Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **33/34 (1899)**

Heft 13

PDF erstellt am: **18.05.2024**

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: Der Schiffahrtskanal vom Thunersee bis Interlaken. III. — Neue Berliner Kauf- und Warenhäuser. V. — XXXVIII. Jahresversammlung des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins am 23., 24. und 25. Sept. 1899 in Winterthur. — Miscellanea: Die XXXVIII. Jahresversammlung des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins in Winterthur. Die schweiz. Elektrotechniker. Schweiz. Lokomotiv- u. Maschinenfabrik in Winterthur. Schweiz. Eisenbahndepartement. Die internationale Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz. Internationaler Bahnhof für den Simplon-Tunnel. Erweiterung der Berliner techn. Hochschule. — Konkurrenzen: Bauten für die kalifornische Universität in Berkeley bei San Francisko. — Litteratur: Fest-Album zur 38. Jahres-Versammlung des Schweiz. Ing.- und Arch.-Vereins vom 23. bis 25. Sept. 1899 in Winterthur. — Zur gefl. Notiznahme. — Vereinsnachrichten: Schweiz. Ing.- u. Arch.-Verein. Gesellschaft ehem. Studierender: Stellenvermittelung.

Der Schiffahrts-Kanal vom Thunersee bis Interlaken, die damit zusammenhängenden Anlagen und öffentlichen Werke.

Von Ingenieur *Fr. Allemann.*

III.

2. Der Schiffahrtskanal.

Auf dem Thunersee verkehren zur Zeit folgende Schiffe, sämtlich Raddampfer:

Name des Schiffes	Länge	Breite	Tiefgang	Maschinenleistung	Fahrgeschwindigkeit in d. Stunde	Zulässige Belastung mit Personen
	m	*m*	*m*	*P.S.*	*km*	
Beatus . .	54,9	6,10	1,43	80	24	750
Bubenberg .	54,9	6,10	1,43	80	24	750
Helvetia . .	47,0	5,60	1,45	70	24	500
Stadt Bern .	47,25	5,18	1,39	55	20	450
Stadt Thun .	47,25	4,88	1,30	55	22	300

Das Schiff „Helvetia" ist neu, alle andern sind in den letzten Jahren succesive mit neuen Kesseln oder Maschinen und neuen Steuerungen und Verdeckeinrichtungen versehen, auch sonst umgebaut und mit allem Komfort ausgerüstet worden. Die drei zuerst angeführten versehen in der Regel den Sommerdienst, die zwei letzteren sind hauptsächlich für die Winterfahrten bestimmt.

Für die Abmessungen des Kanalprofiles nach Breite und Tiefe sind folgende Punkte in Erwägung zu ziehen, wobei nicht nur die Dimensionen des Schiffes, sondern auch die *Fahrgeschwindigkeiten* und die *Anlage- und Unterhaltungskosten* in Betracht fallen. Zum blossen Kreuzen zweier Schiffe würde allerdings eine Sohlenbreite von 16 *m* genügen, aber für das sichere Fahren bei Nacht und Nebel oder bei stürmischem Wetter schon zu klein sein.

Der Widerstand, den Schiffe bei ihrer Fortbewegung in Kanälen, also bei begrenzter Wasserbreite erleiden, hängt ausser von der Form des Schiffskörpers wesentlich vom Verhältnis des *eingetauchten Schiffsquerschnittes* zum *benetzten Kanalquerschnitt* und von der Fahrgeschwindigkeit ab. Je grösser das Kanalprofil, desto geringer der Widerstand,

