

RAICO

SKY | LIGHT | SOLUTION

Glasdachkonstruktionen



ALU | STAHL | HOLZ – DIE MATERIALVIELFALT

VORWORT

Visionen aus 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 Architekturschaffenden und Planungsbüros die Pfosten-Riegelsysteme THERM⁺ Aluminium A-I, Stahl S-I und FS-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.



Aluminiumfassade



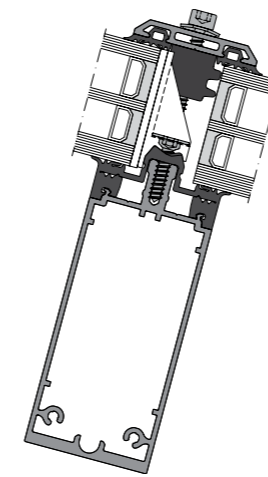
Stahlfassade



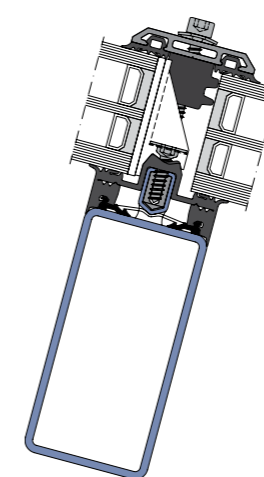
Stahlfassade



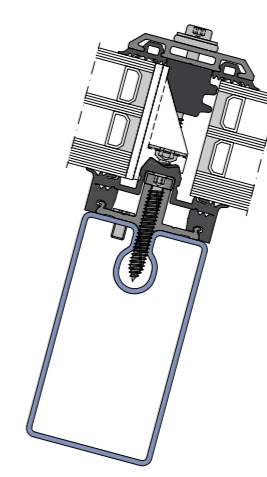
Holzfassade



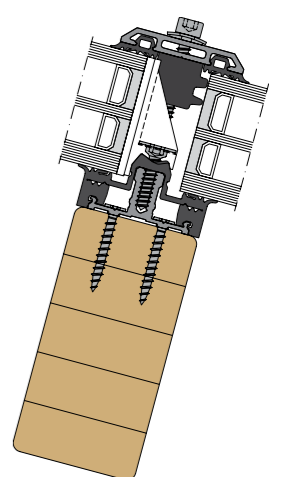
THERM⁺ A-I



THERM⁺ S-I



THERM⁺ FS-I



THERM⁺ H-I

PROJEKTE IM ÜBERBLICK

Die Pfosten-Riegelsysteme THERM⁺ A-I, S-I, FS-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

6



CITY CUBE
Berlin

10



ALGENTECHNIKUM
Ottobrunn

14



EGGER HEADQUARTERS
St. Johann in Tirol

18



ROSSAUER LÄNDE
Wien

22



HOFGUT STERNEN
Breitnau

26



ERNST & YOUNG
Kirchberg

30



LOHN-AG.DE
Baden-Baden

34



JOHNSON CONTROLS
Hannover

38



MÄSTERHUSET
Stockholm

42



STADTWERKE
Bochum

46

ADAC ZENTRALE MÜNCHEN

Standort

München, Deutschland

Bauherr

ADAC Allgemeiner Deutscher
Automobil-Club e.V., München

Architektur und Fassadenplanung

Sauerbruch Hutton Architekten, Berlin

Ausführung

Josef Gartner GmbH, Gundelfingen

RAICO Systeme

Fassade + Glasdach: THERM⁺ S-I

Besonderheiten

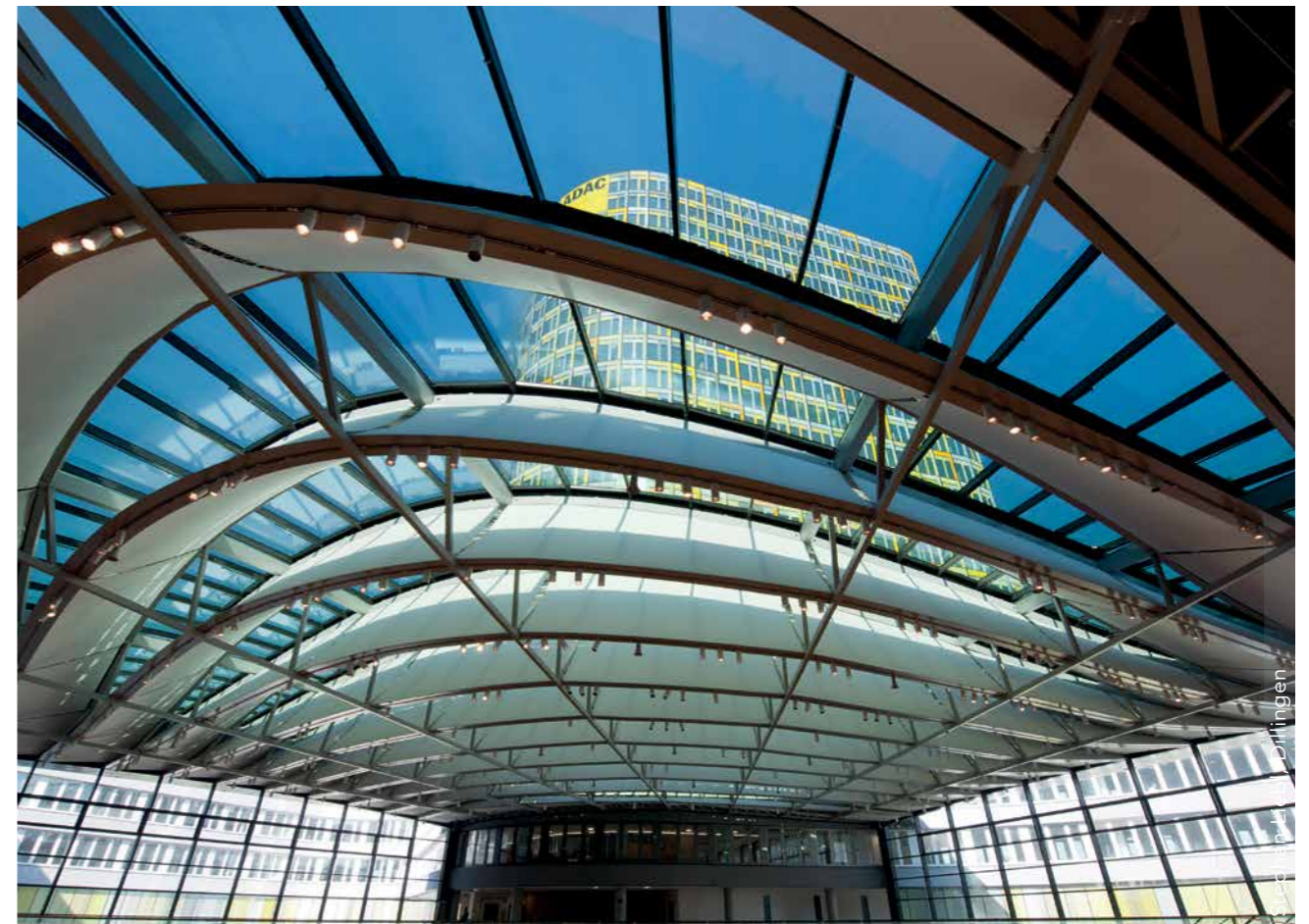
Sonder-Pfostendichtung:
Systembreite 66 mm
Riegeldichtung:
Systembreite 76 mm

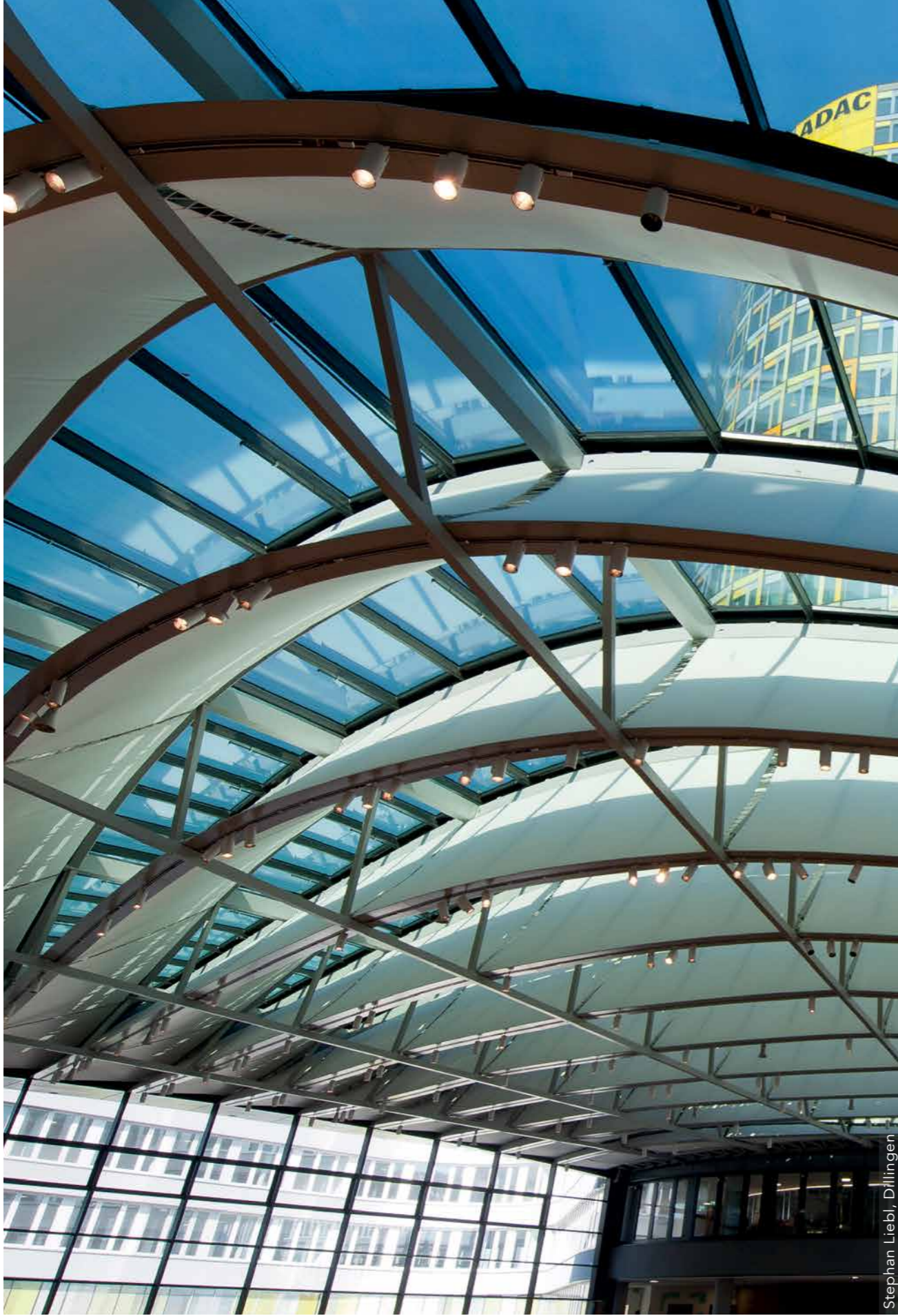
Verglaste Fläche im Dach

2.300 m²

Auszeichnung

2013 – Best Tall Building Europe
Award of Excellence

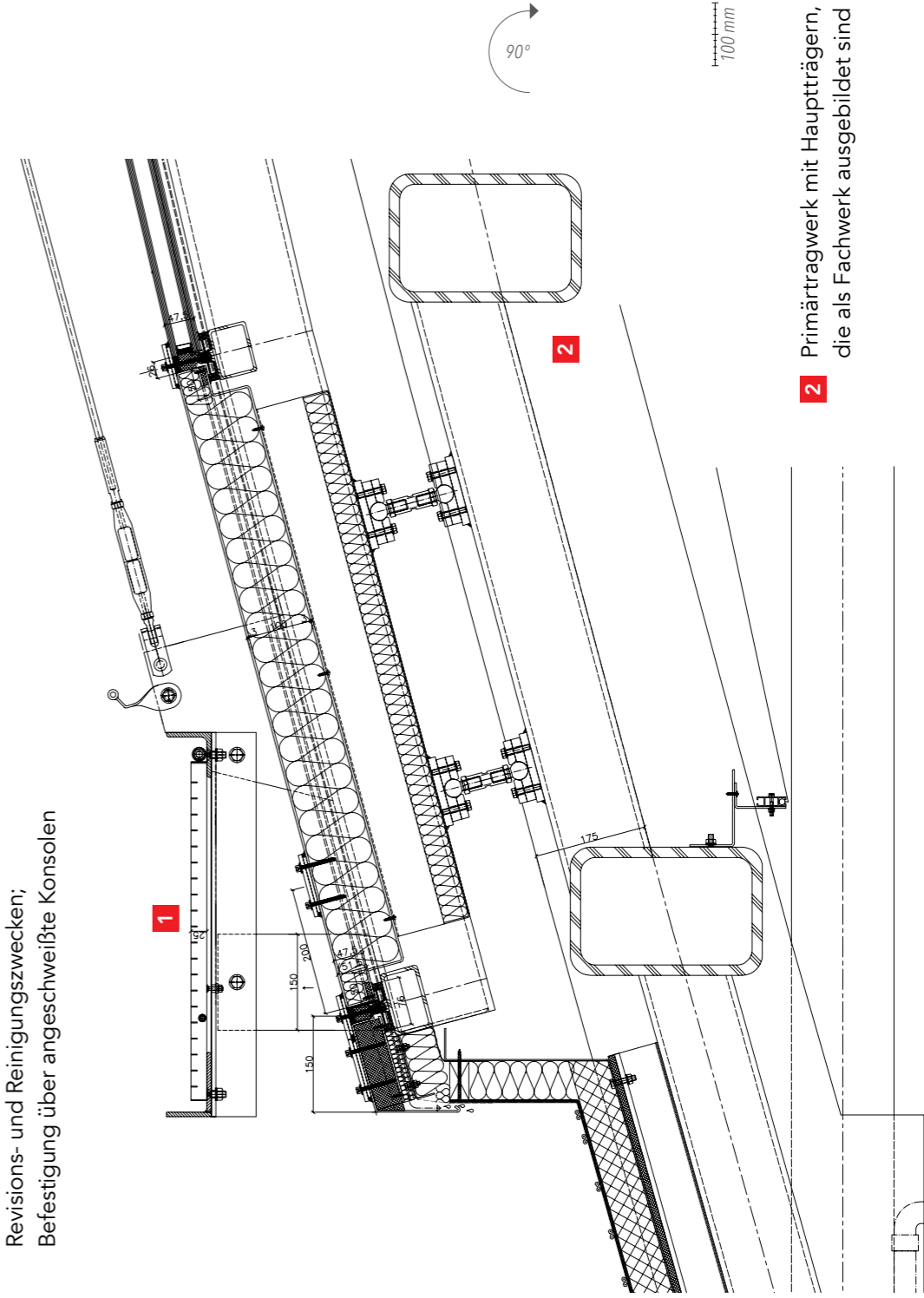




Stephan Liebl, Dillingen

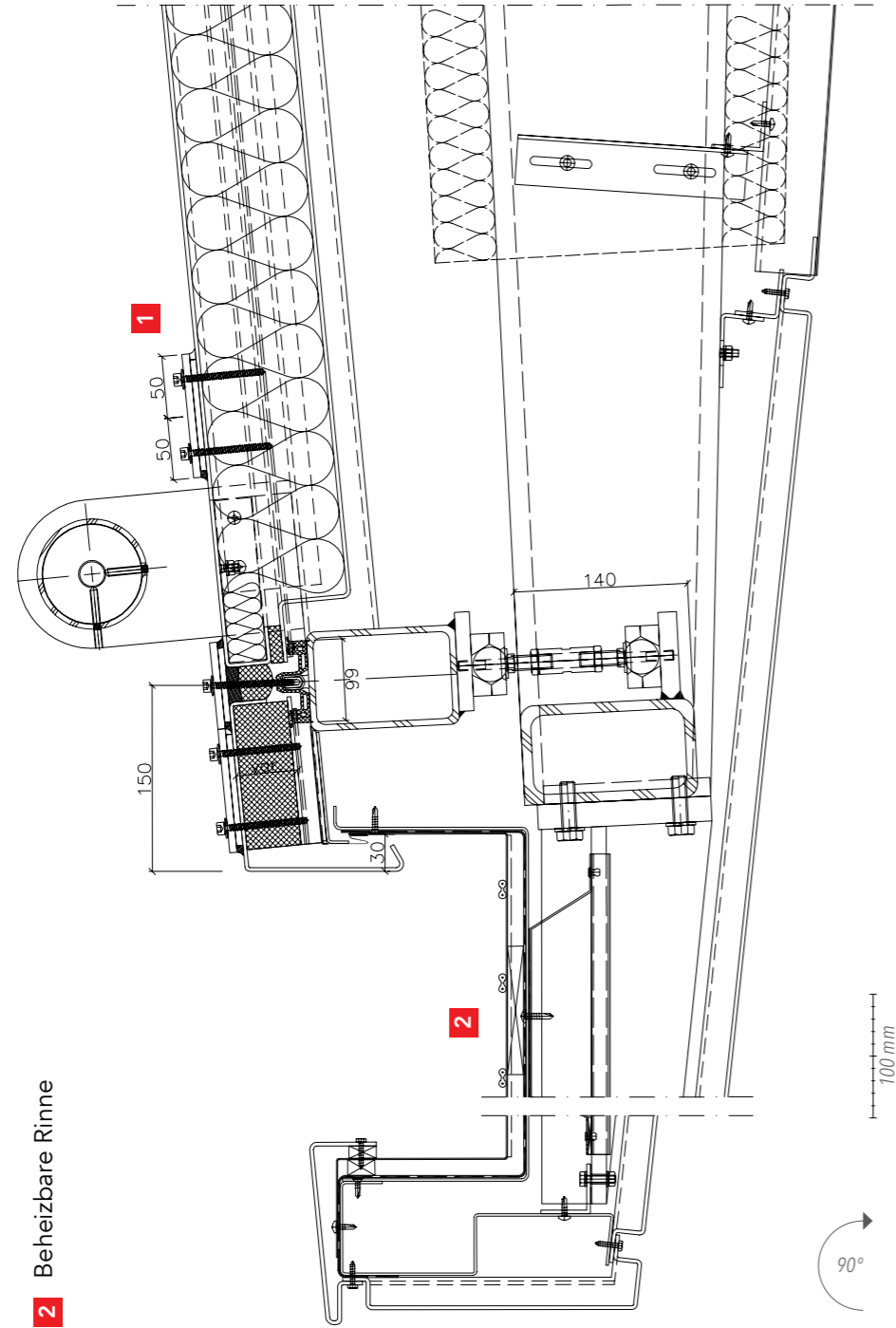
Traufdetail mit Entwässerung in beheizbare Rinne

1 Gitterrostlaufsteg und Seilsicherung zu
Revisions- und Reinigungswecken;
Befestigung über angeschweißte Konsolen



2 Primärtragwerk mit Hauptträgern,
die als Fachwerk ausgebildet sind

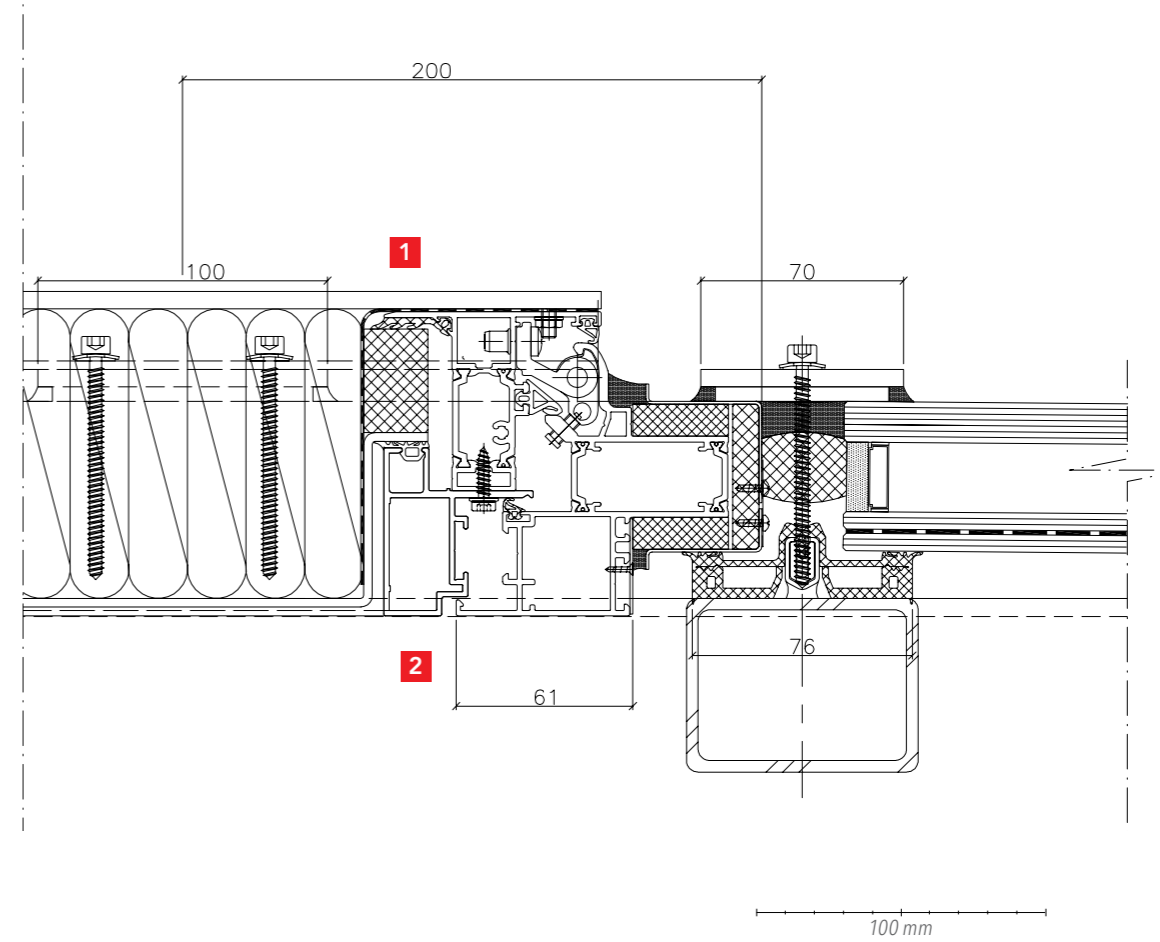
Dachüberstand mit Anschluss an beheizbare Rinne



