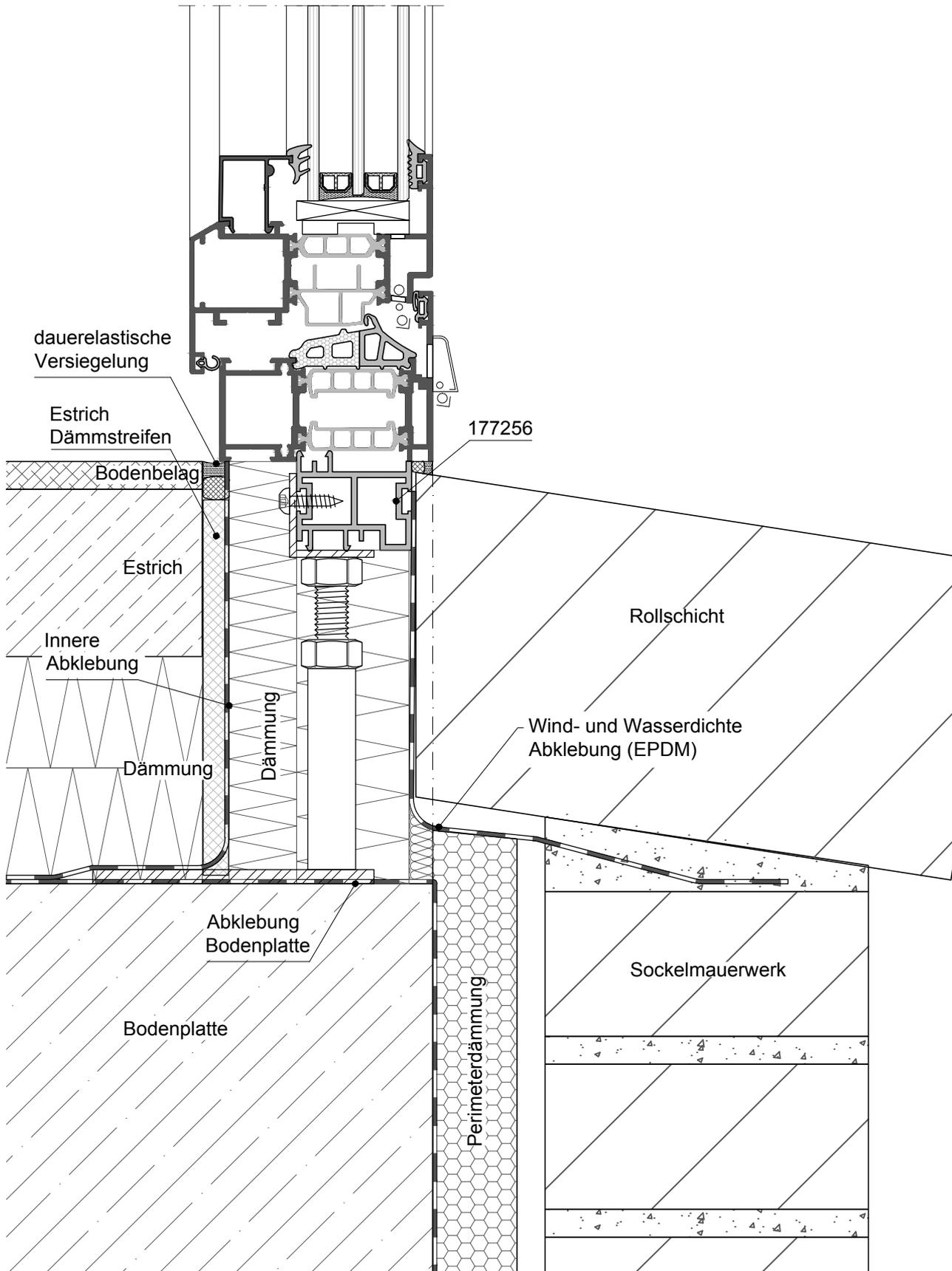
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Kapitel 6

