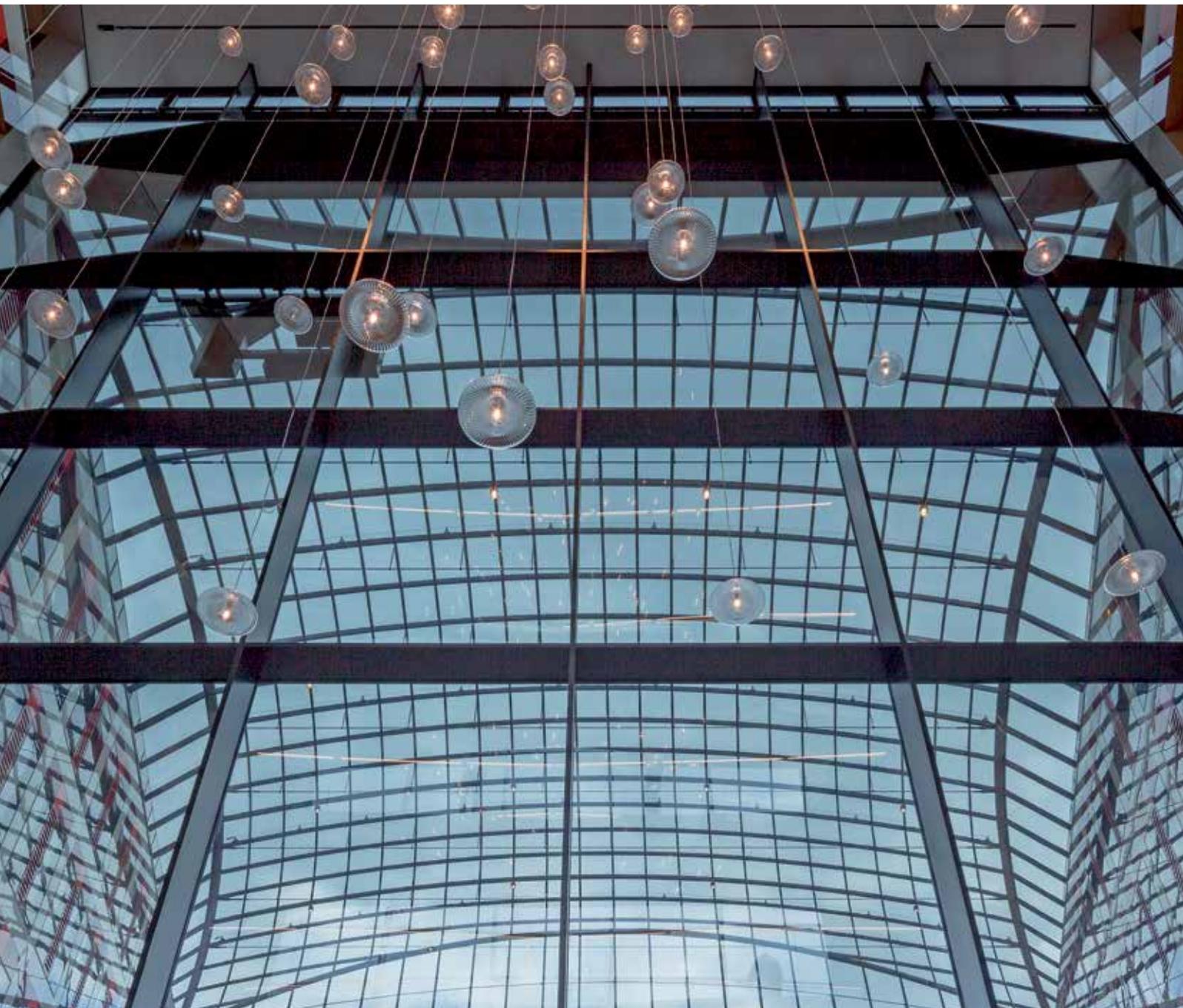


RAICO

SKY | LIGHT | SOLUTION

Glasdachkonstruktionen

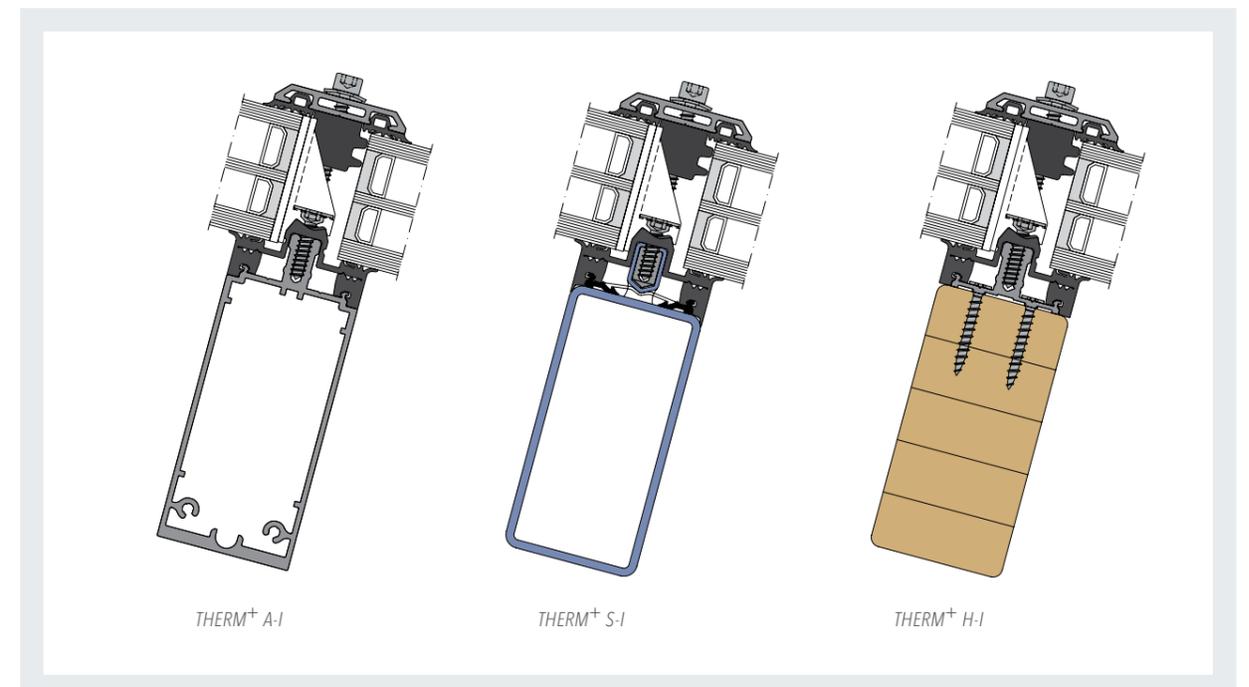
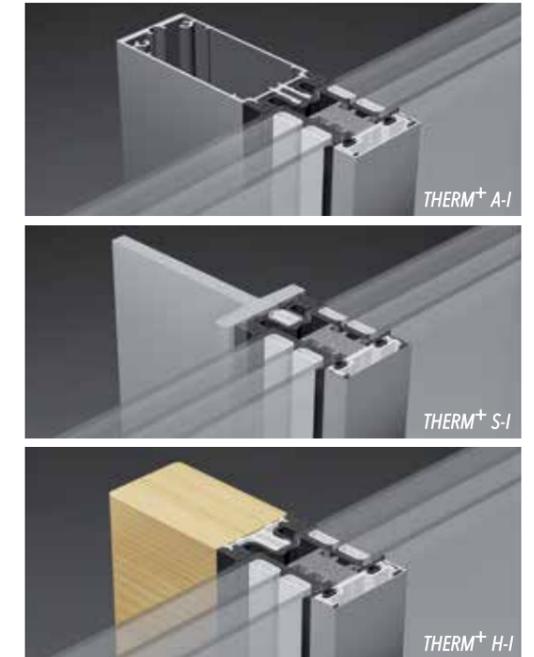


PROFILSYSTEME VON RAICO

Visionen in Glas

Die Schaffung von hellen, lichtdurchfluteten Räumen mit weit überspannenden Glasdächern gehört zu den zentralen Herausforderungen moderner Architektur. Um die unterschiedlichsten Entwürfe in die Realität umsetzen zu können, stehen Architekten und Planern die Pfosten-Riegelsysteme THERM⁺ Aluminium A-I, Stahl S-I und Holz H-I zur Verfügung.

Aufbauend auf unsere Erfahrung als führender Hersteller der Branche bieten wir damit vielfach bewährte Lösungen, mit denen sich auch anspruchsvollste Planungen zuverlässig realisieren lassen. Unsere spezielle Verglasungs- und Dichtungstechnik ermöglicht dabei für alle Konstruktionen und Dachformen bis zu einer Neigung von 2° eine sichere und einfache Ausführung.



PROJEKTE IM ÜBERBLICK

Systemlösungen von RAICO

Die Pfosten-Riegelsysteme THERM⁺ A-I, S-I und H-I bieten ideale Eigenschaften für die Realisierung von Glasdächern. Die spezielle, tausendfach bewährte RAICO Verglasungs- und Dichtungstechnik ermöglicht für alle Konstruktionen und Dachformen bis zu einer Dachneigung von 2° eine sichere und einfach ausführbare Lösung.

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Auswahl an realisierten Glasdächern mit detaillierten Informationen.



