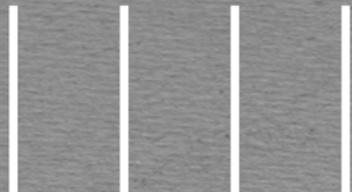


VERBUNDEN

TRENNEN



SCONNEX®

Grundlagen der Anwendung:
Minimierung von
Wärmebrücken
bei Stahlbetonwänden
und -stützen

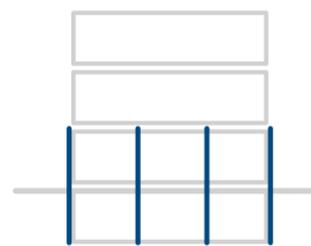


Skizzen:
pool Architekten



Jessica Borchardt
BAID Architekten

„Viele meiner Entwürfe
verdanken ihre Leichtig-
keit und Freiheit den
Produkten von Schöck,
weil ich bereits bei der
ersten Skizze Schöck
im Hinterkopf habe und
weiss: Schöck wird es
schon richten.“



Wand, Stütze

Schöck Sconnex® Typ W & Schöck Sconnex® Typ P

Mit der neuen Produktfamilie Schöck Sconnex® können Stahlbetonwände und -stützen direkt im Anschlussdetail zu Bodenplatten und Geschossdecken gedämmt werden. In dieser Broschüre werden die wesentlichen Produktmerkmale und Anwendungen erläutert.

Einleitung	2
Anwendung	4
Details	10
Projekte	12
Produkttypen	14
Impressum	16

DÄMMKONZEPT FÜR WÄNDE & STÜTZEN

Durchgehend betonierte Stahlbetonwände und -stützen stellen die letzten grossen Schwachstellen in der Gebäudedämmung dar. Dies hat diverse negative Folgen: angefangen bei einem nicht optimalen Raumklima über Energieverluste bis hin zu einem erhöhten Risiko von Bauschäden. Nicht für jedes Bauvorhaben ist die weitverbreitete Flankendämmung eine gestalterisch und energetisch optimale Lösung. Besonders bei qualitativ hochwertigen Gebäuden wird häufig versucht, die unschöne und wenig effektive Flankendämmung zu vermeiden.

Durch intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit sowie unter Verwendung

