

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 16 (1962)

Heft: 6: Bauten für Ferien und Freizeit = Bâtiments de vacances et de récréation = Holiday houses and recreation buildings

Artikel: Kunsteisbahn Davos

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-331231>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.02.2026

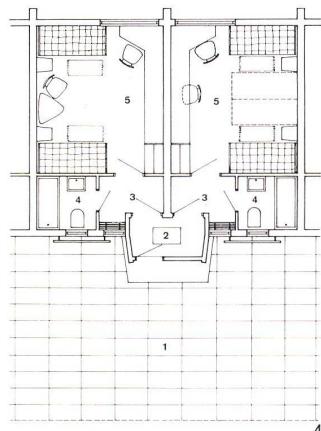
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Tanken, Schmieren, Waschen und andere Arbeiten werden während der Nacht von der eigenen BP-Tankstelle des Motels oder von der Autowerkstatt in Fleninge erledigt.

Der heizbare Fußboden liegt direkt auf dem Erdboden und ist mit Plastplatten belegt. Die Außenwände bestehen aus liegenden Siporexbalken, die Zwischenwände aus stehenden Siporexplatten. Zwecks besserer Schallisolierung zwischen den Gastzimmern sind die Wände als Doppelwände mit dazwischenliegenden Glaswollmatten ausgeführt.

Die Außenwände sind mit der Betonfarbe Snow-cem behandelt. Innen sind die Zimmer gespachtelt und bis zu einer Höhe von 1,20 m mit ölfarbiggestrichener Jute verkleidet und darüber tapiziert. Die Badezimmer sind mit 10 x 10 cm großen blauen Höganäskacheln ausgekleidet.

- 4
Grundriß zweier Gästzimmer 1:200
1 Gedeckter Parkplatz
2 Windfang
3 Vorplatz
4 Bad, WC
5 Schlafzimmer für zwei bis vier Personen
6
Innenaufnahme eines Zimmers.



5



6

Kunsteisbahn Davos

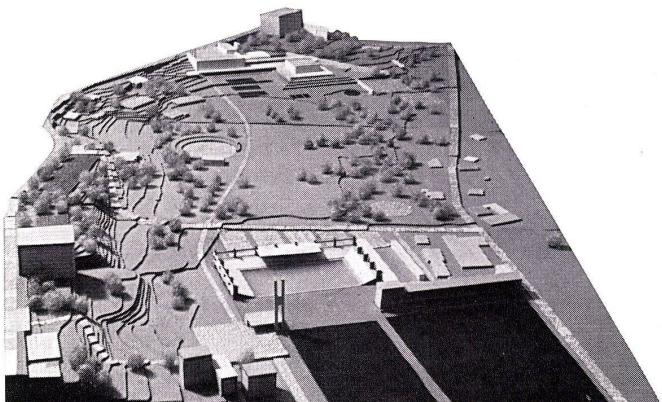
Krähenbühl & Bühler, Davos
Eisenbetonarbeiten:
Cuno Künzli, dipl. Ingenieur

lage in vielfacher Hinsicht die Erkennung und die Anpassung an die Besonderheiten der klimatischen Verhältnisse und des Bauplatzes. Intensive jahrelange Untersuchungen und Messungen des Baugrundes durch den Spezialisten, Professor Dr. R. Haefeli, Zürich, ergaben eine Lösung, die infolge des wenig tragfähigen Baugrundes sowie des hohen Grundwasserspiegels zweckmäßig erschien. Es mußte deshalb eine Eisenbetonplatte auf Pfählen vorgesehen werden, welche im nachfolgenden Beitrag von Ingenieur C. Künzli erläutert wird.

Gleichzeitig wurde die Höhe des Grundwasserspiegels im Hinblick auf den Entzug einer genügenden Wassermenge als Kühlung für die Kompressorenanlage der Kältemaschinen untersucht. Die Pumpanlage für die Gewinnung der 40 l/sec Kühlwasser ist in der südöstlichen Ecke des Kurparkes untergebracht.

