

Web-Seminar

Bauteile thermisch trennen statt einpacken | 2.0
– als Teil der Bauwende für Klimaschutz
und Ressourcenschonung

Herzlich willkommen

Ihr heutiges Web-Seminar Team:



Moderatorin

Sabrina Haungs

Event Managerin



Referent

**Dipl.-Ing. (FH)
Christoph Meul**

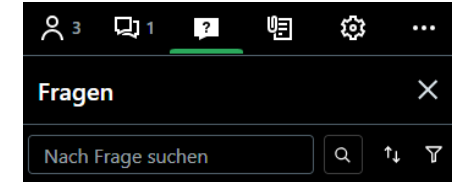
Leiter Produktioningenieure

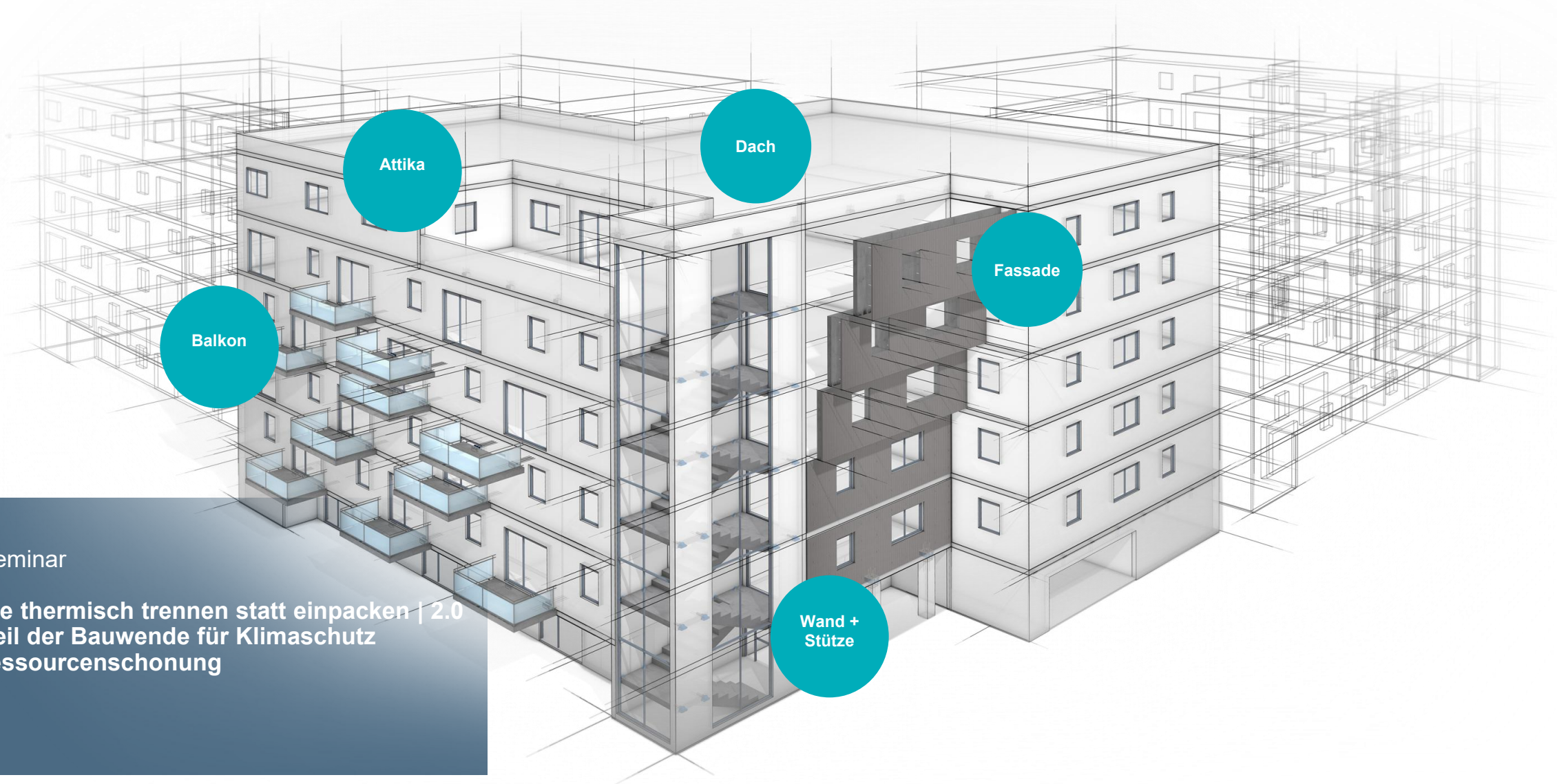


Referent

**Dipl.-Ing. (FH)
Lutz Schnabel**

Produktioningenieur





Web-Seminar

Bauteile thermisch trennen statt einpacken | 2.0
– als Teil der Bauwende für Klimaschutz
und Ressourcenschonung

Agenda

Einführung in die
normativen und
bauphysikalischen
Anforderungen
(DIN 4108)

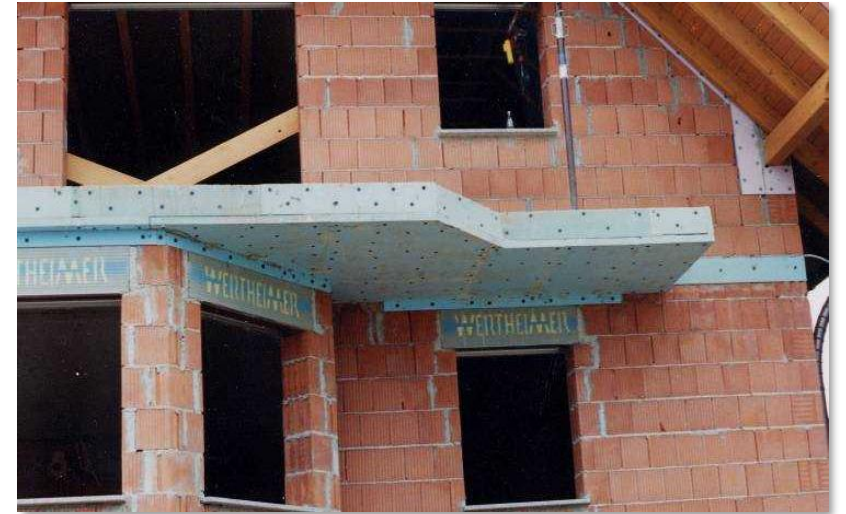
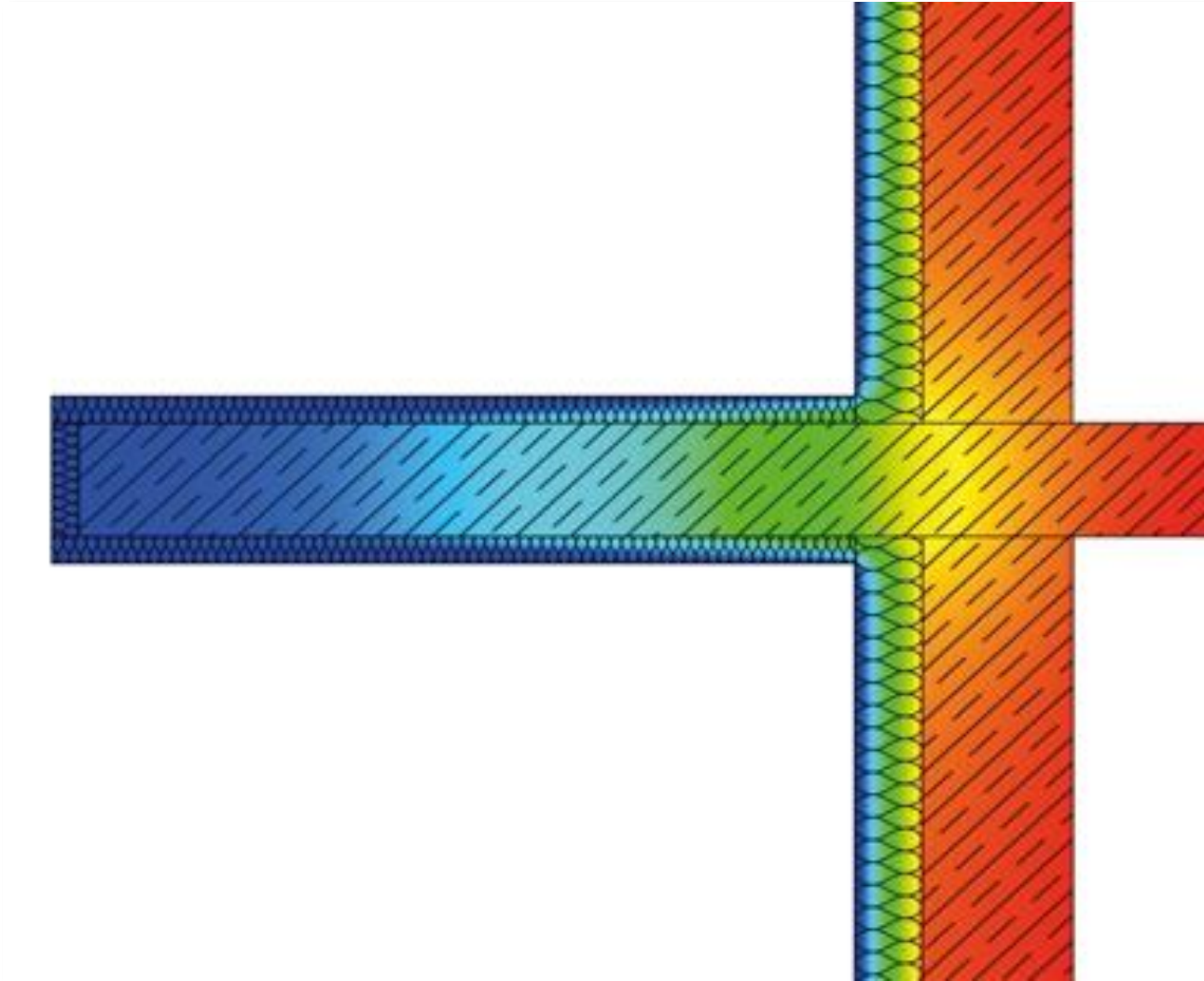
Wirtschaftliche u.
bauphysikalische
Argumente für
die thermische
Trennung

Zugelassene
Lösungen,
Praxisbeispiele
und Nutzen für
Ihre Bauherren

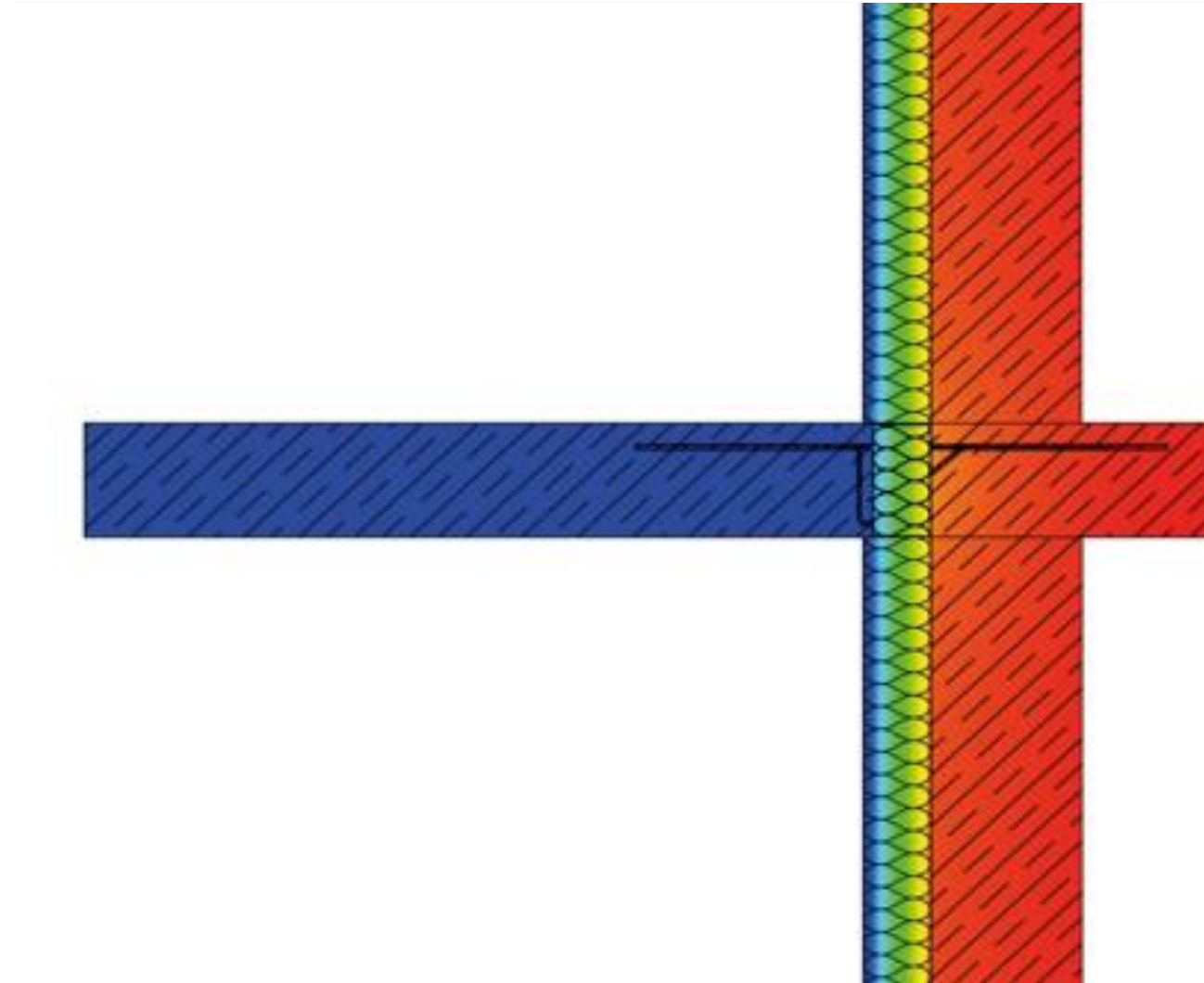
1

Einführung in die normativen und bauphysikalischen Anforderungen (DIN 4108)

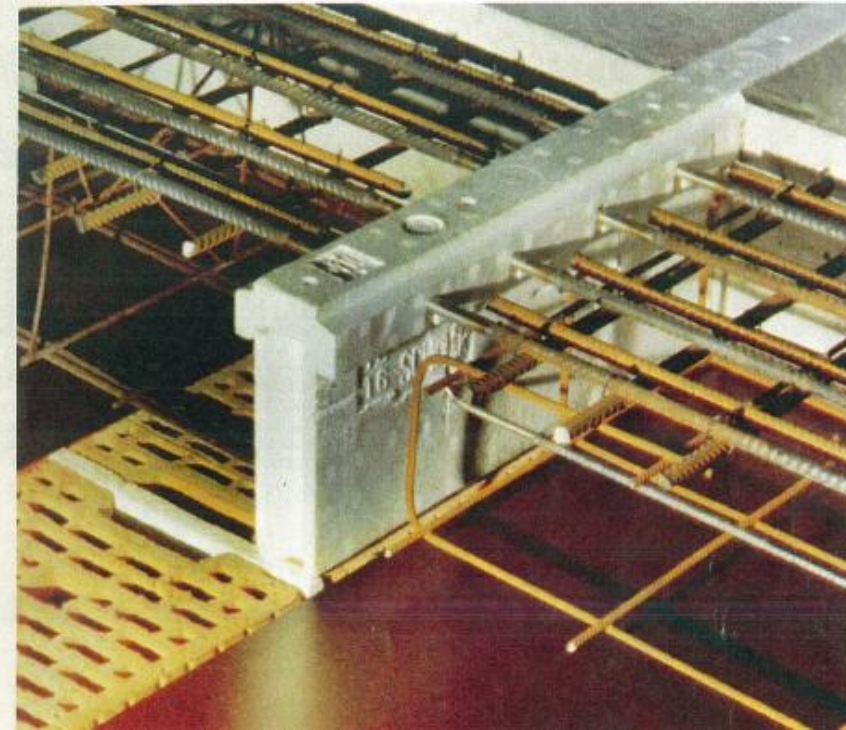
Bautechnische Lösung vor 1983



Bautechnische Lösung seit 1983



**Die Balkon-Dämmung
im Griff
mit schöck-Isokorb.**



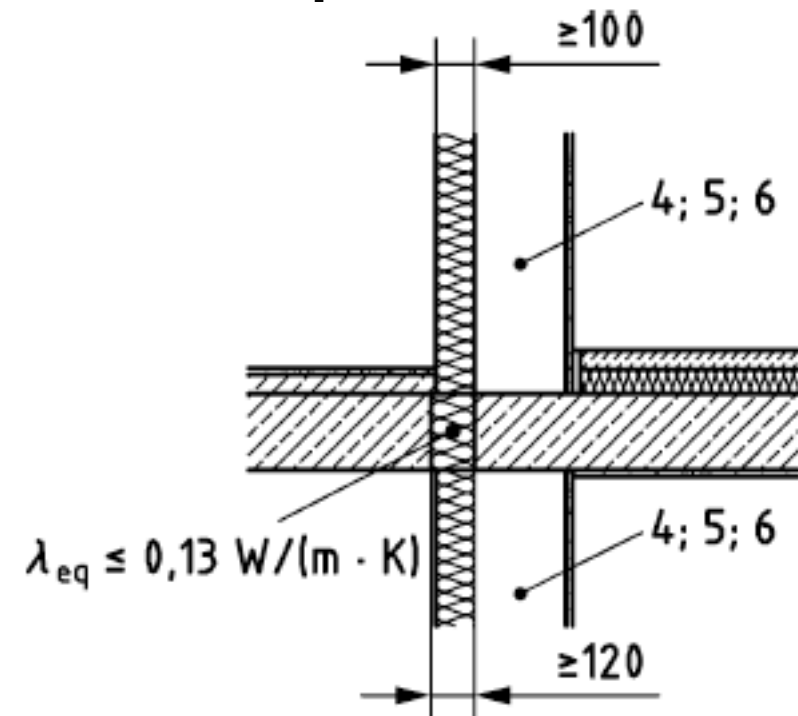
GEG – DIN 4108 1:2025-02

	DIN 4108 Beiblatt 2	<u>DIN</u>
--	---------------------	------------

7.12 Balkonplatte

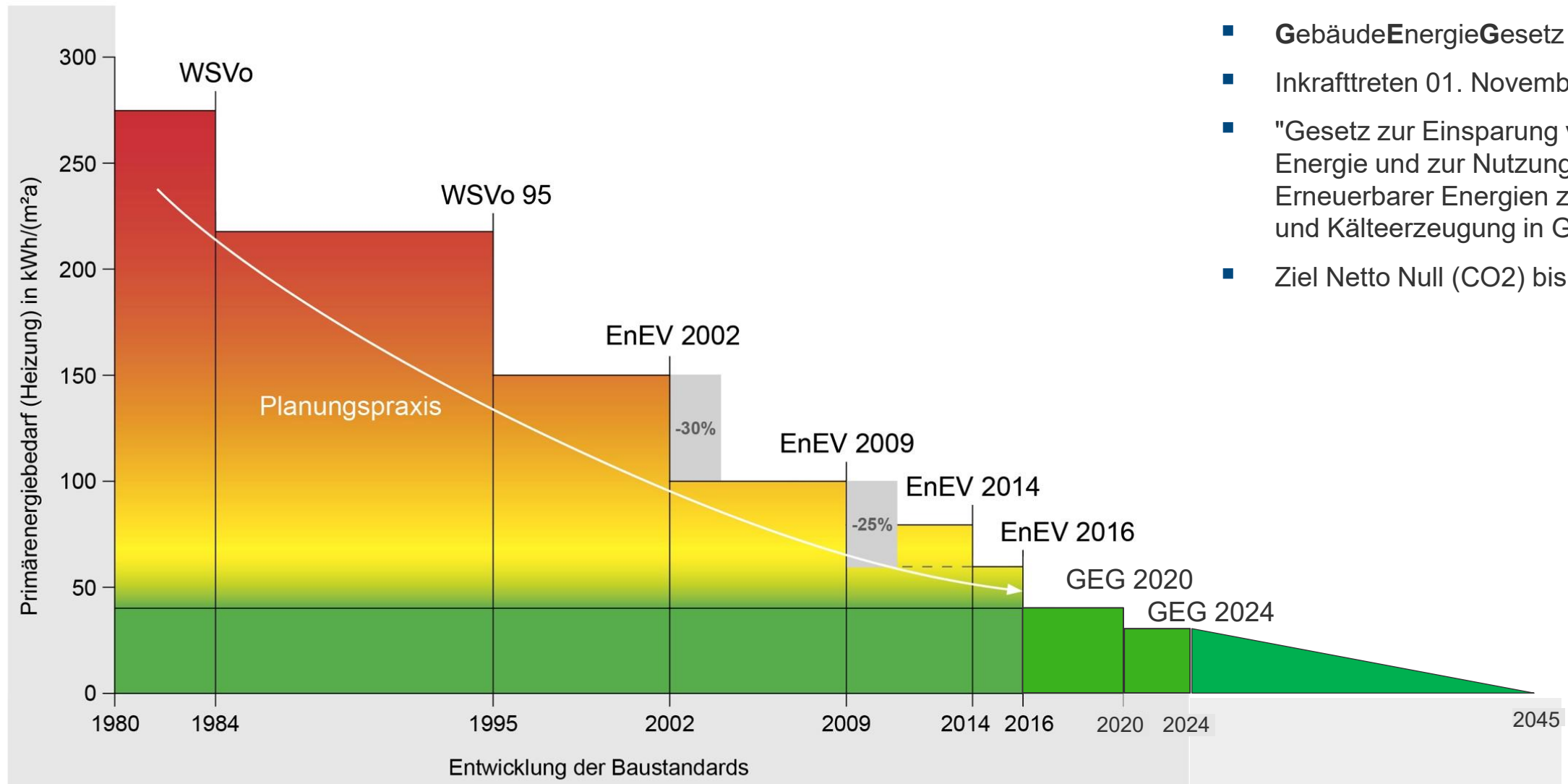
7.12.1 Monolithische Bauweise

- Balkonplatten werden im vorliegenden Beiblatt **nur als wärmetechnisch getrennte Konstruktion** behandelt.
- **Andere Ausführungen unterschreiten** in vielen Fällen die **Mindestanforderungen** nach DIN 4108-2.
- **Wärmetechnische Trennung auskragender Bauteile** (Balkonplatten, Attiken, Tragkonsolen, usw.) vom angrenzenden Baukörper ist **Stand der Technik**.



Quelle: Regeldetail 210, Kategorie B, Seite 94.

Entwicklung der Wärmeschutzvorschriften



- GebäudeEnergieGesetz
- Inkrafttreten 01. November 2020
- "Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung Erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden"
- Ziel Netto Null (CO2) bis 2045

Das Bauen der Zukunft: natura mensura

Quelle: Wir übernehmen Verantwortung | Werner Sobek AG

1. Es geht darum, mit **weniger Material mehr gebaute Umwelt** zu schaffen.
2. Es geht darum, alle **Baustoffe in einen Recyclingprozess** einzugliedern.
3. Es geht darum, ab sofort **keinen gasförmigen Abfall mehr** in die Atmosphäre zu emittieren.

Triple Zero – Die drei Ziele:

- **Zero Energy**

→ Das Gebäude soll **keine externe Energie** benötigen.

Es produziert **so viel Energie**, wie es selbst verbraucht – idealerweise durch erneuerbare Quellen wie Solarenergie.

- **Zero Emissions**

→ Es entstehen **keine schädlichen Emissionen**, weder beim Betrieb noch bei der Herstellung oder Entsorgung.

Ziel ist ein **CO₂-neutrales Gebäude** über den gesamten Lebenszyklus.

- **Zero Waste**

→ Es fällt **kein Abfall** an – weder beim Bau, noch im Betrieb oder beim Rückbau.

