

Industriehalle Estoppey, Châtel-St-Denis

2018



Die Gemeinde und Estoppey-Reber AG liessen die Industriehalle in Châtel-St-Denis im Kanton Freiburg sanieren. Dabei wurde das Dach gedämmt und verstärkt, damit es auch künftig den grossen Schneelasten standhält.

Das Projekt

In den letzten Jahren verformte sich die Hauptdachkonstruktion stark aufgrund des angesammelten Schnees. Die Bauherrschaft beauftragte mehrere Ingenieurbüros, die Tragfähigkeit des Bauwerks zu bewerten. Alle Analysen zeigten die gleichen Ergebnisse: eine starke Unterdimensionierung der vorhandenen Struktur. Estoppey-Reber SA beauftragte sdi Biel-Bienne SA mit der Leitung des Sanierungsprojektes. Timbatec führte die statischen Berechnungen zur Verstärkung der Hauptholzkonstruktion durch sowie alle bauphysikalischen Überlegungen.

Die Bauweise

Die Verstärkung wurde mittels zusätzlichen Balkens in der Dämmschicht sichergestellt. Dieser wurde mit Vollgewindeschrauben mit den darunterliegenden Schichten verbunden. So funktioniert das neue statische System als Verbundquerschnitt. Dank zusätzlicher Dämmung konnten für die Sanierung kantonale Subventionen geltend gemacht werden.

Die Herausforderung

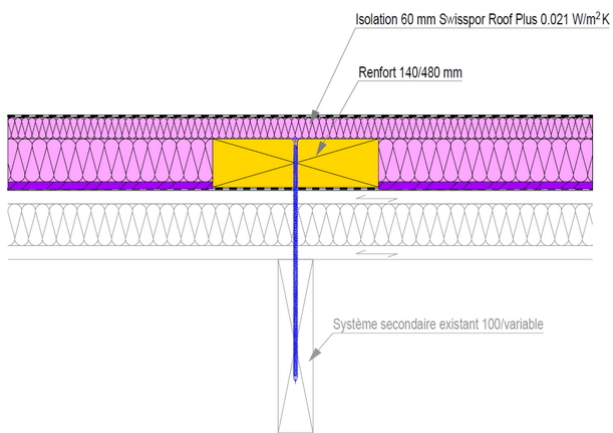
Die Herausforderungen für dieses Projekt waren zahlreich. Die Räumlichkeiten mussten während der gesamten Bauzeit nutzbar bleiben. Das bedeutete: Die Ertüchtigung musste von der Dach-Aussenseite erfolgen.



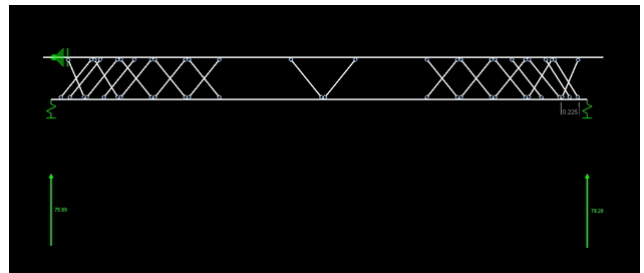
Verstärkung von oben



Kreuzung von Trägern



Detail der Konstruktion



Verstärktes statisches System

Baudaten

- Balkenaufdopplung 70 m³
- Vollgewindeschraube 13x700 ca. 6000 Stück
- Baustahl 1.5 Tonnen
- Isolierglas/Isolierplatten 1250 m²
- Subvention Gebäudeprogramm 250'000 CHF

Leistungen Timbatec

- SIA Phase 31 Vorprojekt
- SIA Phase 32 Bauprojekt
- SIA Phase 41 Ausschreibung und Offertenvergleich
- SIA Phase 51 Ausführungsprojekt
- Statik und Konstruktion
- Kostenschätzung
- Fachbauleitung und Baustellenkontrollen

Architekt

LZA Architecte 1700 Fribourg

Bauherrschaft

Commune Chatêl-St-Denis et Estoppey-Reber SA 1618
Châtel-St-Denis

Holzbauingenieur

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG 3012 Bern

Holzbau

Vuichard Charpente SA 1623 Semsales

Bauingenieur

sdi biel-bienne sa 2503 Biel