

# Nouvelle construction du gymnase Auenfeld, Frauenfeld

2006



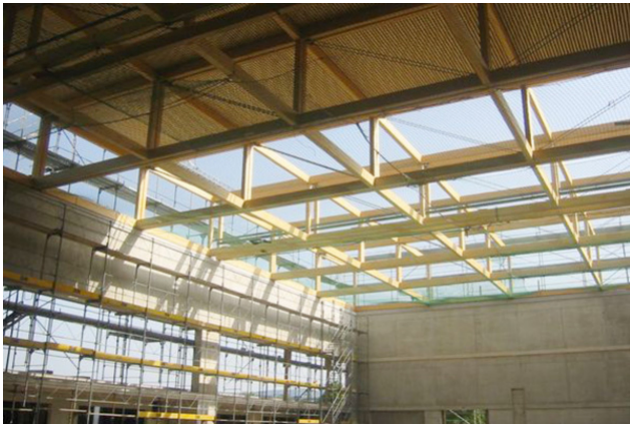
Selon les premiers plans, la structure porteuse du toit du gymnase triple devait être réalisée sous forme de toit en shed avec six grands sheds en construction métallique. Après avoir étudié en détail d'autres variantes de structure porteuse, y compris en bois, le maître d'ouvrage a opté pour un toit plat en bois.

## Le projet

Les principaux éléments porteurs de la toiture sont formés par des poutres en treillis disposées par paires selon une trame de 5,40 m. Les poutres en treillis sont constituées d'éléments en acier inoxydable. La membrure supérieure (18 / 36 cm), la membrure inférieure (18 / 36 cm) et les poteaux (18 / 18 cm) sont en bois lamellé-collé, tandis que les contrefiches sont des tirants en acier.

## Le mode de construction

Ce mode de construction permet de réaliser une bande lumineuse sur tout le pourtour et sur la hauteur statique des poutres en treillis. Il existe différentes variantes pour la structure du toit. Le mur extérieur du hall est constitué de poteaux en béton armé encastrés au niveau des appuis des poutres principales, et d'une maçonnerie à double paroi entre les deux.



Montage d'éléments de toiture



Montage d'éléments de toiture



Transport de BLC: c'est étroit dans le pays d'Appenzell



Fabrication d'éléments de toiture

### Données de construction

- Structure principale Poutre en treillis Hall 32 x 45 m
- Surface totale : 2295 m<sup>2</sup>

### Prestations de Timbatec

- Estimation des coûts
- Statique et construction
- SIA phase 41 Appel d'offres et comparaison des offres
- Planification de l'ouvrage en 3D et 2D
- Étude de variantes en bois
- Assurance qualité

### Ingénieurs en construction bois

Timbatec Ingénieurs en construction bois Suisse SA, Thoune  
3600 Thoune

### Maître d'ouvrage

Armasuisse Constructions  
3003 Berne

### Architecte

MAJ Architekten AG  
3186 Düringen

### Ingénieur civil construction massive

BHAtteam Ingenieure AG  
8500 Frauenfeld

### Construction en bois

Blumer Lehmann AG  
9200 Gossau