

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 94 (1976)
Heft: 9

Artikel: Hallenbad Frauenfeld
Autor: Flury, Bruno / Schöffner, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-73063>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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



Sportzentrum Herisau. Innenansicht der Eishalle. Die Schallschutzschikanen an der Decke sind sichtbar

mittels Holzpfeilen verstärkten Novopanplatten. Die Dachhaut besteht aus einer Hescoplan-Folie. Die Windkräfte werden durch die Betonstützen aufgenommen. Das feste Auflager der Fachwerke befindet sich auf den durch die Tribüne aus-

gesteiften Fassadenstützen. Das bewegliche Auflager auf der Gegenseite ist ein Neopren-Blocklager, beide Auflager sind gegen Abheben gesichert. Längs den Auflagern sowie in der Mitte sind Längsverbände angeordnet. Das Eigengewicht der Dachkonstruktion beträgt 80 kg/m^2 und die Schneelast 250 kg/m^2 . Die Durchbiegung erreicht rechnerisch den Wert von 16 cm . Die ganze Konstruktion wurde mit einer Überhöhung von 20 cm montiert. Die Fachwerke wurden in je drei Teilen in der Werkstatt vorgefertigt und auf der Baustelle durch Schraubenverbindungen zusammengefügt. Der Stahlverbrauch einschl. Verbände und Stahlstützen an den Quersassaden beträgt total $146,3 \text{ t}$ oder $43,79 \text{ kg/m}^2$.

Die Kosten der Stahlkonstruktion betragen total Fr. 224 782.- oder $67,30 \text{ Fr./m}^2$. Tropfwasser an der Stahlkonstruktion wurde dank der guten natürlichen Lüftung nie festgestellt. Um die Akustik zu verbessern, wurden nachträglich Schallschikanen an der Dachkonstruktion montiert.

Bauherr:	Genossenschaft Sportzentrum Herisau
Architekt:	Max Rohner, dipl. Architekt ETH/SIA, 9100 Herisau
Bauingenieure:	Zähler+Wenk, Ingenieure SIA, 9000 St. Gallen
Unternehmer für die Stahlkonstruktion:	P. Tobler & Co., Stahl- und Metallbau, 9015 St. Gallen-Winkeln

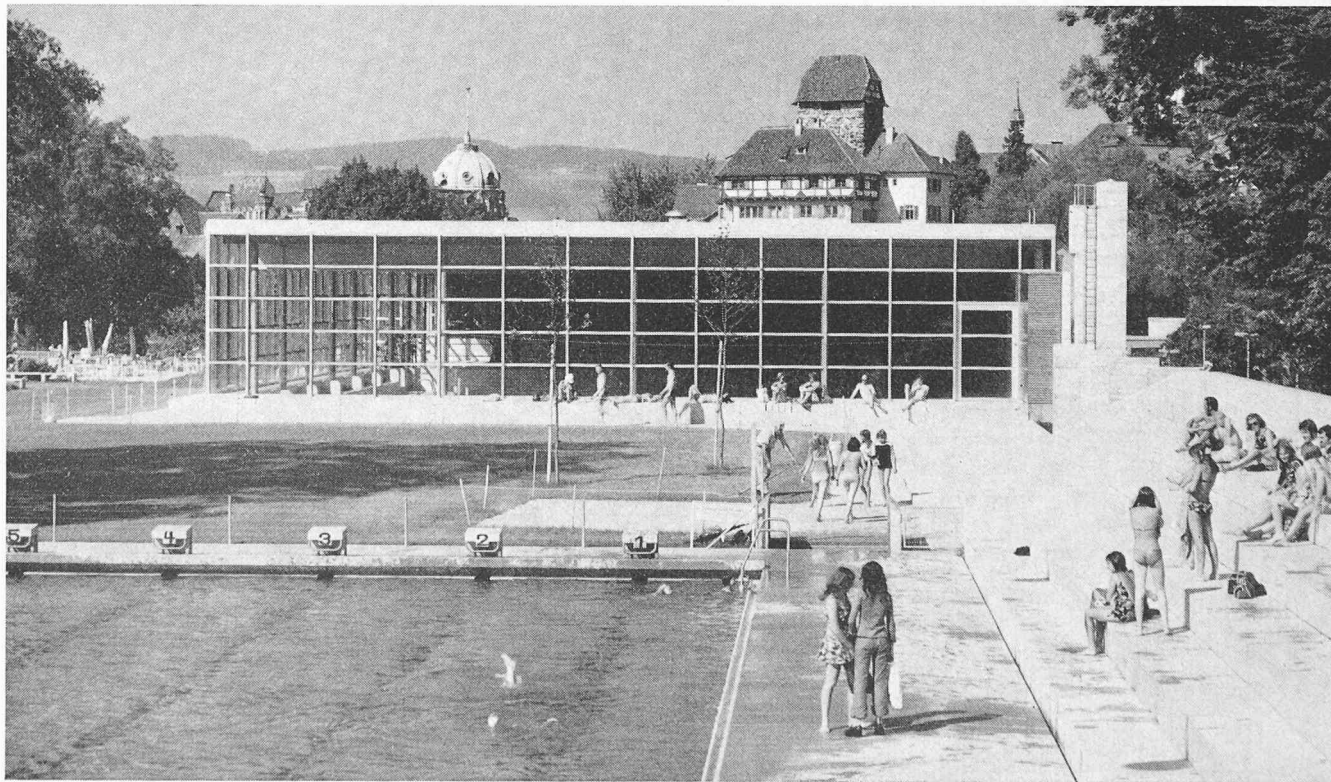
Adresse des Verfassers: Adolf Zähler, Büro Zähler + Wenk, Ingenieure SIA, Hauptbahnhof, 9000 St. Gallen.