Materialien sollen **recyclbar oder biologisch abbaubar** sein, ganz im Sinne der Kreislaufwirtschaft.

Klimaschutz aus Verantwortung.

Ziel: Stetige Verbesserung des Energiemanagements bei Schöck - Klimaneutralität bis 2035



Start Aufzeichnung
Energiemonitoring

2010

IREES
research for future.

Weiterentwicklung
Energiemonitoring

2016



Ernennung zum
Mitglied

2016

**WEGE ZUM
KLIMANEUTRALEN
UNTERNEHMEN**



Start in Projektgruppe
Klimaneutral 2035

2020

Recyclingprozess in der Wertschöpfungskette.

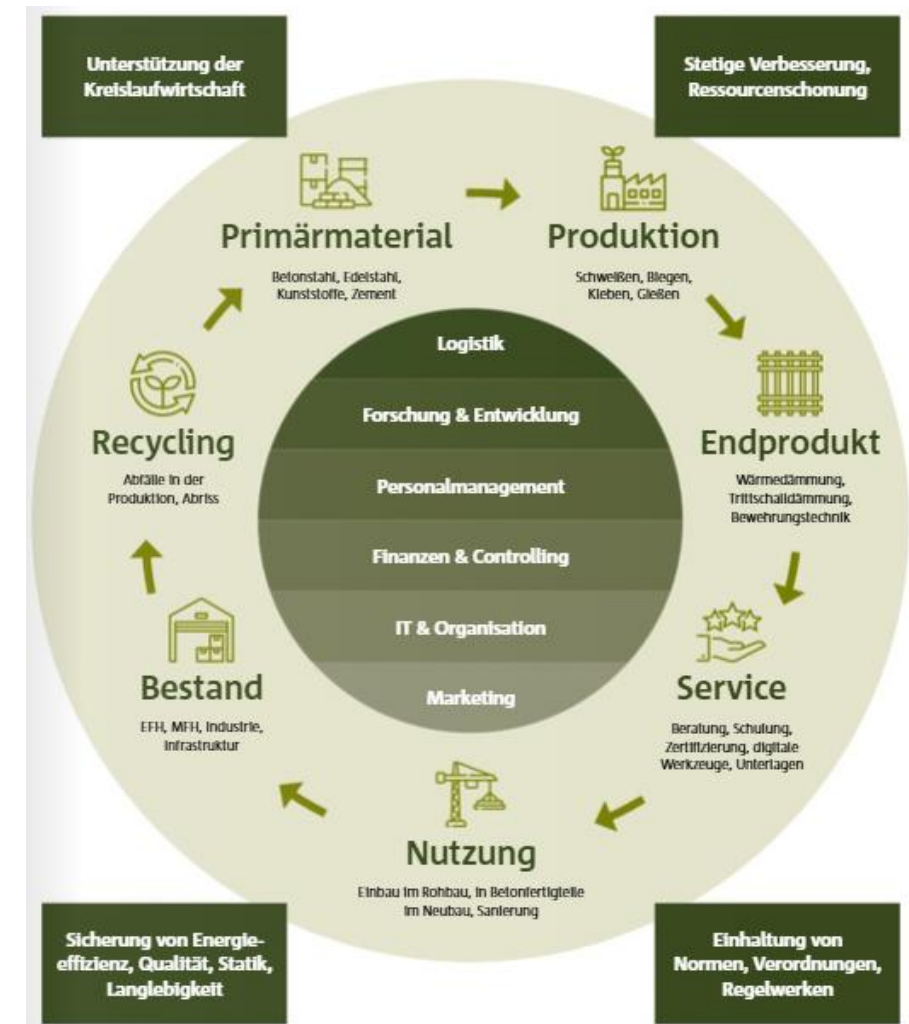
Ziel: Stetige Verbesserung des Energiemanagements bei Schöck - Klimaneutralität bis 2035

WEGE ZUM
KLIMANEUTRALEN
UNTERNEHMEN



Start in Projektgruppe
Klimaneutral 2035

2020



Recyclingprozess in der Wertschöpfungskette

Datenbasis wird erweitert



Datenbanksuche

ÖKOBAUDAT gemäß EN 15804+A2 ÖKOBAUDAT gemäß EN 15804+A1 zusätzliche Daten

Diese ÖKOBAUDAT-Datensätze (aktuelle Version: 2024-1 vom 02.10.2024) sind konform zur DIN EN 15804+A2 und auf Basis von **GaBi-Hintergrunddaten** berechnet. Die EPD-Datensätze erfüllen die Anforderungen an die „Grundsätze zur Aufnahme von Ökobilanzdaten in die ÖKOBAUDAT“.

Akzeptierte EPD-Programmbetreiber können laufend Datensätze an die ÖKOBAUDAT liefern. Ein neues ÖKOBAUDAT Release erfolgt ca. einmal im Jahr mit dem Update der generischen Datensätze. Laufend vorgenommene geringfügige Ergänzungen oder Korrekturen werden mit Datum in einer Korrekturliste dokumentiert.

Im Februar 2020 wurde die neue Norm DIN EN 15804+A2 mit umfassenden Änderungen bei den Wirkindikatoren verabschiedet. Die nach der neuen Normenfassung berechneten Wirkindikatoren lassen sich daher nicht mehr mit den Wirkindikatoren nach der alten DIN EN 15804+A1 vergleichen und dürfen nicht gemeinsam verwendet werden. Datensätze gemäß DIN EN 15804+A2 werden deshalb in einem eigenen ÖKOBAUDAT-Datenbestand angezeigt. Sie werden zukünftig im Rahmen des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen (BNB) als verbindliche Datenbasis adressiert.

Datensätze (Gesamtanzahl: 1 von 1583) (Seite 1 von 1)

Kategorienbrowser anzeigen Filter zurücksetzen

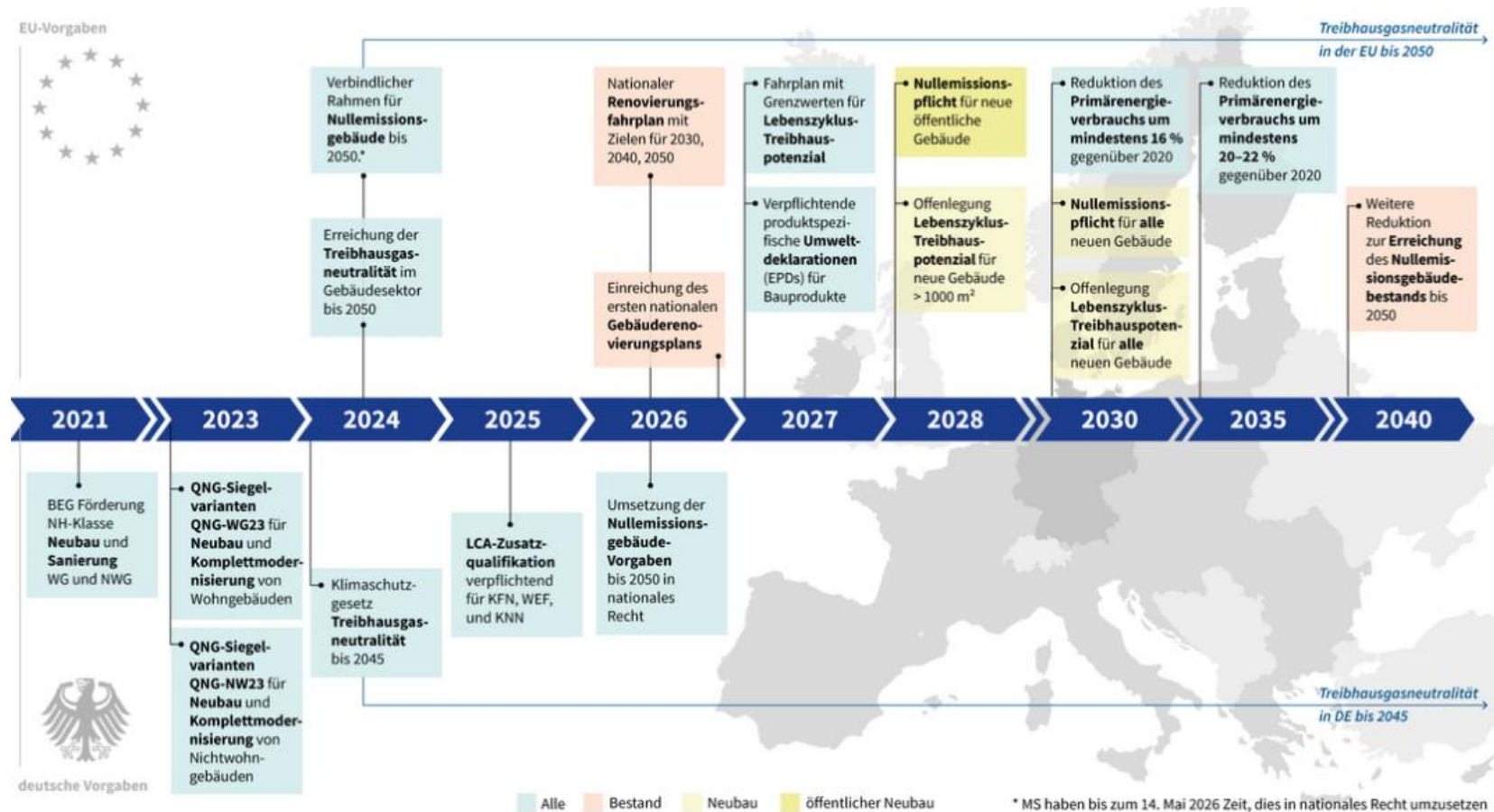
Name I:	Verfügb. Sprachen	Kategorie I:	Land / Region I:	Gültig bis I:	Datensatztyp I:	Eigentümer I:	Programmbetrieb
Isolink	aus	Suche...			auswähler	Suche...	
Fassadenanker Isolink®	en de	2.21.02 Dämmstoffe / Wärmedämmverbundsystem / WDVS- Dubel	RER	2026	representative dataset	Schöck Bauteile GmbH	Institut Bauen und Umwelt e. V.



- Im Kontext des **nachhaltigen Bauens** ist eine EPD ein zentrales Instrument zur **transparenten Bewertung der Umweltwirkungen** von Bauprodukten über ihren **gesamten Lebenszyklus**.
- Standardisiertes Dokument für eine ökobilanzielle Analyse von:
 - Rohstoffgewinnung
 - Herstellung
 - Transport
 - Nutzung
 - Entsorgung oder Recycling

Berücksichtigung der Lebenszyklusanalyse (LCA)

Integration der Lebenszyklusbetrachtung in die Gesetzgebung – vom europäischen zum deutschen Recht



Auswirkungen der Ökobilanz auf deutsche Gesetzgebung und GEG

- Die EPBD-Novelle 2024 der EU fordert die Berechnung der Treibhausgasemissionen von Neubauten über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg. Für Neubauten über 1.000 m² gilt dies ab 2028 und **für alle Neubauten dann ab 2030**.
- Im Rahmen der nationalen Umsetzungspflicht muss Deutschland diese Forderung bis Ende Mai 2026 übernehmen und in deutsches Recht überführen. **D.h. die LCA wird schrittweise auch in die deutsche Gesetzgebung integriert, voraussichtlich durch eine weitere Novellierung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).** Perspektivisch wird also die Ökobilanz (LCA) für Neubauten als verpflichtend festgeschrieben, um die Treibhausgasemissionen über den Lebenszyklus zu bewerten.

Energetische Gesetzgebung für Gebäude

GEG und das neue Beiblatt 2 der DIN 4108

- Das neue Beiblatt 2 der DIN 4108 wurde im Juni 2019 eingeführt.
- Das GEG gilt seit dem 1. November 2020 und ersetzt die EnEV.
- Seit dem 01.01.2024 gilt das aktuelle GEG
- Das GEG beinhaltet den Verweis auf das Beiblatt 2 der DIN 4108 **Berichtigung 1:2025-02** und ist somit verpflichtend.

Quellen u.a.:
www.dinmedia.de
www.dabonline.de

vs Vergleich DIN 4108 Beiblatt 2:2019-06 vs. 2025-02 (Berichtigung 1)		
Aspekt	2019-06	2025-02 (Berichtigung 1)
Zielsetzung	Einführung eines erweiterten Wärmebrückenkatalogs mit 399 Anschlussdetails	Präzisierung und Korrektur bestehender Inhalte, Einführung neuer Nachweisformen
Kategorien	Einführung der energetischen Kategorien A und B zur pauschalen Bewertung	Bestätigung und methodische Klarstellung der Anwendung dieser Kategorien
Ψ-Werte (Wärmebrückenzuschläge)	Referenzwerte für Gleichwertigkeitsnachweis enthalten	Ergänzt durch Hinweise zur Anwendung und Berechnung, inkl. Formblätter
Neue Anschlussdetails	Erweiterung auf z. B. Pfosten-Riegel-Konstruktionen, Rollladenkästen, Lichtkuppeln	Weitere Ergänzungen und Korrekturen bestehender Details
Nachweisführung	Gleichwertigkeitsnachweis über Referenzdetails oder detaillierte Berechnung	Einführung von Formblättern zur strukturierten Nachweisführung

Energetische Gesetzgebung für Gebäude

GEG und das neue Beiblatt 2 der DIN 4108

Die **2025er Berichtigung** ist eine **qualitative Weiterentwicklung** der 2019er Ausgabe. Sie verbessert die **Anwendbarkeit in der Praxis**, insbesondere durch:

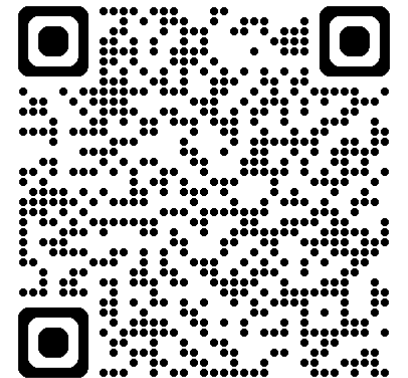
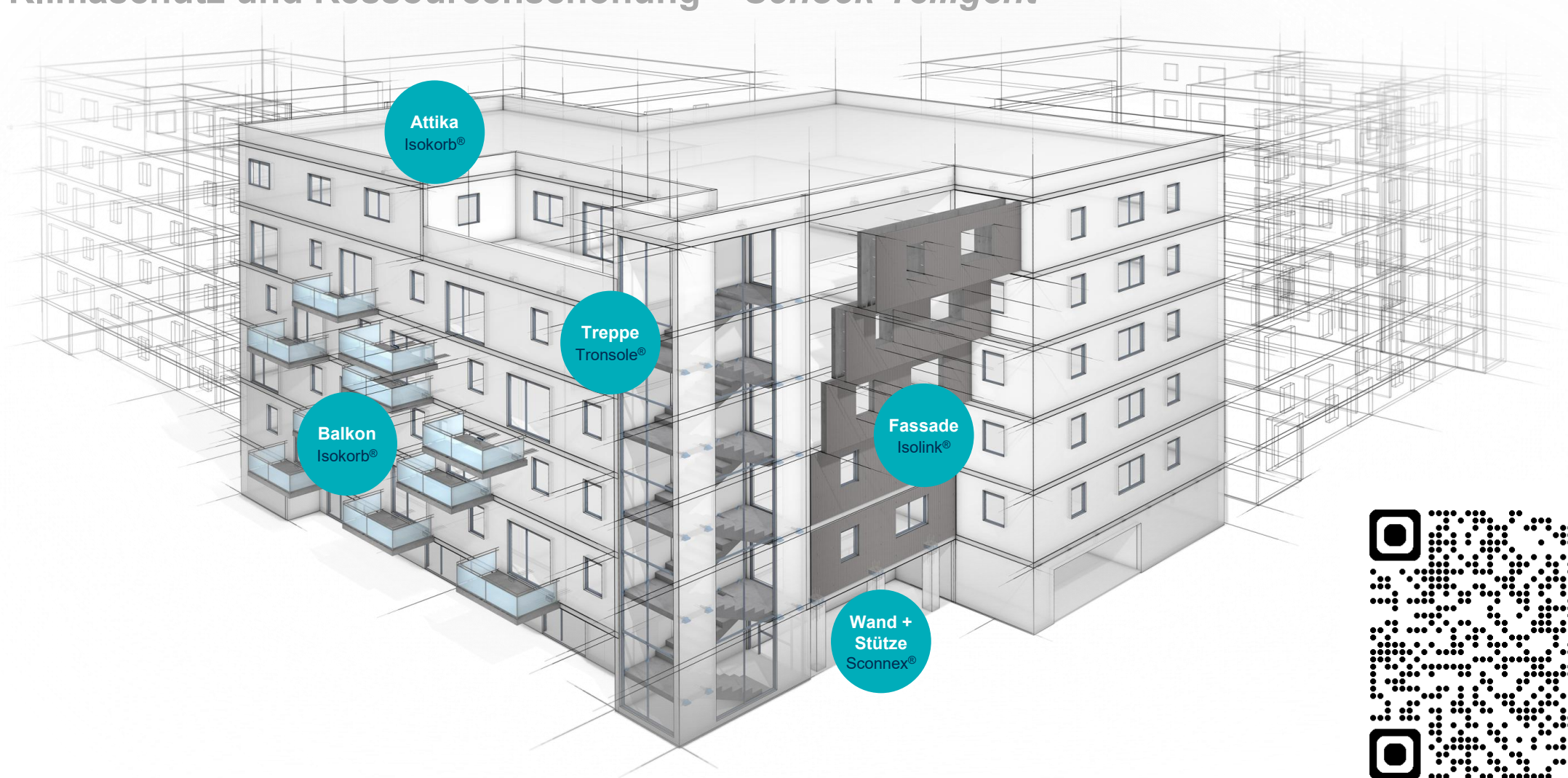
- Bessere Strukturierung
- Neue Anschlussdetails,
- Klare Nachweisführung
- Vereinfachte Plausibilitätsprüfung

§ 24 GEG Einfluss von Wärmebrücken:

*„Unbeschadet der Regelung in § 12 **ist der verbleibende Einfluss von Wärmebrücken** bei der Ermittlung des Jahres-Primärenergiebedarfs nach § 20 Absatz 1 oder Absatz 2 und nach § 21 Absatz 1 und 2 nach einer der in DIN V 18599-2: 2018-09 oder bis zum 31. Dezember 2023 auch in DIN V 4108-6: 2003-06, geändert durch DIN V 4108-6 Berichtigung 1: 2004-3 genannten Vorgehensweisen **zu berücksichtigen**. Soweit dabei Gleichwertigkeitsnachweise zu führen sind, ist dies für solche Wärmebrücken nicht erforderlich, bei denen die angrenzenden Bauteile kleinere Wärmedurchgangskoeffizienten aufweisen, als in den Musterlösungen der DIN 4108 Beiblatt 2: 2019-06 zugrunde gelegt sind.“*

Intelligente Lösungen* für den Bauwandel

Für Klimaschutz und Ressourcenschonung – *Schöck-Telligent**







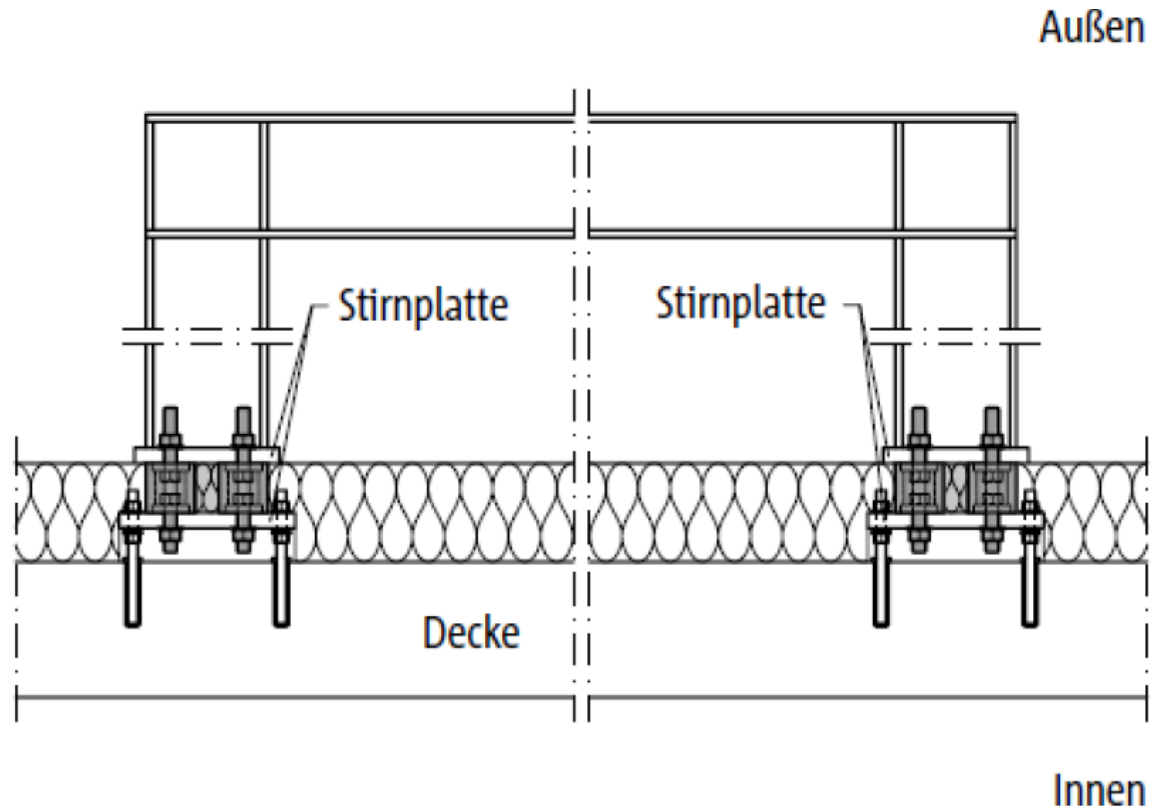






Thermische Trennung von Gebäudetechnik auf Dächern

Stahlkonstruktion



2

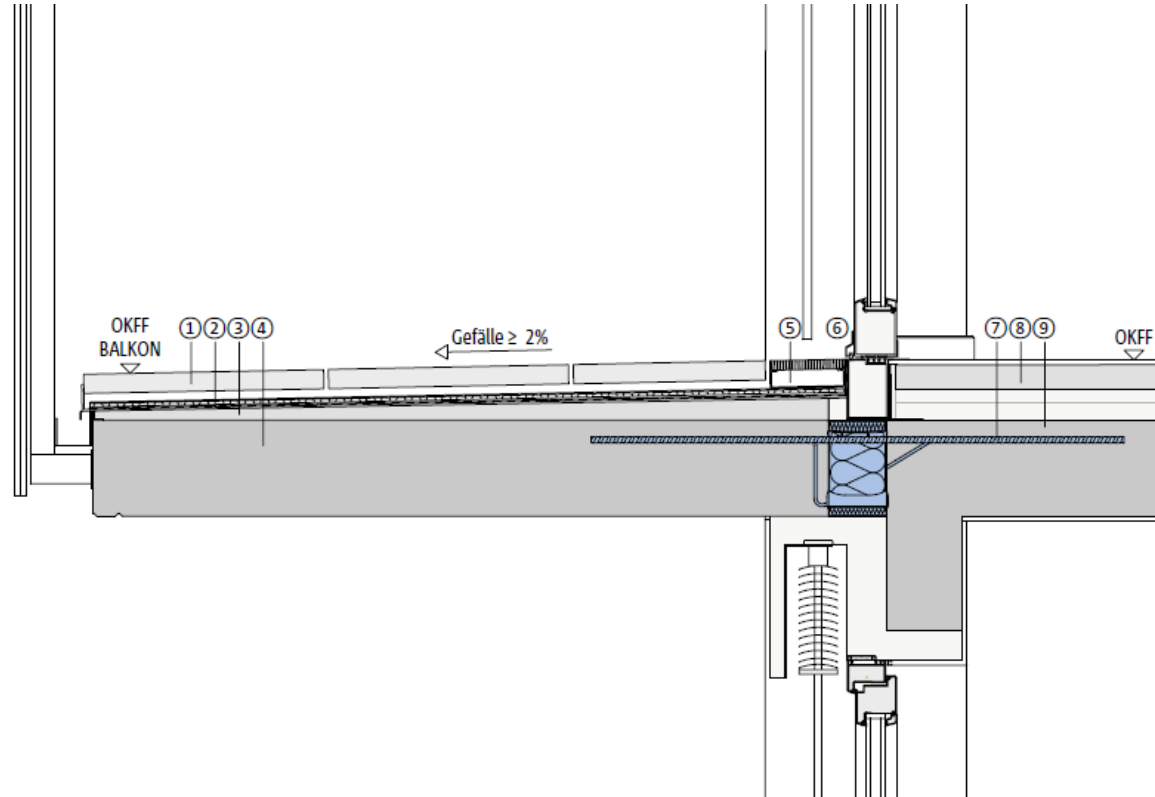
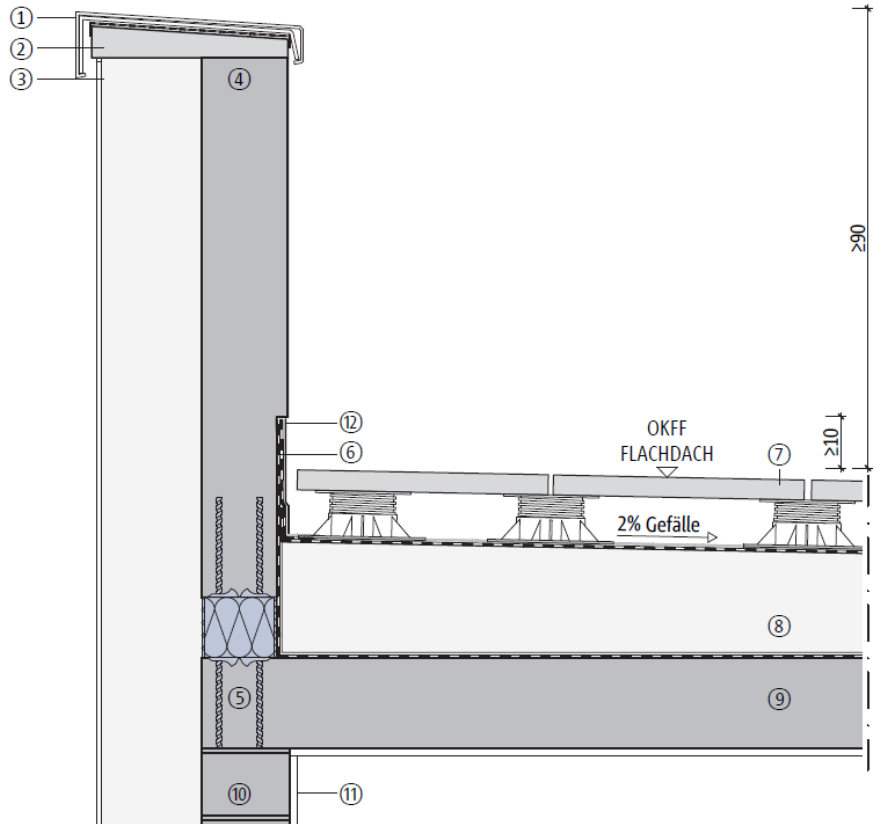
Wirtschaftliche u. bauphysikalische Argumente für die thermische Trennung