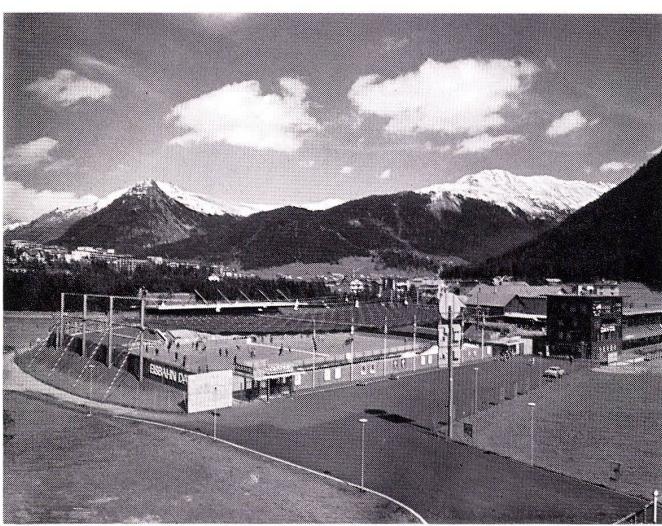
Auf Grund des ersten Preises dieses Wettbewerbes wurde den Architekten Krähenbühl & Bühler in einer ersten Bauetappe die Ausführung der Kunsteisbahn übertragen. Die neue Kunsteisbahn wurde am Standort der alten Hockeyeisbahn ausgeführt, jedoch um einige Meter nordwärts verschoben, was dem unlieb- samen Schatten des Turmes des bestehenden Eisbahngebäudes aus dem Wege zu gehen gestattete.

Bei der Projektierung wurde im weiteren auch auf die Möglichkeit einer allfälligen späteren Erweiterung, so- wohl der Eisbahn als auch der Tribünenanlagen, gebührend Rücksicht genommen. Wie kaum ein anderes Werk erforderte diese An-



1

- 1 Wettbewerbsprojekt für die Kunsteisbahn, den Kurpark und ein Kongreßhaus im Hintergrund.
2 Die Kunsteisbahn von Westen.



2

alle Eissportarten erforderlichen Garderobe-, Material- und Aufenthaltsräume mit Duschen und Toilettenanlagen. Die Garderobe- und Umkleideräume im Obergeschoß der Tribüne sind für die Jugend reserviert. In den zwölf im Tribünenfond erstellten Kabinen wurden die für die jeweiligen Reportagen und Direktübertragungen erforderlichen Telephon-, Radio- und Televisionsanschlüsse eingebaut. Die Kabinen werden ebenfalls als geschlossene heizbare Kabinen vermietet. Für die Beleuchtung der Eisfläche konnten in der Hauptsache die bisherigen Einrichtungen Verwendung finden. Deren Aufhängung mußte hingegen an Drahtseilen der neuerrichteten Stahlträger erfolgen, welche ebenfalls die Lautsprecheranlage aufnehmen mußten und gleichzeitig für die Aufhängung des Kunststoffnetzes für die Beschattung im Sommer dienen. Dieses Netz garantiert auch im Sommer ein einwandfreies Eis mit einem minimalen Stromverbrauch und wirkt sehr luftig und vor allem durchsichtig. Die Absorption der Sonneneinstrahlung beträgt 70 bis 80%. Durch Aufschüttung von Aushubmaterial für die seitliche Stahrrampe, welche auch mit Bankreihen versehen werden kann, ergibt sich ein in sich geschlossenes Stadion, das nicht nur dem Eissport, sondern auch anderen Veranstaltungen dienlich sein wird.

Der Bau einer Kunsteisbahn läßt sich nicht bis in alle Details nach genau vorbereiteten Normen ausführen, denn die komplizierten technischen Einrichtungen müssen von Fall zu Fall den topographischen und klimatischen Gegebenheiten angepaßt werden.

Auch die Tribünenanlage ist auf

Pfählen grundiert. Die äußerst kurze Bauzeit (zwischen Ostern und Weihnachten) erforderte die Ausführung der Tribüne in Stahlkonstruktion und Holz, da diese unabhängig von der Witterung in der Werkstatt vorbereitet und auf dem Bauplatz innerhalb kürzester Zeit montiert werden konnte. Der Maschinenraum unter der Tribünenanlage mußte als waserdichte Wanne aus technischen Gründen ins Grundwasser gelegt werden. Die Wasserfreiheit erfolgt durch das «Wellpoint-Verfahren» mittels Pumpen und Wasserentzugsrohren. Um im Zusammenhang mit den kommenden Sportanlagen im Kurpark (Hallenbad usw.) die Aussicht auf das Davoser Tal nicht zu beeinträchtigen und um den Eindruck einer Talabriegelung zusammen mit dem bestehenden Eisbahngelände zu vermeiden, ist eine besondere Konstruktion des Tribünenendaches gewählt worden. Die tragende Stahlkonstruktion ist über dem Dach sichtbar, damit das Dach niedrig gehalten werden konnte und die Anlage sich gut ins Gelände einfügt. Ebenfalls hat diese Konstruktion den Vorteil, daß keine Stützen die freie Sicht behindern. Wesentliche Überlegungen erforderten die Lage und Anzahl der Zugänge für die Sitz- und Stehplatztribünen des Eissstadions. Man ist davon ausgegangen, die Möglichkeit zu schaffen, daß die Zugänge rasch und eindeutig erreicht und erkannt werden und daß nach Beendigung der Veranstaltungen die Eisbahn innerhalb kürzester Zeit leer werden kann.