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 Aluminium-
blech 6 mm

2 WING 105 DI geprüft als NRWG (Natür-
liches Rauch- und Wärmeabzugsgerät) mit
einer maximalen Flügelfläche von 4 m²

CITY CUBE BERLIN

Standort

Berlin, Deutschland

Bauherr

Messe Berlin GmbH

Architektur

Code Unique Architekten, Dresden

Ausführung

Metallbau Windeck GmbH

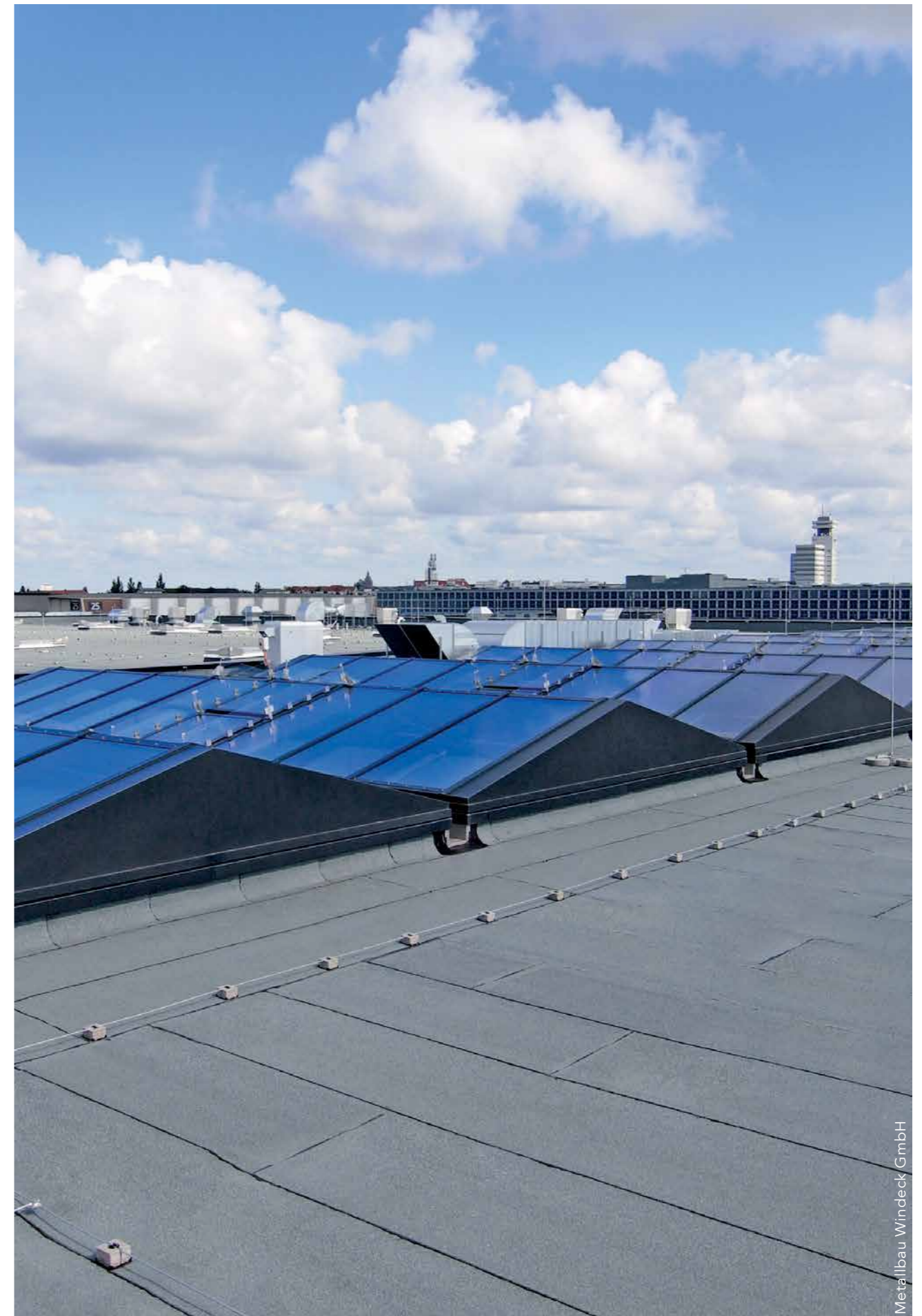
RAICO Systeme

Glasdach: THERM⁺ 76 S-I

Dachfenster: WING 105 DI

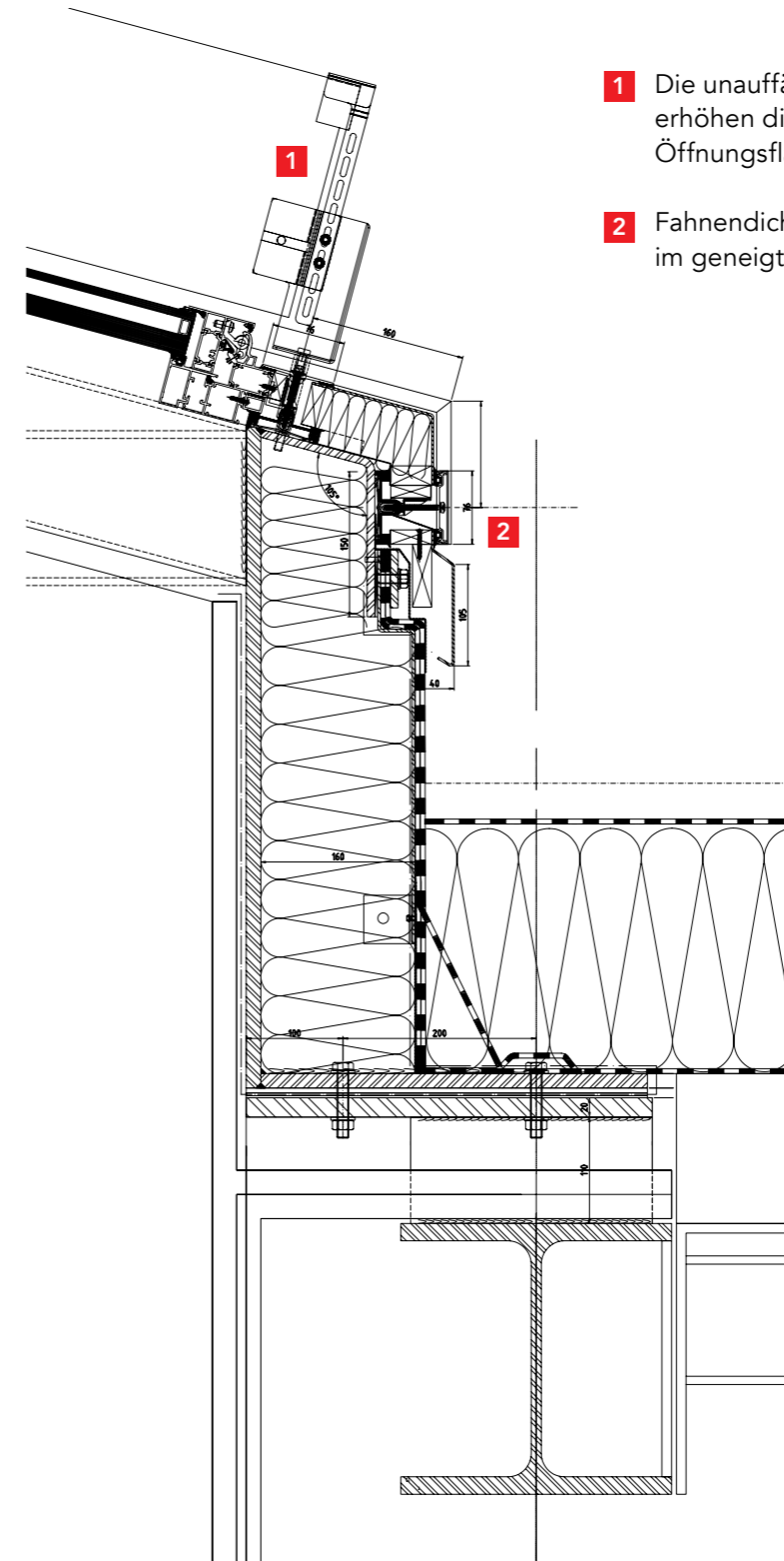
Besonderheiten

Dachflächenfenster WING 105 DI als
NRWG-Doppelklappen mit Windleit-
wänden





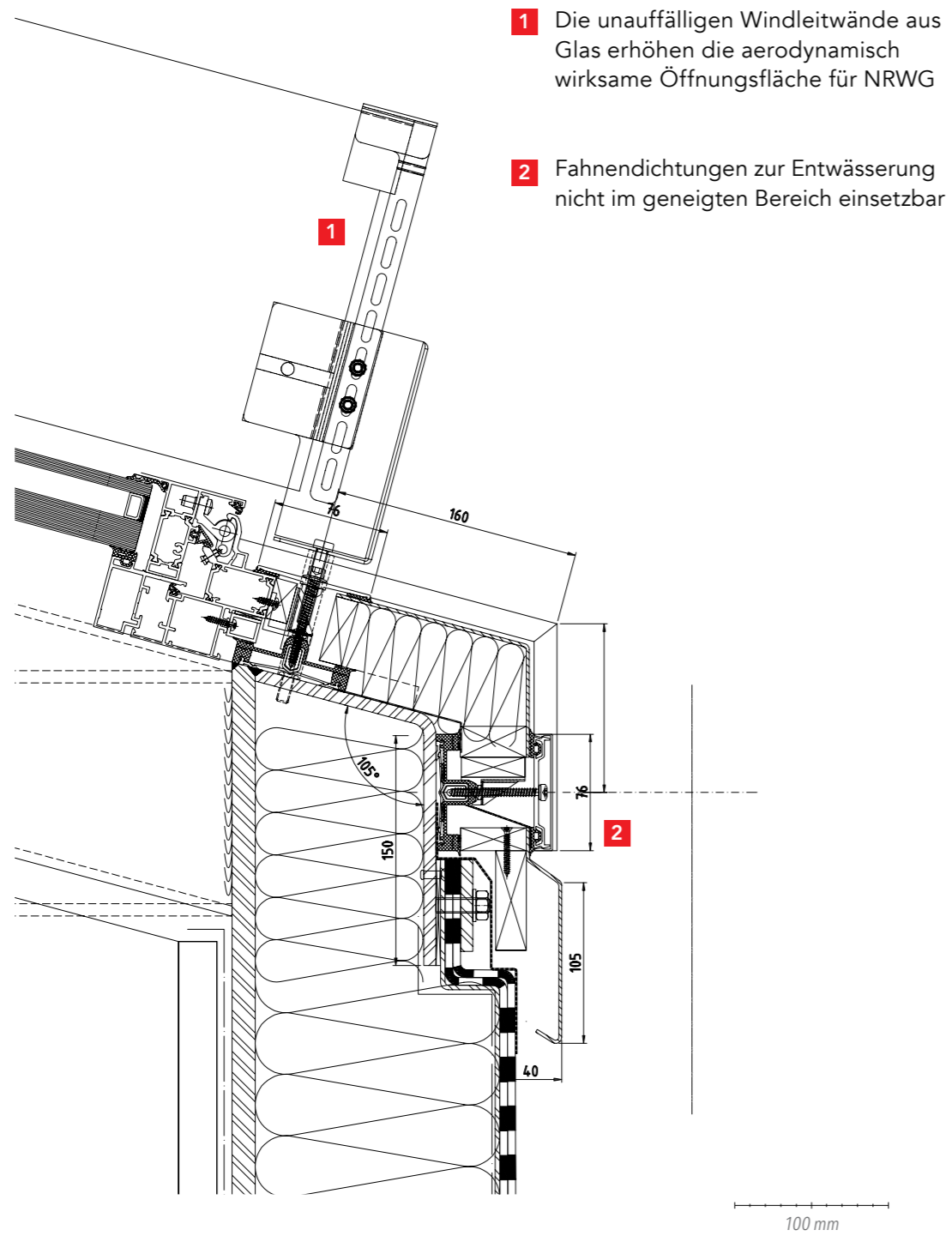
**Traufpunkt mit Entwässerung
über Fußpunktfahndichtung
im Vertikalbereich**



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

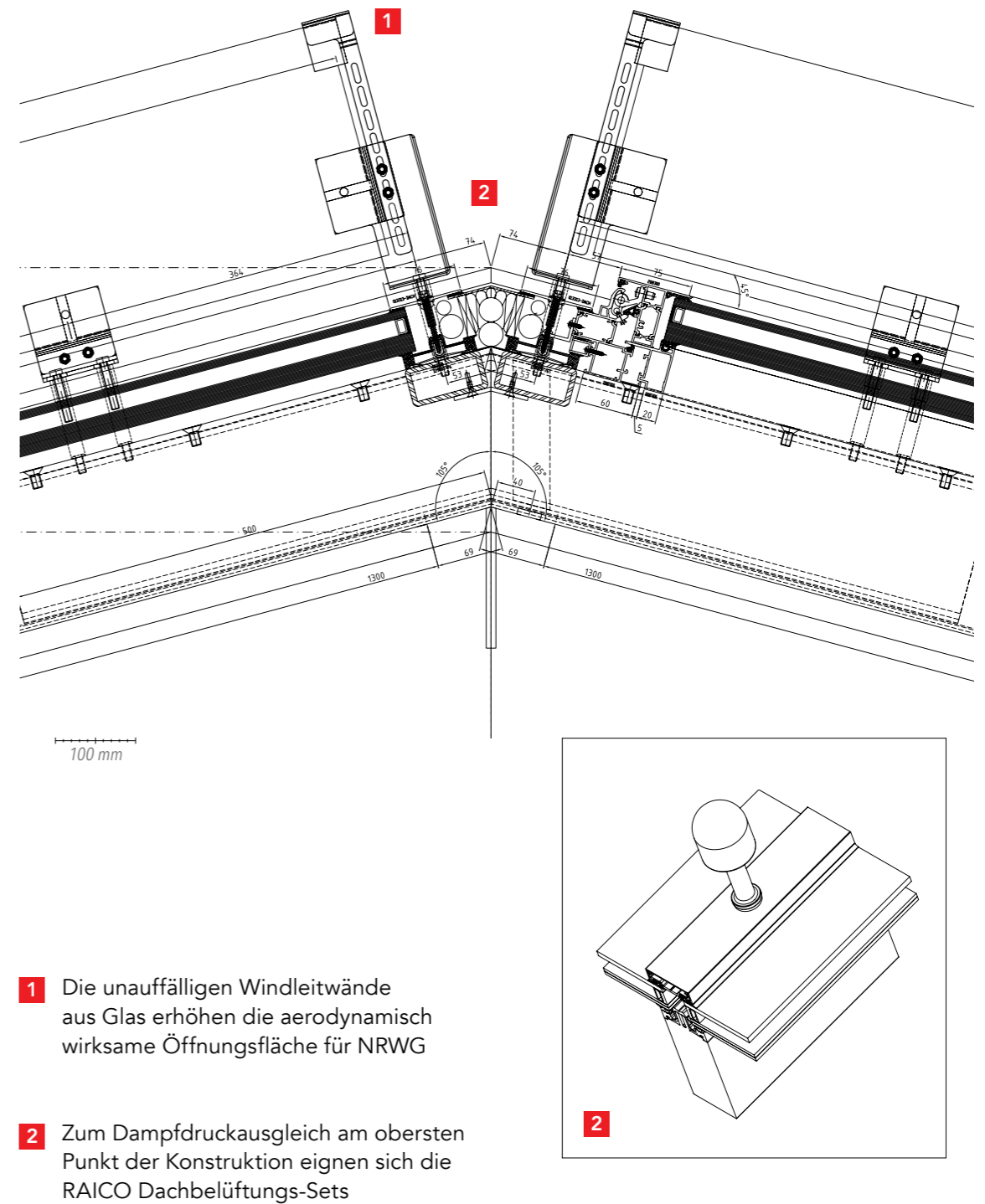
Traufpunkt mit Entwässerung über Fußpunktfahndichtung im Vertikalbereich

16



Firstpunkt Satteldach mit Windleitwänden für NRW

17



ALGENTECHNIKUM TUM OTTOBRUNN



TU München/Heddergott



TU München/Heddergott



TU München/Heddergott

Standort

Ottobrunn, Deutschland

Bauherr

Airbus Group

Architekt

OBERMEYER Planen + Beraten GmbH

Ausführung

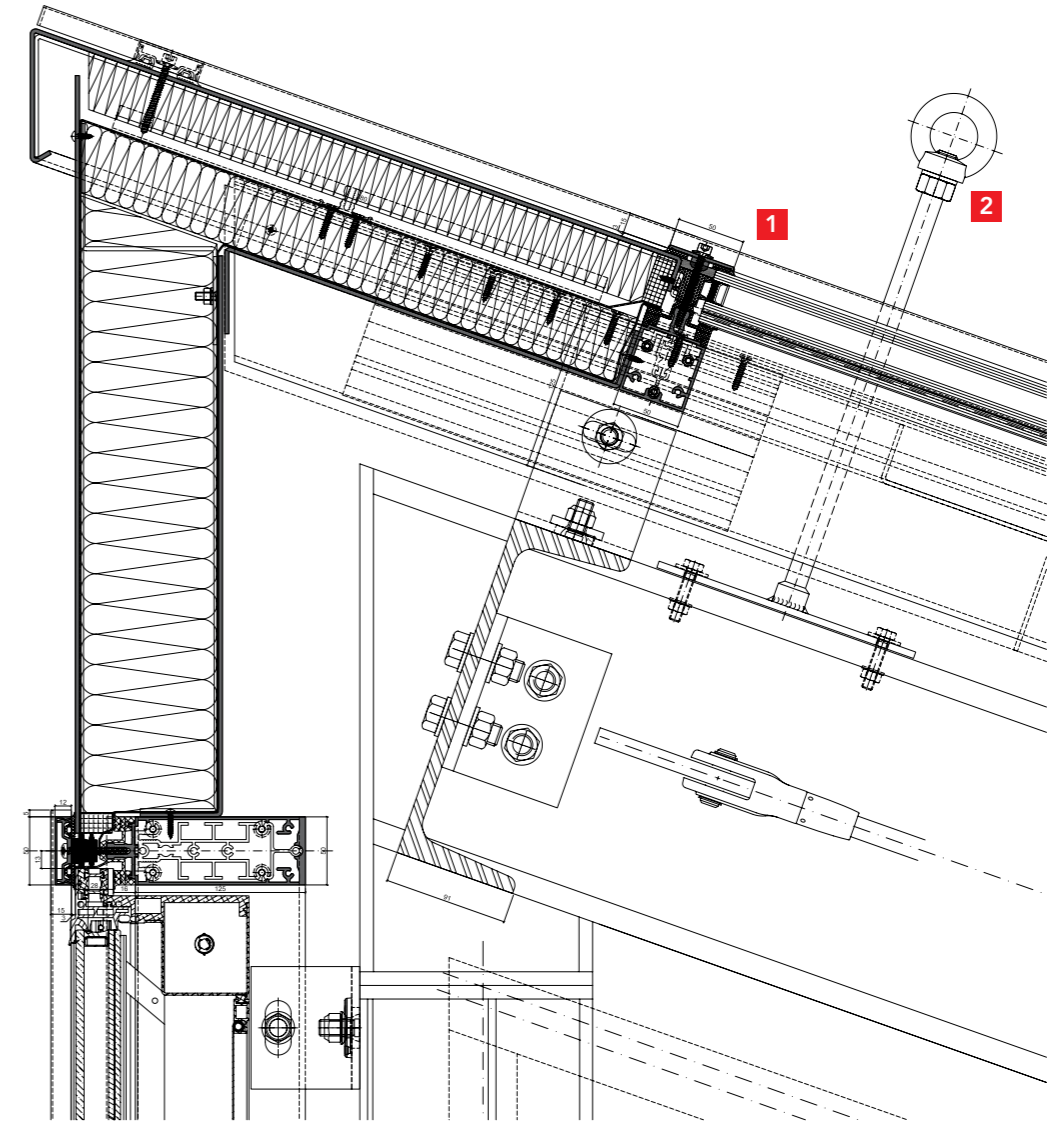
Roschmann Konstruktionen aus Stahl und Glas GmbH, Gersthofen

RAICO Systeme

Fassade + Glasdach: THERM⁺ 56 A-I



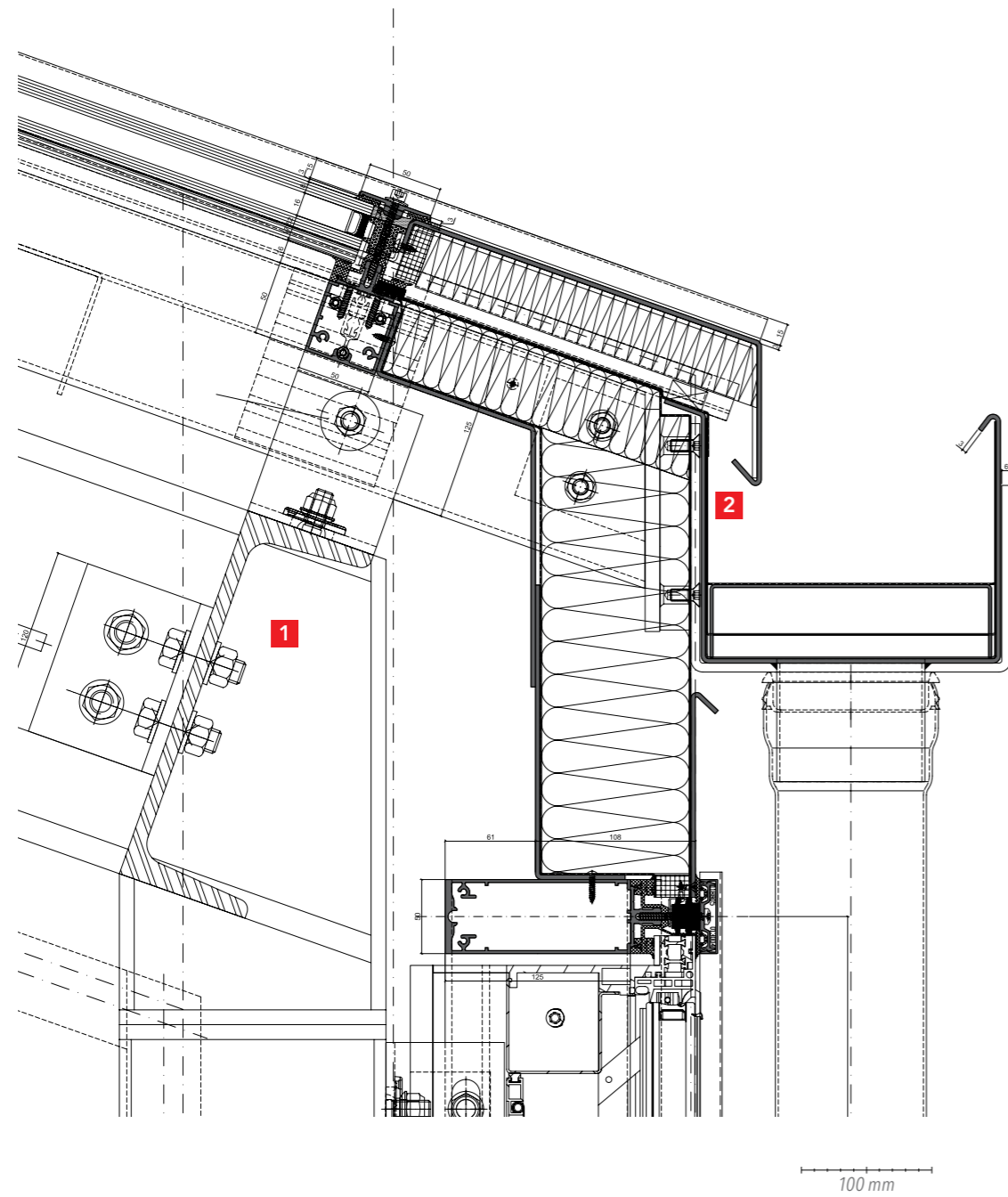
Firstpunkt mit Übergang in Vertikalfassade