Attiken und Brüstungen



Attika und Brüstung – analog zu: Balkon

Konstruktive Wärmebrücke gelöst



Thermische Trennung von Attiken und Brüstungen

Gestaltung – Heute



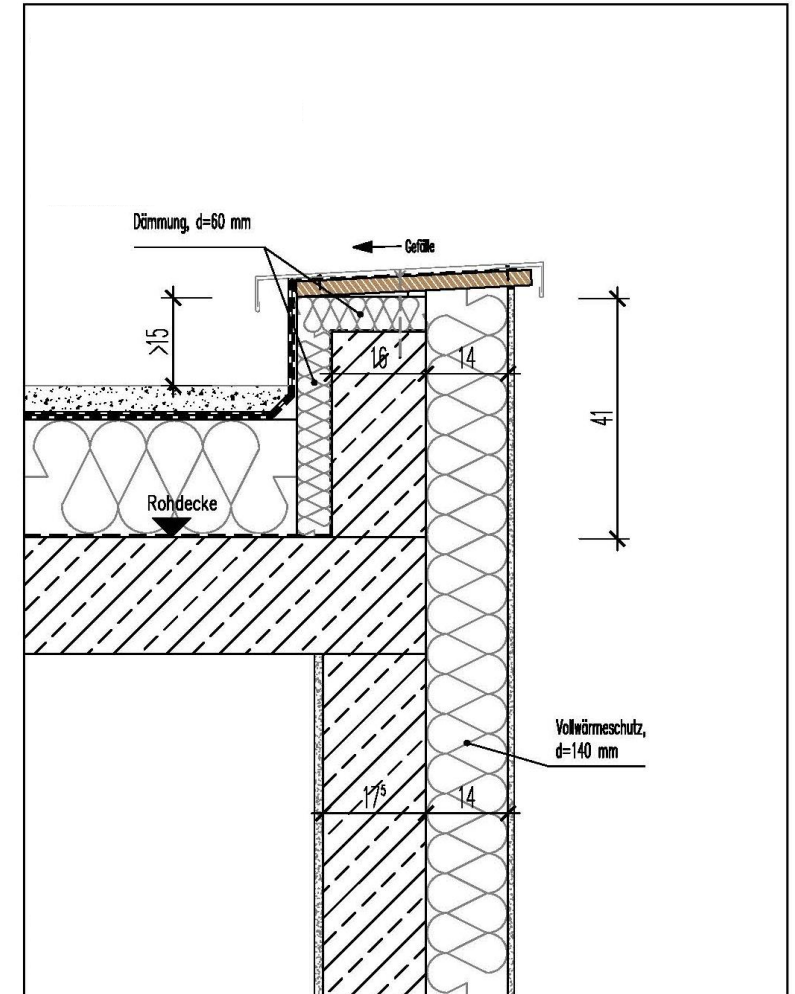
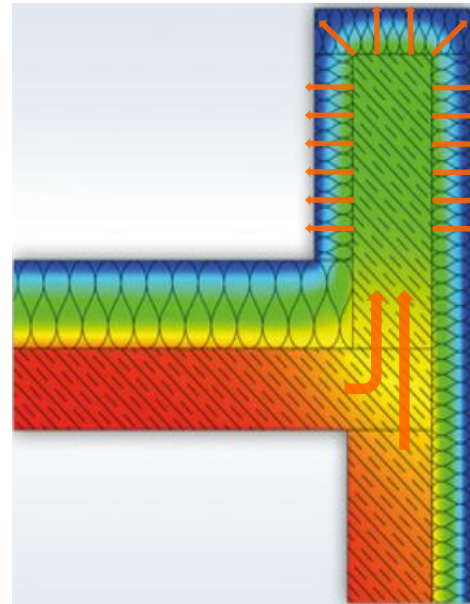
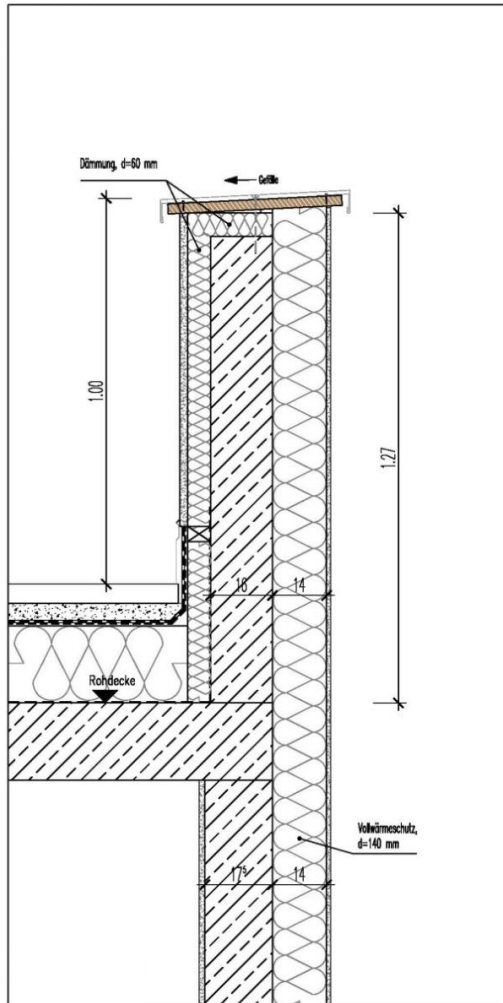
Konstruktive Wärmebrücke bei Flachdächern

Sichtbarer Wärmeabfluss an Attiken

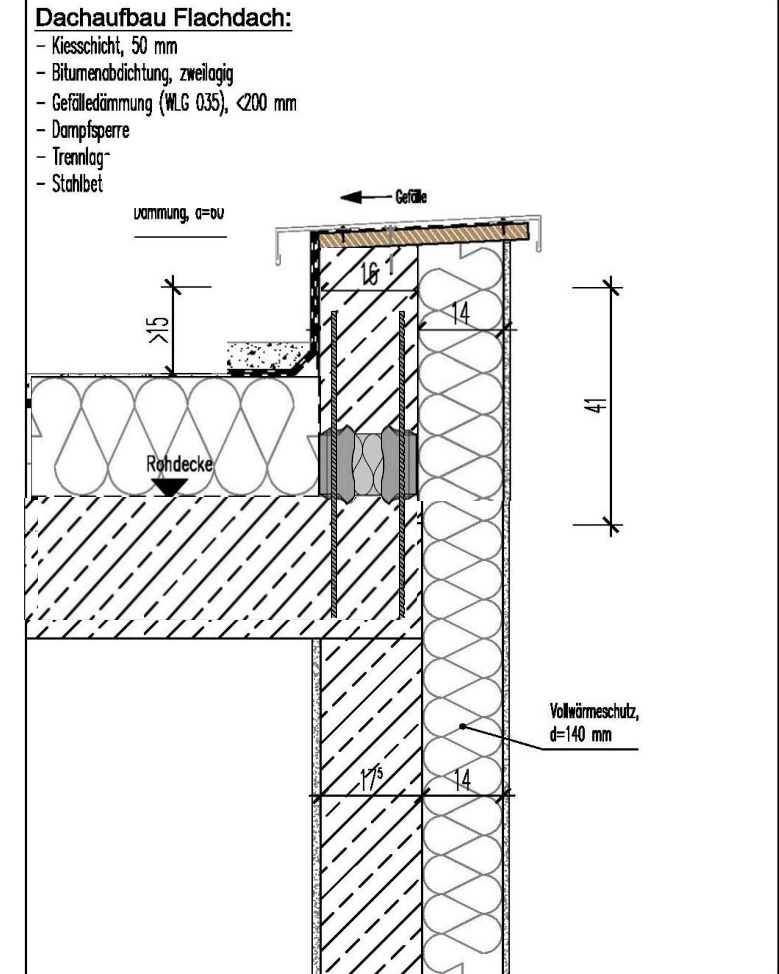
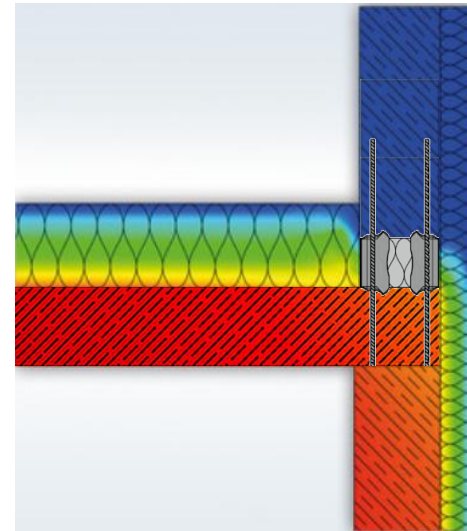
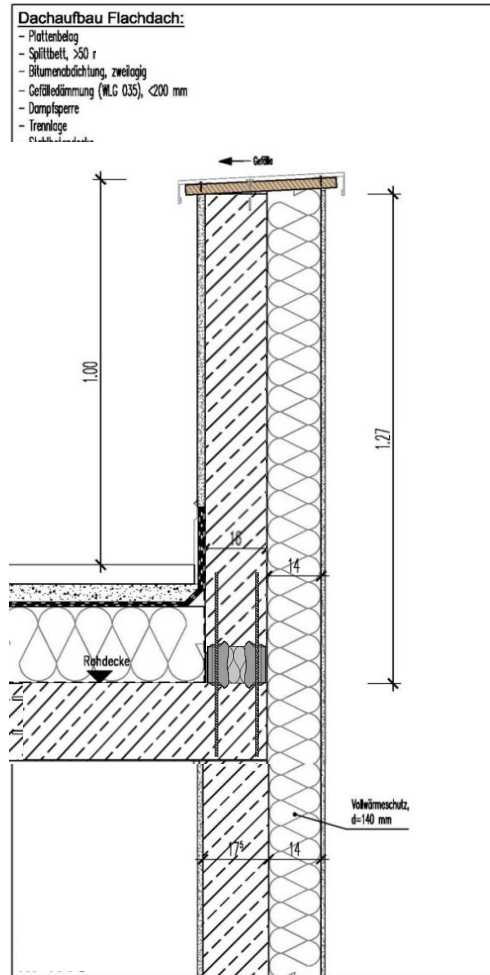


Wärmebrücken an tragenden Bauteilen

Brüstungen und Attiken umseitig gedämmt



Brüstungen und Attiken thermisch getrennt



Wärmebrücken nach DIN 4108 Beiblatt 2

Planungs- und Ausführungsbeispiele von Attiken und Brüstungen

Nr.	Ausführungsart	Darstellung	Bemerkung	Referenzwert Ψ_{ref} W/(m·K)	Kategorie	Randbedingung
Flachdach						
325	Flachdach Massivdach mit Attika Außenwand außengedämmt		gilt alternativ auch mit thermischer Trennung analog Nr. 326; ohne Höhenbegrenzung der Attika	≤ 0,18	A	Tabelle 108, Zeile 41

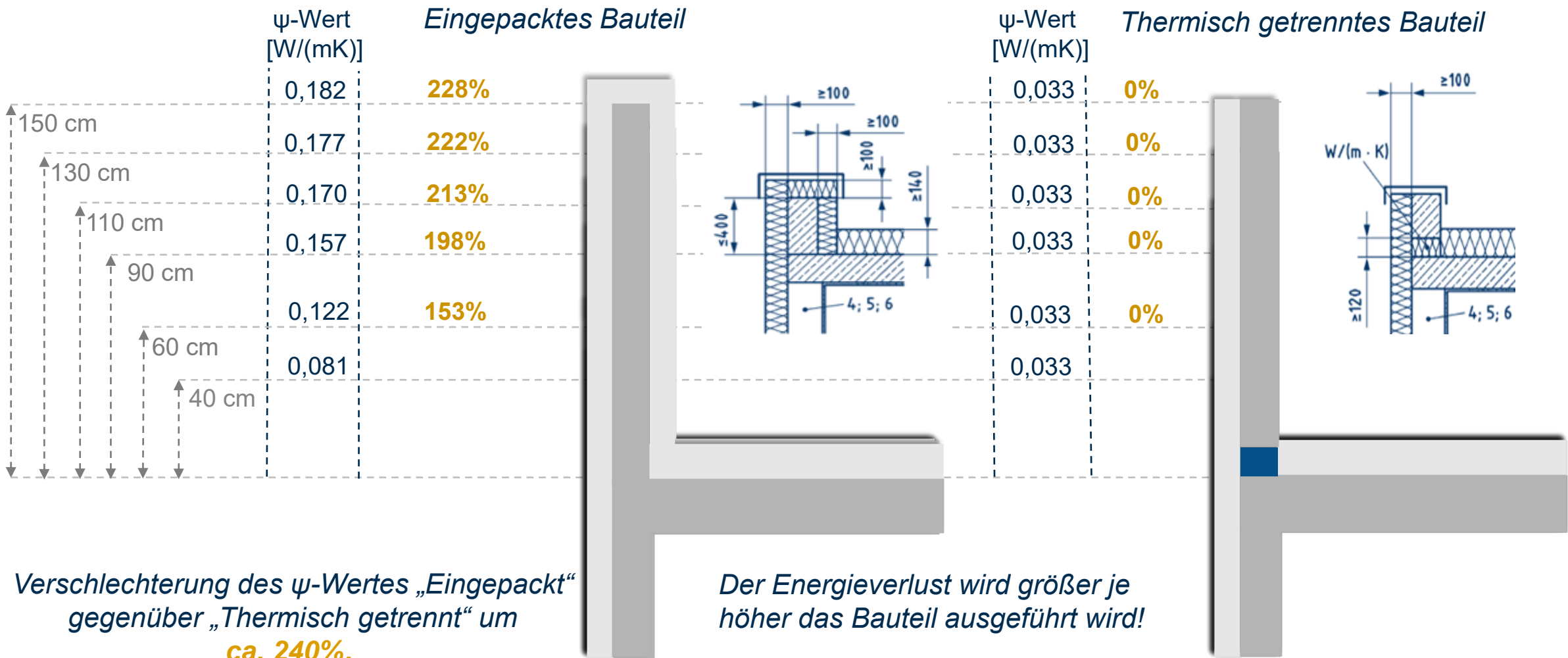
Wärmebrücken nach DIN 4108 Beiblatt 2

Planungs- und Ausführungsbeispiele von Attiken und Brüstungen

Nr.	Ausführungsart	Darstellung Maße in Millimeter	Bemerkung	Referenz- wert ψ_{ref} W/(m·K)	Kate- gorie	Rand- bedingung
Flachdach						
326	Flachdach Massivdach mit Attika mit thermischer Trennung Außenwand außengedämmt		gilt auch für eine thermische Trennung, z. B. aus Porenbeton, mit $\lambda \leq 0,14 \text{ W/(m·K)}$ λ_{eq} wird nach DIN EN ISO 10211 dreidimensional berechnet, siehe EAD 050001-00-0301	$\leq 0,05$	B	Tabelle 108, Zeile 41

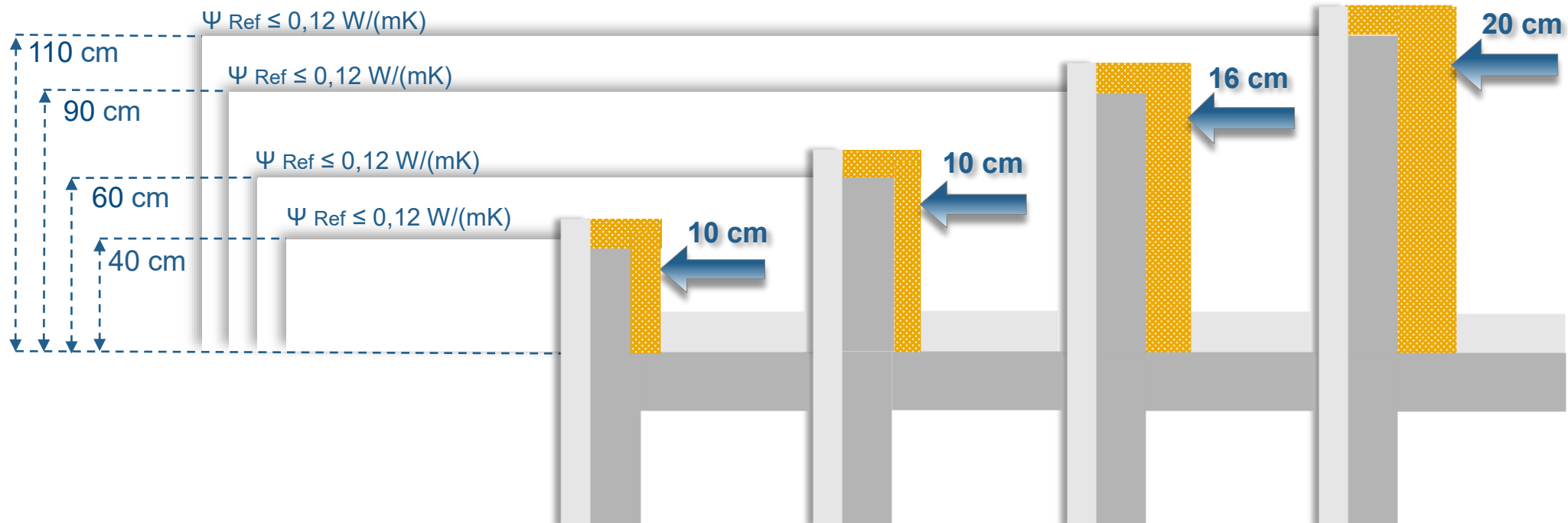
Einfluss der Bauteilhöhe auf den Wärmeverlust

Parameterstudie nach Beiblatt 2 der DIN 4108, Kategorie B



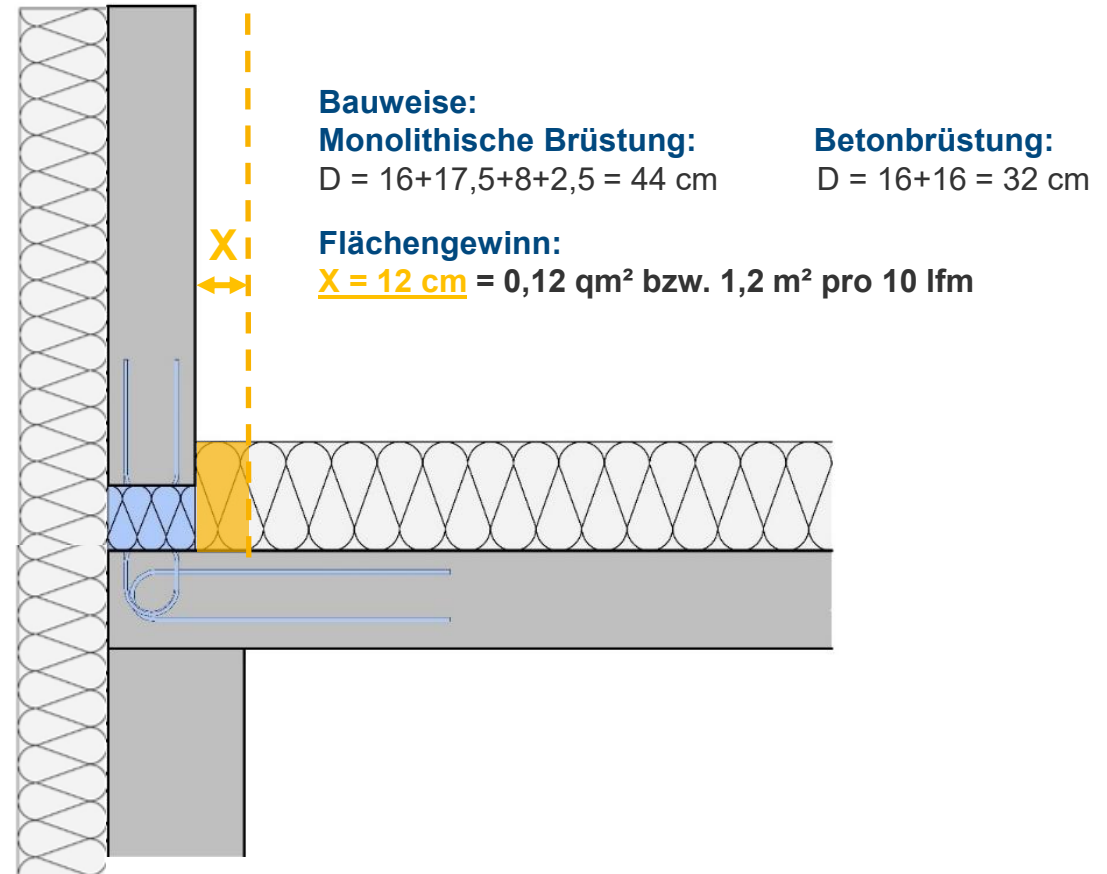
Eingepacktes Bauteil – Kategorie B

Technical drawing of a wall cross-section showing dimensions and reinforcement. Dimensions include horizontal distances of ≥ 100 , vertical distances of ≥ 100 and ≥ 140 , and a total height of ≤ 400 . Reinforcement is labeled 4; 5; 6.



