

Arbeitsplattform Flück Holzbau AG, Wangen

2018



Die Flück Holzbau AG hat mit der TW-Agil 3000 eine Abbundanlage installiert, die in der Schweiz ihresgleichen sucht. Für die Bearbeitung der zugeschnittenen Holzelemente beauftragte die Holzbaufirma Timbatec und TS3 mit der Konstruktion einer Arbeitsplattform aus Holz.

Das Projekt

Die neue Arbeitsplattform der Flück Holzbau AG in Wangen bei Dübendorf ist 15 Meter lang, 7,5 Meter breit, 36 Zentimeter dick, wiegt 18 Tonnen – und besteht grösstenteils aus Holz. Sie dient der Bearbeitung der Holzelemente aus der neu installierten Abbundanlage TW-Agil 3000, welche über eine Einlassbreite von 3000 Millimeter verfügt. Die Herausforderung Die enormen Spannweiten verbunden mit den hohen Nutzlasten stellten für den Holzbau eine grosse Herausforderung dar. Die Plattform besteht aus drei Brettsperrholzplatten, welche mit der TS3-Technologie zu einer grossen Platte verleimt worden sind. Um die Klebstoffzugseite zu entlasten sowie die Durchbiegung und Schwingungen zu minimieren, wurde die Platte exzentrisch mit Zugstangen vorgespannt.

Die Bauweise

Die Höhe des Trägers der Plattform, der über die gesamten 15 Meter gespannt ist, war begrenzt. Der Grund: Auf der unteren Seite sollte die Zuführung für die Plattenbearbeitungsanlage zu liegen kommen, auf der oberen Seite sollte der Träger nicht zu hoch über die Plattform hinausstehen, damit der Stapler die Pakete mit dem Holz abtransportieren kann. Die Trägerhöhe musste somit auf 700 Millimeter begrenzt werden. Aus diesem Grund kam ein Hochleistungsträger aus Buchenurnierschichtholz zum Einsatz. Die Deformationen wurden damit allerdings zu hoch. Deshalb wurden im Träger zwei Spannstrangen aus Stahl fischbauchförmig eingelegt und vorgespannt. Somit konnte einerseits der Träger überhöht werden, andererseits wurde der Träger steifer und die Verformung kleiner.



Die Plattform wird an den richtigen Ort gehievt und in der Halle aufgestellt



Im Detail: fischbauchförmig eingefräste Vorspannstange im Buchenträger



Blick auf die Konstruktion der Plattform von unten



Die neue Arbeitsplattform bietet den Holzbauern sehr viel Platz

Baudaten

- TS3-Brettsper Holzplatte 40 m³
- Baubuche Furnierschichtholz 3 m³
- Spannstahl Swiss Gewi 800 kg
- Plattformfläche 110 m²

Leistungen Timbatec

- Statik und Konstruktion
- SIA Phase 51 Ausführungsprojekt
- Fachbauleitung und Baustellenkontrollen

Bauherr und Unternehmer

Flück Holzbau
8602 Wangen b. Dübendorf

Stirnseitige Verklebung Brettsper Holz

TS3 Timber Structures 3.0 AG
3600 Thun