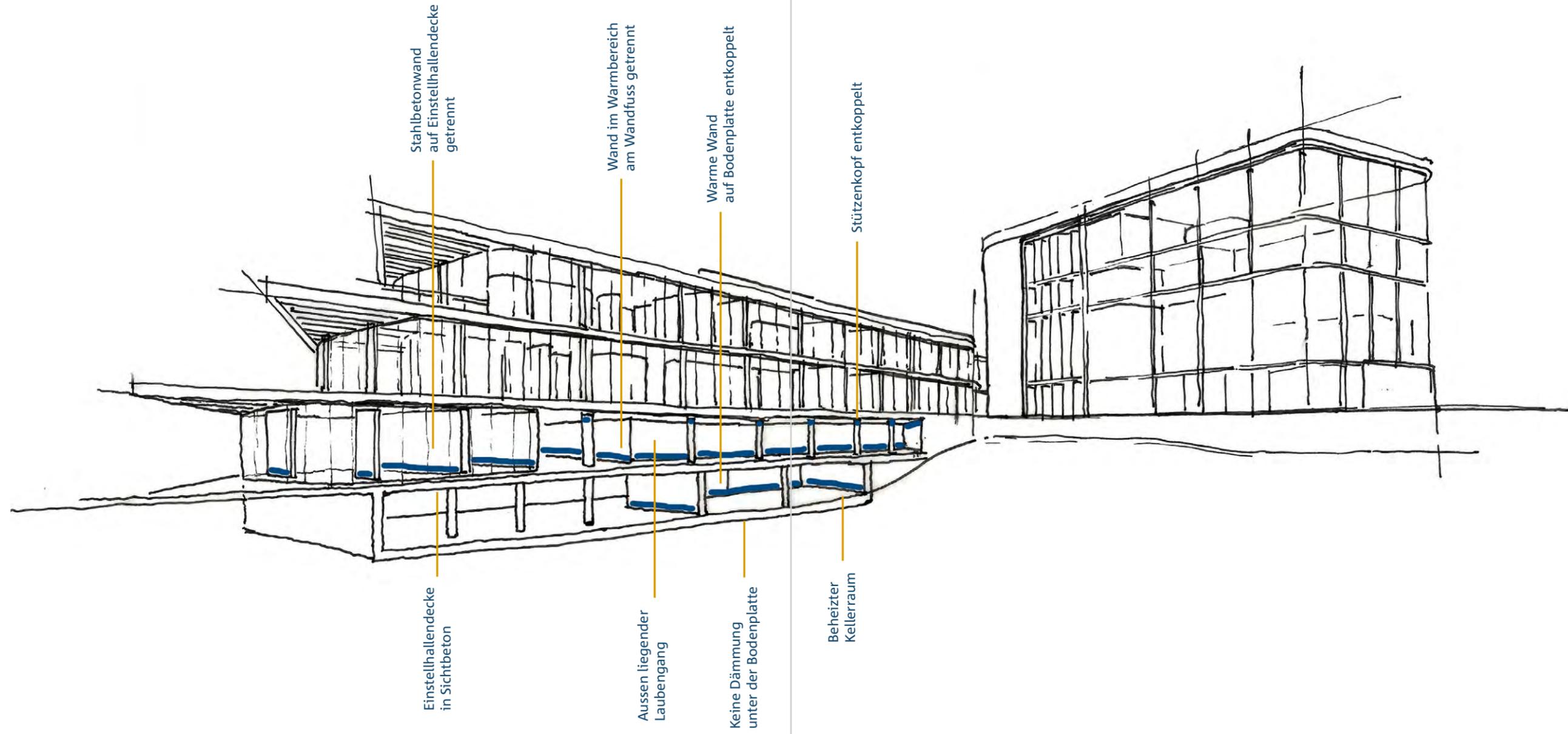
modernster Materialien ist es nun dank Schöck Sconnex® möglich, das Problem der Wärmebrücke an Stahlbetonwänden und -stützen bauphysikalisch optimiert und optisch ansprechend zu lösen. So können Wärmebrücken reduziert und die Wärmedämmebene unterbrechungsfrei gestaltet werden. Wobei dies nicht zwangsläufig zu höheren Kosten führen muss – ganz im Gegenteil. Mit Schöck Sconnex® kann die Wandoberflächentemperatur so weit angehoben werden, dass im Gebäudeinneren ein gesundes Raumklima herrscht und das Risiko von Bauschäden signifikant reduziert wird, ohne die Wirtschaftlichkeit des Gebäudes negativ zu beeinflussen.