ADAC Zentrale | München
Seite 6 – 9



Hofgut Sternen | Breitnau
Seite 26 – 29



Ernst & Young | Kirchberg
Seite 30 – 33



CityCube | Berlin
Seite 10 – 13



Algentechnikum TUM | Ottobrunn
Seite 14 – 17



Iohn-ag.de AG | Baden-Baden
Seite 34 – 37



Johnson Controls | Hannover
Seite 38 – 41



Egger Headquarter | St. Johann in Tirol
Seite 18 – 21



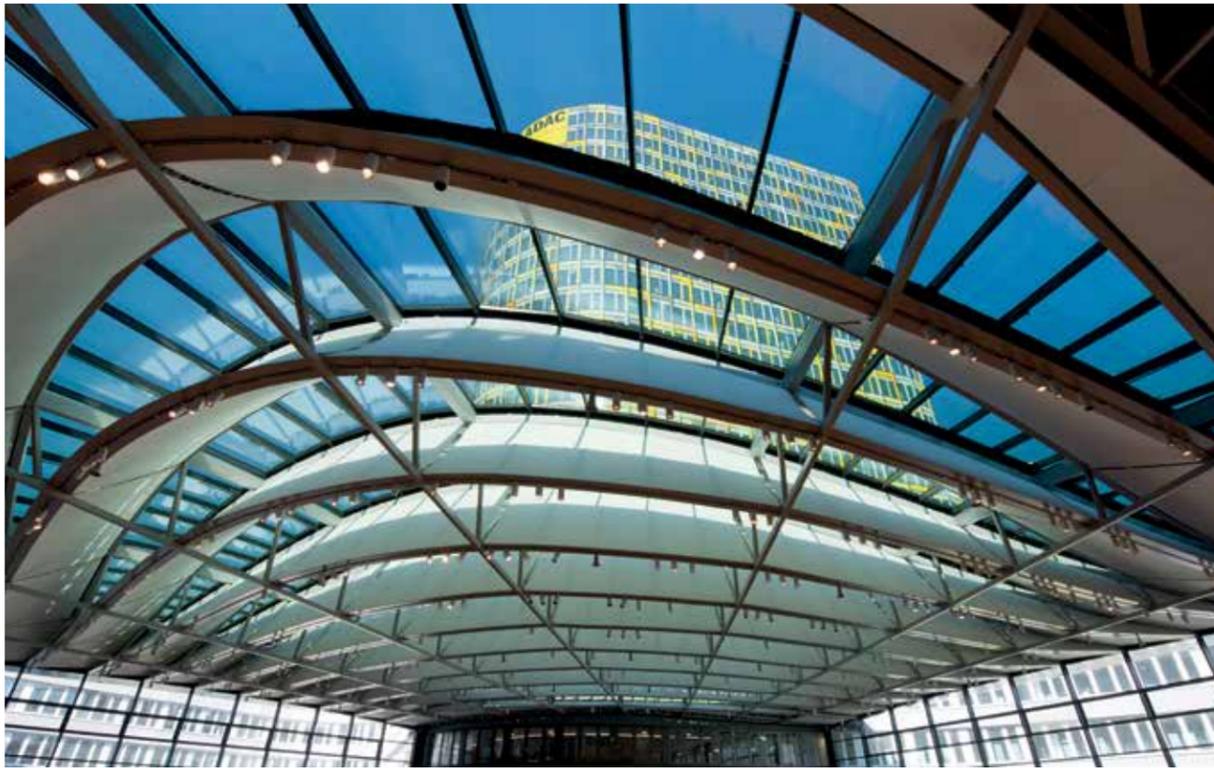
Rossauer Lände | Wien
Seite 22 – 25



Mästerhuset | Stockholm
Seite 42 – 45



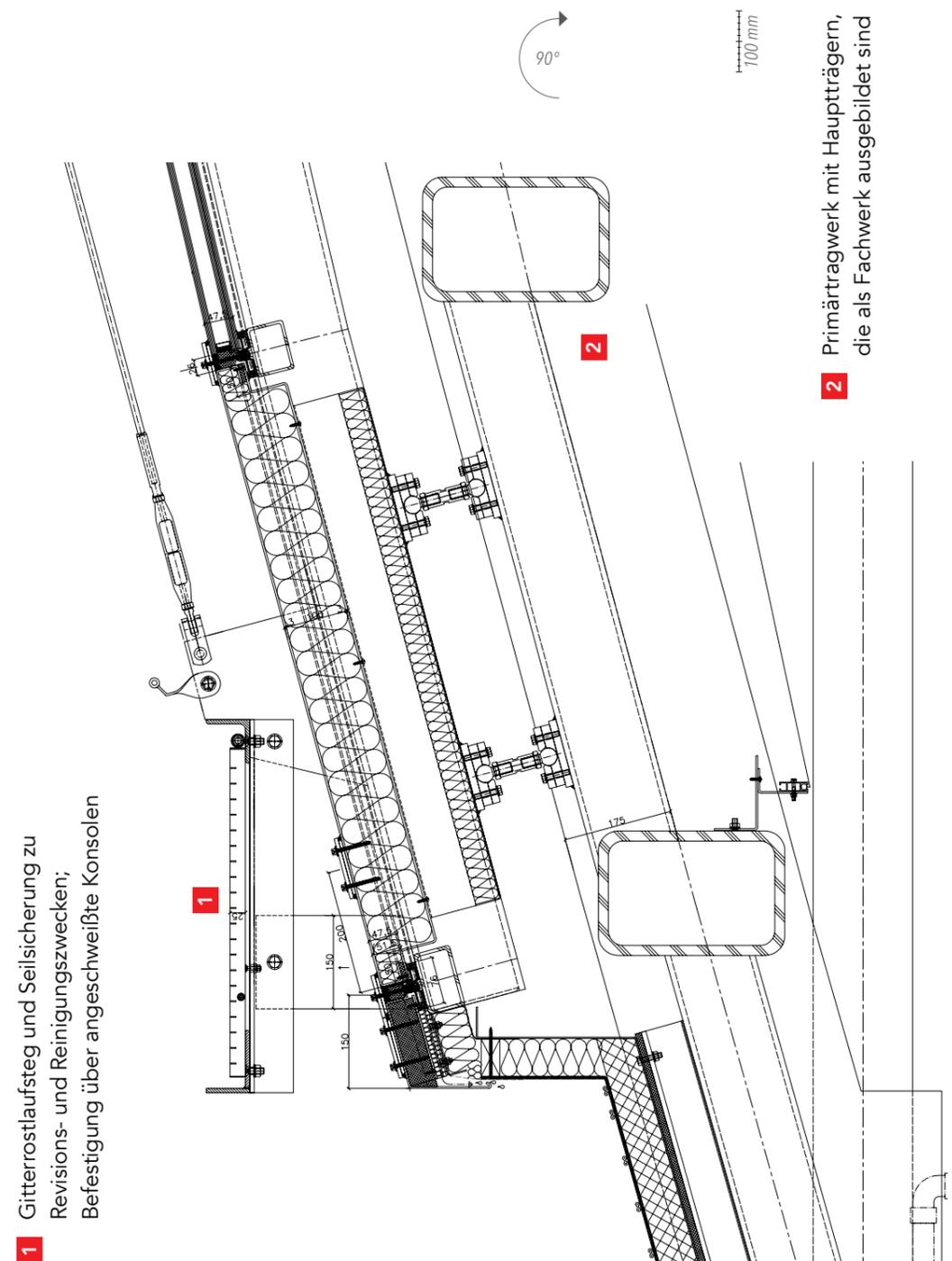
Stadtwerke | Bochum
Seite 46 – 48



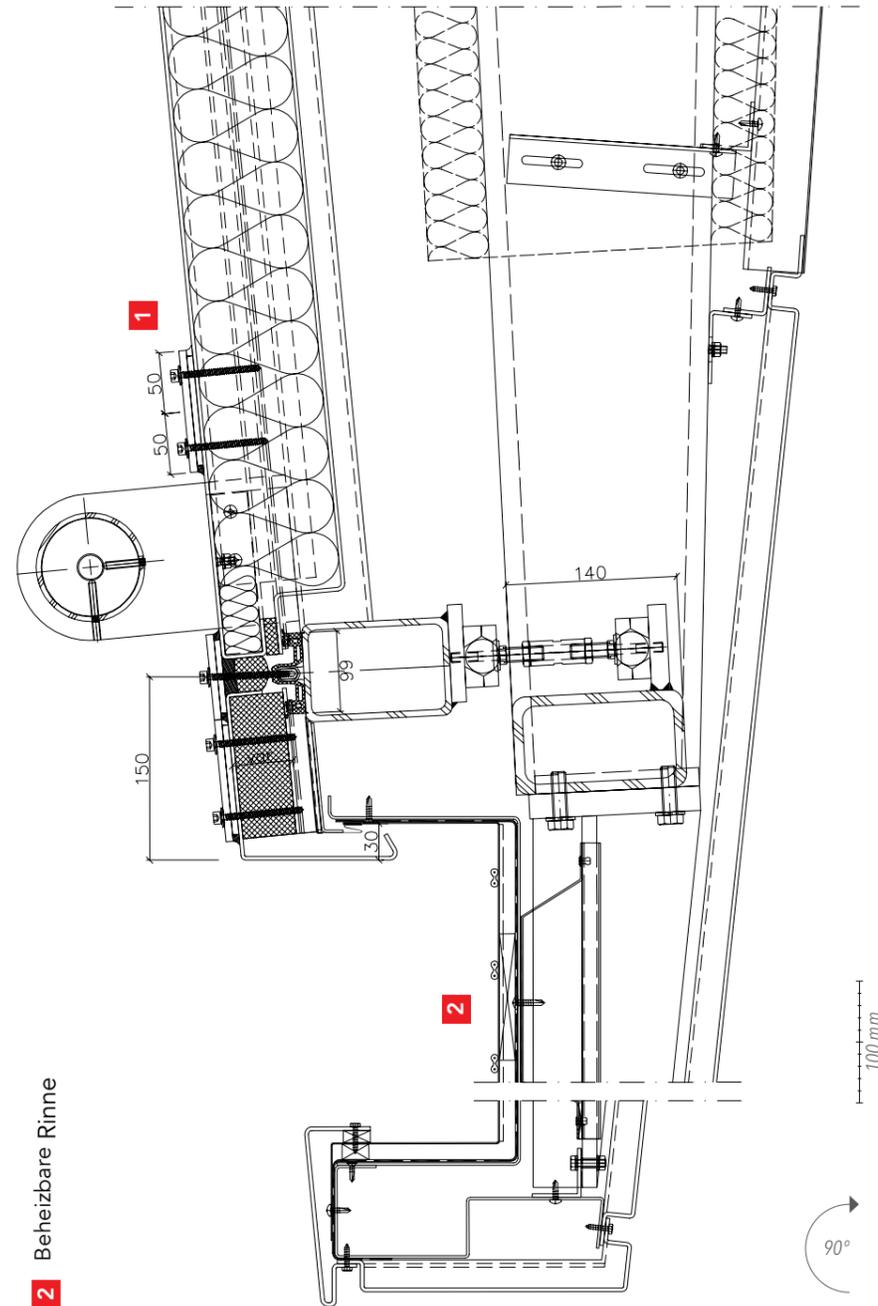
Informationen

- **Land:**
Deutschland
- **Bauherr:**
ADAC Allgemeiner Deutscher
Automobil-Club e. V., München
- **Architektur:**
Sauerbruch Hutton Architekten, Berlin
- **Fassade und Glasdach:**
Josef Gartner GmbH, Gundelfingen
- **RAICO System/Fläche:**
THERM⁺ S-I/Dach: 2.300 m²
- **Besonderheiten:**
Sonder-Pfostendichtung:
Systembreite 66 mm
Riegeldichtung:
Systembreite 76 mm
- **Fotos:**
Stephan Liebl, Dillingen

Traufdetail mit Entwässerung in beheizbare Rinne

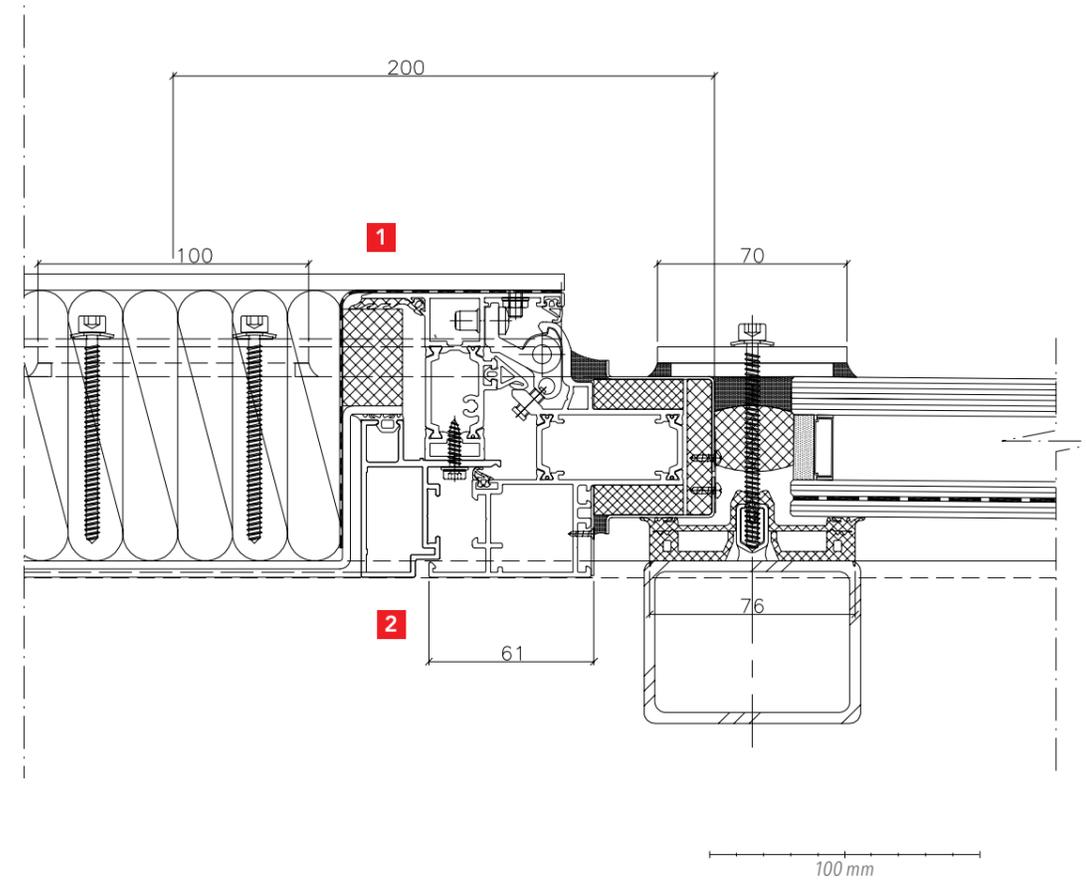


Dachüberstand mit Anschluss an beheizbare Rinne



- 1** Soghalter 100 x 70 mm zur Sogsicherung der Ausfachung
- 2** Beheizbare Rinne

NRWG Einselelement WING 105 DI zur Entrauchung



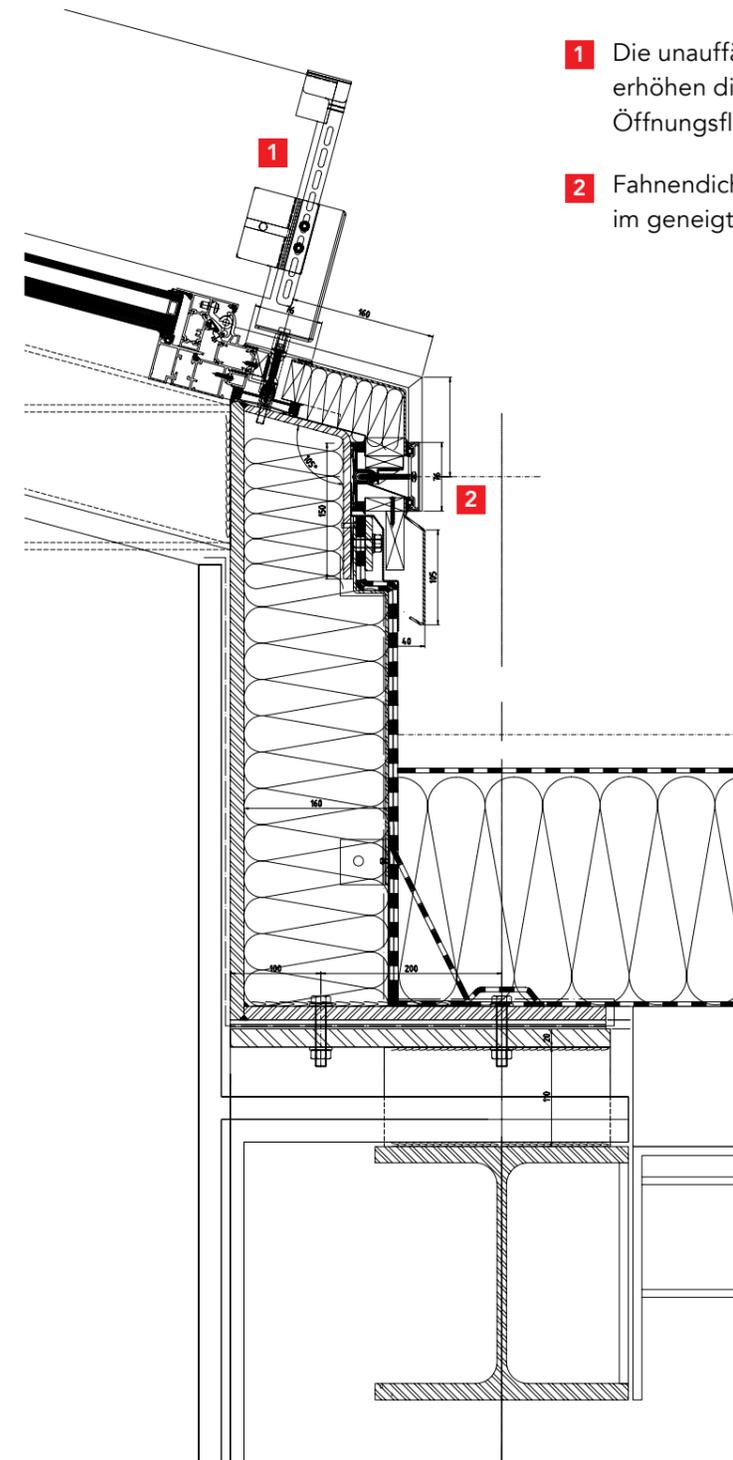
- 1** Opake Füllung im NRWG-Einselelement, außenseitig bekleidet mit Aluminiumblech 6 mm
- 2** WING 105 DI geprüft als NRWG (Natürliches Rauch- und Wärmeabzuggerät) mit einer maximalen Flügelfläche von 4 m²



Informationen

- **Land:**
Deutschland
- **Bauherr:**
Messe Berlin GmbH
- **Architektur:**
Code Unique Architekten, Dresden
- **Fassade und Glasdach:**
Metallbau Windeck GmbH
- **RAICO Systeme:**
THERM+ S-I 76 mm
WING 105 DI
- **Besonderheiten:**
Dachflächenfenster WING 105 DI
als NRW- Doppelklappen mit
Windleitwänden
- **Fotos:**
Metallbau Windeck GmbH

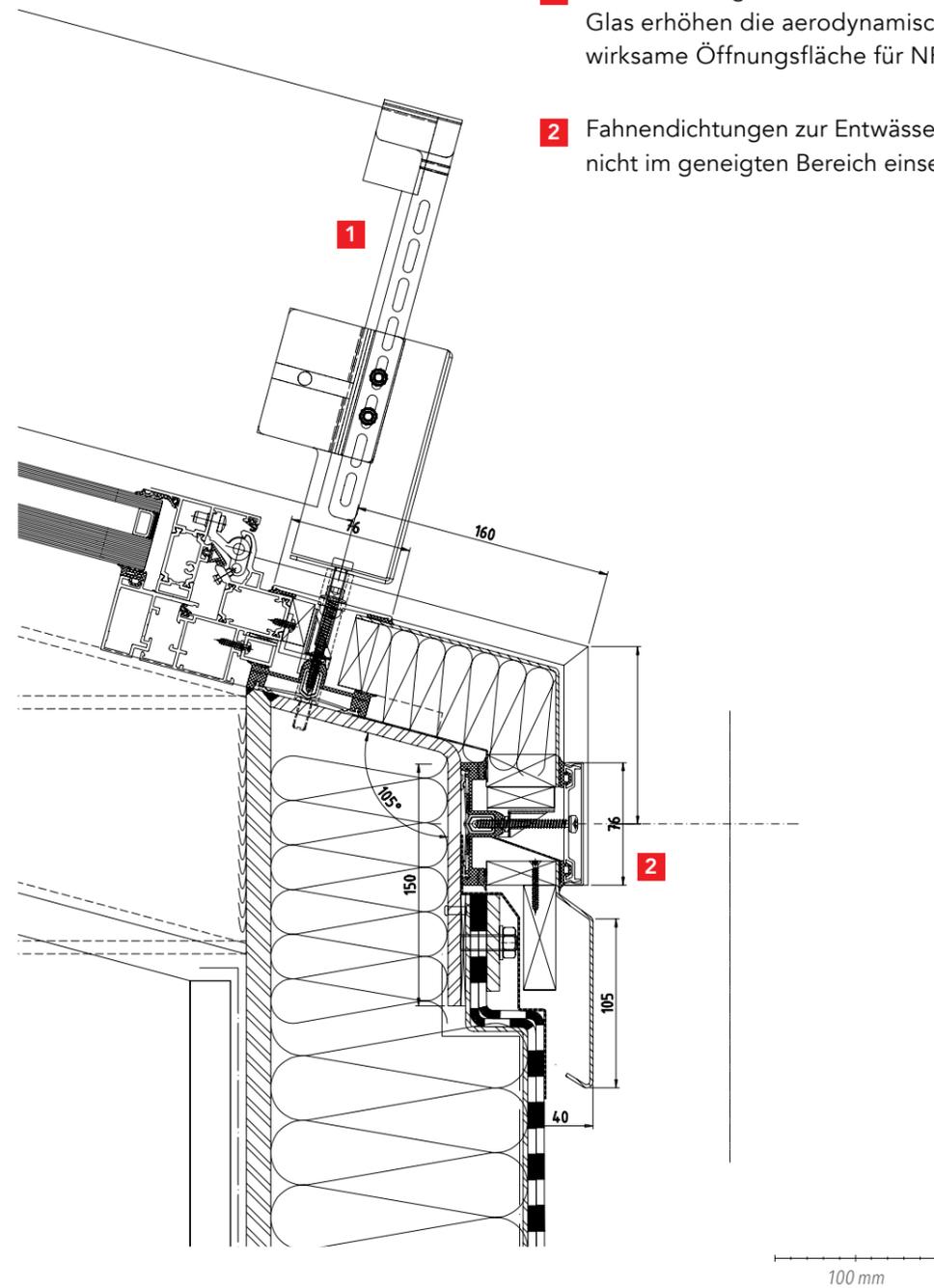
Traufpunkt mit Entwässerung über Fußpunktfahndichtung im Vertikalbereich



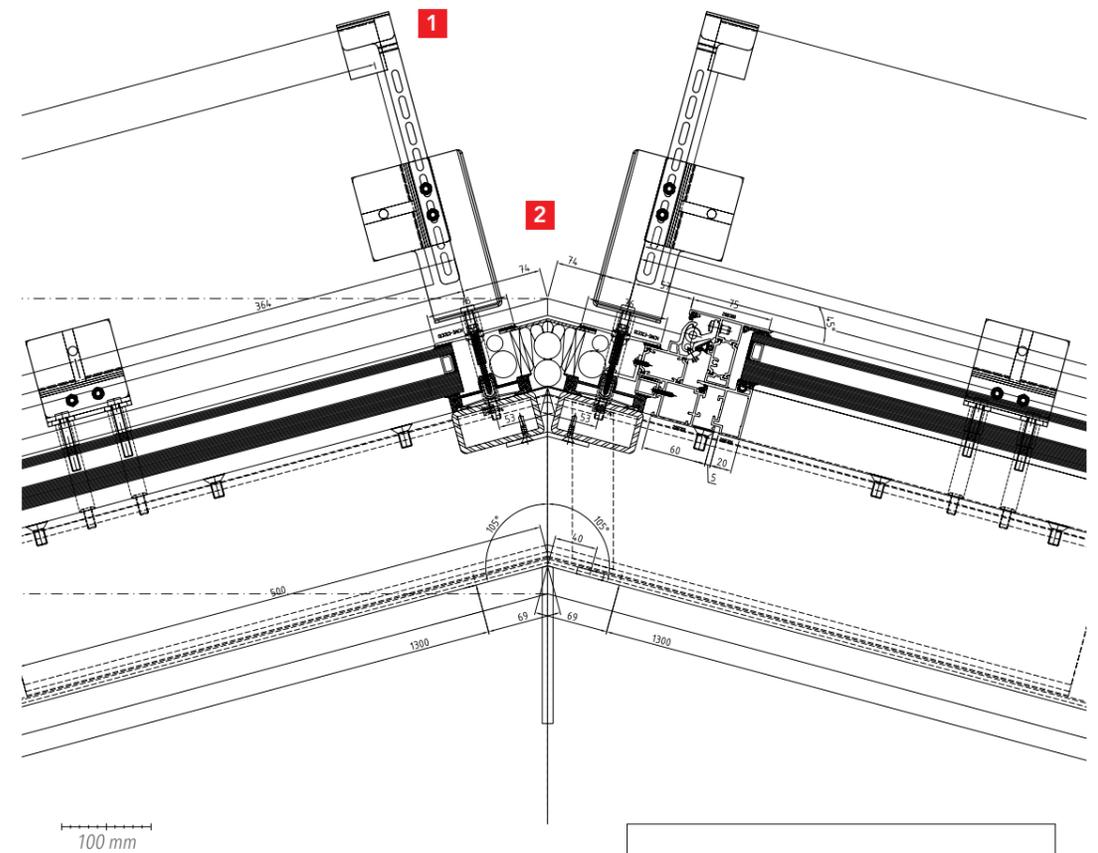
- 1 Die unauffälligen Windleitwände aus Glas erhöhen die aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche für NRW
- 2 Fahndichtungen zur Entwässerung nicht im geneigten Bereich einsetzbar

