

Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 6 (1913-1914)

Heft: 17

Artikel: Verlade- und Transportanlagen an Flusshäfen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-920731>

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](#)

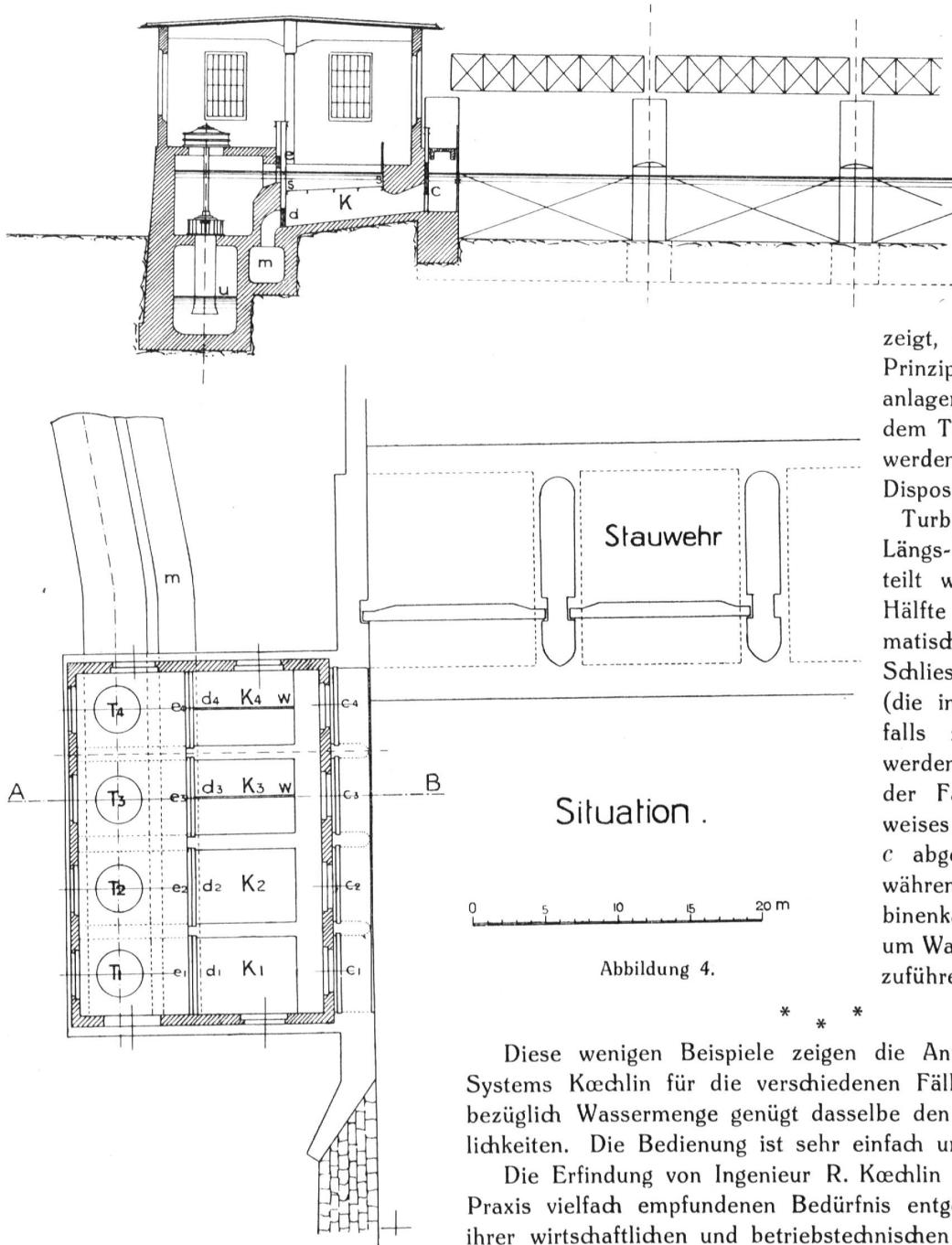
Terms of use

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: 19.02.2026

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

Schnitt A-B .