a. Fußpunktanschlüsse

- Elemente an Bodenplatte

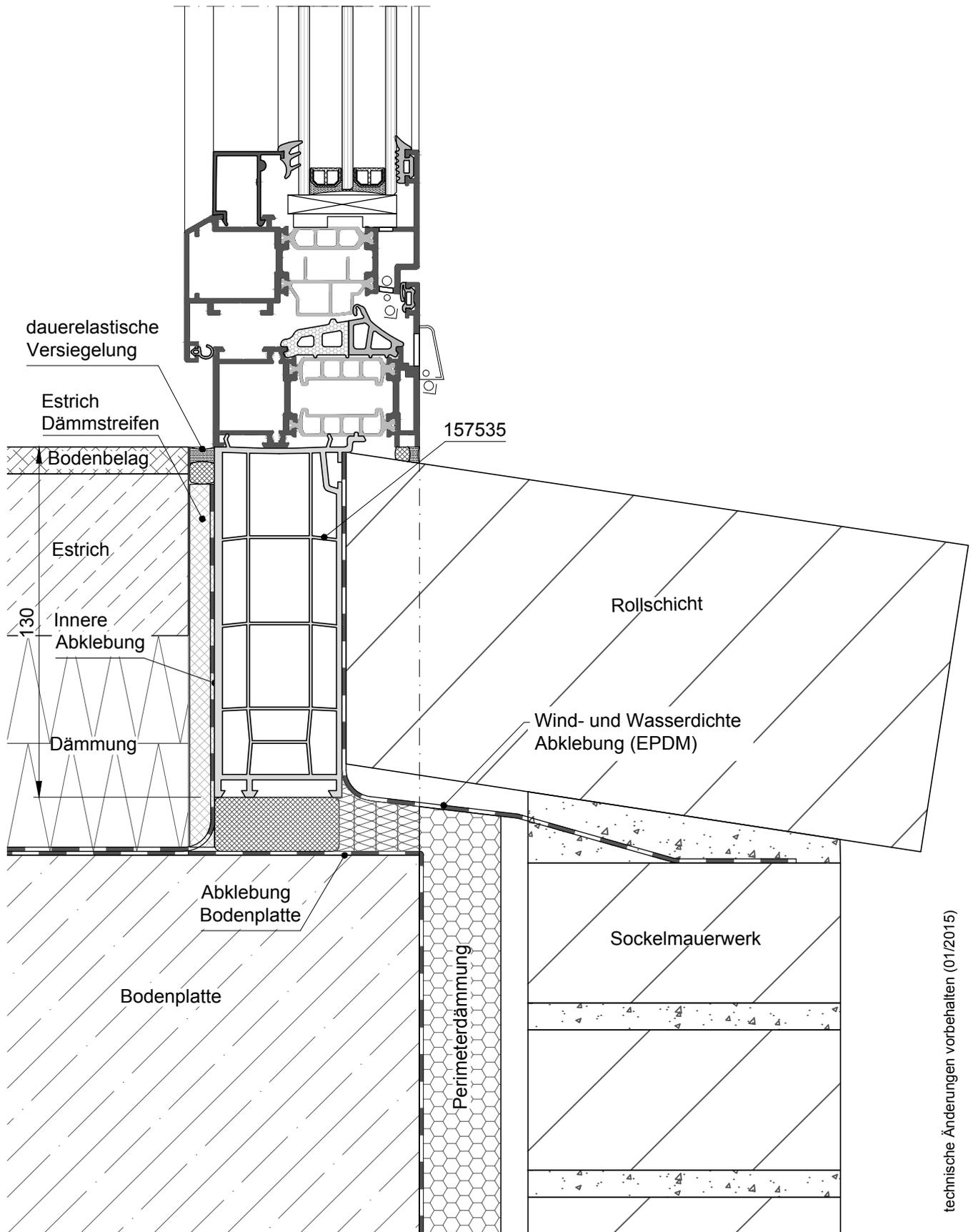
Fußpunkt mit Rollschicht



6

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

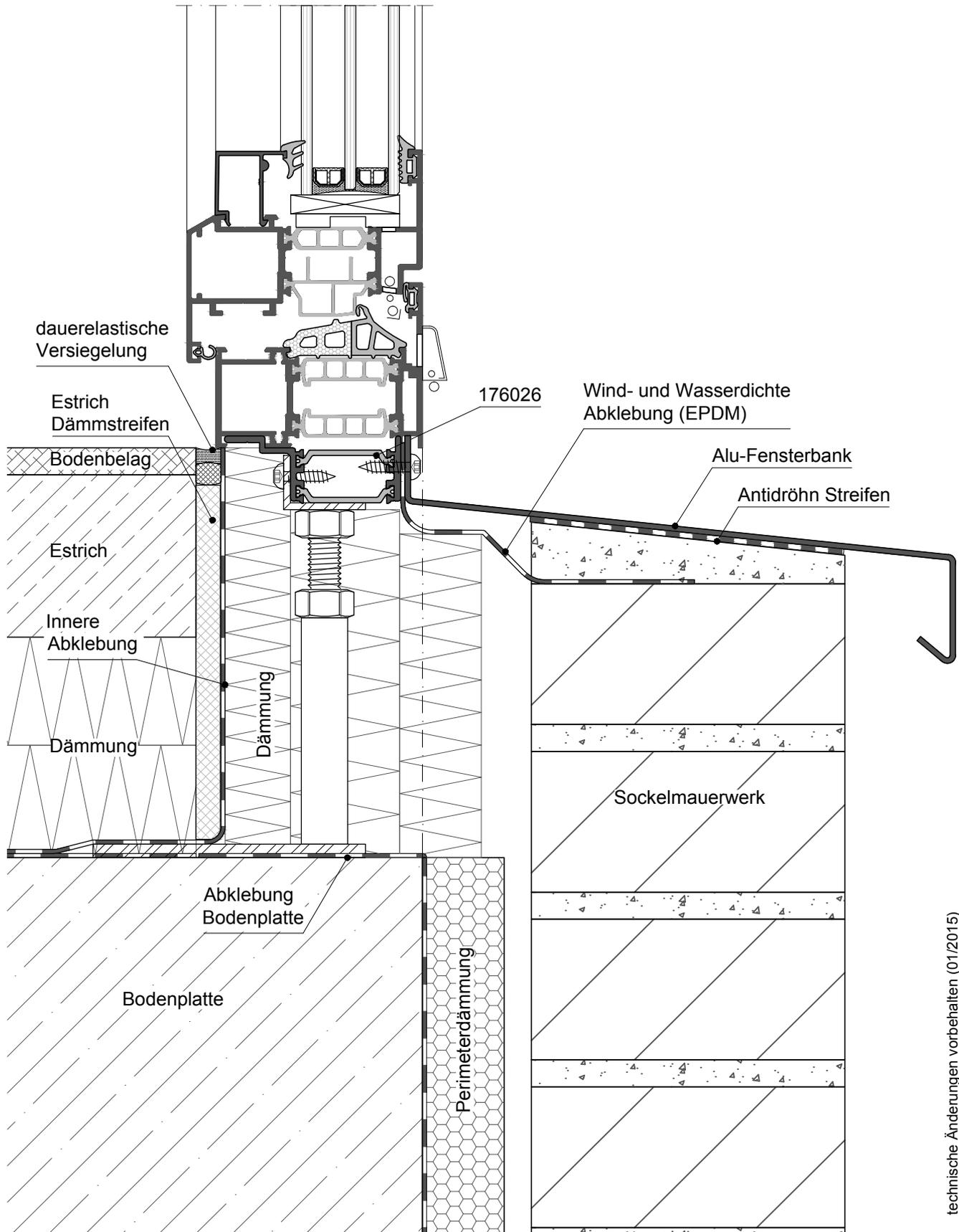
Fußpunkt mit Rollschicht



6

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

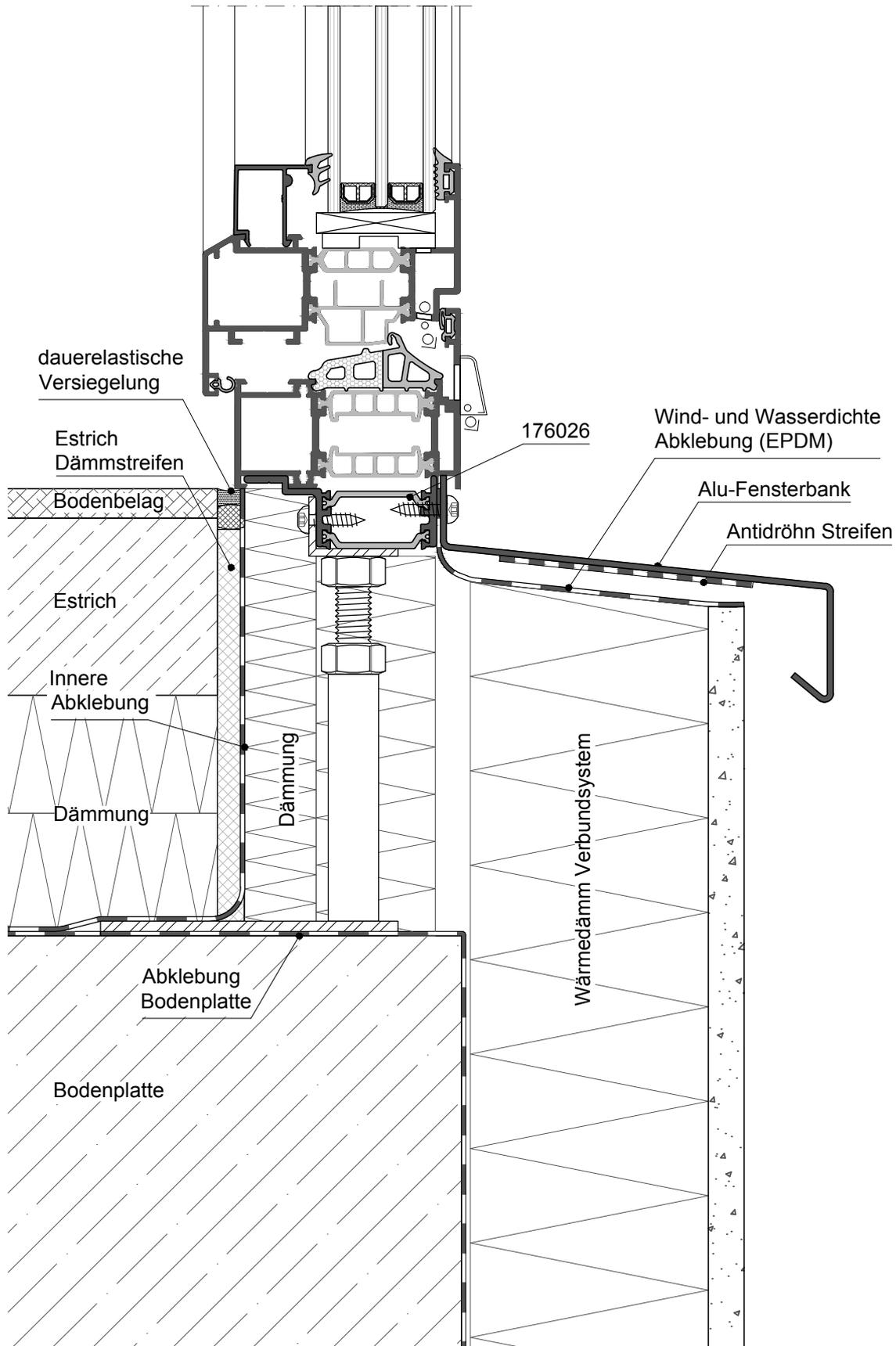
Fußpunkt mit Alu- Fensterbank



6

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

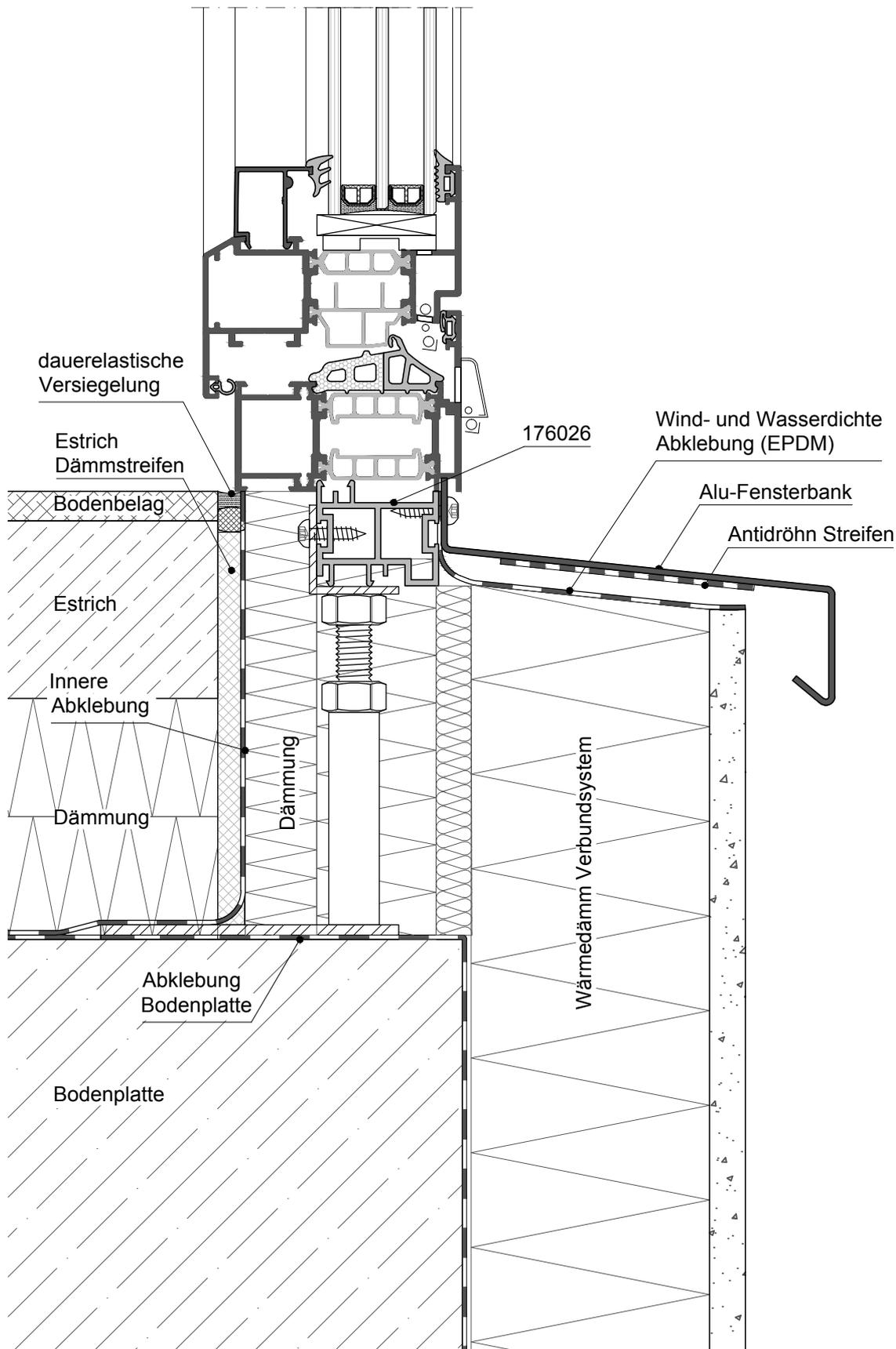
Fußpunkt mit Alu- Fensterbank



6

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

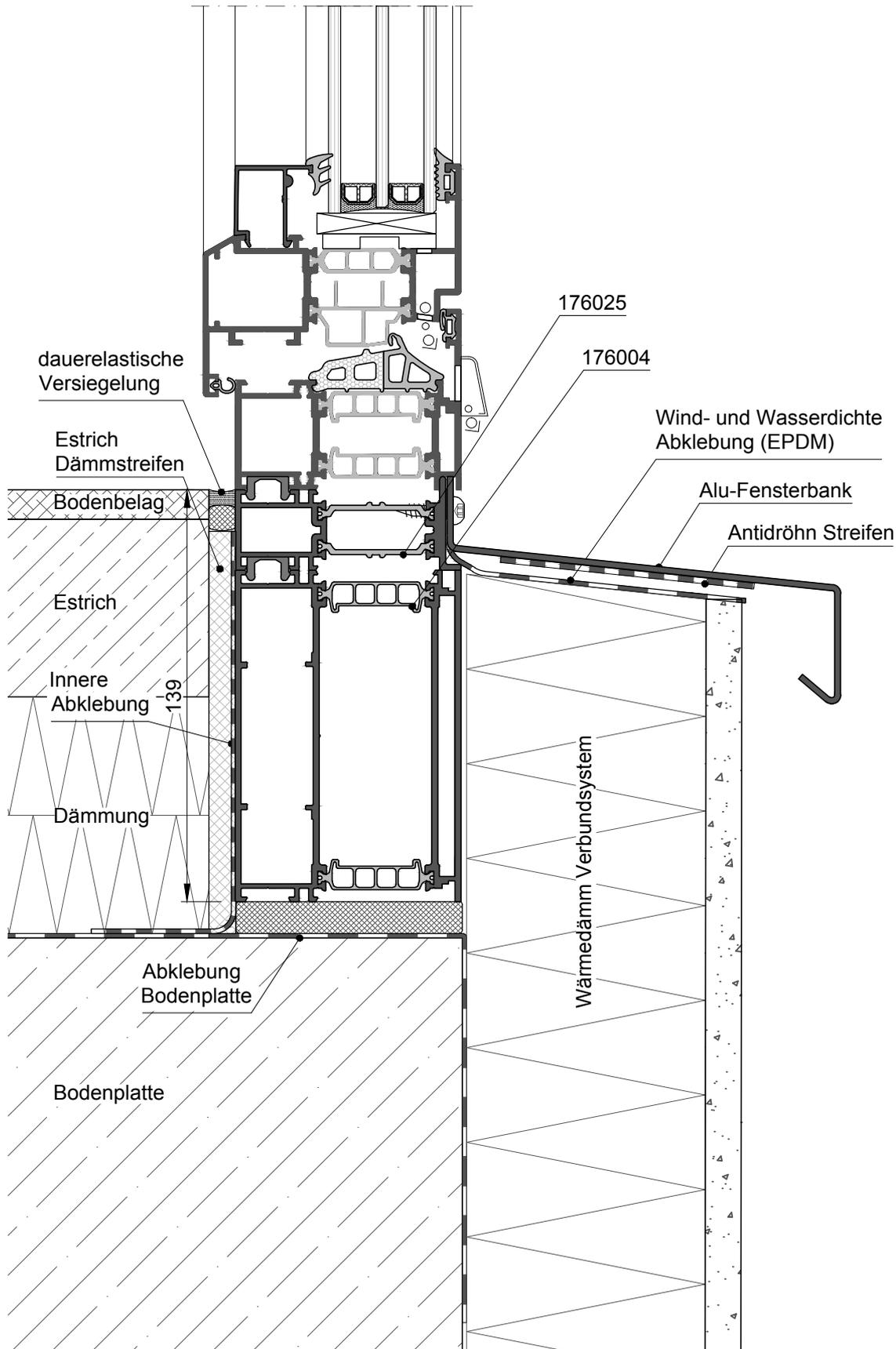
Fußpunkt mit Alu- Fensterbank



6

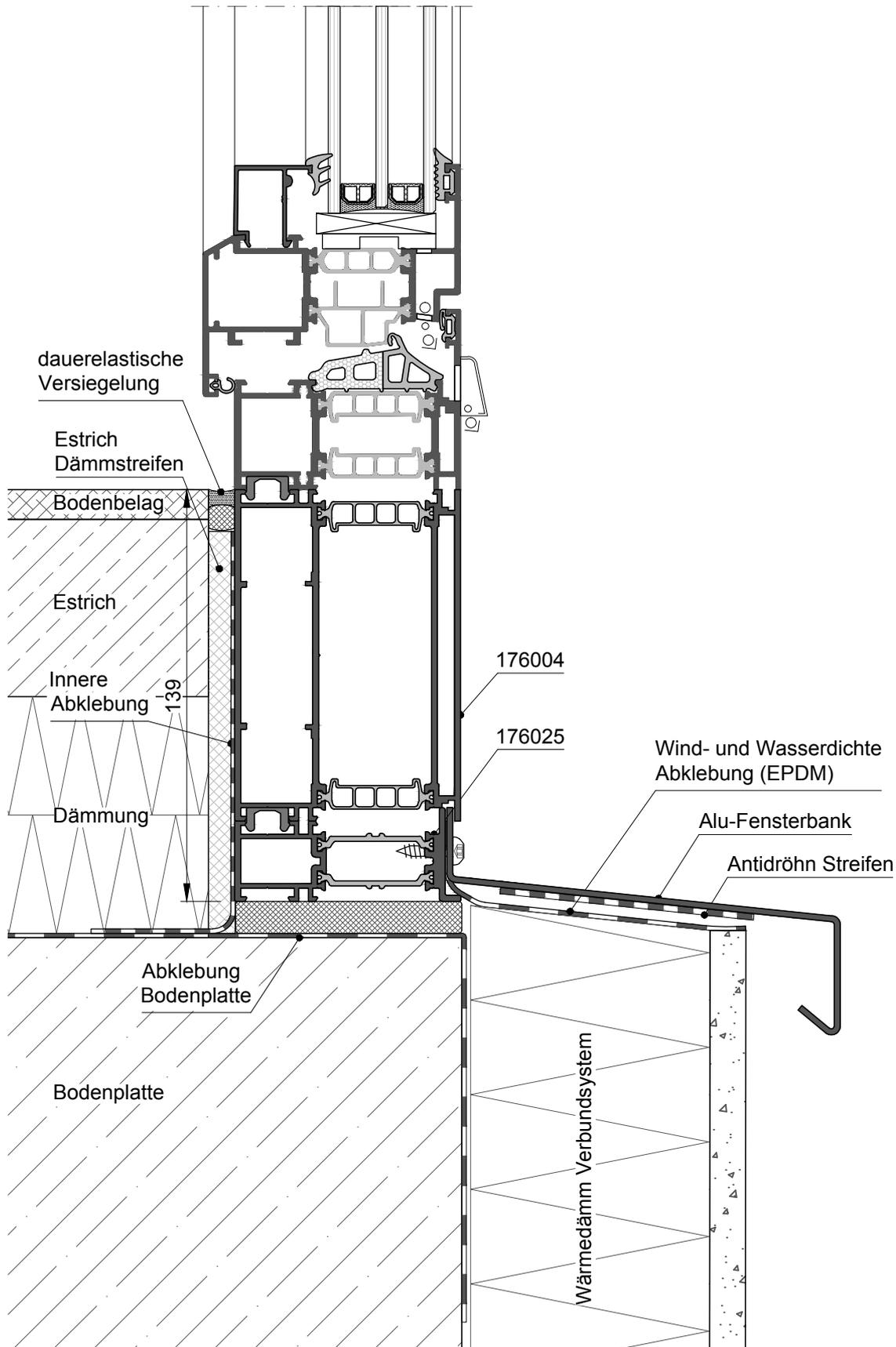
technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Fußpunkt mit Alu- Fensterbank