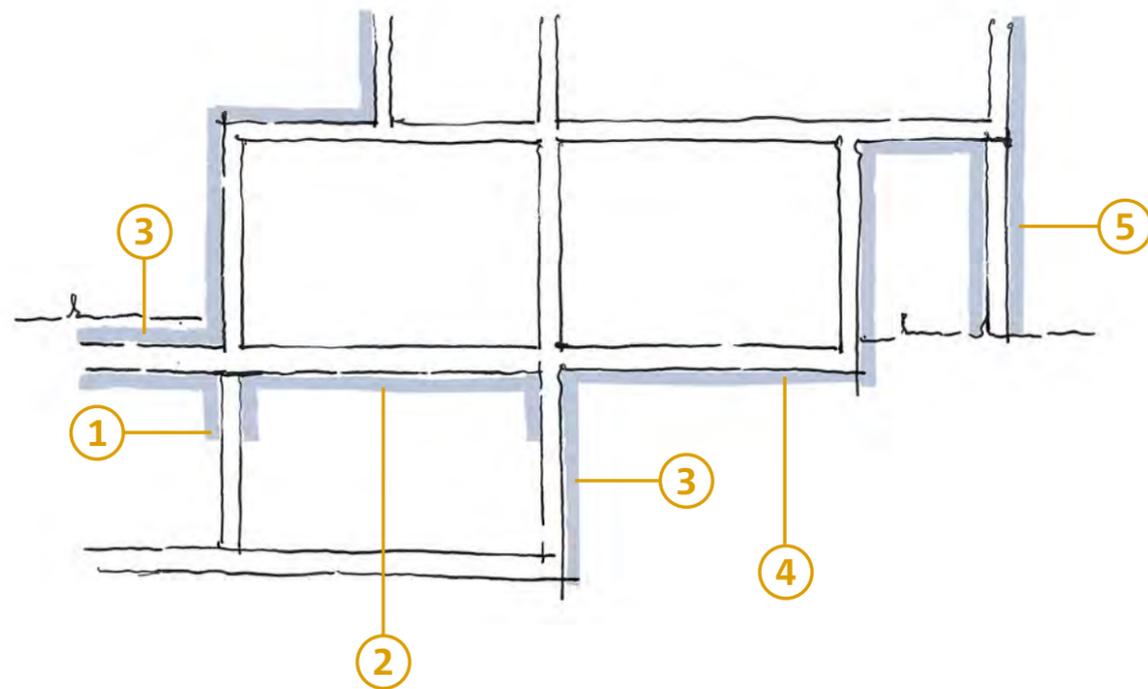
VERTIKALE WÄRME- BRÜCKEN SCHLIESSEN

Als Spezialist für konstruktive Wärmebrückenlösungen schliesst Schöck mit Sconnex® die letzte grosse Wärmebrücke an Gebäuden.