Flächengewinn durch thermische Trennung

- **Flächenzuwachs durch Einsparung der innenseitigen Dämmung**
- ▶ **Beispiel: Gebäudeaußenmaß 15 x 15 m**
- ▶ 60 lfm Brüstung x 0,12 m²/lfm = 7,2 qm
- ▶ 7,2 m² x 4500 €/m² x 50 % = 16.200 €



Wirtschaftlichkeit

Berechnungsgrundlagen

Eigentumswohnungen neu 2022					
Stadt	min €/qm	max €/qm	Stadt	min €/qm	max €/qm
München	9.000 €	17.000 €	Chemnitz	2.900 €	4.200 €
Regensburg	4.800 €	6.400 €	Magdeburg	3.000 €	4.500 €
Frankfurt	5.500 €	18.000 €	Halle/ Saale	3.450 €	4.400 €
Offenbach	4.600 €	5.900 €	Potsdam	5.100 €	7.500 €
Stuttgart	5.500 €	15.000 €	Cottbus	1.800 €	3.000 €
Ulm	4.980 €	6.960 €	Rostock	4.500 €	6.000 €
Mainz	5.500 €	7.100 €	Stralsund	2.600 €	4.000 €
Ludwigshafen	3.600 €	5.000 €	Hannover	4.700 €	5.950 €
Erfurt	3.400 €	5.400 €	Osnabrück	3.325 €	5.350 €
Jena	4.200 €	5.200 €	Kiel	3.450 €	5.700 €
Saarbrücken	3.220 €	4.315 €	Flensburg	2.550 €	5.500 €
Freiburg	6.000 €	10.000 €	Berlin	5.500 €	8.900 €
Düsseldorf	5.000 €	12.000 €	Hamburg	5.000 €	20.000 €
Essen	3.550 €	4.900 €	Bremen	5.550 €	8.900 €
Leipzig	3.735 €	4.635 €	Mittelwert	4.300 €	7.600 €

Mittelwerte für die
Kostenberechnung (brutto)

Min. = 4340 €/qm / Max. = 7650 €/qm

Quelle: Preisspiegel LBS – Markt für Wohnimmobilien 2022
(<https://www.lbs-markt-fuer-wohnmobilien.de/>)

Kostenvergleich

Ortbetonbrüstung „thermisch getrennt“ vers. „eingepackt“, Kategorie B

60 cm*	90 cm*	110 cm*	130 cm	150 cm	Brüstungshöhe
10 cm	14 cm	18 cm	22 cm	24 cm	Flächengewinn



3

Zugelassene Lösungen, Praxisbeispiele und Nutzen für Ihre Bauherren



Konstruktion und Einbau

Neue Systemlösung: **REI 30** über die gesamte Anschlusslinie

Tragendes Element:



Dämmelement:



Konstruktion und Einbau

Systemlösung: **REI 30** und Flammerschutz für die gesamte Anschlusslinie

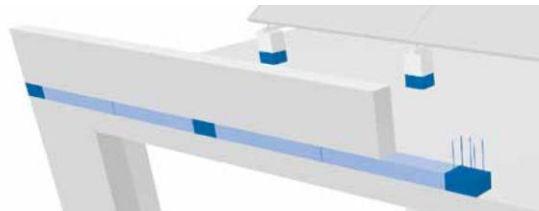
Flammerschutz für die gesamte Anschlusslinie



Tragelement



Zischen-dämmung



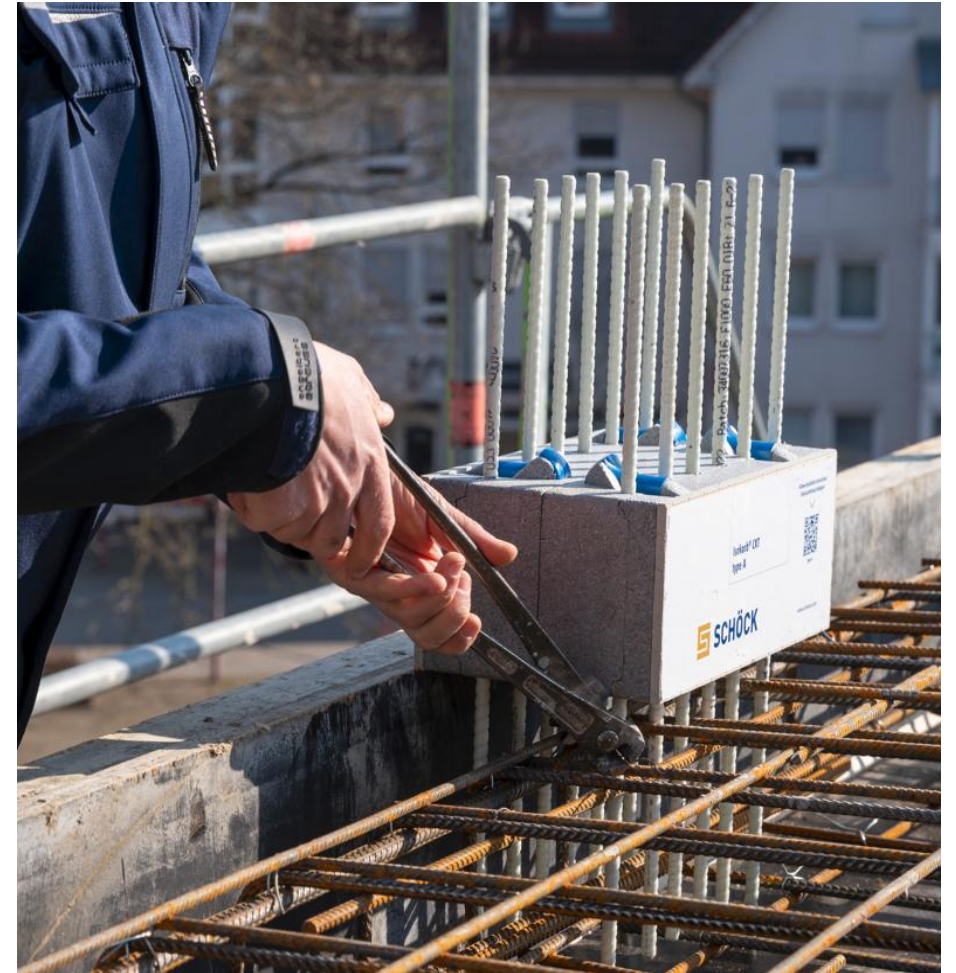
- Im Bauzustand schützen die Brandschutzplatten den Dämmkörper bei Beflammung mit Gasbrenner beim Anbringen der Abdichtungsbahn.



Damit das beim Anbringen von Abdichtungen **NICHT** passiert.....

Konstruktion und Einbau

NEU - Einbau bei Ortbetonausführung



Konstruktion und Einbau

Isokorb® Typ CXT Typ A – einfach aufgestellt.

Isokorb® T/XT Typ A

Bis zu **15 min.** Einbauzeit pro Element



Isokorb® CXT Typ A

Bis zu **5 min.** Einbauzeit pro Element



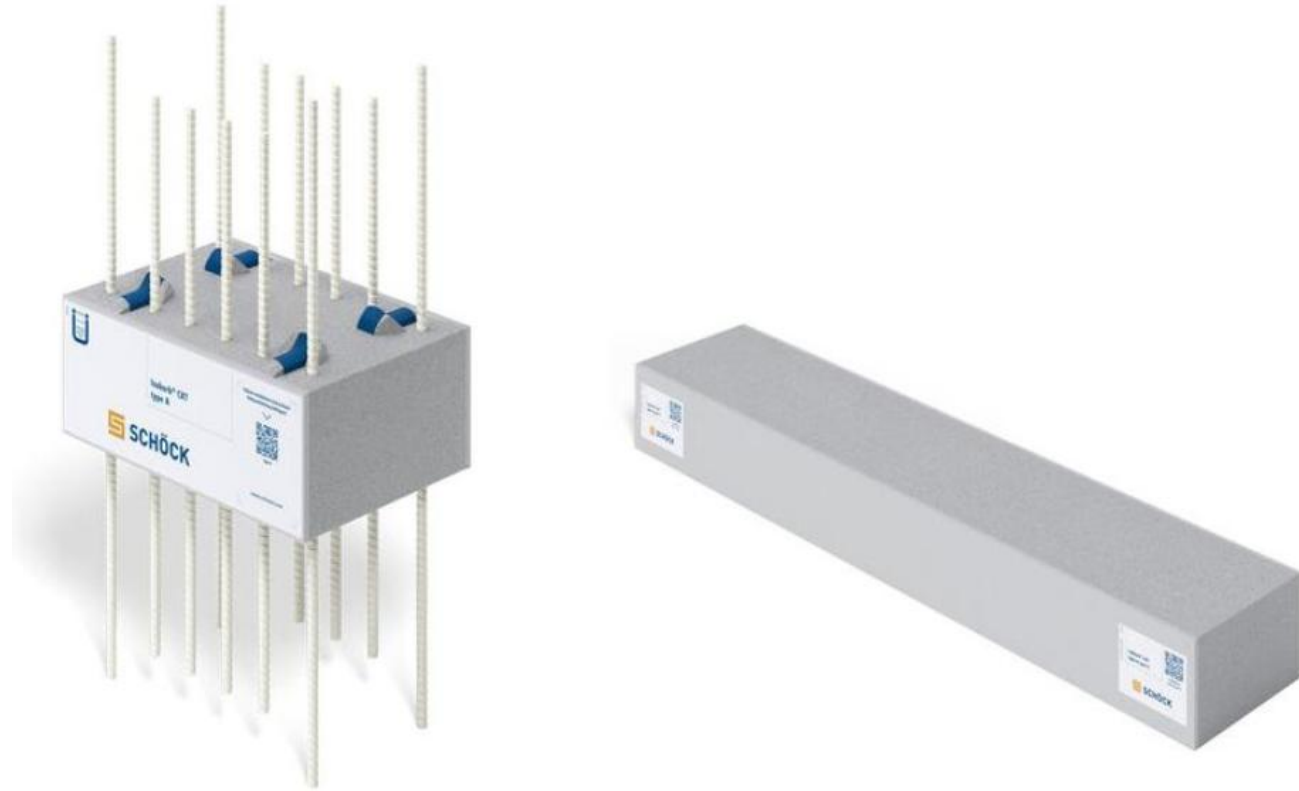
Einbausituation

Ortbetonausführung



Einbausituation

Brüstung als Fertigteil



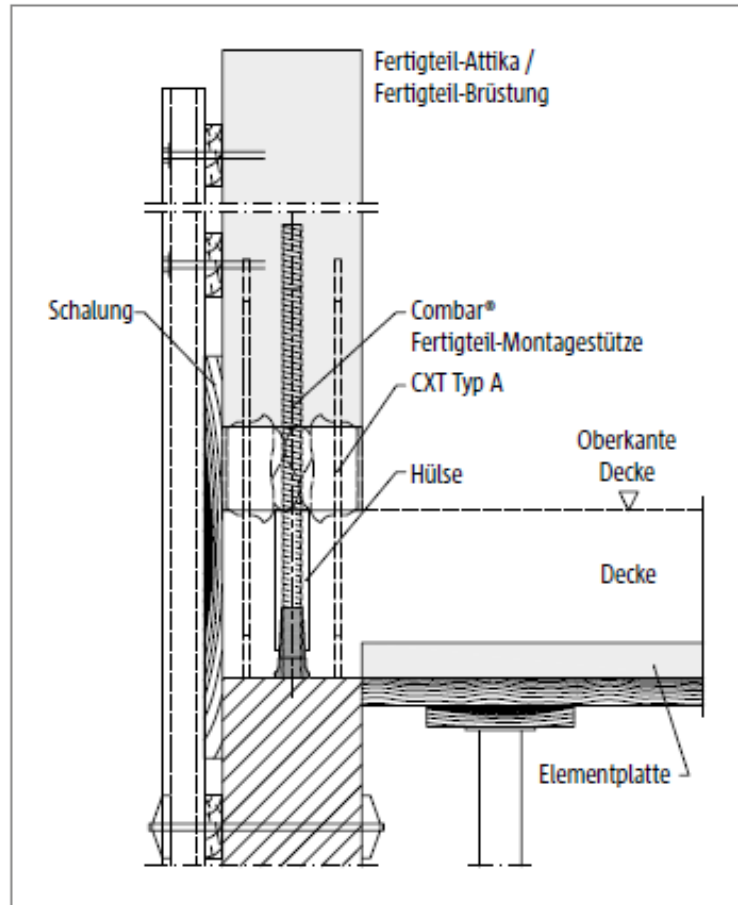


Abb. 23: Schöck Combar® Fertigteil-Montagestütze: Einbau einer Fertigteilattika; Schnitt

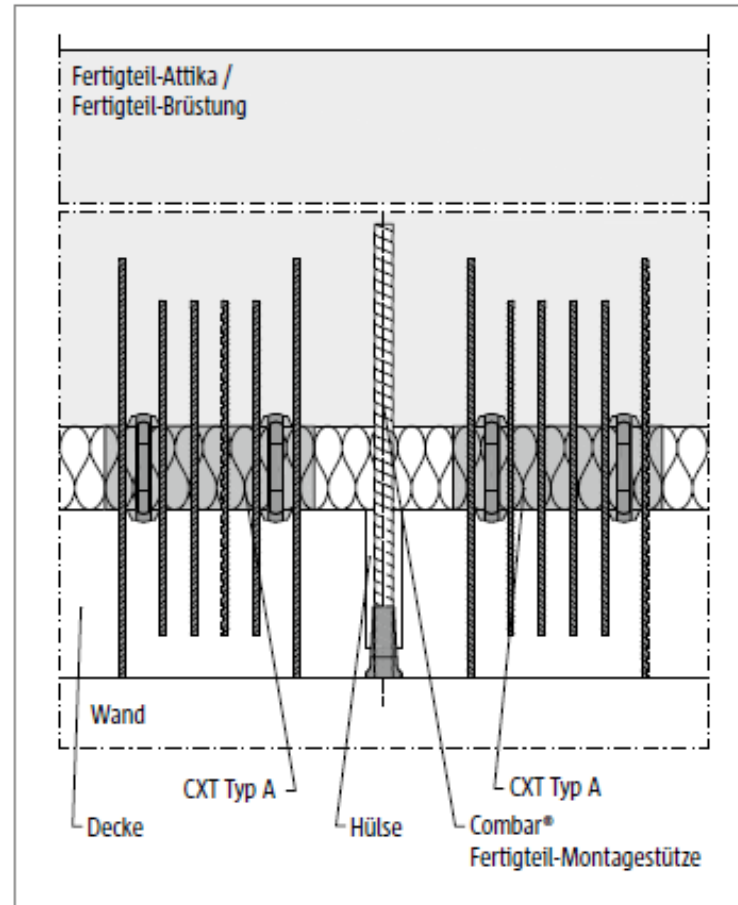
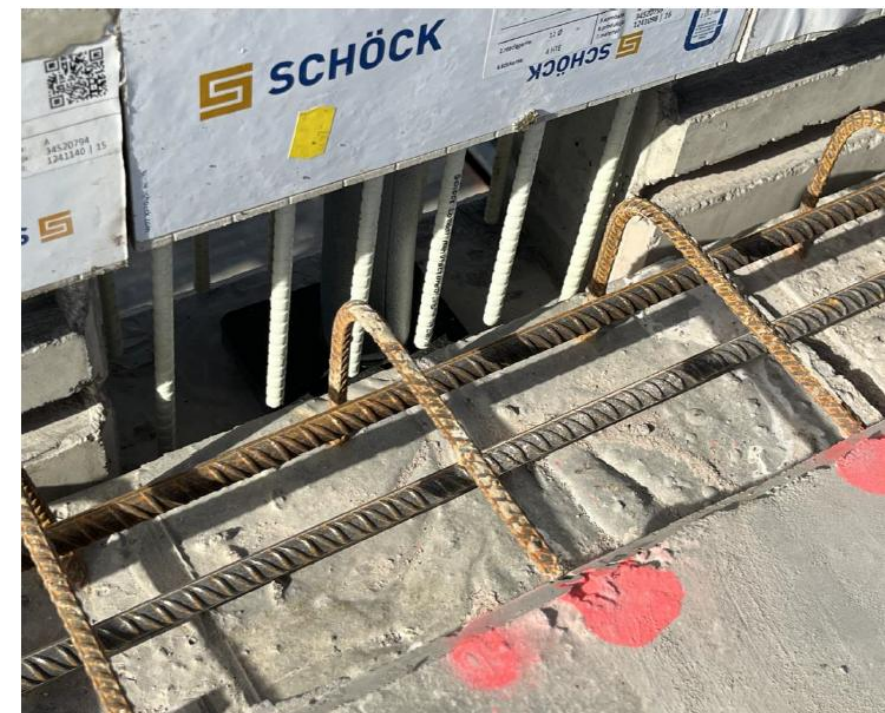
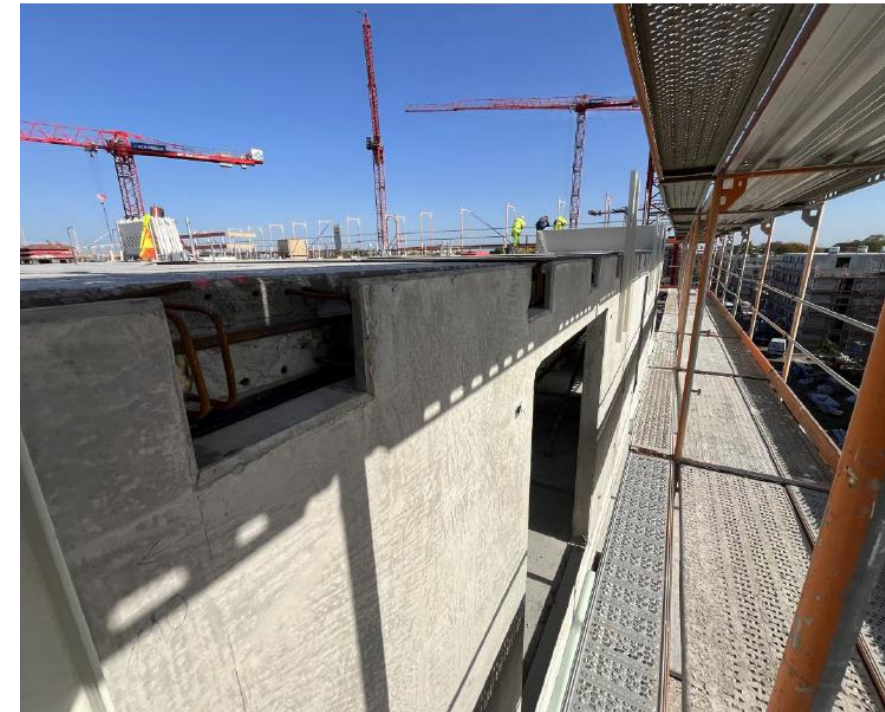


Abb. 24: Schöck Combar® Fertigteil-Montagestütze: Einbau einer Fertigteilattika; Ansicht





Online-Bemessungssoftware Scalix®

Für thermische getrennte Attiken und Brüstungen

Projekt exportieren/speichern

Scalix® > Projekt "Projektname" > Position 1 (Attika Stahlbeton – Stahlbeton)

← →

Berechnen

Protokoll exportieren

Bemessung erfolgreich durchgeführt

(8) ✓ ▼

🏠

Eingabeparameter

Geometrie

Breite Attika/Brüstung B

150 mm

Deckendicke D

200 mm

Bemessungsschnittgrößen

n_{Ed}

2,84 kN/m

V_{Ed}

2,1 kN/m

m_{Ed}

1,2 kNm/m

Betonfestigkeitsklasse

Attika/Brüstung

C25/30

Decke

C25/30

Produktverlegung

Achsabstand automatisch ermitteln

Schnitt

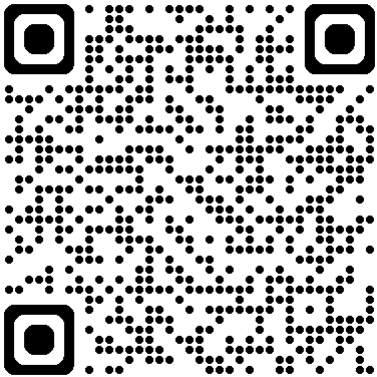
j-j = Bemessungsschnitt D = Deckendicke B = Breite Attika/Brüstung

Draufsicht

Ergebnis

Produkttyp: Isokorb® CXT Typ A-MM1-VV1-REI30-LR200-X120-B150-L300-1.0

Maximaler Achsabstand a_{max} : 3 m (93,1 % Ausnutzung)



Thermische Trennung Gebäudetechnik auf Dächern

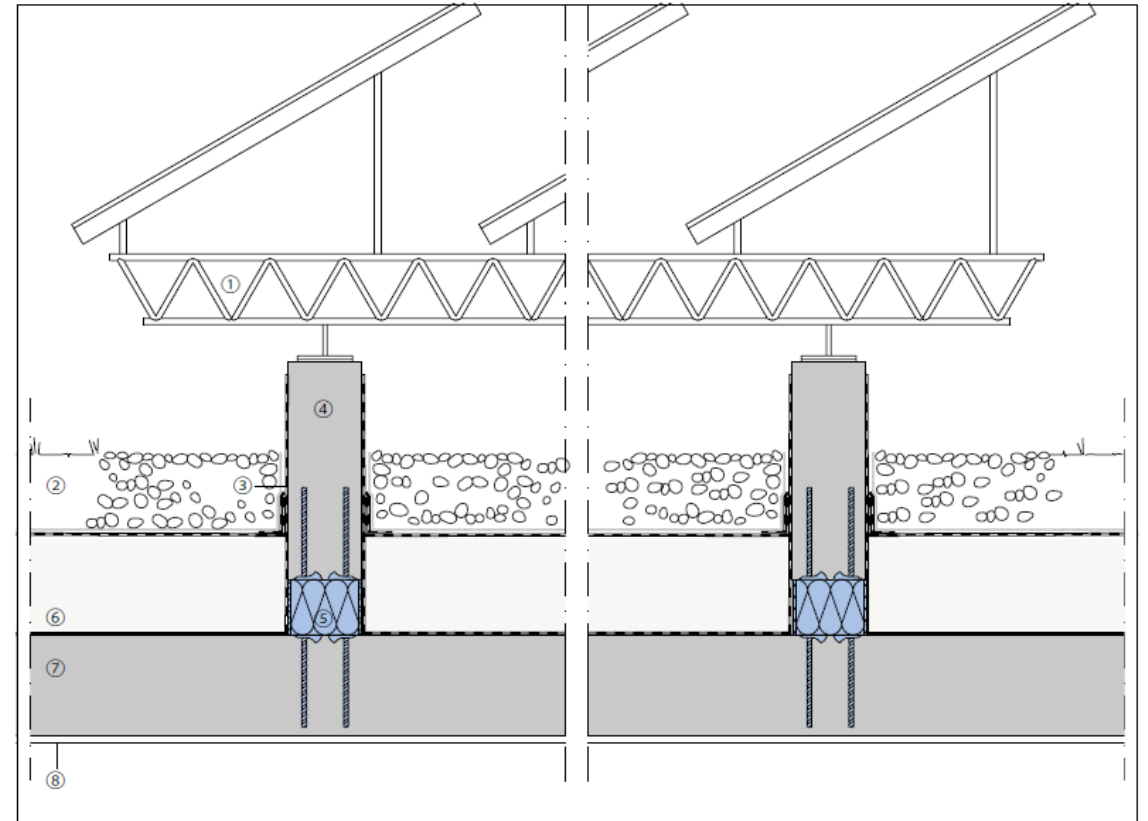
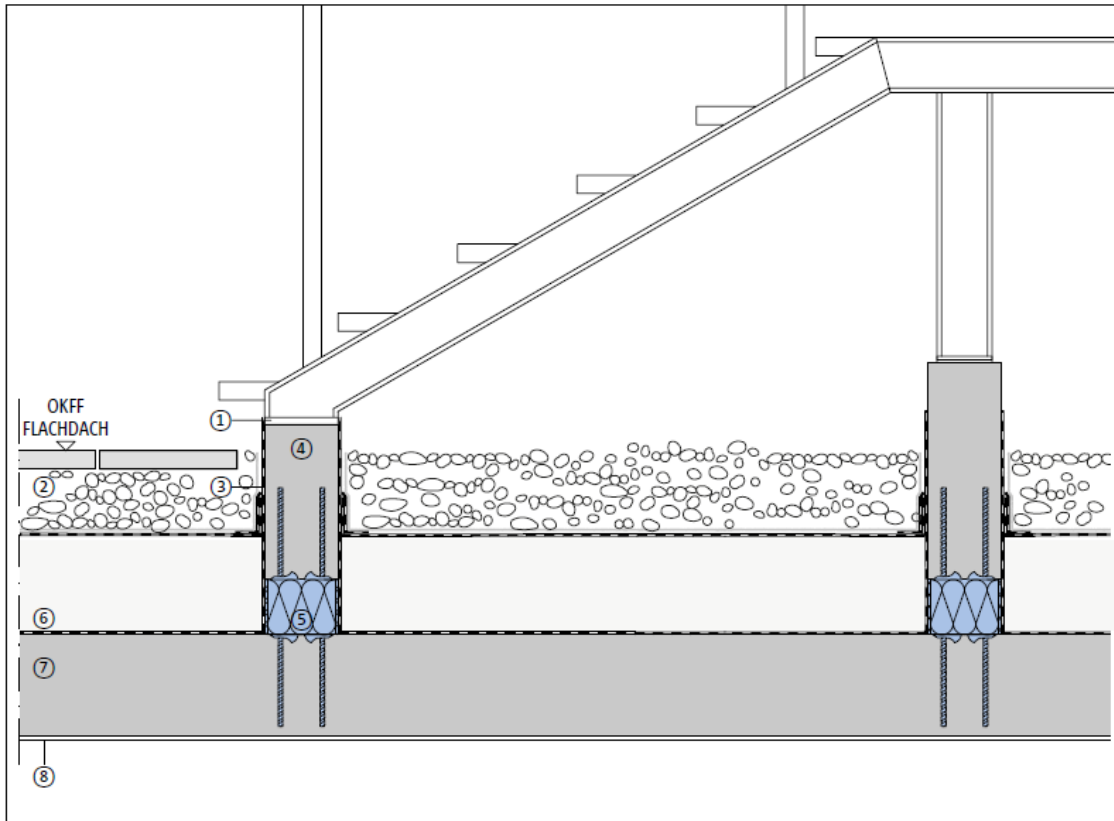