Traufpunkt mit Entwässerung über Fußpunktfahndichtung im Vertikalbereich

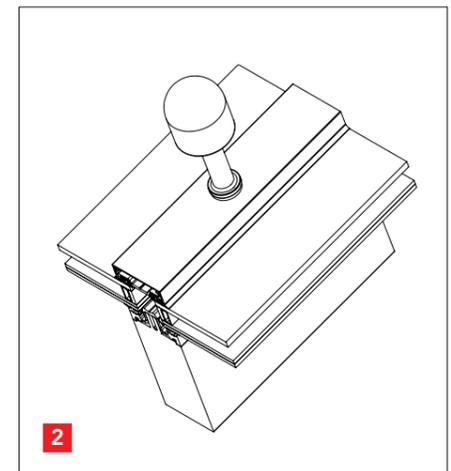
- 1 Die unauffälligen Windleitwände aus Glas erhöhen die aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche für NRW
- 2 Fahndichtungen zur Entwässerung nicht im geneigten Bereich einsetzbar



Firstpunkt Satteldach mit Windleitwänden für NRW



- 1 Die unauffälligen Windleitwände aus Glas erhöhen die aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche für NRW
- 2 Zum Dampfdruckausgleich am obersten Punkt der Konstruktion eignen sich die RAICO Dachbelüftungs-Sets

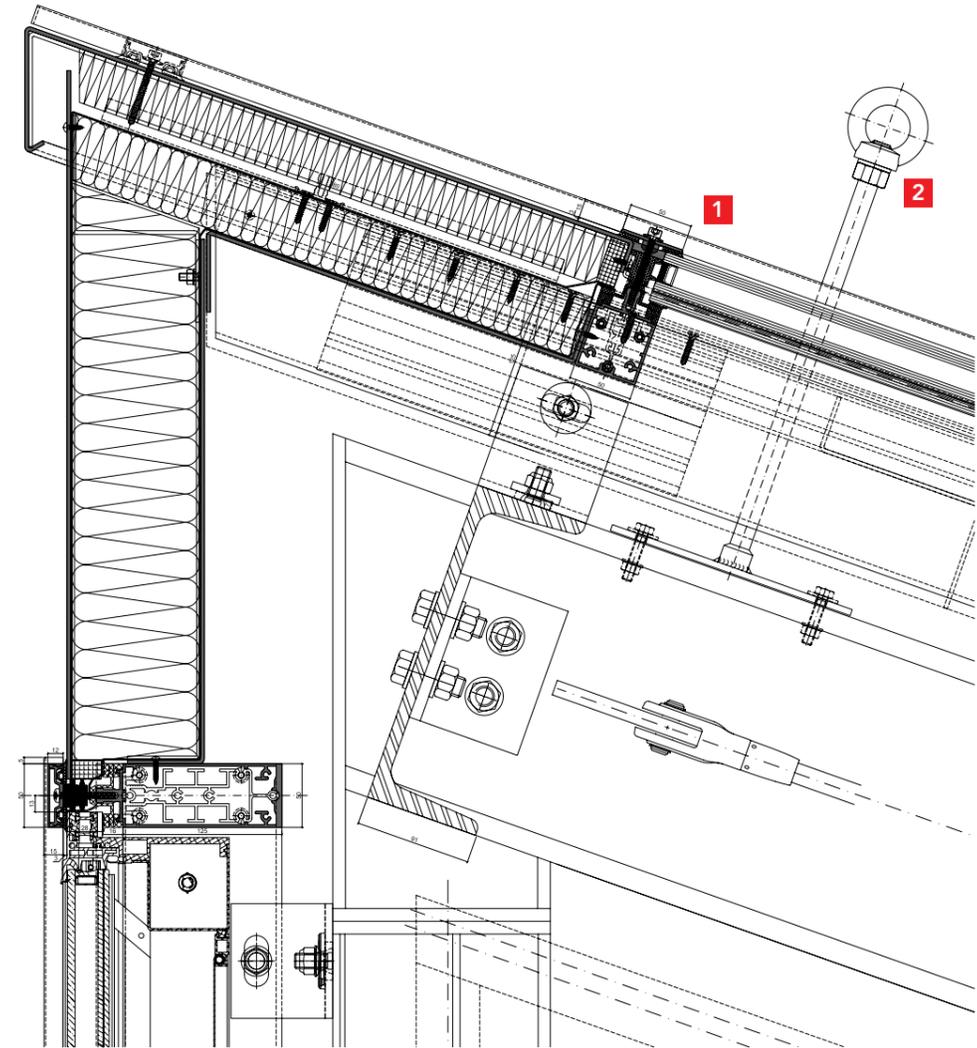




Informationen

- **Land:**
Deutschland
- **Bauherr:**
Airbus Group
- **Architektur:**
OBERMEYER Planen + Beraten GmbH
- **Fassade und Glasdach:**
Roschmann Konstruktionen aus
Stahl und Glas GmbH, Gersthofen
- **RAICO System:**
THERM⁺ A-I 56 mm
- **Fotos:**
TU München/Heddergott

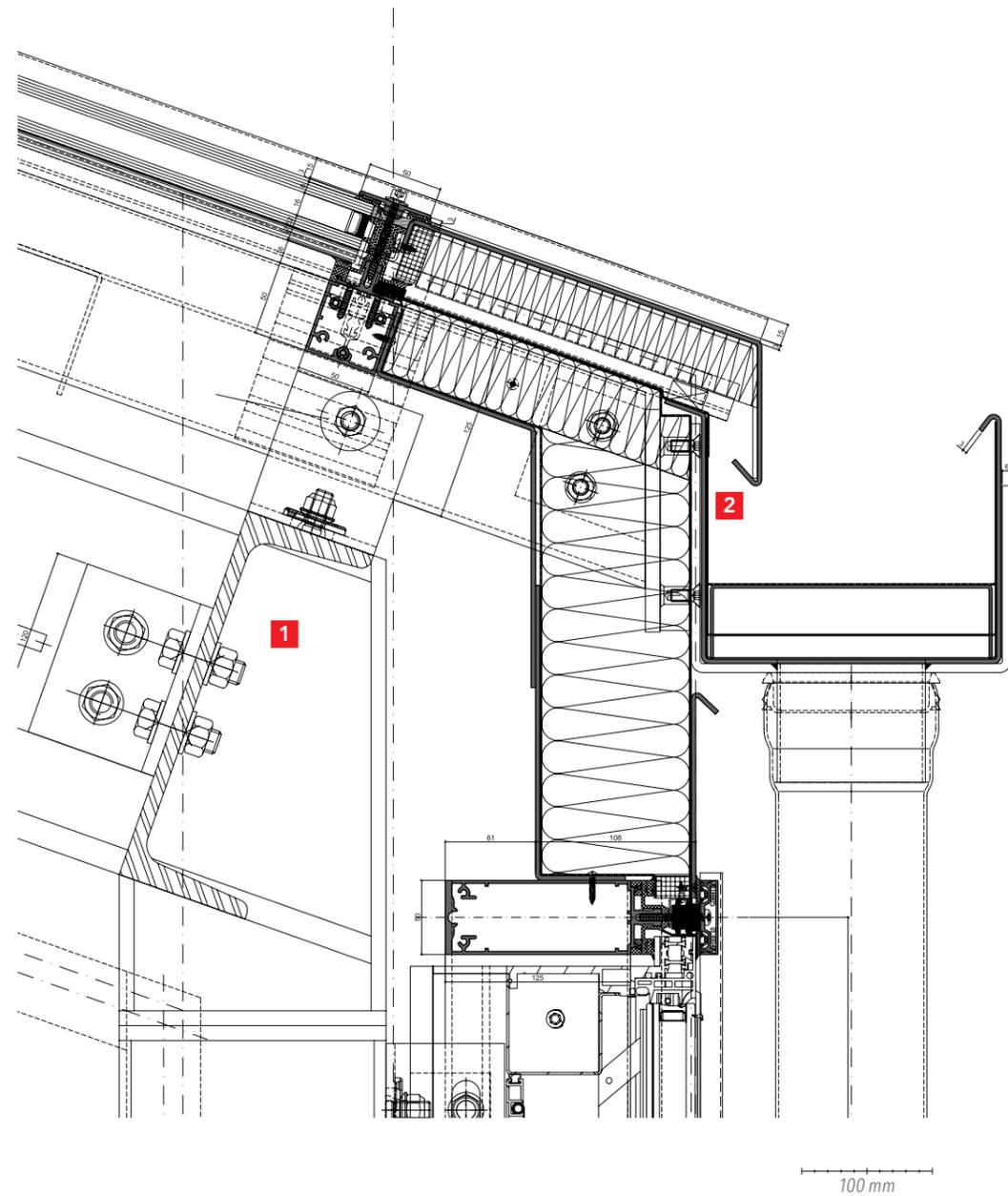
Firstpunkt mit Übergang in Vertikalfassade



- 1 SG-Fuge im Riegel mit Soghaltern zur Sogsicherung; Anzahl der Soghalter ist statisch zu ermitteln
- 2 Sekurant zur Sicherung von Personen zu Reinigungszwecken

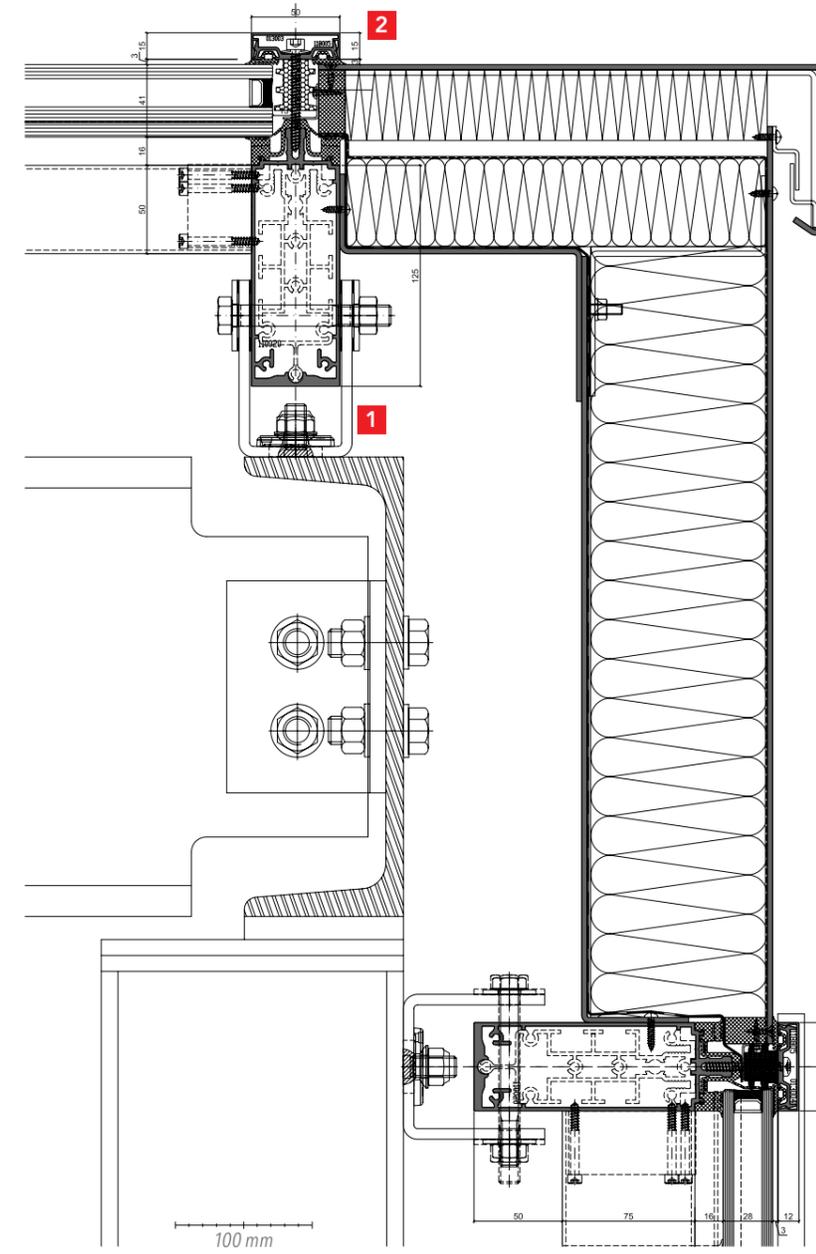
100 mm

Taufpunkt mit Entwässerung über Pfostendichtung

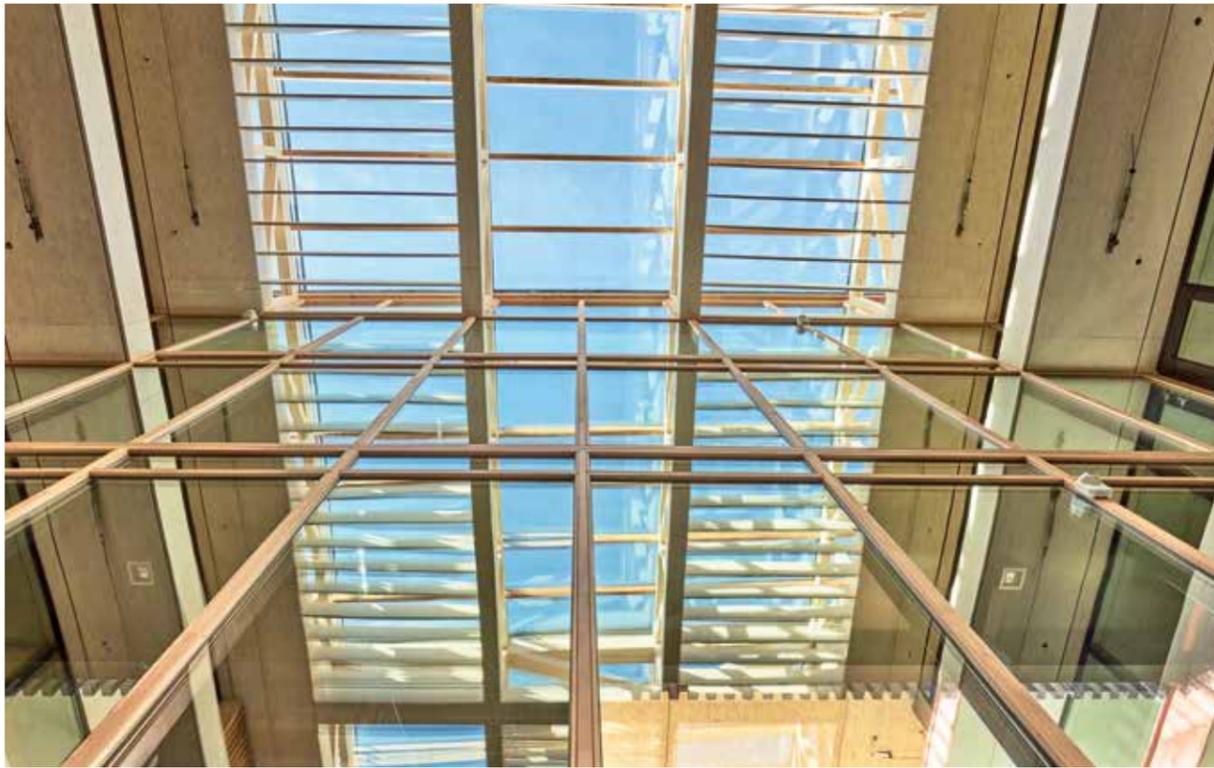


- 1** Lastableitung der Aluminiumfassade in Primärtragwerk aus Stahl
- 2** Aussparung der Dämmung im Pfostenbereich zum Dampfdruckausgleich und zur Entwässerung des Glasfalzes; Schleppfolie unterhalb der Entwässerungsebene

Ortgangsschnitt mit Übergang in Vertikalfassade



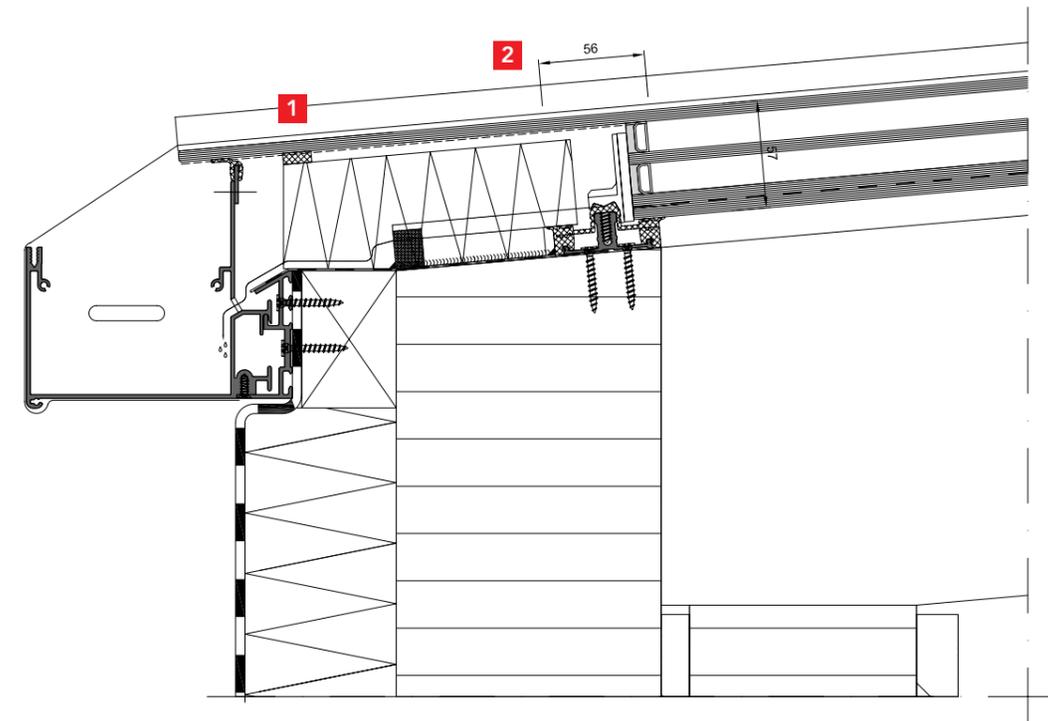
- 1** Lastableitung der Aluminiumfassade in Primärtragwerk aus Stahl
- 2** Die bewährte THERM+ Abdichtungstechnik ermöglicht Dachneigung geprüft bis 2°; Außendichtung 3 mm im Sparren einsetzbar für Dachneigung > 10°