Diese oder eine ähnliche Anordnung wird sich bei bestehenden Wasserwerken meistens anbringen lassen.

III. Sandfang und Rechenanlage am Turbinenhaus.

Abbildung 4 zeigt, wie nach demselben Prinzip bei Niederdruckanlagen das Klärbecken mit dem Turbinenhaus vereinigt werden kann. Bei dieser Disposition können auch die Turbinenkammern durch Längs-Zwischenwände *w* geteilt werden, so dass jede Hälfte abgestellt und automatisch durch entsprechendes Schliessen der Schützen *e* (die in diesem Falle ebenfalls zweiteilig ausgeführt werden müssen) und Öffnen der Fallen *d*, sowie teilweises Schliessen der Fallen *c* abgespült werden kann, während die andere Turbinenkammerhälfte genügt, um Wasser der Turbine zuzuführen.

Abbildung 4.

* * *

Diese wenigen Beispiele zeigen die Anpassungsfähigkeit des Systems Kœchlin für die verschiedenen Fälle der Praxis. Auch bezüglich Wassermenge genügt dasselbe den verschiedenen Möglichkeiten. Die Bedienung ist sehr einfach und übersichtlich.

Die Erfindung von Ingenieur R. Kœchlin kommt einem in der Praxis vielfach empfundenen Bedürfnis entgegen und wird dank ihrer wirtschaftlichen und betriebstechnischen Vorteile eine ausgedehnte Verwendung finden.

celona gewählt wurde. Nachstehende Abb. 3 gibt eine ähnliche Lösung.

Bei Zufluss von klarem Wasser kann dasselbe bei geöffneten Fallen *a* (alle andern Fallen sind geschlossen) vom Zulaufkanal *z* unter Ausschaltung der Kläranlage direkt nach *y* weiter geleitet werden. Bei trübem Wasser werden die Fallen *a* geschlossen, *c* und *e* geöffnet, worauf das Wasser den Weg *f g h i* durchläuft und durch die Fallen *e* in den Reinwasserkanal *y* übergeht. Der auf dem Boden abgesetzte Sand und Kies wird bei geschlossener Falle *e* und teilweise geschlossener Falle *c* durch die geöffneten Schützen *d* nach dem Flusse abgeschwemmt.

Verlade- und Transportanlagen an Flusshäfen.

V. D. Wegen der billigen Transportmöglichkeiten haben die Wasserstrassen eine von Jahr zu Jahr steigende Bedeutung gewonnen. In richtiger Erkenntnis dieser Tatsache hat man sich im letzten Jahrzehnt im grossen Umfange den Ausbau der grossen Flüsse und den Neubau von Kanälen und Häfen angelegen sein lassen. Ein Hafen kann aber bei dem heutigen Massenverkehr nur dann seine

Aufgabe voll erfüllen, wenn er mit neuzeitlichen Transport- und Verladeanlagen ausgerüstet ist. Als mustergültig in dieser Beziehung kann man die Häfen von Mannheim, Ludwigshafen und Rheinau bezeichnen.

Ein grosser Teil der hier aufgestellten Krane und Verladebrücken ist von der Deutschen Maschinenfabrik A.-G. in Duisburg geliefert worden. Besonderes Interesse in den genannten Rheinhäfen erregen die weithin sichtbaren grossen Verladebrücken; eine davon ist auf beistehender Abbildung 1 dargestellt.