Thermische Trennung von Gebäudetechnik auf Dächern



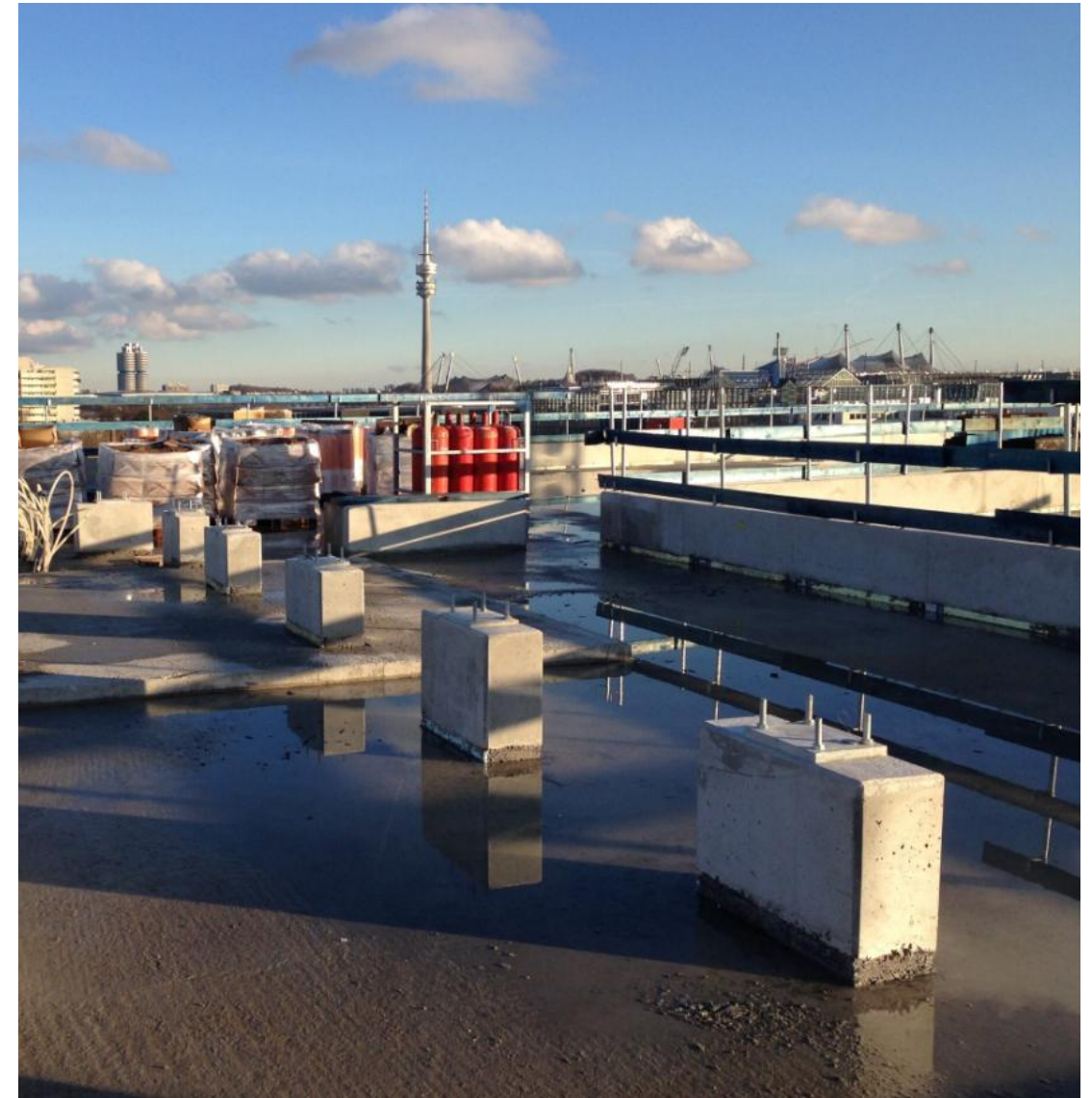
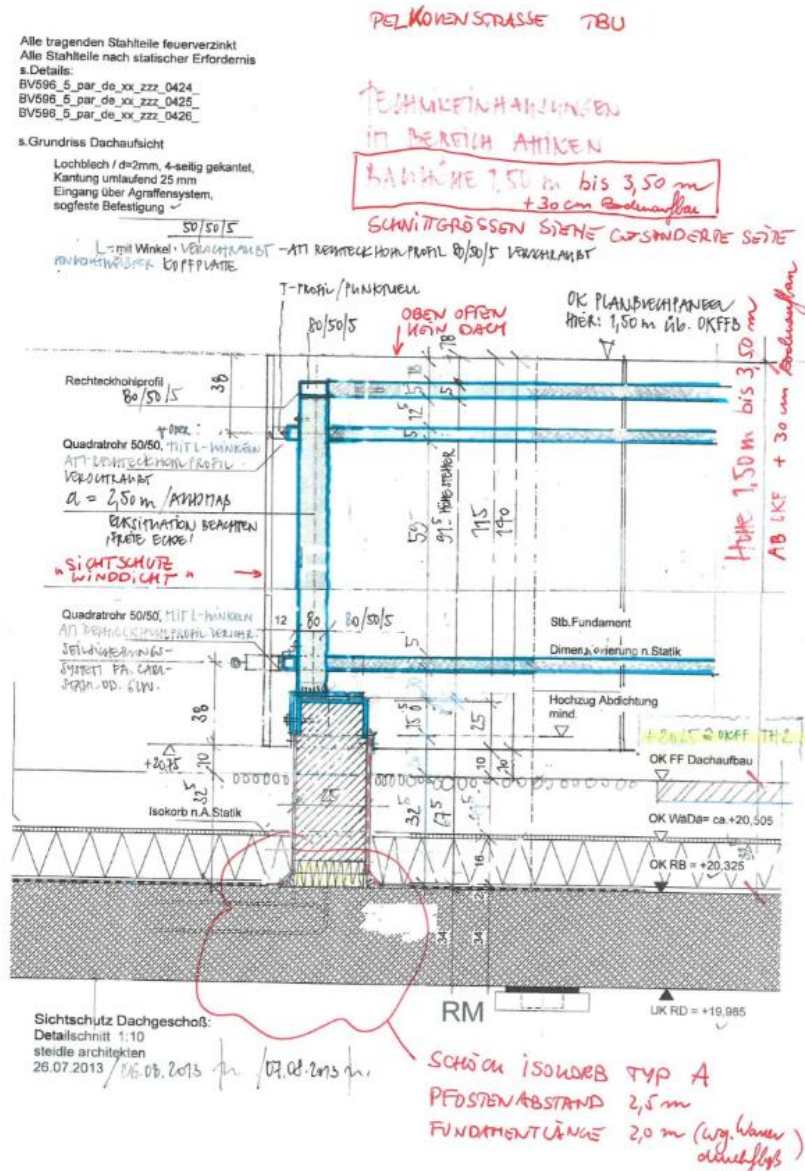
Thermische Trennung von Gebäudetechnik auf Dächern

Stahlbetonsockel



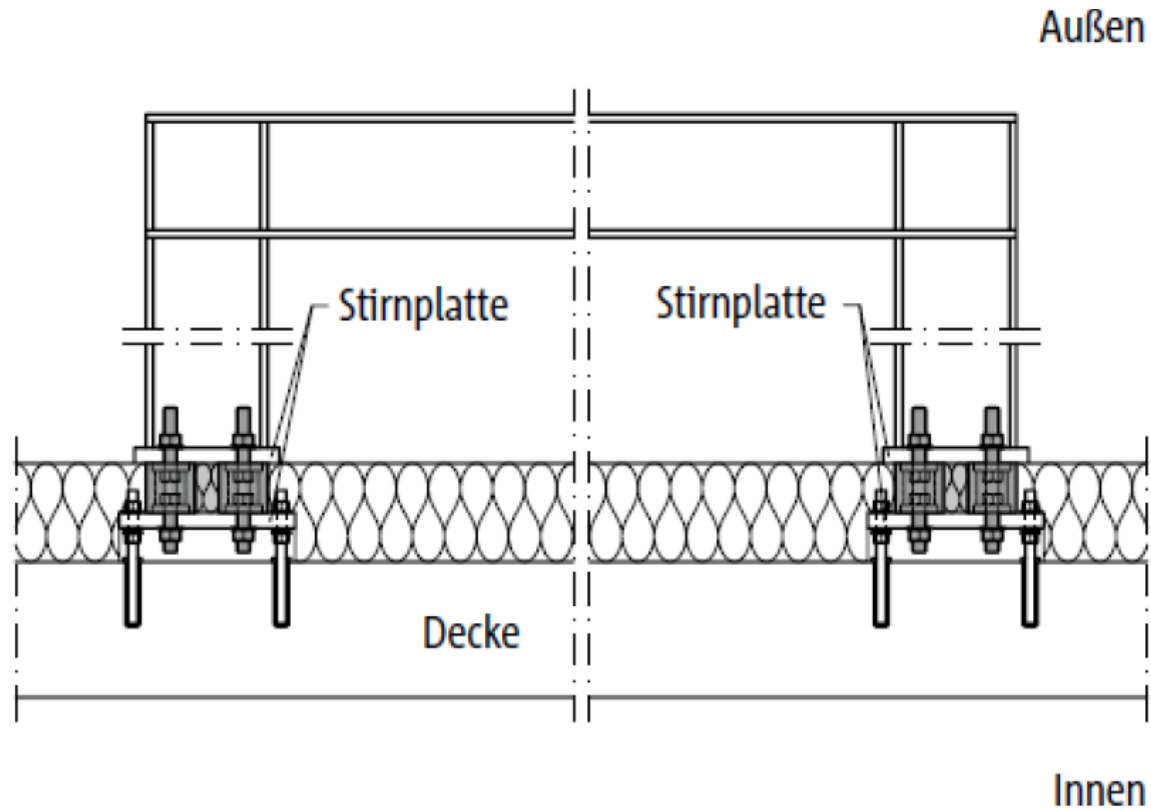
Thermische Trennung von Gebäudetechnik auf Dächern

Stahlbetonsockel

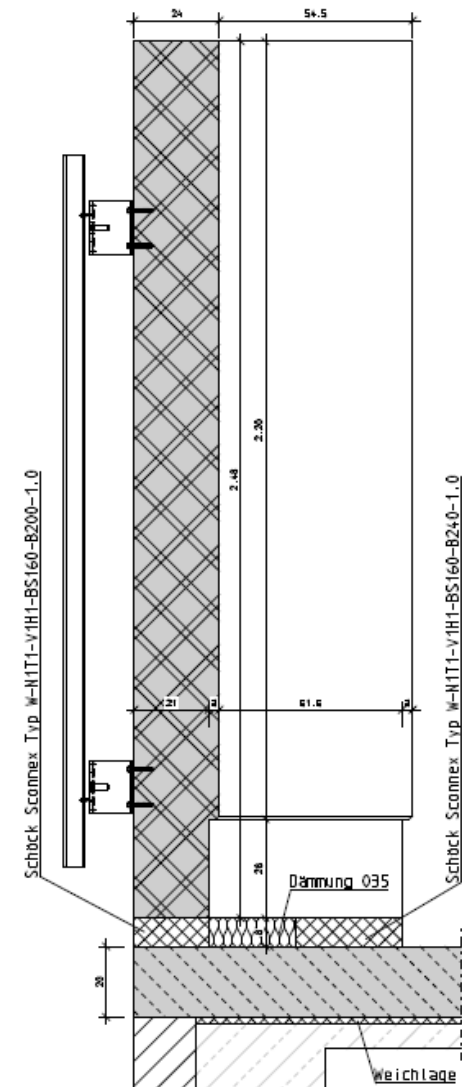


Thermische Trennung von Gebäudetechnik auf Dächern

Stahlkonstruktion



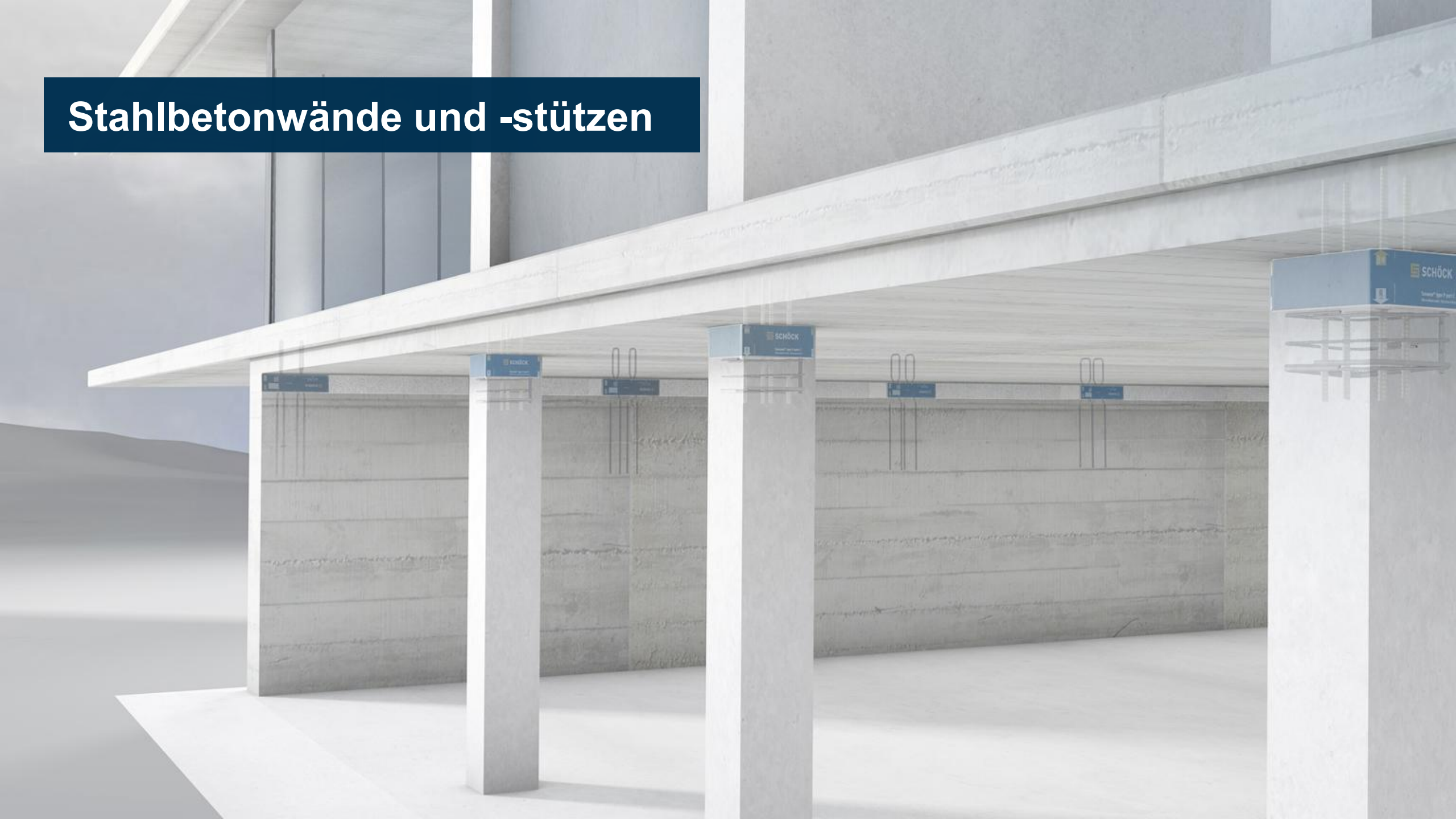
© 2025



2.1

Wirtschaftliche u. bauphysikalische Argumente für die thermische Trennung

Stahlbetonwände und -stützen



Die Herausforderung.

ca. **40 %** aller

Wärmebrücken eines
hochgedämmten Gebäudes
werden durch Wände und Stützen
verursacht.

Diese Wärmebrücken sind für

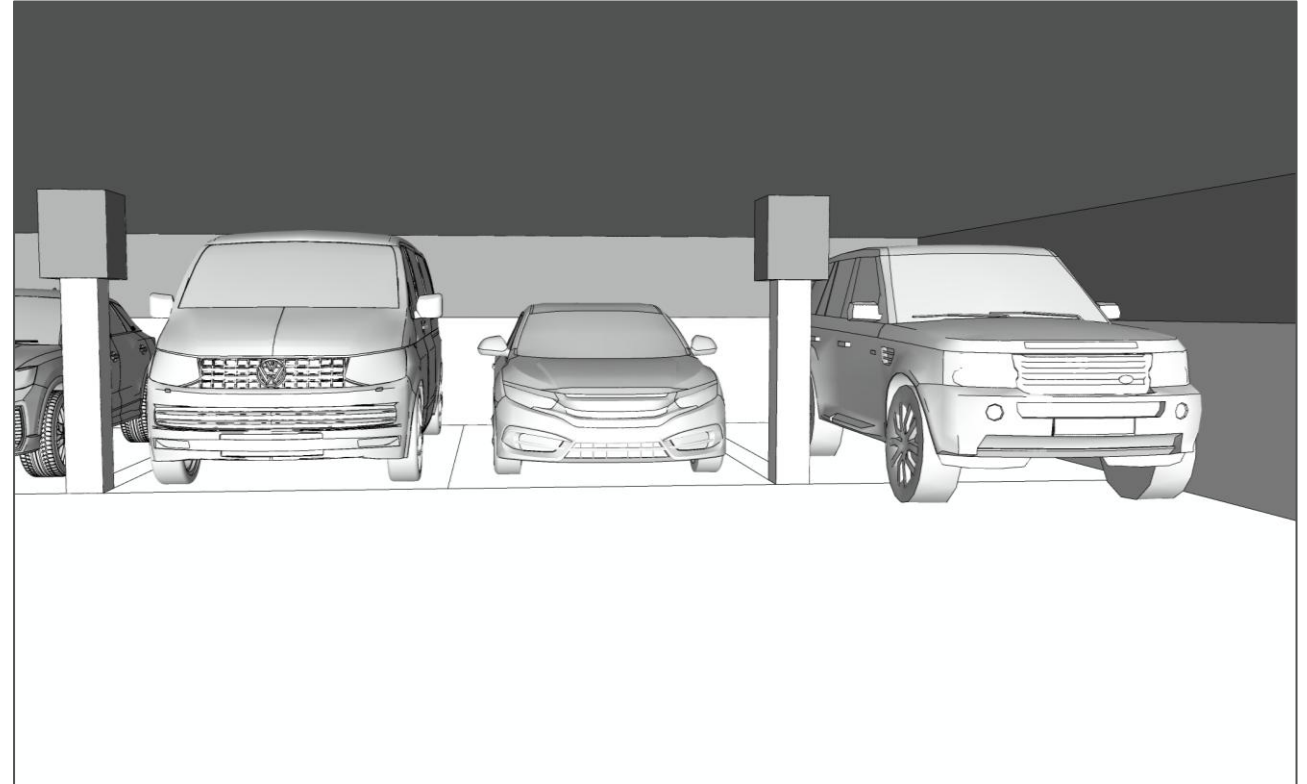
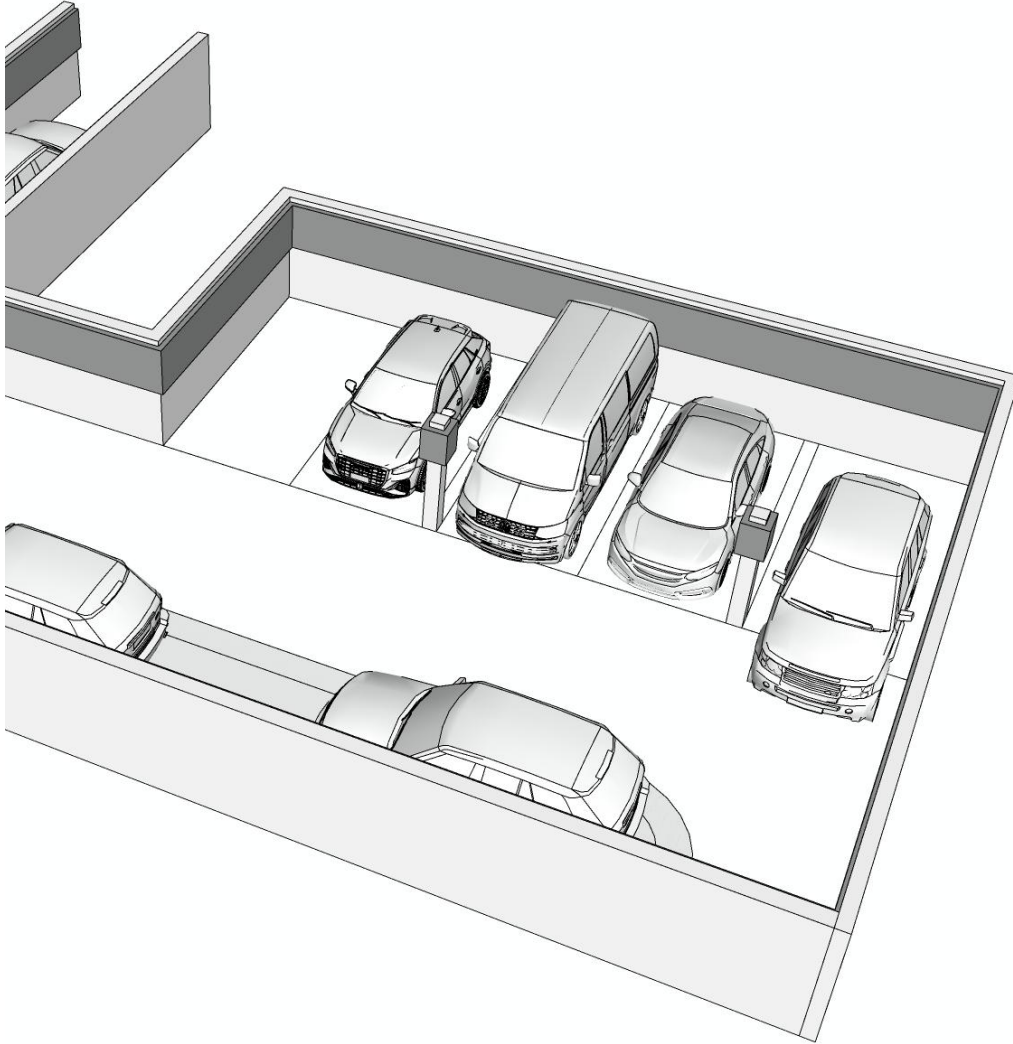
ca. **10 %**

der Heizenergieverluste
verantwortlich.





