Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 28 (1936)
Heft: 1

Artikel: Die Wehranlage der projktierten Bodenseeregulierung bei Hemishofen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-922233

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

men, so wäre damit ihre volkswirtschaftliche Berechtigung erwiesen. So wenig wie bei den Strassen und Eisenbahnen darf man sich auf die starre Doktrin der Eigenwirtschaftlichkeit versteifen, muss aber verlangen, dass der Ausbau der Wasserstrassen mit einem Minimum an Kapitalaufwand erfolgt. Um das zu erreichen, ist eine richtige Wahl des Traktionsmittels von grösster Bedeutung. Wir vertreten die Auffassung, dass für unsere Bedürfnisse und Verhältnisse in der Binnenschiffahrt der Einzelfahrer das gegebene Verkehrsmittel darstellt. Vergessen wir endlich nicht, dass auch irrationelle Momente, der Drang zur Ueberwindung des Raumes, die Verbundenheit unseres Volkes mit den leben- und energiespendenden Gewässern, eine Rolle spielen können. Solchen starken Bewegungen gegenüber müssen oft rein vernunftmässige Ueberlegungen weichen.

IX.

Wir sind damit am Schlusse unserer Ausführungen angelangt. Wir haben Ihnen wohl den Beweis erbracht, dass es noch Probleme der schweizerischen Wasser- und Energiewirtschaft gibt. Bei unseren Vorschlägen liessen wir uns vom Wunsche leiten, der schweizerischen Volkswirtschaft nach bestem Wissen und Gewissen zu dienen. So war es unvermeidlich, dass wir den Grundsatz der Anpassung an die Verhältnisse in den Vordergrund stellen mussten. Denn vergessen wir es nicht:

Ueber den Einzelproblemen steht alles überragend die ernste Frage: «Was können wir tun, um die Schweiz wieder zu einem gesunden lebensfähigen Gliede in der Gemeinschaft der Völker zu machen?» Alle Teile unseres Volkes, alle Zweige der Wirtschaft müssen an der Lösung dieser wichtigen Frage mithelfen. Die schweizerische Wasser- und Elektrizitätswirtschaft wird sich dieser ernsten Pflicht nicht entziehen.

Die Wehranlage der projektierten Bodenseeregulierung bei Hemishofen[1]

Die Bodenseeregulierung bezweckt eine Tieferlegung der schädlichen Hochwasserstände des Sees unter möglichster Wahrung auch der übrigen Interessen. Die Tieferlegung der Hochwasserstände wird erreicht durch Ausbaggerungen des Rheinbettes zwischen Obersee und Untersee und zwischen Untersee und Diessenhofen. Um zu vermeiden, dass durch diese Ausbaggerungen die Niederwasserstände des Sees zu tief fallen, und um den Seeabfluss regulieren zu können, ist die Erstellung eines beweglichen Regulierwehres unterhalb des Untersees erforderlich.

Als günstigste Wehrstelle ergibt sich auf Grund von durchgeführten Sondierungen im Rhein die Gegend bei Hemishofen ungefähr 1 km unterhalb der Eisenbahnbrücke. Zur genauen Bestimmung des Baugrundes wurden an dieser Wehrstelle zwei kleine Probe-Caissons mit Druckluft abgesenkt, in denen die Tragfähigkeit und Zusammensetzung des Bodens direkt ermittelt werden konnten. Die gesamte Wehranlage wird auf einen Pfahlrost gegründet, die Bauausführung soll in vier Etappen in offenen Baugruben erfolgen.

