

# 04/04 steeldoc

Immeubles  
commerciaux



## Interprétation poétique de la tradition locale

### Maitre d'ouvrage

Südwestmetall, Stuttgart

### Conception

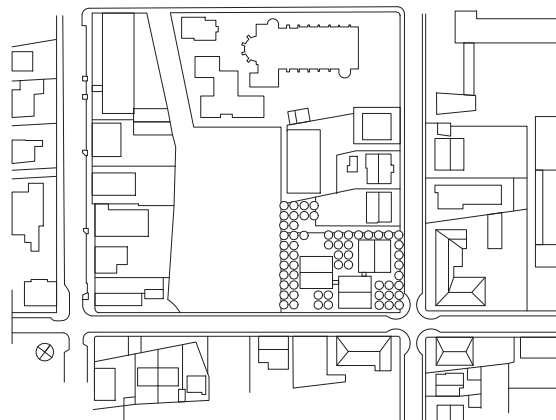
Allmann Sattler Wappner architectes, Munich

### Année de construction

2003

**Le nouveau siège de l'administration régionale du syndicat patronal Südwestmetall se dresse au cœur de la petite ville de Reutlingen, près de Stuttgart. Le projet concilie les données urbanistiques de l'endroit avec l'image que le maître d'ouvrage désire de donner de lui-même. L'immeuble a une forme typique, accordée à son environnement et il est revêtu entièrement d'une enveloppe en tôle d'acier. Il en résulte une réinterprétation poétique de la maison traditionnelle.**

La structure urbaine du centre de Reutlingen est caractérisée par un grand nombre de constructions datant de ses origines, la plupart du temps en maçonnerie revêtue de stuc ou laissée apparente. Sont typiques les toits à deux pans et une longueur des façades allant jusqu'à quinze mètres. Le nouveau centre administratif du syndicat patronal des entreprises de métallurgie comprend trois volumes distincts. Il s'intègre ainsi dans la typologie de l'environnement de la petite ville : toit à deux pans habituel, hauteur



des chéneaux, largeur des façades et profondeur des bâtiments comparables, et même les arbres dans le jardin devant les maisons. La disposition décalée des trois bâtiments crée des espaces différents pouvant servir de zone d'entrée, de cour intérieure protégée ou de terrasse.

### Un manteau en acier

Ce qui est inhabituel dans le cas de cet immeuble administratif n'est pas sa forme mais, surtout, son



enveloppe. Une tôle d'acier sablée s'étend de façon homogène, sur les façades et les toits. Sa surface échappe à toute perception et observation habituelles. Le matériau reflète les couleurs de l'environnement et donne ainsi au revêtement une profondeur insaisissable. Les contours des volumes sont aussi difficiles à saisir, car ni les angles ou les chéneaux, ni même l'ouverture des fenêtres ne sont repérables par des éléments matériels. Les fenêtres sont en retrait par rapport à l'enveloppe extérieure et abritées derrière des éléments perforés à télécommande centralisée. Fermés, ils affleurent la façade sans cadre visible. Pour ouvrir, ils se glissent vers le haut, derrière le revêtement extérieur. Les façades et le toit sont réalisés comme une enveloppe double.

Le socle des maisons, haut de 3 mètres, est revêtu de plaques d'acier carrées gravées de motifs abstraits. Derrière les perforations des plaques, on devine la façade vitrée et la vie à l'intérieur du bâtiment. Ces plaques perforées recouvrent aussi les espaces autour et entre les trois volumes. Ainsi, le sol semble se relever à la rencontre des maisons pour les fixer, à la manière d'une manchette, au sol. A travers les ouvertures des plaques, la végétation apparaît ; alors qu'à l'endroit des passages, ces interstices sont coulés en béton. Le revêtement des portes d'entrée est à tel point intégré à la façade du socle que, en dehors des heures d'ouverture, il s'en distingue à peine.