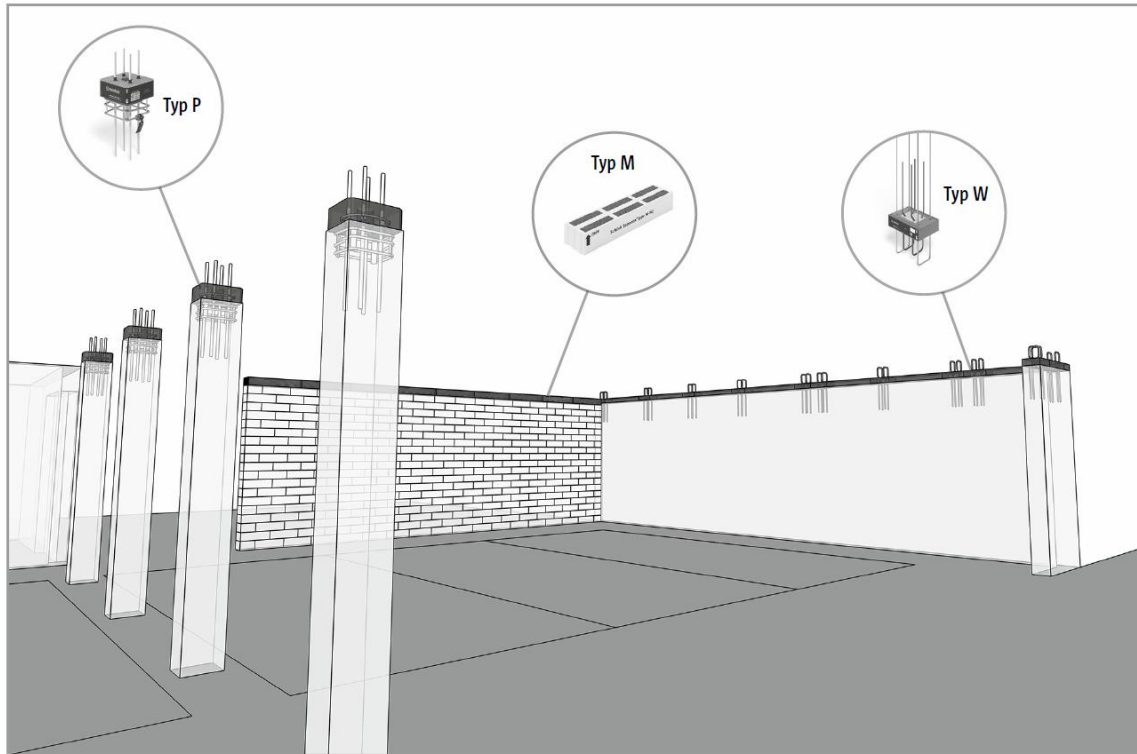
Flankendämmung schränkt die Bewegungsfreiheit ein



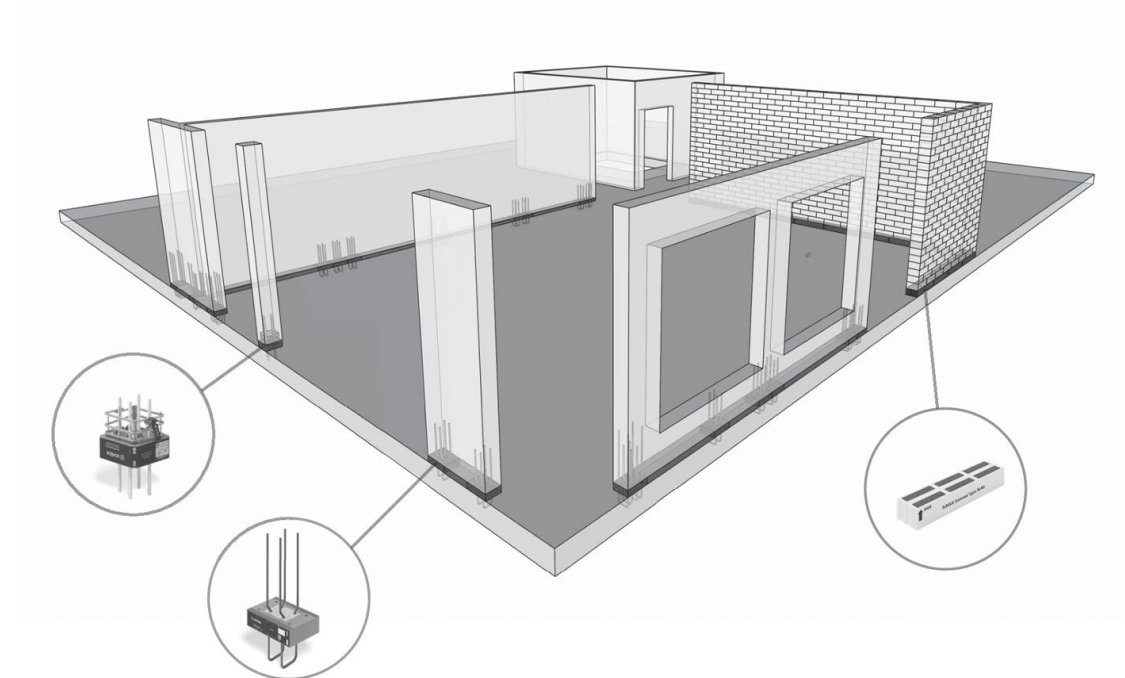
Die Herausforderung – gelöst.

Positionierung der Elemente im Verlauf der Dämmebene

Anwendung am Stützen- und Wandkopf

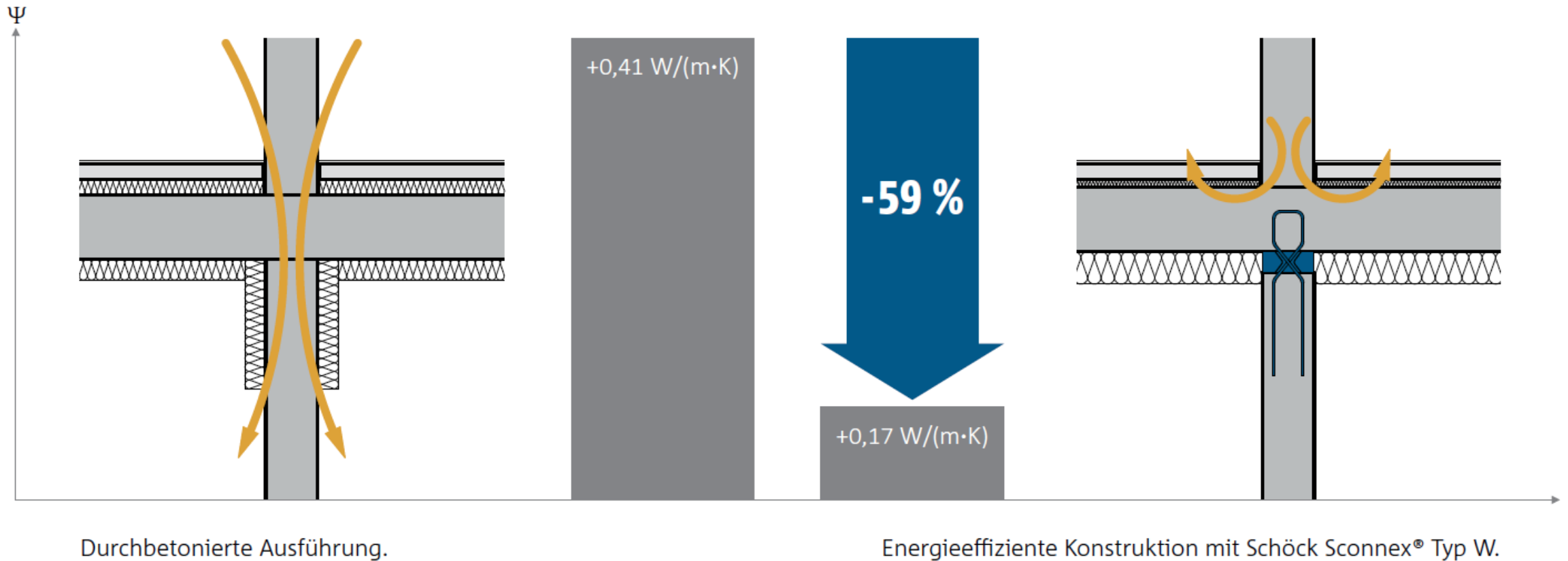


Anwendung am Wandfuß



Schöck Sconnex®

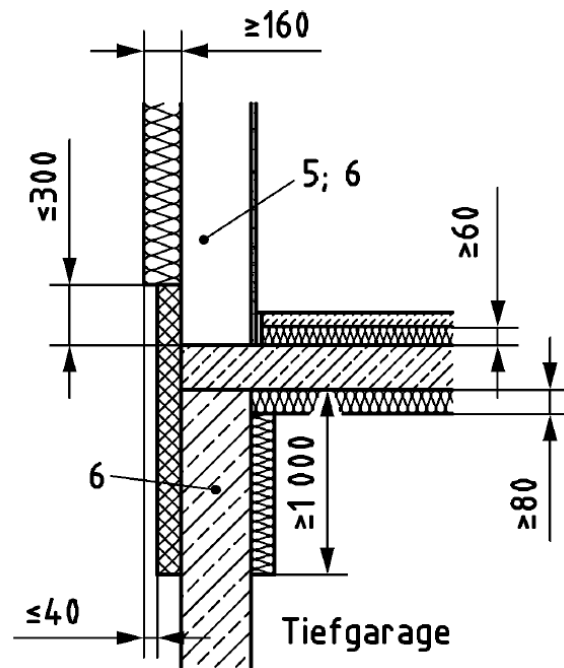
Energieeinsparpotential Innenwand bei Unterdeckendämmung



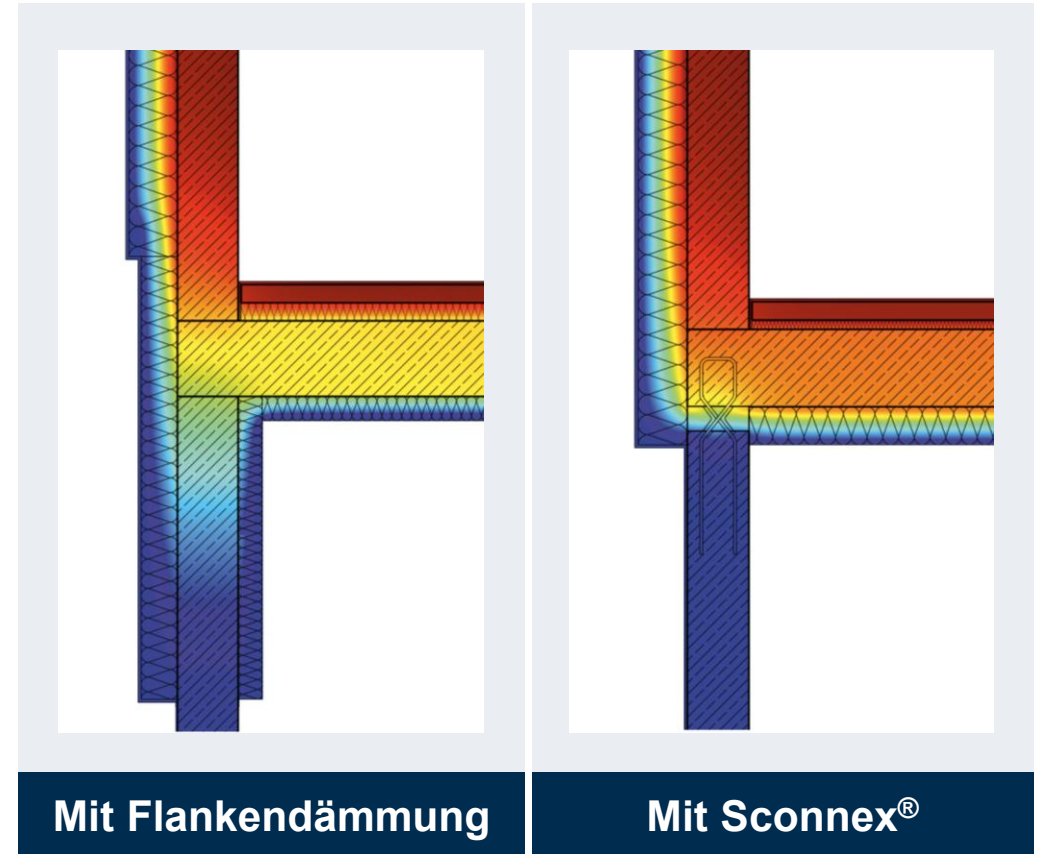
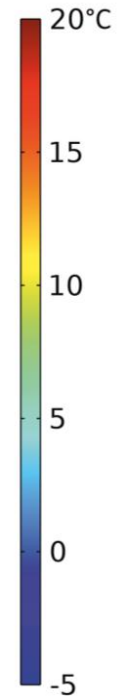
Tiefgaragendecke
innen- und
außengedämmt

Außenwand
außengedämmt

Tiefgaragenwand
Beton

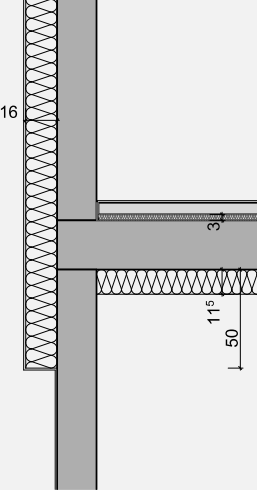
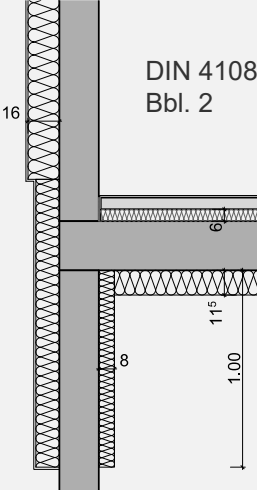
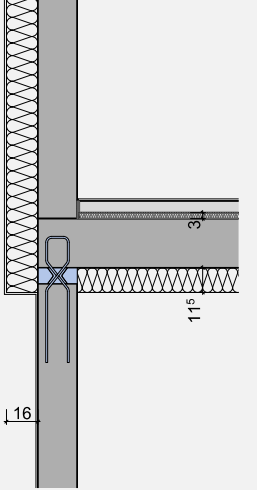


Zeichnung: DIN 4108, Beiblatt 2



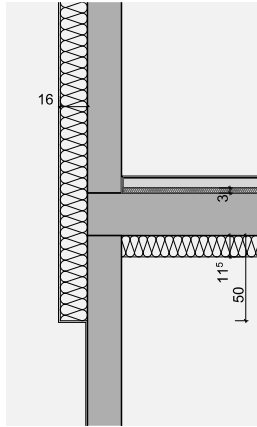
Die bauphysikalisch beste Lösung

Außenwand mit Unterdeckendämmung

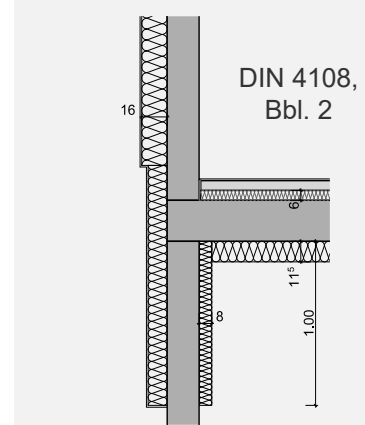
	Durchbetoniert ohne Flankendämmung	Durchbetoniert mit Flankendämmung	Mit Schöck Sconnex®
			
Wärmedurchgangskoeffizient ψ (Psi)	0,50 W/m·K	0,28 W/m·K	0,12 W/m·K
Einsparpotenzial zur Ausgangsbasis	Ausgangsbasis	- 44%	- 76%
Temperaturfaktor f_{Rsi} DIN 4108: Zielwert $\geq 0,70$	0,67	0,72	0,81

Sockel- / Sockenvergleich.

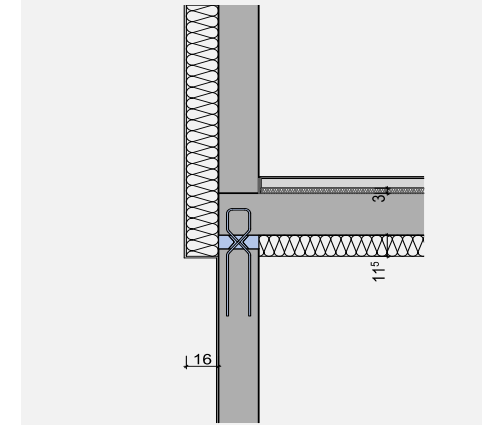
Durchbetoniert ohne
Flankendämmung



Durchbetoniert mit
Flankendämmung

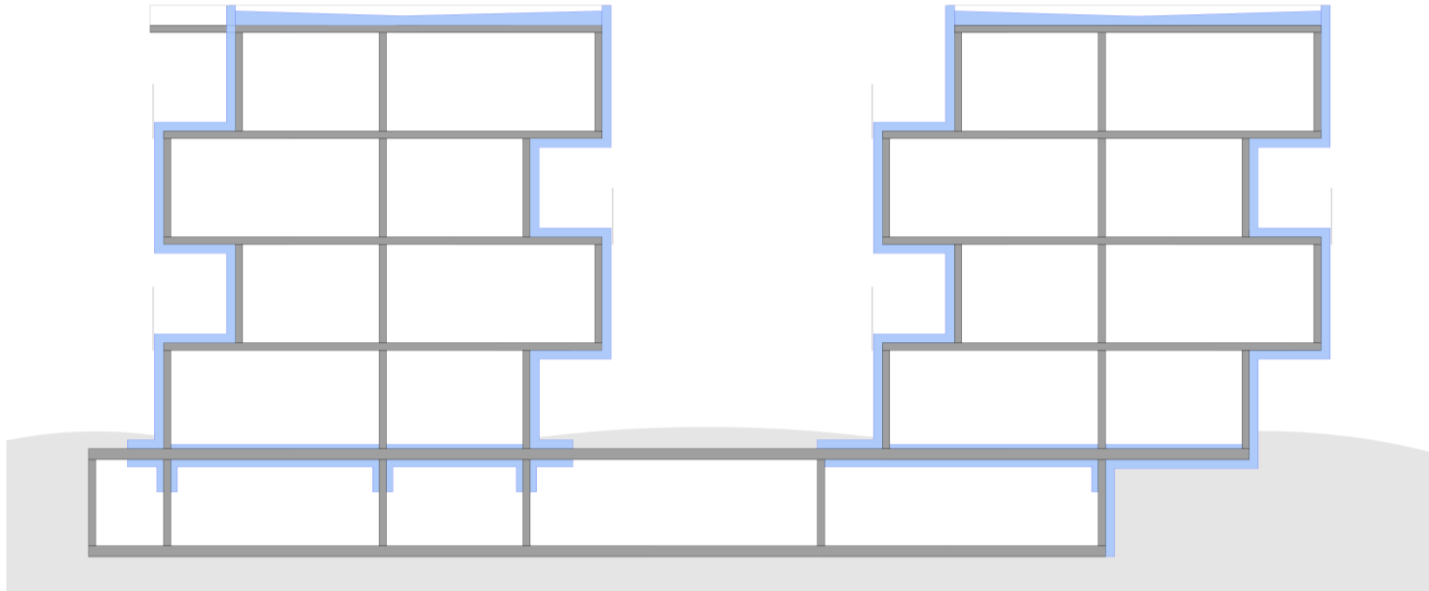


Mit Schöck Sconnex®



Bisherige Bauweise

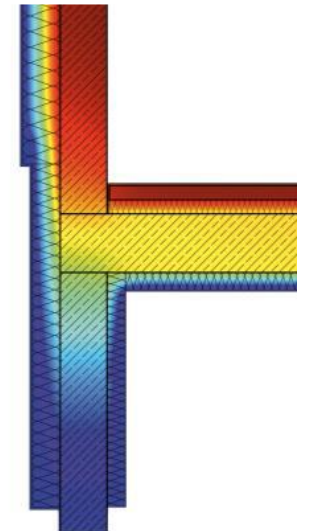
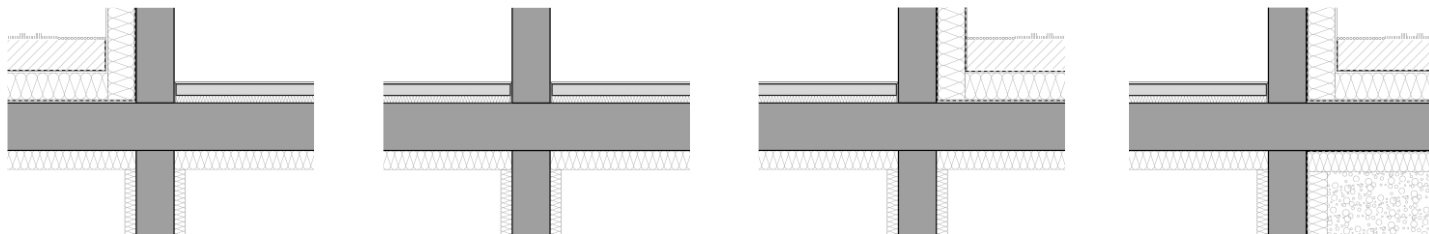
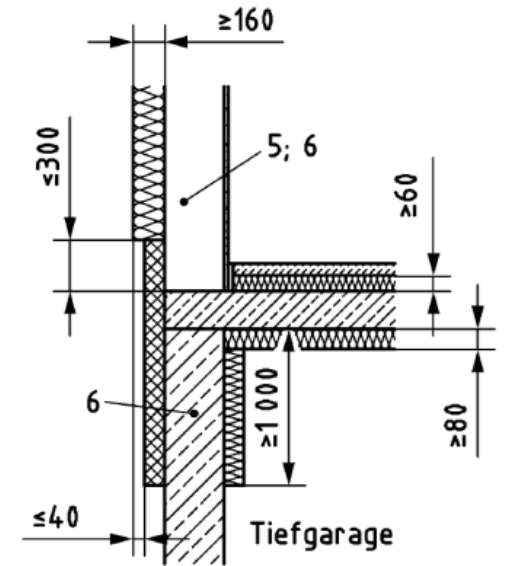
Unbeheizter Raum flankierend + unterseitig gedämmt nach Beiblatt 2 DIN 4108