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

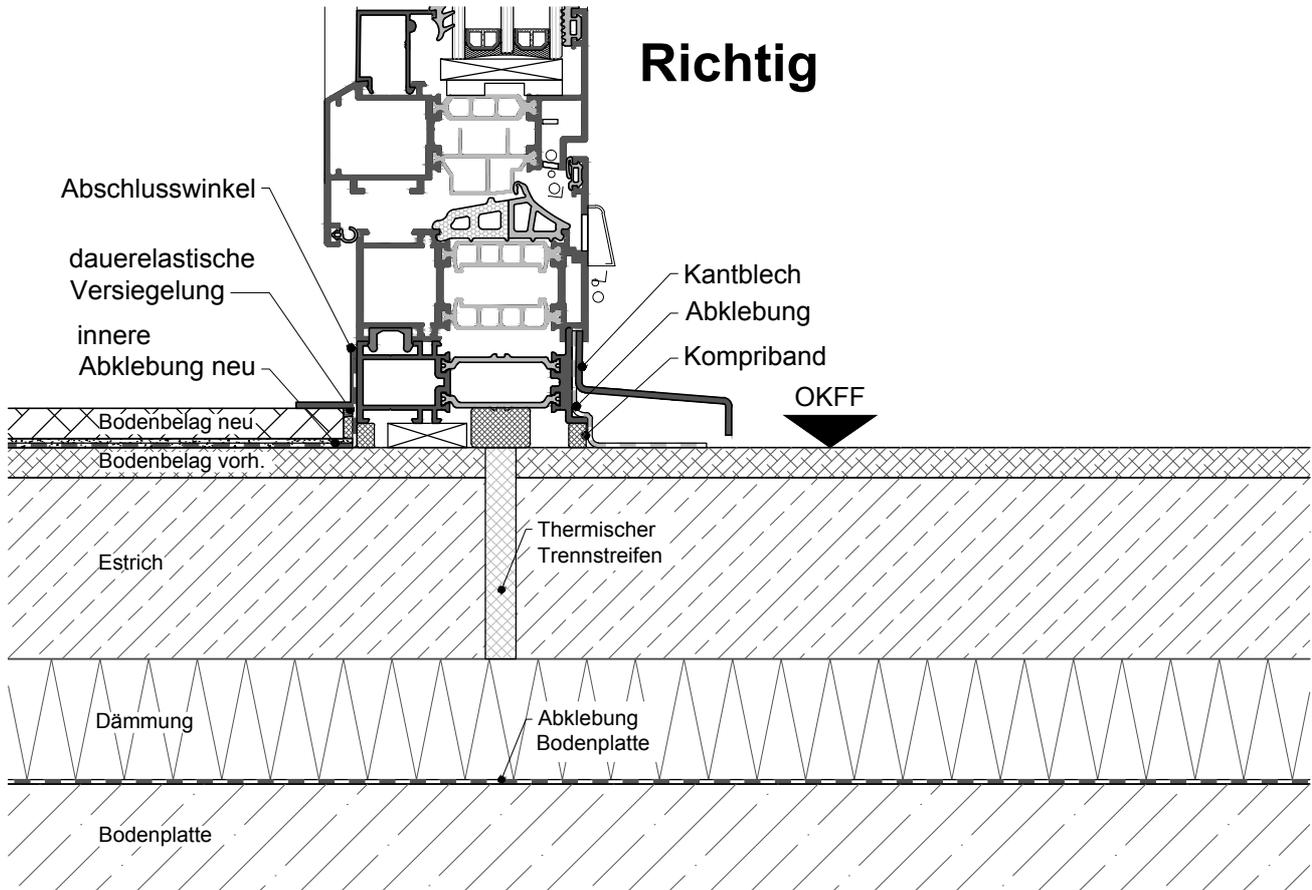
Fußpunkt mit Alu- Fensterbank



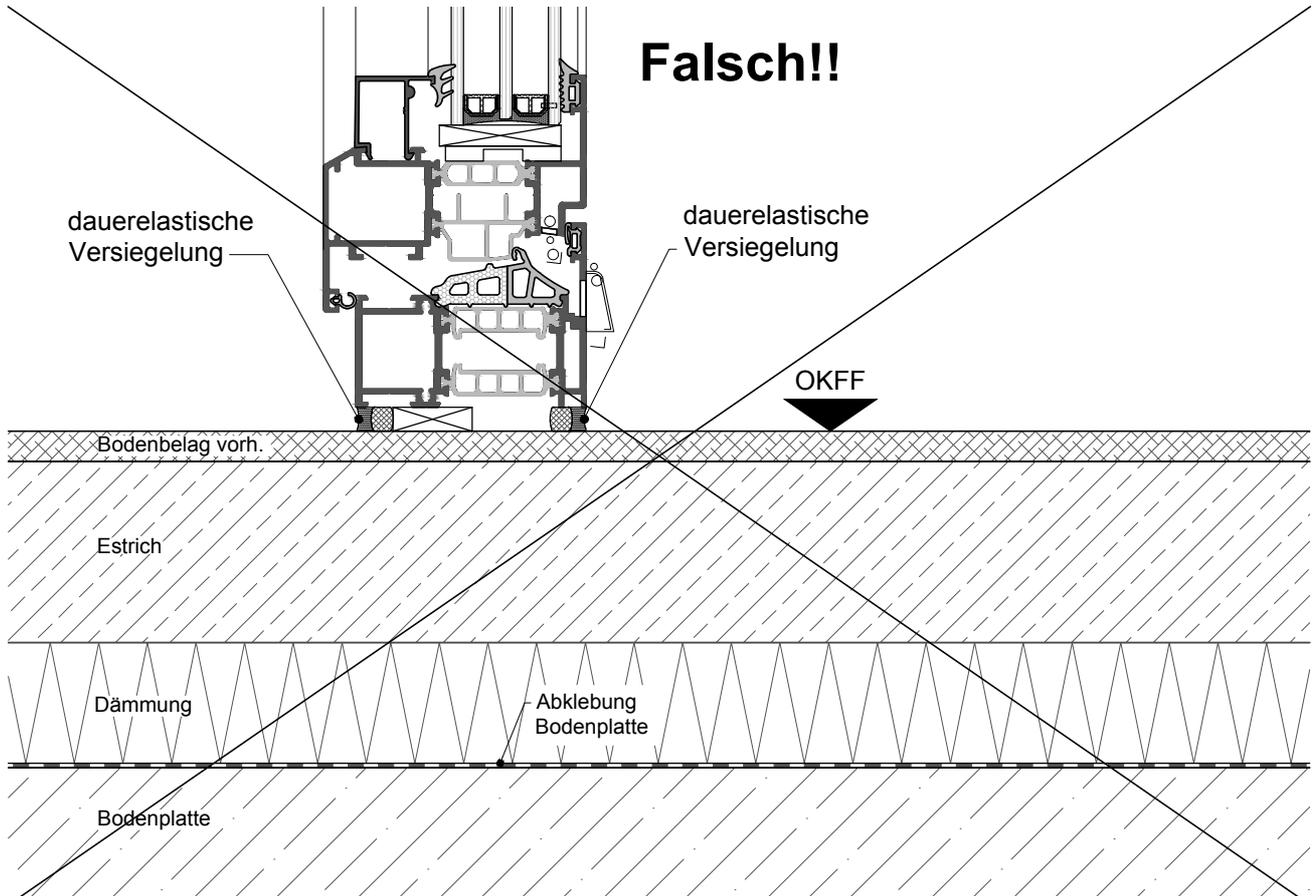
6

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Bodenanschluss

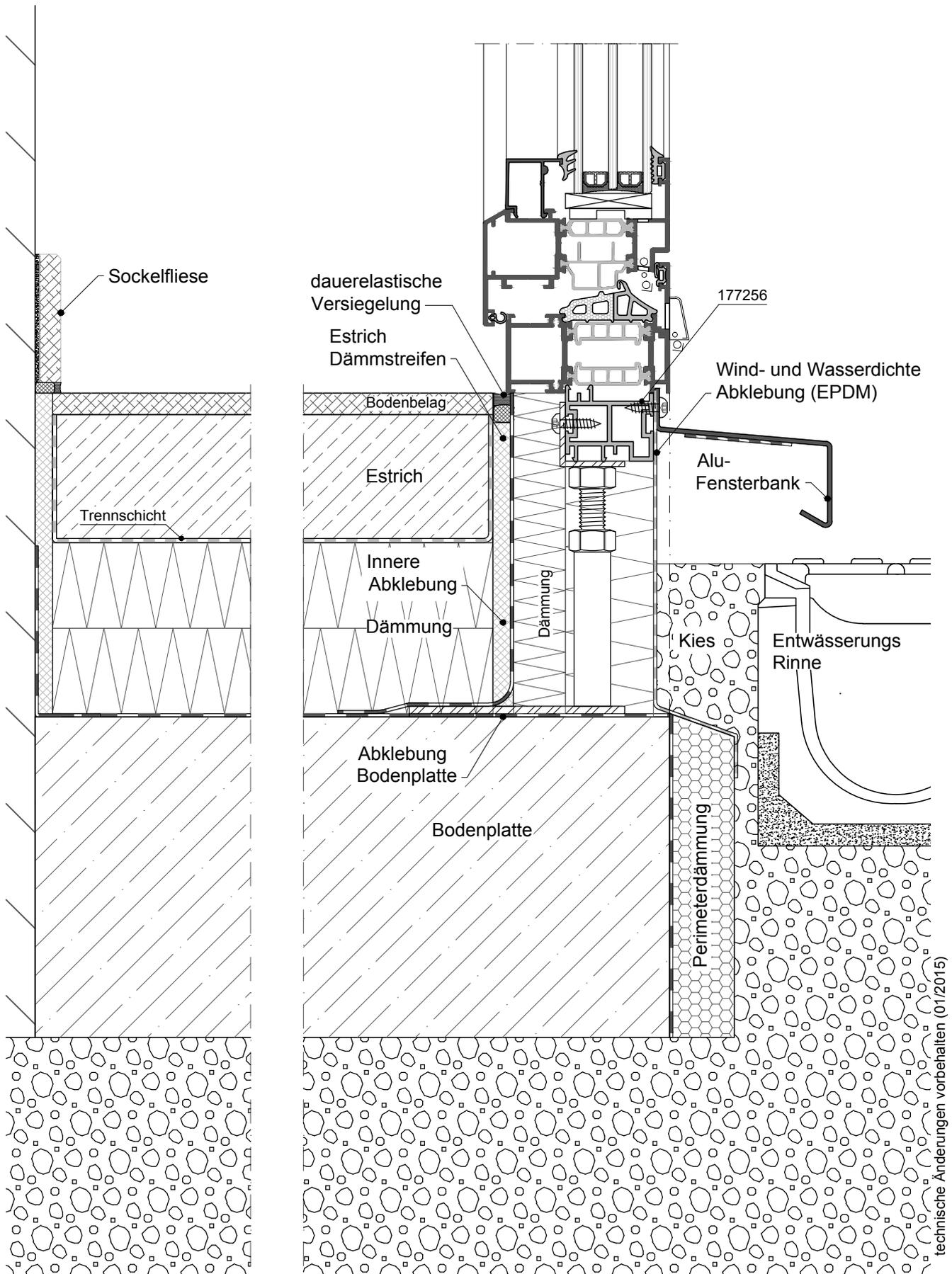


6



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Bodenanschluss



6

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

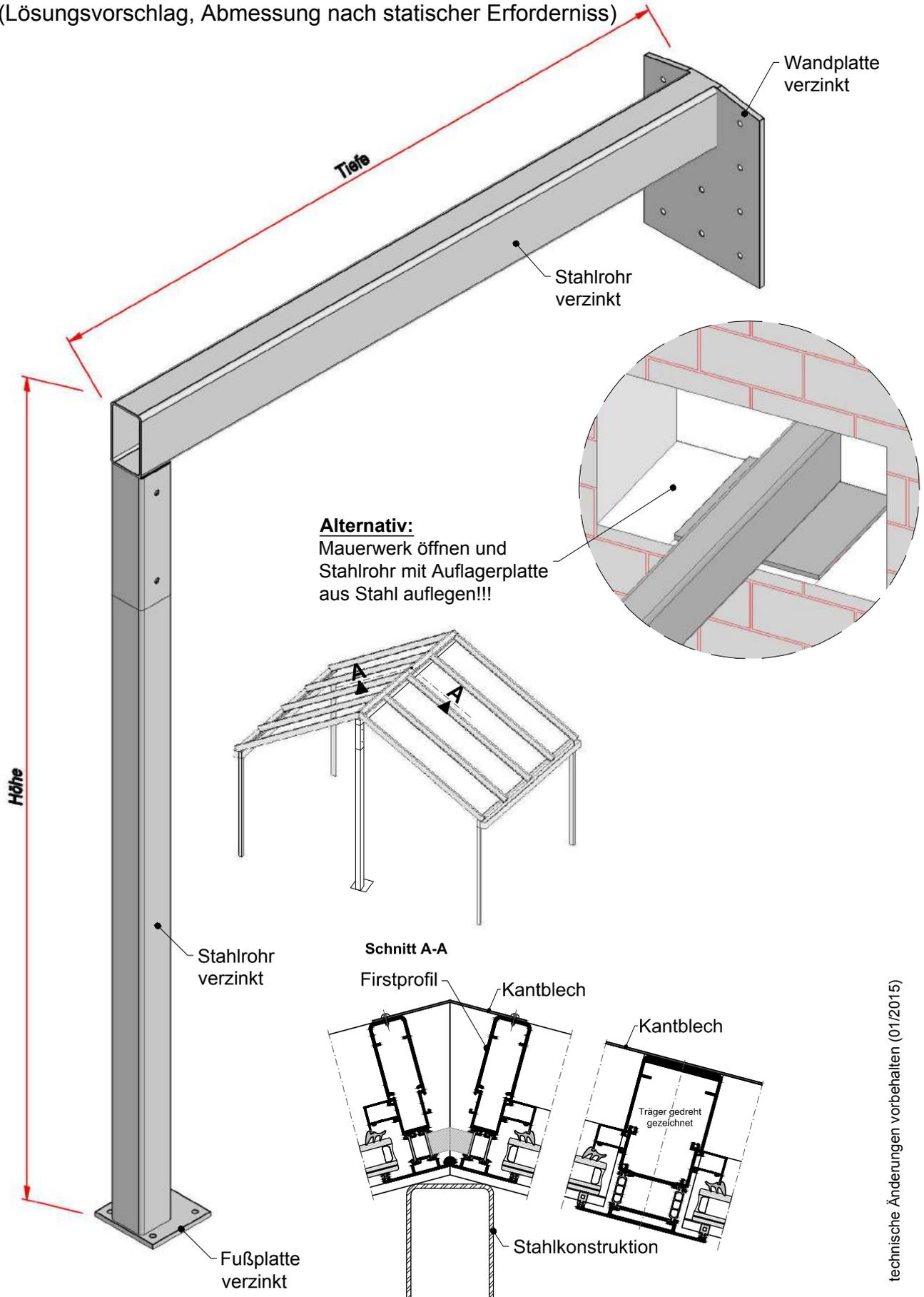
Kapitel 7

a. Sonderlösungen für Dachkonstruktionen

- Stahlunterkonstruktionen

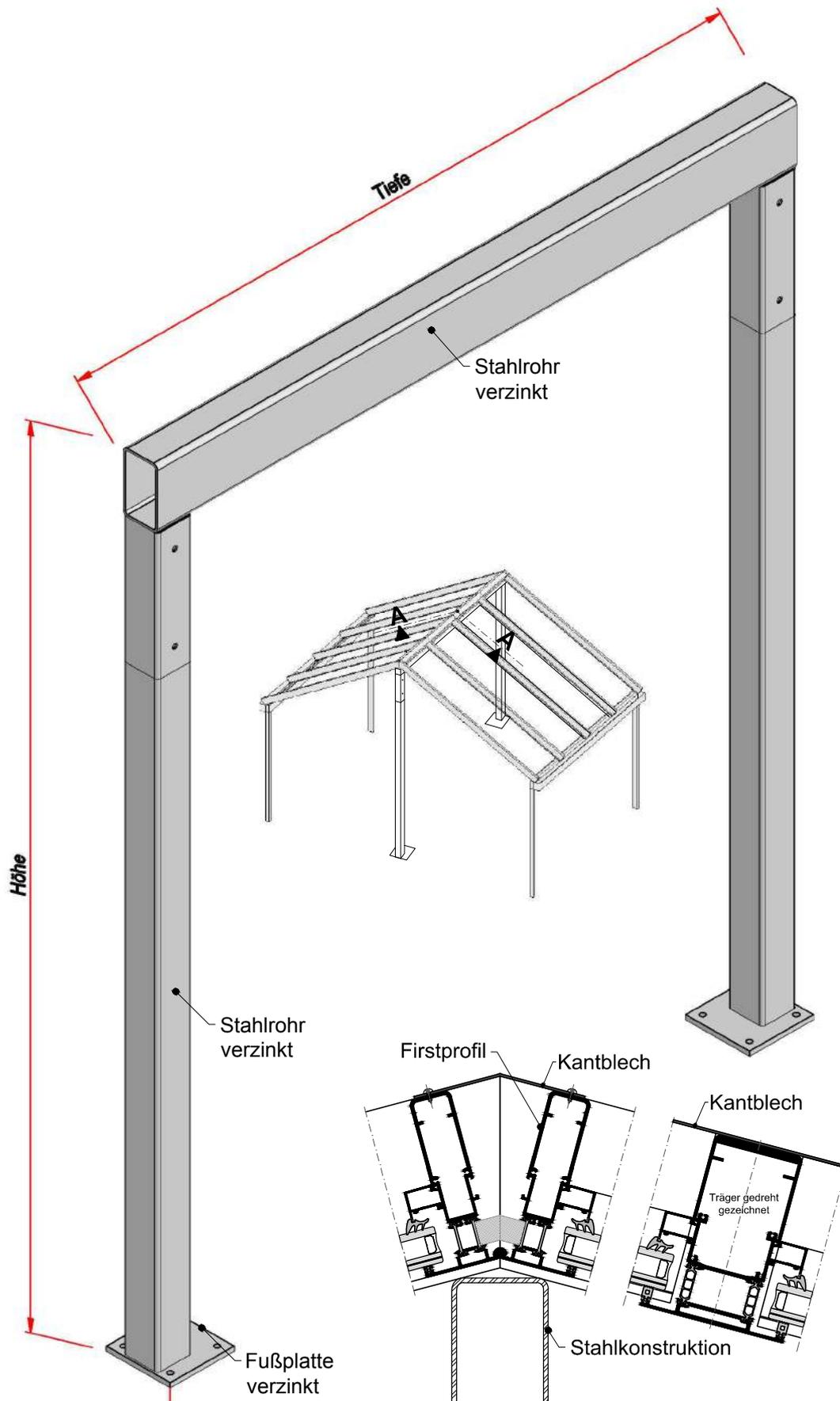
