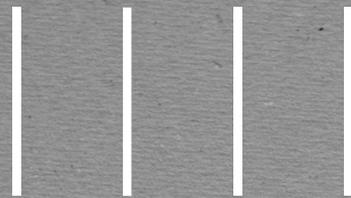


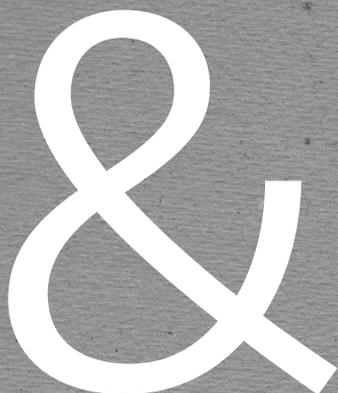
DECOINJECTER

COINJECTER



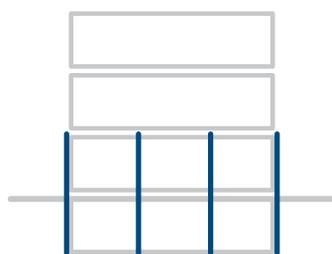
SCONNEX®

Bases de l'application :
minimiser les ponts thermiques
au niveau des murs
et des poteaux





Croquis :
pool Architekten



Mur, poteau

Schöck Sconnex® modèle P & Schöck Sconnex® modèle W

La nouvelle gamme de produits Schöck Sconnex® permet d'isoler thermiquement les murs et les poteaux en bas ou en haut du plancher. Cette brochure explique les principales caractéristiques du produit et ses applications.

Jessica Borchardt
BAID Architekten

« Beaucoup de mes conceptions doivent leur légèreté et leur liberté aux produits Schöck, car dès la première esquisse, j'ai Schöck en tête et je sais : Schöck fera le nécessaire. »

SOMMAIRE

Introduction	2
Application	4
Détails	10
Projets	12
Modèles de produits	14
Mentions légales	16

ISOLATION THERMIQUE POUR LES MURS & LES POTEAUX

Les poteaux et les murs situés dans la zone de transition entre les parties froides et chaudes du bâtiment constituent les derniers grands points faibles de l'isolation des bâtiments. Cela entraîne diverses conséquences négatives : à commencer par un climat intérieur non optimal, en passant par des pertes d'énergie et finalement le risque accru de dommages au bâtiment. L'isolation des flancs, très répandue, n'est pas toujours une solution optimale du point de vue de la conception et de l'énergie. Notamment dans les bâtiments de haute qualité, on essaie souvent d'éviter l'isolation des flancs inesthétique et peu efficace. Grâce à des travaux de recherche et de développement intensifs et à l'utilisation

