

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 68 (1950)
Heft: 20

Artikel: Das schweizerische Kühlschiff "Sonvico"
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-58017>

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: 30.01.2025

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

der bei 20 cm Haltungsdifferenz erforderlichen grossen Entwicklungslänge wurde der Fischpass spiralförmig gestaltet und die Stahlbetonplatte des Bodens als Rampe mit gleichmässiger Steigung vorgesehen.

Transformer- und Kommandoraum

Die Transformatoren hat man bei Marburg am rechten Ufer aufgestellt, wo sich auch die Abspannung befindet. In der rechten Wehrwange sind der Wasserwiderstand, im oberen als Turm ausgebildeten Teil die Warte, die Räume für den Betriebsleiter usw., untergebracht.

Die Gestaltung

Sehr wirkungsvoll ist die Ansicht vom Unterwasser, wie Bild 5 zeigt. Es wurde Lienzener Granit aus vier Steinbrüchen in vielerlei Farbtönen verwendet. Jeder Pfeiler hat einen anderen Steinschnitt, so dass die Flächen angenehm belebt erscheinen. Um das Verhältnis zwischen Pfeilerbreite und Oeffnungsweite des Wehrs zu verbessern, sind die Pfeiler im Grundriss nach dem Unterwasser zu verjüngt (s. Bild 1). Durch die grossen Fenster in den Pfeilern, den turmartigen Aufbau mit der Warte und die Abspannmaste wird der Charakter des Wasserkraftwerks überzeugend zum Ausdruck gebracht und nicht etwa der Eindruck einer reinen Talbrücke erweckt. Wehr, Kraftwerk und Schaltanlage bilden eine harmonische Einheit.

C. Mitarbeiter

An der Ausführung des Draukraftwerkes waren beteiligt: die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg und Nürnberg als Lieferant der Stahlwasserbauten und Krane;

die Maschinenfabrik J. M. Voith, St. Pölten und Heidenheim als Lieferant der Kaplan turbinen und der übrigen hydraulischen Ausrüstung;

die AEG-Union als Lieferant der Generatoren und der sonstigen elektrischen Ausrüstung, ferner

die «Universale» Hoch- und Tiefbau A.-G. und Christoph & Umack A.-G. als bauausführende Firmen.

Architekt der Anlage war Prof. Dr. F. Haas. Sämtliche Baupläne dieses Kraftwerkes hat der Verfasser beige stellt. Bauherrschaft war die Alpen-Elektrowerke A.-G., Wien, welche die Gesamtleitung der Draukraftwerkskette innehatte.

finden sich die Organe für die selbsttätige Steuerung und Temperaturregelung. Zum Abtauen der Kühler dienen Wasserberieselungs-Einrichtungen. Die Raumtemperaturen können zwischen -10° und $+6^{\circ}$ beliebig verändert werden.

Die beiden Rotasco-Kompressoren sind über Deck angeordnet und für eine Normleistung (bei $-10/+25^{\circ}\text{C}$) von 2×37500 kcal/h gebaut. Eine Maschine genügt auch im Hochsommer, die sämtlichen acht Kammern wesentlich unter 0° zu halten. Die Kompressoren werden von Elektromotoren angetrieben, die vom Decknetz gespeist werden. Dieses wird von zwei dieselektrischen automatisch gesteuerten Aggregaten versorgt. Die verwendeten Drehkolbenverdichter eignen sich dank ihres geringen Gewichts und Raumbedarfs, sowie ihres erschütterungsfreien Laufs für den vorliegenden Verwendungszweck besonders gut.

Die neben den Kompressoren über Deck aufgestellten Kondensatoren und Oelkühler werden mit Wasser gekühlt, das von einer im Maschinenraum unter der Wasserlinie angeordneten Pumpe gefördert wird. Bei Stillstand dieser Pumpe entleeren sich diese Apparate von selbst, so dass jede Einfriergefahr vermieden ist. Ebenfalls im Maschinenraum befindet sich das elektrische Schalttafel mit den automatischen Schützen für die Motoren der Kompressoren und Ventilatoren, sowie den Signallampen für die Betriebskontrolle. Dort sind auch die Kondensatoren zu den Kompressormotoren angebracht, die den Leistungsfaktor des Bordnetzes verbessern.

Die einzelnen Anlageteile werden durch ein auf Deck verlegtes Rohrleitungsnetz miteinander verbunden. Durch besondere Massnahmen werden unerwünschte Verlagerungen der Kältemittelflüssigkeit vermieden und so jede Gefahr von Flüssigkeitsschlägen auf die Kompressoren ausgeschlossen.

