

# Salle polyvalente, Lenk

2015

---



Une salle polyvalente moderne a été construite à Lenk BE en remplacement d'un ancien gymnase. Le toit de la salle et sa structure porteuse sont en bois. La construction doit non seulement supporter des charges de neige élevées, mais aussi les forces qui résultent de l'utilisation des équipements sportifs fixés à la construction.

## Le projet

L'ancien gymnase de Lenk ne répondait plus aux exigences depuis longtemps. La commune du Simmental a donc fait construire une salle polyvalente. Elle sert d'une part de salle de sport aux écoles et aux associations sportives locales. La salle dispose en outre d'une grande scène bien équipée, d'une profondeur de plus de 10 mètres. De plus, la salle dispose d'une cuisine et de divers locaux annexes, ce qui permet de l'utiliser de manière très variée.

## Le mode de construction

Les murs et les fondations du hall ont été réalisés en construction massive, le mur de fenêtres et la structure du toit sont en bois. La structure porteuse du toit voûté est constituée de poutres en treillis. La raison en est que les conduites d'aération ont ainsi pu être passées au milieu du hall à travers la structure porteuse. Le bâtiment est renforcé par des disques en béton qui s'étendent jusque sous le toit.

## Le défi

La hauteur disponible pour la structure porteuse était plutôt faible. En même temps, à Lenk, qui se trouve à plus de 1000 mètres d'altitude, il faut toujours s'attendre à des charges de neige élevées sur les toits en hiver. La membrure inférieure de la poutre en treillis s'incurve légèrement vers le haut, de 10 à 20 cm environ, en direction du mur. Ainsi, la structure porteuse au milieu du hall présente une hauteur statique plus importante et est donc plus résistante. De plus, la structure porteuse ne doit pas seulement supporter la neige, mais doit également pouvoir absorber les forces verticales et horizontales générées par l'utilisation des équipements sportifs fixés aux poutres en treillis. Pour ce faire, une construction auxiliaire a été réalisée avec des poutres transversales coincées et une croix de raidissement au-dessus, afin de stabiliser les treillis et de transmettre les forces horizontales au panneau de toit de raidissement.



Plus grande hauteur de la structure porteuse grâce à l'aile inférieure légèrement courbée vers le haut des poutres en treillis



Suffisamment de place pour les tuyaux de ventilation grâce à la construction en treillis



Vue de la salle de 28 mètres de long. Derrière la paroi en bois se trouve la scène

#### **Données de construction**

- Bois lamellé-collé 116 m<sup>3</sup>
- Panneaux trois plis 975 m<sup>2</sup>
- OSB 515 m<sup>2</sup>

#### **Prestations de Timbatec**

- SIA Phase 31 Avant-projet
- SIA phase 32 Projet de construction
- Statique et construction
- SIA phase 51 Projet d'exécution
- Direction des travaux et contrôles de chantier



La construction stabilisante absorbe les forces des équipements sportifs

#### **Constructeur bois**

Chaletbau Freidig AG  
3775 Link im Simmental

#### **Ingénieurs en construction bois**

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG  
3012 Berne

#### **Architecte**

Archart GmbH  
3613 Seffisburg

#### **Maître d'ouvrage**

Commune de Lenk  
3775 Link im Simmental