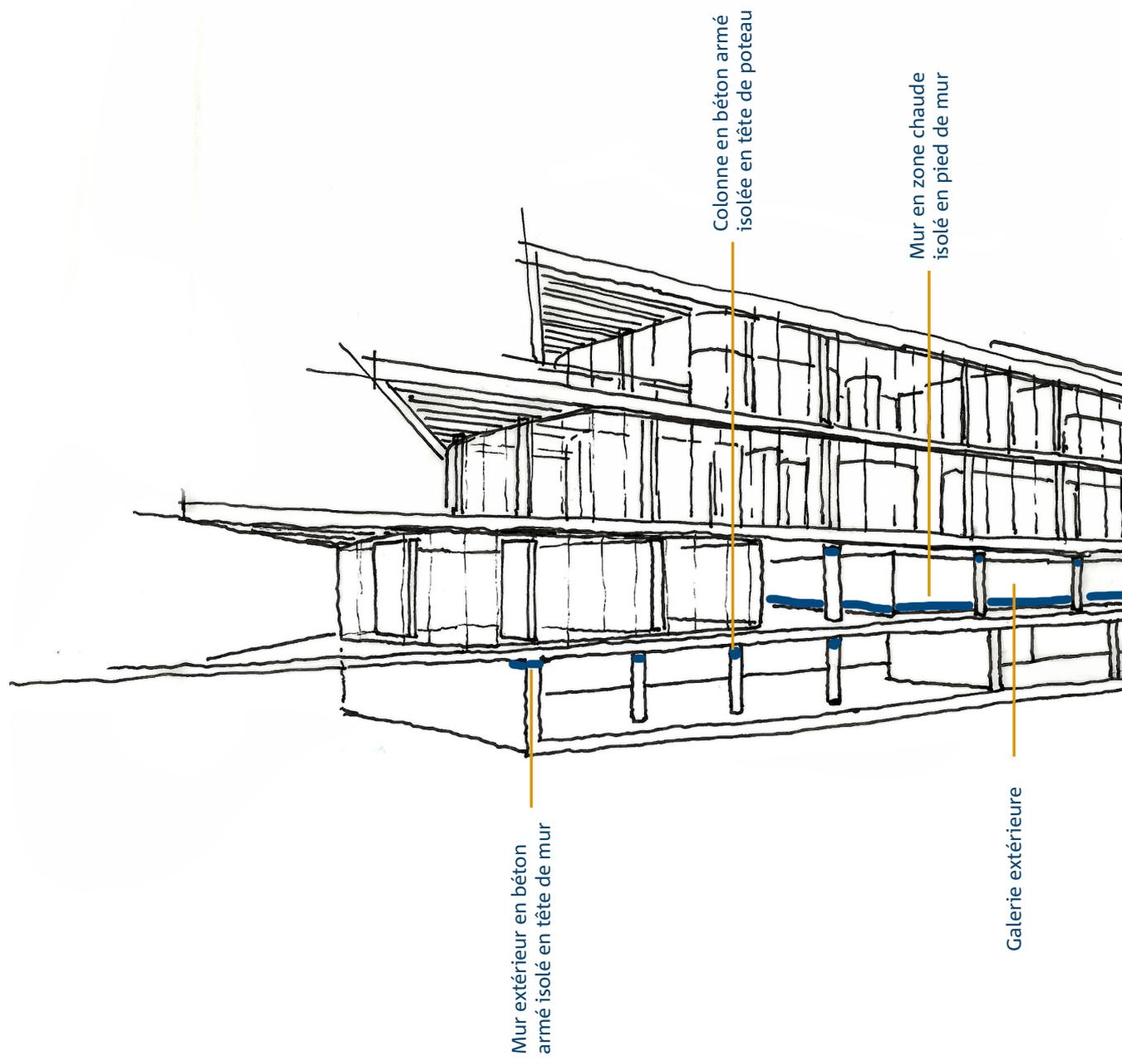
de matériaux les plus récents, il est désormais possible, grâce à Schöck Sconnex®, de résoudre le problème des ponts thermiques au niveau des murs et des poteaux de manière optimisée du point de vue de la physique du bâtiment et de l'esthétique. Les ponts thermiques peuvent ainsi être réduits et le plan d'isolation thermique peut être conçu sans interruption. Cela n'entraîne pas nécessairement des coûts plus élevés, bien au contraire. Avec Schöck Sconnex®, la température de surface des murs peut être augmentée jusqu'à ce qu'un climat intérieur salubre règne à l'intérieur du bâtiment et que le risque de dommages au bâtiment soit réduit de manière significative, sans que la rentabilité du bâtiment n'en soit affectée.



