

Rénovation/construction de la ferme Sommer, Büren zum Hof

2008



Une ferme située au centre du village (d'importance patrimoniale) en mauvais état devait être rénovée ou partiellement remplacée. Il était prévu de déconstruire et de reconstruire la partie agricole et de se contenter de rénover la partie résidentielle.

Le projet

Lors du déballage de la partie habitable, on a alors constaté que la structure porteuse n'était plus fonctionnelle. Cette partie a donc elle aussi été démontée et reconstruite en éléments de bois, à l'exception du plafond au-dessus du rez-de-chaussée. Le défi particulier consistait à insérer les nouvelles parties à construire en tant qu'éléments dans les parties existantes, qui étaient en partie inégales. Dans le nouveau bâtiment, 5 appartements de 4 ½ pièces chacun ont été construits.

Le mode de construction

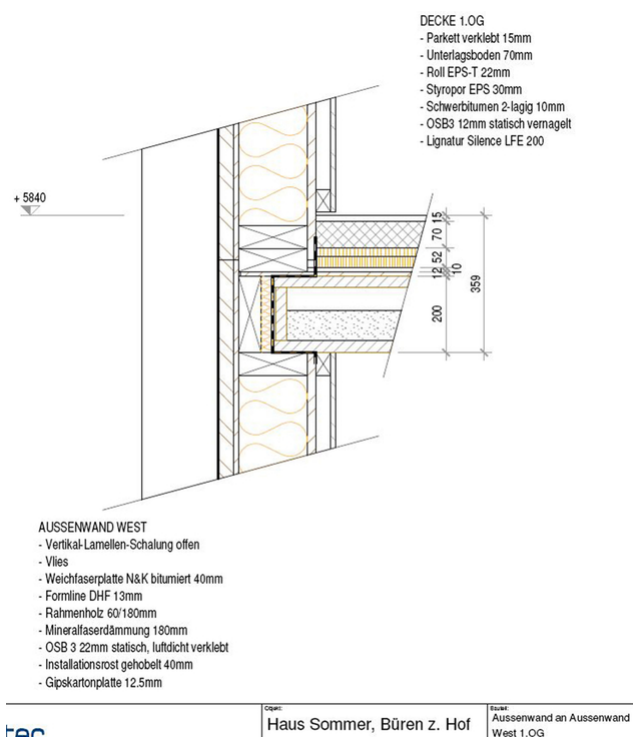
En raison de l'utilisation des étages (3 étages d'habitation utilisés), le projet de construction a été classé Q2 en matière de protection contre les incendies. Ainsi, une gestion de la qualité a pu être respectée lors de l'étude et de la réalisation. La structure porteuse a pu être réalisée avec des matériaux de construction de résistance au feu REI30. Les murs extérieurs ont été construits en ossature bois avec une isolation en panneaux isolants flexibles en fibres de bois ; les plafonds des étages avec Lignatur LFE 500 mm. Les plafonds des étages ont nécessité une attention particulière, car ils devaient atteindre une isolation acoustique de $L_n, w < 55$ dB et une isolation aux bruits aériens de $R_{n,w} > 52$ dB. Ceci a été réalisé avec Lignatur silence et, en plus, une structure à deux couches de bitume lourd avec une sous-couche en ciment.



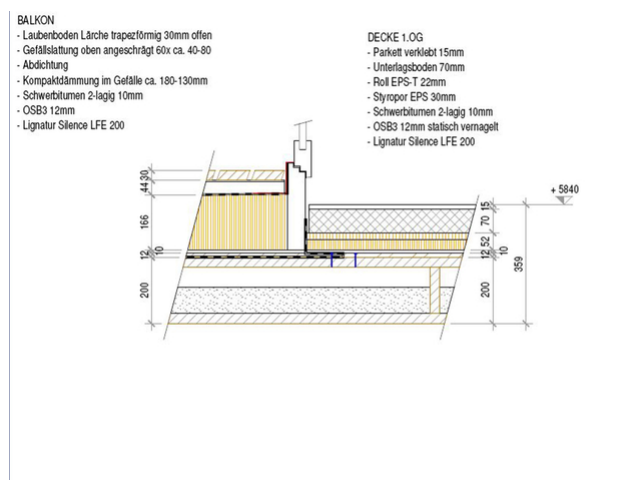
Remplir la signature d'ouverture Silence



Supports en bois



Raccord plafond - mur extérieur



Plafond de transition - balcon ouest

Données de construction

- Bois lamellé-collé GL24h : 10.4 m³
- Bois de cadre C24 : 53.5 m³
- Poutres DUO C24 : 28.8 m³
- Lignature Silence LFE 200 : 153 m²
- Panneaux trois plis 27 mm : 678 m²
- Plaque de plâtre 12.5 mm : 1250 m²
- Poteaux et poutres et moyens de liaison en acier : 2484 kg

Prestations de Timbatec

- SIA Phase 31 Avant-projet
- SIA phase 32 Projet de construction
- SIA phase 51 Projet d'exécution
- Direction des travaux et contrôles de chantier
- Statique et construction
- Estimation des coûts

Construction en bois

BMH Construire en bois
3313 Büren zum Hof

Architecte

Kohler + Partner Architekten AG
3014 Berne

Ingénieurs en construction bois

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Thoune
3600 Thoune

Maître d'ouvrage

Sommer Marcel
3313 Büren zum Hof