Stahlunterkonstruktion 01

(Lösungsvorschlag, Abmessung nach statischer Erforderniss)



Stahlunterkonstruktion 02

(Lösungsvorschlag, Abmessung nach statischer Erforderniss)

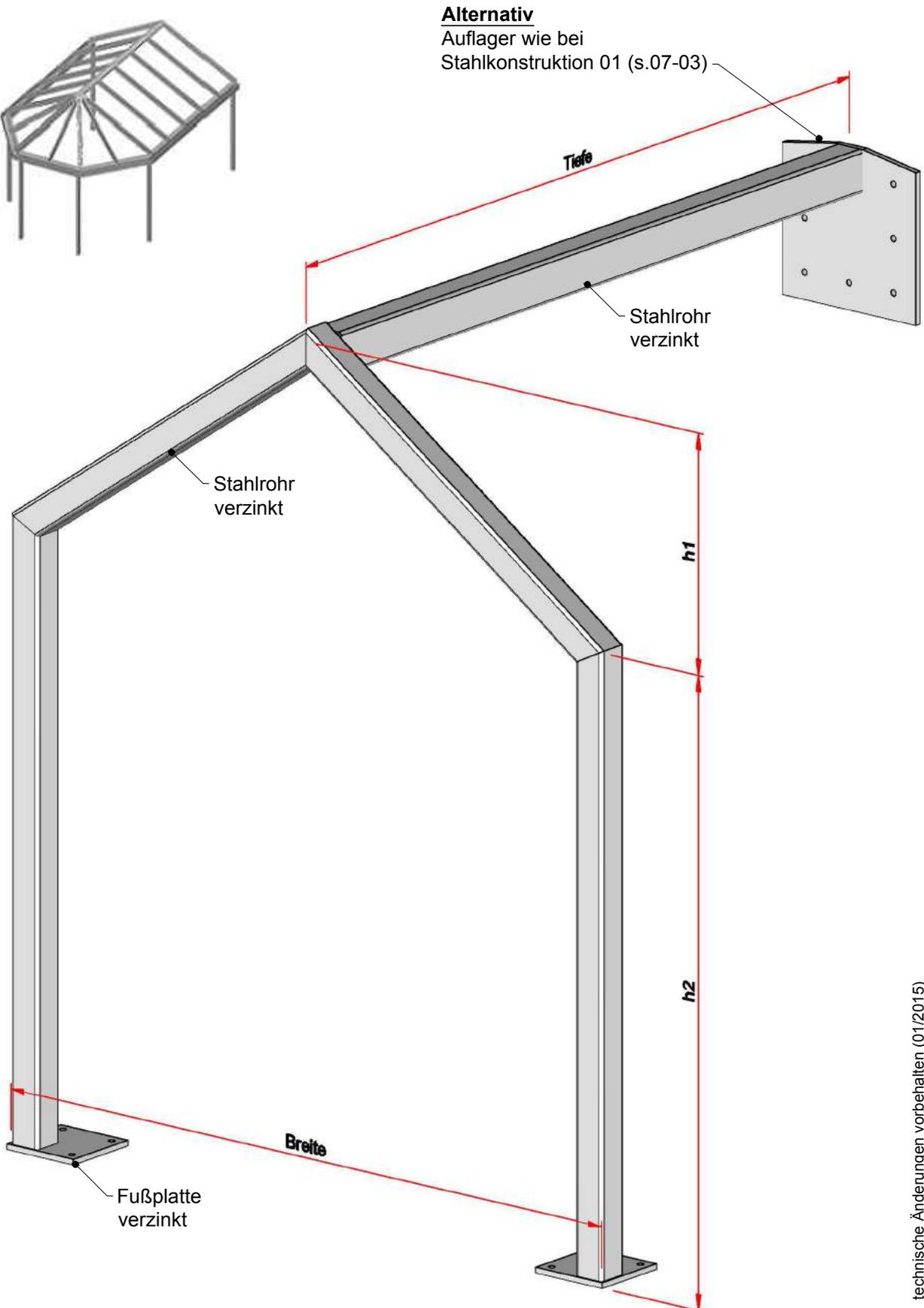


7

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

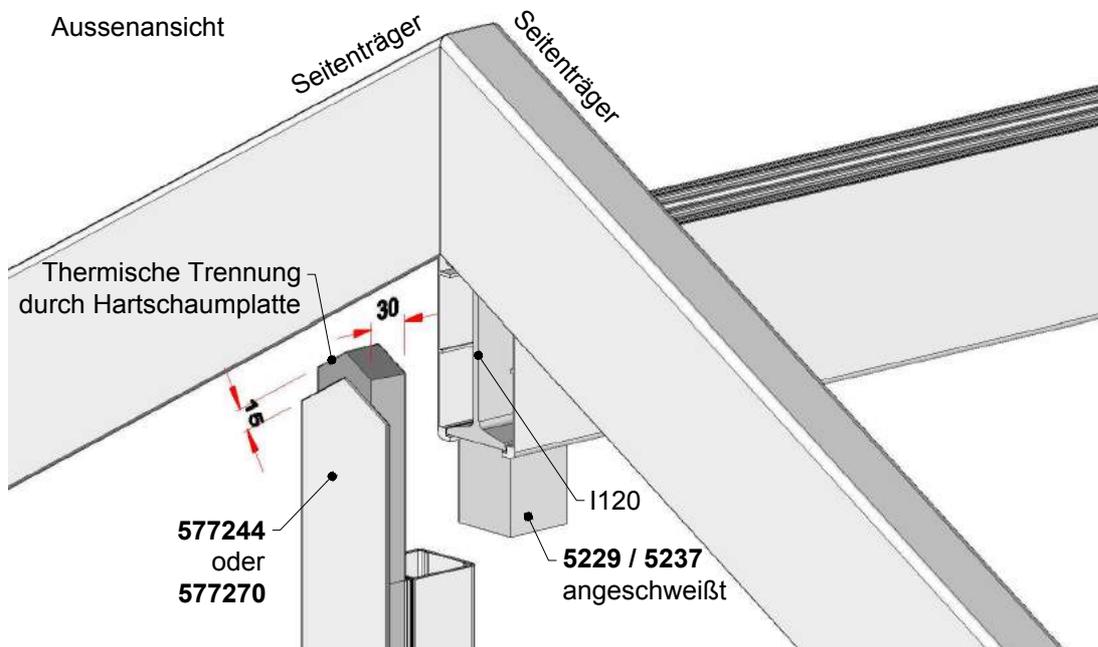
Stahlunterkonstruktion 03

(Lösungsvorschlag, Abmessung nach statischer Erforderniss)

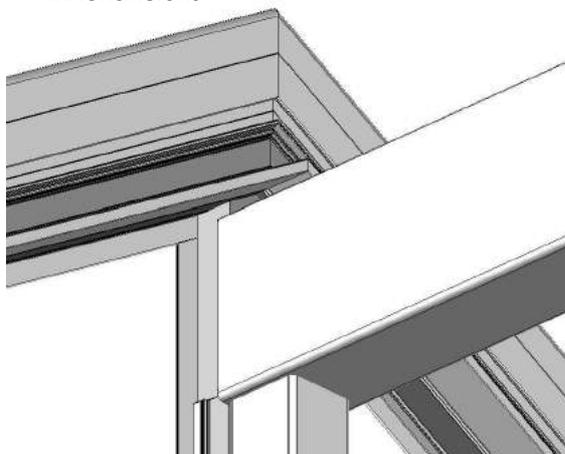


Unterzug aus 577105 Träger 194/27 mm mit I120

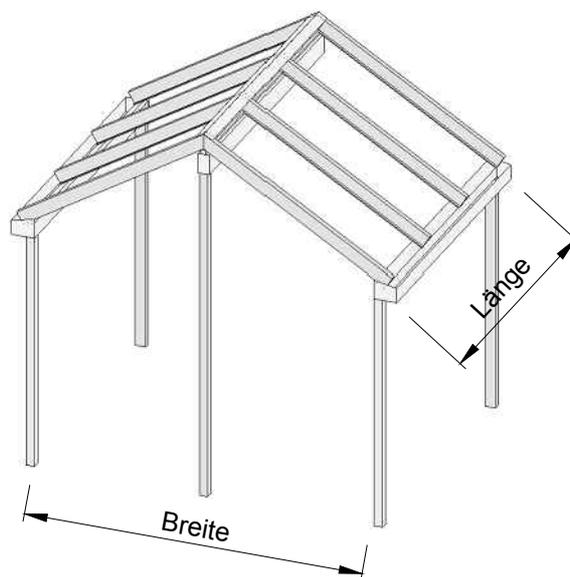
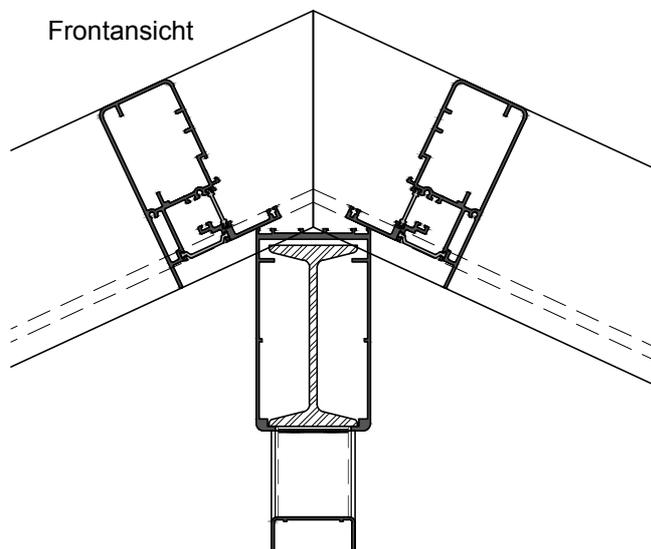
Aussenansicht



