

Das Sportzentrum von Grindelwald

Autor(en): **Petignat, Jean / Dauner, Hans-G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **94 (1976)**

Heft 9

PDF erstellt am: **25.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-73061>

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.

Im Endausbau wird das neue Sportzentrum von Grindelwald ein *Eisstadion*, eine *Curlinghalle*, ein *Schwimmbecken* und ein *Restaurant* beherbergen.

Die erste Etappe, die für die Wintersaison 1975/76 fertiggestellt werden konnte, besteht aus der Eis- und der Curlinghalle mit den Breiten-Längenmassen von 46×64,6 bzw. 22×57,6 m. Das konstruktive Prinzip ist das gleiche für beide Hallen.

Unterbau und Tribünen sind aus Stahlbeton.

Tragwerk

Das Tragwerk ist eine Stahlkonstruktion. Sie besteht im wesentlichen aus acht Fachwerkträgern im Abstand von 7,2 m. Die Spannweite beträgt 46 m. Jeder Träger ist so konzipiert, dass die lichte Höhe über Hallenboden mehr oder weniger konstant ist. Das Fachwerk besteht aus den Gurten in Breitflanschträgern und den Füllstäben aus Winkelstählen. Die statische Höhe ist ungefähr 3,9 m. Die Zufahrtsbedingungen auf die Baustelle schlossen den Zusammenbau der Träger in der Werkstatt aus. Darum sind die Knoten in HV-Schrauben verwirklicht. Der Trägerzusammenbau und sein Verschrauben wurden auf der Baustelle über der Eisbahnfläche besorgt. So wurden jeweils drei Teilstücke gebildet und dann über Hilfsstützen eingebaut. Die Teilstückverbindungen sind geschweisst, was die Zuggurte anbetrifft und im Druckgurt verschraubt. Ein Schrägstab zwischen dem Stützenfuss über den Tribünen und dem ersten Fachwerkknoten sichert die Bauwerkstabilität parallel der Hauptträger. Die Pfetten aus IPE-Profilen sind Gerberträger im Abstand von 2 m. Sie tragen das

Dach. Jede Pfette stützt sich auf den Fachwerken und an ihrem Ende auf die Giebelskelette im klassischen Aufbau von Profilstählen ab. Die Querstabilität wird über Dachwindverbände und einen vertikalen Windverband in jeder Längsfassade bewerkstelligt.

Stahlgewicht der Schlittschuhhalle: 283,7 t, d. h. 95,5 kg/m²
Stahlgewicht der Curlinghalle: 89,7 t, d. h. 70,8 kg/m²

Rostschutz

Die hohen Kosten eines Endanstriches nach der Montage und der Einfluss einer solchen Lösung auf die Terminplanung haben die Verantwortlichen dazu veranlasst, sich für folgende Lösung zu entscheiden:

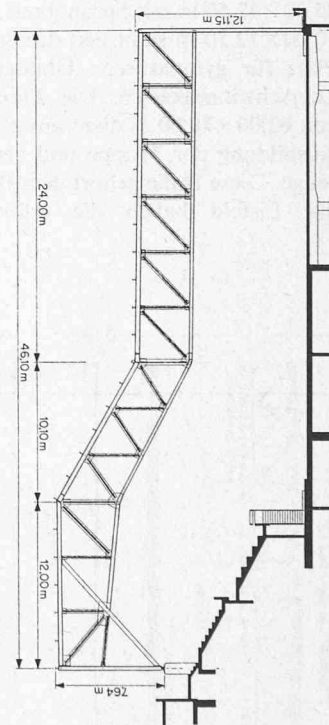
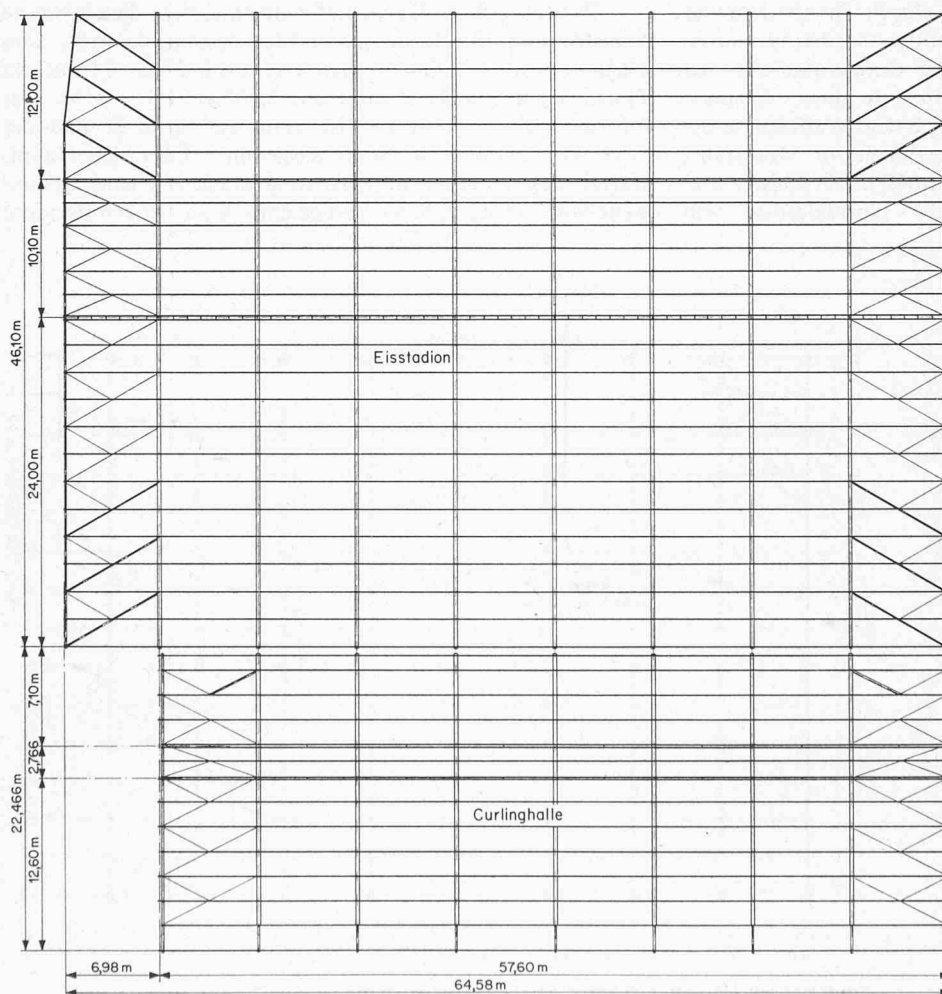
- Sandstrahlen und zwei Grundanstriche aus blauer Eisen- glimmerfarbe in der Werkstatt,
- Ausbesserungen nach dem Einbau und dem Ausrichten.