Abbildung 1

Diese Verladebrücke wurde an Hugo Stinnes in Mülheim (Ruhr) für die Strassburger Kohlenaufbereitungsgesellschaft, Hafen Rheinau geliefert. Die Brücke besitzt eine Spannweite von 68 m und 40,5 m, wozu noch eine vordere Ausladung von 24 m und eine rückwärtige von 7,5 m kommt. Die Brücke ist für Kohlentransport mit Greiferbetrieb eingerichtet und kann stündlich 80 bis 100 t Feinkohle oder rund 60 t Stückkohle umschlagen. Zwei ähnliche Verladebrücken wurden an das Rheinisch-Westfälische Kohlensyndikat ebenfalls für den Hafen Rheinau geliefert. Beide sind recht bemerkenswerte Bauwerke. Die eine weist die stattliche Länge von 120 m auf, während die andere 57,5 m lang ist. Beide Verladebrücken arbeiten in Verbindung mit 5 Dampfkranen, die ihnen die Kohlen aus den Schiffen zubringen.

Die Brücken selbst sind für elektrischen Betrieb eingerichtet. Unter dem Portal und an dessen beiden Seiten sind Eisenbahngeleise verlegt, die gestatten, dass bis zu 6 Eisenbahnwagen gleichzeitig beladen werden können. Die Anlage ist vornehmlich für den Massentransport bestimmt und imstande, stündlich 180,000 kg Kohlen umzuschlagen.

Auch für die Firma Becker in Mülheim (Ruhr) wurde eine derartige Verladebrücke für den Hafen Rheinau geliefert. Sie ist bei einer Tragfähigkeit

von 3000 kg 68 m lang mit einer vorderen Ausladung von 16,5 und einer rückwärtigen von 13,25 m. Wie die vorgenannte Brücke, so ist auch diese für elektrischen Betrieb mit Selbstgreifern eingerichtet und vermag in der Stunde 30,000 kg Kohlen vom Schiff auf den Lagerplatz oder in bereitstehende Eisenbahnwagen zu befördern.

Demselben Zwecke dient die für die Lagerhausgesellschaft M. Stromeyer in Mannheim gelieferte Verladebrücke von 3500 kg Tragfähigkeit und 116 m Gesamtlänge. Auch sie arbeitet mit einer Selbst-

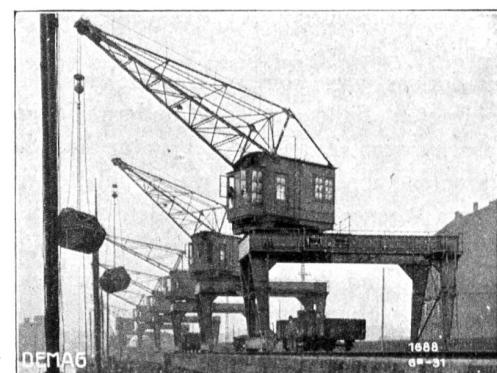


Abbildung 2

greiferlaufkatze und durchweg elektrischem Antrieb.

Ausser den bisher beschriebenen Verladebrücken sind in den drei Häfen von Mannheim, Ludwigshafen und Rheinau auch eine grössere Anzahl anderer Krane aufgestellt. So erhielt die Eisenbahndirektion Ludwigshafen 7 elektrisch betriebene Vollportaldrehkrane, die für Selbstgreiferbetrieb eingerichtet sind, und welche den Rheinkähnen die Kohlen entnehmen und in die unter dem Portal stehenden Eisenbahnwagen befördern. Die Tragfähigkeit der Krane beträgt 4000 kg und ihre Ausladung 11,5 m.

Recht bemerkenswert ist der an die Maschineninspektion Mannheim gelieferte Vollportaldrehkran mit

einer gesamten grössten Hubhöhe von 26 m und einer Tragfähigkeit von 4000 kg. Die grösste Ausladung des vollkommen elektrisch betriebenen Kranes ist 19 m, kann jedoch beliebig verstellt werden. Der Kran kann mit Selbstgreifer, Klappgreifer, Klappkübel oder gewöhnlichem Stückguthaken arbeiten und lässt unter seinem Portal ein Bahnprofil frei. Ebenfalls sehr interessant ist der auf der beifolgenden Abbildung 2 dargestellte elektrisch betriebene Vollportaldrehkran, der an die Eisenbahndirektion Ludwigshafen geliefert wurde. Er hat eine Tragfähigkeit von 4000 kg und bei einer veränderlichen Ausladung bis zu 11,5 m eine Gesamthöhe von 25 m. Das Portal überspannt zwei zur Aufstellung von Eisenbahnwagen bestimmte Geleise.