Innenansicht

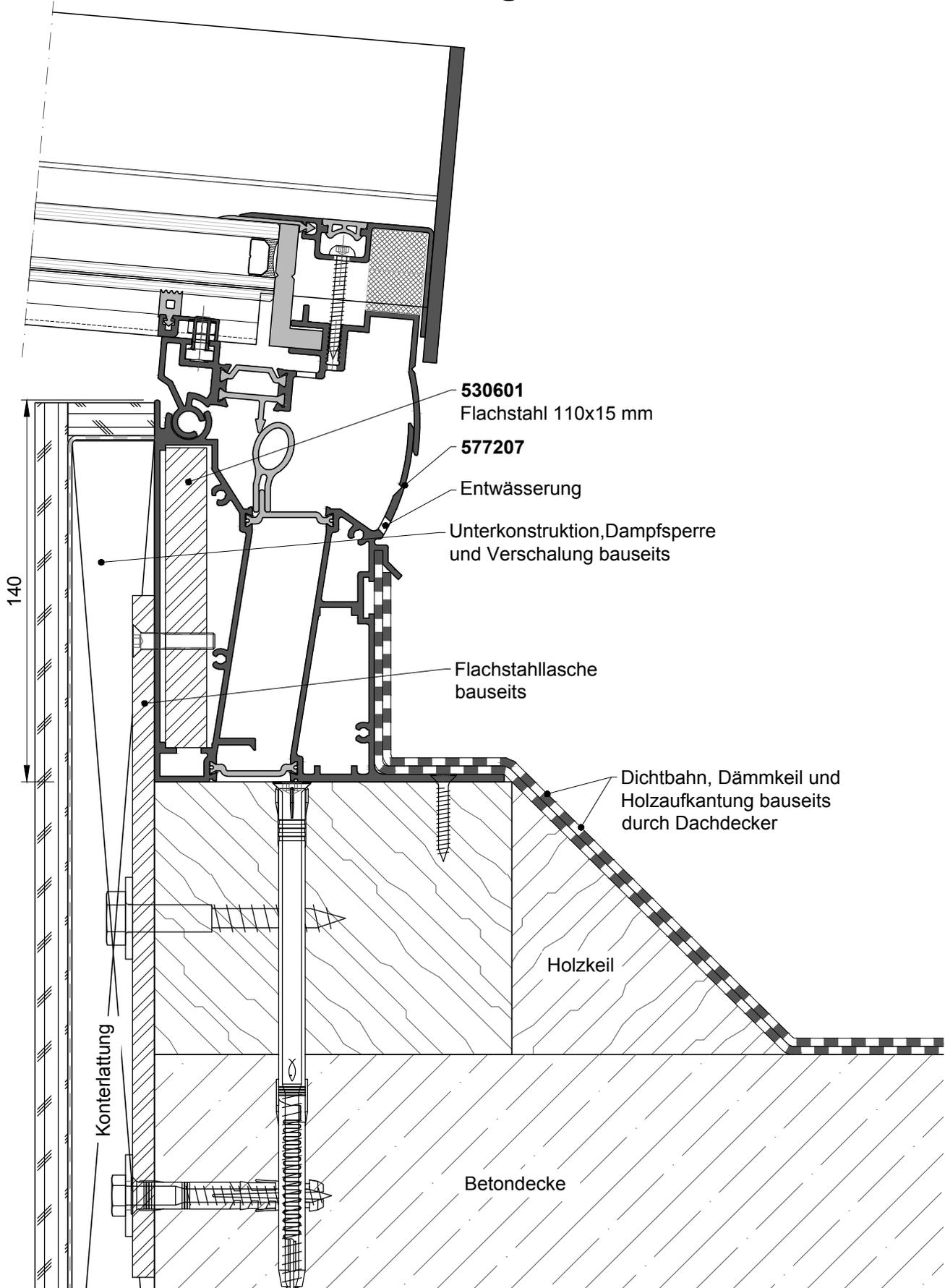


Frontansicht



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Unterer Rinnenanschluss bei einer Lichtkuppel mit 577207 Rinne und abgeschnittener Gosse



technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Kapitel 8

a. Bodenplatte

- Regeldetail

b. Standsicherheitsnachweis

- Anfrage Formblatt

c. Statik

- Glasdurchbiegung

d. Auszüge DIN

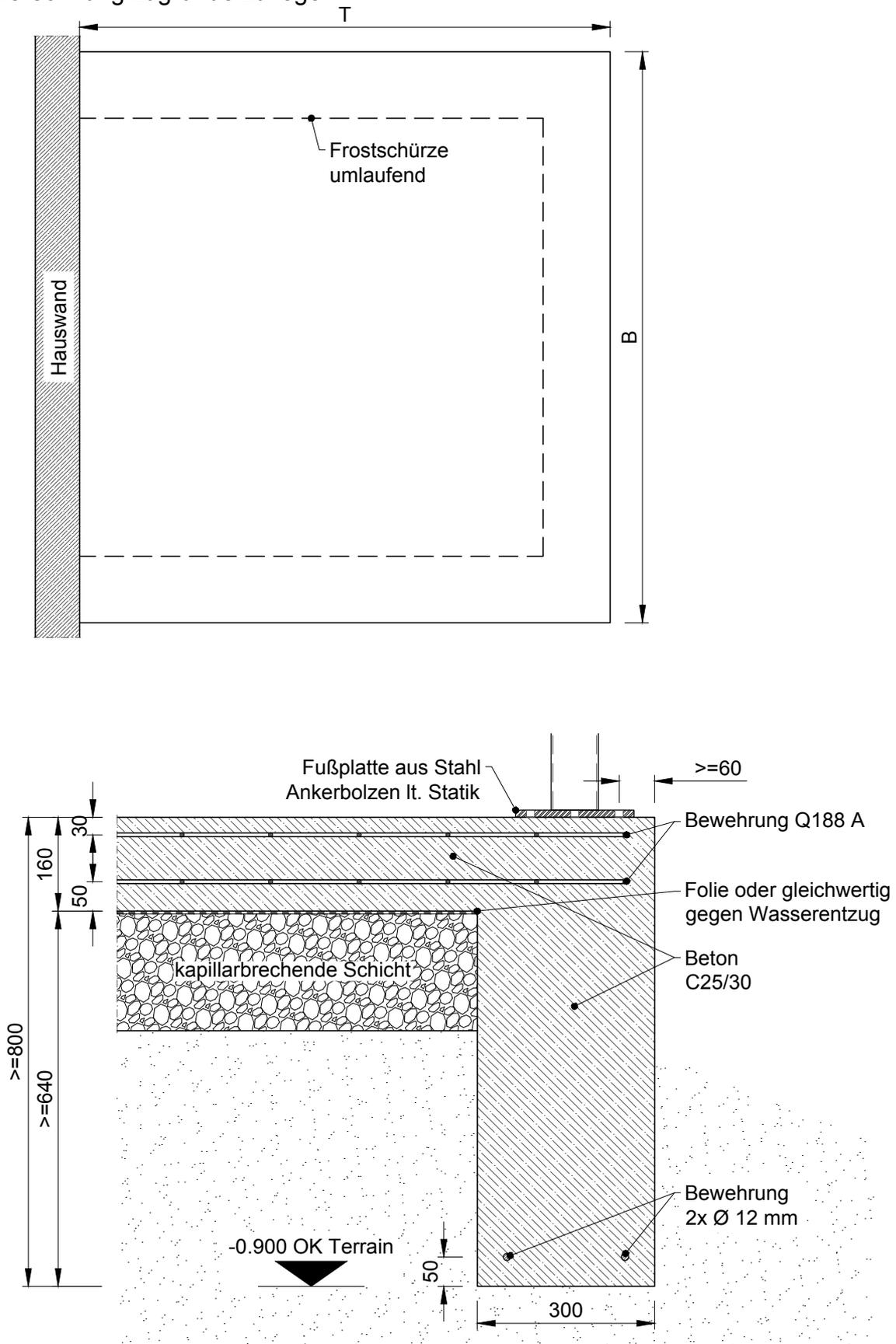
- Taupunktdiagramm

- Uw-Werte Fenster und Wintergärten

e. Systembeschreibung

Regeldetail Bodenplatte

Alle Maße, Querschnitte und Materialangaben sind nur in Verbindung mit der statischen Berechnung gültig. Bei abweichenden Angaben sind die Angaben der statischen Berechnung zugrunde zu legen.



Angaben zur Erstellung eines Standsicherheitsnachweises Teil 1/2

Firmenstempel + Ansprechpartner

Anschrift Bauherr des Wintergartens

Name, Vorname	
Straße, Hausnummer	
PLZ, Wohnort	

Anschrift Bauort des Wintergartens wie oben

Straße, Hausnummer	
PLZ, Wohnort	

Die Statik wird voraussichtlich

- geprüft (z.B. gewerblich, Anbau an großes Mehrfamilienhaus)
 nicht geprüft (z.B. Anbau an Einfamilienhaus, Doppelhaus, Reihenhaus)

Bauvorhaben

Bezeichnung gem. Bauantrag (z.B. Wintergarten, Überdachung, Glasvorbau)

Bitte Plan mitschicken: (z.B. 3D-Darstellung), mit

- allen Konstruktionsmaßen
- Einteilung der Träger, evtl. Quersprossen der Dachverglasung
- Fenster, Türen, Faltanlagen, Mauern, Brüstungen etc.
- Markierung, wo Stützen eingeplant sind

Ausführung:

- Allseits geschlossen ja nein
 Offen (von außen gesehen) vorne links rechts

Dacheindeckung:

- | | aussen | innen | |
|--|------------------|-----------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> Isolierglas/VSG : | Glasdicken | mm | (z.B. 6 + 8 mm) |
| <input type="checkbox"/> VSG : | Glasdicke | mm (z.B. 10 mm) | |
| <input type="checkbox"/> Stegplatte | | | |

Profile:

- Isoliert (therm. getrennt) Unisoliert (therm. nicht getrennt)
 Im Plan angeben, wenn bestimmte TS-Profile berücksichtigt werden sollen

Gründung:

- Bodenplatte Streifenfundamente Einzelfundamente
 Objekt steht auf bauseitiger Stahlbetondecke

Schneelasten:

- siehe Fragebogen "Schneelasten" (nächste Seite)

Angaben zur Erstellung eines Standsicherheitsnachweises Teil 2/2 ("Schneelasten")

Firmenstempel + Ansprechpartner

Anschrift Bauherr des Wintergartens

Name, Vorname	
Straße, Hausnummer	
PLZ, Wohnort	

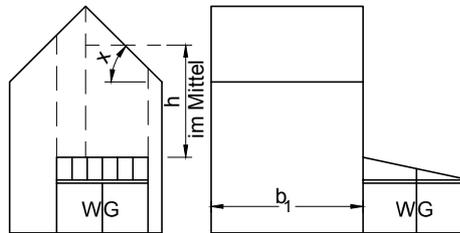
Anschrift Bauort des Wintergartens wie oben

Straße, Hausnummer	
PLZ, Wohnort	

Grundschneelast, Erhöhungen für **abrutschenden Schnee** und **Schneeverwehungen**, sowie für Objekte im **norddeutschen Tiefland** werden nach DIN EN 1991-1-3 ermittelt. Dazu werden folgende Angaben benötigt:

Anbau an:

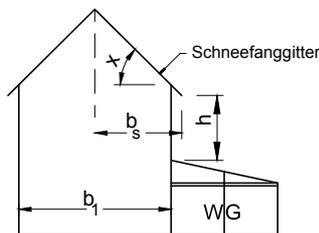
eine **Giebelseite**



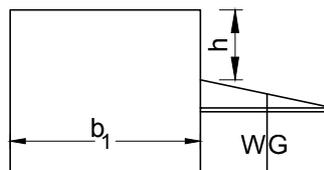
eine **Traufseite**

Schneefanggitter vorhanden:

- ja
- nein



ein **Flachdach**



Höhenversprung:

- Höhenversprung : h= _____ cm
- Giebelseite : h= WG-Dachdeckung bis Haus-Dachkante, im Mittel
- Traufseite : h= WG-Dachdeckung bis Haus-Traufhöhe
- Flachdach : h= WG-Dachdeckung bis Haus-Dachkante

Weitere Angaben:

Abrutschender Schnee (nur bei Anbau an eine Traufseite)

Die Dachneigung des Hauses beträgt:

- höchstens 15° (abrutschender Schnee ist **nicht** zu berücksichtigen)
- mehr als 15° (abrutschender Schnee ist zu berücksichtigen)

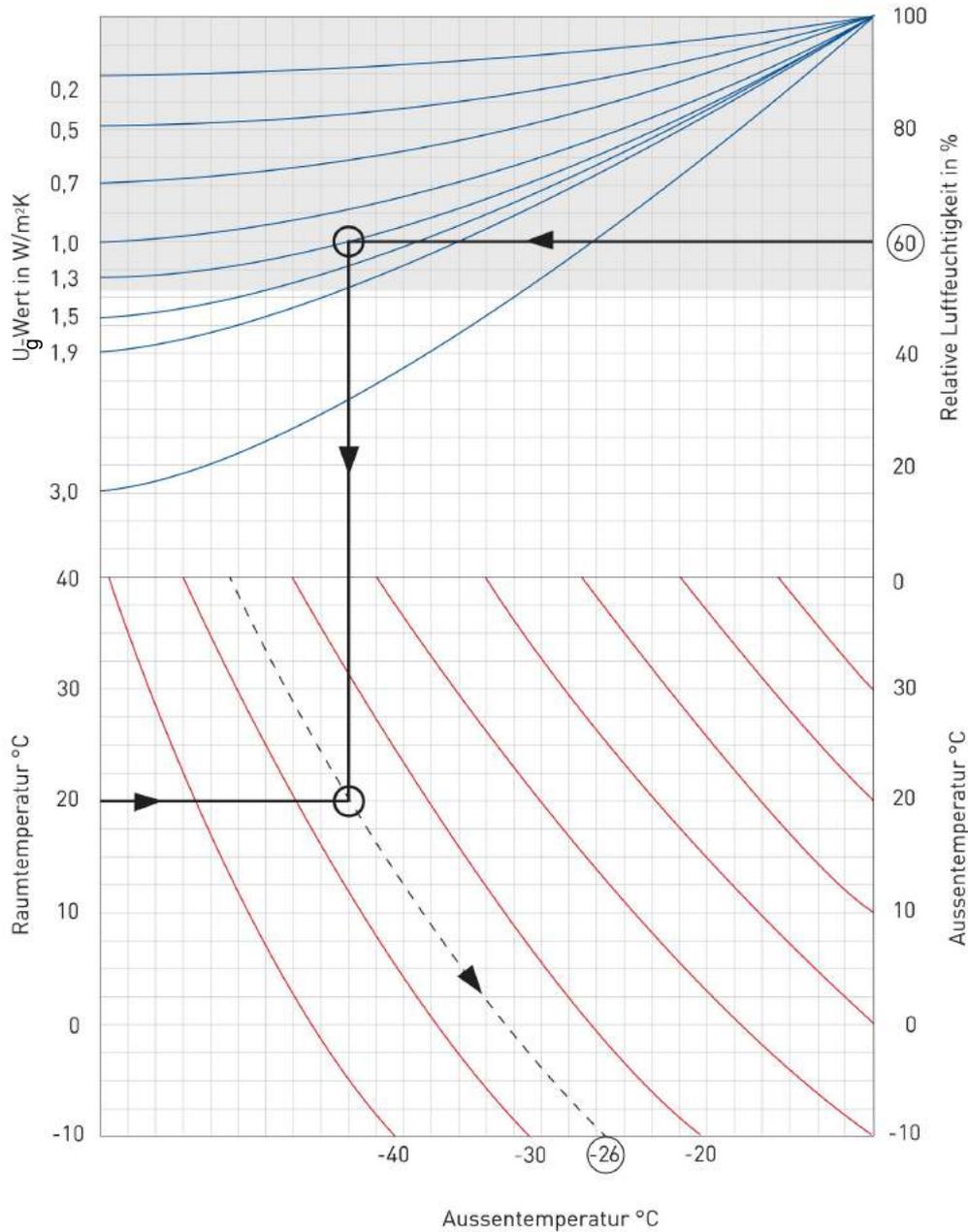
b_s = _____ m Tiefe der Dachfläche, von der Schnee abrutschen kann

Schneeverwehungen: (nur, wenn $h > 50$ cm)

b_1 = _____ m Tiefe der Dachfläche, von der Schnee verwehen kann

Taupunkt diagramm

Aus dem unten dargestellten Diagramm kann die kritische Aussentemperatur, in Abhängigkeit der Raumtemperatur, der relativen Luftfeuchtigkeit und des U_g -Wertes der Verglasung entnommen werden, bei der eine Kondensatbildung auf der inneren Oberfläche anfällt.