Die von der Firma Escher Wyss A.-G., Zürich, gelieferten kältetechnischen Einrichtungen haben sich in über zweijährigem Betrieb vollauf bewährt. Dank der automatischen Steuerung ergibt sich für das Personal keine zusätzliche Belastung. Eine ausführliche Beschreibung mit zahlreichen Bildern findet sich in den «Escher Wyss-Mitteilungen» 21/22, Jahrg. 1948/49.

Wettbewerb für ein Sekundarschulhaus in Muri bei Bern

DK 727.1 (494.24)

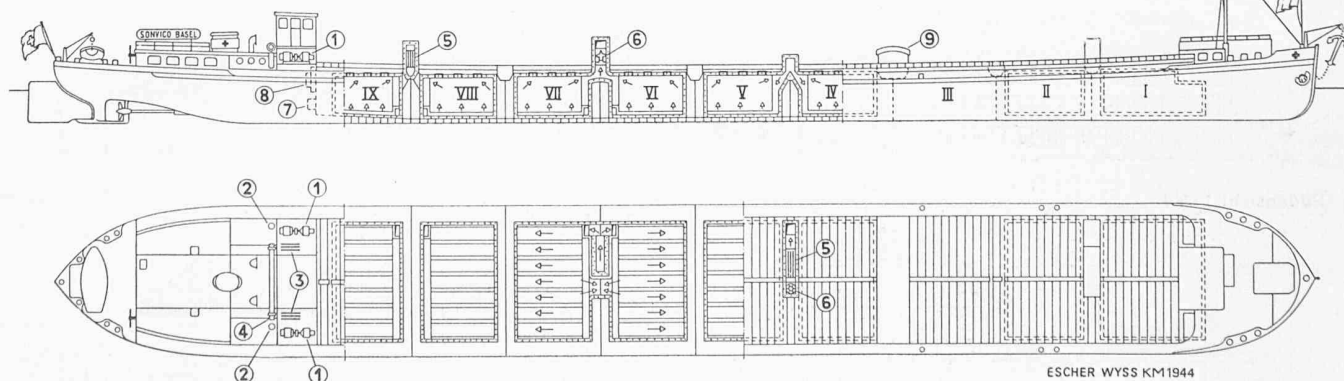
Einem Wunsche von vier nicht am Wettbewerb beteiligten Berner Kollegen Folge leistend, veröffentlichen wir das Ergebnis (1. und 2. Preis) des Wettbewerbes der Gemeinde Muri für ein Sekundarschulhaus im «Seidenberg», das als Erweiterung der bestehenden Primarschule entweder als Anbau oder als selbständiger Bau zu entwerfen war. Als Bauplatz kam das Terrain westlich des Schulhauses in Frage. Vorzusehen waren neben zehn Klassenzimmern je ein Naturkunde-, Zeichnungs-, Sammlungs-, Handarbeits-, Bibliothek-, Lehrer- und Konferenzzimmer, dazu zwei Handfertigkeitswerkstätten und die Nebenräume. An und für sich wäre das Ergebnis dieser Aufgabe — zumal es sich um einen beschränkten, unter fünf ortsansässigen Architekten durchgeführten Schulhaus-Wettbewerb handelte — wohl kaum in der SBZ veröffentlicht worden. Die grund-

Das schweizerische Kühlschiff «Sonvico»

DK 629.122.44 (494)

Die Schweizerische Reederei A.-G., Basel, hat eines ihrer grossen Motorschiffe mit kältetechnischen Einrichtungen für den Transport von Gefrierfleisch ausrüsten lassen. Das 80 m lange und 9,5 m breite Schiff wird von zwei Dieselmotoren von je 450 PS angetrieben und weist neun Laderäume auf, von denen acht durch Anbringen entsprechender Isolationen zu Tiefkühlkammern umgebaut wurden.

Je zwei Kammern wurden mit einem gemeinsamen Luftkühler ausgerüstet. Die vier Luftkühler arbeiten mit direkter Ammoniakverdampfung und werden von künstlich umgewälzter Luft umspült. Sie sind in isolierten Aufbauten untergebracht, die über den Schottwänden zwischen je zwei Kammern angeordnet sind. Unmittelbar neben jedem Kühler be-



ESCHER WYSS KM1944

Das Motorkühlschiff «Sonvico» der Schweizerischen Reederei A.-G. I, II, IV, V, VI, VII, VIII und IX Kühlkammern, III nicht gekühlter Laderaum, 1 Kältekompressor «Rotasco», 2 Oelabscheider, 3 Oelkühler, 4 Kondensator, 5 Luftkühler, 6 Ventilator, 7 Kühlwasserpumpe, 8 Schalttafel, 9 Diesel-elektrische Bordzentrale