

Nouvelle construction MFH Silberhorn, Beatenberg

2007



La société Beaten GmbH prévoyait de construire un ensemble de quatre immeubles sur le site de l'ancien hôtel Silberhorn. Les bâtiments sont construits exclusivement en bois, à l'exception d'un noyau de desserte massif.

Le projet

Les espaces de vie disposent d'une loggia protégée en alternance dans les angles, face au soleil et aux montagnes. Les porte-à-faux qui en résultent devaient être construits sans pilier et de manière irréprochable du point de vue de la physique du bâtiment. Aucune structure porteuse ne devait non plus être visible ; toute la construction devait donc être intégrée à fleur de murs et de plafonds, l'isolation thermique devant néanmoins être suffisamment épaisse.

Le mode de construction

La solution a consisté à construire des murs en ossature bois, renforcés par des poutres explosives et des treillis intégrés. Pour les murs de refend bas dans les combles, on a opté pour des poutres-caissons avec des parements en bois lamellé-collé. Pour les plafonds, un système mixte bois-béton composé d'éléments empilés de planches avec sur-béton a été défini. Le concept d'insonorisation a été conçu de manière à ce que la structure porteuse soit isolée de toutes les pièces par des contre-cloisons et des plafonds suspendus.



Vue aérienne d'un bâtiment



Visualisation de l'ensemble de la structure



Visualisation de la vue sur l'Eiger, le Mönch et la Jungfrau depuis la loggia



Visualisation Cadwork - Support sur des traverses

Données de construction

- 3 immeubles de 4 1/2 étages chacun
- Hauteur au faîte 13
- 7 m
- 1 immeuble locatif de 3 1/2 étages
- Hauteur au faîte 11 m
- Surface en plan 11 x 15
- 7 m

Coûts de construction

- CFC 1-9 : 8.5 Mio.
- CFC 2 : 1.9 Mio.

Prestations de Timbatec

- Statique : contreventement/stabilité globale
- Calculs de la liaison bois-béton
- Détails/Solutions détaillées
- Accompagnement et conseil entrepreneur/architecte
- Contrôles de l'ouvrage et du chantier

Exécution

Künzi + Knutti AG
3715 Adelboden

Ingénieurs en construction bois

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Thun
3600 Thun

Maître d'ouvrage

Beaten GmbH
3803 Beatenberg

Architecte

Fahrni Heinz, architecte
3612 Steffisburg

Ingénieur civil

Beat Dahinden, bureau d'ingénieurs pour le bâtiment et le génie civil
3700 Spiez