

Extension de l'atelier, Gurmels

2017



La commune de Gurmels, dans le district fribourgeois du Lac, a récemment inauguré un nouveau centre d'entretien. La construction en bois mesure 28 mètres sur 21 et s'ouvre presque entièrement d'un côté - en matière de raidissement du bâtiment, un défi pour les ingénieurs en construction bois de Timbatec.

Le projet

Gurmels, commune voisine de Morat, s'est énormément développée au cours des deux dernières décennies en raison de fusions avec les villages environnants. Depuis le début du millénaire, la population est passée de 1500 à 4500 habitants et le territoire communal a triplé pour atteindre plus de 17 km². En raison de cette croissance, le centre d'entretien de 1991 ne répondait plus aux besoins de la commune, raison pour laquelle un nouveau centre d'entretien a été construit en 2017.

Le mode de construction

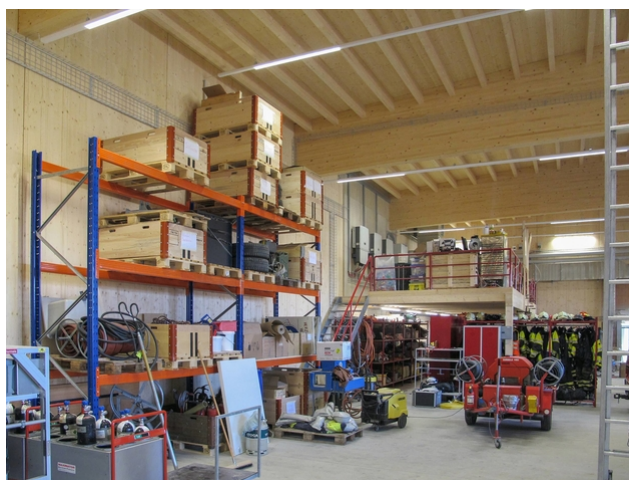
La structure porteuse du Werkhof a été construite en bois lamellé-collé. Les fermes ont une longueur de 25 mètres et reposent sur des piliers en bois de 4,5 mètres de haut. Des pannes à chevrons espacées de 62,5 cm ont été suspendues entre les fermes. Le toit est renforcé à l'aide d'un panneau à trois couches. Les éléments muraux préfabriqués à ossature bois, avec une épaisseur d'isolation de 220 mm, ont été recouverts de tôles trapézoïdales.

Le défi

Le contreventement du bâtiment a constitué un défi. Le bâtiment s'ouvre pratiquement entièrement sur l'un de ses grands côtés, ce qui fait qu'il n'y a pas de murs porteurs et de raidissement à cet endroit. De plus, il ne pouvait pas être rattaché au bâtiment existant. Comme le bâtiment n'a pas de murs intérieurs, il n'y avait que peu de murs disponibles pour le contreventement ; en outre, ils ne sont pas disposés de manière très symétrique. De ce fait, le vent et les tremblements de terre peuvent générer des forces importantes dans les murs, qui doivent être transmises aux fondations. Pour assurer le contreventement, des pièces d'acier ont été préalablement insérées dans le béton afin d'y raccorder les murs de contreventement.



Le nouveau garage offre beaucoup de place pour tous les types de véhicules...



Il sert également de dépôt de matériel pour les pompiers et la protection civile de Gurmels.



Vue vers l'intérieur : Les traverses de 25 mètres de long supportent le toit du hall

Données de construction

- BSH GL24h : 62 m³
- Bois d'encadrement : 21 m³
- Panneaux trois plis : 1275 m²

Coûts de construction

- CFC 1-9 : 3.0 Mio.
- CFC 2 : 2.5 Mio.
- CFC 214 : 0.5 mio.

Prestations de Timbatec

- SIA Phase 31 Avant-projet
- SIA phase 32 Projet de construction
- Direction des travaux et contrôles de chantier
- Statique et construction
- SIA phase 41 Appel d'offres et comparaison des offres
- SIA phase 51 Projet d'exécution



L'avent du nouveau garage a une largeur de 5 mètres.

Constructeur bois

Waeber Holzbau AG
3212 Gurmels

Architecte

Mäder + Luder Architekten AG
1719 Zumholz

Maître d'ouvrage

Commune de Gurmels
3212 Gurmels

Ingénieur en construction bois

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG, Berne
3012 Berne