### Construction mixte raffinée

L'enveloppe intérieure porteuse comprend des éléments de fenêtre à hauteur d'étage, des éléments de mur isolés en béton armé et des poteaux mixtes, ainsi que des pannes d'acier en toiture. L'enveloppe extérieure, conçue comme façade froide, consiste en plaques d'acier larges de 1,50 mètre et hautes de 6 mètres, fixées sur une infrastructure de croisillons également en acier. Dans la proximité du faîtage, les tôles atteignent une hauteur de 9 mètres. Les éléments en acier spécial, d'une épaisseur de 4 millimètres, sont sablés aux perles de verre et assemblés au moyen de joints à pression. Aux angles des bâtiments, au dessous du toit, au faîte et aux chéneaux, les tôles sont fraisées en biais. Ainsi, les faces des volumes présentent un aspect plan et harmonieux en contraste avec les angles qui sont tranchants. Seul un joint de dilatation vertical, large de 50 millimètres et souligné par une infrastructure noire, sur le côté des maisons, conduit le regard sur toute la hauteur des maisons, y compris la toiture. La gouttière et une fente d'aération aménagée sur le toit sont réalisées à la manière d'un joint bien visible. La façade du rez-de-chaussée est revêtue de 960 plaques de parement. Chacune des plaques en acier spécial, mesurant

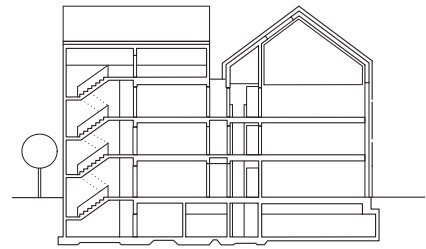


730 x 730 millimètres et 6 millimètres d'épaisseur, est décorée d'un motif différent, exécuté au rayon laser.

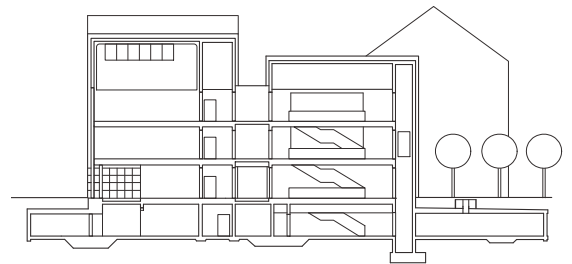
### Utilisation flexible des surfaces

Pour l'agencement des espaces intérieurs, on a recherché la plus grande flexibilité possible. Les cloisons peuvent être raccordées aux façades, aux plafonds et aux sols sur la base d'une trame dont le module est de 1,125 mètre. Ainsi, une multitude de variantes d'utilisation sont possibles, allant des bureaux individuels jusqu'aux bureaux de grande surface. Le plan carré permet un accès depuis un espace central. La zone pour des cours de formation et des conférences, aménagée au deuxième étage, se distingue par une grande qualité : l'espace est ouvert jusqu'au toit, sur une hauteur de 9,60 mètre. La circulation verticale des maisons est disposée du côté des cours intérieures. Dans ces zones, on trouve les escaliers, les ascenseurs, les toilettes et les cuisinettes. Avec cet immeuble administratif, les architectes ont réussi la symbiose entre l'échelle suggérée par l'environnement et l'utilisation innovante des matériaux. La forme simple des volumes contraste avec le traitement ludique et poétique des façades. Lumière et ombres façonnent l'espace. En 2004, ce bâtiment a reçu le prix allemand de la construction en acier. (ef)

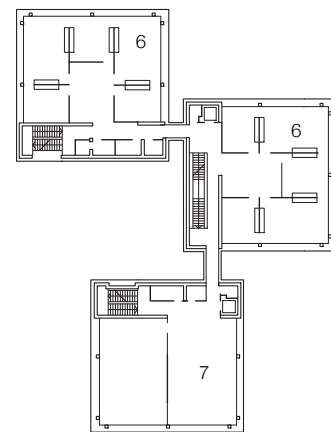
- 1 Réfectoire
- 2 Entrée
- 3 Espace de stockage
- 4 Rampe pour garage
- 5 Espace extérieure en tôle
- 6 Bureaux
- 7 Salle de conférence