ENERGETISCHE, OPTISCHE & WIRTSCHAFTLICHE OPTIMIERUNG



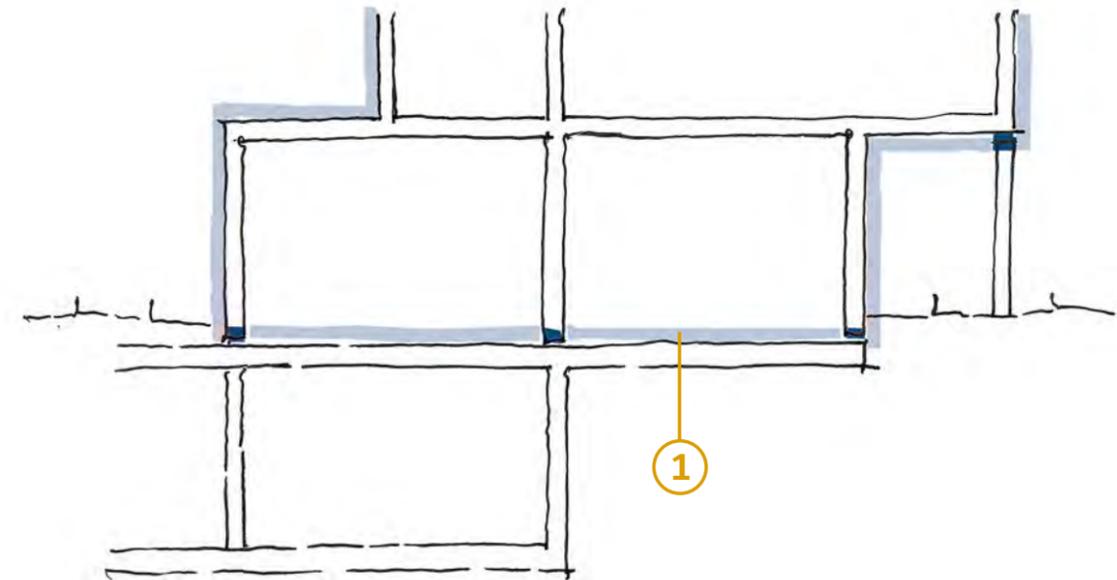
ANWENDUNG & ERKLÄRUNG



GEBRÄUHLICHE DÄMMLÖSUNG: UNTERDECKEN- UND FLANKENDÄMMUNG

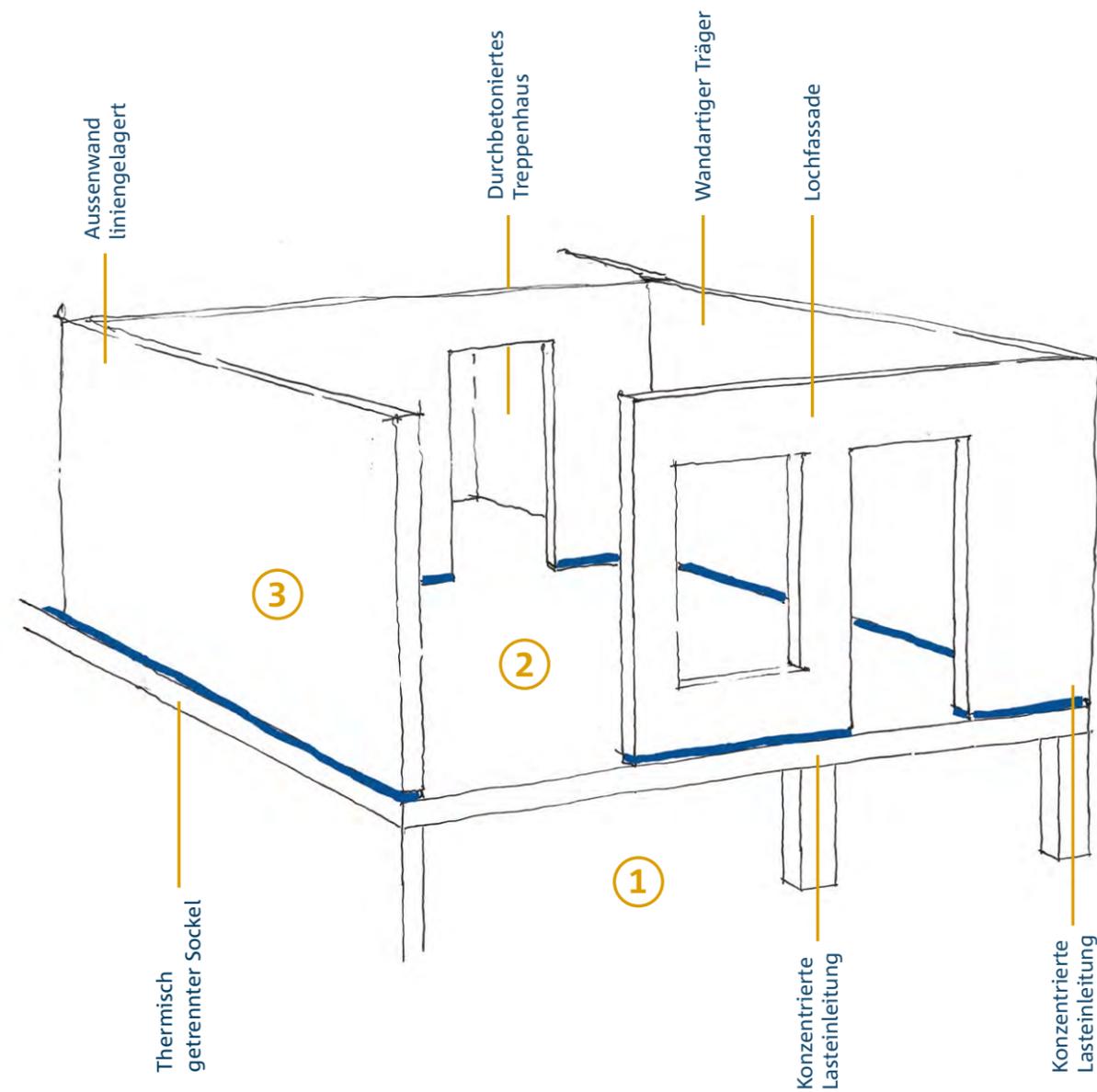
1	4–8 cm Flankendämmung	12–20 CHF/m ²
2	10–12 cm Unterdeckendämmung	45–60 CHF/m ²
3	8–16 cm druckfeste Dämmung	50–70 CHF/m ²
4	8–16 cm hochdruckfeste Dämmung	60–120 CHF/m ²
5	4–8 cm Flankendämmung verputzt	50–70 CHF/m ²

