

# Sanierung Theater Nuithonie, Villars-sur-Glâne

2018

---



Das Theater Nuthonie ist mit seinen 590 Sitzplätzen Teil der Kulturszene des Kantons Friburg. Da sich die Klebefugen bei den wichtigen Träger langsam auflösten, gaben die Verantwortlichen eine Zustandsanalyse Auftrag. Unter der Leitung von Timbatec konnte das Kulturlokal saniert werden.

## Das Projekt

Die Analysen: Zur Prüfung des Schadenfalls analysierten die Ingenieure von Timbatec die Träger und Stützen sorgfältig. Zusätzlich wurden Werkstoffproben von verschiedenen Stellen genommen und zur Analyse an die EMPA geschickt. Da die Restfestigkeit der Klebeverbindungen deutlich unter den Grenzwerten lag, wurde das Theater als Vorsichtsmaßnahme vorübergehend geschlossen. Die Sanierung: Zur Sanierung der beschädigten Bauteile schlug Timbatec die Verstärkung der Pfosten und Träger mit Metallprofilen und Schrauben vor. Um die vertikalen Pfosten zu sanieren und die Lasten vom Dach aufzunehmen wurden 70 Zentimeter lange Vollgewindeschrauben im Holz verschraubt.

## Die Bauweise

Damit die horizontalen Träger wieder genügend Stabilität aufweisen, wurden sie mit einem unter Spannung stehenden System verstärkt. Direkt unter den vorhandenen Trägern wurden Zugstangen montiert. Die Kräfte werden via Metallprofil ins Holz geleitet.

## Die Herausforderung

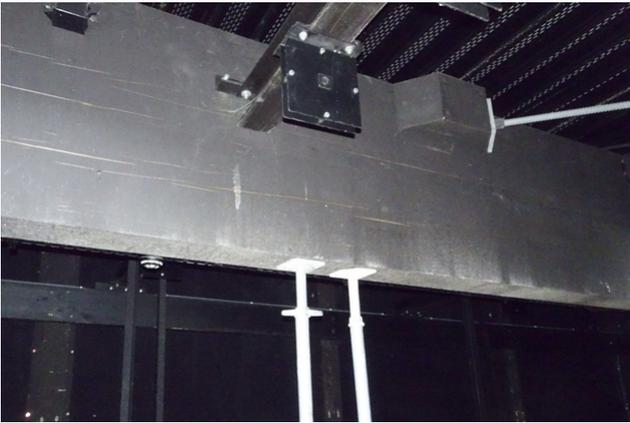
Die zahlreichen technischen Installationen im gesamten Raum durften bringen hohe Lasten mit sich und durften nicht verschoben werden. Weiter musste sich die neue Struktur unauffällig in den bestehenden Raum einfügen und den Theaterbetrieb mit den zahlreichen Einrichtungen nicht beeinträchtigen.



Messen der Spaltbreiten



Befestigungen der Zugstangen mittels Stahlplatte



Temporäre Unterstützung der Träger



Verstärkung der Träger mit Metalteilen

#### **Baudaten**

- Baustahl 13
- 6 t
- Vollgewindeschraube 13 x 700
- ca. 2'700 Stück

#### **Leistungen Timbatec**

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

#### **Holzbauingenieur**

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG

#### **Bauherrschaft**

Commune de Villars-sur-Glâne  
1752 Villars-sur-Glâne

#### **Gebäudenutzer**

Théâtre Nuithonie  
1752 Villars-sur-Glâne

#### **Architekt**

ASS Architecte  
1705 Fribourg