

# Surélévation du toit Rheinfeldenstrasse 12/14, Birsfelden

2010



Il n'est pas toujours facile de concilier les idées, les exigences et la mise en œuvre.  
Mais dans certains cas, on y parvient !

## Le projet

L'immeuble résidentiel et commercial de la Rheinfelderstrasse 12/14 à Birsfelden comportait deux sous-sols et trois étages hors sol. Le corps de bâtiment existant devait maintenant être surélevé d'un étage en attique construit avec des éléments en bois et quatre appartements de 5 pièces devaient être réalisés dans les nouveaux combles. En outre, la norme Minergie devait être atteinte. Les autres obstacles à surmonter étaient d'éviter les ponts thermiques et de raccorder la construction en bois aux poutres métalliques. Les nombreuses installations ont également dû être intégrées au niveau des poutres métalliques.

## Le mode de construction

Une couche de poutres reposant sur les poutres en acier constituait la structure porteuse pour la construction du sol. Les murs ont été réalisés en ossature bois. Les éléments de toiture ont été préfabriqués sous forme de caissons creux. Pour ce faire, des panneaux à trois couches ont été collés par vissage-pressage sur les nervures. Un panneau à trois couches constitue la structure de l'avant-toit. Une isolation en pente a été posée sur l'ensemble du toit, puis une couche d'étanchéité avec une toiture végétalisée.

## Le défi

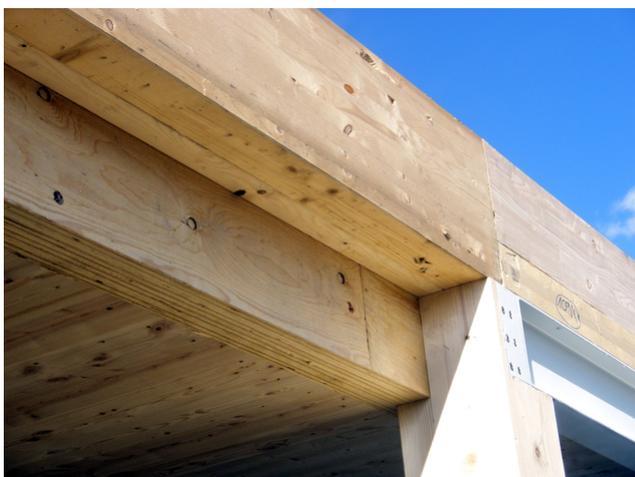
Le transfert de charge de l'étage en attique sur le deuxième étage situé en dessous a constitué un défi. Ainsi, on a d'abord posé une grille de poutres en acier sur la dalle en béton existante, qui répartit les charges de l'étage en attique sur les piliers et les murs porteurs du 2e étage. Cela a simplifié la répartition des pièces à l'étage en attique.



Gros œuvre



Vordach



Linteau de fenêtre



Position du faisceau

#### Données de construction

- Bois de construction 68.7 m<sup>3</sup>
- Acier 24.2 t
- Surface du toit 478 m<sup>2</sup>
- Surface des murs 246 m<sup>2</sup>

#### Prestations de Timbatec

- SIA phase 31 Avant-projet
- Estimation des coûts
- SIA phase 32 Projet de construction
- Statique et construction
- SIA phase 41 Appel d'offres et comparaison des offres
- SIA phase 51 Projet d'exécution
- Planification de l'ouvrage 3D et 2D
- Direction des travaux et contrôles de chantier

#### Architecte

Holbi 14 Architekten GmbH  
4051 Bâle

#### Maître d'ouvrage

Careal Holding Pensionskasse  
8022 Zürich

#### Entrepreneur en bois

Haudenschild Holzbau AG  
4704 Niederbipp

#### Ingénieurs en construction bois

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Thun  
3600 Thun