

Surélévation de l'immeuble Zwinglistrasse, Zurich

2019



La modeste maison ouvrière de la fin du 19e siècle a été transformée et surélevée. Timbatec a accompagné le renforcement nécessaire de la structure porteuse en tant que planificateur spécialisé.

Le projet

Lors de cette transformation, l'architecte Beat Nievergelt a repensé la maison et a conféré aux petits appartements de l'espace et une relation avec l'extérieur. Cela a nécessité une intervention considérable dans la structure primaire : les murs porteurs du couloir ont été partiellement supprimés en vue de la nouvelle structure spatiale, leur fonction porteuse étant reprise par des poteaux et des poutres. Les poutres en bois du plafond ont été mises à nu et remplacées là où c'était nécessaire, leurs espaces intermédiaires ont été remplis de béton léger et leur niveau a été redressé. Un faux plafond en plâtre et de la laine de roche contribuent à respecter les valeurs limites pour les bruits d'impact.

Le mode de construction

La surélévation est une construction en éléments de bois posée sur les murs extérieurs et offre de la place pour un appartement en duplex. Son faux plafond est suspendu aux poutres du toit par des tirants. Les poutres en bois et les contreforts partiellement dégagés restent visibles et ont été habilement intégrés dans les appartements.

Le défi

La couche de chevrons avec une paroi coudée repose directement sur la couche de poutres. En raison de la construction asymétrique, des liaisons rigides à la flexion ont été nécessaires entre la couche de chevrons et l'étage coudé. Le plafond de l'étage, d'une très grande portée, est en porte-à-faux et sert également de lucarne. Elle a été suspendue à la panne centrale par des tirants.



Vue du bâtiment de l'extérieur

Données de construction

- Surface du terrain 119 m²
- Surface de plancher totale 629 m²

Coûts de construction

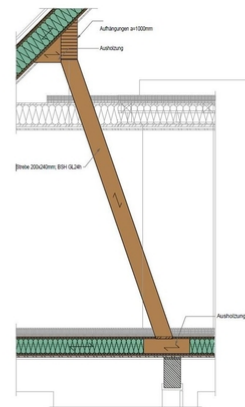
- CP 1-9 : CHF 1'909'000.-
- CPB 2 : CHF 1'860'000.-

Prestations de Timbatec

- SIA phase 11 Analyse de l'état
- SIA phase 21 Vérification statique
- SIA phase 32 Projet de construction
- SIA phase 41 Appel d'offres et comparaison des offres
- SIA phase 52 Exécution



Entretoise visible dans l'appartement



Détail Strebe

Architecte

Beat Nievergelt GmbH 8032 Zurich

Ingénieur en construction bois

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG 8005 Zürich

Ingénieur civil

Tragwerkstatt GmbH 8006 Zurich

Physique du bâtiment

aundb bauphysik gmbh 8400 Winterthur

Photographie

Andrea Diglas Photography