

# Mehrzweckhalle, Lenk

2015



Als Ersatz für eine alte Turnhalle wurde in Lenk BE eine moderne Mehrzweckhalle erstellt. Das Dach der Halle und dessen Tragwerk bestehen aus Holz. Aushalten muss die Konstruktion nicht bloss hohe Schneelasten, sondern auch die Kräfte, die sich ergeben, wenn die an der Konstruktion befestigten Sportgeräte benutzt werden.

## Das Projekt

Die frühere Turnhalle in Lenk genügte den Anforderungen schon länger nicht mehr. Die Gemeinde im Simmental liess deshalb eine Mehrzweckhalle bauen. Sie dient einerseits den örtlichen Schulen und Sportvereinen als Turnhalle. Daneben verfügt die Halle über eine grosse, gut ausgestattete Bühne, die über 10 Meter tief ist. Zudem besitzt die Halle auch eine Küche sowie diverse Nebenräume und lässt sich so auf sehr vielfältige Weise nutzen.

## Die Bauweise

Die Wände und das Fundament der Halle wurden in Massivbauweise ausgeführt, die Fensterwand und die Dachkonstruktion sind aus Holz. Das Tragwerk des gewölbten Daches besteht aus Fachwerkträgern. Der Grund dafür: Die Lüftungsleitungen konnten so in der Mitte der Halle durch die Tragkonstruktion geführt werden. Ausgesteift wird das Gebäude über die Betonscheiben, die bis unter das Dach führen.

## Die Herausforderung

Für das Tragwerk stand eine eher geringe Höhe zur Verfügung. Gleichzeitig muss man in Lenk, das auf gut 1000 Metern liegt, im Winter aber immer auch mit hohen Schneelasten auf den Dächern rechnen. Der Untergurt des Fachwerkträgers krümmt sich gegen die Wand hin leicht nach oben, rund 10 bis 20 cm. Damit weist das Tragwerk in der Mitte der Halle eine grössere statische Höhe auf und ist dadurch belastbarer. Zudem hat das Tragwerk nicht nur den Schnee zu tragen, sondern muss auch die vertikalen und horizontalen Kräfte auffangen können, welche durch die Benutzung der an den Fachwerkbändern befestigten Sportgeräte entstehen. Dazu wurde eine Hilfskonstruktion mit eingeklemmten Querbalken und einem Aussteifungskreuz darüber erstellt, um die Fachwerke zu stabilisieren und die Horizontalkräfte in die aussteifende Dachscheibe einzuleiten.



Mehr Tragkonstruktionshöhe durch den leicht nach oben gekrümmten Untergurt der Fachwerkträger



Genügend Platz für die Lüftungsrohre dank der Fachwerkkonstruktion



Blick in die 28 Meter lange Halle. Hinter der Holzwand ist die Bühne

#### **Baudaten**

- Brettschichtholz 116 m<sup>3</sup>
- Dreischichtplatten 975 m<sup>2</sup>
- OSB 515 m<sup>2</sup>

#### **Leistungen Timbatec**

- SIA Phase 31 Vorprojekt
- SIA Phase 32 Bauprojekt
- Statik und Konstruktion
- SIA Phase 51 Ausführungsprojekt
- Fachbauleitung und Baustellenkontrollen



Die stabilisierende Konstruktion nimmt die Kräfte der Sportgeräte auf

#### **Holzbauer**

Chaletbau Freidig AG  
3775 Link im Simmental

#### **Holzbauingenieure**

Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG  
3012 Bern

#### **Architekt**

Archart GmbH  
3613 Seffisburg

#### **Bauherrschaft**

Einwohnergemeinde Lenk  
3775 Link im Simmental