Montage

Die Montage wurde mittels eines Schienenderricks, der sich in Gebäudelängsrichtung ungefähr in Hallenmitte bewegte, ausgeführt. Die Montagedauer betrug neun Wochen für die beiden Gebäude.

Dach

Die Dachdeckung besteht aus besonderen Schichtexplatten, die alle zwei Meter auf den Pfetten aufliegen. Diese Platten tragen eine Kunststoff-Dachfolie, die aufgeklebt für die Dichtigkeit sorgt.



Grundriss der Dachkonstruktion im Eisstadion und in der Curlinghalle im Sportzentrum Grindelwald (links). Querschnitt durch Eishalle (oben)

Fassaden

Die Fassaden sind mittels geschäumter Sandwichelemente hallenseitig in orangem, aussen in Bronzefarbtönen und den Fensterbändern in Profilit-Antisol-Verglasung oberhalb vorfabrizierter grossformatiger Fassadenplatten mit grünem Splittvorsatz auf der Aussenseite an dem Stahlskelett angehängt.

Bauherr:	Sportzentrum Grindelwald AG
Architekt:	René Suter, FSAI, Basel
Ingenieure für Stahlbau:	P. Messerli, SIA, St-Blaise
Ingenieure für Betonbau:	Bernet und Weyeneth, ETH, SIA, Bern
Stahlbaufirma:	Zwahlen & Mayr SA, Aigle

Adresse der Verfasser: Jean Petignat und Hans-G. Dauner, Zwahlen & Mayr SA, 1860 Aigle.

Sportzentrum Herisau

DK 624.014.2:725.85

Die Anlage ist als *Mehrzweckgebäude* zum Betrieb von Hallensport gedacht. Das Konzept der Anlage ist sehr konzentriert. Durch die Schaffung gemeinsamer Verkehrs- und Betriebsräume sowie die Zusammenfassung und Kombination der teuren Installationen ist die Anlage wirtschaftlich und personalsparend. Das Sportzentrum liegt an der Kasernenstrasse, eine ausgezeichnete Verkehrslage, die sich für die Benützung mit Autobus, Auto und Fahrrad hervorragend eignet. Östlich der Gebäulichkeiten befindet sich ein Parkplatz für 120 Autos. Bei Grossanlässen kann das angrenzende Waffenplatzareal zu Parkierungszwecken mitbenützt werden.

Das Sportzentrum enthält im wesentlichen folgende Räume: eine Sport-, eine Schwimm-, eine Einstell- und eine Eishalle.

Die *Sporthalle* hat ein Ausmass von $44,00 \times 26,00$ m. Sie ist in drei Normalturnhallen von je $14,00 \times 26,00$ m unterteilbar. Die *Schwimmhalle* enthält ein Sportschwimmbecken von $25,00 \times 12,50$ m mit Sprungbrett, ein Lehrschwimmbecken von $10,00 \times 12,50$ m samt den dazugehörigen Garderoben sowie Platz für gymnastische Übungen und Geräteraum für den Lehrschwimmbetrieb. Die *Einstellhalle* mit einem Ausmass von $62,00 \times 46,00$ m dient ausschliesslich dem Waffenplatz zur Ausbildung der Truppe und als Einstellhalle für Motorfahrzeuge. Diese Halle gehört dem Bund (EMD). Die *Eishalle* und das Eisfeld haben die erforderliche Normalgrösse von

$30,00 \times 60,00$ m. An den Längsseiten sind Zuschauertribünen mit insgesamt 1800 Steh- und 780 Sitzplätzen angeordnet.

