

# Überdachung der Thuner Kunsteisbahn

Autor(en): **Golay, Alexandre**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **113 (1995)**

Heft 23

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-78730>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Alexandre Golay, Lausanne

## Überdachung der Thuner Kunsteisbahn

**Die grösste und schwerste Holzträger-Konstruktion der Schweiz wölbt sich über der Eishalle Thun. Neben einer optimalen Akustik und Wetterbeständigkeit mussten auch städtebauliche Aspekte berücksichtigt werden, und bezüglich der Kosten gab es strikte Auflagen.**

Das neue Dach der Eishalle Thun steht nicht, wie dies an den meisten Orten üblich ist, ausserhalb, sondern ganz nah bei der Altstadt, an einem heiklen Standort also. Dies ist auch der Grund, weshalb erste Überdachungsvorschläge aus früheren Jahren nicht befriedigen konnten.

### Die Konstruktion

Das Konzept, das nun realisiert wurde, besteht aus einem mittleren Dachteil, der im Scheitelpunkt 18 m hoch ist - und in zwei niedrigen Schrägdachteilen. Das Besondere daran: Der gebogene Mittelteil liegt quer zur Längsachse des Eisfeldes - und überdacht mit seiner kürzeren Rechteckseite bloss 52 von 80 m. Dieses dominierende mittlere Bogendach aus fünf zitronenschnittartigen Hauptfachwerkträgern liegt über 65 m Spannweite auf Säulenpaaren. Auf diese Weise konnte man das enorme Dachvolumen mit einfachsten architektonischen Mitteln ortsverträglich und städtebaulich überzeugend aufteilen.

Die Fachwerkträgerkonstruktion wurde mit Sekundärträgern und Pfetten ergänzt. Die Zwischenflächen des Bogendachs verkleidete man innen mit Holzleimentplatten. Die rund 3300 m<sup>2</sup> grosse Dachausenhaut besteht aus grauem Welleternit. Die gebündelten horizontalen Stahlzugstangen der Dachträger sind - zur Kontrolle eventueller Schäden - immer sichtbar.

Die Konstruktion, die die bestehenden Bauten (Tribünen, Maschinenhaus, Buvette u.a.) überdacht, wurde als erste Baustufe konzipiert. Zu einem späteren Zeitpunkt soll der Ausbau zu einem geschlossenen Eisstadion erfolgen.

Um die grösste Holzträgerkonstruktion der Schweiz auf die Säulenpaare zu heben, wurden die Träger auf dem Boden inklusive Elektroinstallationen fixfertig vorbereitet, so dass sie mit zwei schweren Pneu-kränen, den beiden grössten ihrer Art in der

Schweiz, in ihre definitive Position gehievt werden konnten. Dafür mussten die Verantwortlichen besondere Vorkehrungen treffen: einerseits spezielle Unterbauten für die Kranstützen, welche mit 150 t in den Boden drücken - und andererseits die Verlegung von Holzbohlen mit Sägemehl zum Schutz des Untergrundes mit seinen heiklen Leitungen für die Eisproduktion. Die Installation des Hauptdachs wurde innerhalb von 3 1/2 Tagen abgeschlossen.

### Vielfältige Nutzungsanforderungen

Da die Halle auch im Sommer - für Konzerte und Ausstellungen - genutzt werden soll, musste dafür gesorgt werden, dass es im Sommer nicht zu heiss und im Winter nicht zu kalt ist - und dafür bietet Holz die beste Gewähr. Zudem ist es optimal kontrollierbar - und von allen in Frage kommenden Materialien das kostengünstigste. Die verwendeten Hölzer stammen vollumfänglich aus Wäldern im Kanton Bern.

Die Dämmschicht bildet den obersten Teil der Überdachung - und musste folglich für die Arbeiten oft begangen werden. Während bei vielen Materialien auf diese Weise Löcher entstehen können, entschied man sich hier für ein Plattenmaterial (mit dem Spezialformat 1x1,20 m), das nach dem Betreten einfach zurückfedert.

### Technische Daten:

Fläche: 3220 m<sup>2</sup>  
 Abmessungen: 66,8x41,4/52 cm, 18 m Höhe im mittleren Bogendachteil  
 Gewicht je Dachträger: 36 t  
 Spannweite der Dachträger: 64,5 m  
 Baumeisterarbeiten: Beton: 290 m<sup>3</sup>; Stahl: 28 t  
 Montagebau Holz: Holz: 308 m<sup>3</sup>, davon 305 m<sup>3</sup> Brettschichtholz  
 Stahl: 87 t, davon 59 t Gewi-Stahl und 28 t Flachstahl  
 Dämmung: Isover Luro HDF 614-Platten, Spezialformat 1x1,20 m.

Für die Platten aus gekreppter Glaswolle wird zu 80% Altglas verwendet. Auch der Akustik von innen nach aussen - also dem Lärmschutz - musste besondere Beachtung geschenkt werden, da sich die Eishalle direkt neben einem Wohngebiet befindet.

Der Kostenrahmen von 4,3 Mio. Fr. konnte eingehalten werden. Damit wurde bewiesen, dass eine schöne und umweltfreundliche Lösung aus Holz nicht mehr kosten muss als konventionellere Trägersysteme.

### Am Bau Beteiligte:

Bauherrschaft: Genossenschaft Stadion Lachen und Kunsteisbahn Thun  
 Architekt: Victor Burri, Thun  
 Holzbauingenieur: Karl Gärtl, Thun  
 Bauleitung: Frutiger Generalunternehmung, Thun  
 Holzbau: Arge Holzbau Eishalle Thun: Boss Holzbau, Thun; Spori Holzbau, Steffisburg; Bieri Holzbau, Goldiwil  
 Koordination Kranarbeiten: Schmutz Söhne AG, Thun  
 Isolationsmaterialien: Isover AG, Lucens

### Adresse des Verfassers:

Alexandre Golay, c/o Isover SA, ch. Mornex 3, 1001 Lausanne.



Die Dachkonstruktion aus fünf mächtigen Holzbindern ist teilweise bereits von der Dachhaut bedeckt (Bild: Isover, Lausanne)