Die Nutzung von Schöck Sconnex® kann die Stärke der Aussendämmung um 2–6 cm reduzieren und macht gleichzeitig die Flankendämmung überflüssig. Dadurch wird die Nutzfläche vergrößert und die Baukosten können gesenkt werden.



DÄMMLÖSUNG MIT SCHÖCK SCONNEX®: VERLEGUNG DER DÄMMEBENE AUF DIE GESCHOSSDECKE

1	12–16 cm Zulage Dämmung	12–25 CHF/m ²
---	-------------------------	--------------------------



AUFDECKENDÄMMUNG

- 1 Kalter Bereich
- 2 Warmer Bereich
- 3 Hohe Oberflächentemperaturen $f_{rsi} > 0,75$

ANWENDUNGSBEREICHE

Schöck Sconnex® ist bei Stahlbetonwänden und -stützen im Übergang von kalten zu warmen Gebäudeteilen einsetzbar und darüber hinaus für die wärmebrückenfreie Realisierung von Bodenplatten, Tiefgaragen und Kellergeschossen, Fassadenversprüngen, Unterfahrungen, Kolonnaden, Loggien, Laubengängen, Flachdachaufbauten (z. B. Maschinenräume, Lift/Lüftung) etc. geeignet.

TYOLOGIEN & WIRTSCHAFTLICHKEIT

Die Einsparung von Flankendämmung, die Reduktion oder der komplette Entfall von teurer Unterdeckendämmung sowie die Reduzierung der Dicke der Außendämmung ermöglichen durch Materialersparnis und einem möglichen Nutzflächengewinn die Optimierung der Wirtschaftlichkeit ganzer Gebäude.

OPTIMIERUNG DES BAUABLAUFS

Das Wegfallen der Montage von Flankendämmung sowie die Vereinfachung der Leitungsführung von Installationen führt zu einem zeitlich optimierten Bauablauf.

REDUKTION VON BAUSCHÄDEN

Auch bei schwierigen Randbedingungen werden die normativen Anforderungen an den Wärme- und Feuchteschutz weit übertroffen. Die erzielten hohen Oberflächentemperaturen an Wänden und Stützen sorgen für einen sicheren Schutz vor Bauschäden durch Kondensat und Schimmelpilz.

GESUNDES RAUMKLIMA

Durch die Steigerung der Wandoberflächentemperatur wird ein gesundes Raumklima ermöglicht.

MEHR GESTALTUNGSFREIRAUM

Anspruchsvolle Gebäudegeometrien lassen sich konstruktiv einfach und energetisch hocheffizient umsetzen, denn erstmals kann eine durchgängige Wärmedämmebene realisiert werden.

ANSPRUCH & ÄSTHETIK

Durch die entfallende Flankendämmung können Stahlbetonwände und -stützen auch in attraktiver Sichtbetonoptik ausgeführt werden.

NACHHALTIGKEIT & QUALITÄT

Qualitativ hochwertige und gleichzeitig Ressourcen einsparende Detaillösungen unterstützen ein nachhaltiges Gebäudekonzept.

VERBESSERTE ENERGIEEFFIZIENZ

40 Prozent aller konstruktiven Wärmebrücken entstehen durch Wände und Stützen im Übergang von Warm- zu Kaltbereichen. Die vom Passivhaus zertifizierten Schöck Sconnex® Typen minimieren diese Wärmebrücken und reduzieren die Energieverluste signifikant durch eine störungsfreie Wärmedämmebene. Dies führt zur Senkung der Transmissionswärmeverluste um bis zu 10 Prozent.