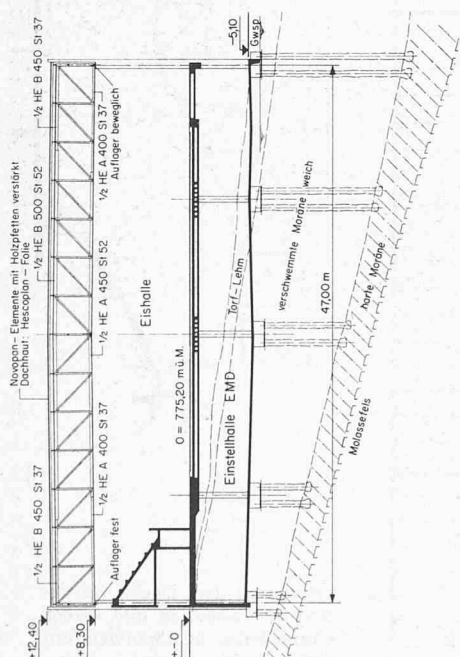
Im *Zwischenbau* befinden sich die Eingangshalle mit Kassen, das Restaurant, die technischen Räume, WC, Duschanlagen und Garderoben.

Konstruktion der Eishalle

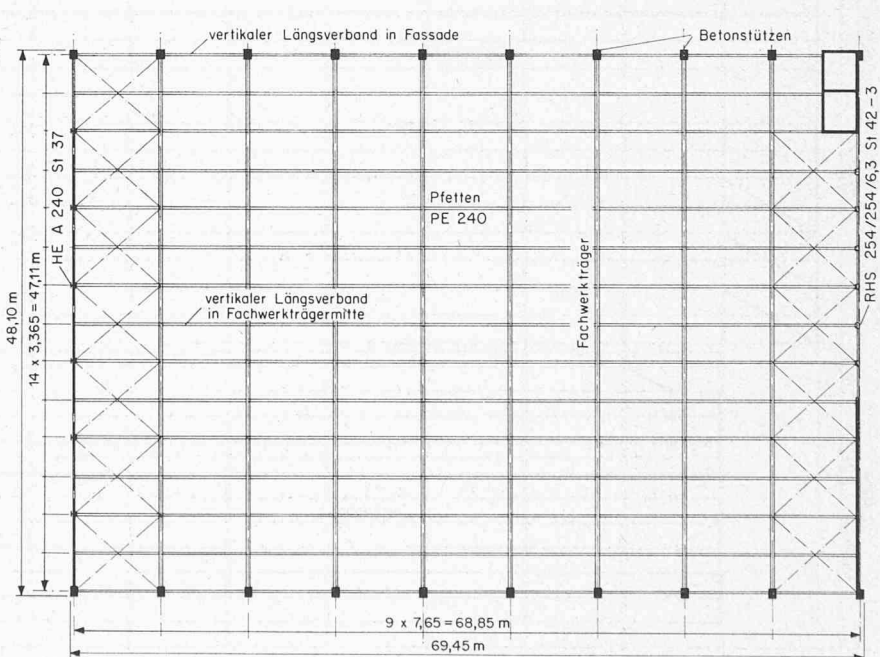
Unter Beachtung der vorliegenden Bodenverhältnisse mussten die Gebäudelasten mittels Pfählen auf die tragfähigen Schichten übertragen werden. Die Decke über der Einstellhalle ist als Flachdecke ausgebildet und trägt die Kunsteisbahn und die Tribüne.

Über das Dach der Eishalle wurden umfangreiche Untersuchungen vorgenommen. An sich sehr interessante Lösungen aus Holz sowie räumliche Fachwerke boten gegenüber der gewählten Konstruktion keine technischen oder wirtschaftlichen Vorteile.

Es zeigt sich in diesem Fall eindeutig, dass die einfachste Konstruktion die kostensparendste Lösung darstellt. Das Dach besteht aus Fachwerken im Abstand von 7,65 m mit Spannweiten von 47,11 m, Höhe 3,365 m, $h/l = 1/14$. Der Obergurt des Fachwerkes ist zum Teil in St 52 und der Untergurt teilweise in St 50 ausgeführt. Über den Hauptträgern liegen Pfetten in 3,365 m Abstand mit einer Spannweite von 7,65 m, darüber Fertigelemente aus an den Rändern



Sportzentrum Herisau. Querschnitt



Sportzentrum Herisau. Grundriss der Dachkonstruktion