

Schweizer-Schiffbau-Normen

Autor(en): **Kretschmar, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt**

Band (Jahr): **17 (1925)**

Heft 11

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-920409>

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.

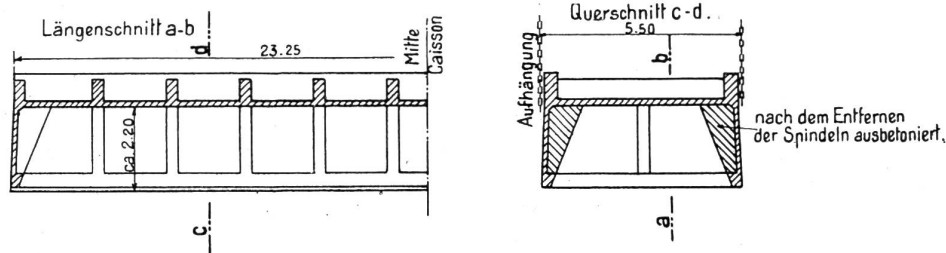


Fig. 4. Rippencaisson aus Eisenbeton (schematisch)

den die Zwickel zwischen den Querrippen ausbetoniert, um damit die dünnen Eisenbetonwände vor allfälliger Zerstörung infolge Sprengarbeiten zu schützen (Fig. 4).

In gleicher Weise erfolgte die Erstellung und Absenkung der Caissons für den oberen und unteren Schwellensporn, deren Grundrißdimensionen 13,50/4,50 m für den oberen und 13,50/4,02 m für den unteren Caisson betragen.

Insgesamt kamen beim Wehrbau Eglisau auf die vorbeschriebene Art und Weise 4 Pfeiler- und 4 obere und untere Eisenbetoncaissons für die Schwellen mit gutem Erfolg zur Ausführung. Alle übrigen Caissons wurden als massive, armierte Betoncaissons auf Terrainboden oder Kiesschüttung über Wasser erstellt und von dort abgesenkt.

Auch beim Wehrbau für das Rhonekraftwerk Chancy-Pougny wurde die gleiche, schon für den Wehrbau Eglisau vorgeschlagene Baumethode unter Verwendung der oben beschriebenen Eisenbetoncaissons durch die Firma Locher & Cie. ausgeführt.



Schweizer-Schiffbau-Normen.

Von Schiffbau-Ingenieur F. Kretschmar, Zürich.

Während die Schiff-Maschinenanlagen bis in ihre Einzelteile fast vollkommen genau berechnet werden können, ist man bei der Konstruktion eines Schiffskörpers heute noch sehr viel auf praktische Erfahrungen angewiesen, und es waren beim Neubau von Dampfern für unsere Schweizerseen meist langwierige Verhandlungen zwischen dem Schiffbauer und den Dampfboot-Gesellschaften einerseits, sowie diesen und der Aufsichtsbehörde, dem Eidgenössischen Eisenbahndepartement andererseits, nötig, um ein genügend festes und doch nicht zu schweres Schiff zu erhalten.

Aus diesem Grunde war es zu begrüßen, daß gemäß der Bestimmung des Artikel 49 der bundesrätlichen Verordnung vom Jahre 1910, über die Schifffahrt konzessionierter Unternehmungen auf schweizerischen Gewässern, der „Verband Schweizerischer Dampfschiffahrts-Unternehmungen“ im Jahre 1913 die Ausarbeitung von „Vorschriften für den Bau von mit Dampfmaschinen oder andern

Motoren fortbewegten Schiffen, die der Aufsicht des Bundes unterstellt sind, in Angriff nahm.

In der Ausarbeitung dieser Vorschriften, kurz „Schweizer-Schiffbau-Normen“ genannt, wurde obengenannter Verband durch das Eidg. Eisenbahn-Departement und die beiden Schweizer-Schiffbauunternehmen, Escher, Wyß & Cie. in Zürich und Gebrüder Sulzer in Winterthur, unterstützt, verfügt doch jene Firma über fast 90jährige Erfahrungen im Schiffbau.

Das umfangreiche vorliegende Material und die ungünstigen Zeitverhältnisse ermöglichten erst jetzt die Herausgabe dieser Normen, die im Selbstverlag des Verbandes in deutscher und französischer Sprache erschienen sind und auf 21 Druckseiten die Vorschriften, sowie 7 Tabellen usw. umfassen. Durch diese Normen sind für die verschiedenen, in der Schweiz vorkommenden Schiffgrößen die Hauptabmessungen der für den Bau der Schiffskörper nötigen Bleche, Profile usw. festgelegt, sowie deren Anordnung geregelt.

Diese Vorschriften beruhen auf der bisher üblichen Querspanten-Bauart. Kommen andere Konstruktionen in Frage, so muß durch Berechnung die mindestens ebenso große Festigkeit nachgewiesen werden. Diese Berechnungen sind natürlich auch dann nötig, wenn abnormale Beanspruchungen des Schiffskörpers zu erwarten sind.

Aehnliche Bauvorschriften wurden zuerst im Jahre 1835 für Seeschiffe in England aufgestellt. Andere Länder wie Deutschland, Frankreich usw. folgten bald nach und stellten auch Regeln für den Bau von Binnenschiffen auf, die aber bisher nie als behördlich genehmigte Vorschriften erschienen sind, wie dies bei den Schweizer-Schiffbau-Normen der Fall ist.

Ein Vergleich aller bekannten Vorschriften für den Bau von Dampfern für die Binnenschifffahrt hat gezeigt, daß sich nach den Schweizer-Normen, infolge sachgemäßer Materialverteilung, Schiffe mit größerer Festigkeit und geringerem Gewicht ergeben, als nach den anderen Vorschriften, so daß die Ausarbeitung dieser neuen Regeln als ein technischer Fortschritt betrachtet werden kann.