Informationen

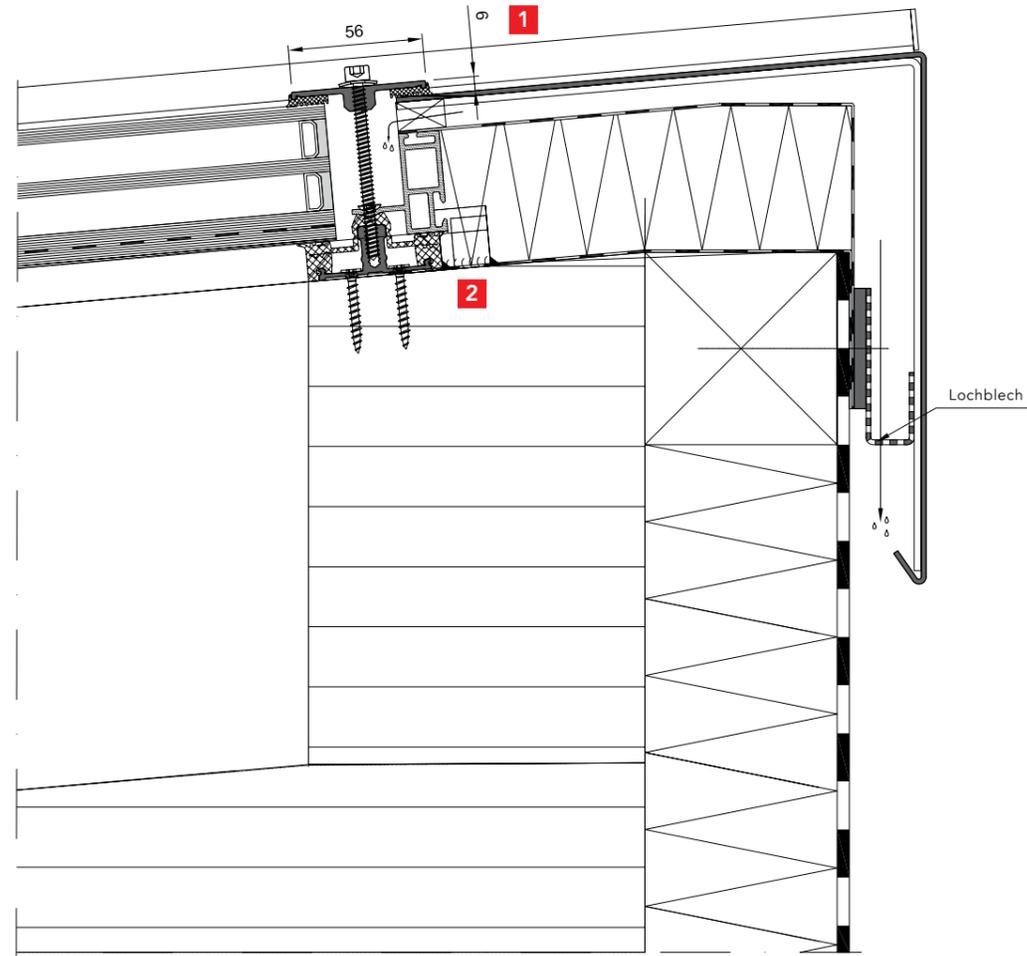
- **Land:**
Österreich
- **Bauherr:**
Fritz EGGER GmbH & Co. OG,
St. Johann in Tirol
- **Architektur:**
Bruno Moser, architekturWERKSTATT,
Breitenbach
- **Fassade und Glasdach:**
Holzbau Saurer, Höfen
- **RAICO System:**
THERM⁺ H-I 56 mm
- **Fotos:**
EGGER/Christian Vorhofer

Traufdetail mit Entwässerung in Aluminium-Rinnenprofil



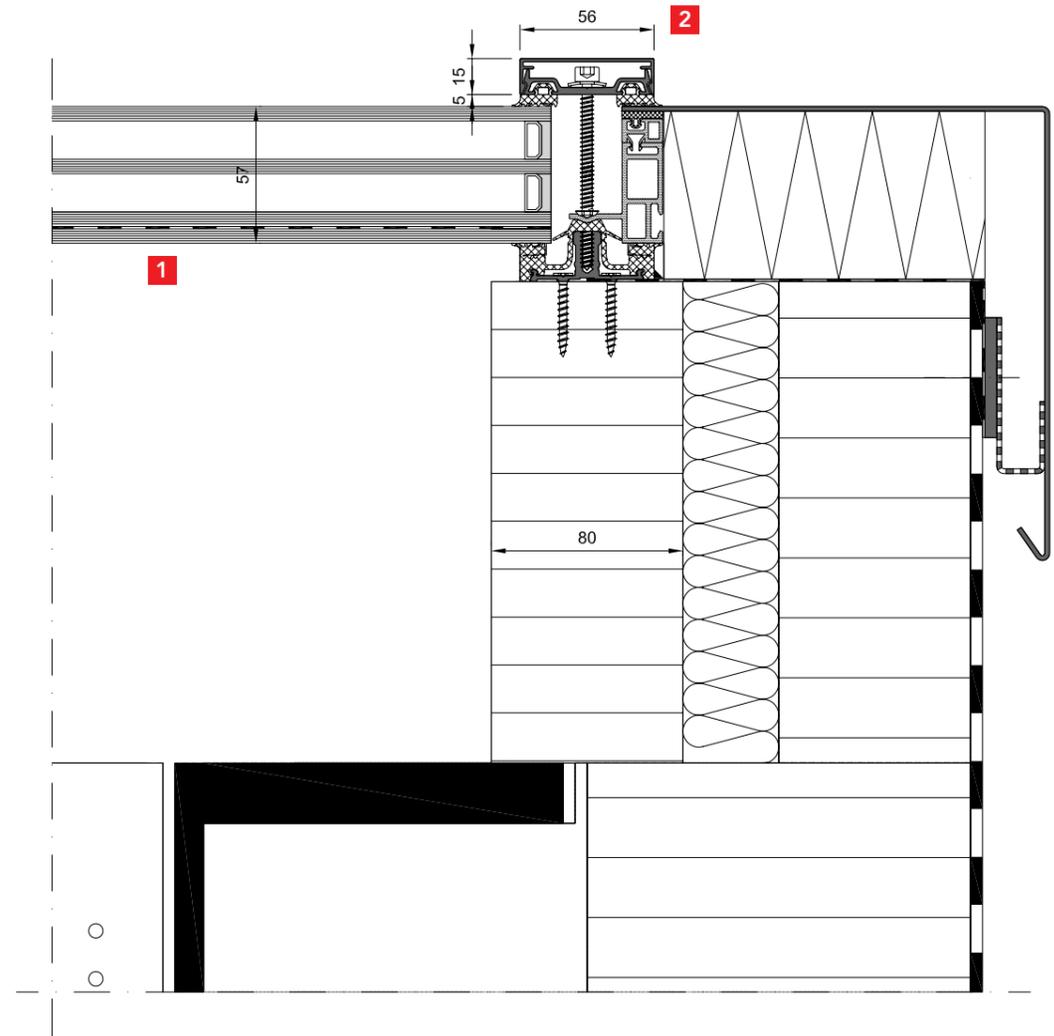
- 1 Empfehlung: Emailsicht auf der gesamten Stufenbreite (Optik)
- 2 Statischer Nachweis für die 3-seitige Halterung der Scheibe notwendig

Firstdetail mit Attika



- 1** Dampfdruckausgleich über Aussparung im Distanzklotz und im Lochblech im Bereich der Attika
- 2** Bereich zwischen Übergang, Dichtung und Folie dampfdicht abdichten

Ortgangsschnitt



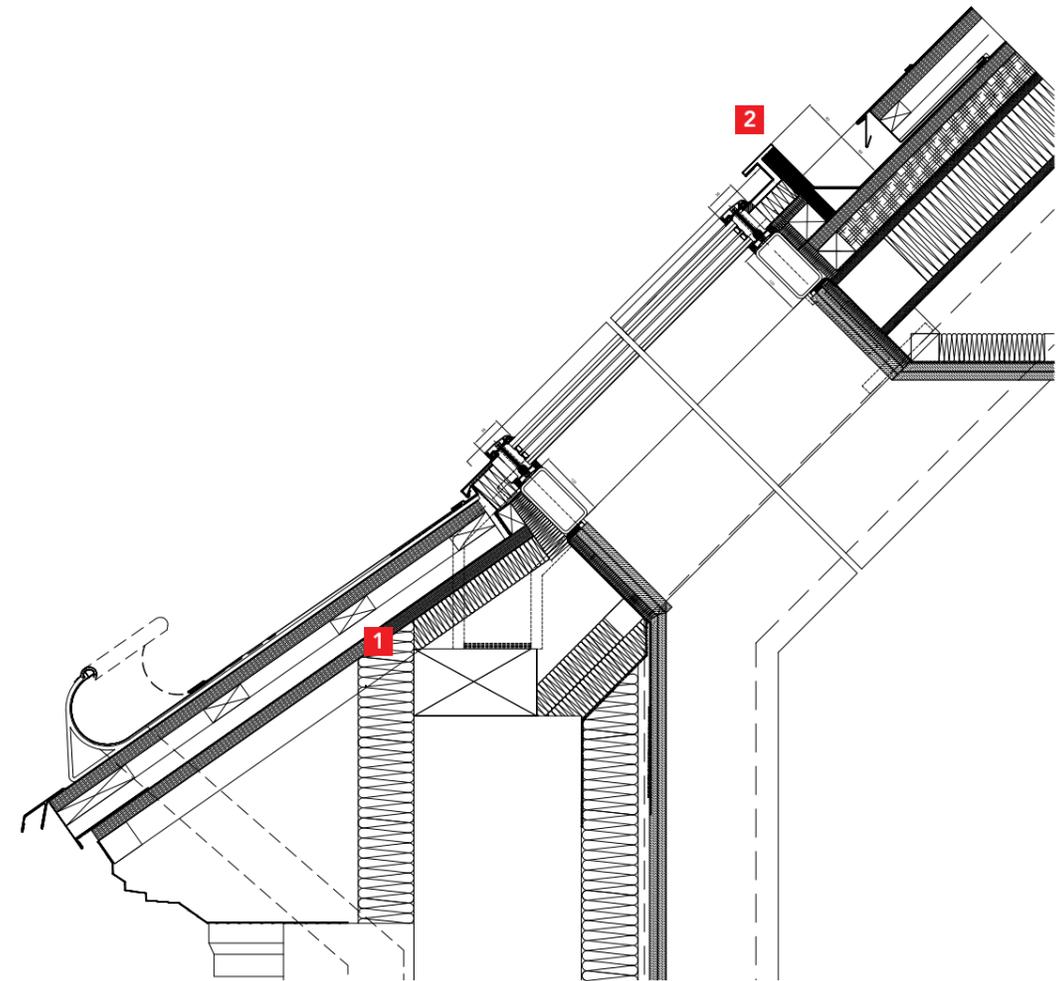
- 1** Ausführung Überkopfverglasung gemäß DIN 18008 (früher TRLV)
- 2** Verwendung von Pressleistenschrauben mit großer Dichtscheibe für Sparren bei Dachneigung <math>< 10^\circ</math>



Informationen

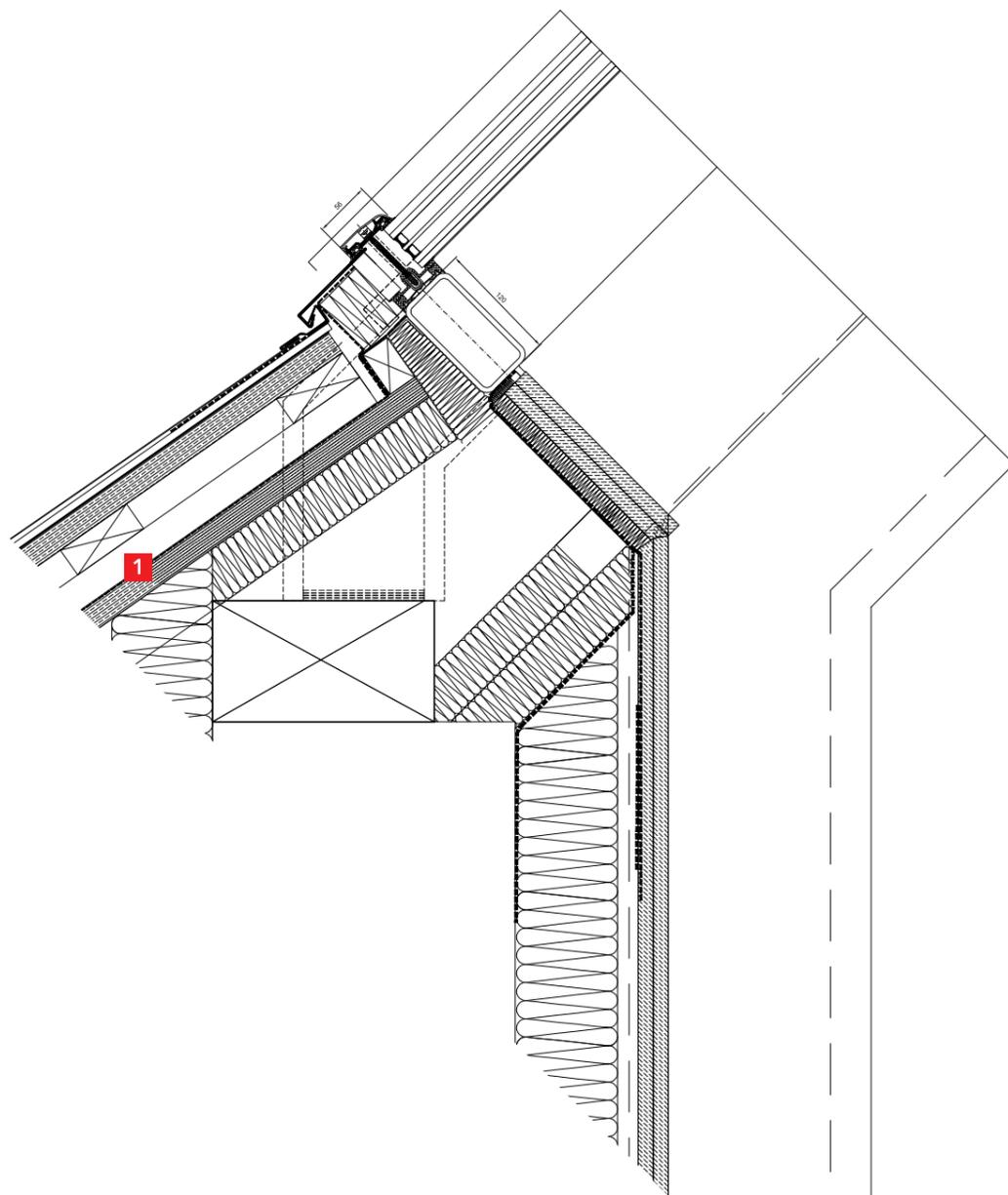
- **Land:**
Österreich
- **Bauherr:**
Astral Handelsgesellschaft mbH
- **Architektur:**
Guntram Lill, Linz
- **Ausführung Glasdach:**
Metallbau Heidenbauer GmbH & Co KG
- **RAICO System/Fläche:**
THERM⁺ S-I 56 mm
Dachverglasung: 140 m²
- **Fotos:**
Martin Steinkellner

Vertikalschnitt Dachverglasung



- 1 Entwässerung der Fassadenkonstruktion nach unten über die Hinterlüftung der Dachschalung
- 2 Ausbildung der dreiseitigen Rinne mithilfe eines Stellbretts; Dampfdruckausgleich in der Fassadenkonstruktion über Entwässerungsschlitze in der Anschlussverblechung

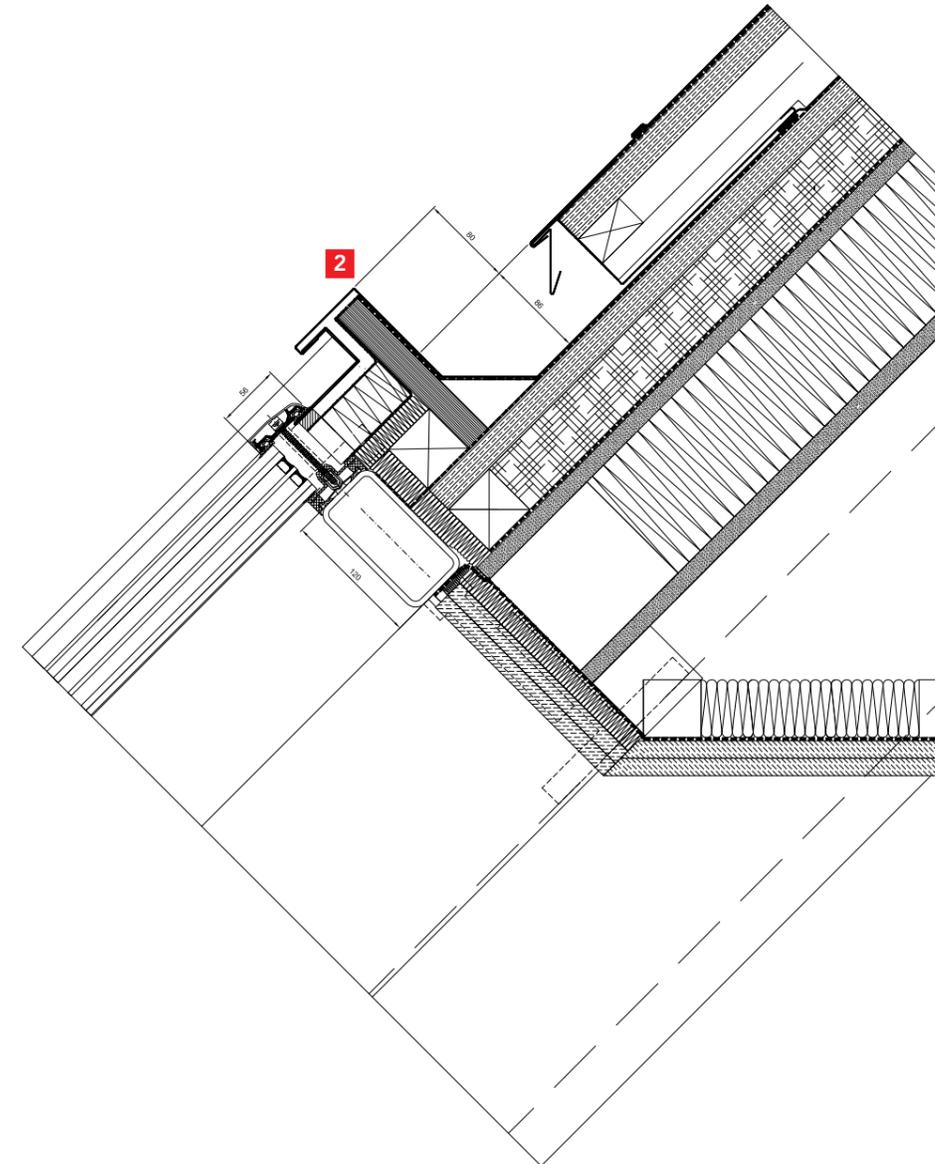
Unterer Anschluss an die Dachhaut



1 Entwässerung der Fassadenkonstruktion nach unten über die Hinterlüftung der Dachschalung

100 mm

Oberer Anschluss mit Rinnenausbildung



2 Ausbildung der dreiseitigen Rinne mithilfe eines Stellbretts; Dampfdruckausgleich in der Fassadenkonstruktion über Entwässerungsschlitze in der Anschlussverblechung