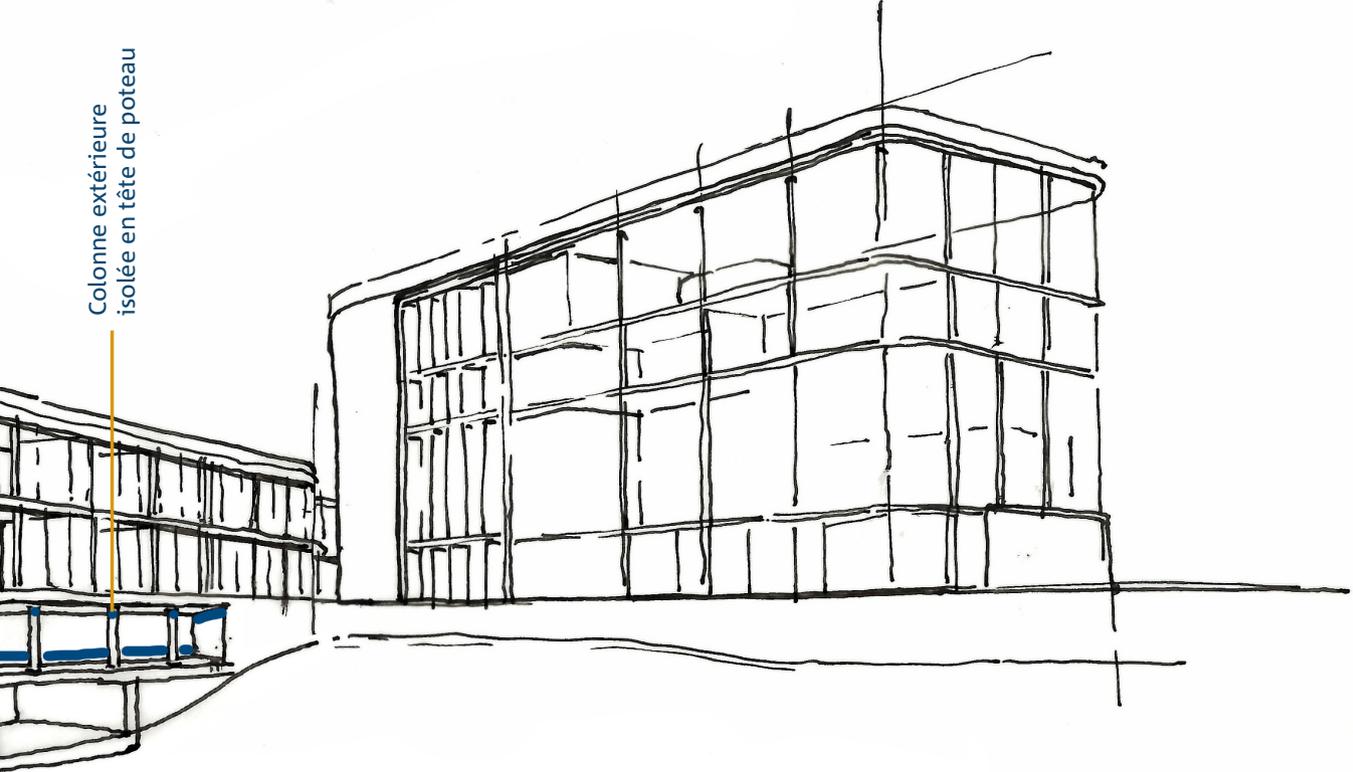
FERMER LES PONTS THERMIQUES VERTICAUX

En tant que spécialiste des solutions constructives de noeuds constructifs, Schöck ferme le dernier grand pont thermique des bâtiments avec Sconnex®.