- 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

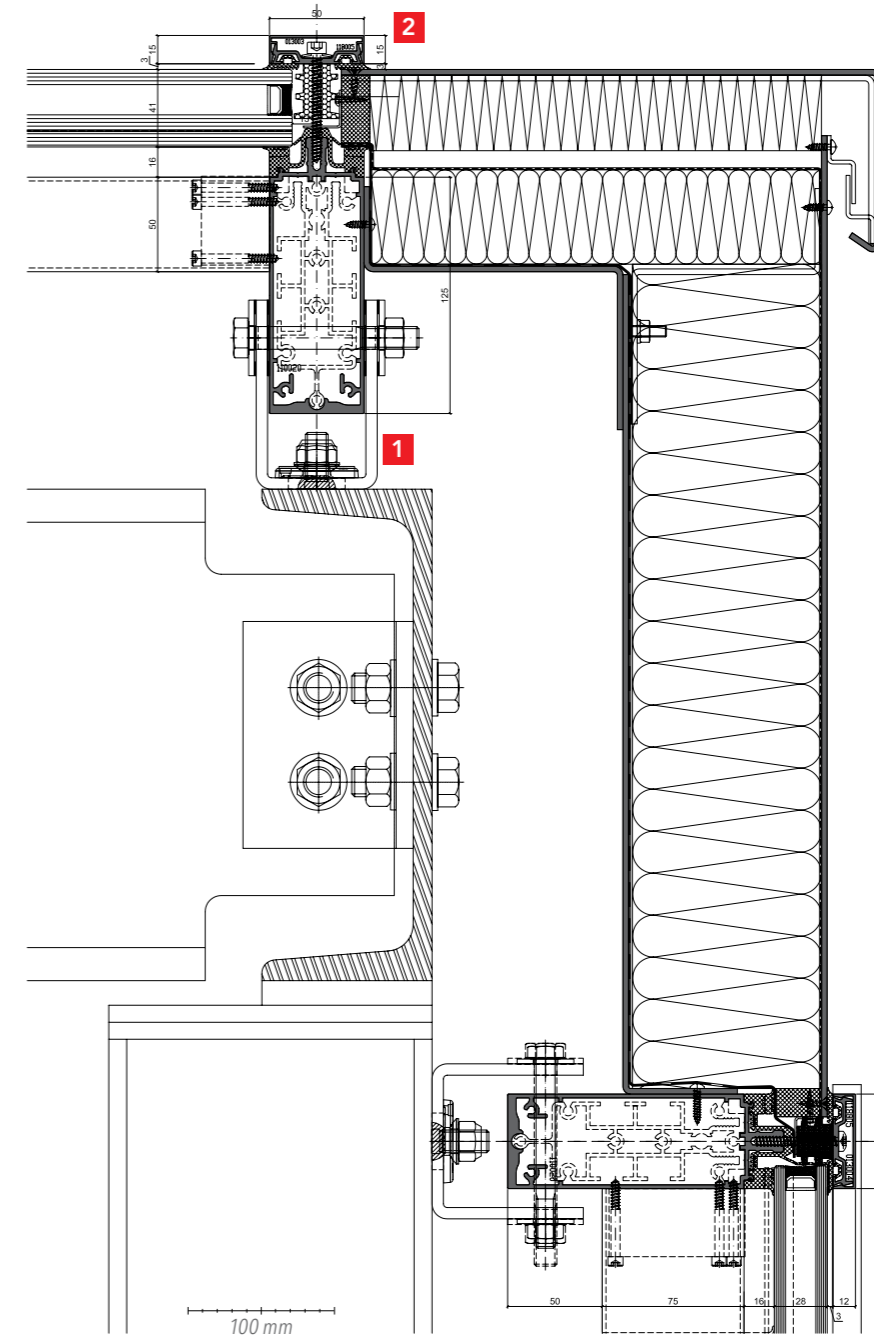
Taufpunkt mit Entwässerung über Pfostendichtung