100 mm

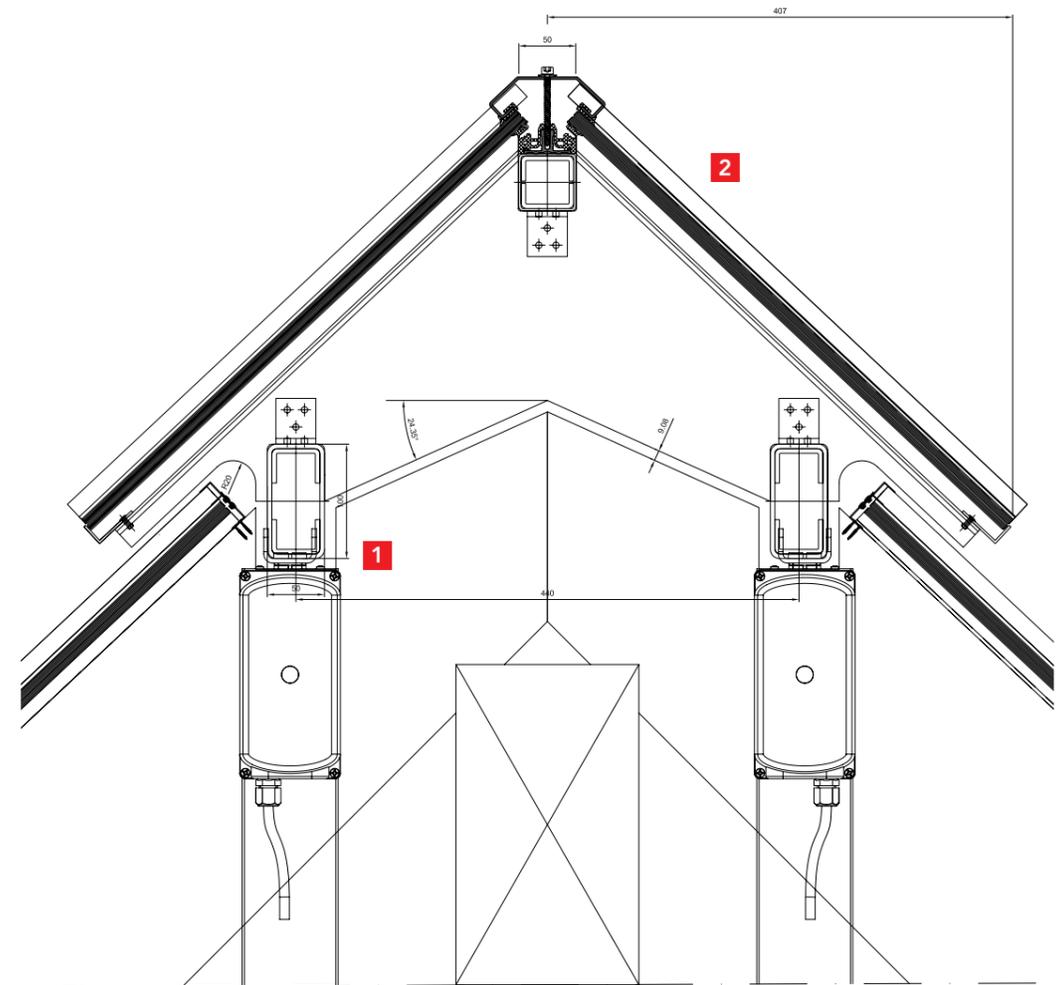
HOFGUT STERNEN | Breitnau



Informationen

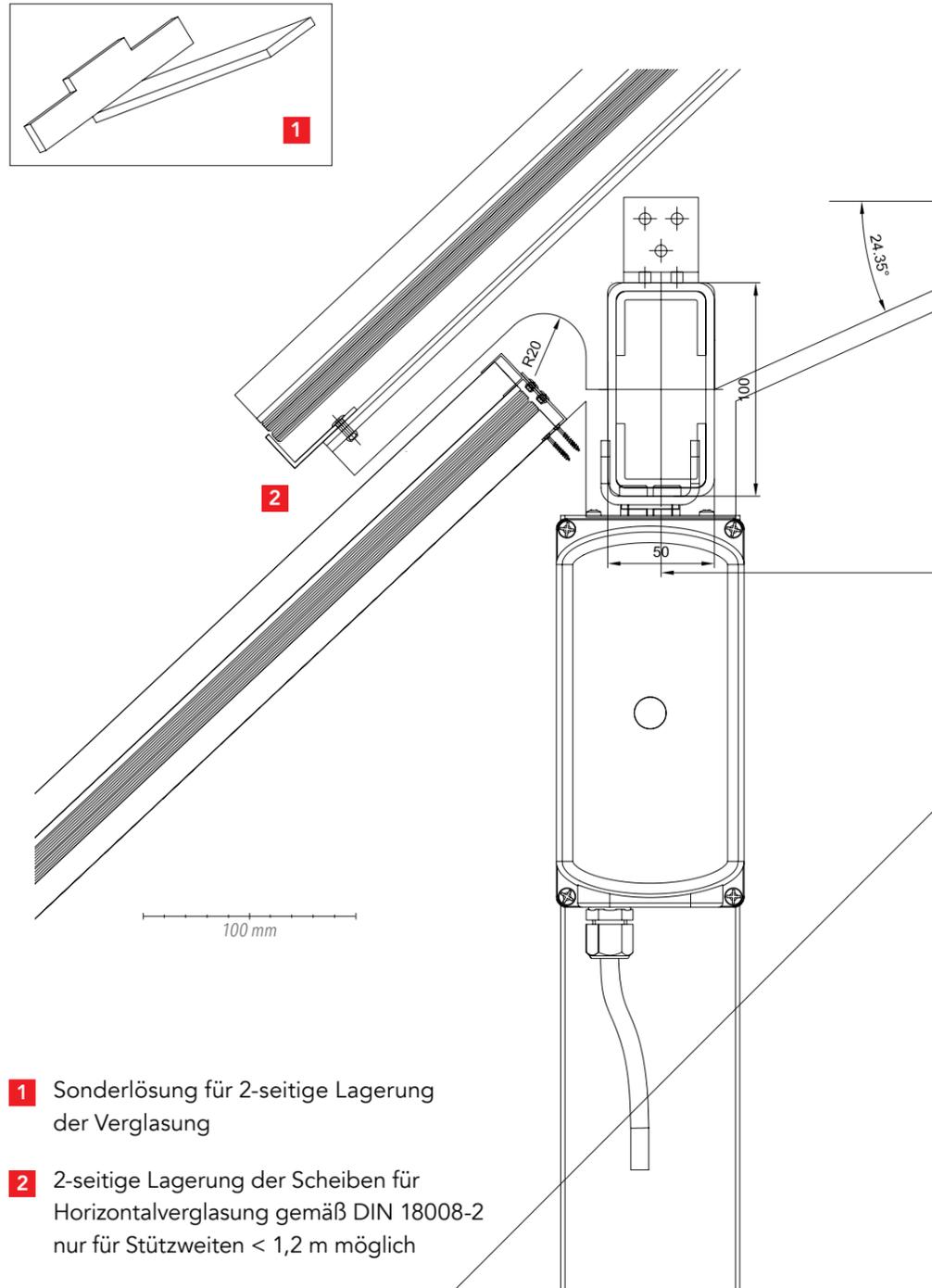
- **Land:**
Deutschland
- **Bauherr:**
Hofgut Sternen GmbH –
Fam. Drubba, Breitnau
- **Architektur:**
Werkgruppe Lahr Architekten
- **Bauleitung:**
Faller³ – Dipl.-Ing. (FH) Jochen Faller, Breitnau
- **Ausführung Glasdach:**
Holzbau Amann GmbH, Weilheim-Bannholz;
Firsthaube in Zusammenarbeit mit
Baier GmbH, Renchen bei Ulm
- **RAICO System:**
THERM⁺ H-I 76 mm
- **Besonderheiten:**
Walmdach
- **Fotos:**
Granacher, RAICO

First als Hubdach mit Firsthaube



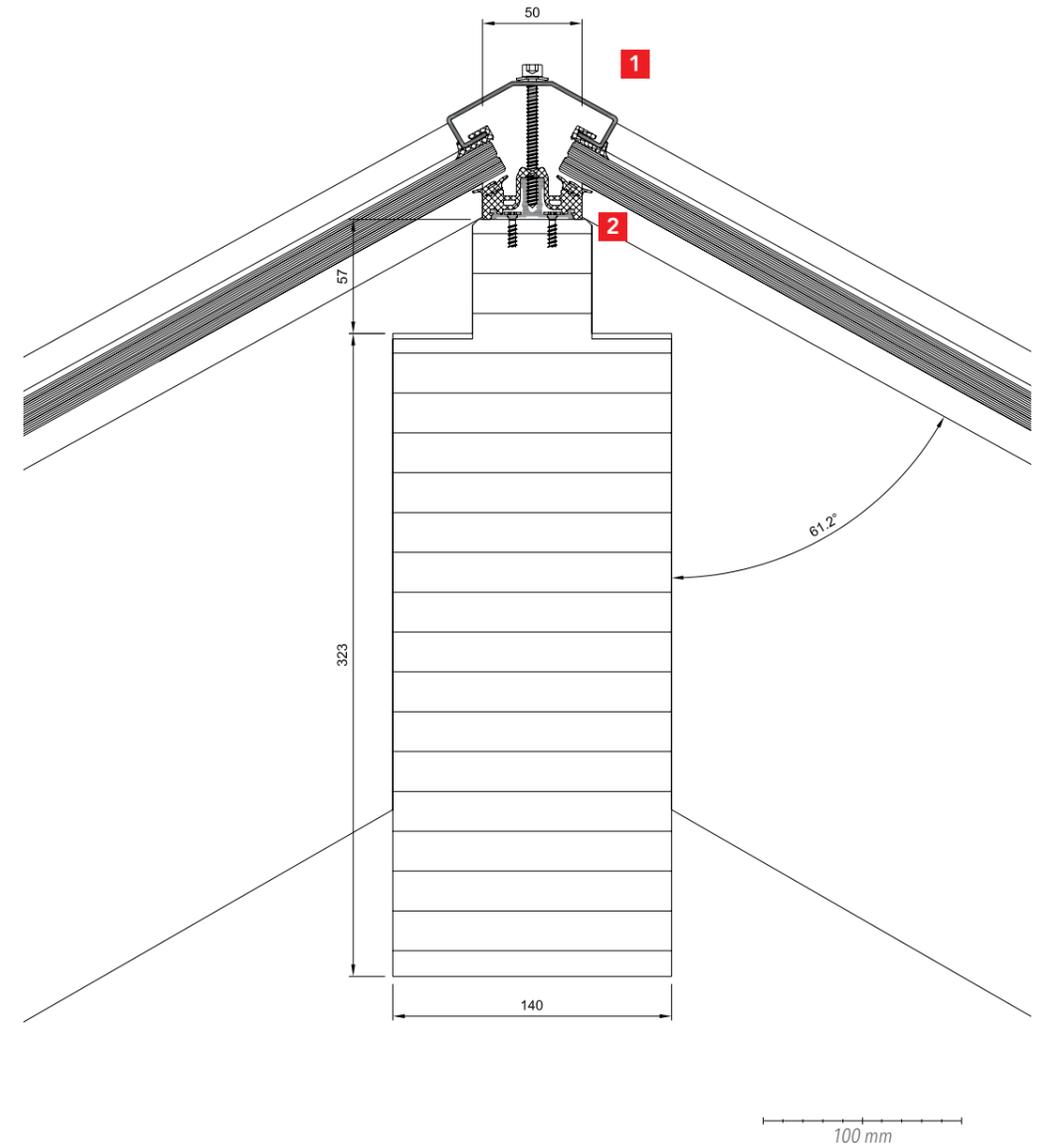
- 1 Firsthaube öffentbar über Linearantriebe;
Anzahl nach Statik
- 2 Kaltverglasung im Überkopfbereich:
VSG-Scheiben aus teilvorgespannten Glas
(TVG) verwenden (Resttragfähigkeit)

Schuppenförmige Überlappung der Verglasungselemente



- 1 Sonderlösung für 2-seitige Lagerung der Verglasung
- 2 2-seitige Lagerung der Scheiben für Horizontalverglasung gemäß DIN 18008-2 nur für Stützweiten < 1,2 m möglich

Gratsparren im Walmdach



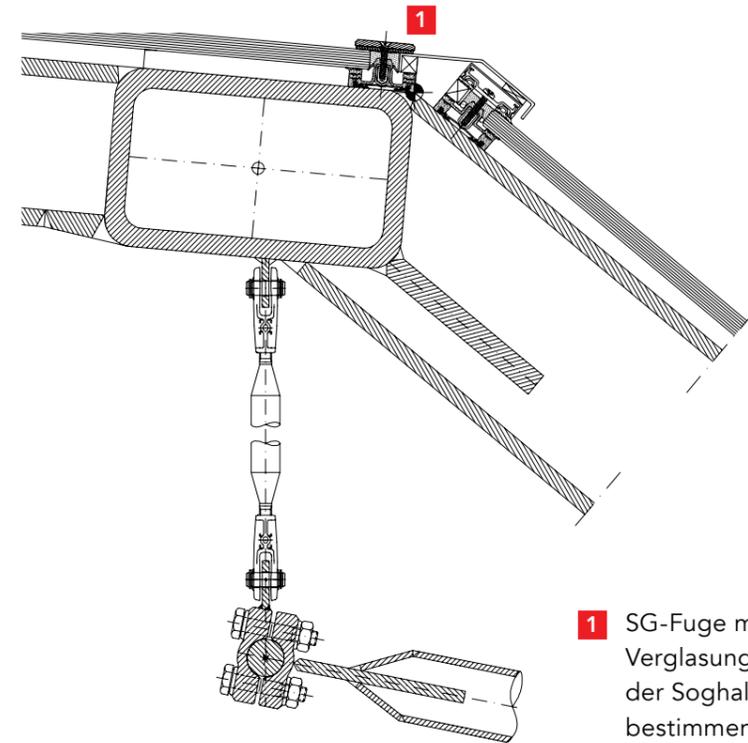
- 1 Polygonale Abknickung > 5° (je Seite) für Dachneigungen > 10° möglich
- 2 Polygonale Innendichtung für verschiedene Winkel zwischen 0 – 90° als Systemlösung verfügbar



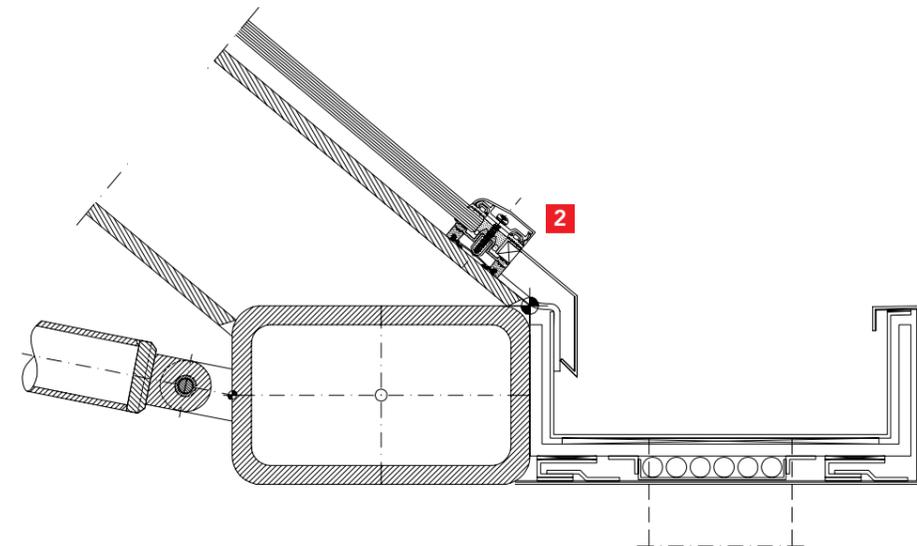
Informationen

- **Land:**
Luxemburg
- **Bauherr:**
Kirchberg Property Company S.C.A.
- **Architektur:**
Sauerbruch Hutton Architekten, Berlin
- **Verarbeiter:**
Bellapart, SAU Edifici Free Minds,
Les Preses (Girona/ES)
- **RAICO System/Fläche:**
THERM+ S-I 60 mm/Dach: 1.290 m²
- **Besonderheiten:**
Aufgrund Kaltverglasung keine Anforderung
an Wärmeschutz/bauphysikalische
Eigenschaften der Konstruktion
- **Fotos:**
Bellapart