EFFEKTIVE KRAFTÜBERTRAGUNG

Mit der Produktfamilie Schöck Sconnex® können die im Bauteil vorhandenen Kräfte effektiv übertragen werden.

MÖGLICHE DIMENSIONEN

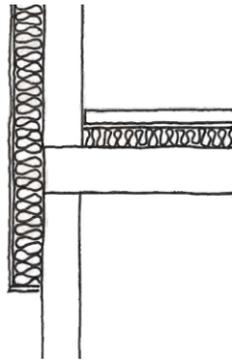
Schöck Sconnex® ist bei Projektgrößen von bis zu fünf Vollgeschossen nutzbar.

DETAILS & VORTEILE

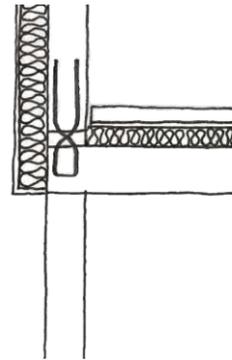
Stefan Darius
KBNK Architekten

„Ein innovatives Produkt zur Reduzierung von Wärmebrücken im Anschlussdetail zur Wand und Stütze.“

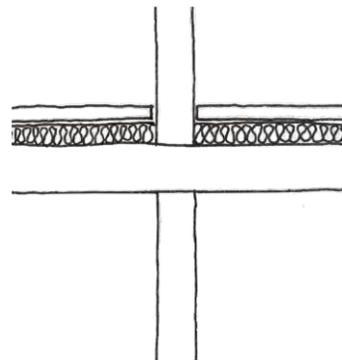
Durchbetoniert mit Flankendämmung
Wärmeleitfähigkeit
Psi 0,53 W/mK



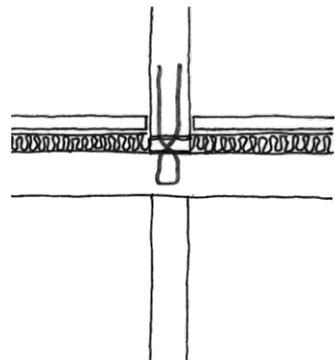
Reduzierte Wärmebrücke mit Schöck Sconnex®
Wärmeleitfähigkeit
Psi 0,09 W/mK
83 % Einsparpotenzial gegenüber der durchbetonierten Variante



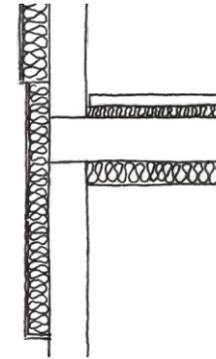
Durchbetoniert, Dämmebene auf der Decke
Wärmeleitfähigkeit
Psi 0,85 W/mK



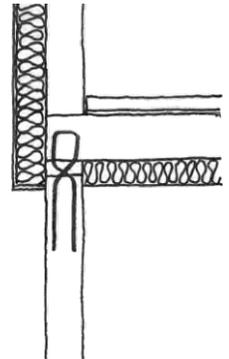
Reduzierte Wärmebrücke mit Schöck Sconnex®
Wärmeleitfähigkeit
Psi 0,17 W/mK
80 % Einsparpotenzial gegenüber der durchbetonierten Variante



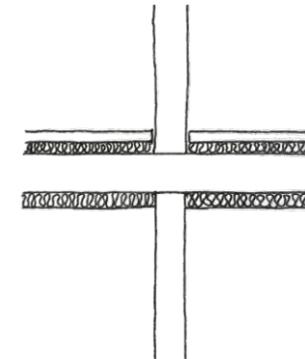
Durchbetoniert mit Flankendämmung
Wärmeleitfähigkeit
Psi 0,50 W/mK