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°



EGGER/Christian Vorhofer

EGGER HEADQUARTER TIROL

Standort

Tirol, Österreich

Bauherr

Fritz EGGER GmbH & Co. OG,
St. Johann in Tirol

Architekt

Bruno Moser, architekturWERKSTATT,
Breitenbach

Ausführung

Holzbau Saurer, Höfen

RAICO System

Glasdach: THERM⁺ 56 H-I

Auszeichnung

2017 – best architects 17 award



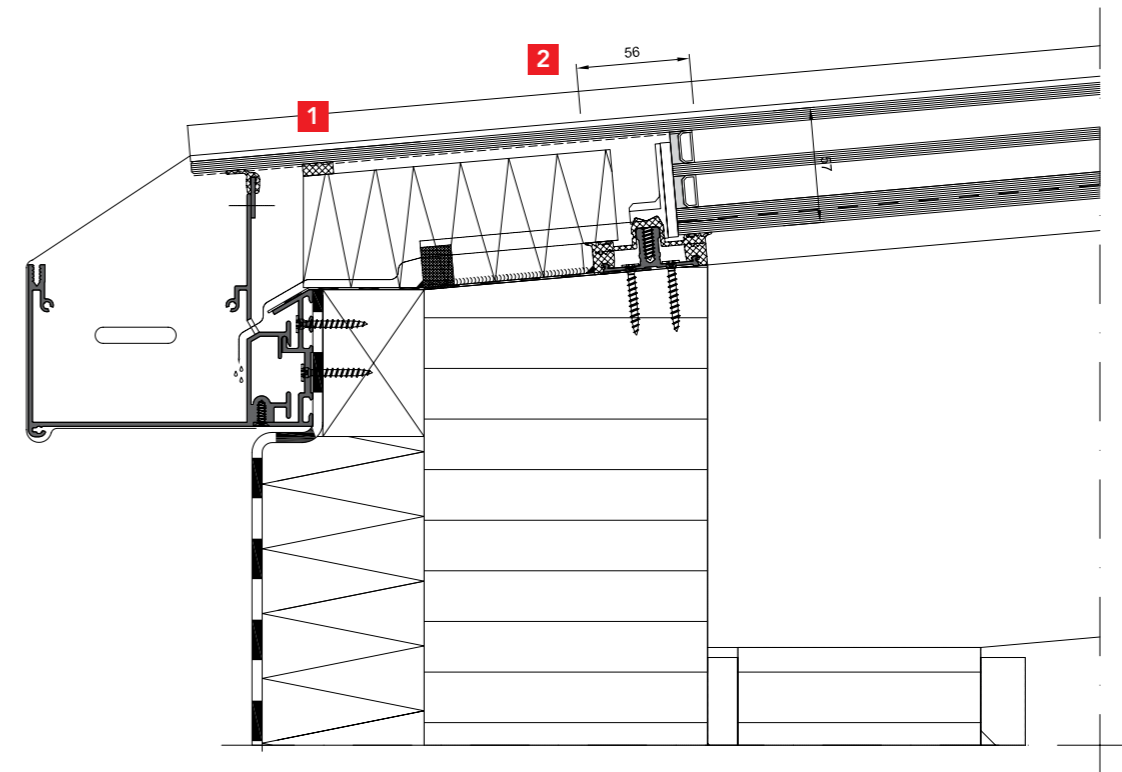
EGGER/Christian Vorhofer



26

EGGER/Christian Vorhofer

Traufdetail mit Entwässerung in Aluminium-Rinnenprofil

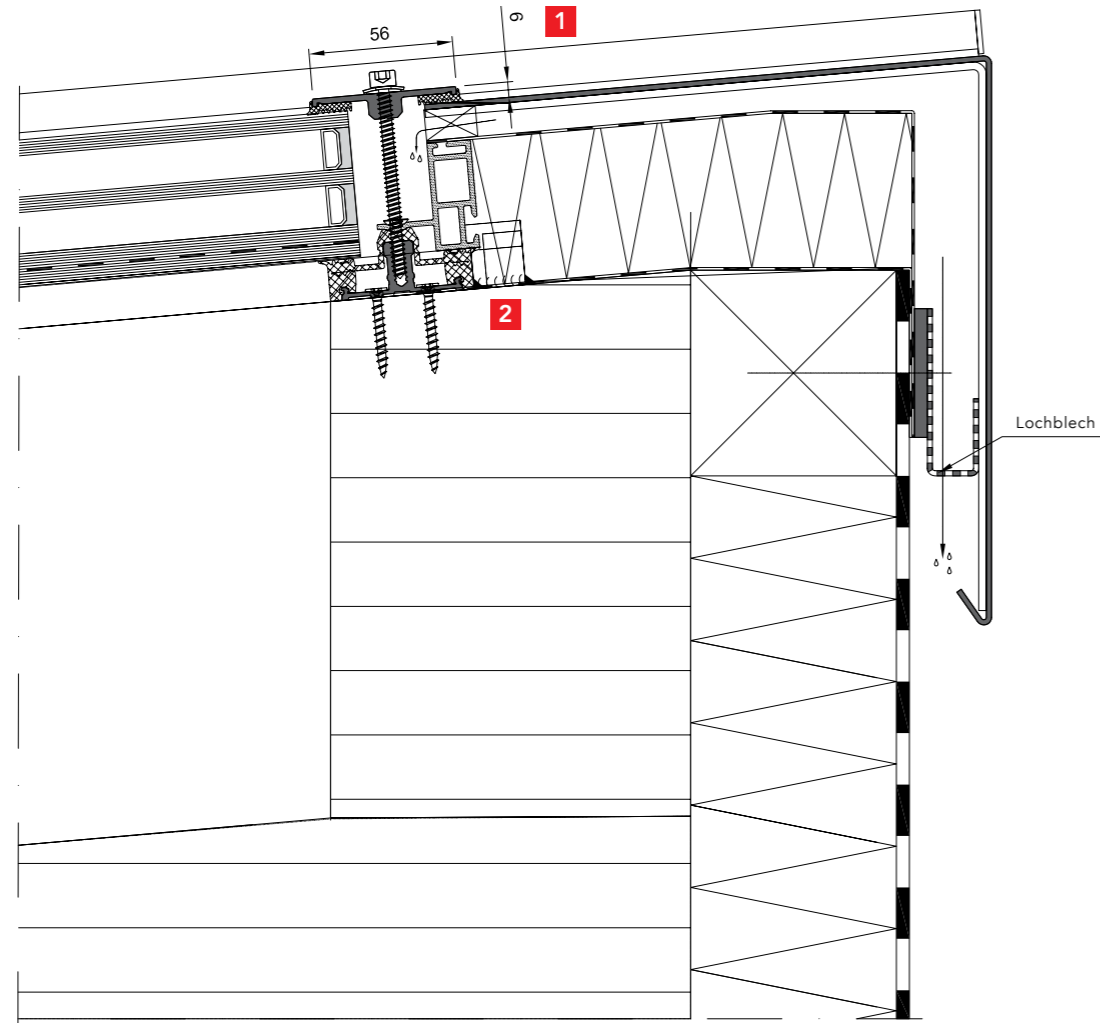


27

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

100 mm

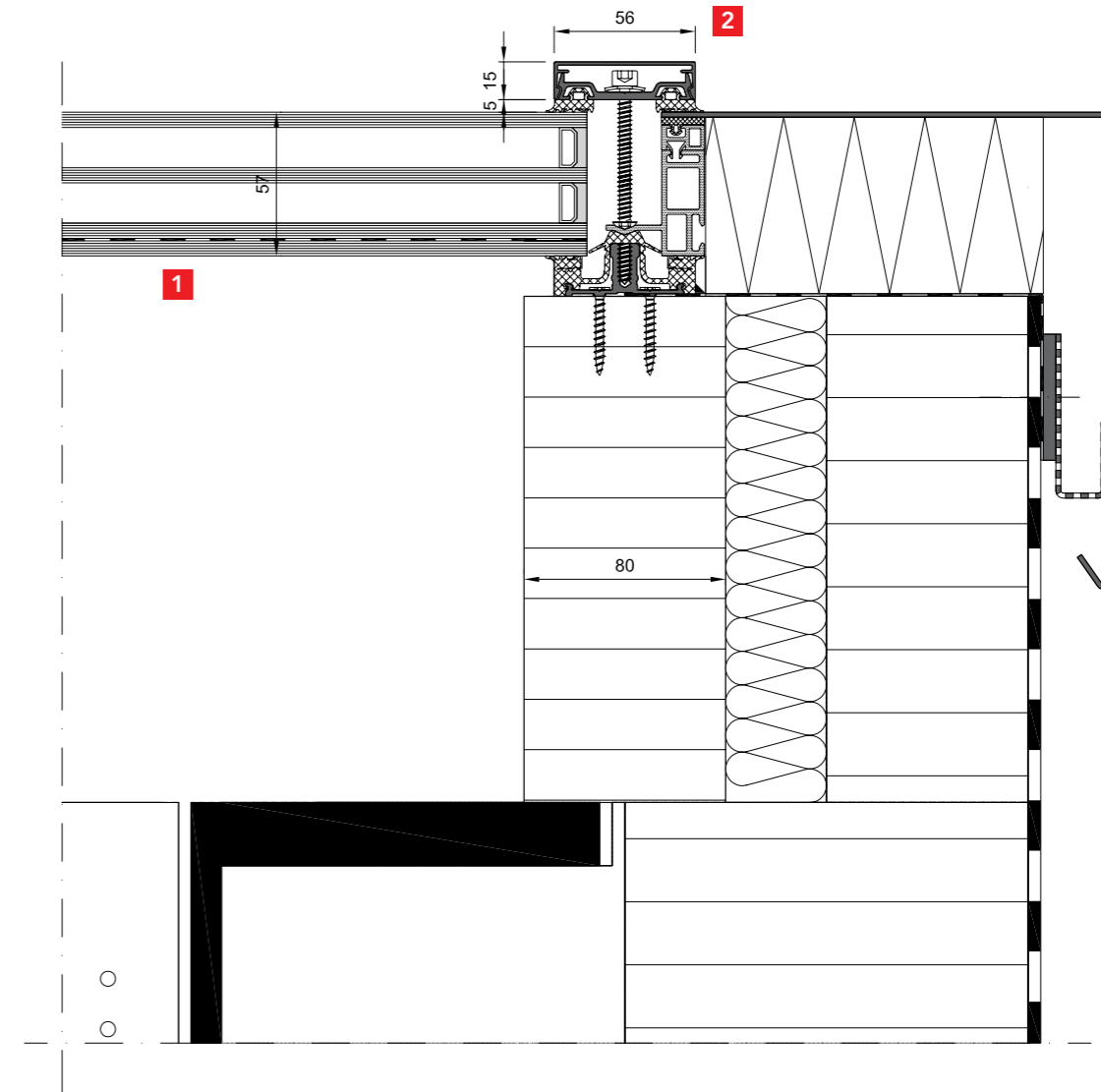
Firstdetail mit Attika



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

100 mm

Ortgangsschnitt



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

100 mm

ROSSAUER LÄNDE WIEN



Martin Steinkellner

Standort

Wien, Österreich

Bauherr

Astral Handelsgesellschaft mbH

Architekt

Guntram Lill, Linz

Ausführung

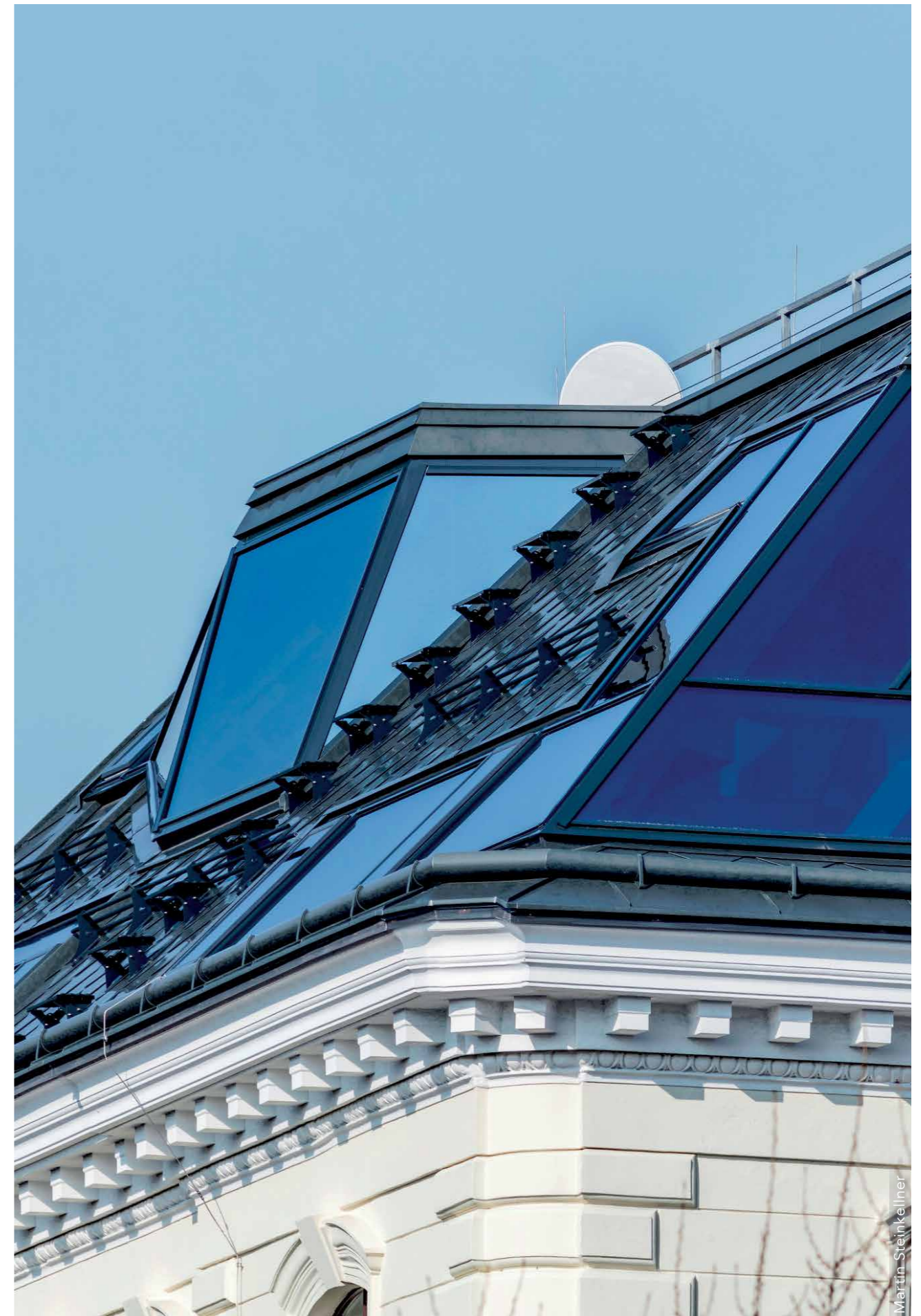
Metallbau Heidenbauer GmbH & Co. KG

RAICO System

Glasdach: THERM⁺ 56 S-I

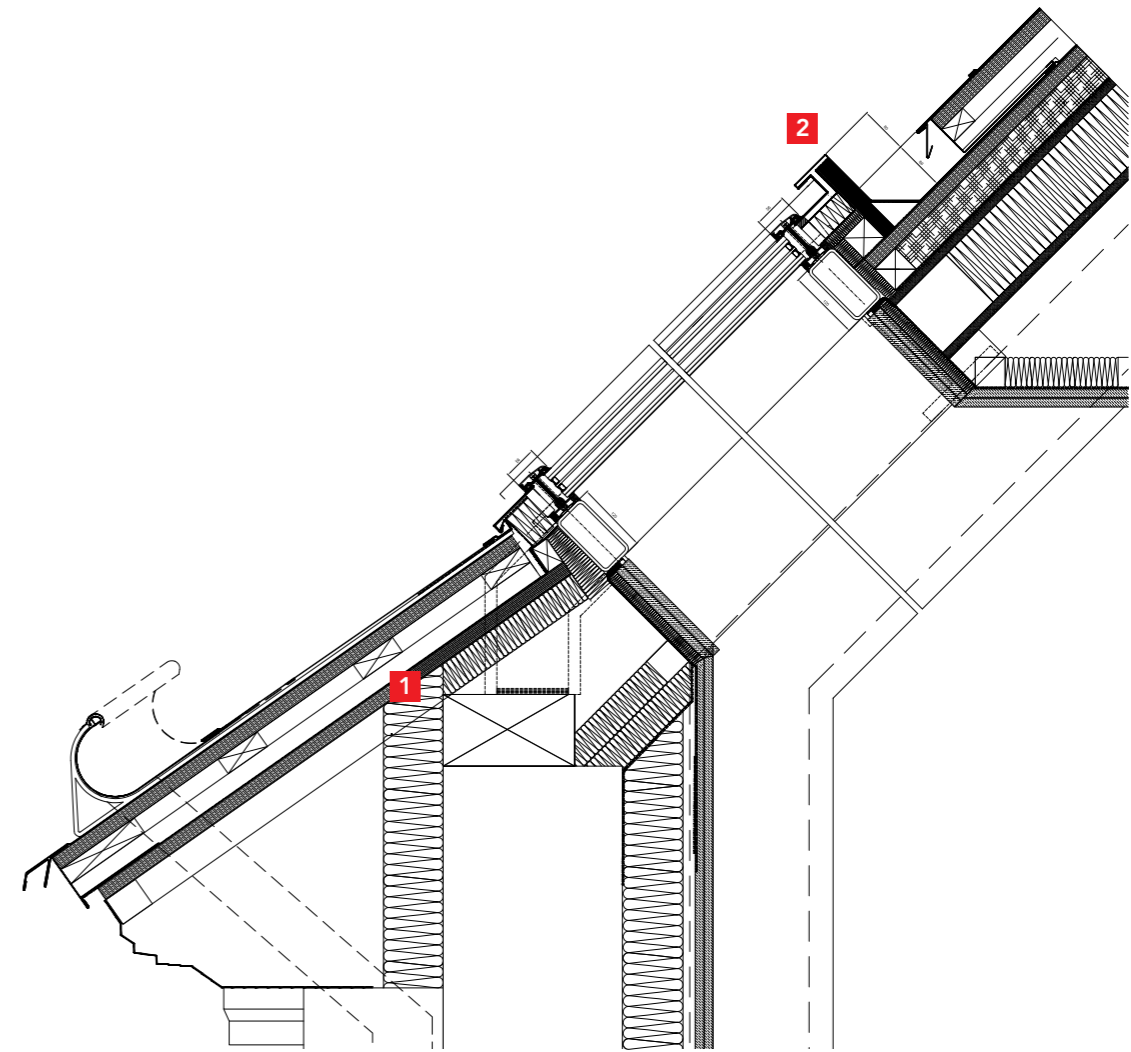
Verglaste Fläche im Dach

140 m²



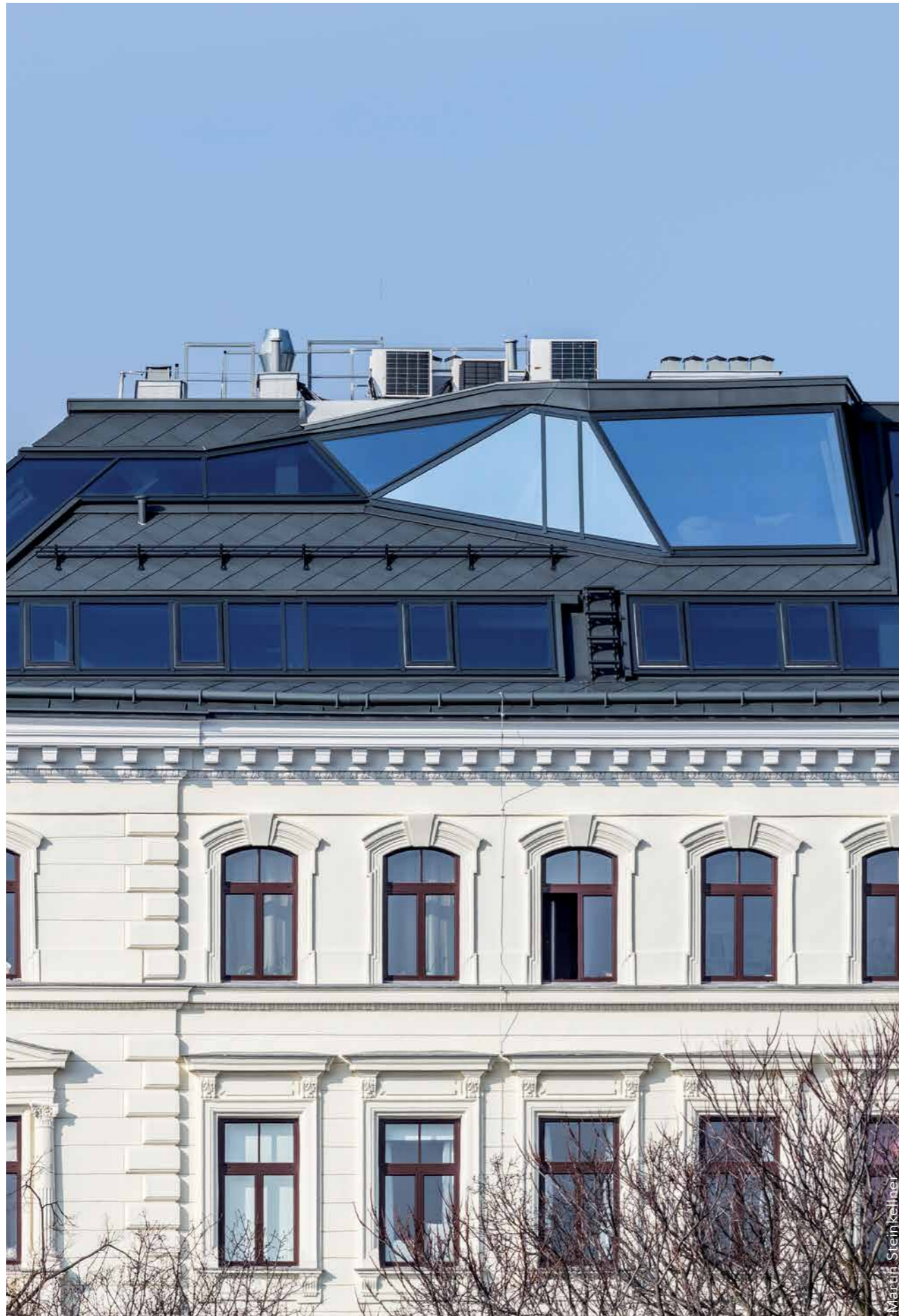
Martin Steinkellner

Vertikalschnitt
Dachverglasung

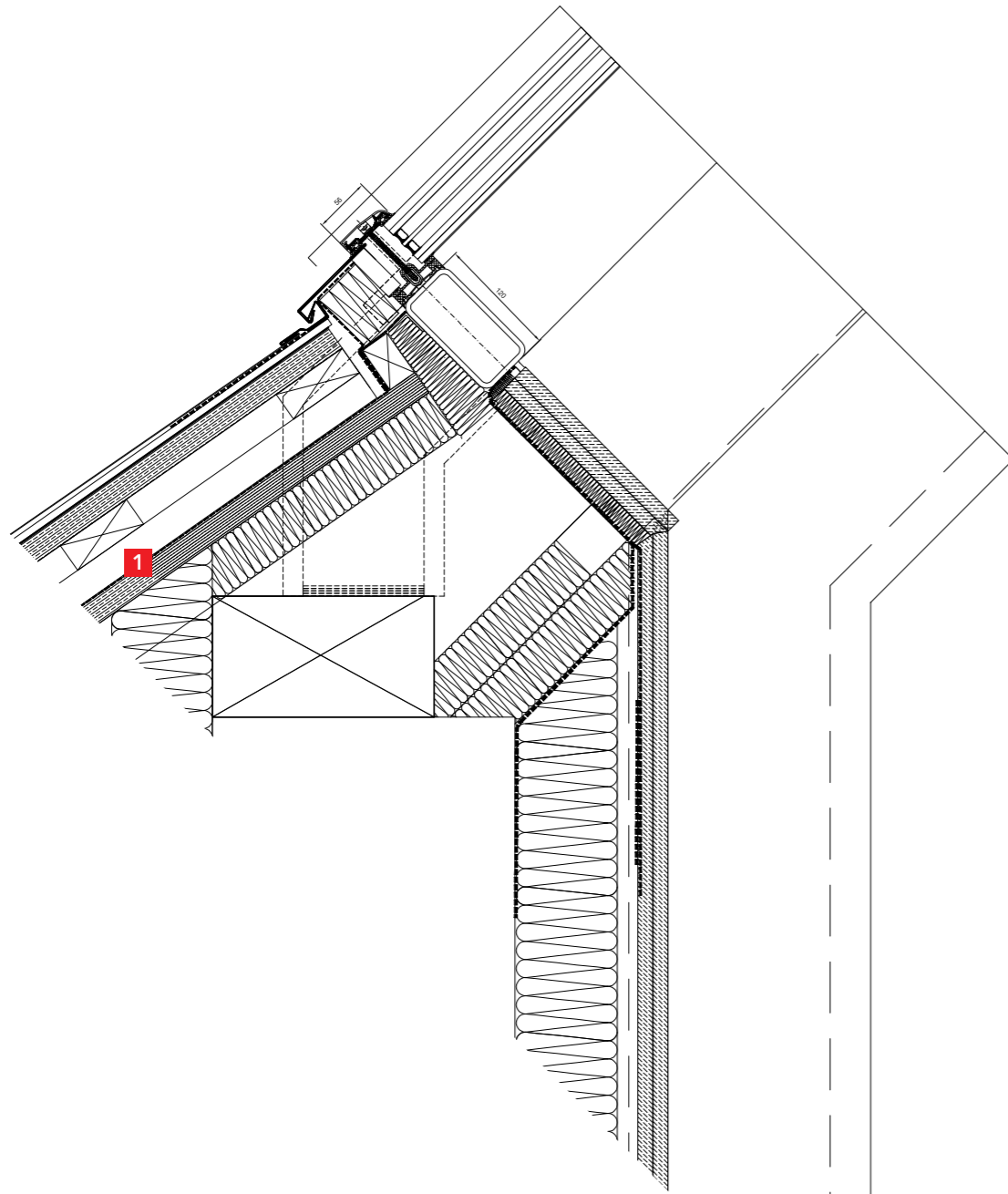


- 1** Entwässerung der Fassadenkonstruktion nach unten über die Hinterlüftung der Dachschalung
- 2** Ausbildung der dreiseitigen Rinne mithilfe eines Stellbretts; Dampfdruckausgleich in der Fassadenkonstruktion über Entwässerungsschlitze in der Anschlussverblechung

100 mm



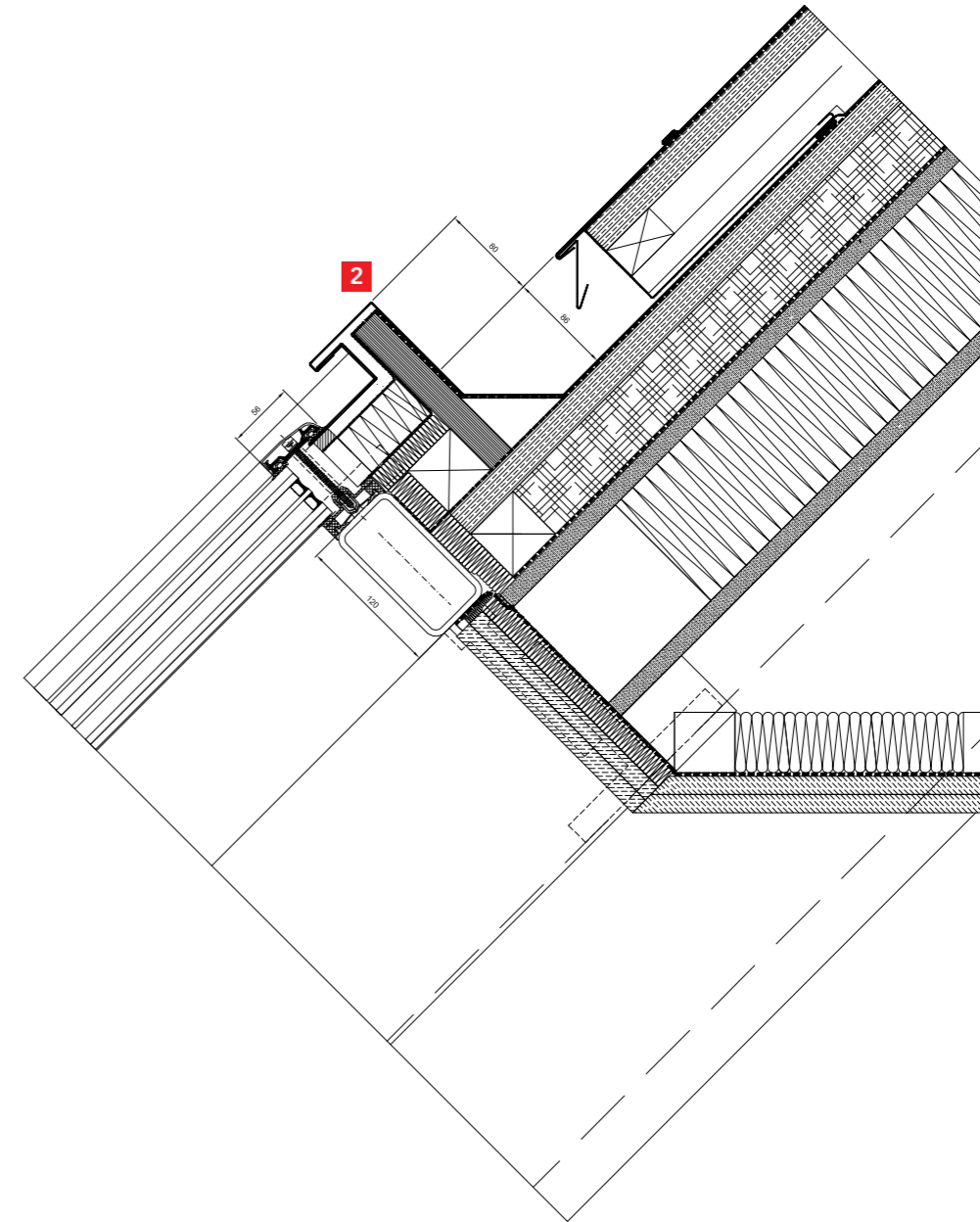
Unterer Anschluss an
die Dachhaut



1 Entwässerung der Fassadenkonstruktion nach unten über die Hinterlüftung der Dachschalung

100 mm

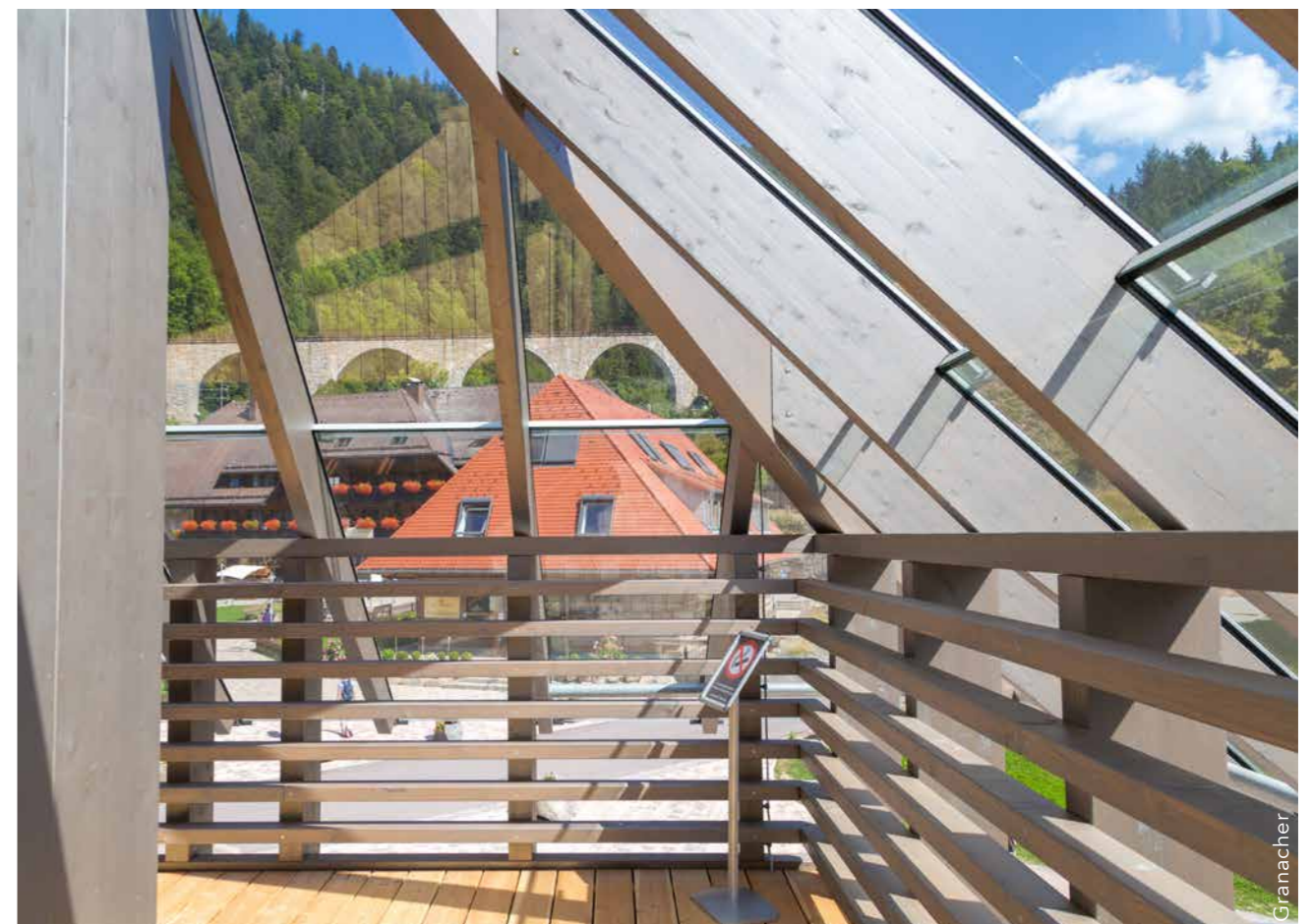
Oberer Anschluss mit
Rinnenausbildung



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

100 mm

HOFGUT STERNEN BREITNAU



Standort

Breitnau, Deutschland

Bauherr

Hofgut Sternen GmbH – Fam. Drubba

Architekt

Werkgruppe Lahr Architekten

Ausführung

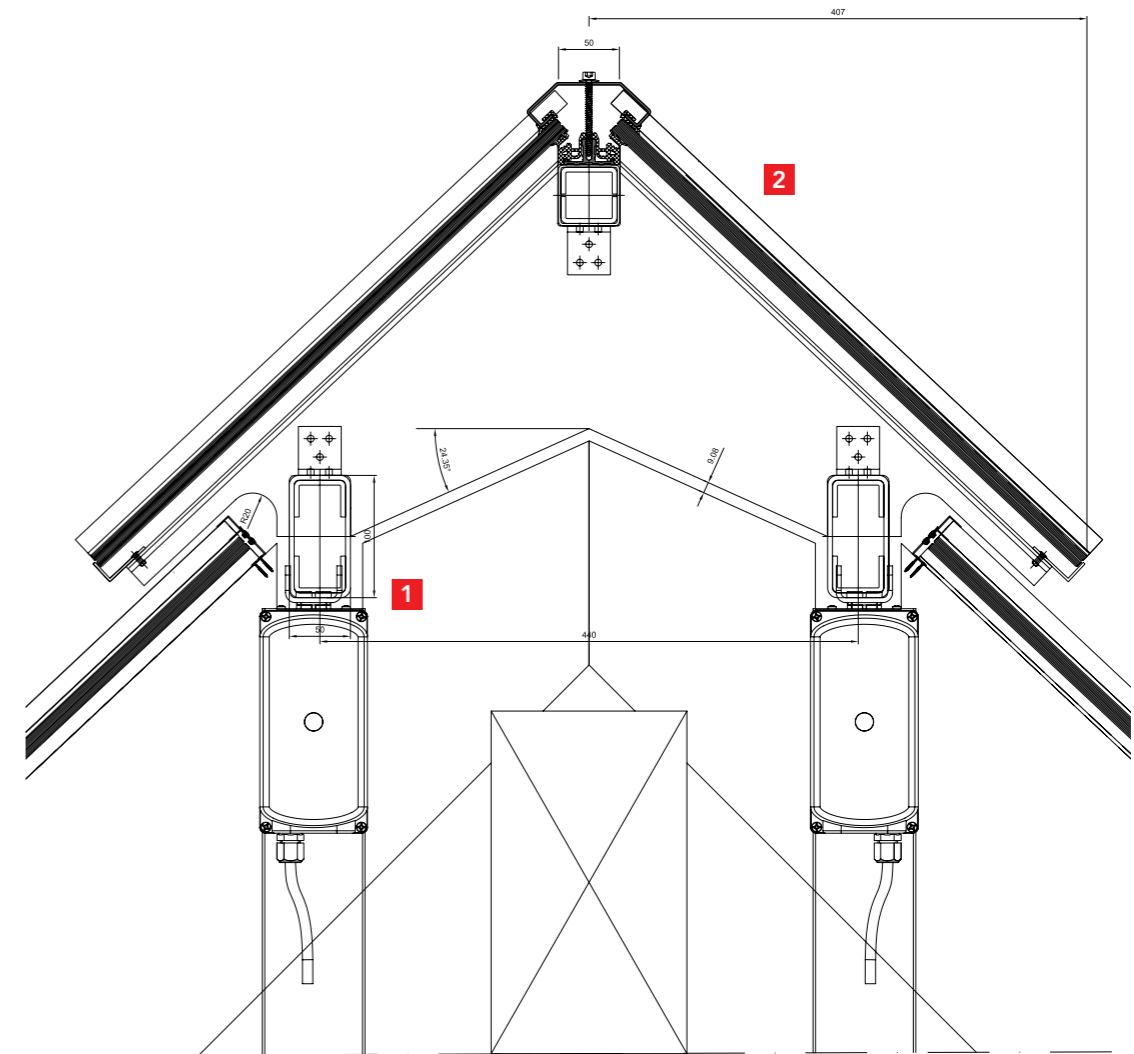
Holzbau Amann GmbH, Weilheim-Bannholz; Firsthaube in Zusammenarbeit mit Baier GmbH, Renchen bei Ulm

