

Immeuble de rapport Blümlimattweg 15, Thun

2021



Le premier immeuble collectif de Suisse avec une cave en bois a été construit au Blümlimattweg 15 à Thoun. Le bâtiment est également le Living Lab du projet de recherche DeepWood et présente des approches innovantes en matière de physique du bâtiment.

Le projet

Un immeuble d'habitation plein d'innovations a été construit à Thoun. Dans l'ensemble de l'immeuble de 5 unités d'habitation, aucun béton ni acier n'a été utilisé - même pas dans la cave. Des panneaux en bois lamellé-croisé reposent sur une plaque isolante de 160 mm d'épaisseur. Une isolation noire enveloppe le bois pour le protéger de l'humidité. Les murs intérieurs ne sont pas porteurs, des piliers et les murs extérieurs supportent la dalle de sol en bois lamellé-croisé. Ainsi, la cave est très flexible en termes d'utilisation et peut être utilisée de manière polyvalente, grâce au climat ambiant agréable dû au bois visible et perceptible. La maison de Thoun est en outre le Living Lab du projet de recherche DeepWood en collaboration avec la Haute école de Lucerne et la Haute école spécialisée bernoise. DeepWood permet de développer les méthodes de planification Building Information Modeling (BIM).

Le mode de construction

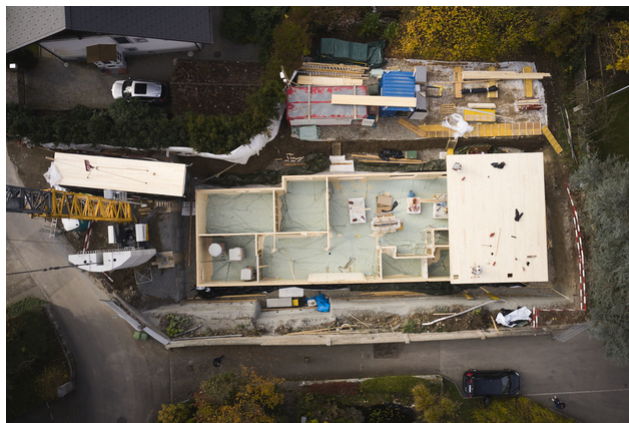
Le sous-sol est une construction en bois massif composée de panneaux en bois lamellé-croisé. Les joints TS3 permettent aux planchers de se passer de poutres. Les murs extérieurs en ossature bois sont parfaitement isolés, ce qui permet de se passer de chauffage. Il n'y a donc pas de système de chauffage conventionnel dans ce bâtiment, une arrivée d'air chaud est disponible en secours.

Le défi

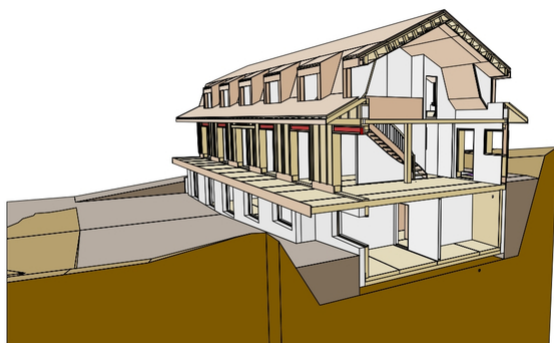
Au Blümlimattweg, un joint TS3 de 45 degrés a été coulé pour la première fois dans un projet de construction. TS3 n'avait acquis de l'expérience dans ce domaine que dans le cadre de projets de recherche. Un autre défi de ce projet était les températures froides lors du coulage. Pour la première fois, des mesures de construction hivernales ont dû être développées et appliquées. Les joints ont été chauffés localement.



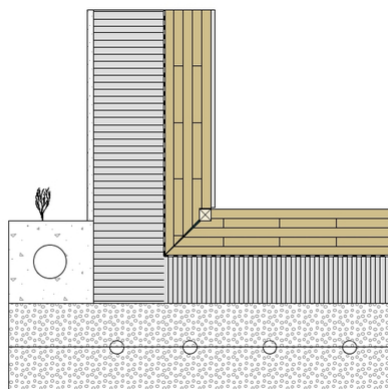
Cave en bois



Prise de vue aérienne de la cave en bois



Coupe du bâtiment du CATIA 3DExperience



TS3 Joint en biseau au sous-sol

Données de construction

- Nombre d'étages : 3
- Surface d'étage brute : 998 m²
- Bois lamellé-collé : 178 m³
- Technologie TS3 : 360 mètres linéaires de joints

Prestations de Timbatec

- SIA phase 11 Analyse de l'état
- SIA phase 21 Vérification statique
- SIA phase 31 Avant-projet
- SIA phase 32 Projet de construction
- SIA phase 41 Appel d'offres et comparaison des offres
- SIA phase 51 Projet d'exécution
- SIA Phase 52 Exécution
- SIA Phase 53 Mise en service

Maître d'ouvrage

Yamanakako AG
3600 Thoune

Ingénieur en construction bois

Timbatec Holzbauingenieure (Schweiz) AG Zürich
8005 Zürich

Construction en bois

Stuberholz AG
3054 Schüpfen

Architectes

HLS Architekten
8004 Zürich

Photographie

Nils Sandmeier et André Maurer