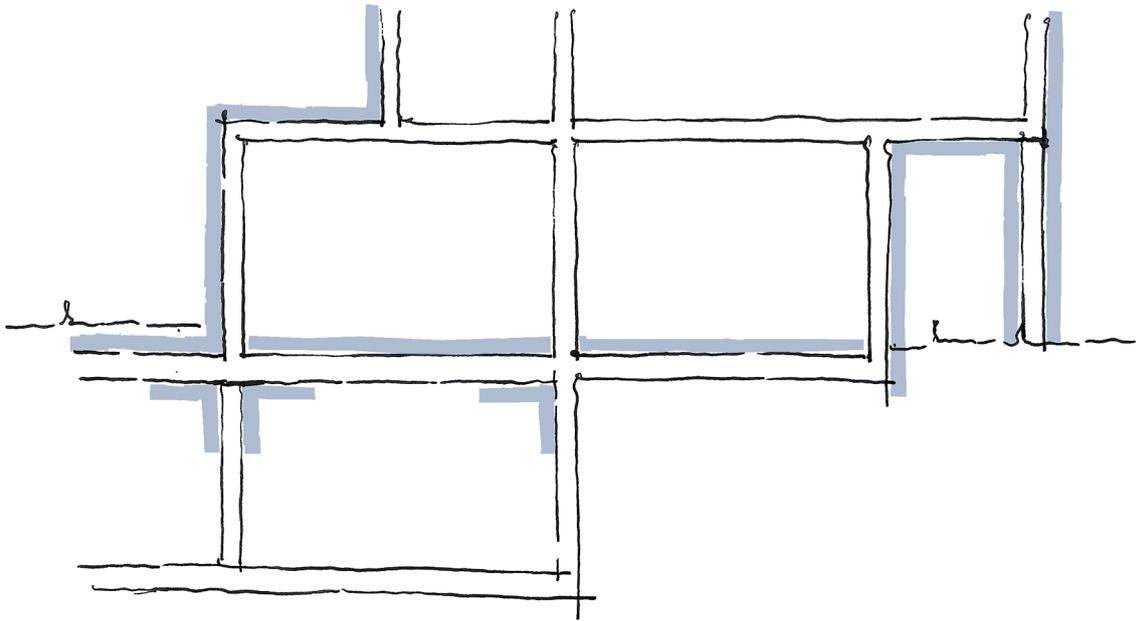
OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE, VISUELLE & ÉCONOMIQUE



