

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **99/100 (1932)**

Heft 12

PDF erstellt am: **25.09.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Das Vierwaldstättersee-Motorschiff „Mythen“. — Umbau des Dampfers „Wädenswil“ auf dem Zürichsee in ein Motorschiff. — Wettbewerb für die Erweiterung des Krankenasyls Wädenswil am Zürichsee. — Ueber die Frequenz der E. T. H. 1931/32. — Mitteilungen: Prüffelder für hydraulische Maschinen. Die Festigkeit von Stahlguss bei tiefen Temperaturen. Die 59. Jahresversammlung des schweiz. Vereins von Gas und Wasserfachmännern. Die Jahresversammlung des Schweiz.

Werkbundes. Basler Rheinhavenverkehr. Die neue Markthalle in Budapest. Der Lahaywa-Tunnel in Aegypten. Das höchste Haus Europas. — Nekrologe: Jean Zweifel. — Wettbewerbe: Wettbewerb über Lichtanlagen. Schulhaus mit Turnhalle in Muttenz. Erweiterungs- und Neubauten für die Banque Cantonale Vaudoise in Lausanne. Schulhausanlage und Hallenschwimmbad in Altstetten-Zürich. — Mitteilungen der Vereine.

Band 100

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich. Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 12

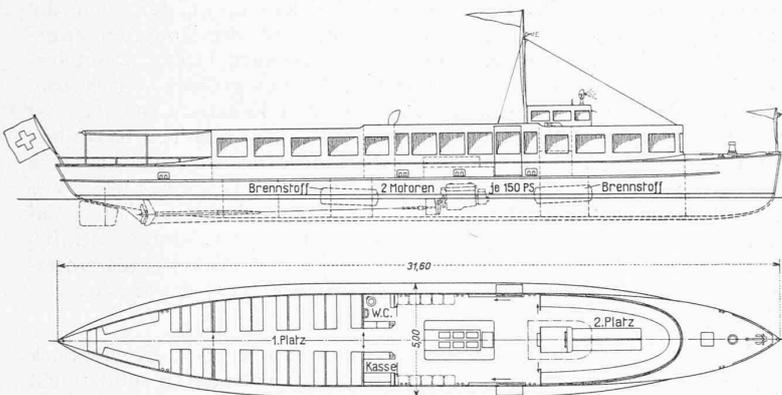
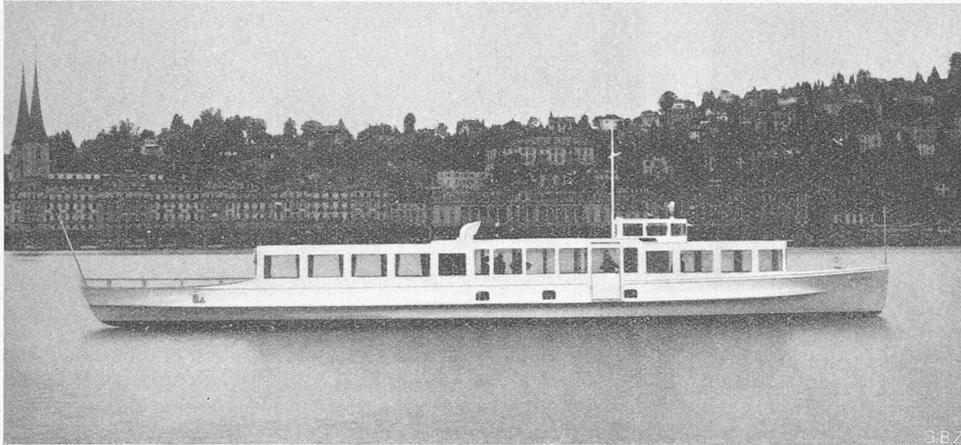


Abb. 1 u. 2. Ansicht, darunter Aufriss samt Decksplan. — Masstab 1 : 300.

Das Vierwaldstättersee-Motorschiff „Mythen“.

Von RUD. A. FURRER, Ing., Luzern.

Auf dem Vierwaldstättersee ist im Sommer 1931 ein neues Zweischrauben-Passagierschiff in Dienst genommen worden, das hinsichtlich einiger Spezialkonstruktionen allgemeines Interesse beanspruchen dürfte, insbesondere weil diese hierzulande eine Erstaussführung darstellen (Abb. 1 u. 2).