Eine Schweizerische Rheinschiffahrt-Gesellschaft.

Von der in Basel im Mai erfolgten Gründung einer Schweizer Rheinschiffahrt „Aktien-Gesellschaft“ haben wir in der letzten Nummer (Seite 200) kurz berichtet. Wir lassen heute das Zirkular, das zur Beteiligung an der Aktien-Zeichnung einlädt, folgen.

Es lautet: „Im Jahre 1913 hat der Schiffsverkehr auf dem Rheine nach und von Basel die Zahl von 96,652 t erreicht und Frachtersparnisse im Gesamtbetrag von rund Fr. 250.000.— erzielt, welche der Leistungsfähigkeit unserer Industrien zu gute kommen. Die Fahrten, die im Jahre 1905 mit dem bescheidenen Umschlag von 3149 t einsetzten, sind längst aus dem Stadium der Versuche herausgetreten und haben in neun Betriebsjahren den Beweis erbracht, dass die Schiffahrt bis Basel auf geschäftlich gesunder und gewinnbringender Basis heute schon auf dem unregulierten Strome möglich ist.“

Der Gesamtverkehr in diesen neun Jahren betrug 335,038 t und die Frachtersparnisse wird auf rund Fr. 850,000 berechnet.

Bis zum Jahre 1911 waren die Fahrten subventioniert; die Entwicklung ist aber nicht durch die Subventionen bedingt, sondern hat nach deren Aufhören Platz gegriffen, wie die Aufstellung beweist, die wir am Schlusse geben.

Am Rheinverkehr waren bis jetzt hauptsächlich zwei deutsche Reedereien beteiligt, die im Jahre 1913 bergwärts 98 und talwärts 117 Schleppzüge ausführten.

Für die Fortführung und den weiteren Ausbau ist nun aber eine aktive Beteiligung schweizerischer Interessenten zur absoluten Notwendigkeit geworden, deshalb haben die Schiffahrtsverbände nämlich der

Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel, der Nordostschweizer Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee in Goldach, der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband in Zürich zusammen mit der

Handelskammer Basel, der Schweizerischen Kreditanstalt in Zürich, und dem Schweizerischen Bankverein in Basel die Initiative zur Gründung einer „Schweizer Rheinschiffahrt A.-G.“ ergriffen und sich als Gründungskomitee konstituiert.

Der neuen Gesellschaft fällt in erster Linie die Pflege der Güterbeförderung auf dem Rhein bis Basel und eventuell Rheinfelden zu; sie nimmt aber in ihr Tätigkeitsprogramm auch die Schiffahrt nach dem und auf dem Bodensee und auf anderen schweizerischen Flüssen und Kanälen auf, sowie sich diese mit der fortschreitenden Regulierung dem Verkehre öffnen werden. Ihre Arbeit wird aber die einer reinen Erwerbsgesellschaft sein und sie wird die Propaganda für die Binnenschiffahrt den jetzt schon bestehenden Verbänden und Organisationen überlassen.

Das Kapital der neuen Gesellschaft soll vorläufig zwei Millionen Franken betragen, ihren Sitz und ihre Geschäftslokalitäten wird sie in Basel haben.

Einige Angaben darüber, wie die „Schweizer Rheinschiffahrt A.-G.“ ihre Aufgabe auffassen wird, mögen hier am Platze sein.