Beispiel:

Ausgehend von einer Relativen Luftfeuchtigkeit von 60%, einem U_g -Wert von 1,3 W/m²K, und einer Innen Raumtemperatur von 20 C° tritt Kondensat bei einer Aussentemperatur von -26C° auf.

U-Wert

U_f-Werte Ψ-Werte [W/m²*K]: Serie Veranda

U_w-Werte in W/(m²*K)

lfd. Nr.	Art. Nr.	Profil Bezeichnung	Ansichtsbreite	U _f -Wert mit Dichtlippe o./u.	Ψ-Wert
1	577105	Träger 194/27 mm	75 mm	2,90	
2	577339	Träger 115/75 mm	75 mm	3,25	0,127
3	577335	Träger 115/45 mm	45 mm	2,50	
4	577333	Träger 75/45 mm	45 mm	2,54	
5	579500	Träger 155/75 mm	75 mm	2,48	0,065
6	i 577105	Träger 194/27 mm	75 mm	2,75	
7	i 577339	Träger 115/75 mm	75 mm	2,72	
8	i 577335	Träger 115/45 mm	45 mm	2,06	
9	i 577333	Träger 75/45 mm	45 mm	2,16	
10	i 579500	Träger 155/75 mm	75 mm	1,25	
11	577337	Seitenträger 115/53 mm	53 mm		0,132
12	577102	Seitenträger 82/66 mm	66 mm		0,114
13	579501	Seitenträger 155/61 mm	61 mm		0,059
14	i 577337	Seitenträger 115/53 mm	53 mm		0,131
15	i 577102	Seitenträger 82/66 mm	66 mm		0,134
16	i 579501	Seitenträger 155/61 mm	61 mm		0,041
17	5772033	Rinne isoliert			0,072
18	577207	Rinne Classic			0,053
19	579225	Rinne Exclusiv			0,066
20	i 5772033	Rinne isoliert			0,081
21	i 577207	Rinne Classic			0,064
22	i 579225	Rinne Exclusiv			0,074
23	5772691	Wandanschluss 165 mm			0,056
24	5772131	Wandanschluss 123 mm			0,052
25	5772711	Wandanschluss 162 mm			0,071
26	i 5772691	Wandanschluss 165 mm			0,055
27	i 5772131	Wandanschluss 123 mm			0,053
28	i 5772711	Wandanschluss 162 mm			0,069
29	579125	Frontstütze 113/65 mm		3,17	0,130
30	i 579125	Frontstütze 113/65 mm		2,22	0,156
31	579100	Eckstütze 113/113 mm			0,117
32	i 579100	Eckstütze 113/113 mm			0,147
33	7090	Dachlüfter L u. LS	100 mm	2,10	
34	7241	Dachlüfter L u. LS	100 mm	2,10	
35	540201	Glasstoß-Unterteil gerade	75 mm	2,56	

Dächer mit ungeschäumten Profilen Rinne Classic oder Exklusiv

ψ_g (P_{si}) des Randverbund: 0,055 W/(m²*K)

- = mit Glas $U_g = 1,1$ (deklarerter Wert)
- = mit Glas $U_g = 0,7$ (deklarerter Wert)

U_w -Werte in W/(m²*K)

		Breite in mm											
		2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000		
Tiefe	Träger Anzahl Felder	3	4	5	5	6	7	7	8	9	9		
ohne Glasteilende Sprosse	1500	577333	1,52	1,56	1,58	1,54	1,56	1,58	1,55	1,56	1,58	1,55	
		577333	1,18	1,21	1,24	1,19	1,22	1,24	1,20	1,22	1,23	1,21	
	1750	577333	1,50	1,54	1,56	1,52	1,54	1,56	1,53	1,54	1,56	1,53	
		577333	1,15	1,19	1,22	1,17	1,20	1,22	1,18	1,20	1,21	1,18	
	2000	577335	1,48	1,52	1,54	1,50	1,52	1,54	1,15	1,53	1,54	1,52	
		577335	1,14	1,18	1,20	1,16	1,18	1,20	1,16	1,18	1,13	1,17	
	2250	577335	1,47	1,51	1,53	1,49	1,51	1,53	1,50	1,51	1,53	1,50	
		577335	1,13	1,16	1,19	1,14	1,17	1,19	1,15	1,17	1,18	1,15	
	2500	577335	1,46	1,50	1,52	1,48	1,50	1,52	1,49	1,50	1,52	1,49	
		577335	1,12	1,15	1,18	1,13	1,16	1,19	1,14	1,16	1,17	1,14	
	2750	577335	1,45	1,49	1,51	1,47	1,49	1,51	1,48	1,50	1,51	1,48	
		577335	1,11	1,15	1,17	1,12	1,15	1,17	1,13	1,15	1,16	1,14	
	3000	577335	1,45	1,48	1,51	1,46	1,49	1,50	1,47	1,49	1,50	1,15	
		577335	1,10	1,14	1,17	1,12	1,14	1,16	1,13	1,14	1,16	1,13	
	eine Glasteilende Sprosse	3250	577335	1,50	1,53	1,56	1,52	1,54	1,55	1,53	1,54	1,55	1,53
			577335	1,16	1,20	1,23	1,18	1,20	1,22	1,19	1,20	1,22	1,19
3500		579500	1,46	1,51	1,55	1,51	1,54	1,56	1,53	1,55	1,57	1,54	
		579500	1,13	1,19	1,23	1,19	1,21	1,24	1,20	1,23	1,25	1,22	
3750		579500	1,45	1,50	1,54	1,50	1,53	1,55	1,52	1,54	1,56	1,54	
		579500	1,12	1,18	1,22	1,17	1,21	1,23	1,20	1,22	1,24	1,21	
4000		579500	1,44	1,49	1,53	1,49	1,52	1,55	1,52	1,54	1,55	1,53	
		579500	1,12	1,17	1,21	1,17	1,20	1,22	1,19	1,21	1,23	1,20	
4250		579500	1,44	1,49	1,53	1,49	1,52	1,54	1,51	1,53	1,55	1,52	
		579500	1,11	1,17	1,21	1,16	1,19	1,22	1,18	1,20	1,22	1,19	
4500		579500	1,43	1,48	1,52	1,48	1,15	1,53	1,50	1,52	1,54	1,52	
		579500	1,10	1,16	1,20	1,15	1,19	1,21	1,18	1,20	1,22	1,19	
4750		579500	1,14	1,15	1,52	1,48	1,51	1,53	1,50	1,52	1,54	1,51	
		579500	1,10	1,16	1,20	1,15	1,18	1,21	1,17	1,19	1,21	1,18	
5000		579500	1,42	1,47	1,51	1,47	1,50	1,53	1,49	1,52	1,53	1,51	
		579500	1,09	1,15	1,19	1,14	1,18	1,20	1,17	1,19	1,21	1,18	

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Dächer mit geschäumten Profilen Rinne Classic oder Exklusiv

ψ_g (P_{si}) des Randverbund: 0,055 W/(m*K)

- = mit Glas $U_g = 1,1$ (deklarerter Wert)
- = mit Glas $U_g = 0,7$ (deklarerter Wert)

U_w -Werte in W/(m²*K)

		Breite in mm											
		Träger	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	
Tiefe	Anzahl Felder		3	4	5	5	6	7	7	8	9	9	
ohne Glasteilende Sprosse	1500	i 577333	1,49	1,52	1,54	1,50	1,52	1,54	1,51	1,52	1,53	1,51	
		i 577333	1,15	1,18	1,20	1,16	1,18	1,19	1,16	1,18	1,19	1,17	
	1750	i 577333	1,47	1,50	1,52	1,48	1,50	1,52	1,49	1,50	1,51	1,49	
		i 577333	1,13	1,16	1,18	1,14	1,16	1,17	1,14	1,16	1,17	1,14	
	2000	i 577335	1,45	1,48	1,50	1,46	1,48	1,49	1,47	1,48	1,49	1,47	
		i 577335	1,10	1,13	1,16	1,11	1,13	1,15	1,12	1,13	1,14	1,12	
	2250	i 577335	1,44	1,46	1,48	1,45	1,46	1,48	1,45	1,46	1,48	1,46	
		i 577335	1,09	1,12	1,14	1,10	1,12	1,14	1,11	1,12	1,13	1,11	
	2500	i 577335	1,43	1,45	1,47	1,44	1,45	1,47	1,44	1,45	1,47	1,45	
		i 577335	1,08	1,11	1,13	1,09	1,11	1,13	1,10	1,11	1,12	1,10	
	2750	i 577335	1,42	1,45	1,46	1,43	1,45	1,46	1,43	1,45	1,46	1,44	
		i 577335	1,07	1,10	1,13	1,08	1,10	1,12	1,09	1,10	1,11	1,09	
	3000	i 577335	1,41	1,44	1,46	1,42	1,44	1,45	1,43	1,44	1,45	1,43	
		i 577335	1,07	1,10	1,12	1,08	1,10	1,11	1,08	1,09	1,11	1,08	
	eine Glasteilende Sprosse	3250	i 577335	1,46	1,49	1,51	1,48	1,49	1,50	1,48	1,49	1,50	1,48
			i 577335	1,13	1,16	1,18	1,14	1,16	1,17	1,14	1,15	1,17	1,14
3500		i 579500	1,40	1,44	1,47	1,44	1,46	1,48	1,46	1,47	1,48	1,47	
		i 579500	1,08	1,12	1,15	1,11	1,14	1,16	1,13	1,15	1,16	1,14	
3750		i 579500	1,40	1,43	1,46	1,43	1,45	1,47	1,45	1,46	1,48	1,46	
		i 579500	1,07	1,11	1,15	1,11	1,13	1,15	1,12	1,14	1,15	1,13	
4000		i 579500	1,39	1,43	1,46	1,43	1,45	1,46	1,44	1,46	1,47	1,45	
		i 579500	1,06	1,11	1,14	1,10	1,12	1,14	1,11	1,13	1,15	1,12	
4250		i 579500	1,38	1,42	1,45	1,42	1,44	1,46	1,44	1,45	1,46	1,45	
		i 579500	1,06	1,10	1,13	1,09	1,12	1,14	1,11	1,13	1,14	1,12	
4500		i 579500	1,38	1,42	1,44	1,41	1,44	1,45	1,43	1,45	1,46	1,44	
		i 579500	1,05	1,09	1,13	1,09	1,11	1,13	1,10	1,12	1,14	1,11	
4750		i 579500	1,37	1,41	1,44	1,41	1,43	1,45	1,43	1,44	1,45	1,44	
		i 579500	1,05	1,09	1,12	1,08	1,11	1,13	1,00	1,12	1,13	1,11	
5000		i 579500	1,37	1,41	1,44	1,40	1,43	1,44	1,42	1,44	1,45	1,43	
		i 579500	1,04	1,08	1,12	1,08	1,10	1,12	1,09	1,11	1,13	1,10	

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)



Auszug aus der EN ISO 10077-1: 2006 (D)

Tabelle F.1- Wärmedurchgangskoeffizienten für vertikale Fenster mit einem Flächenanteil des Rahmens von **30%** an der Gesamtfläche und mit **typischen** Arten von **Abstandhaltern**

Art der Verglasung	U _g W/(m ² *K)	Wärmedurchgangskoeffizienten für typische Arten von Abstandhaltern U _f = W/(m ² *K)												
		0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	7,0
Einfach-Verglasung	5,7	4,2	4,3	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6	4,6	4,8	4,9	5,0	5,1	6,1
Zweischeiben oder Dreischeiben Isolier- verglasung	3,3	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	4,5
	3,2	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	4,4
	3,1	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	4,3
	3,0	2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	4,2
	2,9	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	4,2
	2,8	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	4,1
	2,7	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	4,0
	2,6	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7	2,6	2,9	3,0	3,2	4,0
	2,5	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,5	2,8	3,0	3,1	3,9
	2,4	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,8	2,9	3,0	3,8
	2,3	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,4	2,7	2,8	3,0	3,8
	2,2	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,3	2,6	2,8	2,9	3,7
	2,1	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,6	2,7	2,8	3,6
	2,0	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,8	3,6
	1,9	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,3	2,4	2,5	2,5	2,7	3,6
	1,8	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	3,5
	1,7	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	3,4
	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	3,3
	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	3,3
	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	3,2
1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3	3,1	
1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	3,1	
1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	3,0	
1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,9	
0,9	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,9	
0,8	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,8	
0,7	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,7	
0,6	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,7	
0,5	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2,6	