Colonne extérieure
isolée en tête de poteau



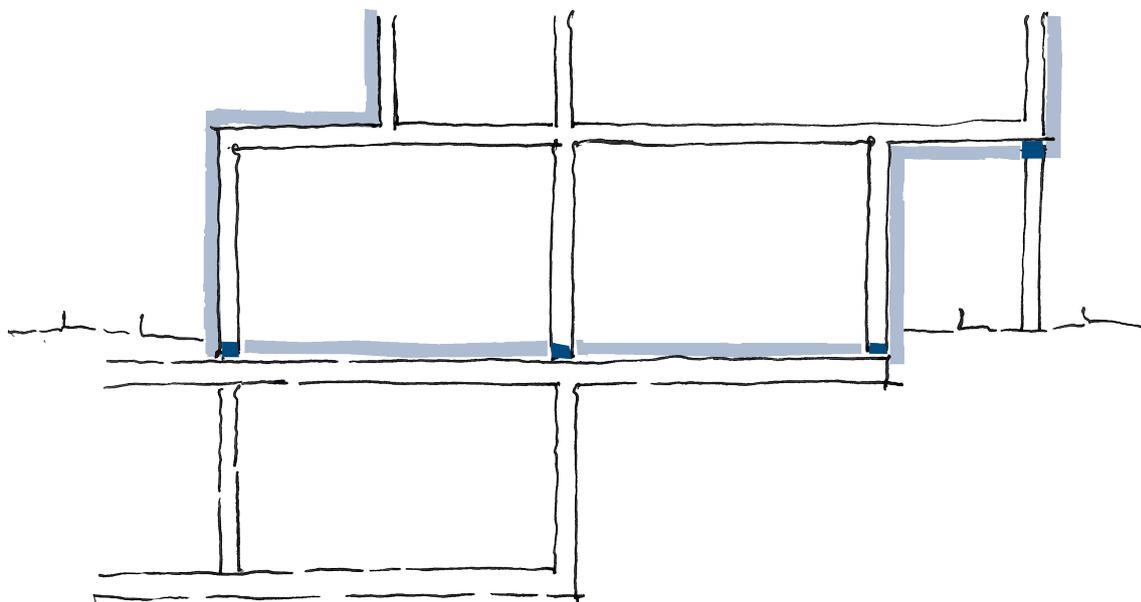
APPLICATION & EXPLICATION



ISOLATION SANS SCHÖCK SCONNEX

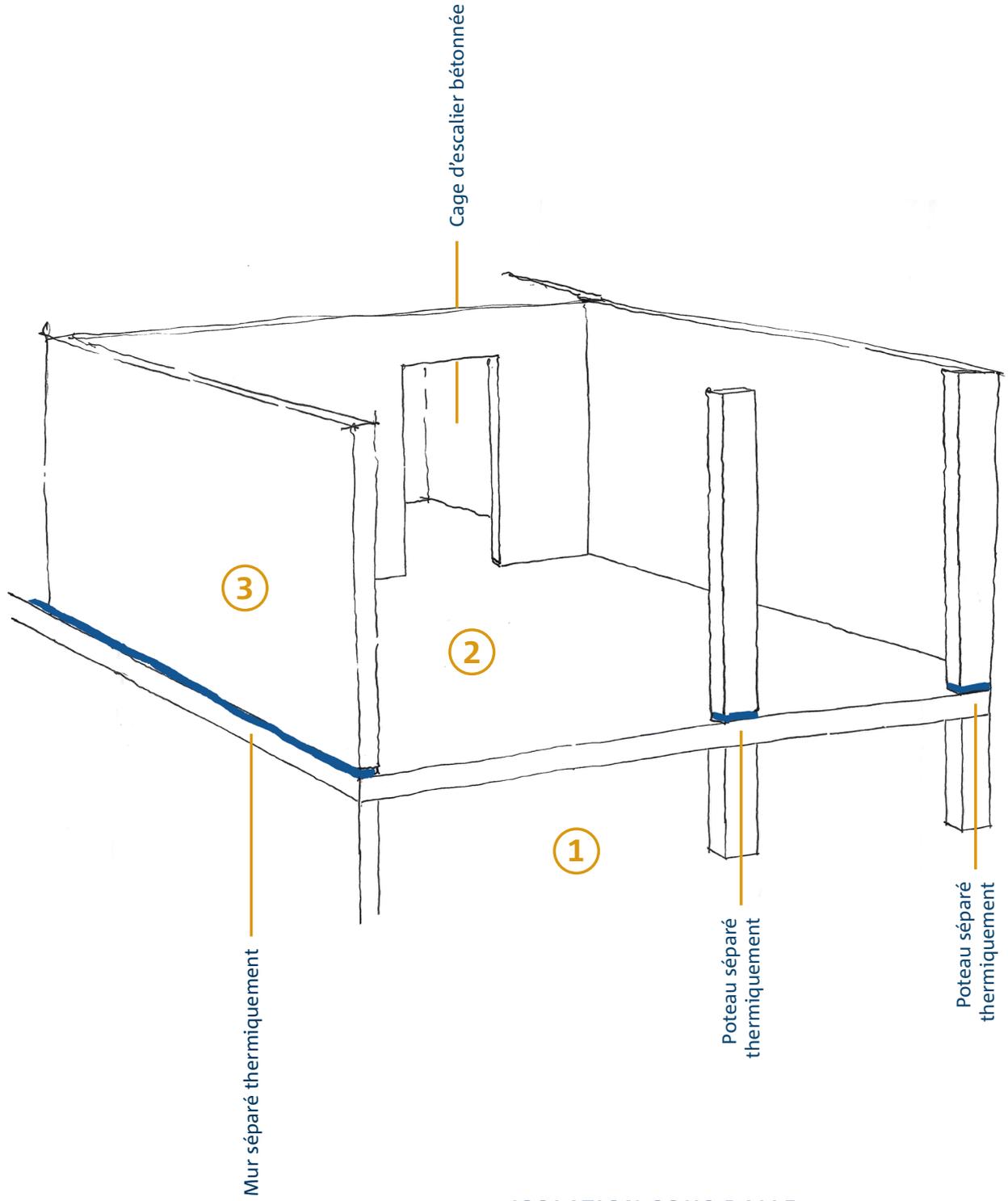
Aujourd'hui, les bâtiments sont principalement isolés au-dessus de la dalle de plancher et avec une isolation latérale selon la règle de 1 mètre. Cette méthode d'isolation n'est pas seulement inesthétique et souvent coûteuse, mais elle ne protège pas entièrement le bâtiment des dommages structurels. Les murs sont toujours chauffés étant donné que le nœud du bâtiment lui-même n'est pas interrompu thermiquement.