Tiefgaragendecke
innen- und
außengedämmt

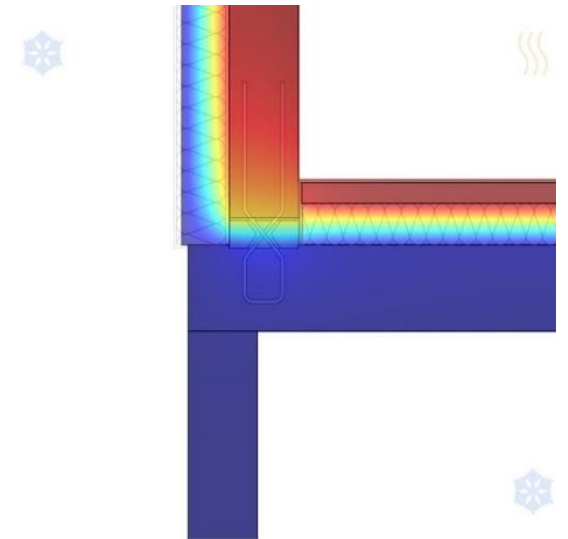
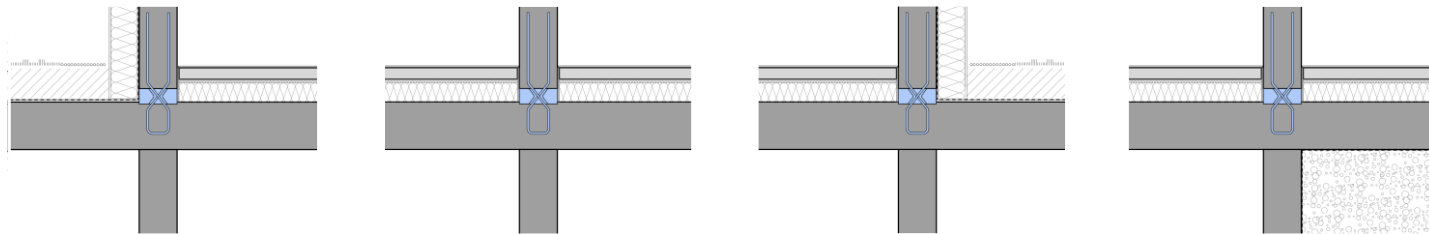
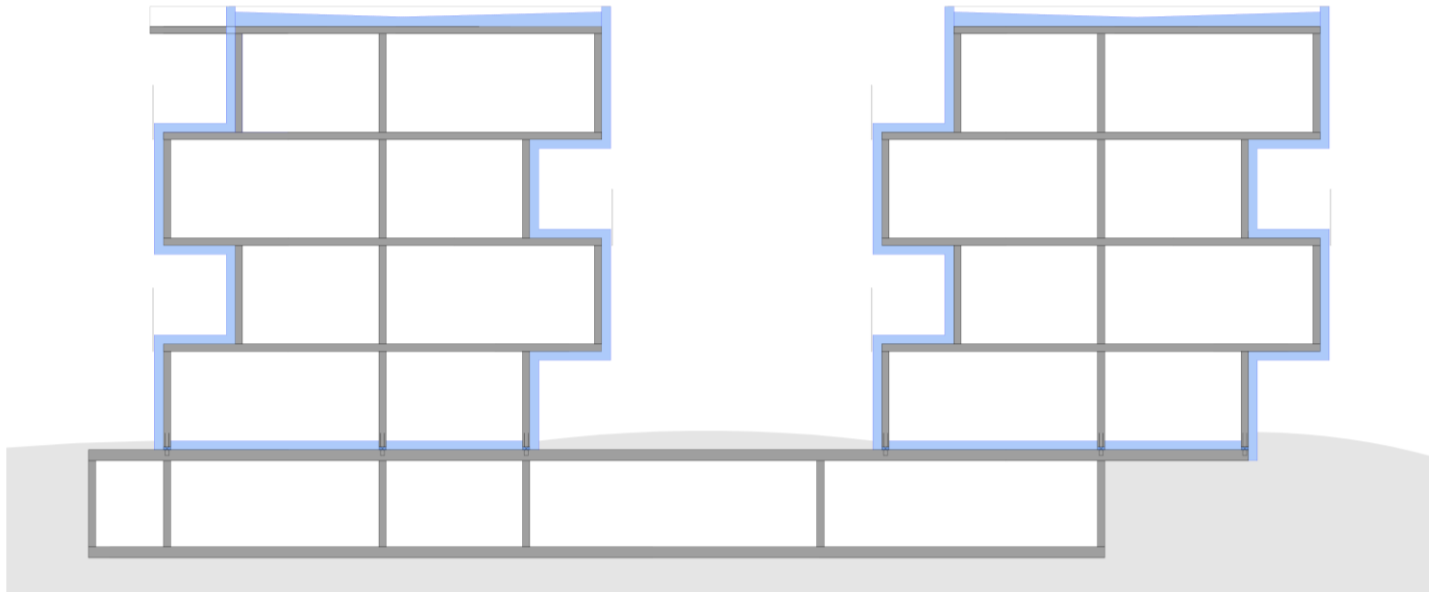
Außenwand
außengedämmt

Tiefgaragenwand
Beton



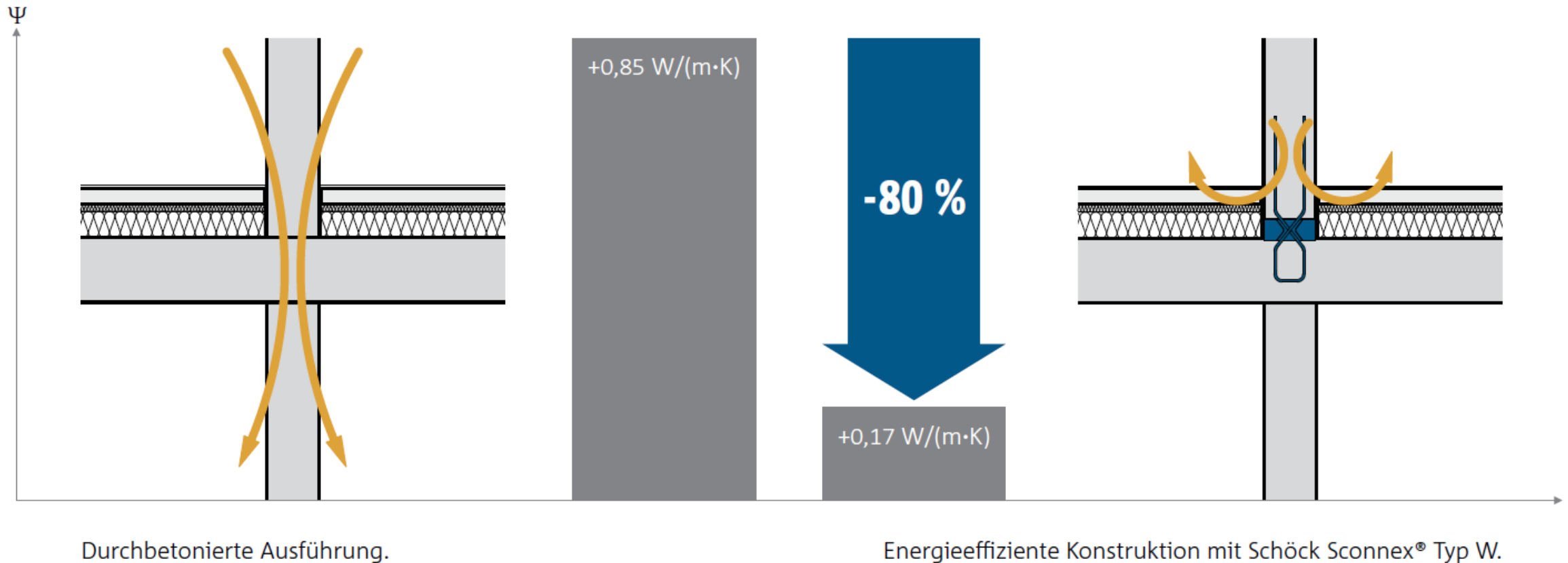
Mögl. neue Bauweise – Wechsel auf Aufdeckendämmung

Nach Abst. mit dem Bauphysiker - Entfall der gesamten Unterdeckendämmung + Flankendämmung



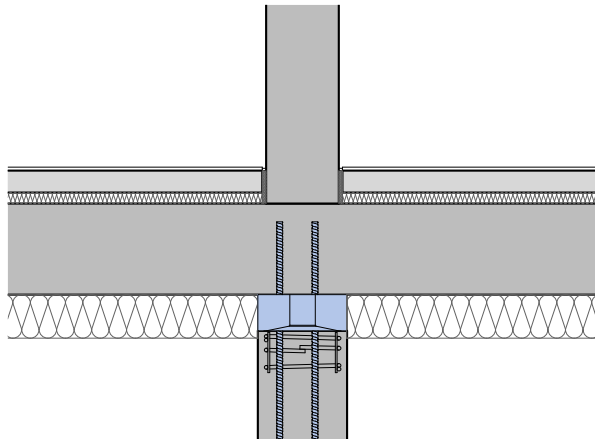
Schöck Sconnex®

Energieeinsparpotential Innenwand bei Aufdeckendämmung



Schöck Sconnex Typ P®

Beispielhafter Kostenvergleich für Lösungen mit **Unterdeckendämmung**

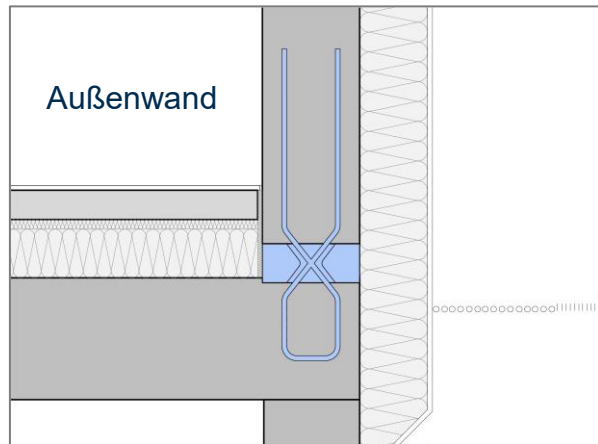
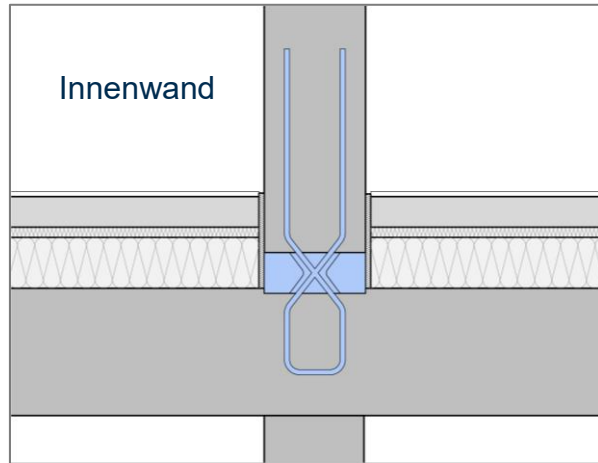


Kosten reduzieren durch Entfall Flankendämmung

- Kosten pro m² Dämmung inkl. Putz und Anstrich = 80 €/m²
(Quelle: BKI Pos. 107)
 - Flankendämmungen Stütze 25 cm x 25 cm, Höhe 270 cm = 4,86 m²
(Größe dann 45 cm x 45 cm)
 - Kosten Flankendämmung = 388,80 €
(Größe weiterhin 25 cm x 25 cm)
-
- Kosten der Lösung mit Sconnex® Typ P = 289,00 € exkl. Einbau
 - Anforderung an Kategorie B (DIN 4108, Bbl. 2) erfüllt
 - Passivhaus-Zertifizierung
 - fRSI-Werte deutlich über normativer Anforderung

Schöck Sconnex® Typ W

Beispielhafter Kostenvergleich für Lösungen mit **Aufdeckendämmung**



Aufdeckendämmung als wirtschaftliche Dämmlösung

- Reduktion, bzw. Entfall der Dämmung an der Deckenunterseite (ca. 45 - 70 €/m²)
- Keine Flankendämmungen (ca. 25 – 45 €/m²)
- Dämmung in Fussbodenaufbau vergleichbar günstig (< 15 - 25 €/m² Zulage)
- Anforderung an Kategorie B (DIN 4108, Bbl. 2) erfüllt
- Passivhaus-Zertifizierung
- fRSI-Werte deutlich über normativer Anforderung

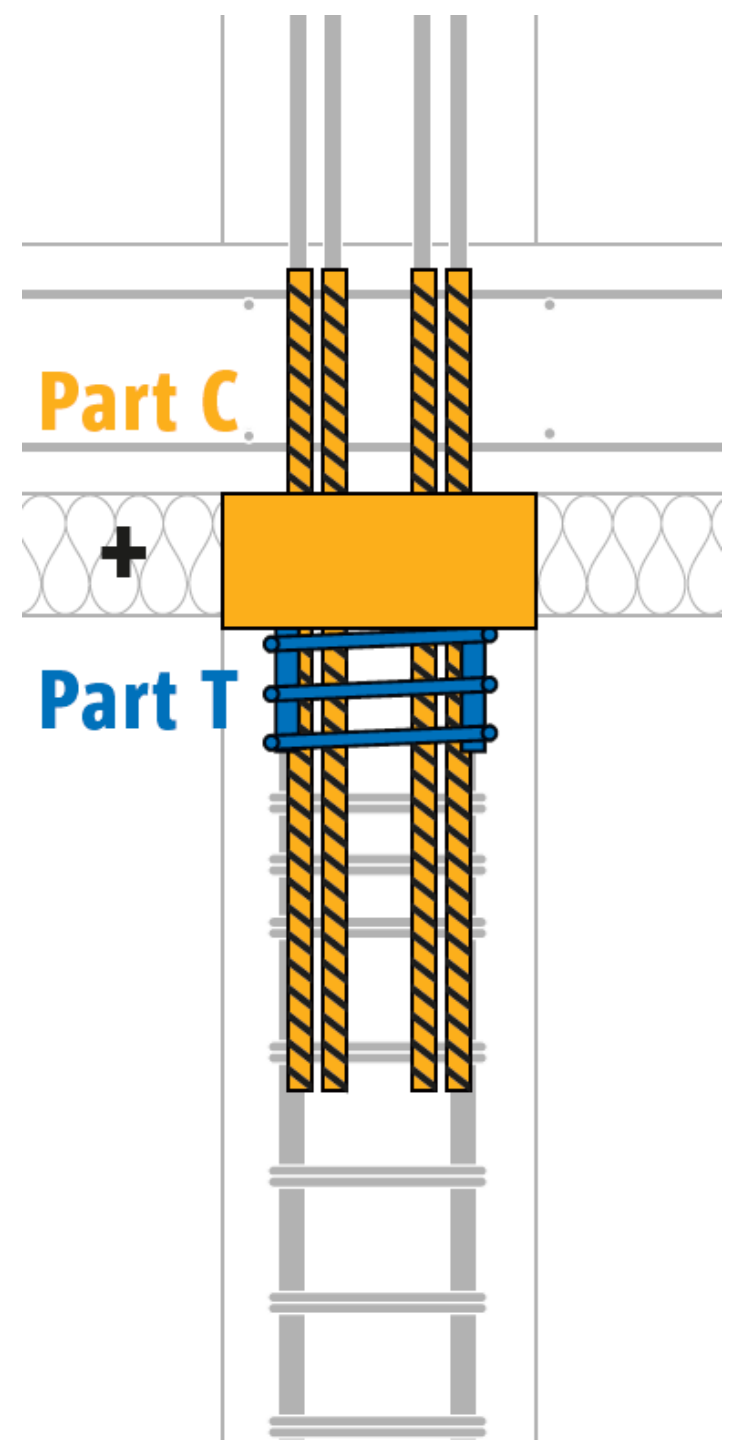
3.1

Zugelassene Lösungen, Praxisbeispiele und Nutzen für Ihren Bauherren

Lösung für Stützenkopf und -fuß

Sconnex® Typ P-O/P-U

- für quadratische Stahlbetonstützen
25x25 / 30x30 / 35x35 / 40x40
- Neu! Stützenfußanwendung





Sconnex® P-U am Stützenfuß



B 250
25 x 25
1450 KN

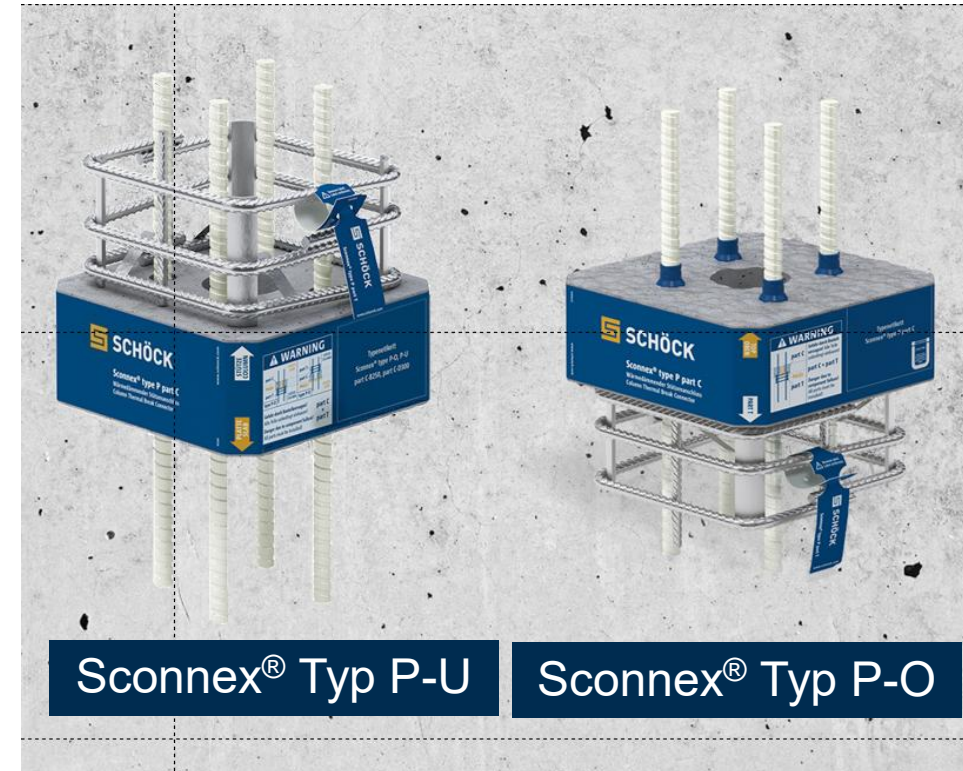
B 300
30 x 30
2100 KN

B 350
35 x 35
2850 KN

B 400
40 x 40
3750 KN

Seit 11.11.2024:

- Zulassung für Stützenkopf **und -fuß**
 - Stützenkopf: Typ P-O
 - Stützenfuß: Typ P-U
- Gleiche $N_{Rd,z}$ -Werte wie P-O



Sconnex® Typ P-U

Sconnex® Typ P-O

Schlankere Stützen aus Stahlbeton.



Trennen statt einpacken

Ausblick: Sconnex® Modular + Rundstütze

Rechteckstützen mit bis zu 4 Elementen – L/B = 4/1



Q2 / 2026

zentrische Druck-tragfähigkeit N_{Rd} [kN]

B250	1450	2900	4300	5800
B300	2100	4200	6300	8400
B350	2850	5700	8600	11400
B400	3750	7500	11200	15000

Schöck Einbaumeister

Aktuell werden alle Sconnex® P Baustellen von den Einbaumeistern betreut



BÜROGEBÄUDE ECKLE

LANGENAU, DE

SWR ARCHITEKTEN,
AUGSBURG, DE

KLAUS HOCH- UND TIEFBAU GMBH,
KISSING, DE





KLAUS
GRUPPE

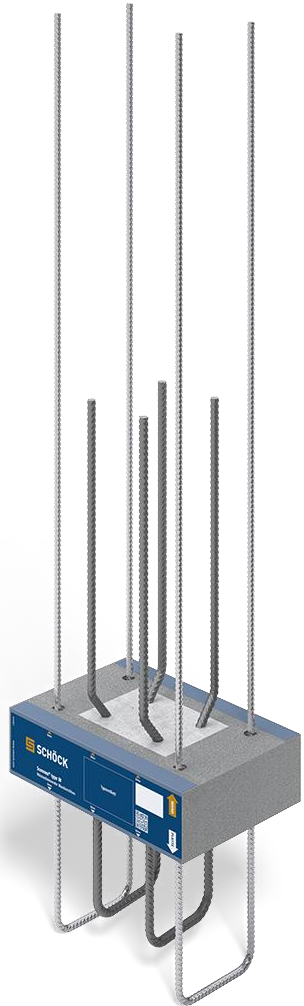
BOCKE - TREFFEN

BÜROGEBÄUDE ECKLE



Lösung für Wandkopf und -fuß

Bestandteile Typ W



Zugelement (T)

Edelstahl (S) oder geschweißter
Edelstahl (W) als Bügel (B) oder
Stabbewehrung (L)

Querkraftelement (V/H)

