

Neubau Simmental Arena, Zweisimmen

2018



Die Simmental Arena, die neue multifunktionale Halle in Zweisimmen, besteht zum grössten Teil aus Schweizer Holz. Und: Sie kommt ganz ohne Stützen im Innern aus. Das Dach wird von zehn 38 Meter langen Bogenbindern getragen.

Das Projekt

Als Ersatz für die alte Märthalle von Zweisimmen wurde die Simmental Arena gebaut. Sie ist Veranstaltungs- und Markthalle in einem, ist Ort für Märkte sowie Events aller Art und beherbergt das Feuerwehrmagazin. Die Bauweise Untergeschoss und Bodenplatte sind aus Beton, die Halle ist ein reiner Holzbau und besteht zum Grossteil aus Holz aus der Schweiz. Die Halle ist 80 Meter lang, das Tragwerk des Daches besteht aus zehn gebogenen, bis zu 38 Meter langen Brettschichtholzträgern, je um die 10 Tonnen schwer. Die Träger sind rund 2,40 Meter hoch und über 20 Zentimeter breit – aus gutem Grund: Die Halle kommt im Innern ganz ohne Stützen aus. Die Träger spannen von Aussenwand zu Aussenwand und nehmen das Gewicht des Daches auf; ein Dach notabene, das eine Fotovoltaikanlage und im Winter viel Schnee zu tragen hat. Timbatec war bei der Halle für Konstruktionsplanung, Statik, Erdbebenaussteifung sowie Brandschutzplanung zuständig.

Die Herausforderung

Im Bereich des Feuerwehrmagazins befinden sich auf fast der ganzen Länge nur Tore, aussteifende Elemente gibt es keine – eine grosse Herausforderung in Sachen Erdbebenaussteifung. Die Aussteifung erfolgt daher über die Wandscheiben der Markthalle. Die grossen Aussteifungskräfte werden über die Dachscheibe des Feuerwehrmagazins in die Wandscheiben der Markthalle geleitet. Eine weitere Herausforderung: der Brandschutz. Spezielle Massnahmen in Bezug auf den Brandschutz erforderte vorab das Treibstofflager der Feuerwehr. In diesem Bereich wurde der Feuerwiderstand erhöht und die Wände wurden so ausgebildet, dass im Falle einer Explosion keine Schäden an den primär tragenden Bauteilen entstehen können. Die Veranstaltungshalle ist auf eine Belegung von 2000 Personen begrenzt. Somit genügte es, einfache Rauch- und Wärmeabzüge im Dach zu installieren. Auf eine aufwändige Rauchsimulation mit anschliessenden Warmrauchversuchen konnte verzichtet werden.



Die Galerie der Simmental Arena: Blick auf die Bogenbinder



Der Bau ist fast nur aus hiesigem Holz und trägt das Herkunftszeichen Schweizer Holz (HSH)



Hat ebenfalls in der Halle Platz: Feuerwehrmagazin samt Einsatzfahrzeugen



Detailaufnahme der grossen und schweren Holz-Bogenbinder

Baudaten

- Konstruktionsholz 863 m³
- Brettspertholzplatten 102 m³
- OSB-Platten 5400 m²
- Fassadenschalung 2000 m²

Leistungen Timbatec

- SIA Phase 31 Vorprojekt
- Kostenschätzung
- SIA Phase 32 Bauprojekt
- Fachplanung Brandschutz
- Fachbauleitung und Baustellenkontrollen
- Statik und Konstruktion
- SIA Phase 41 Ausschreibung und Offertenvergleich
- SIA Phase 51 Ausführungsprojekt
- Brandschutz: QS-Verantwortung
- Fachplaner baulicher Brandschutz
- Fachplaner Brandschutz Holzbau

Bauherrschaft

Gemeinde Zweisimmen

Architekt

Germann Architektur AG
3778 Schönried

Holzbau

ARGE Holzbau Zweisimmen Kunz/Schletti, 3770
Zweisimmen

Bauingenieur

Haldi Design AG, 3778 Schönried

Elektroingenieur

ogiplan elektroplanung + lichtdesign, 3780 Gstaad

HLKK-Ingenieur

H&K Planungs AG, 3600 Thun

Holzbauingenieur

Timbatec Holzbauingenieure AG