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Auszug aus der EN ISO 10077-1: 2006 (D)

Tabelle F.2- Wärmedurchgangskoeffizienten für vertikale Fenster mit einem Flächenanteil des Rahmens von **20%** an der Gesamtfläche und mit **typischen** Arten von **Abstandhaltern**

Art der Verglasung	U _g W/(m ² *K)	Wärmedurchgangskoeffizienten für typische Arten von Abstandhaltern U _f = W/(m ² *K)												
		0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	7,0
Einfach-Verglasung	5,7	4,7	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	5,0	5,0	5,1	5,2	5,2	5,3	6,0
Zweischeiben oder Dreischeiben Isolier- verglasung	3,3	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	0,5	0,5	0,6	4,1
	3,2	2,0	2,9	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5	4,0
	3,1	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,9
	3,0	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,9
	2,9	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,8
	2,8	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,7
	2,7	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,1	3,6
	2,6	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,6	2,9	3,0	3,1	3,5
	2,5	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,5	2,8	2,9	3,0	3,5
	2,4	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,6	2,4	2,7	2,8	2,9	3,4
	2,3	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,4	2,7	2,7	2,8	3,3
	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,3	2,6	2,7	2,7	3,2
	2,1	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,5	2,6	2,7	3,1
	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	3,1
	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	3,1
	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,9	3,0
	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,9
	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,8
	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,7
	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,7
1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,6	
1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,5	
1,1	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,4	
1,0	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,3	
0,9	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	2,3	
0,8	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	2,2	
0,7	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	2,1	
0,6	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	2,0	
0,5	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,9	

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)



Auszug aus der EN ISO 10077-1: 2010-05 (D)

Tabelle F.3- Wärmedurchgangskoeffizienten für vertikale Fenster mit einem Flächenanteil des Rahmens von **30%** an der Gesamtfläche und mit wärmetechnisch **verbesserten Abstandhaltern**

Art der Verglasung	U _g W/(m ² *K)	Wärmedurchgangskoeffizienten für typische Arten von Abstandhaltern U _f = W/(m ² *K)												
		0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	7,0
Einfach-Verglasung	5,7	4,2	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	6,1
Zweischeiben oder Dreischeiben Isolier- verglasung	3,3	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	4,4
	3,2	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,2	3,3	3,4	3,5	4,4
	3,1	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5	4,3
	3,0	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	4,2
	2,9	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3	4,2
	2,8	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	4,1
	2,7	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	4,0
	2,6	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,9	3,0	3,1	3,9
	2,5	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,5	2,8	2,9	3,0	3,9
	2,4	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,7	2,8	3,0	3,8
	2,3	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,8	2,8	2,9	3,7
	2,2	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,3	2,6	2,7	2,8	3,7
	2,1	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,2	2,5	2,6	2,8	3,6
	2,0	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	3,6
	1,9	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	3,5
	1,8	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	3,5
	1,7	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	3,4
	1,6	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	3,3
	1,5	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	3,2
	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3	3,2
1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	3,1	
1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	3,0	
1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	3,0	
1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,9	
0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,0	2,8	
0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,8	
0,7	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	2,7	
0,6	0,8	0,9	0,9	1	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	2,6	
0,5	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	2,5	

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Auszug aus der EN ISO 10077-1: 2010-05 (D)

Tabelle F.4- Wärmedurchgangskoeffizienten für vertikale Fenster mit einem Flächenanteil des Rahmens von **20%** an der Gesamtfläche und mit wärmetechnisch **verbesserten Abstandhaltern**

Art der Verglasung	U _g W/(m ² *K)	Wärmedurchgangskoeffizienten für typische Arten von Abstandhaltern U _f = W/(m ² *K)												
		0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	7,0
Einfach-Verglasung	5,7	4,7	4,8	4,8	4,8	4,9	4,9	5,0	5,0	5,1	5,2	5,2	5,3	6,0
Zweischeiben oder Dreischeiben Isolier- verglasung	3,3	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	4,1
	3,2	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,5	4,0
	3,1	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,9
	3,0	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,8
	2,9	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,7
	2,8	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,7
	2,7	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,6
	2,6	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,6	2,8	2,9	3,0	3,5
	2,5	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5	2,8	2,8	2,9	3,4
	2,4	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,4	2,7	2,8	2,8	3,3
	2,3	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,6	2,7	2,8	3,3
	2,2	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,3	2,5	2,6	2,7	3,2
	2,1	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,2	2,4	2,5	2,6	3,1
	2,0	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	3,1
	1,9	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,5	2,5	3,0
	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,9
	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,9
	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,8
	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,7
	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,6
1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,5	
1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	1,9	2,5	
1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,4	
1,0	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8	2,3	
0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	2,2	
0,8	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	2,1	
0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	2,1	
0,6	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	2,0	
0,5	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,9	

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)



Auszug aus der EN ISO 10077-1: 2010-05 (D) Tabelle E.1 und E.2

Tabelle E.1 - Werte des längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten Ψ für typische Abstandhalter aus Aluminium und Stahl

Rahmenwerkstoff	Langenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient für verschiedene Ψ_g	
	Zweischeiben- oder Dreischeiben Isolierverglasung, unbeschichtetes Glas, Luft- oder Gaszwischenraum	Zweischeiben ^a - oder Dreischeiben ^b Isolierverglasung, mit niedrigem Emissionsgrad, Luft- oder Gaszwischenraum
Holz- oder PVC-Rahmen	0,06	0,08
Metallrahmen mit wärmetechnischer Trennung	0,08	0,11
Metallrahmen ohne wärmetechnische Trennung	0,02	0,05
^a Mit einer beschichteten Scheibe bei Zweischeibenverglasung		
^b Mit zwei beschichteten Scheiben bei Dreischeibenverglasung		

Tabelle E.2 - Werte des längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten Ψ für Abstandhalter mit wärmetechnisch verbesserter Leistungsfähigkeit

Rahmenwerkstoff	Langenbezogener Wärmedurchgangskoeffizient für verschiedene Arten von Verglasung mit wärmetechnisch verbesserter Leistungsfähigkeit	
	Zweischeiben- oder Dreischeiben Isolierverglasung, unbeschichtetes Glas, Luft- oder Gaszwischenraum	Zweischeiben ^a - oder Dreischeiben ^b Isolierverglasung, mit niedrigem Emissionsgrad, Luft- oder Gaszwischenraum
Holz- oder PVC-Rahmen	0,05	0,06
Metallrahmen mit wärmetechnischer Trennung	0,06	0,08
Metallrahmen ohne wärmetechnische Trennung	0,01	0,04
^a Mit einer beschichteten Scheibe bei Zweischeibenverglasung		
^b Mit zwei beschichteten Scheiben bei Dreischeibenverglasung		

technische Änderungen vorbehalten (01/2015)

Bestellung eines einfachen Wärmeschutznachweis

Firmenstempel + Ansprechpartner	Anschrift Bauherr des Wintergartens	
	Name, Vorname	
	Straße, Hausnummer	
	PLZ, Wohnort	
	Anschrift Bauort des Wintergartens <input type="checkbox"/> wie oben	
	Straße, Hausnummer	
PLZ, Wohnort		

Nach Energieeinsparverordnung (EnEV) und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)
 - für Wintergärten als Anbau mit höchstens 50m² Nutzfläche
 - ohne zusätzlichen Wärmerezeuger für den Wintergarten

Bitte Plan mitschicken: (z.B. 3D-Darstellung), mit

- allen Konstruktionsmaßen
- allen Fenster- und Türelementen
- evtl. Mauern, Brüstungen, Sandwichplatten etc.

Angaben zum winterlichen Wärmeschutz:

- Der WG steht im Raumverbund mit dem Haus (offener Durchgang)
- Zwischen Haus und WG bleiben die vorhandenen Bauteile (Hauswand, Fenster, Türen) komplett erhalten (thermische Trennung)
- Der WG wird nur bis 19°C beheizt (niedrig beheizter Raum)
- Der WG wird auf 19°C oder mehr beheizt (beheizter Raum)

Stegplatten Dach : $U_g =$ _____ Beschreibung: Fabrikat etc.
 Verglasung Dach : $U_g =$ _____
 Verglasung Elemente : $U_g =$ _____

Sandwichplatten: Beschreibung des Aufbaus, z.B. 2x1,5mm Alu + 37mm Polystyrolkern (WLG 030)
 Aufbau: _____

Außenwand: Beschreibung des Aufbaus, z.B. 24cm YTONG-Planblock + 6cm Dämmplatten (WLG 035)
 Aufbau: _____

Garagenwand: Beschreibung des Aufbaus, z.B. 24cm Mauerwerk vorhanden, Dämmung von WG-Seite
 Aufbau: _____

Fußboden: Beschreibung des Aufbaus, Fliesen + 6cm Estrich + 11cm Dämmplatten (WLG 035) auf Stb-Sohle /Stb-Kellerdecke
 Aufbau: _____

Bei anderen wärmeübertragenden Bauteilen (z.B. Stahlbauteile, Decke unterm Balkon oder unterm Dachüberstand, Garagentür) wird die erforderliche Dämmung im Wärmeschutznachweis angegeben.

Angaben zum sommerlichen Wärmeschutz:

- Sonnenschutzglas : ja nein (wenn ja: wo) _____
- Beschattungen : ja nein (wenn ja: Beschreibung) _____
- Zuluft : ja nein (wenn ja: Beschreibung) _____
- Abluft : ja nein zusätzlich zu Fenstern / Türen der Seitenteile
wenn ja: Beschreibung) _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

Technische Informationen

Kupferverkleidungen

Kupferverkleidungen am Wintergarten oder oberhalb eines Wintergartens, z.B. durch die vorh. Dachrinne am Haus, können Korrosionsprobleme auslösen. D.h. bei starken Regenfällen können CU-Ionen über die Glasfläche in die Aluminium-Rinne des Wintergartens wandern.

Da die Aluminium-Rinne innen beim Beschichten evtl. weniger Farbpartikel anhaftet (aufgrund der Profilgeometrie), besteht die Möglichkeit, dass es nach einigen Jahren zu Korrosionserscheinungen kommen kann.

Wir empfehlen daher in solch einem Fall die Rinne innen zusätzlich mit einem Schutzanstrich zu behandeln.

Systembeschreibung "Serie Veranda"

Allgemein

Das TS-Profilssystem behält sich das Recht vor, Systemanpassungen und Änderungen durchzuführen. Alle Zeichnungen, Berechnungen, Gewichtsangaben und Montagevorschläge sind durch uns erstellt und dienen zur allgemeinen Information. Die Verantwortung für deren Anwendung und Ausführung liegt beim Verarbeiter. Sie sind von ihm auf Eignung zu prüfen. Die einschlägigen DIN- und EU- Normen, Richtlinien und Bestimmungen sind einzuhalten. Die im Katalog aufgeführten Profile sind in unserem Lager normal bevorratet und können kurzfristig ausgeliefert werden. Alle Hauptsysteme sind untereinander kombinierbar und mit entsprechenden Zusatzprofilen erweiterungsfähig. Sollten auf Wunsch des Kunden Profile nach eigener Zeichnung gefertigt werden, so werden hierfür die Kosten gesondert berechnet. Die Mindestabnahmemenge beträgt 1000 kg.

Profile

TS-Profile werden im Strangpressverfahren aus der Aluminiumlegierung ALMgSi 0,5 F-22 hergestellt, die ohne vorherige mechanische Bearbeitung eine anodische Oxidation bzw. Eloxierung zulassen. Die mechanischen Festigkeitseigenschaften entsprechen der DIN 1764. Hierbei zugelassene Maßabweichungen nach DIN 17615, dürfen den Zusammenbau mit den einzelnen Zubehörteilen nicht nachteilig beeinflussen.

Fabrikationslängen

Die Systemprofile werden in Lagerlängen von 4,0 m bis 7,0 m geliefert. Zusätzlich, um den anfallenden Verschnitt gering zu halten, können einige Profile in abweichenden Längen vom Lager bezogen werden. Sollten in besonderen Fällen Fixlängen gewünscht sein, so muss ein entsprechender Aufpreis berücksichtigt werden.

Anodische Oxidation (Eloxal)

Die Profile werden nach DIN 17611 und den Richtlinien der EURAS/EWAA eloxiert. Die Dicke der Eloxalschicht beträgt ca. 20 my. Muster sind beim Architekten zur Begutachtung vorzulegen. Profile in den Eloxaltönen EV1 bis 6 können auf Bestellung eloxiert werden. Bei Fremdeloxierungen haften wir nicht für eventuell entstehende Mängel. Die Schichtdicke der eloxierten Profile liegt bei 20 my. Zur Beschichtung werden Stanzungen an den Profilenden erforderlich, um diese durch die Beschichtungsanlage zu führen. Somit ist bei einem späteren Zuschnitt ein Verschnitt von 50 mm je Profilende einzurechnen!!

Pulverbeschichtung

Alle Hauptprofile sind in der Farbe weiß RAL 9016 am Lager vorrätig. Andere vom Kunden gewünschte Beschichtungen wie RAL-Töne, oder Feinstruktur-lacke werden je nach Bestellung geliefert. Die Schichtdicke beträgt ca. 80 my. Qualitätsnormen werden nach APA garantiert. Zur Beschichtung werden Stanzungen an den Profilenden erforderlich, um diese durch die Beschichtungsanlage zu führen. Somit ist bei einem späteren Zuschnitt ein Verschnitt von 25 mm je Profilende einzurechnen!!

Lagerung

Bei der Lagerung von Aluminiumhalbzeugen ist darauf zu achten, dass Kondenswasserbildung vermieden wird! Schädigende Einflüsse wie z.B. Säuren, Alkalien und andere aggressive Stoffe sind von den Profilen fernzuhalten. Es ist empfehlenswert, das Material schon oberflächenbehandelt vom Werk zu beziehen, da hierdurch ein entsprechender Schutz gewährleistet ist.