Hallenbad Frauenfeld

Von Bruno Flury und Hans Schöffner, Frauenfeld

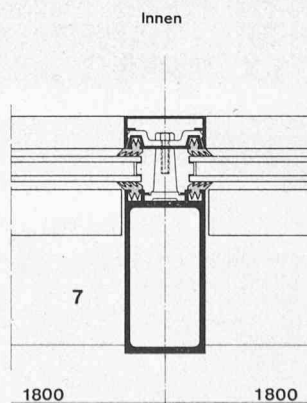
DK 624.014.2:725.87

Hallenbad Frauenfeld. Aussenansicht



Das Hallenbad in der stadtnahen Nordostecke der Überbauung beinhaltet neben der Schwimmhalle und einem kleinen Restaurant auch den Haupteingang zur gesamten Anlage. Durch die Ganzglasfassaden überblickt man sämtliche Bereiche der grosszügigen und weiträumigen Erholungslandschaft nach Süden und Westen, wo eine kleine Fussgängerbrücke die Verbindung zwischen Badeanlage und Spielwiese westlich der Murg herstellt. Die Ingenieurarbeiten wurden durch das Büro *Oskar Roth*, dipl. Ing. ETH, Frauenfeld, ausgeführt.

Die Stahltragkonstruktion besteht aus einer Reihe gelenkig gelagerter, schlanker Rohrstützen im Bereich der Fensterfassaden im Abstand von 5,4 m und einseitig auf den Betonstützen eingespannten Dachträgern HEA 900 mit aufgeschweissten Bolzen als Verbindung für die Dachelemente sowie lediglich einer Längsverbindung über den Rohrstützen.



Hallenbad Frauenfeld. Einzelheiten der Dach- und Fassadenkonstruktion. 1 Stahlrohrstützen $\varnothing$ 22 cm, 2 Betonstützen, 3 Stahlträger HEA 900, 4 Zuganker $\varnothing$ 30 mm, 5 vorfabrizierte Betondecke, 6 Flachdach, Isolierung mit Kunststoffolie, 7 Fassadenpfosten in Aluminium, 8 Fassadenriegel in Aluminium, 9 Isolierverglasung teilweise gesichert, 10 Dachrandverkleidung isoliert, 11 Dachwasserablauf mit Aluminiumverkleidung

Im Endzustand, nach Ausgiessen der Fugen, wirken die vorfabrizierten Betondachelemente als Scheibe und leiten die auftretenden Horizontalkräfte in die Betonstützen der Ostfassade.

Für den Montagezustand war lediglich ein provisorischer Verband zwischen zwei Rohrstützen erforderlich, um Kräfte während der Dachplattenmontage aufzunehmen.

Die Kombination Ortbetonstützen, Stahlträger, Betondachelemente erwies sich als die wirtschaftlichste Lösung und ermöglichte eine sehr kurze Montagezeit, konnten doch die relativ leichten Stahlträger mit einem Autokran von der Strasse aus in einem Tage eingebaut werden und nach erfolgter Schweiss- und Richtarbeit von weiteren drei Tagen wurden die Dachelemente auf die gleiche Weise in äusserst kurzer Zeit verlegt, ohne dass sich die Vertiefungen der Schwimmbecken behindernd auswirkten.

Das Gewicht der Stahlkonstruktion beträgt 60 t oder 47,4 kg/m²; 580 Kopfbolzen übernehmen die Verbindung zwischen Stahlträger und Dachelementen.