Walmschnitte mit Traufe

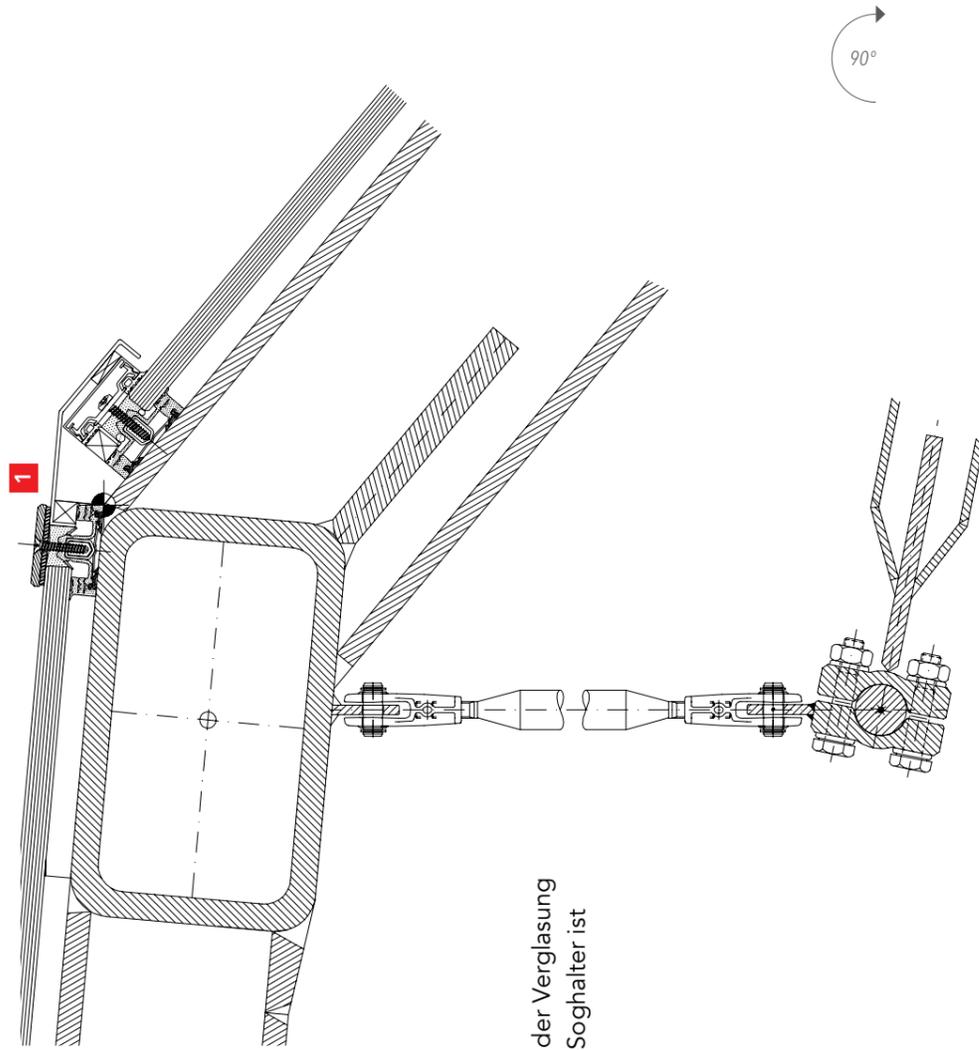


1 SG-Fuge mit Sogsicherung der Verglasung über Soghalter; Anzahl der Soghalter ist statisch zu bestimmen



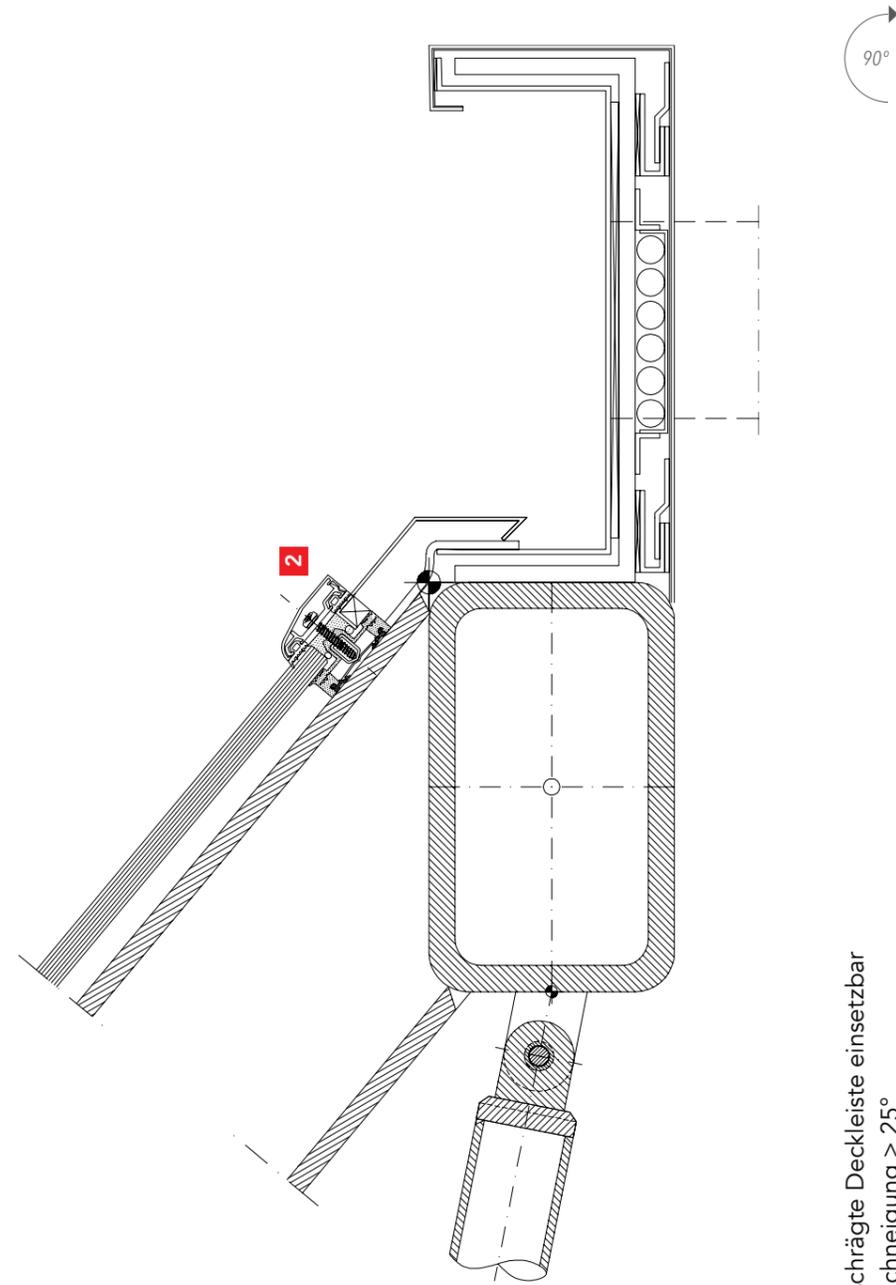
2 Abgeschrägte Deckleiste einsetzbar bei Dachneigung > 25°

Übergang Flachdach/Walm



1 SG-Fuge mit Sogsicherung der Verglasung über Soghalter; Anzahl der Soghalter ist statisch zu bestimmen

Traufpunkt mit Entwässerung in Rinne



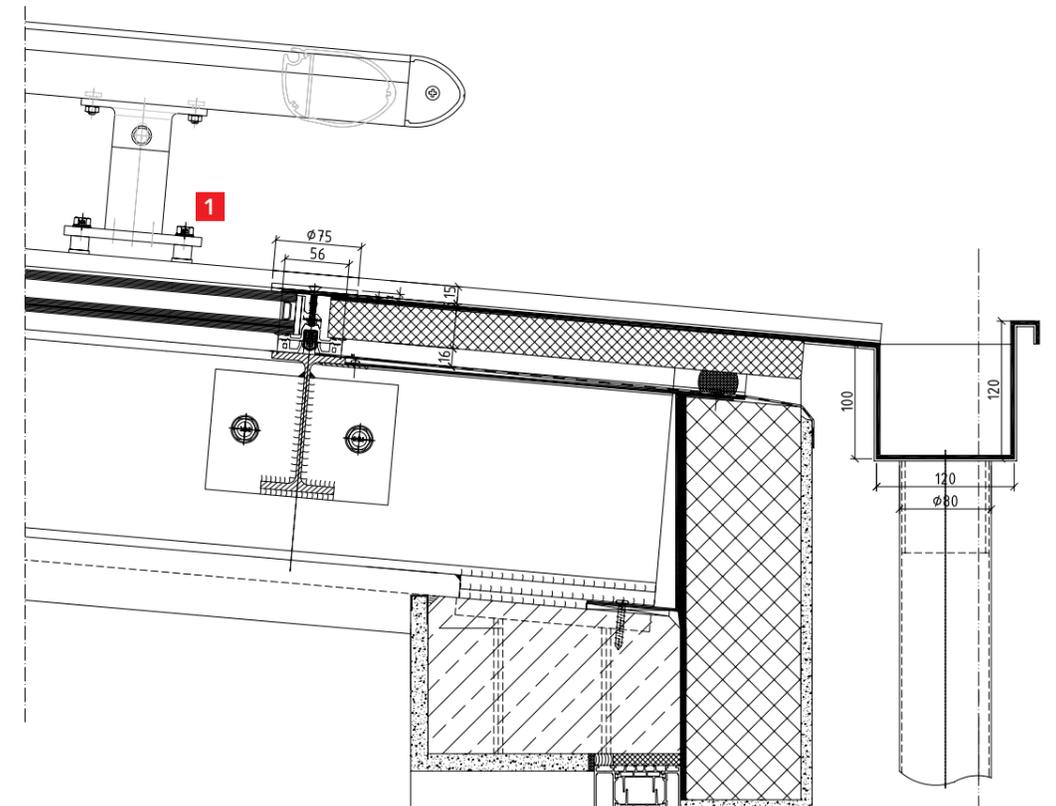
2 Abgeschrägte Deckleiste einsetzbar bei Dachneigung > 25°



Informationen

- **Land:**
Deutschland
- **Bauherr:**
lohn-ag.de AG
- **Architektur:**
Kühnl + Schmidt;
Dipl.-Ing. Freie Architekten BDA, Karlsruhe
- **Verarbeiter:**
FREYLER Metallbau GmbH, Kenzingen
- **RAICO Systeme/Fläche:**
THERM⁺ S-I/Dach: 270 m²
FRAME⁺ 75 WI
FRAME⁺ DI
- **Fotos:**
Heinz Heister

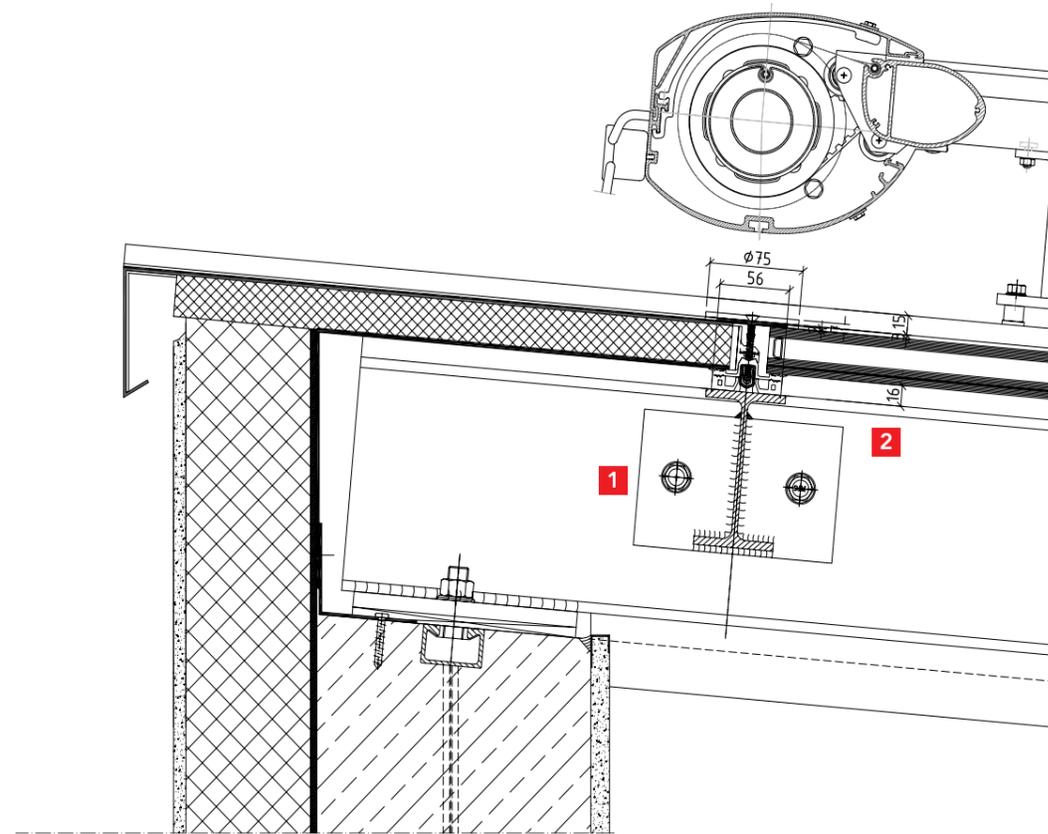
Traufdetail



- 1 Sonnenschutzbefestigung mithilfe von RAICO Sonnenschutzbolzen, im System geprüft bis 2° Dachneigung

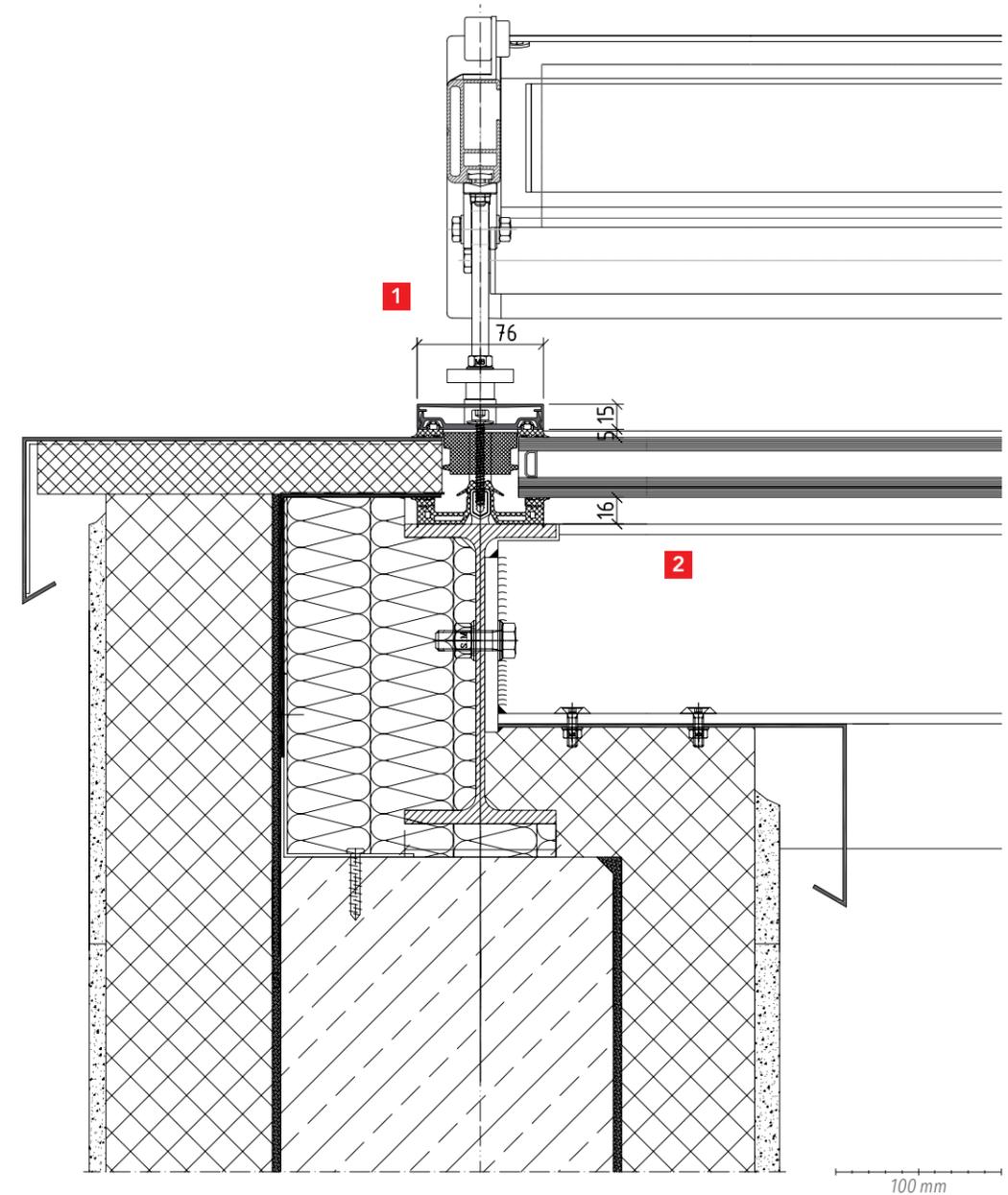
100 mm

Firstdetail



- 1** Geschraubte Verbindung zwischen Pfosten und Riegel ermöglicht eine schnelle und einfache Montage vor Ort
- 2** Es können verschiedene Systembreiten kombiniert werden:
 - Systembreite 76 mm im Sparren
 - Systembreite 56 mm im Riegel