Le recours à Schöck Sconnex® permet d'optimiser les systèmes d'isolation traditionnels sur le plan de la physique du bâtiment, de l'esthétique et de l'économie, ou de créer des concepts d'isolation entièrement nouveaux, à la fois très performants sur le plan énergétique, économiques et esthétiques.



ISOLATION AVEC SCHÖCK SCONNEX®

Dans ce concept, l'isolation en dessous de la dalle du plancher n'est plus nécessaire mais les exigences normatives en matière d'isolation thermique et de protection contre l'humidité sont atteints. Le noeud constructif est interrompu thermiquement et de nouvelles possibilités de conception sont ouvertes.



ISOLATION SOUS DALLE

1 Zone froide

2 Zone chaude

3 Températures de surface élevées $f_{Rsi} \geq 0,70$

DOMAINES D'APPLICATION

Schöck Sconnex® est utilisé comme rupture thermique entre les zones chaudes et froides d'un bâtiment. Il permet d'éviter les ponts thermiques dans les dalles de sol, les garages souterrains et les sous-sols, les décrochements de façade, les passages souterrains, les colonnades, les loggias, les galeries, les structures de toitures plates (p. ex. salles des machines, ascenseur/ventilation), etc.

AMÉLIORATION DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

40 % de tous les ponts thermiques constructifs sont dus aux murs et aux poteaux situés à la transition entre les zones chaudes et froides. Les produits Schöck Sconnex® certifiés pour les maisons passives minimisent ces ponts thermiques et réduisent significativement les pertes d'énergie grâce à un plan d'isolation thermique sans interférence. Ainsi, les pertes de chaleur par transmission des bâtiments peuvent être optimisées jusqu'à 10 %.

RÉDUCTION DES DOMMAGES À LA CONSTRUCTION

Même dans des conditions difficiles, les exigences normatives en matière de protection thermique et contre l'humidité sont largement dépassées. C'est un grand avantage, notamment quand des éléments de construction froids et exposés thermiquement entrent en contact avec des zones du bâtiment à humidité élevée (p. ex. dans les salles de bains ou les toilettes).

DURABILITÉ ET QUALITÉ

Des solutions détaillées de haute qualité, qui permettent en même temps d'économiser des ressources, soutiennent un concept de bâtiment durable.

CLIMAT INTÉRIEUR SALUBRE

L'augmentation de la température de surface des murs permet de créer un climat intérieur salubre.

EXIGENCE ET ESTHÉTIQUE

Grâce à la suppression de l'isolation des flancs, les murs et les poteaux peuvent être réalisés dans un aspect de béton apparent attrayant.

LIBERTÉ DE CONCEPTION PLUS GRANDE

Des géométries de bâtiment exigeantes peuvent être réalisées de manière simple et très efficace sur le plan énergétique, car il est possible pour la première fois de réaliser un niveau d'isolation thermique continu.

RENTABILITÉ

Les économies réalisées grâce à l'isolation des flancs augmentent la rentabilité du bâtiment.

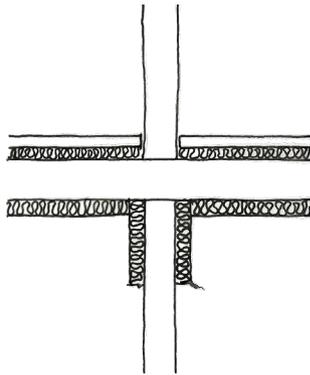
DÉTAILS & AVANTAGES

Stefan Darius
KBNK Architekten

« Un produit innovant pour réduire les ponts thermiques dans le détail de raccordement au mur et au poteau. »