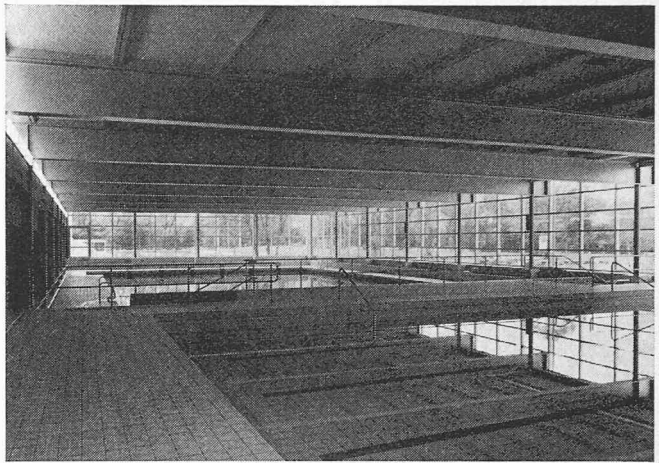
Fassadenkonstruktion

An verglaste Fassaden werden bei Hallenbädern hohe Anforderungen hinsichtlich Lichteinfall, Wärmedämmung, Dampfdichtigkeit und Korrosionsschutz gestellt. Verschiedene Sicherheitsfaktoren sind zu beachten, um die Badegäste vor Verletzungen zu schützen. Weiter ist eine Fassade die äussere Verkleidung eines Gebäudes und soll auch für das Auge ein wohlgefälliges Objekt darstellen und nicht zuletzt noch wirtschaftlich sein.

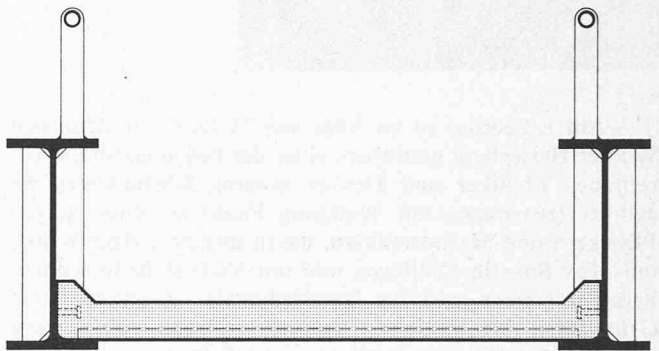
Um allen Forderungen weitgehend zu genügen, wählte der Architekt für die Fassadenhaut naturfarbiges Aluminium und Glas. Als tragendes Gerippe dient eine vollisolierte Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminiumprofilen. Die vertikalen Pfosten in Abständen von 1,8 m sind an der Aussenseite angeordnet, um die Innenfläche der Fassade von vorspringenden Teilen freizuhalten und die Verletzungsgefahr zu vermindern. Horizontale Riegel mit einer Teilung von 90 cm ergeben eine horizontale Betonung der Glasflächen. Pfosten und Riegel sind 7 cm breit und einschliesslich der innenseitigen Verglasungsleisten 20 bzw. 10 cm tief. Kunststoff-Konsolen ersetzen die üblicherweise in den Glasfals hineinragenden Metallstege und schaffen eine konsequente Trennung von inneren und äusseren Profilen. Es gibt keine Kältebrücken.

Alle Fassadenflächen sind festverglast mit 2-Scheiben-Isolierglas. Im Brüstungsbereich und anderen gefährdeten Stellen gelangten sekurisierte Gläser zum Einbau. Die Befestigung der Fassadenkonstruktion erfolgte am Boden auf ein vormontiertes Grundprofil aus verzinktem Stahl. Der obere Fassadenabschluss besteht aus einem 35 cm hohen und isolierten Dachrand, der dilatierend über einen Stahlrahmen mit der Hallendecke verbunden ist. Für die als Einbau-Elemente gestalteten Ausgänge zu den Liegeterrassen und Freibadeanlagen wurden vollisolierte Leichtmetallprofile verwendet.

Die verglaste Fassadenfläche am Hallenbad beträgt 500 m² und erforderte einen Aufwand von 3,9 t Aluminium.



Blick in die Schwimmhalle



Querschnitt der Fussgängerbrücke über die Murg

Fussgängerbrücke

Die Fussgängerbrücke innerhalb der Anlage hat eine lichte Breite von 1,6 m und weist eine Länge von 29,2 m auf. Bedingt durch den schwierigen Zugang im Bereich des tiefen Murgeschnittes wurde hier ebenfalls eine leichte Stahltragkonstruktion vorgezogen. Zwei Träger HEA 700 mit 200 mm Überhöhung wurden einschliesslich Geländeraufsatz im Werk einzeln vorbereitet und innerhalb von 2 h auf die vorbereiteten Fundamente abgesetzt. Ein kompletter Zusammenbau war wegen der sehr grossen Ausladung nicht möglich, war doch schon für die einzelnen Träger ein 60-t-Autokran erforderlich. Anschliessend wurden provisorische Querverbindungen und Profilbleche als verlorene Schalung eingebaut. Um eine feste Verbindung der auf den unteren Flanschen aufliegenden Ortbetonplatte zu erreichen, wurden im Werk Kopfbolzen horizontal im unteren Stegbereich eingeschweisst. So konnte der obligate Verband eingespart werden. Die schlanke Brücke fügt sich gefällig in die Umgebung ein.

Adresse der Verfasser: B. Flury und H. Schöffner, in Firma Tuchschmid AG, 8500 Frauenfeld.