Das Regulierwehr erhält sechs Oeffnungen von je 15 m lichter Breite und fünf Pfeiler von 2,5 m Stärke. Die Wehrschwelle kommt auf gleiche Höhe zu liegen wie die korrigierte Flußsohle des Rheins. Der höchste Wasserstand im Oberwasser liegt 7,10 m über der Wehrschwelle, das grösste Gefälle zwischen Ober- und Unterwasser beträgt rund 3,80 m. Als Abschlussvorrichtungen sind Doppelschützen vorgesehen, die durch elektrisch angetriebene Windwerke von einer gedeckten Wehrbrücke aus betätigt werden. Das Wehr ist mit weitern üblichen Vorrichtungen versehen wie Dammbalken, Transportkränen, Strahlentlüftung usw. Die Wehrschwelle ist 19 m breit und besitzt ein mit Granitsteinen verkleidetes Tosbecken. Zur Ermittlung der zweckmässigsten Form des Tosbeckens, der Art und Bedienung der Wehrschützen wurden in der Versuchsanstalt für Wasserbau in Zürich Modellversuche durchgeführt. Die sich späterhin einstellenden geringen Kolke unterhalb der Wehrschwelle werden die Standsicherheit des Wehres in keiner Weise beeinträchtigen. Ueberdies werden sie durch Steinschüttungen aufgefüllt.

Die Schiffschleusen schliessen sich rechtsufrig an das Wehr an. Der Aufrechterhaltung der bestehenden Dampfschiffahrt dient eine grosse Schleuse von 15 m lichter Breite (Raddampfer) und 60 m nutzbarer Länge. Für die Durchfahrt der zahlreichen kleinern Boote schliesst sich seitlich neben die grosse Schleuse eine kleine Schleuse an von 4 m lichter Breite und 16 m nutzbarer Länge. Die Schleusen samt ihren Vorhäfen sind so angelegt, dass sie später nach Bedarf der zukünftigen Flußschiffahrt Basel-Bodensee angepasst werden können.

Zur Erzielung einer möglichst raschen Füllung und Entleerung der grossen Schleuse unter Vermei-

[1] Mitgeteilt vom eidg. Amt für Wasserwirtschaft.