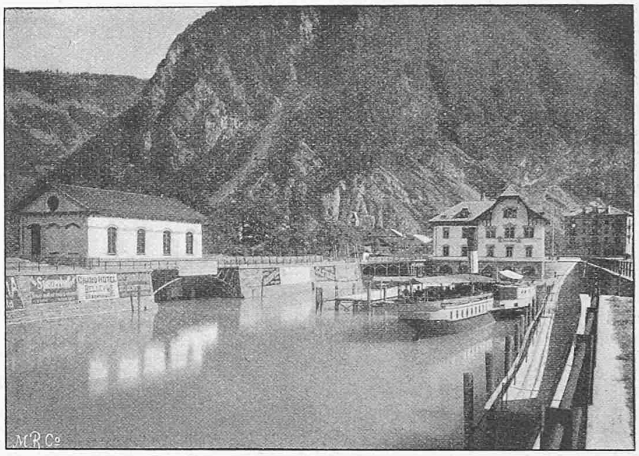
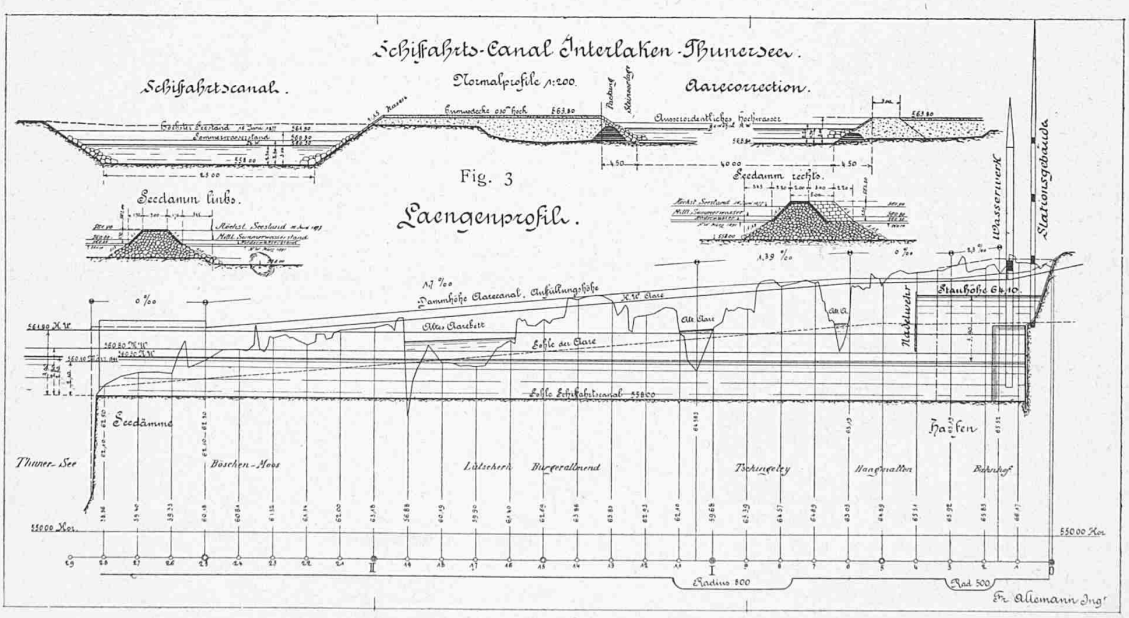


Fig. 7. Landungsplätze im Hafen zu Interlaken.

desto kleiner auch der *Höhenunterschied* zwischen der *Stauwelle* vor dem Schiff und der Absenkung hinter demselben. Je schmaler das Profil, je grösser die Fahrgeschwindigkeit, desto höher steigt die Stauwelle, desto mehr nimmt der Widerstand zu. Infolge des höhern Wellengangs mehren sich auch die *Uferangriffe* und damit die anfänglichen Erstellungskosten für die *Uferdeckungen* und die Kosten für deren spätern Unterhalt.

Bei $1^1/_2$facher Anlage der Böschungen erhielt der Kanal eine Sohlenbreite von *25 m*. Die Sohlenhöhe wurde auf 558,0 *m* über dem Meer festgelegt. Demnach betragen die Wassertiefen bei Niederwasserstand 2,30—2,50 *m*, bei Sommerwasserstand 2,80—3,0 *m* (Fig. 3). Diesen Tiefen entsprechen benetzte Flächen von 69 bezw. 84 m^2 und eingetauchte Schiffsquerschnitte von 6,5 m^2 für die kleineren, und 8,5 m^2 für die grösseren Schiffe. Beide Querschnittsverhältnisse $\frac{6,5}{69}$ bei



Längenprofil: Masstab für die Längen 1 : 20 000, für die Höhen 1 : 400. — *Querprofile:* 1 : 800.