RAICO System

Glasdach: THERM⁺ 76 H-I



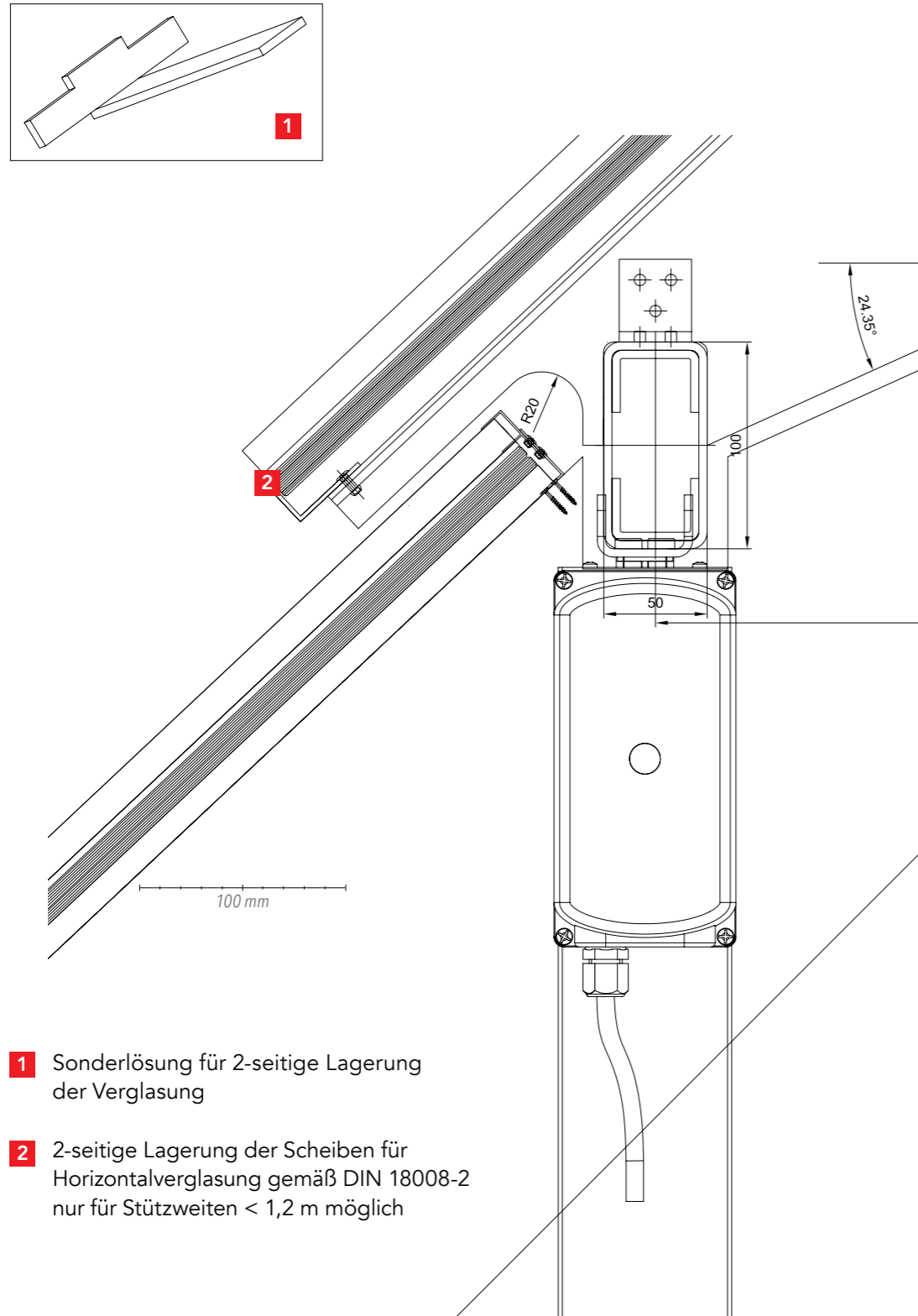
First als Hubdach mit Firsthaube



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

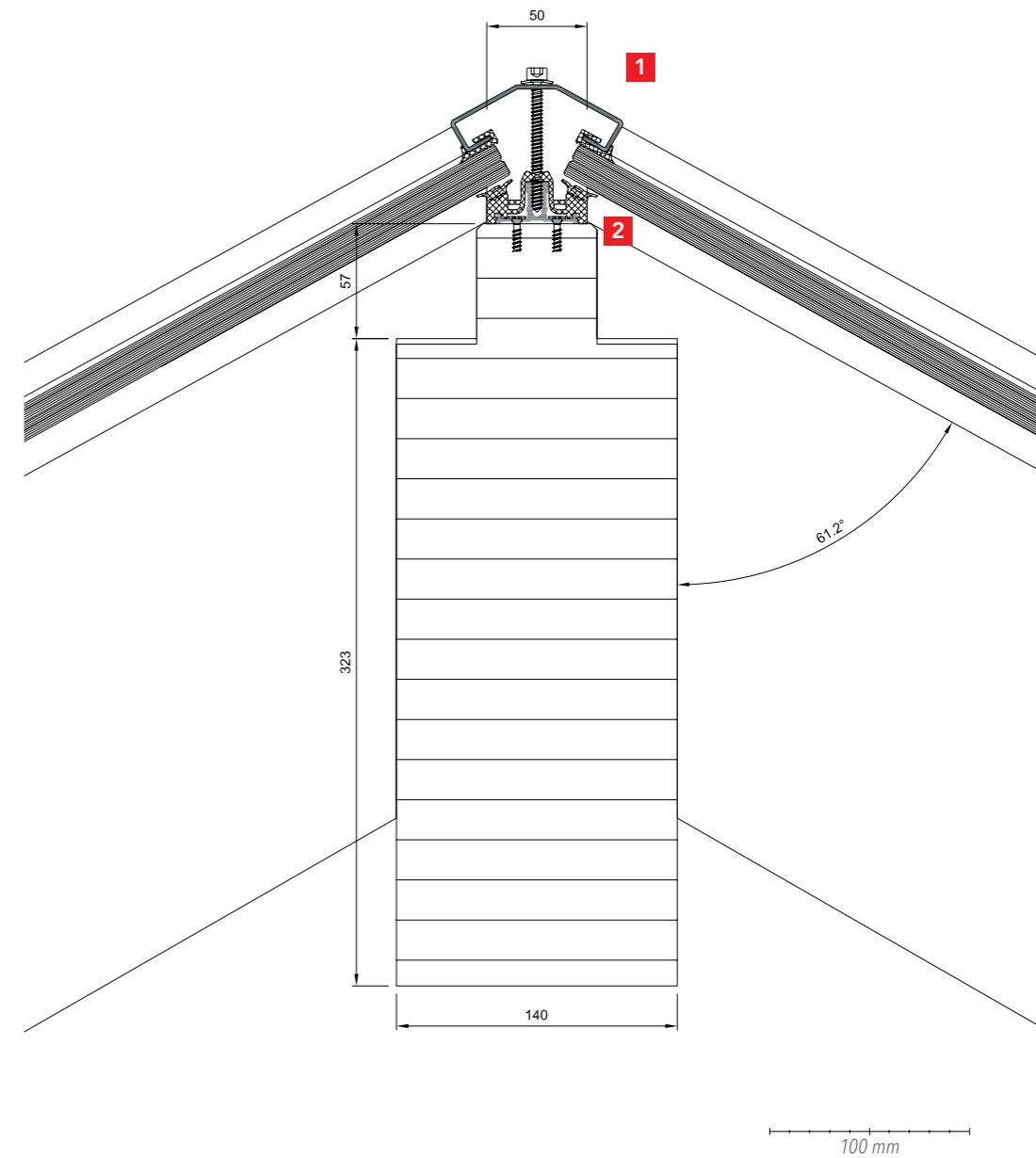
100 mm

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

ERNST & YOUNG KIRCHBERG



Bellapart



Bellapart

Standort

Kirchberg, Luxemburg

Bauherr

Kirchberg Property Company S.C.A.

Architekt

Sauerbruch Hutton Architekten, Berlin

Ausführung

Bellapart, SAU Edifici Free Minds,
Les Preses (Girona/ES)

RAICO System

Glasdach: THERM⁺ 60 S-I

Verglaste Fläche im Dach

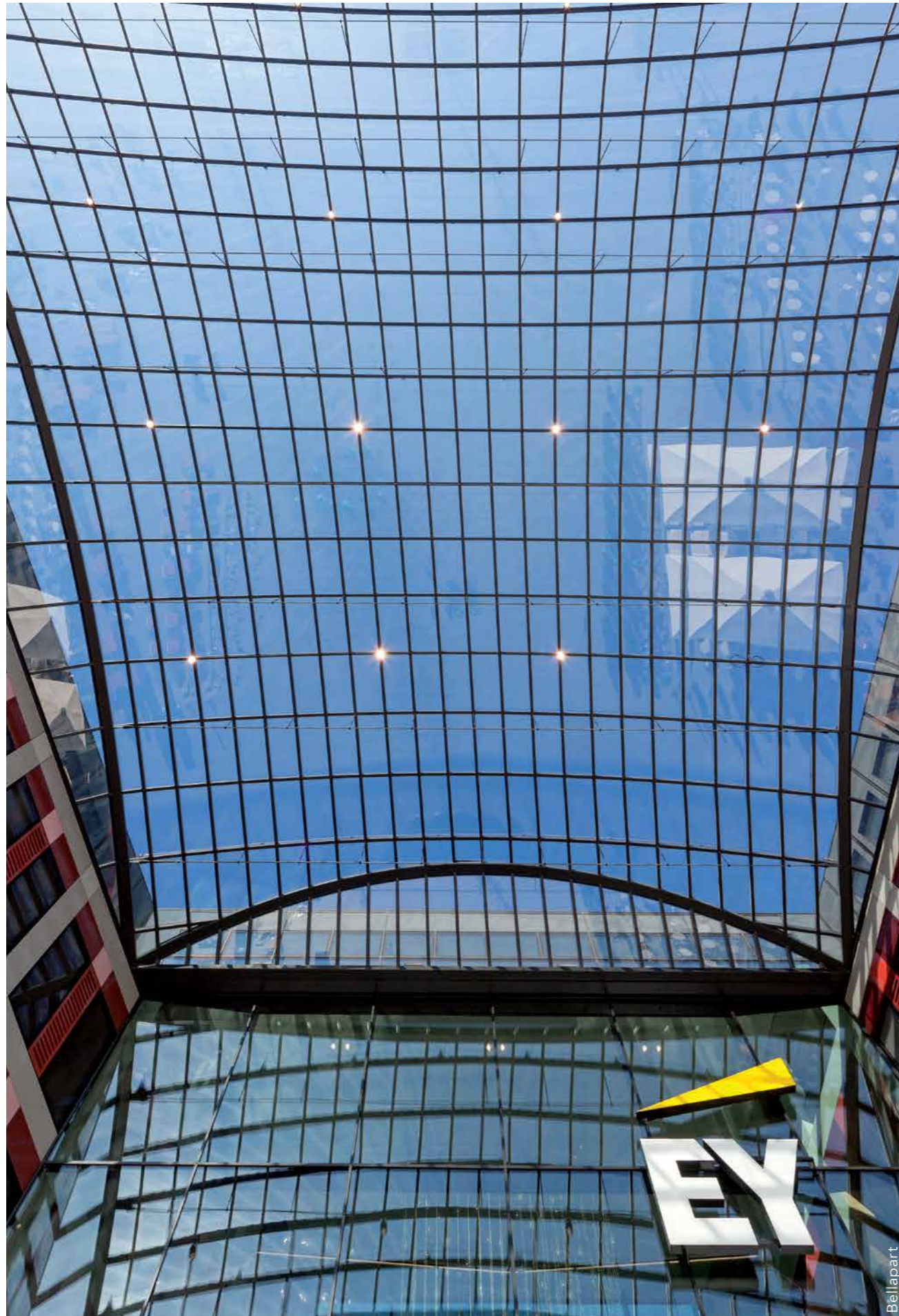
1.290 m²

Besonderheiten

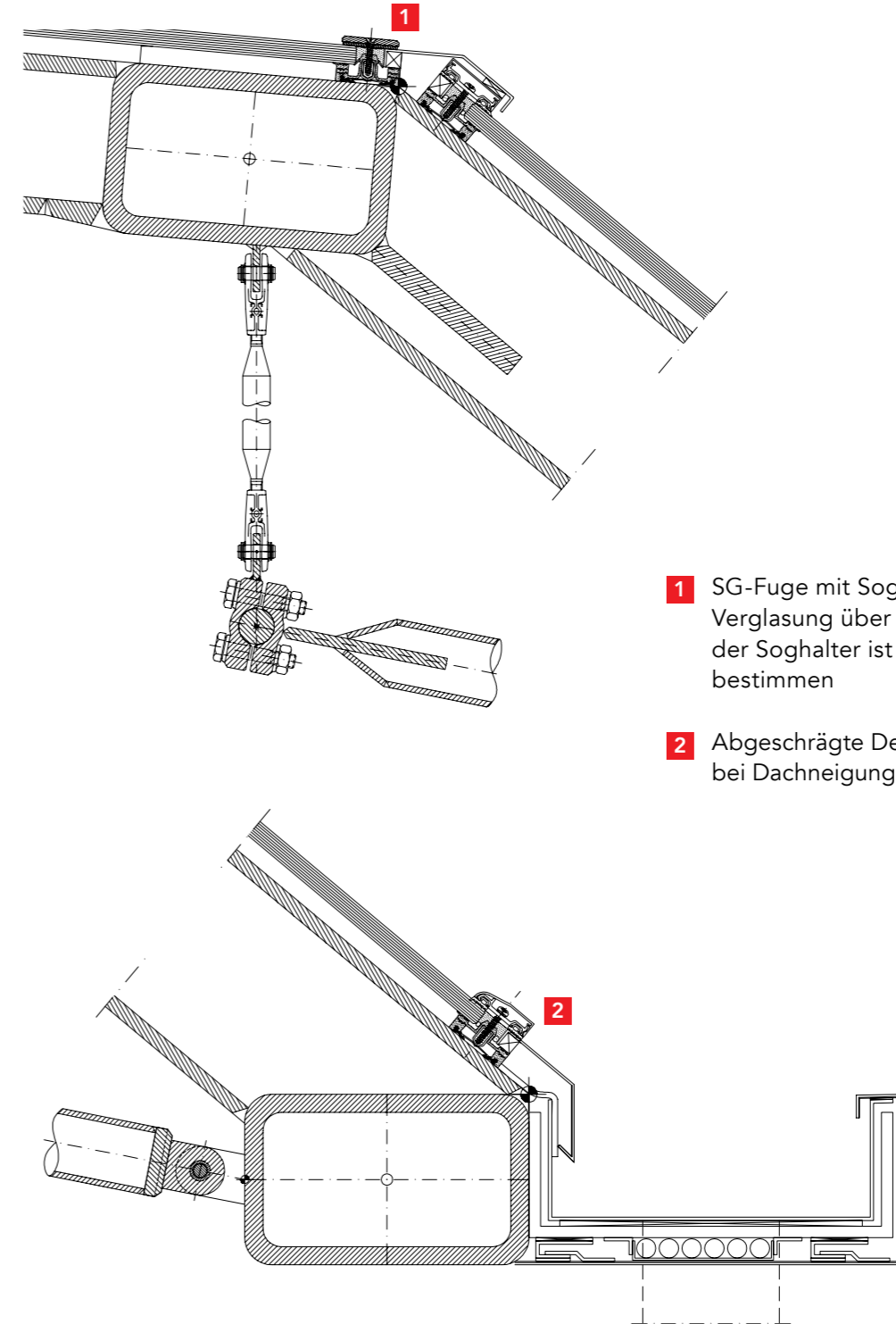
Aufgrund Kaltverglasung keine Anforderung an Wärmeschutz/bauphysikalische Eigenschaften der Konstruktion



Bellapart

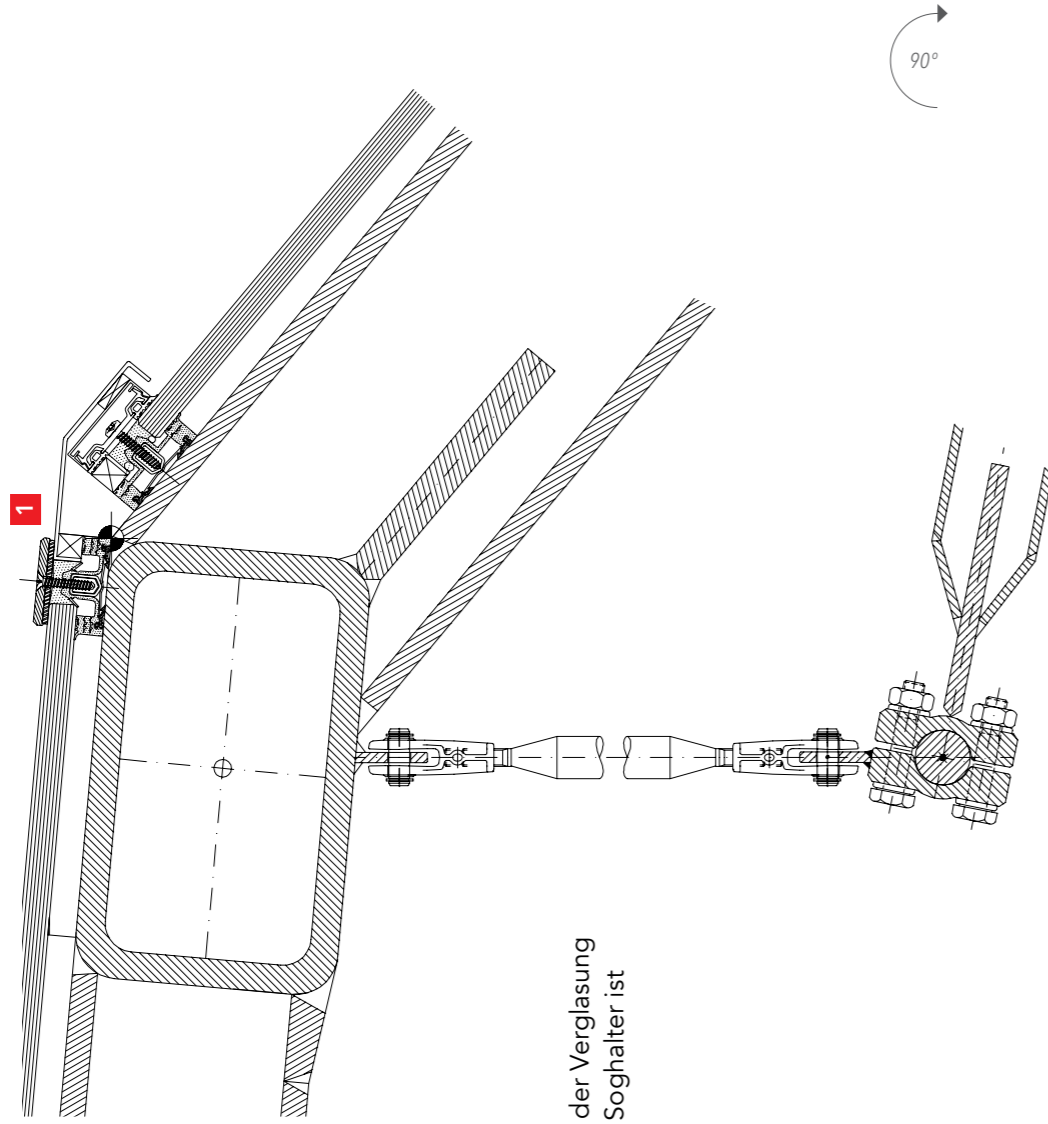


Walmschnitte mit Traufe



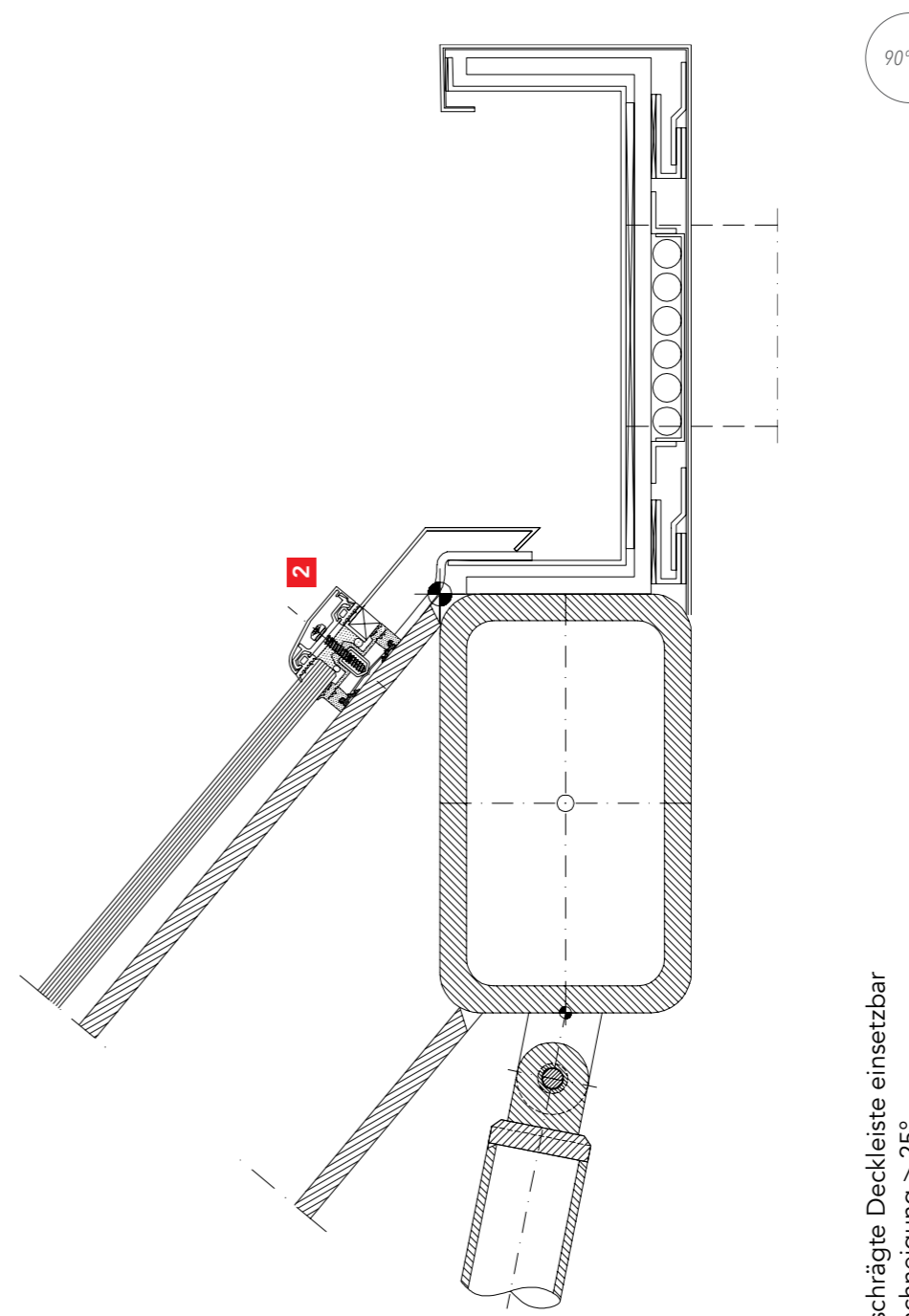
- 1** SG-Fuge mit Sogsicherung der Verglasung über Soghalter; Anzahl der Soghalter ist statisch zu bestimmen
- 2** Abgeschrägte Deckleiste einsetzbar bei Dachneigung $> 25^\circ$

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°



Heinz Heister

LOHN-AG.DE AG BADEN-BADEN

Standort
Baden-Baden, Deutschland

Bauherr
lohn-ag.de AG

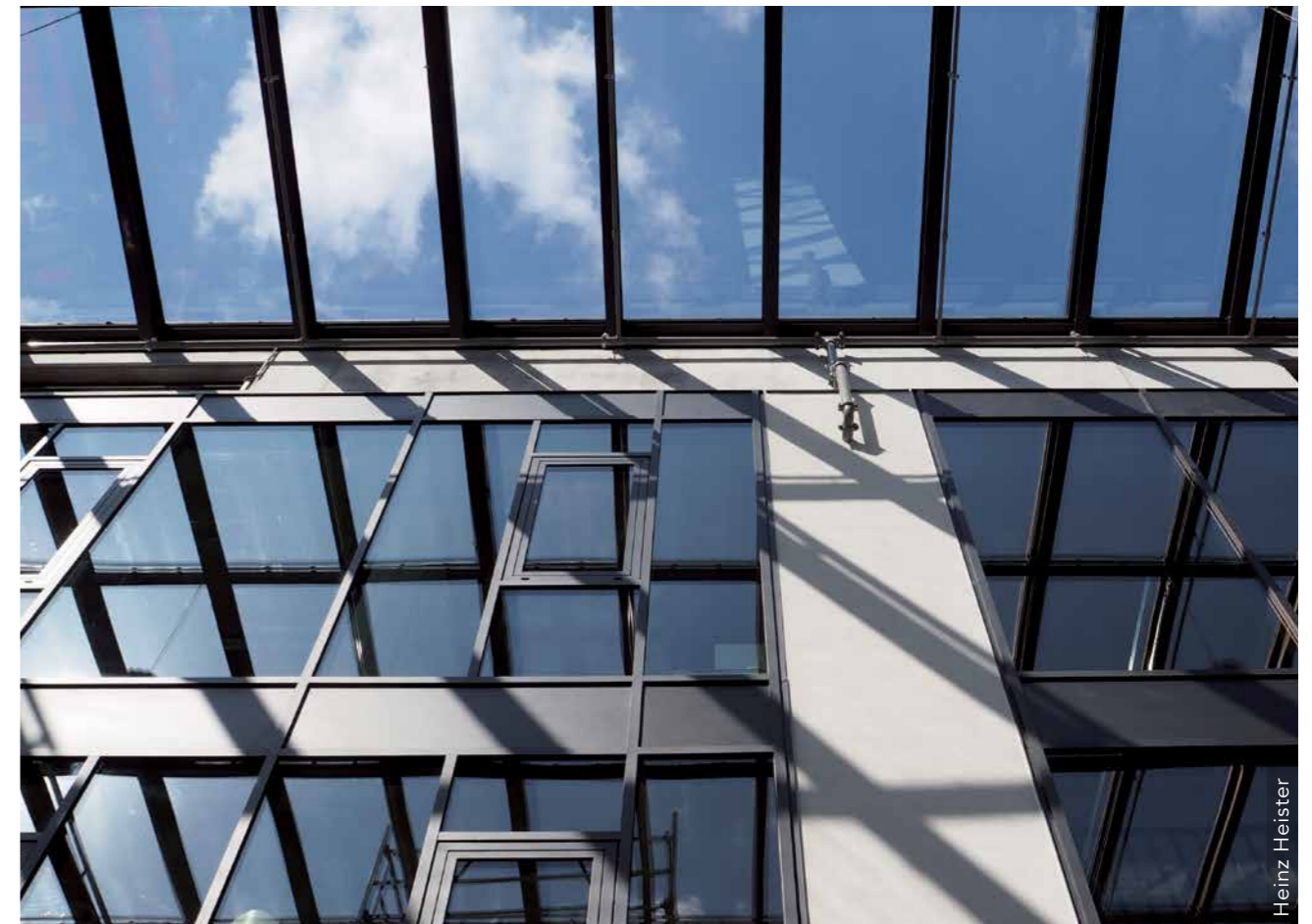
Architekt
Kühnl + Schmidt;
Dipl.-Ing. Freie Architekten BDA, Karlsruhe

