

Rénovation complète du complexe scolaire Bäumlhof, Basel

2017



Lors de la rénovation complète du complexe scolaire Bäumlhof, les ingénieurs en construction bois de Timbatec ont pu planifier et diriger le remplacement de la façade existante. Des panneaux de béton armé de fibres de verre de 18 millimètres d'épaisseur ont été montés sur la structure en bois.

Le projet

Le gymnase Bäumlhof peut accueillir environ 1500 élèves. Environ quarante ans après son ouverture, une rénovation complète s'imposait. Les mesures de rénovation en profondeur ont consisté à remplacer les installations électriques, sanitaires et de chauffage, à renforcer la statique des bâtiments et à les mettre à niveau du point de vue énergétique. Pour ce faire, l'ancienne façade en béton a été entièrement démontée et remplacée par une structure en bois. La couche extérieure a été montée sur cette dernière. Une nouvelle façade filigrane composée de fines plaques de béton armé de fibres de verre enveloppe désormais le bâtiment. La structure en bois supporte également les fenêtres bois-aluminium de grand format avec leurs vantaux d'ouverture. Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG a planifié le remplacement de la façade et dirigé ce projet partiel.

Le mode de construction

La construction en bois d'épicéa n'est pas simplement la base de la façade. Comme le bois ne se carbonise que lentement en cas d'incendie et qu'il a toujours un effet porteur et isolant grâce à sa section résiduelle, il sert également de couche de protection contre l'incendie pour les éléments en acier situés en dessous.

Le défi

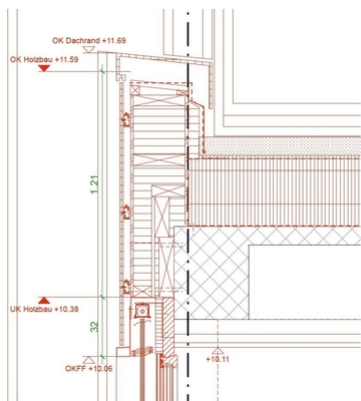
Le défi lors de la planification de la façade était de compenser les irrégularités et les tolérances de la construction en béton avec les éléments en bois. Les éléments en acier ont permis d'absorber ces tolérances ainsi que les dalles de béton poinçonnées.



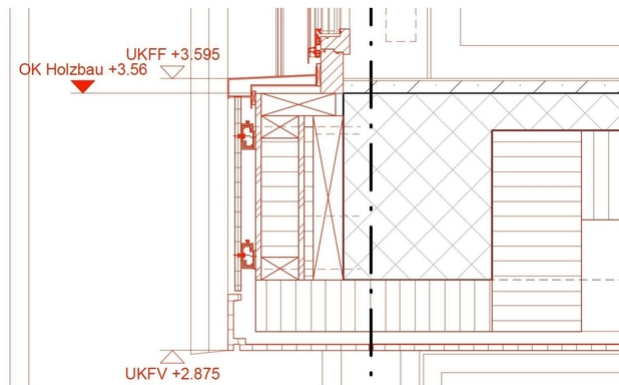
Soutien provisoire avec des troncs d'arbres



Raccordement de la structure en bois aux éléments en béton existants



Esquisse du détail de la façade en haut



Esquisse du détail de la façade en bas

Données de construction

- Bois de construction FI/TA

Coûts de construction

- Coûts de construction 105 millions de francs
- Coûts de construction CFC 214 1,28 million de francs

Prestations de Timbatec

- Planification de la façade avec :
- Avant-projet
- Projet de construction
- Devis/appel d'offres
- Direction des travaux et contrôles

Ingénieur en construction bois

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG

Entrepreneur en construction bois

Beer Holzbau AG
3072 Ostermundigen

Maître d'ouvrage

Canton de Bâle-Ville
4058 Bâle

Architecture

Enzmann Fischer Partner AG
8003 Zurich

Entreprise générale

Zwimpfer Partner Architekten AG
8047 Zurich

Planification de la façade

Fiorio Fassadentechnik
9524 Zuzwil