Schutzmaßnahmen auf der Baustelle

Die Montage der gefertigten Bauelemente ist so durchzuführen, dass die Berührung mit Stoffen wie z.B. Kalk, Zement, Farbe, Kleister ect. vermieden wird, da hierdurch die Oberfläche der behandelten Profile beschädigt werden könnte.

Abnahme

Bei der Anlieferung des Materials beim Kunden muss die Ware unverzüglich auf Zustand, Menge, Abmessung und Oberflächenbeschaffenheit überprüft werden. Eventuell festgestellte Mängel sind dem Fahrer des Lieferfahrzeugs sofort zu melden und von ihm auf dem Lieferschein zu vermerken. Hiervon unabhängig, muss das Lieferwerk innerhalb von 5 Tagen vom Sachverhalt in Kenntnis gesetzt werden. Die Ware ist im ursprünglichen Zustand zu belassen.

Allgemeine Verkaufs- und Lieferungsbedingungen

1. Geltung

Wir liefern ausschließlich zu den nachfolgenden Bedingungen, auch wenn wir zukünftig nicht ausdrücklich darauf hinweisen. Vom Besteller gewünschte Abweichungen oder zu Grunde gelegte eigene Geschäftsbedingungen, die diesen Bedingungen widersprechen, werden nur dann Vertragsinhalt, wenn wir sie ausdrücklich schriftlich anerkennen.

2. Angebote und Aufträge

Unsere Angebote sind hinsichtlich der Preise und Liefermöglichkeit freibleibend. Die den Angeboten beigefügten Unterlagen und die in Drucksachen, Katalogen etc. enthaltenen Abbildungen, Zeichnungen, Maß- und Gewichtsangaben sind nur im Rahmen üblicher Toleranzen annähernd maßgebend. Eingehende Aufträge werden erst mit unserer schriftlichen Bestätigung, deren Inhalt das Vertragsverhältnis abschließend regelt, verbindlich. Nebenabreden oder mündliche Erklärungen bedürfen zu ihrer Wirksamkeit schriftlicher Bestätigung. Soweit eilige Aufträge ohne schriftliche Bestätigung ausgeführt werden, erfolgt dies auf Gefahr des Bestellers. Wir sind jederzeit berechtigt, vor Auslieferung vom Besteller eine uns genügende Sicherheit für den vollen Kaufpreis (Vorkasse, Bankbürgschaft etc.) zu verlangen. Sollte eine entsprechende Sicherheit nicht beigebracht werden, sind wir berechtigt, den Auftrag zu stornieren und die uns bis dahin entstandenen Kosten in Rechnung zu stellen.

3. Preis

Unsere Preise beruhen auf den zum Zeitpunkt des Angebotes maßgebenden Kostenfaktoren. Wir müssen uns vorbehalten, die Preise zu berichtigen, wenn sich diese Kostenfaktoren, insbesondere die Listenpreise der Vorlieferanten oder vom Gesetzgeber bestimmte Abgaben, bis zum Zeitpunkt der Auslieferung ändern sollten. Ein von uns zugesagter Festpreis hat nur Bestand, wenn sich der in Auftrag gegebene Leistungsumfang nicht ändert und die vom Kunden genannten Daten und Vorgaben in vollem Umfang Bestand haben. Alle Preise gelten am von uns bestimmten Auslieferungsort zuzüglich Umsatzsteuer nach dem jeweils geltenden Tarif. Die Kosten für Verpackung, Transport, Versicherung etc. gehen zu Lasten des Kunden und werden gesondert aufgegeben.

4. Lieferung und Abnahme

Wir sind bemüht, angegebene Lieferfristen einzuhalten. Die Lieferung erfolgt auf dem uns am günstigsten erscheinenden Wege, jedoch ohne Gewähr für die Einhaltung der Lieferfristen und für schnellste und billigste Beförderung. Eine angemessene Verlängerung der Lieferfristen tritt ein, wenn der Besteller seine Verpflichtungen nicht einhält oder wenn durch unvorhergesehene oder unverschuldete oder außergewöhnliche Ereignisse bei uns oder bei unseren Vorlieferanten die Lieferung verzögert wird. Derartige Liefererschwerungen, die beispielsweise durch Betriebsbeschränkungen, unvorhergesehene Verarbeitungsschwierigkeiten, Betriebsstörungen, Energiemangel, Streik, Aufruhr, Rohstoff- und Transportschwierigkeiten, behördliche Maßnahmen sowie jede Art höherer Gewalt entstanden sind, berechtigen uns, die Lieferung ganz oder teilweise einzustellen oder die Liefertermine entsprechend hinauszuschieben. Ansprüche des Bestellers auf Ersatzlieferung oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung oder nicht rechtzeitiger Erfüllung sowie ein Recht zum Rücktritt bestehen in diesen Fällen nicht. Auch bei Verzögerungen von Teillieferungen kann der Besteller keine Rechte wegen der übrigen Teillieferungen geltend machen. Ist eine Abnahmefrist festgesetzt, so sind wir über ihren Ablauf hinaus zu Lieferungen nicht verpflichtet. Im Übrigen sind wir zu Teillieferungen berechtigt, soweit nicht ausdrücklich Gegenteiliges vereinbart ist. Tritt eine Liefererschwerung im vorgenannten Sinne ein oder stellt sich nachträglich heraus, dass es uns objektiv unmöglich ist, den vom Besteller gewünschten Auftrag zu erfüllen, sind wir berechtigt, vom Auftrag zurückzutreten. Die Geltendmachung von Schaden-ersatzansprüchen ist in diesem Fall wechselseitig ausgeschlossen.

Die Gefahr geht mit der am Auslieferungsort vorgenommenen Verladung auf das jeweilige Transportmittel auf den Besteller über; und zwar auch dann, wenn der Transport mit unseren eigenen Fahrzeugen durchgeführt wird. Schließen wir auf Grund besonderer Vereinbarung zu Gunsten unserer Besteller Transportversicherungen ab, so werden die vorstehenden Bestimmungen hiervon nicht berührt. Sofern zulässig und erforderlich treten wir die Ansprüche aus diesen Versicherungen an den Besteller ab. Wir sind aber dem Besteller gegenüber nicht verpflichtet, die für die Durchsetzung von Deckungsansprüchen einzuleitenden Obliegenheiten wahrzunehmen. Soll die Ware nach besonderen Bedingungen geprüft werden, so erfolgt die Abnahme am Auslieferungsort. Die Abnahmekosten werden vom Besteller getragen, ansonsten gilt die vorbehaltlose körperliche Entgegennahme der Ware als Abnahme.

5. Eigentums-, Urheber- und sonstige Rechte

Die Profilschnitte, die Software Wigacad, Bilder Logos sowie Dokumentations- und Einweisungsunterlagen bleiben Eigentum des Auftragnehmers und unterliegen dem Urheberrecht. Eine Nutzung ist nur in dem beim Vertragsabschluss vereinbarten Rahmen zulässig.

6. Zahlung

Alle Zahlungen sind spätestens innerhalb von 30 Tagen nach Rechnungsdatum fällig und zahlbar. Uns bleibt vorbehalten, an uns unbekannte Firmen sowie bei geringem Auftragswert die Lieferung per Nachnahme durchzuführen.

Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 5 % (bei Kaufleuten 8 %) über dem jeweiligen Basiszins vorbehaltlich des Nachweises eines höheren

Verzugsschadens zu verlangen. Wir sind nicht verpflichtet, Schecks oder Wechsel anzunehmen. Sofern wir Schecks oder Wechsel hereinnehmen, geschieht dies nur zahlungshalber; Spesen und Kosten gehen zu Lasten des Bestellers. Die Zahlungsverpflichtungen werden durch Reklamationen irgendetwelcher Art nicht berührt.

7. Gewährleistung

Die Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre. Offensichtliche Mängel sind schriftlich zu rügen, spätestens innerhalb von zehn Tagen nach Empfang der Lieferung. Unsere Haftung beschränkt sich auf Nachbesserung oder Ersatzlieferung nach unserer Wahl. Wenn sich die Beanstandung als begründet erweist, wird kostenlos und frachtfrei ursprünglicher Empfangsstation Ersatz geliefert. Die fehlerhaften Stücke sind vor der Ersatzlieferung zurückzugeben. Handelsübliche Lieferungen fallen nur insoweit unter unsere Gewährleistung, als diese auch von unseren Vorlieferanten übernommen wird. Darüber hinausgehende Ansprüche auf Wandlung oder Minderung, Schadenersatz wegen Nichterfüllung und insbesondere die Geltendmachung von Folgeschäden sind ausgeschlossen, es sei denn uns fällt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last. Dies gilt auch für verspätete Lieferung.

Jeglicher Anspruch erlischt, wenn der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen ganz oder teilweise nicht rechtzeitig nachkommt, und er verjährt einen Monat nach Zurückweisung der Mängelrüge. Es wird keine Haftung für die von uns aus Zeichnungen oder anderen Unterlagen erstellten Materialauszügen übernommen. Die Prüfung, ob sich die bestellte und von uns vorgeschlagene Ware für den vom Besteller vorgesehenen Verwendungszweck eignet, ist Pflicht des Bestellers, wir übernehmen für die Eignung keine Gewähr.

Dem Besteller steht ein Rücktrittsrecht zu, wenn wir eine uns gesetzte angemessene Nachfrist für die Mängelbeseitigung schuldhaft fruchtlos verstreichen lassen oder wenn unsere nachhaltigen Bemühungen einer Mängelbeseitigung endgültig als vergeblich anzusehen sind und dem Besteller deshalb eine Einhaltung des Vertrages unzumutbar ist.

Die Vertragsparteien stimmen überein, dass nach dem Stand der Technik Fehler beim Einsatz der Software Wigacad auch bei Anwendung größter Sorgfalt nicht ausgeschlossen werden können. Die Haftung von Schadenersatzansprüchen ist ausgeschlossen, es sei denn sie basieren auf grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz. Zur Vermeidung von Schäden und Folgeschäden obliegt dem Kunden eine ständige Kontroll- und Sicherungspflicht.

8. Sicherstellung unserer Forderungen

Von uns gelieferte Gegenstände bleiben bis zur vollen Bezahlung unserer sämtlichen, aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller entstehenden Forderungen, auch wenn diese in eine laufende Rechnung aufgenommen werden, unser Eigentum. Übersteigt der Wert der Sicherheiten, die von uns durch diese Regelung eingeräumt sind, unsere jeweiligen Forderungen um mehr als 20 %, so sind wir verpflichtet, dem Besteller auf Verlangen entsprechende Sicherheiten nach seiner Wahl freizugeben.

Ein Eigentumsverwerb des Bestellers an der Ware gemäß § 950 BGB ist ausgeschlossen. Für den Fall, dass unser Eigentum kraft Gesetzes auf den Besteller übergeht durch Verarbeitung oder Umbildung oder dadurch, dass sie wesentlicher Bestandteil einer Hauptsache wird oder durch untrennbare Vermischung oder Vermengung, werden wir mit Auftragsabschluss Miteigentümer an der gesamten Sache für den Zeitpunkt, zu welchem unser Eigentum an der Ware erlischt. Wir erwerben das Miteigentum an der gesamten Sache im Verhältnis des Wertes der gelieferten Ware zum Wert der gesamten Sache. Wir überlassen dem Besteller mit Auftragsabschluss unseren zukünftigen Miteigentumsanteil zur Verwertung, Bearbeitung, Nutzung. Der Besteller darf unser Eigentum nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr; und solange er nicht im Verzuge ist, veräußern, also nicht verpfänden oder zur Sicherung übereignen. Die Forderung des Bestellers aus einem etwaigen Weiterverkauf der Ware werden in Höhe unserer Forderungen gegen den Besteller sicherungshalber mit Auftragsabschluss zwischen dem Besteller und uns an uns abgetreten. Die Abtretung betrifft den erstrangigen Teil der Forderung des Bestellers gegen seinen Käufer. Auf unser Verlangen ist der Besteller verpflichtet, die Abtretung dem Drittkäufer zur Zahlung an uns bekannt zu geben.

Von einer Pfändung oder einer anderen Beeinträchtigung unserer Sicherheiten durch Dritte muss der Besteller uns unverzüglich benachrichtigen.

Wir sind berechtigt, bei Nichterfüllung der Verpflichtungen die unter unserem Eigentumsvorbehalt stehende Ware sofort unter Ausschluss jeglichen Zurückbehaltungsrechts zurückzuverlangen und in Besitz zu nehmen. Die Rücknahme bedeutet nur bei schriftlicher Erklärung einen Rücktritt vom Vertrag. Unbeschadet der Zahlungsverpflichtungen des Bestellers sind wir berechtigt, den wieder in Besitz genommenen Kaufgegenstand durch freihändigen Verkauf bestmöglich zu verwerten. Die dabei entstehenden Kosten, mindestens aber eine Provision von 15 % des Verkaufserlöses, werden von der entsprechenden Gutschrift abgezogen.

9. Schlussbestimmungen

Für den Fall, dass unsere Kunden Kaufleute sind oder die Vereinbarung eines Gerichtsstandes zulässig ist, gilt der Gerichtsstand Aurich ausdrücklich als vereinbart. Geschlossene Verträge unterliegen deutschem Recht, insbesondere dem BGB und dem HGB. Sollte eine dieser Bestimmungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so berührt dies nicht die Gültigkeit der übrigen Bedingungen. Die unwirksamen (Teil-) Bestimmungen sind dahin zu berichtigen, dass sie dem wirtschaftlichen Zweck dieser Verkaufs- und Lieferungsbedingungen möglichst nahe kommen.



TS Aluminium-Profilssysteme GmbH & Co. KG

Industriestraße 18 · 26629 Großefehn
Tel. +49 (0) 4943 9191-800 · Fax +49 (0) 4943 9191-700
E-Mail: info@ts-alu.de · Internet: www.ts-alu.de



Niederlassung Burgstädt:

Albert-Viertel-Str. 8 · 09217 Burgstädt
Tel. +49 (0) 3724 66693-0 · Fax +49 (0) 3724 66693-1

Ausland:

TS Österreich, TS Dänemark, TS Polen, TS Slowakei, TS Tschechien, TS Ukraine