Ausführung
FREYLER Metallbau GmbH, Kenzingen

RAICO Systeme
Glasdach: THERM⁺ S-I
Fenster: FRAME⁺ 75 WI
Tür: FRAME⁺ 75 DI

Verglaste Fläche im Dach
270 m²

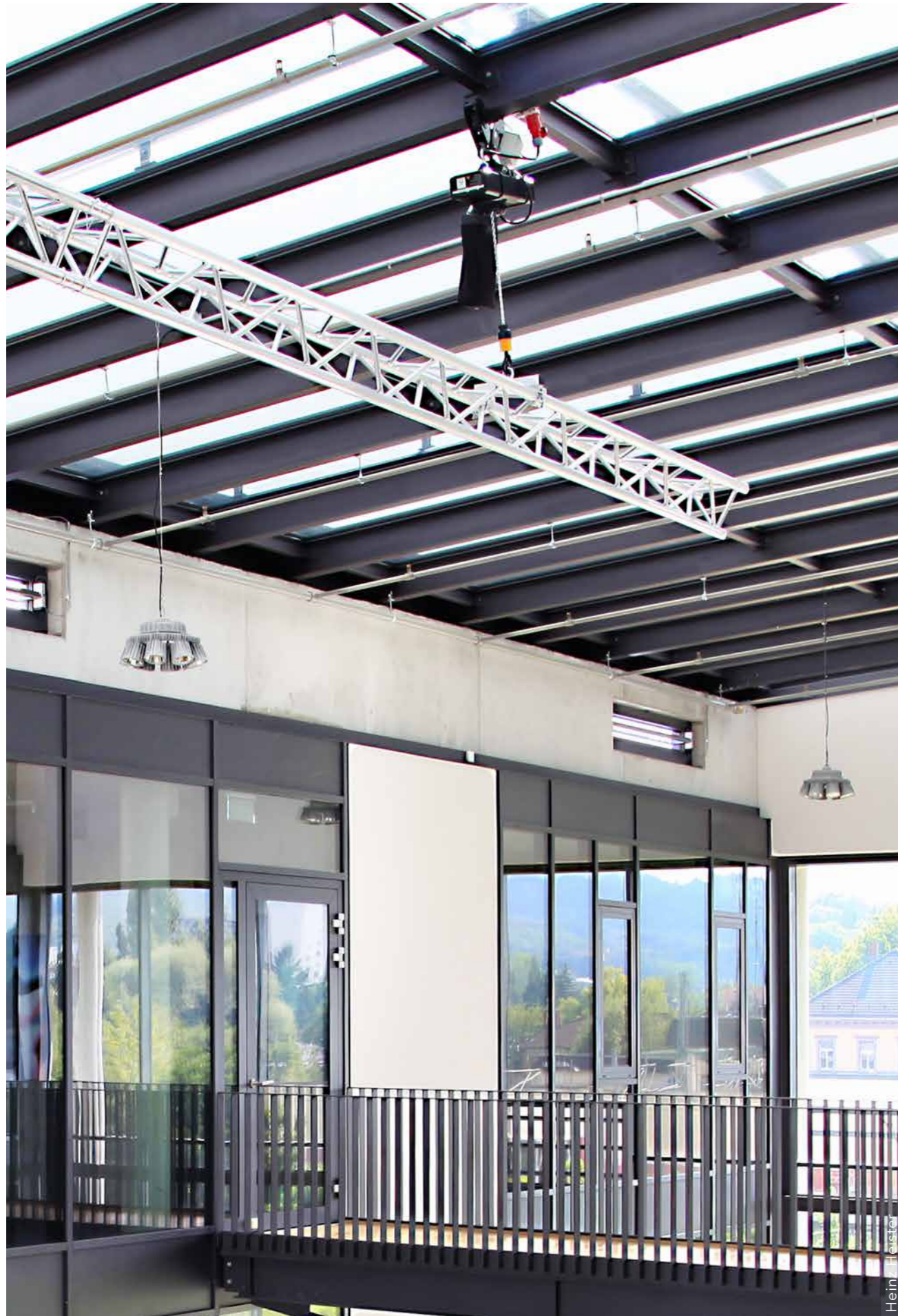
Auszeichnungen
2017 – „Beispielhaftes Bauen“
Baden Württemberg