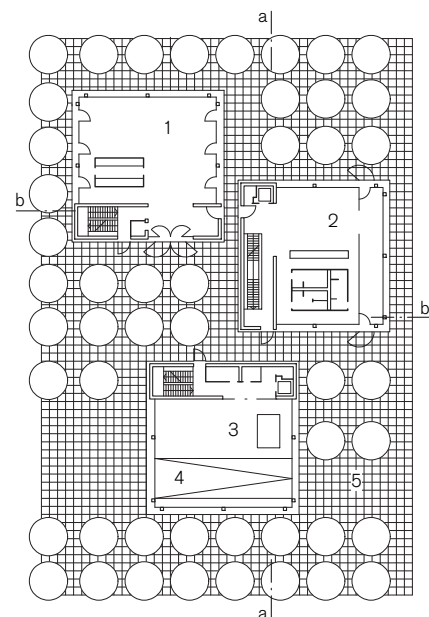
Coupe bb



Coupe aa



Plan de l'étage et du rez-de-chaussée



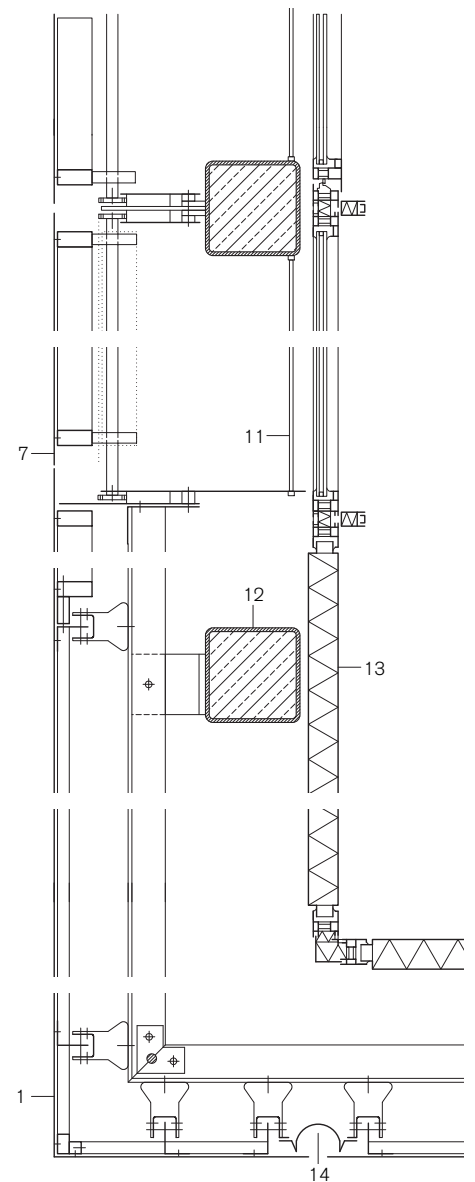




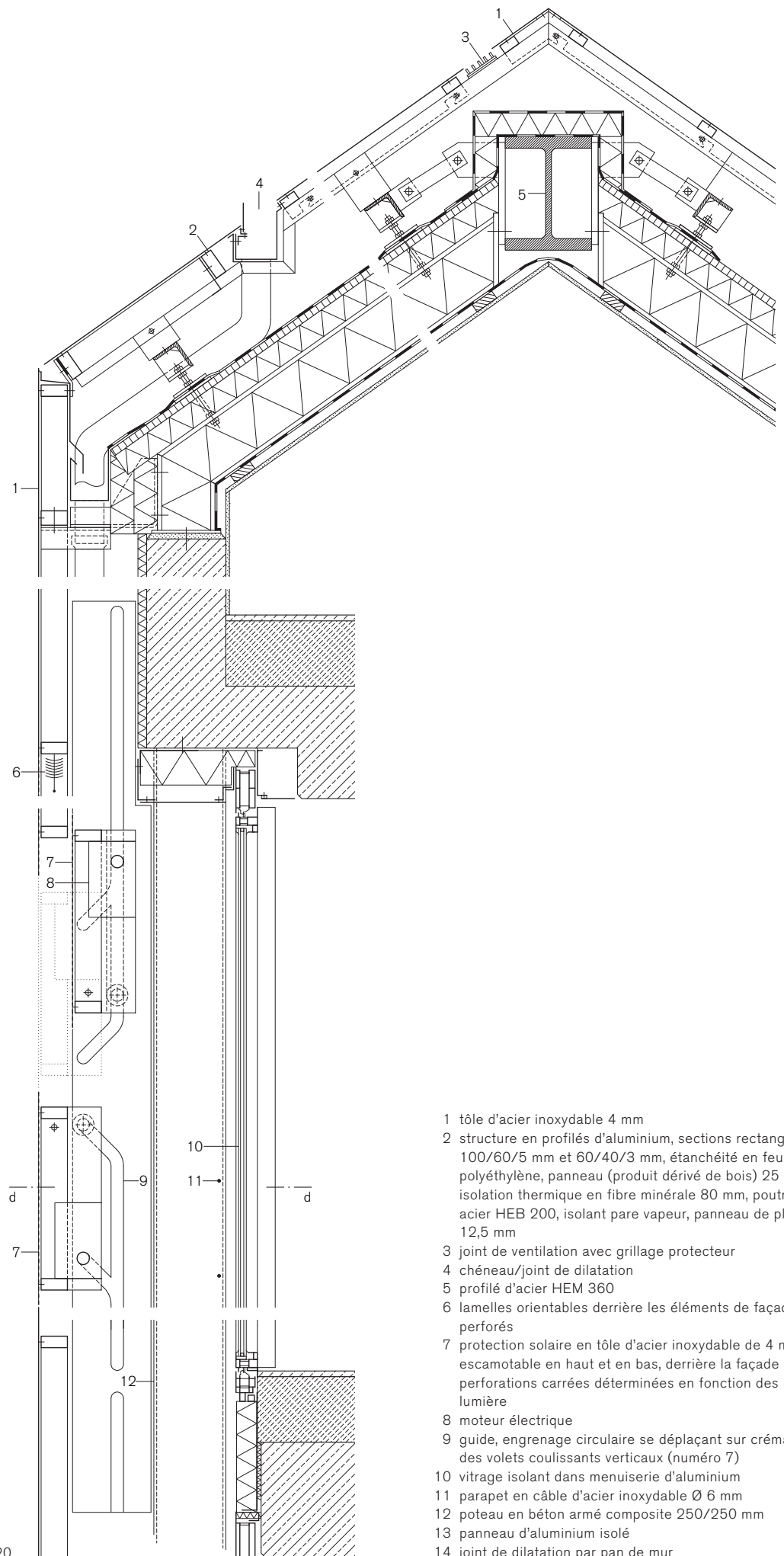
Les fenêtres sont en retrait par rapport à l'enveloppe extérieure et abritées derrière des éléments perforés à télécommande centralisée. Fermés, ils affleurent la façade sans cadre visible. Pour s'ouvrir, ils se glissent vers le haut, derrière le revêtement extérieur. Les façades et le toit sont réalisés comme une enveloppe double.