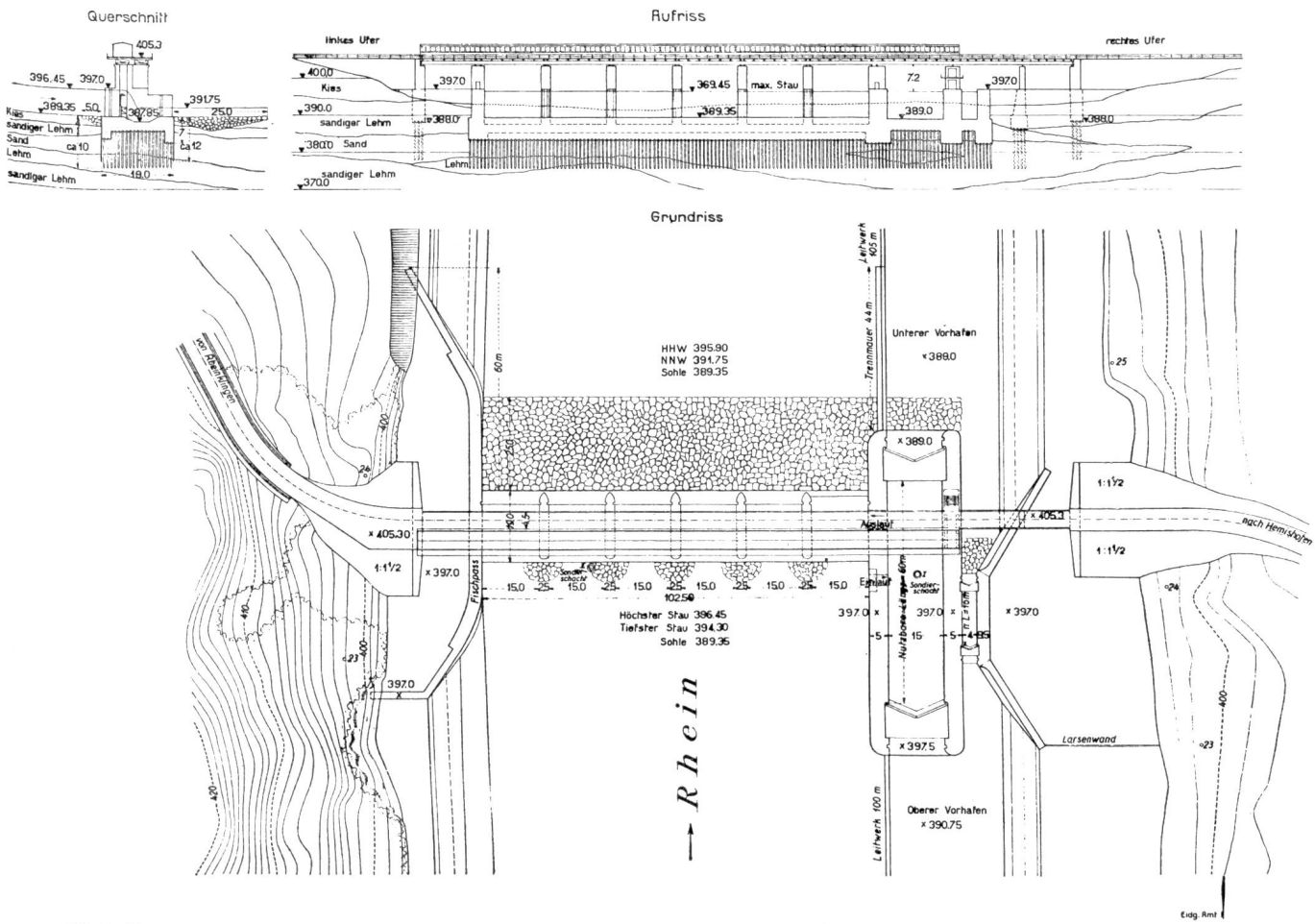

Abb. 2 **Regulierwehr Hemishofen** *Aufriss und Grundriss der Anlage. Maßstab 1:2000*

dung allzugrosser Trossenzüge sind unter Ausnutzung des Vorteils der besondern Lage dieser Schleuse gegen Ober- und Unterwasser neuartige Vorrichtungen vorgesehen. Es sind auch hierüber in der erwähnten Versuchsanstalt Modellversuche durchgeführt worden. Zum Füllen der Schleuse wird das Wasser seitlich der Schiffschleuse dem Rhein oberhalb des Wehres entnommen und einer Energievernichtungskammer in der Schleusensohle zugeführt. Von hier aus gelangt es mit geringer Geschwindigkeit durch zentral gelegene Oeffnungen in der Schleusensohle in die Schleusenkammer. Zum Entleeren der Schleuse verlässt das Wasser durch dieselben Oeffnungen in der Schleusensohle die Schleusenkammer, gelangt in eine zweite Energievernichtungskammer in der Schleusensohle und von hier aus seitlich in das Tosbecken der anschliessenden Wehrschwelle, wo dann noch der Rest der dem ausströmenden Wasser innewohnenden Energie vernichtet wird.

Oberhalb und unterhalb der Schleusen sind geräumige Vorhäfen angeordnet.

Uebrige Anlagen.

Am linksseitigen Wehrwiderlager wird eine Fischtreppe eingebaut. Im Bereiche des Wehres werden die Ufer des Rheins geschützt. Zur Erleichterung des Wehrbaues sind Zufahrtsstrassen von Hemishofen (Bahnanschluss) und Rheinklingen her vorgesehen.

Die Baukosten der gesamten Wehranlage mit Schleusen usw. sind auf Grund sorgfältiger Berechnungen auf insgesamt 8,6 Mio. Fr. veranschlagt.

Le barrage de Hemishofen pour la régularisation du lac de Constance.

Ces travaux tendent à abaisser le niveau des hautes eaux par dragage du lit du Rhin entre les 2 lacs et jusqu'à Diessenhofen. Le barrage de Hemishofen régularisera alors le niveau et limitera son abaissement. Ce barrage comportera 6 pertuis de 15 m d'ouverture séparés par 5 piles de 2,5 m de largeur. Le seuil sera à la cote du lit du Rhin corrigé. Le niveau amont sera à 7,10 m au-dessus du seuil, la chute étant de 3,80 m. Le barrage sera équipé de vannes doubles à commande électrique, de batardeaux, etc. Le radier, de 19 m de longueur, sera revêtu de granit.

L'ouvrage comportera, sur la rive droite, une écluse de 15 m de large et 60 m de longueur utile et une petite de 4 m × 16 m. Le coût des travaux complets est devisé à 8,6 millions de francs. M.