Ortgang



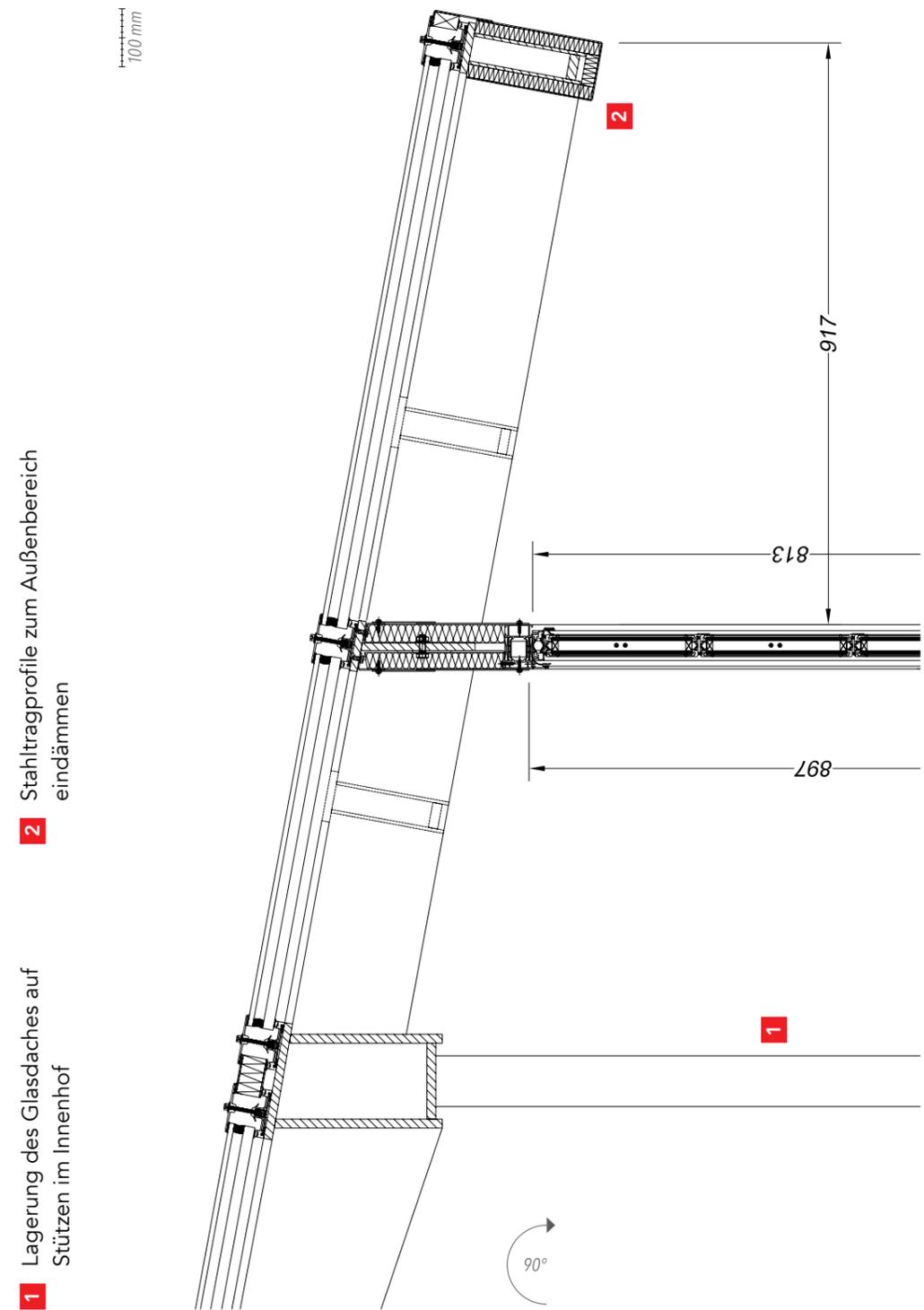
- 1** Sonnenschutzbefestigung mithilfe von RAICO Sonnenschutzbolzen im System geprüft bis 2° Dachneigung
- 2** Es können verschiedene Systembreiten kombiniert werden:
 - Systembreite 76 mm im Sparren
 - Systembreite 56 mm im Riegel



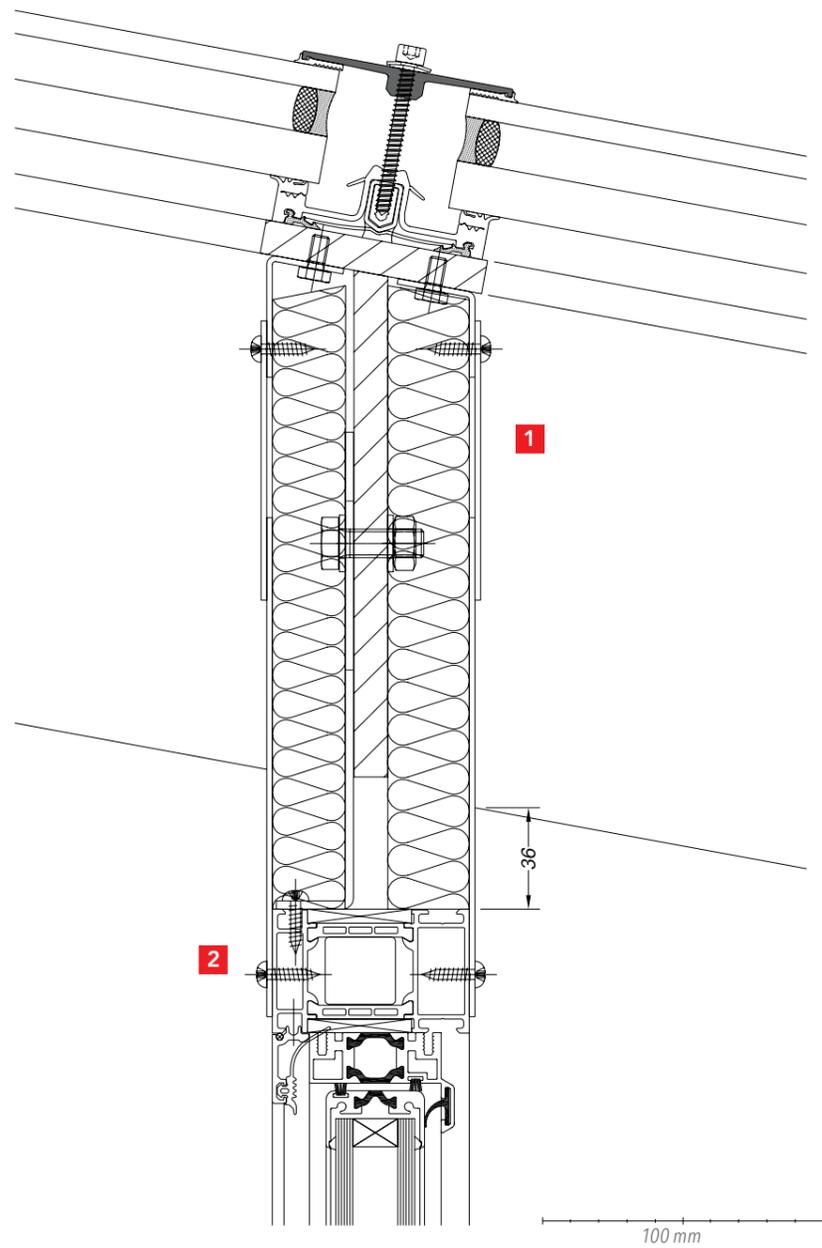
Informationen

- **Land:**
Deutschland
- **Bauherr:**
Johnson Controls
- **Architektur:**
Schulze und Partner Architekten
- **Ausführung Glasdach:**
Metallbau Burckhardt GmbH
- **RAICO System/Fläche:**
THERM+ S-I 76 mm/Dach: 525 m²
- **Besonderheiten:**
Glasdach in Pyramidenform
- **Fotos:**
Johnson Controls

Traufpunkt mit Dachüberstand



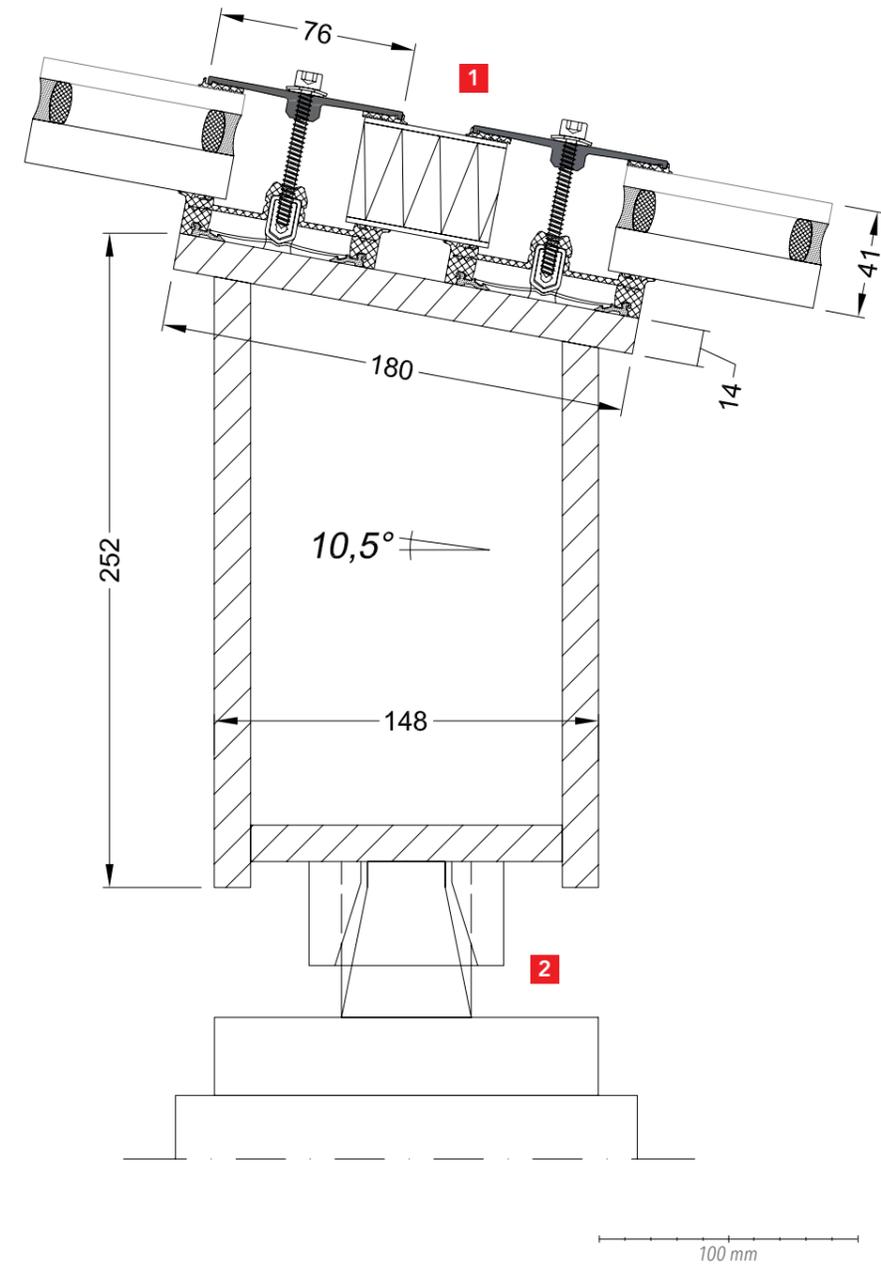
Übergang Glasdach/Schürze



1 T-Profil als Trennung zwischen Innenraum und Außenklima beidseitig mit Dämmung versehen

2 Schürze mit integrierten Lüftungslamellen

Randprofil mit Lager für Stützen



1 Doppeltes System auf Kastenprofil zur Verhinderung von Glasbruch durch Schlagschattenbildung

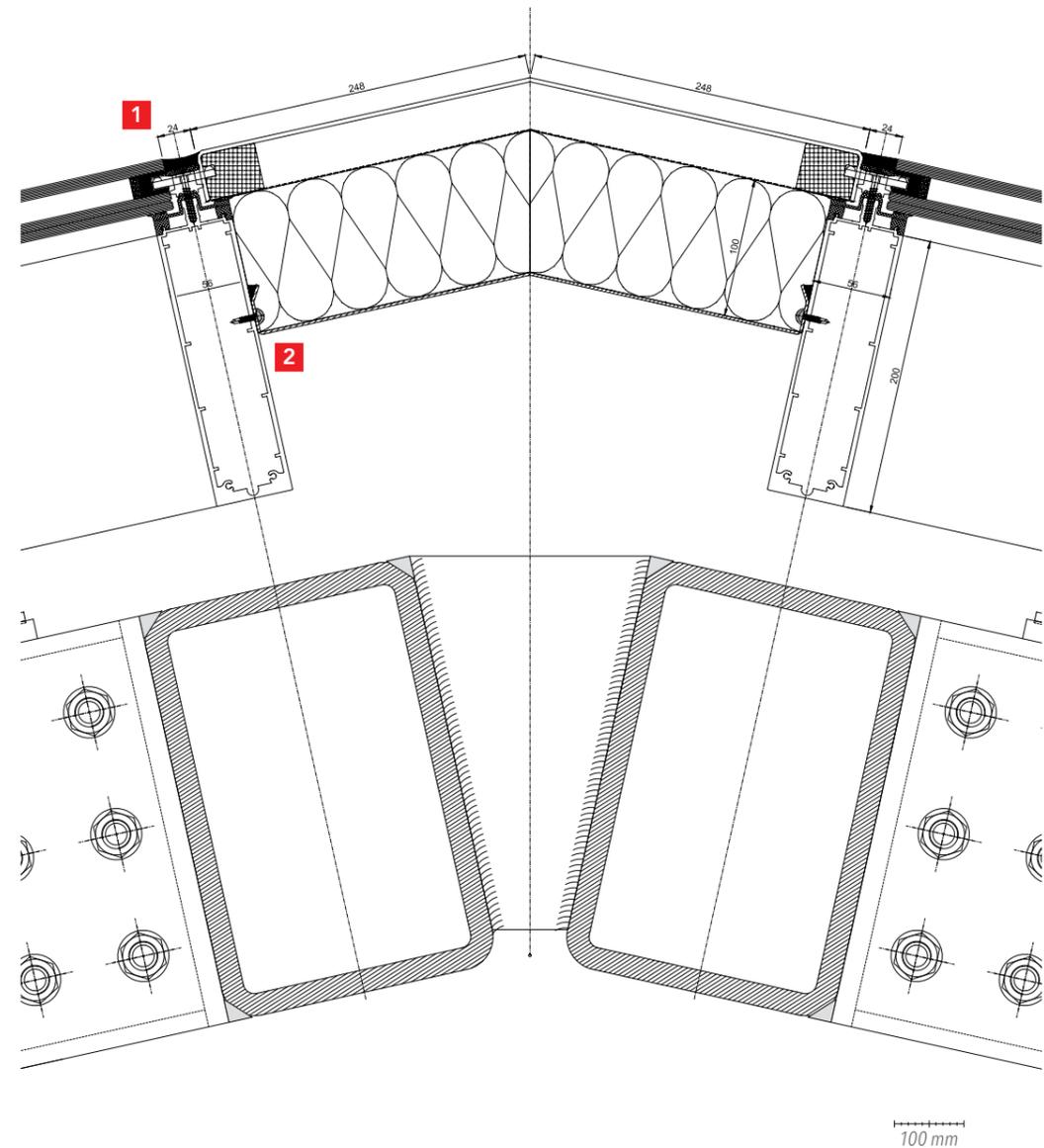
2 Lagerung für Stützen



Informationen

- **Land:**
Schweden
- **Bauherr:**
Pembroke Real Estate
- **Architektur:**
Ivar Tengbom
- **Verarbeiter:**
Scheldebouw B.V., Heerlen
Netherlands
- **RAICO System:**
THERM⁺ A-I
- **Besonderheiten:**
Komplettes Dach in SG2 ohne
zusätzliche mechanische
Sogsicherungen
- **Fotos:**
Scheldebouw B.V.