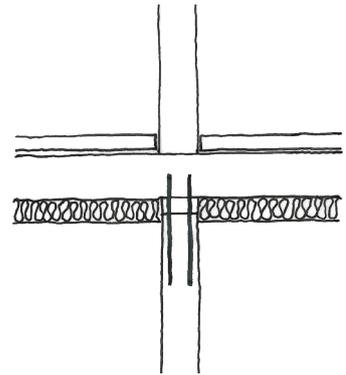
Bétonné, l'isolation au-dessus et au-dessous de la dalle de plancher

Coefficient de transmission thermique
 χ 0,20 W/K



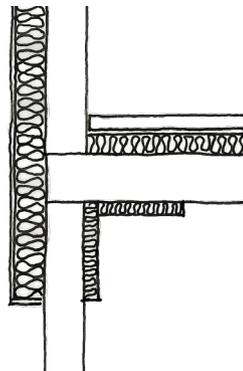
Rupture thermique avec Schöck Sconnex® modèle P

Coefficient de transmission thermique
 χ 0,15 W/K



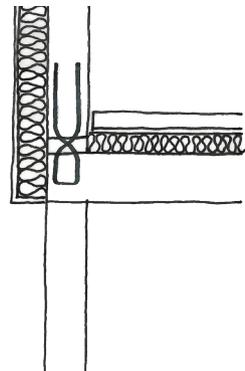
Bétonné avec isolation des flancs

Coefficient de transmission thermique
 ψ 0,37 W/mK



Rupture thermique avec Schöck Sconnex® modèle W

Coefficient de transmission thermique
 ψ 0,09 W/mK

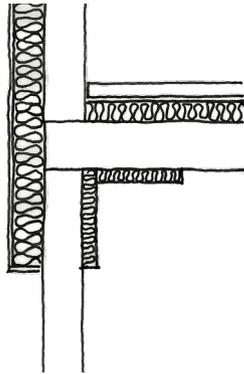


↓ Villa Maasmechelen
BE-Maasmechelen 2022
PCp Architects, Genk, BE



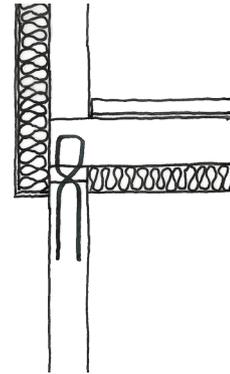
Bétonné avec
isolation des flancs

Coefficient de
transmission
thermique
 ψ 0,28 W/m·K



Rupture thermique
avec Schöck
Sconnex® modèle W

Coefficient de
transmission
thermique
 ψ 0,13 W/m·K



Exemples de calculs. Pour plus de détails, voir les Informations techniques Schöck Sconnex® (TI).

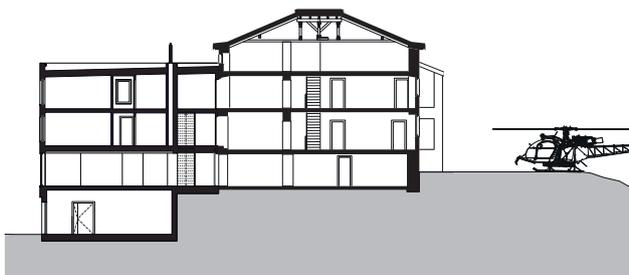
Hans Zurniwen
arnold perren zurniwen

« Le soubassement bétonné qui abrite l'ensemble des installations techniques du bâtiment, repose sur des formations rocheuses géologiquement exigeantes. En raison de cette situation et du défi que représentait la réalisation d'un approvisionnement énergétique autonome, il fallait réduire au maximum la chaleur dégagée par le bâtiment dans le sol. C'est là que les produits Schöck ont été utilisés : l'ensemble du sous-sol a été conçu comme une cuve en béton avec des éléments statiques et de renforcement en béton placés à l'intérieur. Les raccords des murs à la transition entre les parties froides et chaudes du bâtiment ont été réalisés avec des produits Schöck. Ces liaisons entre les éléments de construction en béton répondent aux exigences statiques très élevées en haute montagne et à la séparation thermique optimale requise entre les éléments de construction. »

