

Centrale hybride Limeco, Dietlikon

2021



La nouvelle installation Power-to-Gas de Limeco apporte une contribution positive au changement climatique. Elle produira à l'avenir du gaz renouvelable à partir de déchets et d'eaux usées et l'injectera dans le réseau à partir de l'hiver 2021-22. À partir du plafond du parking, le bâtiment de l'installation est une construction entièrement en bois.

Le projet

L'installation, construite en collaboration avec huit fournisseurs d'énergie suisses et Swisspower, devrait être mise en service à l'hiver 2021-22. Elle utilise les ressources de l'usine d'incinération des ordures ménagères et d'épuration des eaux usées existante pour produire du gaz stockable et neutre en CO₂-neutre sous forme de gaz. Cette centrale hybride est une première en Suisse et apporte une contribution importante à la protection du climat. Les responsables ont également opté pour une construction en bois écologique dans le choix des matériaux de construction.

Le mode de construction

La construction en bois Limeco se caractérise par sa simplicité et ses performances. Les murs sont construits en panneaux de bois lamellé-croisé qui restent apparents. Ces panneaux, qui préservent volontairement les ressources, ont été fabriqués à partir de bois d'insectes. Les éléments de l'installation, qui peuvent peser jusqu'à 12 tonnes, sont soutenus par un plafond en bois lamellé-collé horizontal. Le bâtiment, simple mais exigeant, est enveloppé d'une enveloppe extérieure en coffrage bois horizontal.

Le défi

Les charges ponctuelles élevées des éléments de l'installation entraîneraient différents tassements dans les éléments en bois lamellé-collé. Pour éviter cela, des panneaux en hêtre ont été doublés, ce qui a permis d'harmoniser la déformation des éléments.



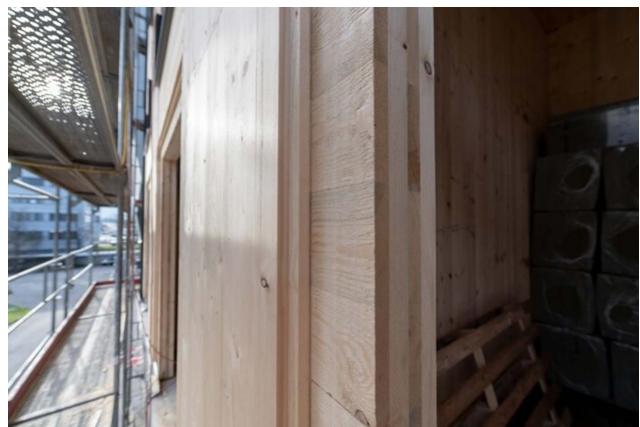
2ème étage (source : Limeco)



Étage supérieur



Gros œuvre



Mur extérieur

Données de construction

- Volume de construction 1800 m³
- Bois lamellé-collé 75 m³
- CLT 130 m³
- Éléments en caisson creux 150 m²

Coûts de construction

- CPB 214 : CHF 400'000

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

Maître d'ouvrage

Limeco
8953 Dietlikon

Ingénieur en construction bois

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG
8005 Zürich

Construction en bois

STRABAG Holzbau AG
8315 Lindau