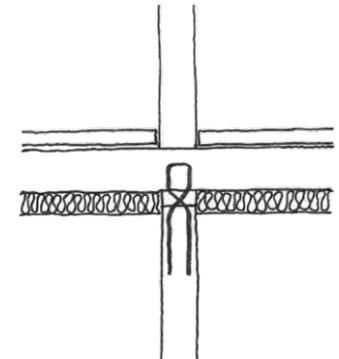
Reduzierte Wärmebrücke mit Schöck Sconnex® Typ W
Wärmeleitfähigkeit
Psi 0,13 W/mK
74 % Einsparpotenzial gegenüber der durchbetonierten Variante



Durchbetoniert, Dämmebene unter der Decke
Wärmeleitfähigkeit
Psi 0,75 W/mK



Reduzierte Wärmebrücke mit Schöck Sconnex® Typ W
Wärmeleitfähigkeit
Psi 0,17 W/mK
77 % Einsparpotenzial gegenüber der durchbetonierten Variante



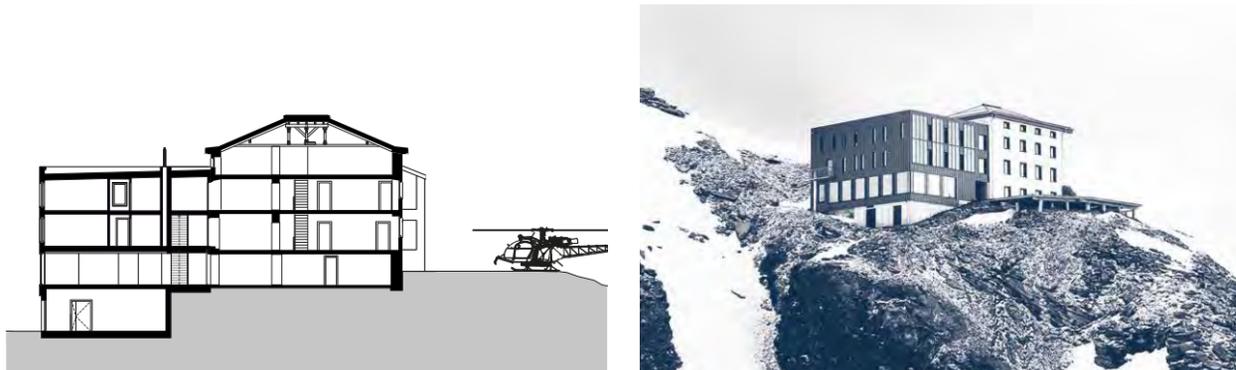
Quasar
CH-Erlinsbach (AG) 2019
Kreis Hirschi, CH-Aarau



Hans Zurniwen
arnold perren zurniwen

„Das betonierte Sockelgeschoss, welches die gesamte Gebäudetechnik beherbergt, steht auf geologisch anspruchsvollen Felsformationen. Aufgrund dieser Situation sowie der Herausforderung der Realisierung einer autarken Energieversorgung musste die Wärmeabgabe aus dem Gebäude in den Baugrund auf ein Minimum reduziert werden. Hier kamen die Produkte von Schöck zum Einsatz: Das gesamte Untergeschoss wurde als Betonwanne mit innen liegenden statischen und aussteifenden Betonteilen geplant. Die Anschlüsse der Wände im Übergang von kalten zu warmen Gebäudeteilen wurden mit Produkten von Schöck ausgeführt. Diese Verbindungen zwischen den Betonbauteilen erfüllen die höchst anspruchsvollen statischen Anforderungen im Hochgebirge und die geforderte optimale thermische Trennung zwischen den Bauteilen.“

Hörnlihütte
CH-Zermatt 2015
arnold perren zurniwen, CH-Zermatt



Wohnhausanlage Heliosallee
AT-Linz 2020
Contracto Bau, AT-Wien



Überbauung LUWA – Quinto Muri
CH-Muri (AG) 2019
Emch+Berger Gruppe, CH-Bern



Melanie Zirn
Renner Hainke Wirth Zirn Architekten

„Sconnex® ist eine wirtschaftliche, gestalterische und bauphysikalisch optimierte Lösung für die thermische Entkopplung von Stahlbetonwänden. Endlich ist Schluss mit Sauerkrautplatten an den Decken von Tiefgaragen.“

