

Immeuble collectif Fasanenhof, Frenkendorf

2021



C'est à Frenkendorf qu'a vu le jour la première construction en bois de type « poteaux-poutres » de quatre étages. Grâce à TS3, ce bâtiment, initialement prévu en béton, peut désormais être construit en bois. La conception avec des panneaux en bois lamellé-collé à portance multiaxiale est similaire à celle du béton armé.

Le projet

Ce complexe résidentiel de quatre étages, comprenant 15 appartements confortables, est situé à Frenkendorf, dans le canton de Bâle-Campagne. Ce bâtiment en bois construit selon des principes durables est à ce jour le plus haut bâtiment à avoir utilisé la technologie TS3. Concrètement, cela signifie que les planchers sont constitués de panneaux en bois lamellé-collé découpés en grand format, assemblés entre eux par leurs extrémités à l'aide de la technologie TS3. Cela offre aux occupants du bâtiment un climat intérieur agréable ainsi qu'une flexibilité d'utilisation maximale. Grâce aux éléments préfabriqués et à une planification précise, l'ensemble du bâtiment a pu être érigé en seulement trois semaines.

Le mode de construction

Le Fasanenhof est une construction à poutres et dalles, comme on en trouve couramment dans le béton armé – mais ici, elle est simplement réalisée à partir de panneaux de bois lamellé-collé et de poteaux ronds en bois. Cela permet d'accélérer la construction, car aucun temps de séchage n'est nécessaire. Seul le noyau de la cage d'escalier a été bétonné. Ici, cependant, l'ordre habituel a été inversé : la structure en bois a d'abord été érigée et a ensuite servi de coffrage perdu pour le béton liquide.

Les défis

Les températures froides lors du coulage des panneaux CLT ont nécessité des mesures de construction hivernales. Pour cela, le bâtiment a été temporairement enveloppé et chauffé. Cela a permis de garantir les températures nécessaires lors du coulage et du durcissement.



La technologie TS3 permet des concepts d'espace flexibles en termes d'utilisation.



Autrefois, le bâtiment était prévu en béton. La technologie TS3 a permis de passer facilement à la construction en bois.



Grâce au support porteur, les murs ne sont pas porteurs et peuvent être facilement déplacés.



Les ponts thermiques en toute simplicité. Le plafond en CLT passe simplement de l'appartement à la loggia.

Données de construction

- Nombre d'étages : 4
- Surface de plancher : 1 222 m²
- Bois lamellé-collé : 293 m³
- Technologie TS3 : 567 m¹

Architecture

Scherer Architekten AG, Liestal

Ingénieur structure bois

Timbatec Ingénieurs en construction bois Suisse SA, Berne

Direction des travaux

Scherer Architekten AG, Liestal

Photographie

Nils Sandmeier, Bienne