Ein großer asphaltierter Platz vor dem Stadion, welcher teilweise gleichzeitig auch die Erweiterung der Zuschauertribünen ermöglicht,



3

3
Im Sommer absorbiert ein Kunststoffnetz einen großen Teil der Hochgebirgsinstrahlung, die das Eis zum Schmelzen bringen würde.

wurde zur Aufnahme der Masse der Zuschauer geschaffen. Die Winter- und Hauptkasse, mit Zugang von der Promenade her, nimmt den Hauptstrom der Zuschauer für die Stehplatztribüne auf. Die Kassen und Zugänge für die Sitzplatztribüne befinden sich auf der Nordseite derselben, wo auch die Parkplätze sind.

Total können in der heutigen Stadionanlage rund 5000 Zuschauer aufgenommen werden. Bei Großanlässen können weiter etwa 1500 Gäste auf Schneerampen gegenüber der Tribüne plaziert werden. Im Maschinenraum unter der Tribüne sind die nach dem Ammoniakverdampfungssystem betriebenen Kälteanlagen untergebracht. Die Kompressorenleistung beträgt rund 1 000 000 kcal/h.

Erste Bauetappe:
Kunsteisfläche 30 x 60 m samt Tribüne für 750 Plätze und Stehrampe sowie verstärkte Masten für Beschattungsnetz etwa Fr. 1 800 000.-.
Zweite Bauetappe:
Beschattungsnetz samt mechanischem und elektrischem Teil etwa Fr. 70 000.-. Umgebungsarbeiten und Erschließung etwa Fr. 80 000.-.
Baukosten für die Eisfeldfläche mit Pfahlgrundierung und ohne Lieferung der Kührlöhre und der Banden Franken 101.-/m².

Beschreibung der Kühlanlage der Kunsteisbahn Davos

J. Widmer, Winterthur

Kunsteisbahn gebaut wurde, mit welcher nicht nur eine größtmögliche Unabhängigkeit von den Warmwettereinbrüchen erzielt wurde, sondern es auch ermöglichte, sogar während der Sommersaison die Eisbahn zu betreiben.

Bei der Bestimmung der Kälteleistung für die Anlage mußte neben den übrigen klimatischen Einflüssen auch die starke Höhenstrahlung berücksichtigt werden. Während im Unterland eine Kunsteisbahn anlage mit der gleichen Größe des Eisfeldes von 30 x 60 m über eine Kälteleistung von 350 000 bis 450 000 kcal/h verfügt, wurden in Davos Maschinen mit mehr als 1 Million kcal/h Leistung installiert.

Die Maschinenanlage umfaßt zwei Sulzer-Kältekompresoren, wovon der größere eine Leistung von 640 000 kcal/h und der kleinere eine solche von 400 000 kcal/h abgeben kann. Es handelt sich dabei um die neuen von der Firma Sulzer entwickelten Kältekompresoren, welche ohne jegliche Schmierung der in den Zylindern sich bewegenden Kolben arbeiten. Die Kolben sind nicht mit den sonst üblichen an den Zylinderwandungen eng anliegenden Kolbenringen ausgerüstet, sondern die Abdichtung erfolgt mit Labyrinthrillen, welche über die ganze Länge der Kolbenmantel eingedreht sind. Dank dieser Konstruktion gelangt das Kältemittel nicht in Kontakt mit Öl, und es entsteht deshalb auch kein Ölneiderlass auf den Rohren des Kondensators und auch nicht in der Beroh-

zung des Eisfeldes. Das hat nebst einer Vereinfachung in der Bedienung der Anlage den bedeutenden Vorteil, daß auch nach langjährigem Betrieb durch den Wegfall des isolierenden Öls in den Rohren des Eisfeldes der ursprünglich gute Wirkungsgrad der Anlage erhalten bleibt.

Die beiden Kompressoren werden durch direkt gekuppelte Elektromotoren mit einer Leistung von 190 beziehungsweise 130 PS angetrieben. Die Kühlung des Eisfeldes erfolgt durch direkte Verdampfung des Kältemittels in der Berohrung der Fahrplatte. Die von den Kompressoren komprimierten Ammoniakgase

werden in dem im Maschinenhaus untergebrachten Kondensator verflüssigt und gelangen darauf über ein automatisches Schwimmerregulierventil in den Ammoniaksammelbehälter. Dieser ist so groß dimensioniert, daß darin die ganze Ammoniakladung der Anlage von etwa 5000 kg aufgenommen werden kann. Um Kälteverluste zu vermeiden, hat man den Behälter mit einer doppelten Korkisolierschicht versehen.

1
Fahrplatte des Eisfeldes nach dem Verlegen der Berohrung und dem Anschluß an die Kollektoren.



1