Hörnlihütte

CH-Zermatt 2015

arnold perren zurniwen, CH-Zermatt



Millermoaler Schull

LU-Echternach 2023

VW+ architektur, LU-Esch/Alzette
atelierPro, NL-Den Haag



Quasar

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



Melanie Zirn
Renner Hainke Wirth Zirn Architekten

« Sconnex® est une solution économique, esthétique et optimisée du point de vue de la physique du bâtiment pour le découplage thermique des murs et des colonnes. Il existe enfin une alternative aux panneaux en laine de bois sur les plafonds des parkings souterrains. »

Garage souterrain

Exemple d'application



SCONNEX® MODÈLE P & MODÈLE W





SCHÖCK SCONNEX® MODÈLE P

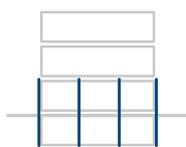
Schöck Sconnex® modèle P isole le pont thermique qui se forme en reliant les poteaux de béton en haut ou en bas à une dalle de béton. L'élément d'isolation thermique porteur réduit considérablement le flux de chaleur, de sorte qu'il n'est pas nécessaire d'isoler les flancs. Il est conçu pour des poteaux pendulaires de 250, 300, 350 et 400 mm de côté.

SCHÖCK SCONNEX® MODÈLE W

Pour les murs en béton armé, Schöck Sconnex® modèle W a été développé comme élément d'isolation thermique porteur articulé. Grâce à l'élément de compression en béton haute performance renforcé de microfibres, il est possible de transmettre des efforts normaux (de compression), de traction et de cisaillement très élevés dans le sens longitudinal et transversal du mur avec une surface de pénétration minimale et d'obtenir ainsi une performance d'isolation optimale. L'élément d'isolation est disponible pour les murs en béton armé d'une épaisseur de 180, 200, 240, 250, 300 mm et, sur demande, dans des dimensions spéciales.



GAMME DE PRODUITS SCHÖCK



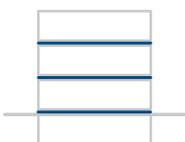
Mur, poteau



Acrotère, garde-corps



Balcon, galerie,
auvent



Dalle



Façade



Escalier

Avec nos produits et systèmes d'avenir, nous répondons à toutes les exigences structurales, constructives et de stabilité des applications dans les nouvelles constructions comme dans les bâtiments existants. Nous nous concentrons en particulier sur la réduction des noeuds constructifs, l'amortissement des bruits d'impact et les techniques d'armature.

CONTACT

Schöck België BV
Kerkstraat 108
BE-9050 Gentbrugge

Demandes générales

T. +32 9 261 00 70
info-be@schoeck.com

Conseils techniques

T. +32 9 261 00 70
technik-be@schoeck.com

MENTIONS LÉGALES

Éditeur

Schöck België SRL
Kerkstraat 108
BE-9050 Gentbrugge

Maison d'édition

AIT-Dialog
Gesellschaft für Knowhow-Transfer
in Architektur und Bauwesen mbH
Fasanenweg 18
DE-70771 Leinfelden-Echterdingen
Direction de la publication :
Kristina Bacht

Rédaction

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

Graphiques

Klass — Büro für Gestaltung,
DE-Hamburg

Copyright

© 2024

ILLUSTRATIONS

p. 11 : Jeroen Willems
p. 12 (g.) : arnold perren zurniwen
p. 12 (d.) : Michel Bonvin Photographie
p. 13 (g.) : Jeroen Willems
p. 13 (d.) : Kreis Hirschi AG, Architektur
& Bauleitung
p. 13 (b.) : Schöck Bauteile GmbH
p. 14 : Schöck Bauteile GmbH

Croquis du contenu :
BAID Architektur
Croquis de la couverture :
pool Architekten
Photos de produits :
Schöck Bauteile GmbH