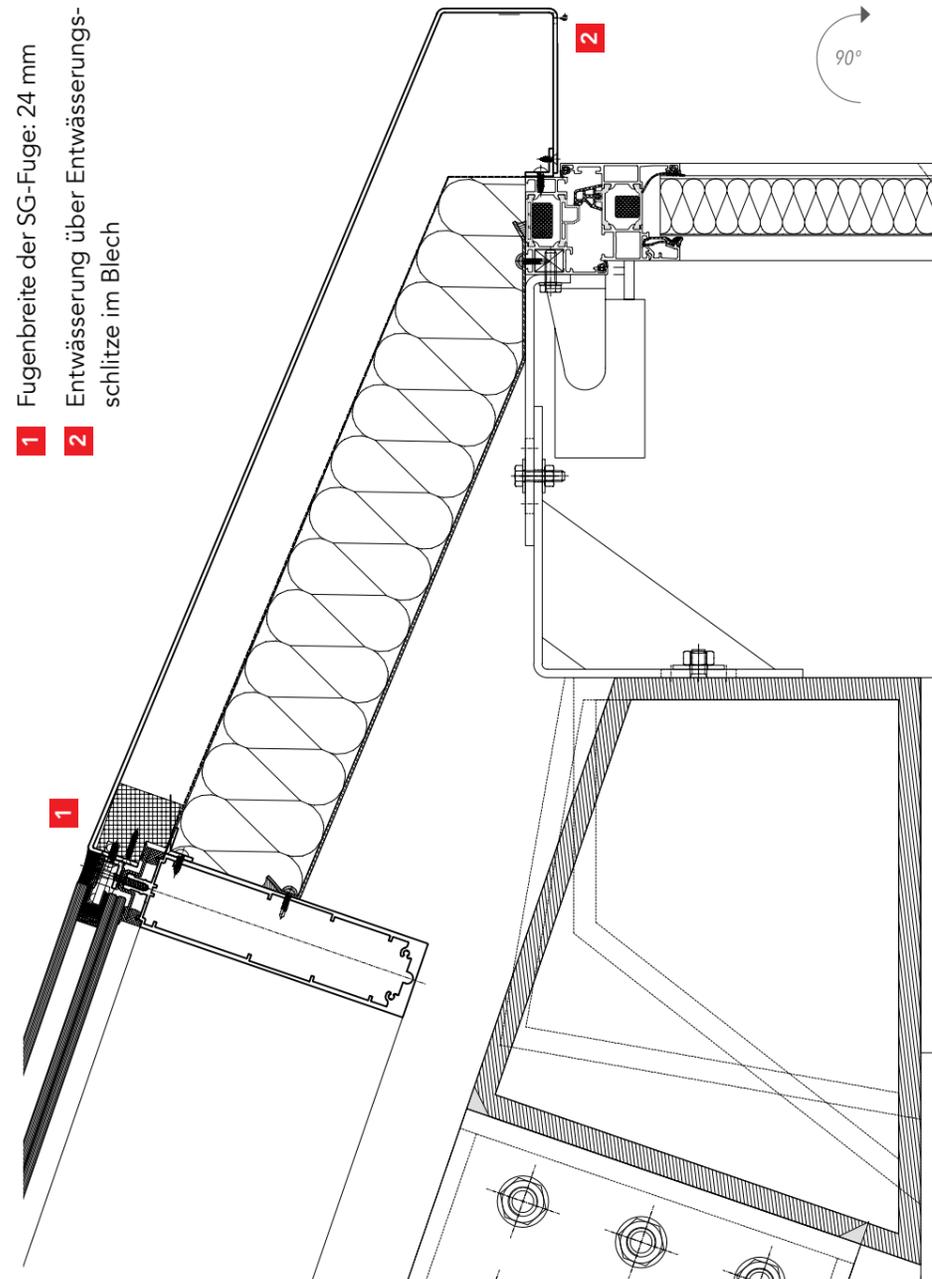
Gratsparren in SG-Optik



1 Für die äußere ESG(-H)-Scheibe muss aufgrund der Mindestdicke für die Fuge eine minimale Glasstärke von 8 mm eingehalten werden

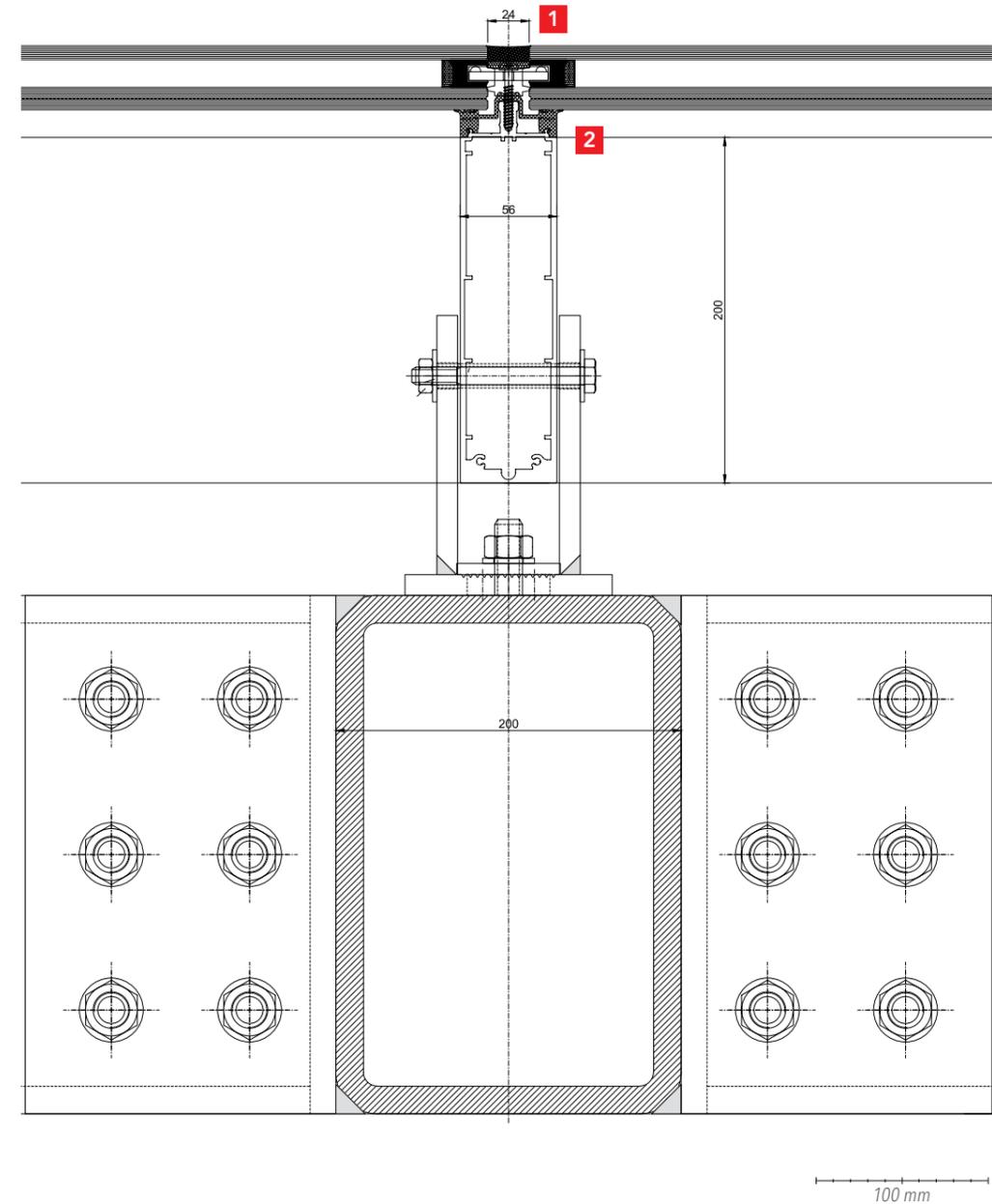
2 Paneel muss zum Innenraum dampfdicht abgesiegelt werden

Traufpunkt mit Übergang in vertikales Lüftungselement

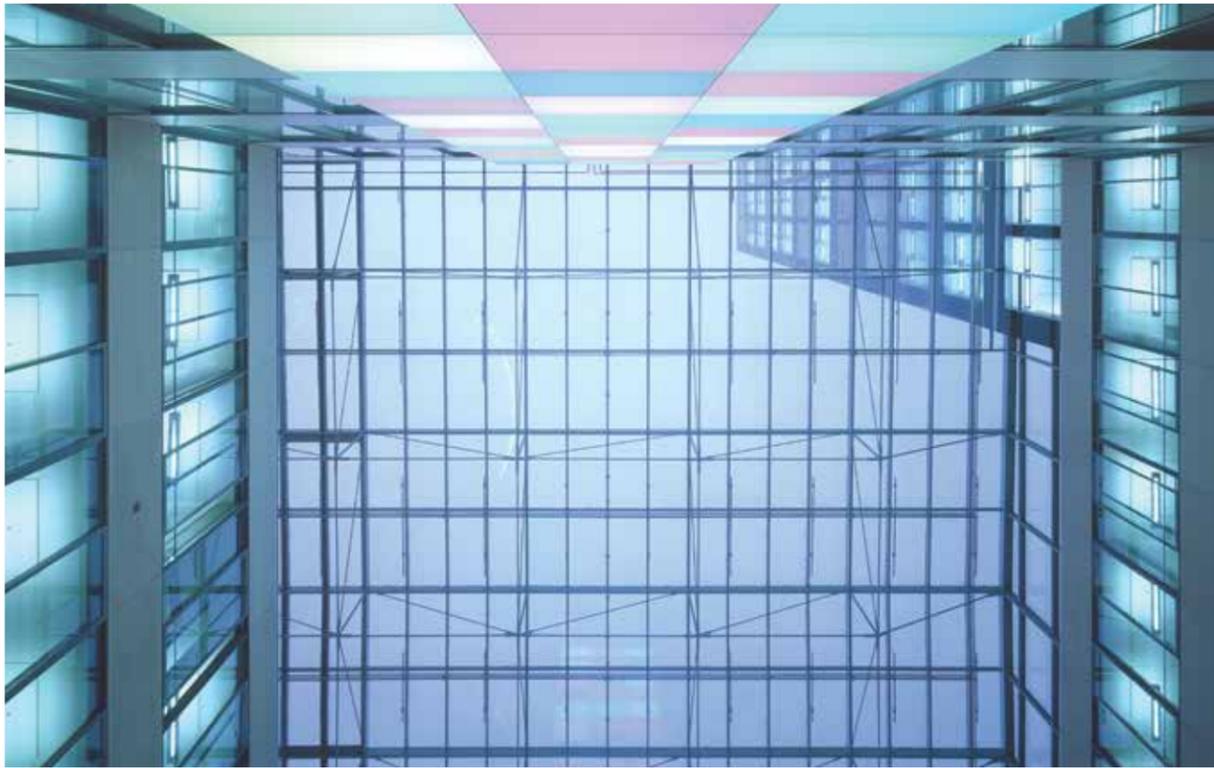


- 1 Fugenbreite der SG-Fuge: 24 mm
- 2 Entwässerung über Entwässerungsschlitze im Blech

Sparren mit Anbindung an die Primärtragkonstruktion



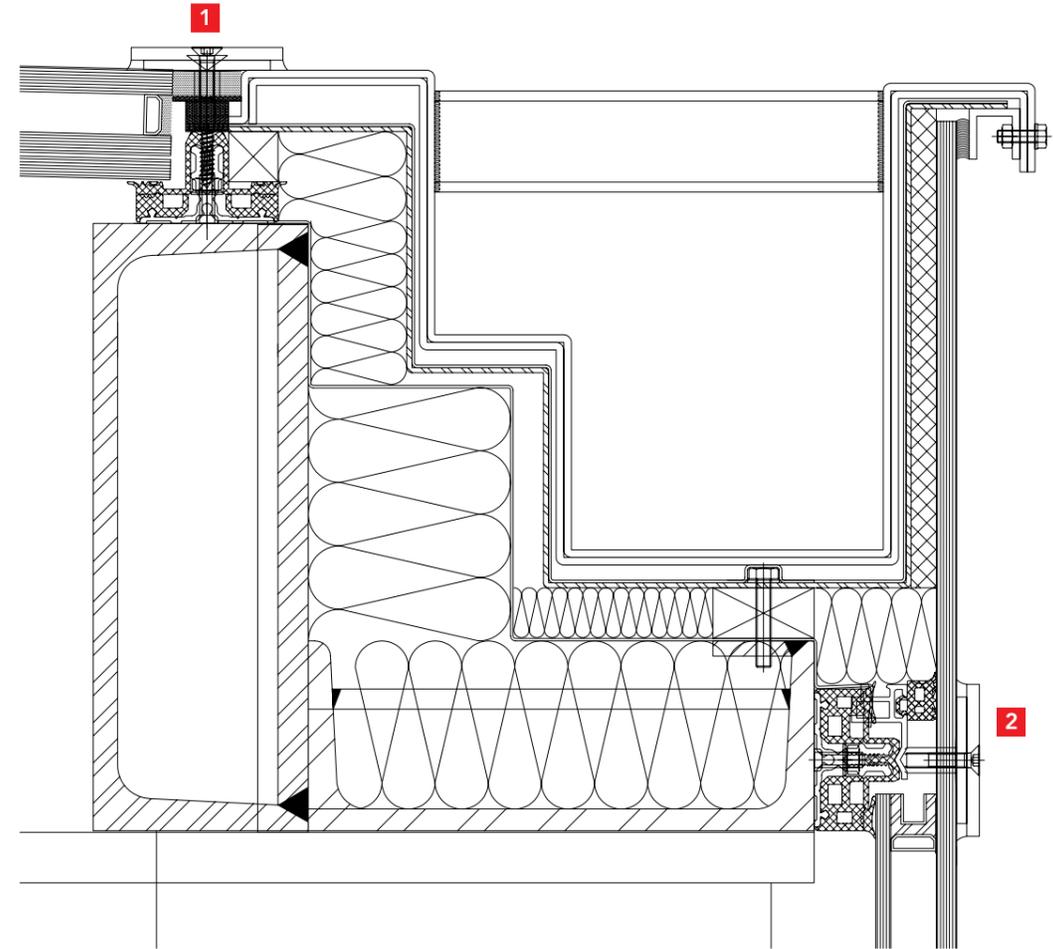
- 1 Erhöhten Glaseinstand von 16 mm beachten
- 2 Sicherung der Scheiben über „Halteknocken“; diese greifen in ein spezielles U-Profil im Glasrandverbund ein



Informationen

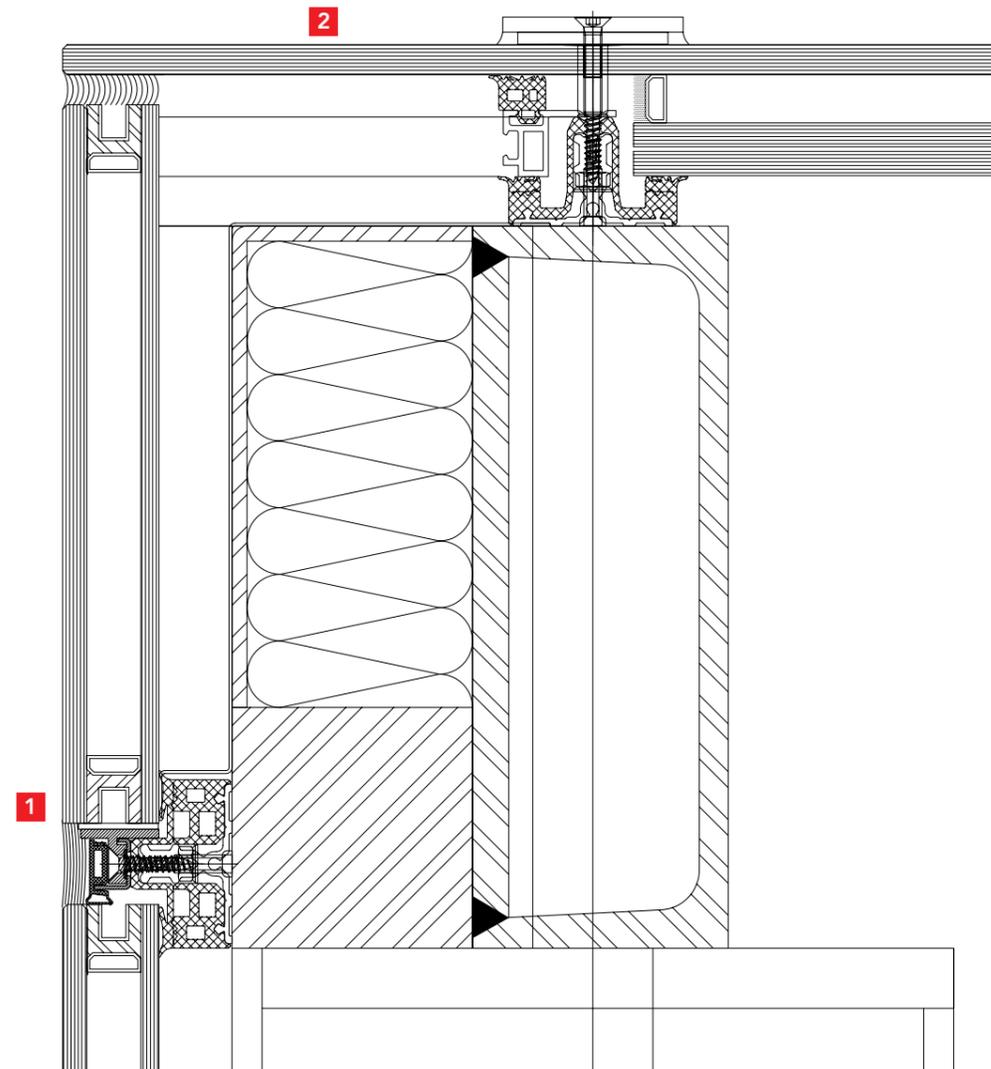
- **Land:**
Deutschland
- **Bauherr:**
Stadtwerke Bochum GmbH
- **Architektur:**
Gatermann & Schossig Köln
- **Ausführung Glasdach:**
Bender GmbH & Co. KG
- **RAICO System:**
THERM⁺ S-I
- **Fotos:**
Rainer Rehfeld

Traufpunkt mit Rinne



- 1 SG-Fuge mit Soghalter. Übergang in Rinne flächenbündig
- 2 Rinnenverkleidung mithilfe einer Stufenverglasung in der vertikalen Glasfassade; die Glasstufe ist mit einer Bohrung zur Verschraubung der Soghalter versehen

Ortsgang als Ganzglasecke



1 Sicherung der Scheiben über „Halteknocken“; diese greifen in ein spezielles U-Profil im Glasrandverbund ein

2 Empfehlung: Emailschiicht auf der gesamten Stufenbreite (Optik)

DER NÄCHSTE SCHRITT? Weitere Informationen...



... finden Sie in unserem Planungshandbuch!

Mit dem Planungshandbuch THERM⁺ Glasdachkonstruktionen bieten wir Architekten, Fachplanern und Verarbeitern eine ideale Planungsgrundlage zur Umsetzung unterschiedlichster Glasdachkonstruktionen. Neben Standardschnitten und zahlreichen Beispielanschlüssen beinhaltet der Band auch Informationen über Ausführungsvarianten und Auswahltabellen zur Materialermittlung.

Sie erhalten einen schnellen und bequemen Zugriff auf die Daten in unserem Download-Bereich unter www.raico.com. Für die Print-Version des Planungshandbuches kontaktieren Sie Ihren Fachberater.



Wir zeigen Profil.



RAICO Bautechnik GmbH
info@raico.com
Pfaffenhausen, DE

RAICO Austria
info.at@raico.com

RAICO Swiss GmbH
info.ch@raico.com
Aarau, CH

RAICO France S.à.r.l.
info.fr@raico.com
Entzheim, FR

RAICO UK
info.uk@raico.com
Gosport, UK

RAICO East
info.ru@raico.com
Moskau, RU

RAICO Pacific
info.au@raico.com
Canberra, AU