Tiefgarage
Beispielanwendung



SCONNEX® TYP W & TYP P



SCHÖCK SCONNEX® TYP W

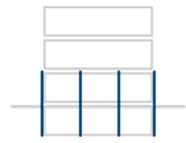
Für Stahlbetonwände wurde Schöck Sconnex® Typ W als tragendes gelenkiges Wärmedämmelement entwickelt. Dank des Drucklagers aus mikrofaserbewehrtem Hochleistungsbeton lassen sich mit einer minimalen Durchdringungsfläche sehr hohe Normal-, (Druck-), Zug- und Schubkräfte in Wandlängs- und Querrichtung übertragen und damit eine optimale Dämmleistung erzielen. Das Dämmelement ist für Stahlbetonwände mit einer Stärke von 150, 180, 200, 250 und 300 mm verfügbar.



SCHÖCK SCONNEX® TYP P

Die entstehende Wärmebrücke im Anschlussdetail zwischen Stahlbetonstütze und -decke dämmt Schöck Sconnex® Typ P. Das tragende Wärmedämmelement ist für Pendelstützen mit einer Kantenlänge von 250 mm konzipiert und wird am Stützenkopf eingesetzt.

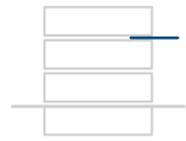
PRODUKTPORTFOLIO VON SCHÖCK



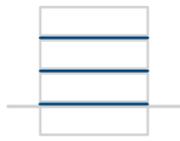
Wand, Stütze



Dachaufbauten



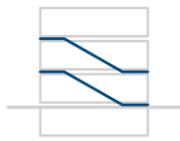
Balkon, Laubengang,
Vordach



Decke



Fassade



Treppe

Für sechs Kompetenzbereiche am Gebäude bietet Schöck zukunftsweisende Produktlösungen und -systeme für bauphysikalische, statische und konstruktive Anwendungen in Neubau und Bestand. Dabei wird insbesondere Wert auf die Verringerung von Wärmebrücken an Gebäuden, Trittschalldämmung sowie zeitgemässe Bewehrungstechnik gelegt.

KONTAKT

Schöck Bauteile AG
Neumattstrasse 30
CH-5000 Aarau

Verkaufsberatung
T. +41 62 834 00 10
F. +41 62 834 00 11
info-ch@schoeck.com

Technische Beratung
T. +41 62 834 00 15
F. +41 62 834 00 11
technik-ch@schoeck.com

IMPRESSUM

Herausgeber
Schöck Bauteile AG
Neumattstrasse 30
CH-5000 Aarau

Verlag
AIT-Dialog
Gesellschaft für Knowhow-Transfer
in Architektur und Bauwesen mbH
Fasanenweg 18
DE-70771 Leinfelden-Echterdingen
Verlagsleitung:
Kristina Bacht

Redaktion
Schöck Bauteile:
Boris Koch, Jana Metzka,
René Ziegler
AIT-Dialog:
Kristina Bacht, Anne Hellmold

Grafik
Klass — Büro für Gestaltung,
Hamburg

Druck
Silber Druck,
Lohfelden

Copyright
© 2021

ABBILDUNGEN

S. 11: Kreis Hirschi AG,
Architektur & Bauleitung
S. 12 (l.): arnold perren zurniwen gmbh
S. 12 (r.): Michel Bonvin Photographie
S. 13 (l.): Contracto Bau GmbH
S. 13 (r.): Allianz Suisse Immobilien AG
S. 13 (u.) + 14: Schöck Bauteile AG

Skizzen Inhalt: BAID Architektur GmbH
Skizzen Umschlag: pool Architekten
Produktfotos: Schöck Bauteile AG



TR E N N I E N I

MANAGEMENT

MANAGEMENT