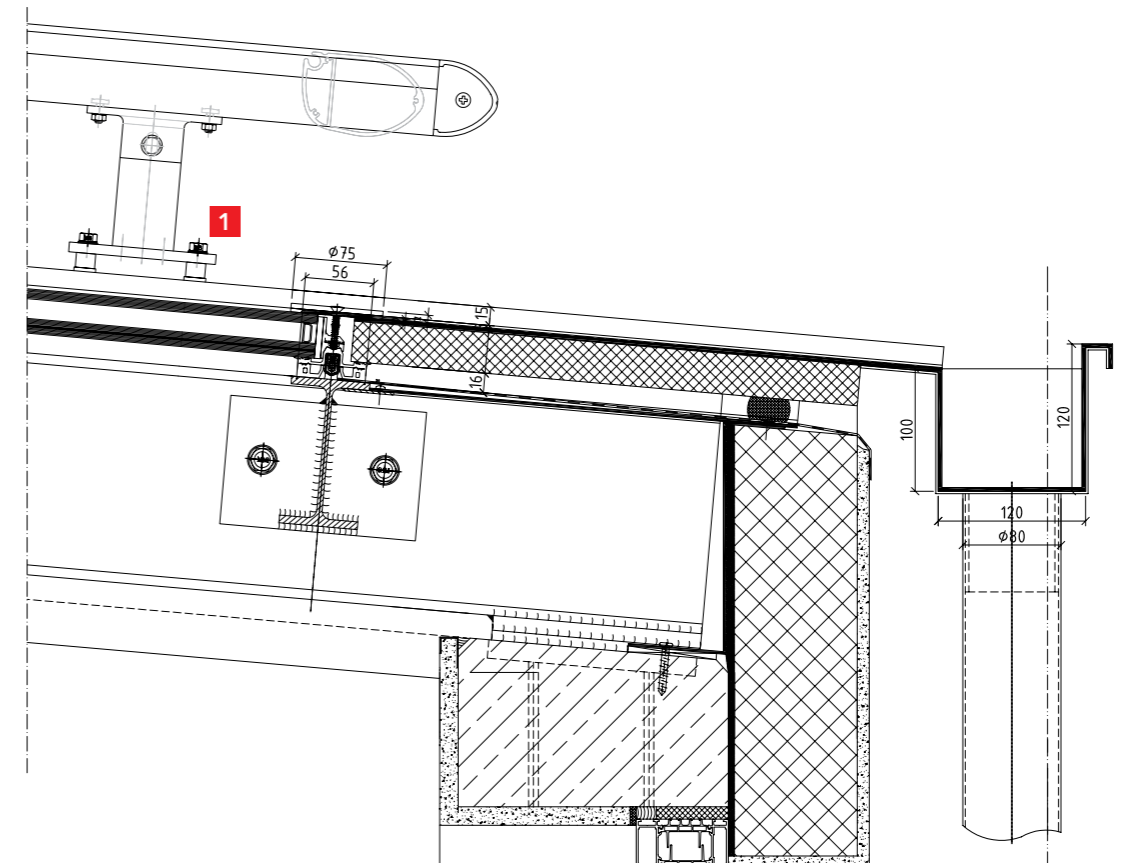
Heinz Heister



Heinz Heister



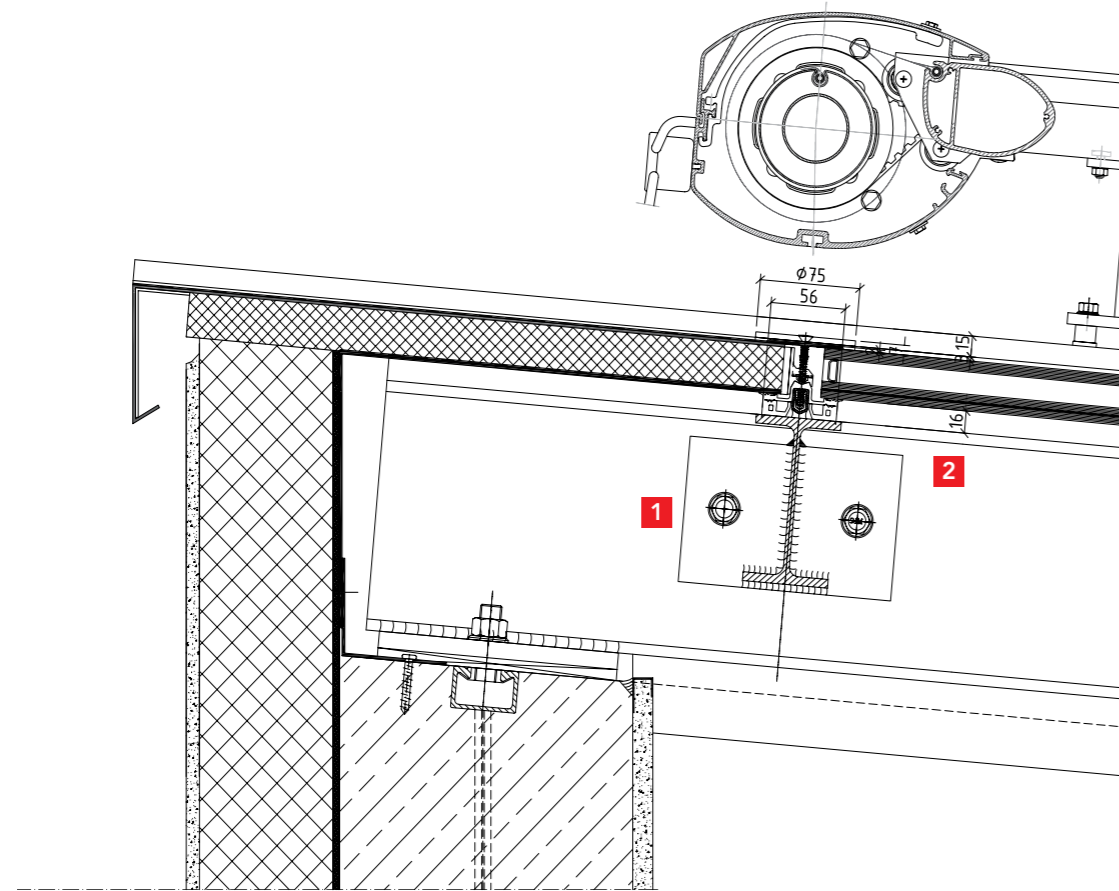
Traufdetail



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

100 mm

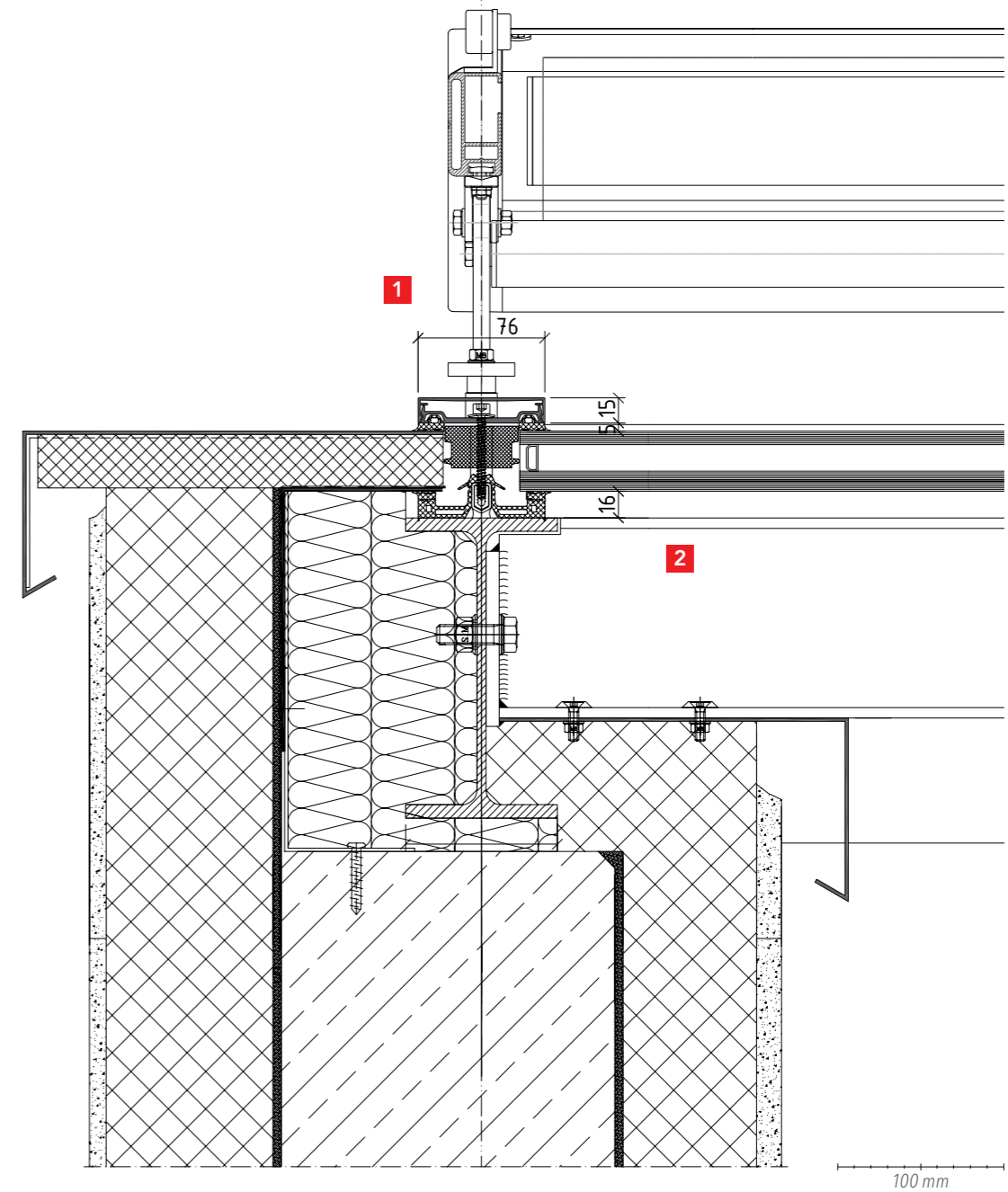
Firstdetail



- 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

100 mm

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

100 mm

JOHNSON CONTROLS HANNOVER



Johnson Controls

Standort

Hannover, Deutschland

Bauherr

Johnson Controls

Architekt

Schulze und Partner Architekten

Ausführung

Metallbau Burckhardt GmbH

RAICO System

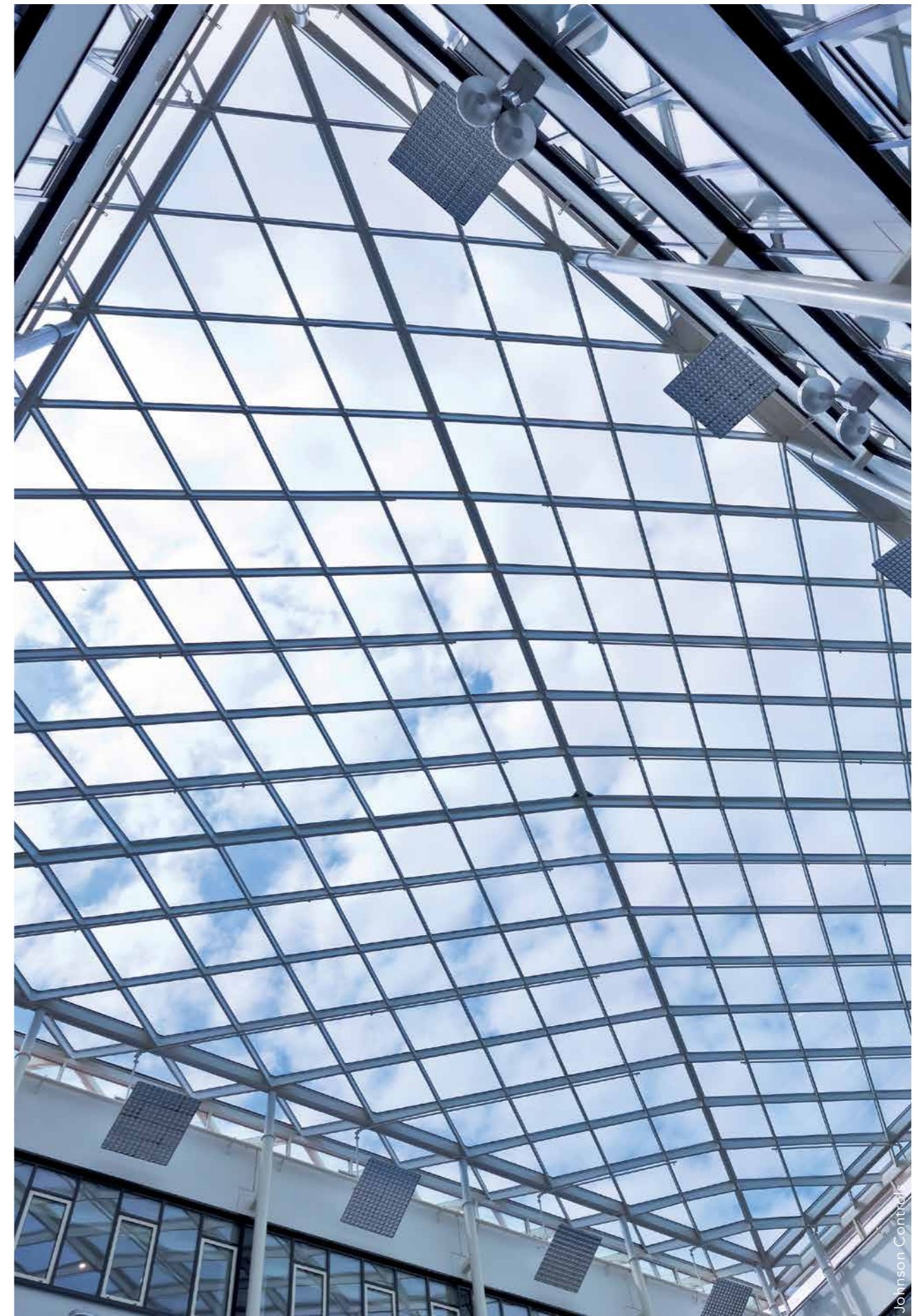
Glasdach: THERM⁺ 76 S-I

Verglaste Fläche im Dach

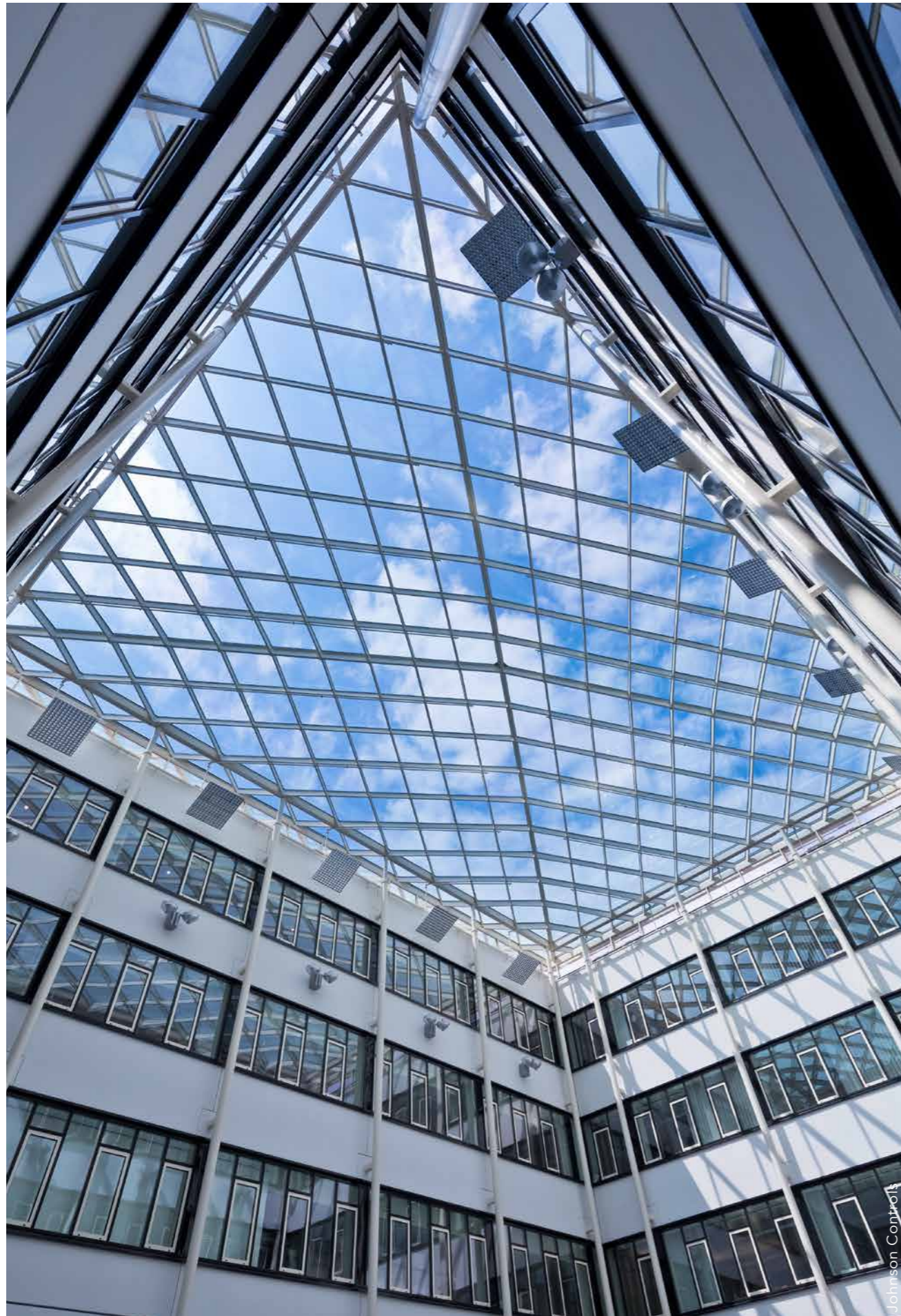
525 m²

Besonderheiten

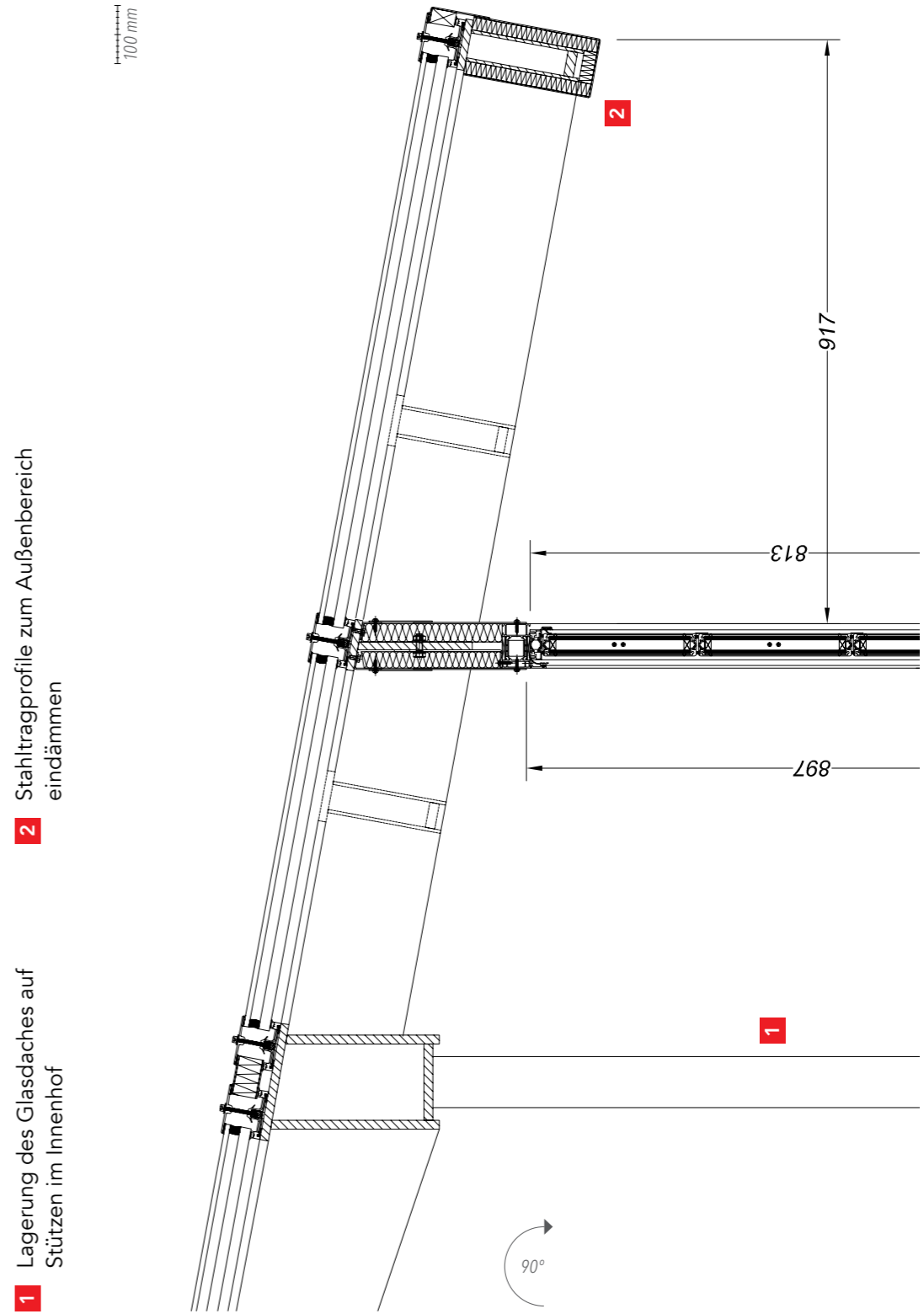
Glasdach in Pyramidenform



Johnson Controls



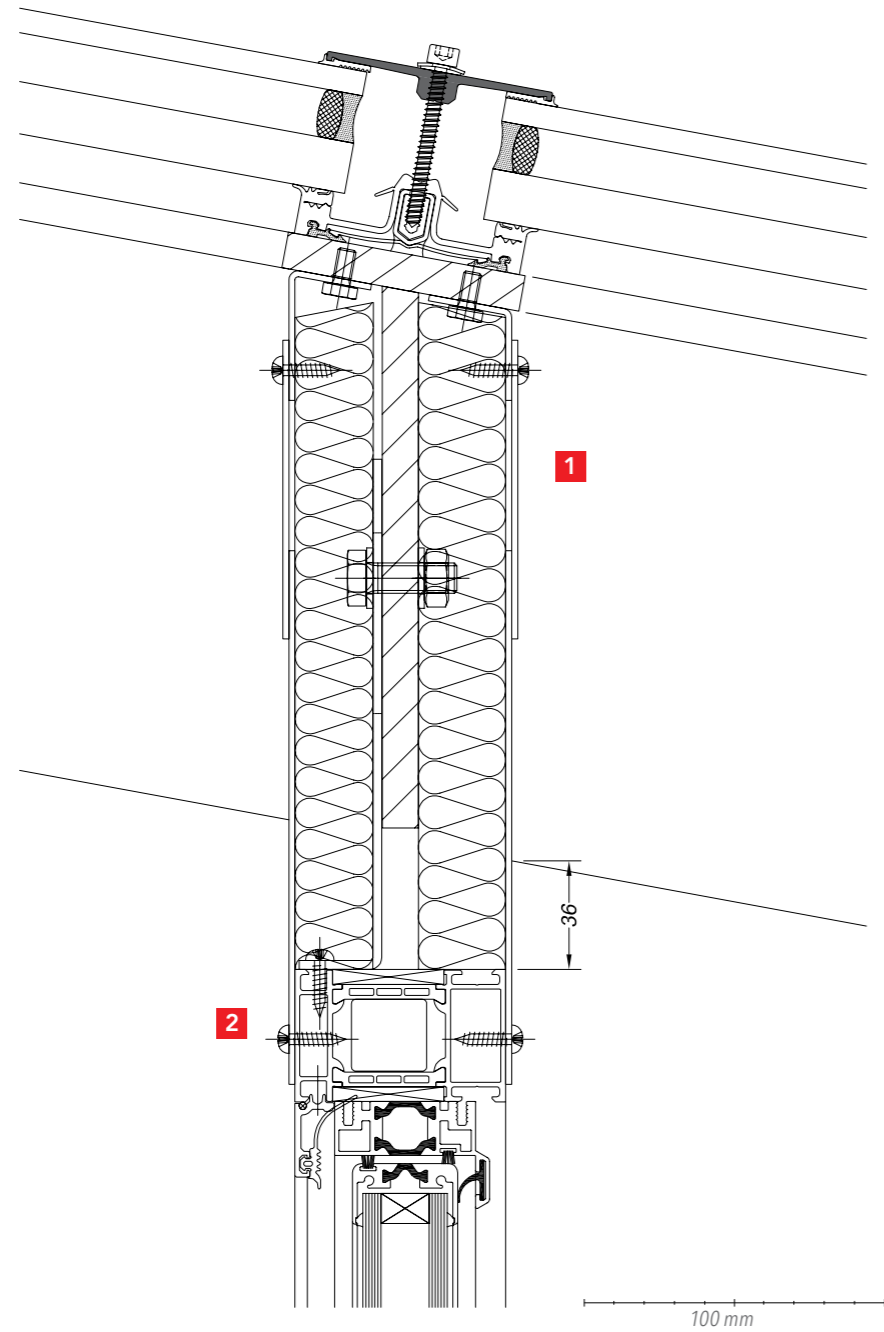
Traufpunkt mit Dachüberstand



2 Stahltragprofile zum Außenbereich eindämmen

1 Lagerung des Glasdaches auf Stützen im Innenhof

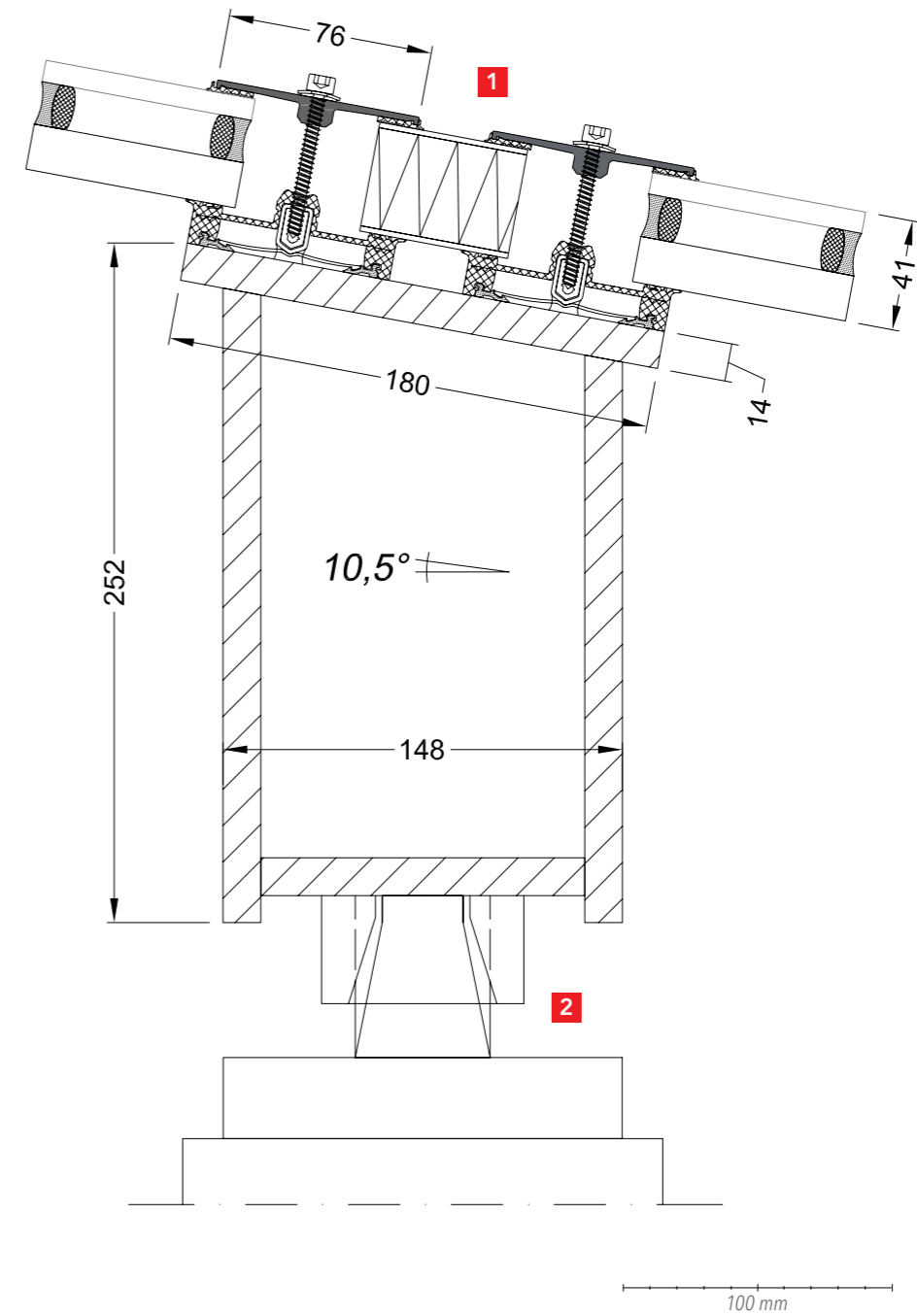
Übergang Glasdach/Schürze



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



Scheldebouw B.V.

MÄSTERHUSET STOCKHOLM

Standort

Stockholm, Schweden

Bauherr

Pembroke Real Estate

Architekt

Ivar Tengbom

Ausführung

Scheldebouw B.V., Heerlen

RAICO System

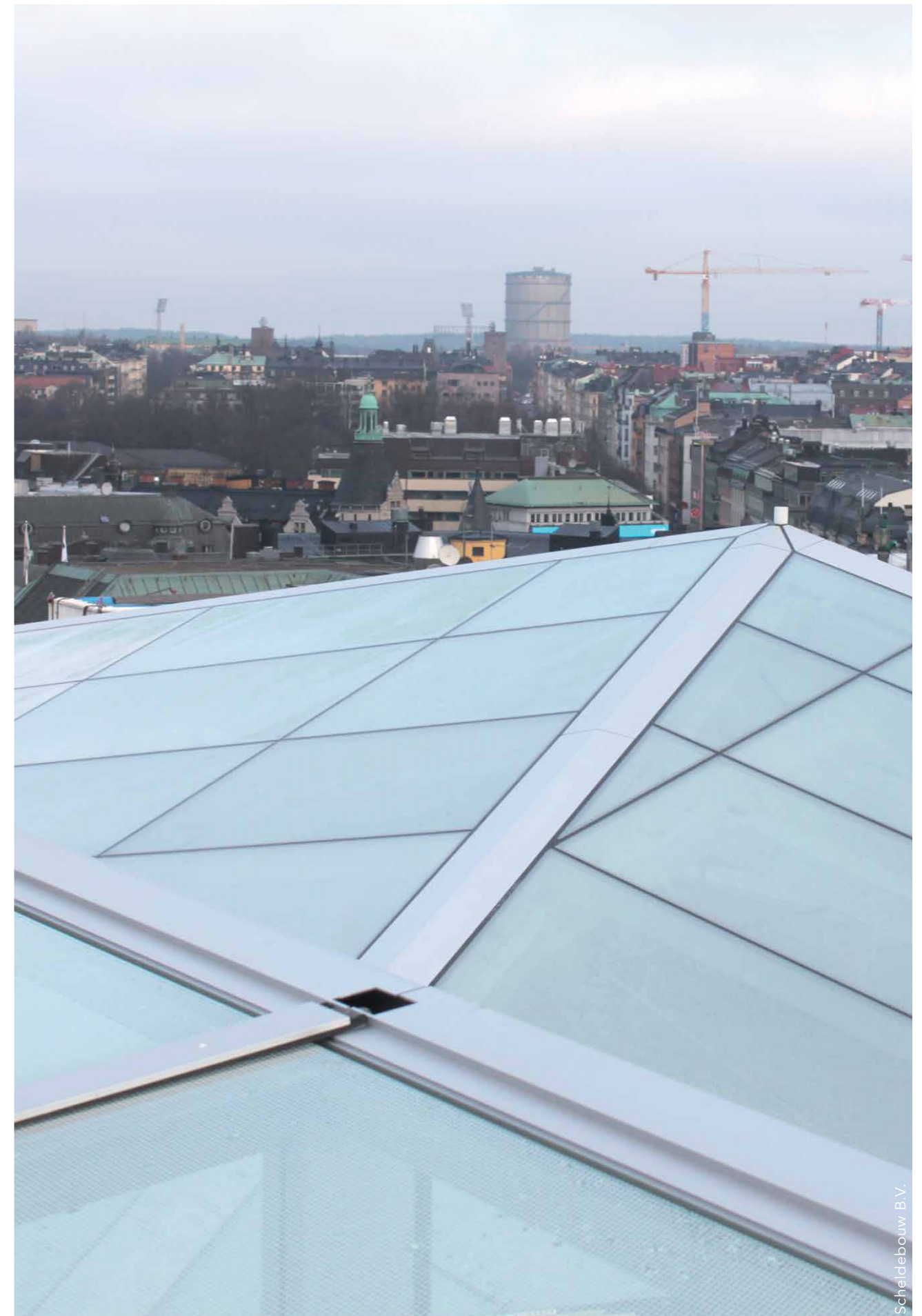
Glasdach: THERM⁺ A-I

Besonderheiten

Komplettes Dach in SG2 ohne zusätzliche mechanische Sogsicherungen

Auszeichnung

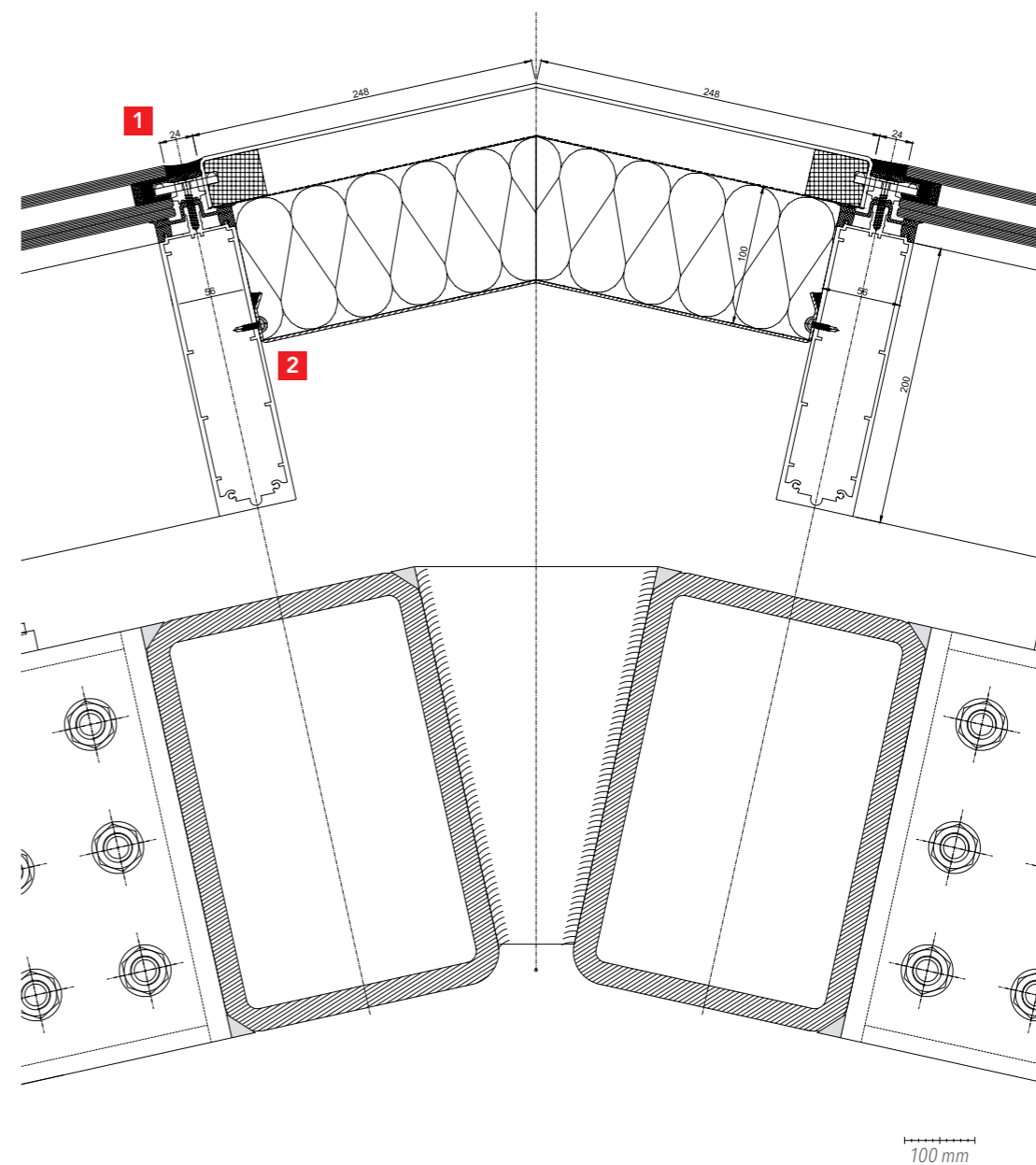
LEED Platinum



Scheldebouw B.V.