Coupe horizontale, échelle 1:20



**Lieu** Schulstrasse 23, Reutlingen (près de Stuttgart), Allemagne  
**Maître d'ouvrage** Südwestmetall, Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg, Stuttgart  
**Architectes** Allmann Sattler Wappner architectes, Munich  
**Projet de façade** R + R Fuchs, Munich  
**Physique du bâtiment** Horstmann + Berger, bureau d'ingénieurs pour la physique des bâtiments, Altensteig  
**Structure porteuse** Sobek ingénieurs, Stuttgart  
**Paysagisme** Realgrün architectes paysagistes, Munich  
**Volume construit** 16 200 m<sup>3</sup>  
**Surface construite** 4 200 m<sup>2</sup> (avec garage souterrain)  
**Année de construction** 2003



Coupe verticale, échelle 1:20

- 1 tôle d'acier inoxydable 4 mm
- 2 structure en profilés d'aluminium, sections rectangulaires 100/60/5 mm et 60/40/3 mm, étanchéité en feuille de polyéthylène, panneau (produit dérivé de bois) 25 mm, isolation thermique en fibre minérale 80 mm, poutres en acier HEB 200, isolant pare vapeur, panneau de plâtre 12,5 mm
- 3 joint de ventilation avec grillage protecteur
- 4 chéneau/joint de dilatation
- 5 profilé d'acier HEM 360
- 6 lamelles orientables derrière les éléments de façade perforés
- 7 protection solaire en tôle d'acier inoxydable de 4 mm, escamotable en haut et en bas, derrière la façade en acier, perforations carrées déterminées en fonction des besoins en lumière
- 8 moteur électrique
- 9 guide, engrenage circulaire se déplaçant sur crémaillère, des volets coulissants verticaux (numéro 7)
- 10 vitrage isolant dans menuiserie d'aluminium
- 11 parapet en câble d'acier inoxydable Ø 6 mm
- 12 poteau en béton armé composite 250/250 mm
- 13 panneau d'aluminium isolé
- 14 joint de dilatation par pan de mur





# Impressum

steeldoc 04/04, décembre 2004  
Construire en acier  
Documentation du Centre suisse de la construction métallique

Editeur :  
SZS Centre suisse de la construction métallique, Zurich  
Evelyn C. Frisch, Directrice

Conception graphique :  
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zurich

Rédaction et mise en page :  
Evelyn C. Frisch, Zurich

Textes :  
Evelyn C. Frisch (ef)  
Peter Berger (Essai)  
Werner Huber (La Ferriera)

Photos :  
Titre : Jens Passoth/Florian Holzherr  
Essai : publications diverses : Magazin Brickbuilder (1897) ;  
Fritz Haller : Bauen und Forschen, Kunstverein Solothurn ;  
Wainwright Building : Chicago-Architektur 1872–1922, Prestel  
Verlag Munich ; Sony Building : Peter Mauss/Esto ; Hongkong  
Bank : Richard Davies ; Lake Shore Drive : de Mies van der Rohe  
in Amerika, plate 20 ; GIBB : Sacha Geiser ; Tour de la foire Bâle :  
Ruedi Walti.  
La Ferriera, Locarno : Roman Hollenstein, Zurich (p.8) ;  
Evelyn C. Frisch  
Immeuble commercial, Düsseldorf :  
Hermann Fahlenbrach, Neuss  
Siège administratif Südwestmetall, Reutlingen :  
Jens Passoth/Florian Holzherr

Sources :  
Les plans et informations sur les projets nous parviennent de  
leurs auteurs.  
Plans du siège commercial Reutlingen: Detail 1/2003

Administration :  
Andreas Hartmann, SZS

Impression :  
Kalt-Zehnder-Druck AG, Zoug

ISSN 0255-3104

Abonnement annuel CHF 40.–  
Numéros isolés CHF 15.–  
Changement de tarif réservé

Construire en acier / steeldoc® est la documentation d'architecture du SZS Centre suisse de la construction métallique et paraît quatre fois par an en allemand et en français. Les membres du SZS reçoivent l'abonnement ainsi que les informations techniques du SZS gratuitement.

Toute publication des ouvrages implique l'accord des architectes, le droit d'auteur des photos est réservé aux photographes. Une reproduction et la traduction même partielle de cette édition n'est autorisée qu'avec l'autorisation écrite de l'éditeur et l'indication de la source.