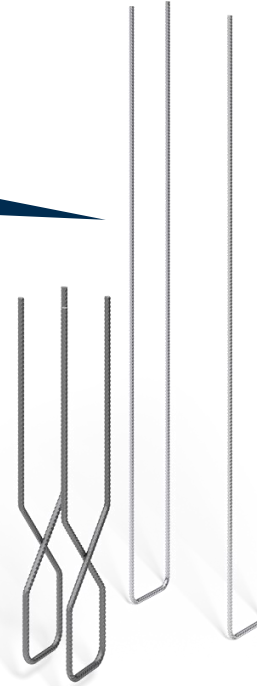
Edelstahl

Drucklager UHPC (N)

ultrahochfester Faserbeton

Dämmkragen

Neopor



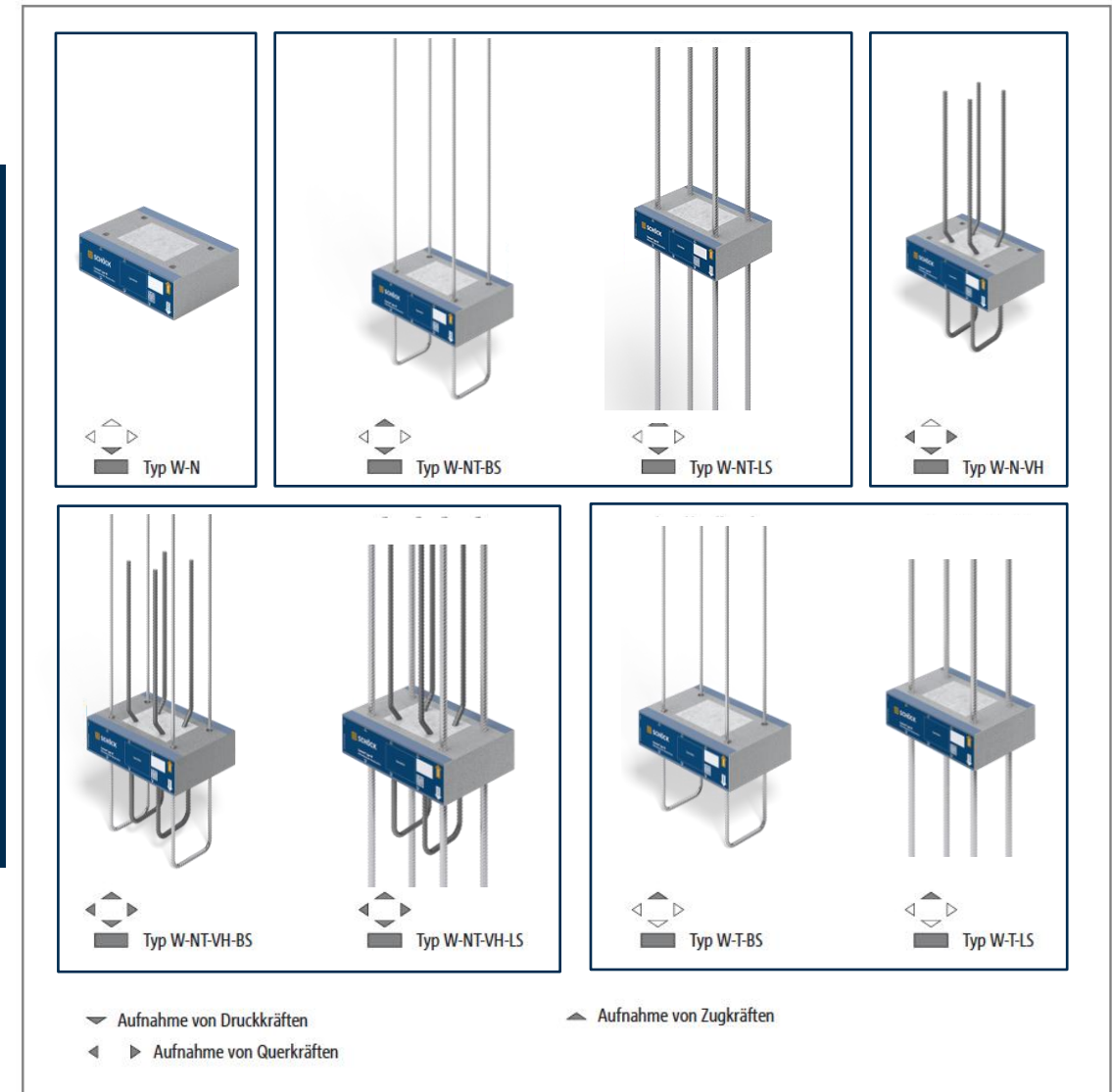
Montagehilfe Part M
Stahlblech 1 mm



Lösung für Wandkopf und –fuß

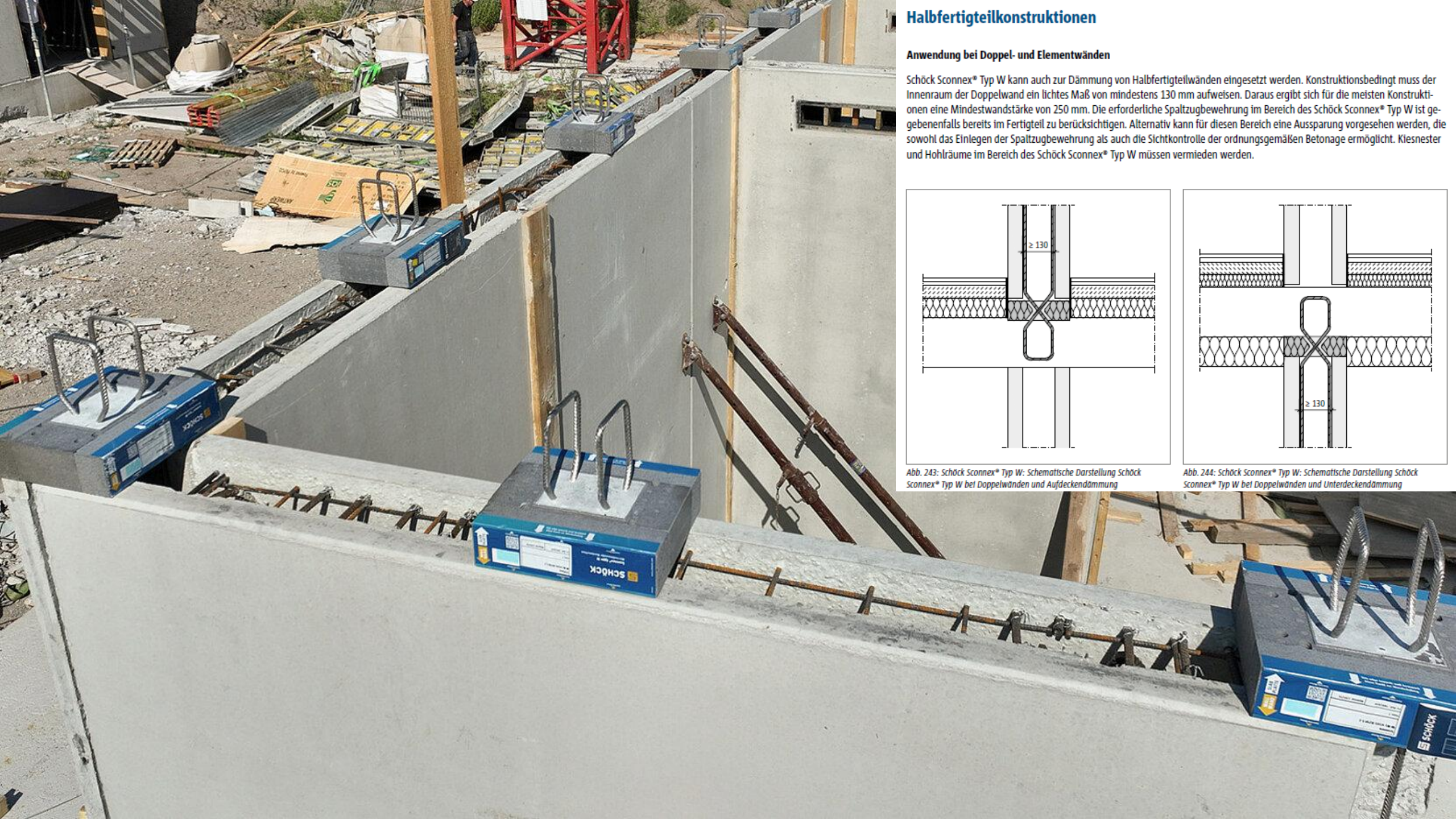
Produktportfolio Typ W

- Druck: Typ W-N (DIBt Zulassung)
- Druck-Zug: Typ W-NT
- Druck-Schub: Typ W-N-VH (DIBt Zulassung)
- Druck-Zug-Schub: Typ W-NT-VH
- Zug: Typ W-T (ohne UHPC-Drucklager)









Halbfertigteilkonstruktionen

Anwendung bei Doppel- und Elementwänden

Schöck Sconnex® Typ W kann auch zur Dämmung von Halbfertigteilwänden eingesetzt werden. Konstruktionsbedingt muss der Innenraum der Doppelwand ein liches Maß von mindestens 130 mm aufweisen. Daraus ergibt sich für die meisten Konstruktionen eine Mindestwandstärke von 250 mm. Die erforderliche Spaltzugbewehrung im Bereich des Schöck Sconnex® Typ W ist gegebenenfalls bereits im Fertigteil zu berücksichtigen. Alternativ kann für diesen Bereich eine Aussparung vorgesehen werden, die sowohl das Einlegen der Spaltzugbewehrung als auch die Sichtkontrolle der ordnungsgemäßen Betonage ermöglicht. Kiesnester und Hohlräume im Bereich des Schöck Sconnex® Typ W müssen vermieden werden.

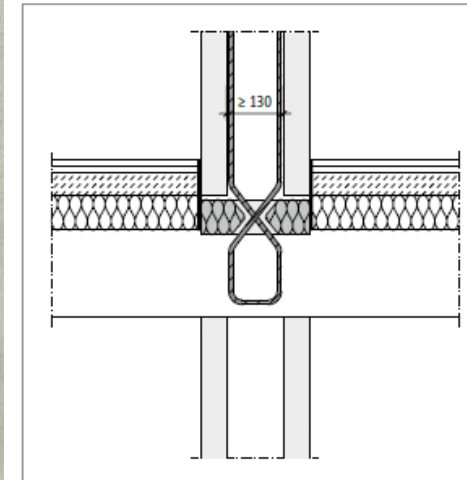


Abb. 243: Schöck Sconnex® Typ W: Schematische Darstellung Schöck Sconnex® Typ W bei Doppelwänden und Aufdeckendämmung

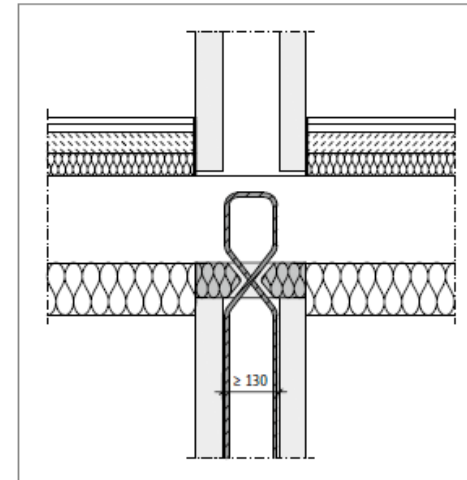
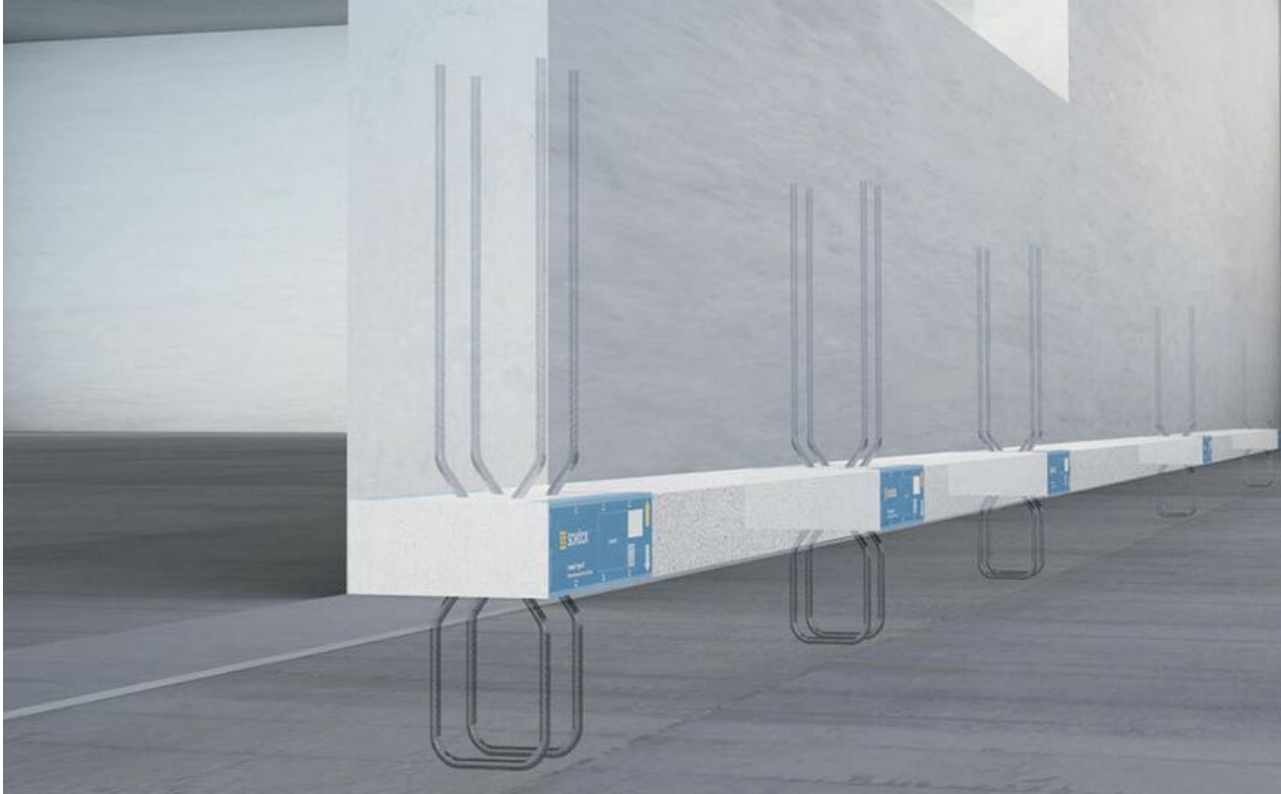


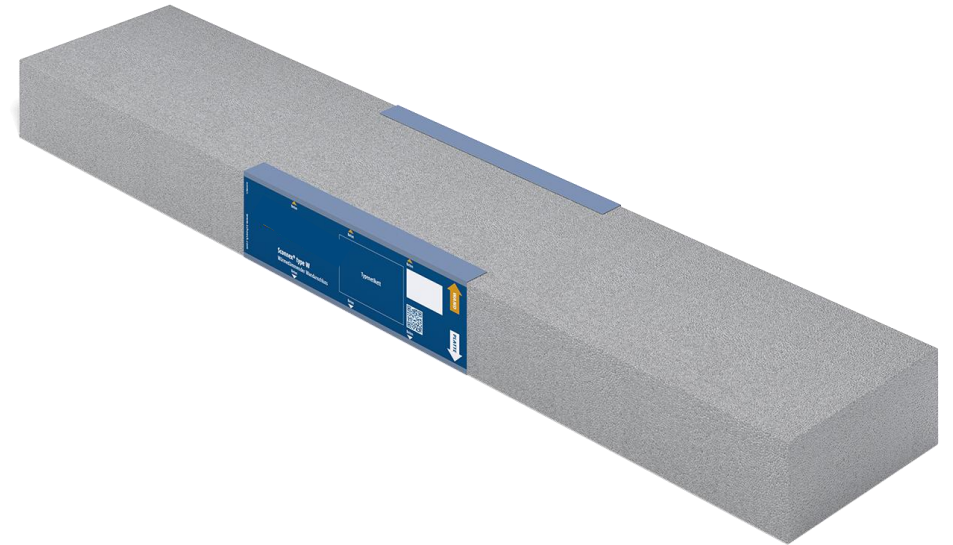
Abb. 244: Schöck Sconnex® Typ W: Schematische Darstellung Schöck Sconnex® Typ W bei Doppelwänden und Unterdeckendämmung

Zubehör

Zwischendämmung



Dämmzwischenstück





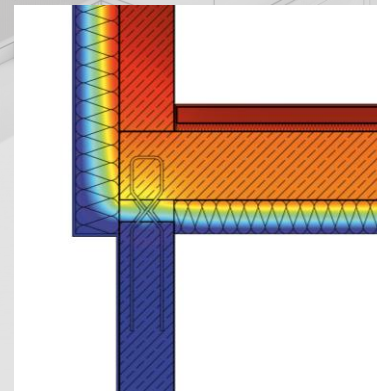
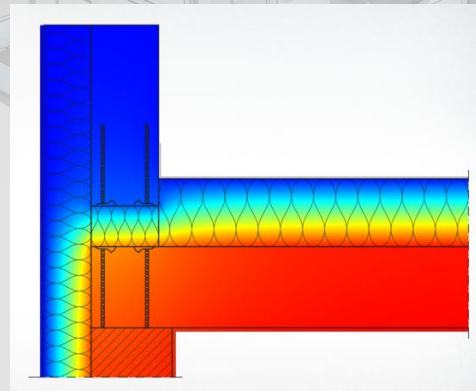
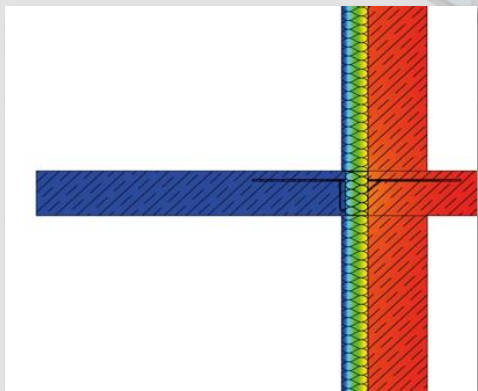
doka H20 top P 3.60m

doka top P 3.60m

w09

Zusammenfassung – Trennen statt einpacken

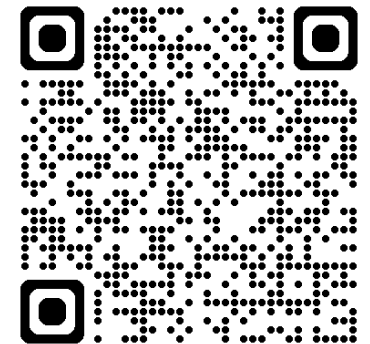
- Nahezu 100 % aller **Balkone** werden **thermisch getrennt** hergestellt (Stand der Technik).
- Bei **Attiken und Brüstungen** sind wir auf dem Weg – hier kommen noch **wirtschaftliche Vorteile** und **konstruktive Nutzen** dazu.
- Ganz neu bei **Stahlbetonstützen und -wänden**: Hier können Sie zukünftig auch bei **hohen Lasten** die **thermische Trennung** realisieren. Hier ist neben dem Wärmeschutz auch der Feuchteschutz ein gewichtiges Argument (PSI- und fRsi-Wert).
- Neben all dem sind natürlich auch die **optischen Vorteile** relevant.
- Zur **Klima- und Ressourcenschonung** trägt die schlankere Ausführung von Bauteilen und der damit einhergehende **Materialverzicht** bei.
Das **Mitheizen** von Balkonen, Attiken, Brüstungen und Wänden über die **gesamte Nutzungsdauer** Ihres Gebäudes kann künftig entfallen.



A blue-tinted background image showing two men in a meeting. One man, wearing glasses and a light blue shirt, is pointing at a tablet on a table. The other man is seen from the back, also in a light blue shirt. The tablet displays a technical drawing or architectural plan. The overall scene suggests a collaborative planning session.

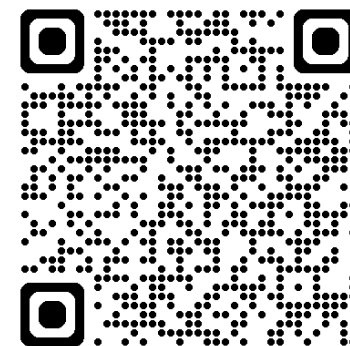
Planungsunterstützung

Planungshandbücher



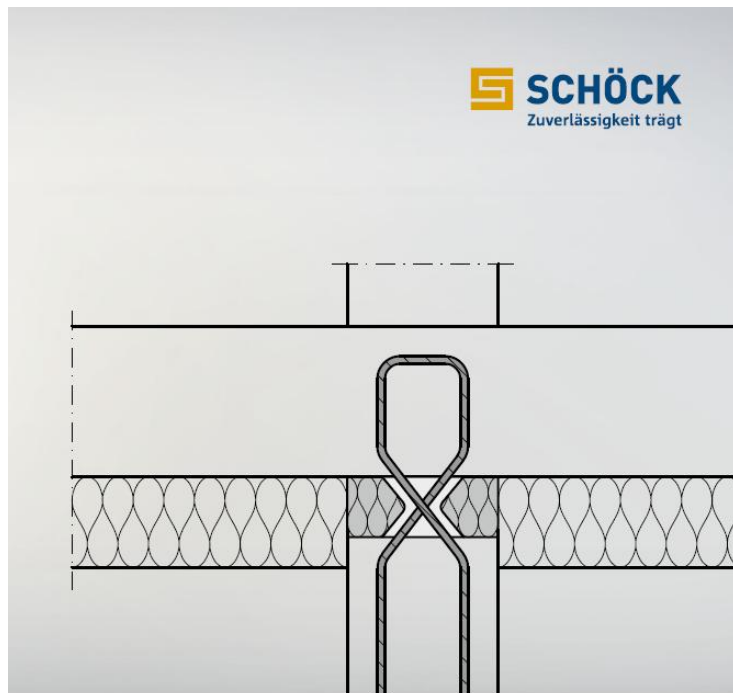
via QR-Code
über die Schöck
Homepage im
Nachgang
bestellbar

Produktprospekt Schöck Sconnex®




**via QR-Code
über die Schöck
Homepage im
Nachgang
bestellbar**

Technische Information Schöck Sconnex®.



TECHNISCHE INFORMATION – JANUAR 2025

Sconnex® für Wände und Stützen

 Tragende Wärmedämmelemente für die effektive Reduktion von Wärmebrücken an Wänden und Stützen.

Anwendung Schöck Sconnex® Typ W

Erddruckbelastete Wand mit Schöck Sconnex® Typ W

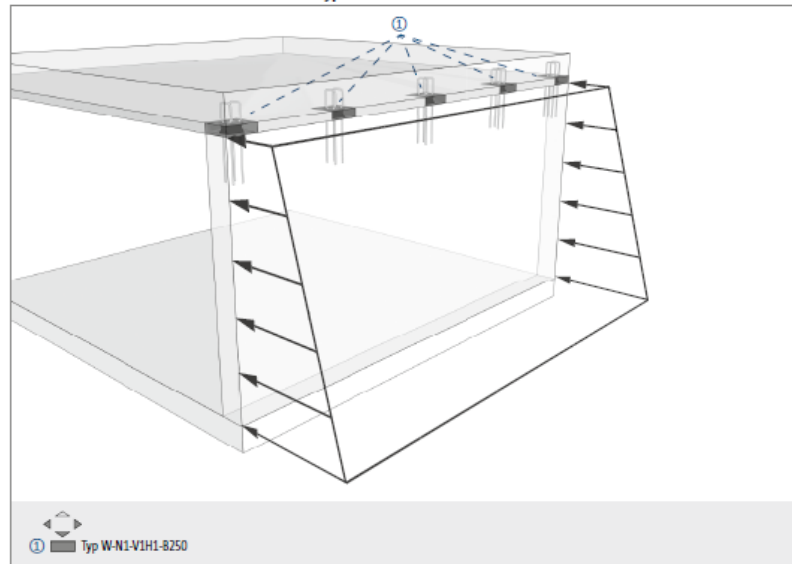


Abb. 156: Erddruckbelastete Wand unter Decke getrennt

Anwendung Schöck Sconnex® Typ P

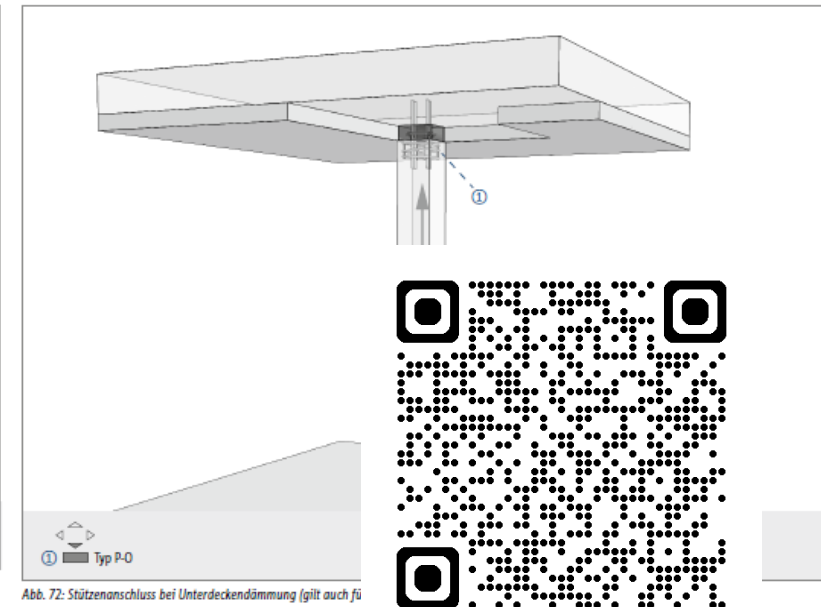


Abb. 72: Stützenanschluss bei Unterdeckendämmung (gilt auch für)

via QR-Code
über die Schöck
Homepage im
Nachgang
bestellbar

Unsere Service-Leistungen

Tools für Architekten

Ausschreibungstexte
CAD/BIM Bibliotheken in 2D und 3D

Beratung durch unsere Produktingenieure

<https://www.schoeck.com/de/beratung-fuer-planer>

Beratung durch unsere Anwendungstechniker

+49 7223 967-567 | awt-technik-de@schoeck.com

Einbau-Begleitung und Zertifizierung von Verarbeitern

Durch unsere Einbaumeister:
<https://www.schoeck.com/de/verarbeiterberatung>

Services zur Gewährleistung der Einbausicherheit

Einbauanleitungen, Einbaufilme, E-Learning (mit Verständnistest)





**Gerne beantworten wir Ihre noch
offenen Fragen**

Auf Wiedersehen



Moderatorin

Sabrina Haungs

Event Managerin



Referent

**Dipl.-Ing. (FH)
Christoph Meul**

Leiter Produktioningenieure



Referent

**Dipl.-Ing. (FH)
Lutz Schnabel**

Produktioningenieur