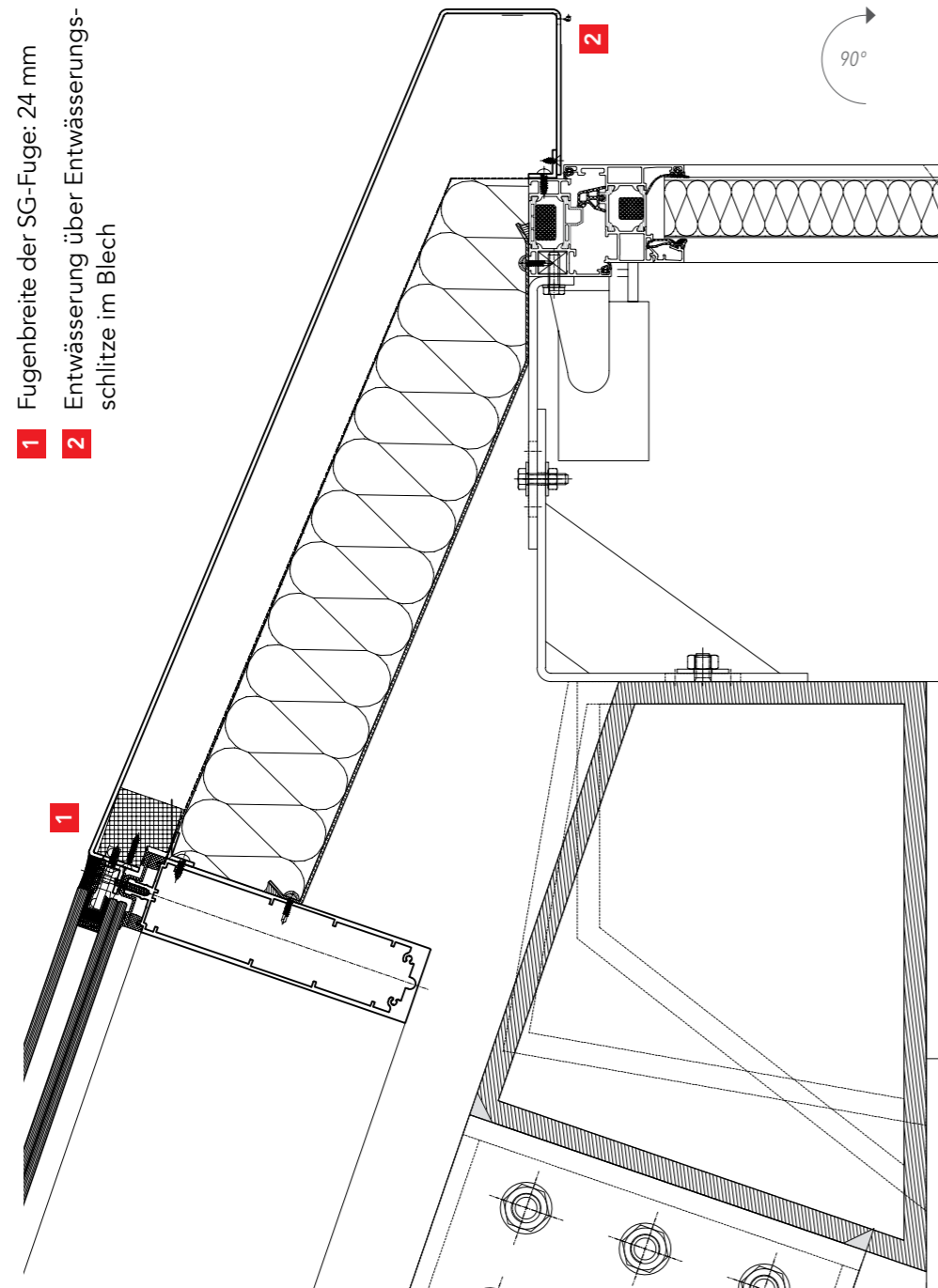
Gratsparren in SG-Optik



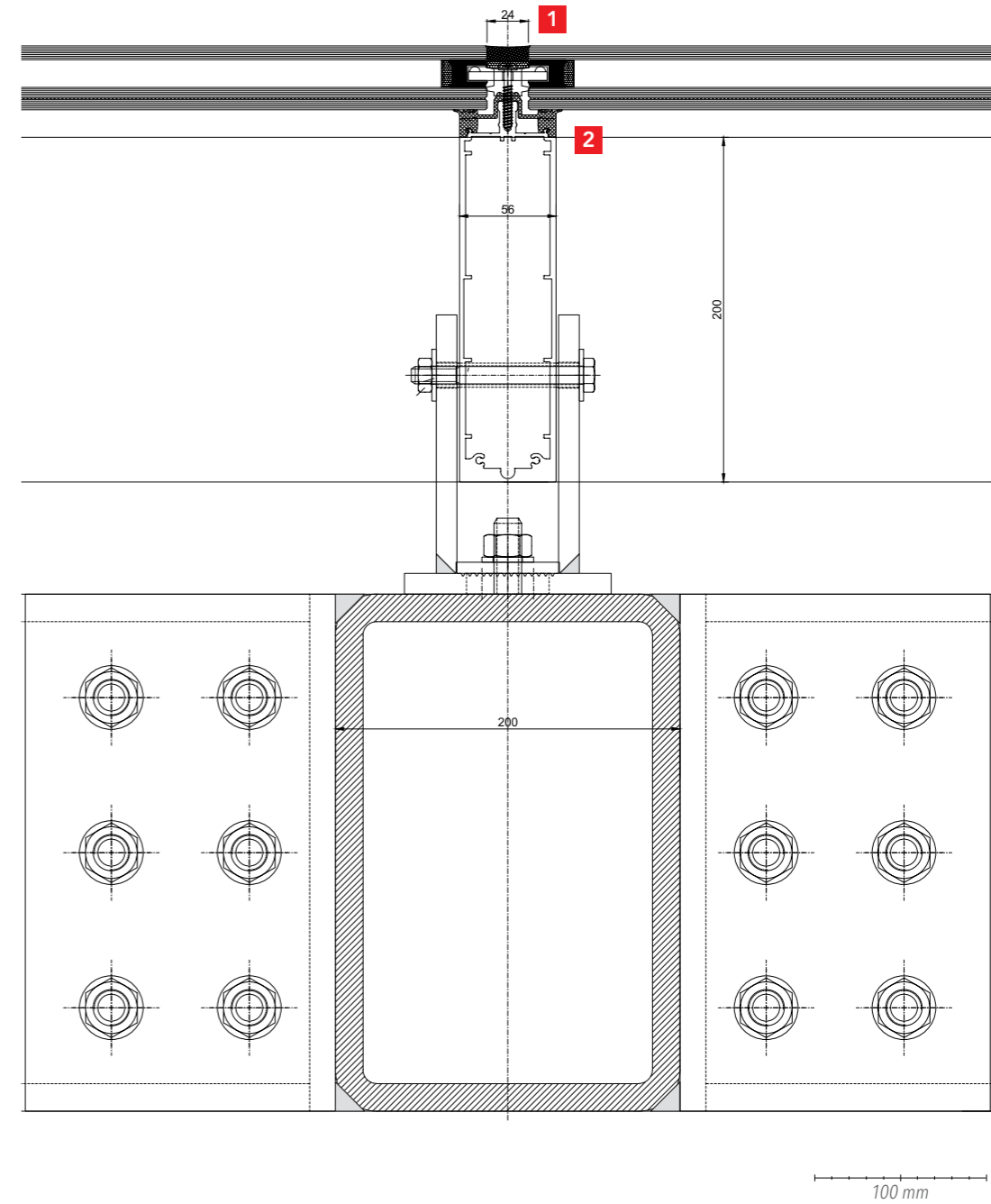
1 Für die äußere ESG(-H)-Scheibe muss aufgrund der Mindestdicke für die Fuge eine minimale Glasstärke von 8 mm eingehalten werden

2 Paneel muss zum Innenraum dampfdicht abgedichtet werden

Traufpunkt mit Übergang in vertikales Lüftungselement



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

STADTWERKE BOCHUM



Rainer Rehfeld

Standort

Bochum, Deutschland

Bauherr

Stadtwerke Bochum GmbH

Architekt

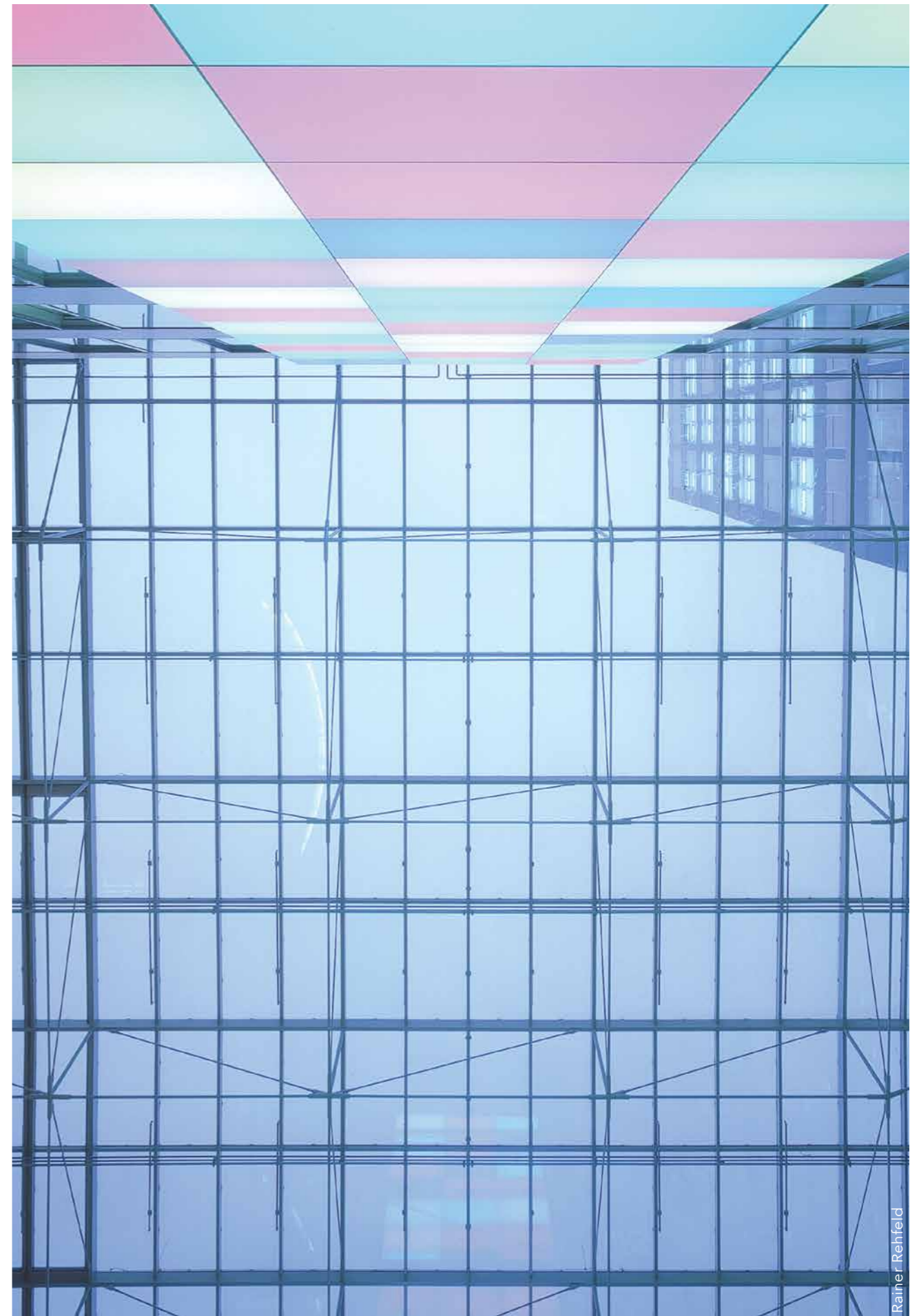
Gatermann & Schlossig, Köln

Ausführung

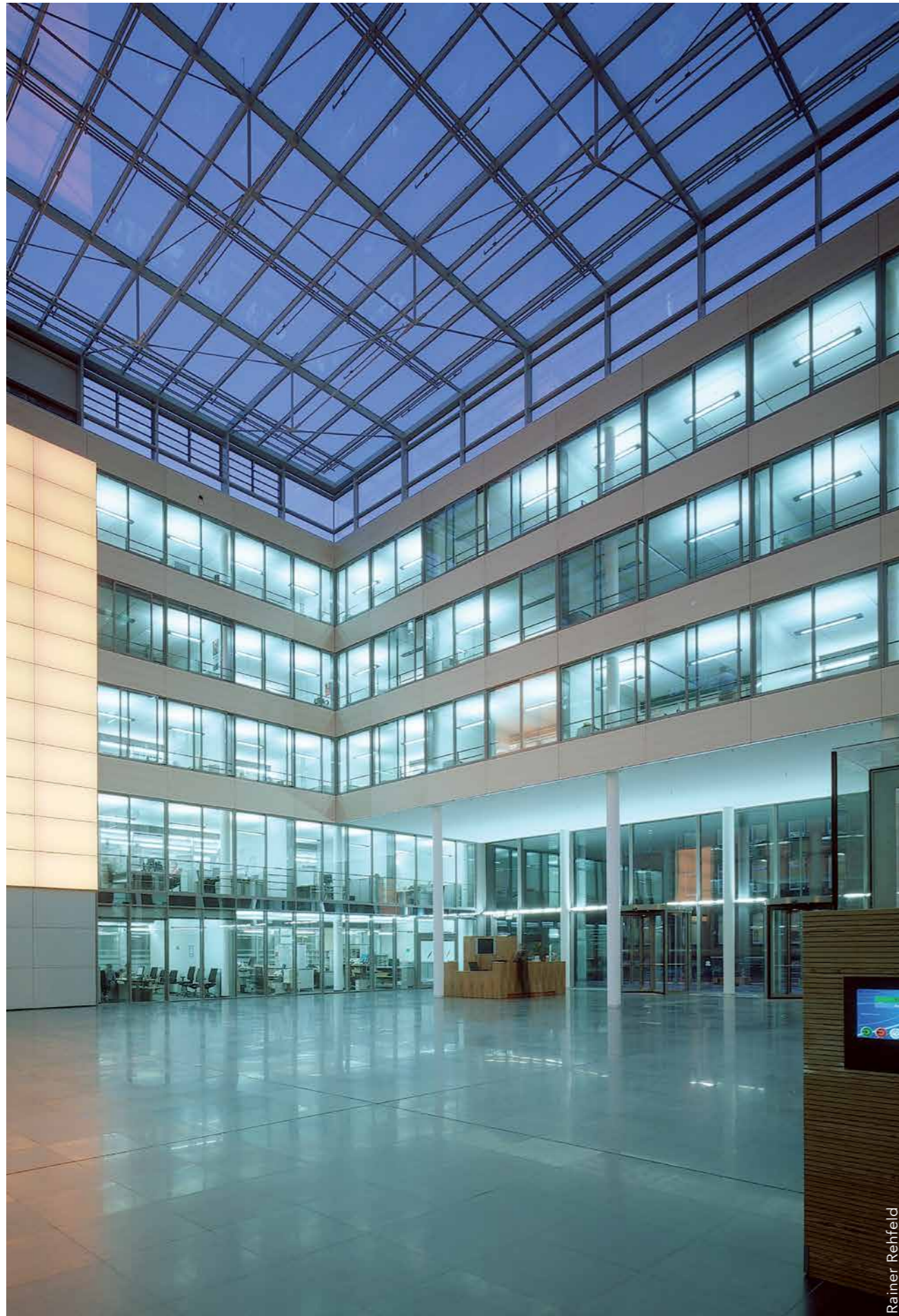
Bender GmbH & Co. KG

RAICO System

Glasdach: THERM⁺ S-I



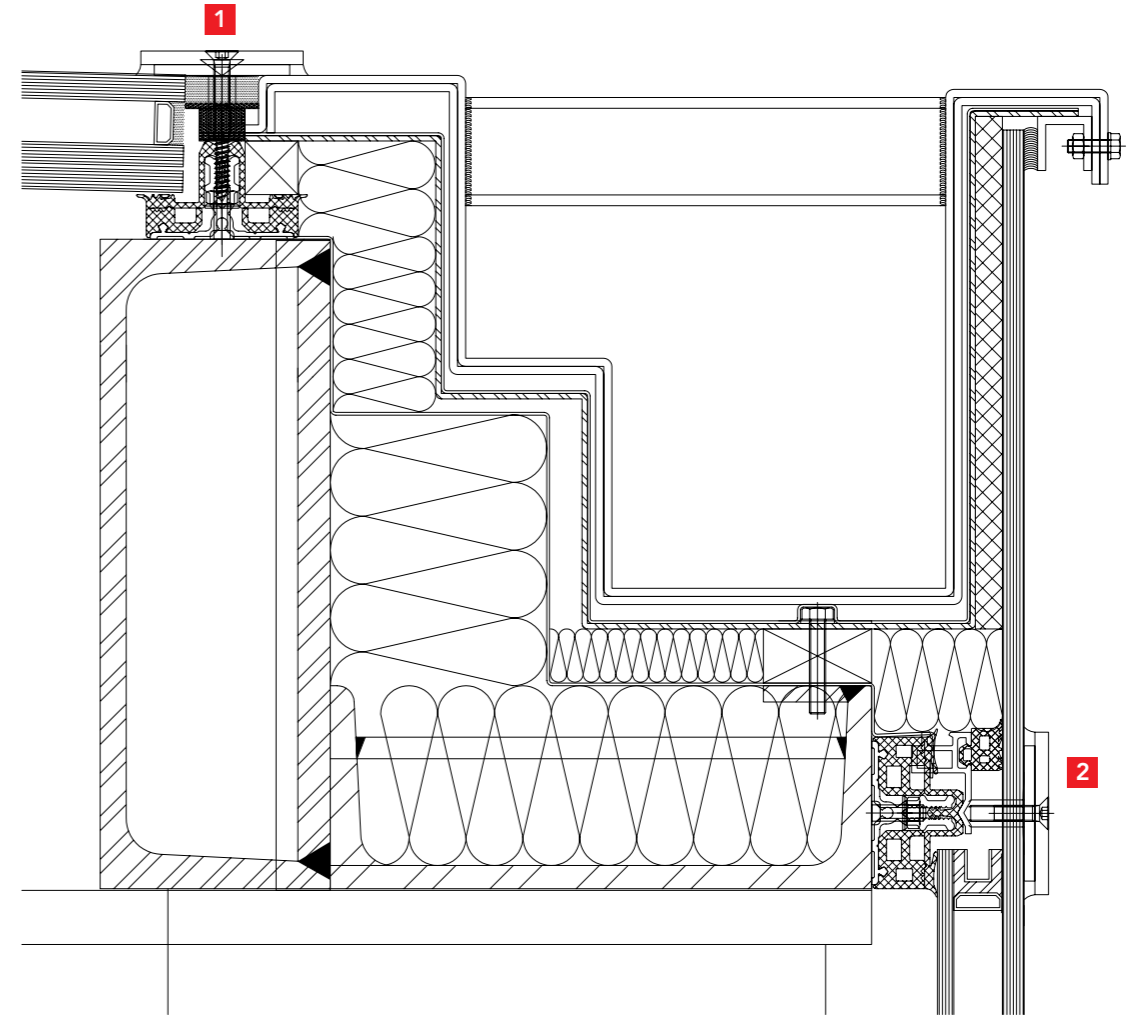
Rainer Rehfeld



68

Rainer Rehfeld

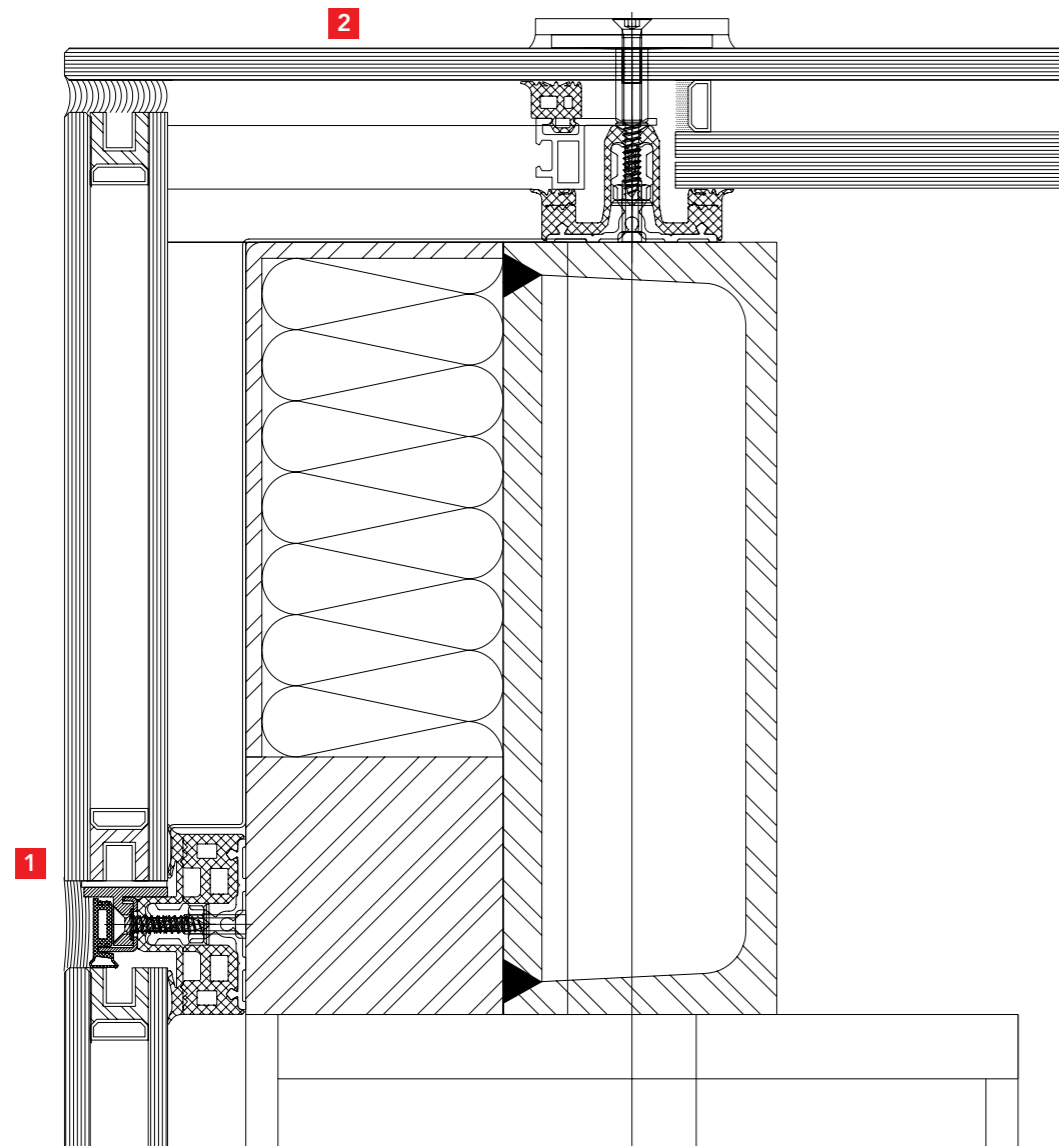
Traufpunkt mit Rinne



69

- 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 „Halteknochen“; diese greifen in ein spezielles U-Profil im Glasrandverbund ein

2 Empfehlung: Emailschiicht auf der gesamten Stufenbreite (Optik)

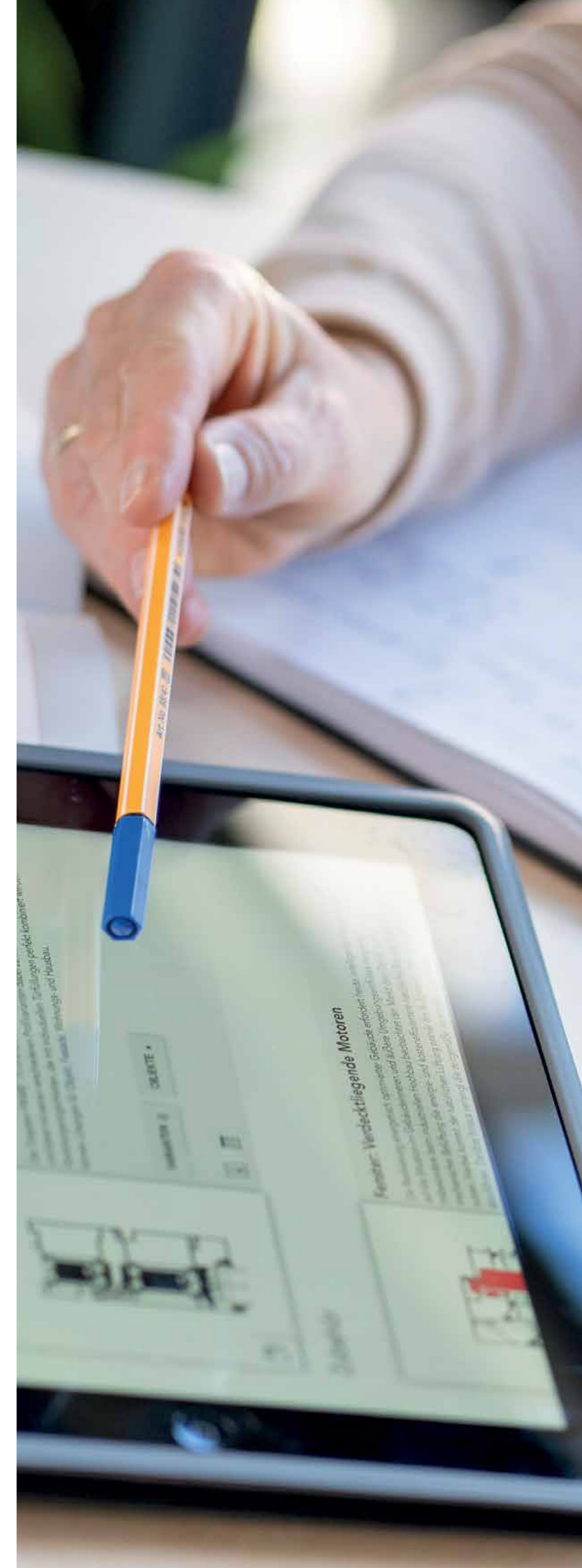
SERVICE
WIR SIND FÜR SIE DA

Ihr Projekterfolg ist unsere Herausforderung

Mit einem engmaschigen Netz an Vertriebsmitarbeitern sind wir in der Lage schnell und direkt auf Ihre Anforderungen zu reagieren. Praxiserfahrene Spezialisten erarbeiten in enger Zusammenarbeit mit unseren hausinternen Experten sowie gemeinsam mit Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für jedes Bauvorhaben. Eine Beratungsleistung, die nicht nur besonders geschätzt, sondern auch mehrfach ausgezeichnet wurde.

Ihre Verarbeitung mit unserer Unterstützung

Komplementiert wird unser ganzheitliches Serviceangebot durch unsere Anwendungstechnik, die Ihnen und Ihrem Team notwendige Fertigkeiten und Kenntnisse zur Verarbeitung und Montage unserer Produkte vermittelt.



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

**RAICO Building
Technology Co. Ltd.**
info.cn@raico.com
Kunshan, CN