

Immeuble de rapport Wehntalerstrasse 52, Zürich

2021



Le nouveau bâtiment de remplacement de la Wehntalerstrasse 52 à Zurich-Unterstrass est érigé. Avec l'utilisation de panneaux d'argile, d'une isolation en laine de mouton, de murs flexibles et de la technologie TS3, la construction en bois est très intéressante d'un point de vue écologique et technique.

Le projet

L'immeuble collectif de 5 étages de la Wehntalerstrasse a été construit avec des panneaux TS3 CLT. Grâce aux planchers en bois porteurs sur deux axes, les balcons et les encorbellements en porte-à-faux ont pu être réalisés de manière efficace et simple en construction purement en bois. Les plafonds s'étendent tout autour du noyau bétonné de la cage d'escalier jusqu'aux murs extérieurs, de sorte qu'aucun élément porteur n'est nécessaire à l'intérieur du bâtiment. Les murs intérieurs, tout comme les installations techniques, ont été conçus de manière à ce que les différentes pièces puissent être facilement échangées entre les appartements.

Le mode de construction

Le sous-sol et le noyau de la cage d'escalier ont été construits en béton. Tout le reste de la construction a été réalisé en bois pur. Les planchers en bois massif avec la technologie TS3 s'étendent du noyau aux murs extérieurs. Les murs extérieurs sont construits en ossature bois. Un élément en caisson creux a été utilisé sous le toit plat végétalisé. Tous les planchers sont conçus comme des vitres et sont raidis par le noyau bétonné.

Le défi

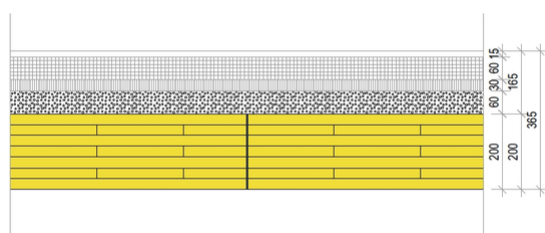
Le bâtiment présente des éléments en saillie (balcons et encorbellements) sur les quatre façades. Grâce à la technologie TS3, qui consiste à porter les planchers en bois sur deux axes, ce défi a pu être relevé de manière très simple et efficace.



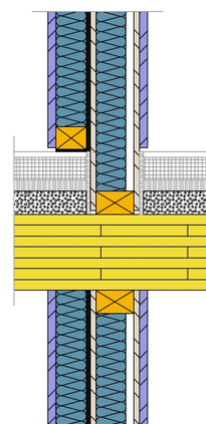
Passage vers le balcon



Espace de vie



Plafonds en panneaux CLT scellés avec technologie TS3, avec remplissage, isolation phonique et sous-couche



Raccord de la cloison d'appartement au plafond. Celles-ci ont été conçues de manière à pouvoir être transformées en cloison interne sans grande intervention.

Données de construction

- Panneaux CLT / 3 plis 160 m³
- BSH / bois massif 35 m³
- Panneaux dérivés du bois 15 m³

Coûts de construction

- BKP214 CHF 670'000.-

Prestations de Timbatec

- 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
- Statique et construction
- Planification spécialisée en physique du bâtiment
- Planification spécialisée protection incendie
- Protection incendie Assurance qualité QSS2
- Estimation des coûts
- Direction spécialisée des travaux et contrôles de chantier

Maitre d'ouvrage

Beatrice Rasper Wellmann + Caspar Wellmann
8057 Zurich

Architecte

Wellmann Architekten AG
8004 Zürich

Ingénieur en construction bois

Timbatec Holzbauingenieure (Schweiz) AG Zürich
8005 Zürich

Photographie

Wellmann Architekten AG
8004 Zürich