

Plate-forme de travail Flück Holzbau AG, Wangen

2018



Avec la TW-Agil 3000, Flück Holzbau AG a installé un centre d'usinage qui n'a pas son pareil en Suisse. Pour le traitement des éléments en bois découpés, l'entreprise de construction en bois a fait appel à Timbatec et TS3 pour la construction d'une plateforme de travail en bois.

Le projet

La nouvelle plate-forme de travail de Flück Holzbau AG à Wangen près de Dübendorf mesure 15 mètres de long, 7,5 mètres de large, 36 centimètres d'épaisseur, pèse 18 tonnes et est en grande partie constituée de bois. Elle sert à travailler les éléments en bois de la nouvelle installation de taillage TW-Agil 3000, qui dispose d'une largeur d'encastrement de 3000 millimètres. Le défi Les énormes portées associées aux charges utiles élevées représentaient un grand défi pour la construction en bois. La plate-forme se compose de trois panneaux en contreplaqué qui ont été collés en un seul grand panneau à l'aide de la technologie TS3. Afin de soulager le côté de traction de la colle et de minimiser la flexion et les vibrations, le panneau a été précontraint de manière excentrée avec des tirants.

Le mode de construction

La hauteur de la poutre de la plate-forme, tendue sur l'ensemble des 15 mètres, était limitée. La raison : sur le côté inférieur devait se trouver l'alimentation pour l'installation de traitement des panneaux, et sur le côté supérieur, la poutre ne devait pas dépasser trop haut de la plate-forme pour que le chariot élévateur puisse évacuer les paquets de bois. La hauteur de la poutre devait donc être limitée à 700 millimètres. C'est pour cette raison qu'une poutre haute performance en bois de hêtre contreplaqué a été utilisée. Les déformations étaient toutefois trop importantes. C'est pourquoi deux barres de tension en acier ont été insérées en forme de ventre de poisson dans la poutre et précontraintes. Cela a permis d'une part de surélever la poutre et d'autre part de la rendre plus rigide et de réduire les déformations.



La plate-forme est hissée au bon endroit et installée dans le hall



En détail : barre de précontrainte fraisée en forme de ventre de poisson dans la poutre en hêtre



Vue d'ensemble en bas de la construction de la plateforme



La nouvelle plateforme de travail offre beaucoup d'espace aux constructeurs de bois

Données de construction

- Panneau contreplaqué TS3 40 m³
- Hêtre de construction contreplaqué 3 m³
- Acier de précontrainte Swiss Gewi 800 kg
- Surface de la plate-forme 110 m²

Prestations de Timbatec

- Statique et construction
- SIA phase 51 projet d'exécution
- Direction technique des travaux et contrôles de chantier

Maître d'ouvrage et entrepreneur

Flück Holzbau
8602 Wangen b. Dübendorf

Collage des faces en bois lamellé-croisé

TS3 Timber Structures 3.0 AG
3600 Thun