Bei der Konstruktion wurde auf harmonische Formgebung, Bequemlichkeit für die Passagiere, Betriebsökonomie, Kraftreserve der Maschinenanlage und insbesondere auch auf über die Vorschriften hinausgehende Sicherheitsmassnahmen Rücksicht genommen. Das Schiff ist von der Werft der Dampfschiffgesellschaft des Vierwaldstättersees gebaut worden unter Zugrundelegung folgender neuzeitlicher Gesichtspunkte: der Schiffsrumpf wurde in Lehrspanten gebaut; zur Verbindung sämtlicher Stahl- und Eisenteile wurde ausschliesslich Lichtbogenschweissung verwendet; sämtliche Stahl- und Eisenteile wurden mit der Schoop-Pistole verzinkt; die Decks und alle Aufbauten sind aus hochwertigem Leichtmetall hergestellt.

Schleppversuche, Leistungen.

Die Schiffform unter der Wasserlinie wurde auf Grund von Modellschleppversuchen in der Hamburgischen Schiffbauversuchsanstalt festgelegt.¹⁾ Es wurden drei Modelle geschleppt: 1. Spitzgatheck. Diese für derartige Schiffe allgemein übliche Bauart, gewöhnlich nur Normalform ge-

¹⁾ Es war uns nicht möglich, den Linienplan zu erhalten, weshalb wir bezügl. der Schalenform auf Abb. 3 bis 6 verweisen müssen. Red.

nannt, hat U-förmige Spanten mit tiefliegender Kiellinie. Im Hinterschiff ist der Kiel hochgezogen und endet in einem Spitzgatheck. — 2. Flachheckform. Das Vorschiff weist völlige U-Spanten auf. Der Kiel liegt vorn tief und wird nach hinten allmählich bis zur Wasserlinie hochgezogen. Die Spanten werden nach hinten mehr und mehr rechteckig mit scharfer Kimm. — 3. Kreuzerheckform. Die Spanten des Vor- und Hinterschiffs sind V-förmig, jene des Mittelschiffs trapezförmig mit abgerundeten Ecken. Der hinten ansteigende Kiel geht in ein Kreuzerheck über.

Ein Teil der Versuchsergebnisse ist in Abb. 10 wiedergegeben. Der Einfachheit halber sind die Widerstandskurven nicht eingezeichnet, sondern nur die zur Ueberwindung der Widerstände erforderlichen PS, und zwar umgerechnet auf die wirkliche Schiffsgrösse.

Die Spitzgatheckform erforderte die grösste Schleppleistung (Kurve H). Die Flachheckform war am günstigsten bei Geschwindigkeiten über 28 km/h (Kurve K), während unter 28 km/h mit der Kreuzerheckform die geringsten Widerstände erreicht wurden (Kurve J). Beispielsweise war bei einer Geschwindigkeit von 24,5 km/h die Schleppleistung der Flachheckform 8,6 % und der Spitzgatheckform 11,3 % grösser als jene der Kreuzerheckform. Auf Grund von Beobachtungen, die während der Versuche mit der letztgenannten Schiffsform gemacht wurden,

glaubte man diese noch verbessern zu können. Nach einigen Aenderungen wurde nochmals geschleppt mit dem Ergebnis, das in Kurve L wiedergegeben ist, d. h. einer Leistungsverminderung von noch rd. 7 % bei 24,5 km/h.

Darnach legte man dem Neubau die Kreuzerheckform zugrunde, und baute an das Modell die notwendigen Unter-

Hauptdaten.

Länge über alles	31,6	m
Länge zwischen den Perpendikeln	30,0	m
Grösste Breite im Hauptspant	4,1	m
Grösste Breite über die Scheuerleiste	5,0	m
Kleinstes Freibord (beladen)	0,7	m
Tragfähigkeit	200 Personen oder	15 t
Mittlerer Tiefgang über Oberkante Kiel		
leer	0,805	m
Mittlerer Tiefgang über Oberkante Kiel		
beladen	1,003	m
Völligkeitsgrade:		
Verdrängung	$\delta = 0,40$	
Wasserlinienareal (CWL)	$\alpha = 0,65$	
Hauptspantareal	$\beta = 0,7$	
Verdrängung beladen und voll ausgerüstet	49,3	t
Metazentrische Höhe, leer	0,85	m
Metazentrische Höhe, beladen	0,54	m
Grösste Motoren-Leistung 2×150 PS _e	300	PS _e
Grösste Geschwindigkeit, leer	29	km/h
Grösste Geschwindigkeit, beladen	27	km/h
Fahrplangeschwindigkeit	24,5	km/h