Beabsichtigt ist die Anschaffung von zwei bis drei Dampfern, welche ganz besonders für die Strecke Strassburg-Basel gebaut sein und es ermöglichen sollen, auch bei ungünstigen Wasserständen, die beim unregulierten Strome zeitweise noch ein Hindernis bilden, den Verkehr jährlich ungefähr 300 Tage aufrecht zu halten. Diesem Zwecke soll hauptsächlich ein Niederwasserdampfer mit Eintauchtiefen von 70—75 cm und einer Maschinenleistung von 450—500 ind. PS. dienen, der dann bei höheren Wasserständen den anderen Dampfern Vorspanndienste leisten und auch den Stückgüterverkehr vermitteln wird. Bei Wasserständen unter 1 m am Basler Pegel übernimmt aber dieser Schleppdampfer den eigentlichen Verkehr, der auch dann noch dem Unternehmen einen bescheidenen Nutzen lassen wird.

Dadurch wird eine zeitliche Verlängerung der Schifffahrtsperiode erzielt, welche die für den Verkehr nötige Stabilität der Verbindung mit dem Unterrhein während des grösseren Teiles des Jahres gestattet.

Während des gänzlichen Stillstandes der Schifffahrt oberhalb Strassburg werden die Fahrzeuge auf dem Unterrhein lohnende Beschäftigung finden und das Betriebskonto der Gesellschaft nicht unnütz belasten.

Das gleiche gilt für die Kähne, deren Anschaffung in erforderlicher Anzahl ebenfalls vorgesehen ist.

Die Frage, ob während der für die Schifffahrt offenen Zeit immer genügende Gütermengen vorhanden sein werden, muss nach den bisherigen Erfahrungen unbedingt bejaht werden. Wir heben hervor, dass wenn auch bis jetzt die Kohlen das Hauptkontingent des Importverkehrs bildeten, doch auch höher tarifizierte Güter in reichlicher Menge vorhanden sind und dass hauptsächlich der lohnende Talverkehr sich bis jetzt viel besser entwickelt hat, als nach den Ziffern der unteren Rheinhäfen erwartet werden durfte.

Nicht um eine blosse Kohlenbeförderung mit geringer Marge handelt es sich hier, sondern um die Erschliessung eines neuen Verkehrsweges der nicht nur schon vorhandene Transporte weiter an sich ziehen, sondern auf das ganze Wirtschaftsgebiet, dem er dient, einen belebenden und befruchtenden Einfluss ausüben wird.

Von Fachmännern angestellte Berechnungen haben ergeben, dass mit dem vorgesehenen Schiffsmaterial ein Nutzen erzielt werden kann, der mindestens einem für die Vornahme der üblichen Abschreibungen und die Auszahlung einer bescheidenen Dividende ausreichenden Ueberschuss erhoffen lässt.

Um aber von allem Anfang an jedes grössere Risiko nach Möglichkeit auszuscheiden haben wir zu Gunsten der neuen Gesellschaft einen Betriebs- und Interessengemeinschaftsvertrag mit der Rheinschiffahrt-Aktiengesellschaft vorm. Fendel in Mannheim abgeschlossen, in welchen die „Schweizer Rheinschiffahrt A.-G.“ nach deren Konstituierung eintreten soll.

Dieser Vertrag setzt die neue Gesellschaft in die Lage ihren Betrieb auf viel einfacherer Basis einrichten zu können, als wenn sie alles selbst organisieren müsste. Die ganzen technischen und kaufmännischen Einrichtungen der genannten Gross-Reederei stehen der neuen Gesellschaft von Anfang an zur Verfügung; in der wasserarmen Zeit ist unseren Schiffen die nötige Beschäftigung am Unterrhein gesichert und endlich partizipiert die „Schweizer Rheinschiffahrt A.-G.“ am gemeinschaftlichen Gewinne in einem Verhältnisse, das ihr voraussichtlich vom ersten Jahre an gestatten wird, auf ihrem Aktienkapital eine Dividende von mindestens 4% auszuschütten.

Die Rheinschiffahrt A.-G. vorm. Fendel hat sich bereit erklärt, 45% des erforderlichen Kapitales zu übernehmen, den Rest von 55% werden wir in der Schweiz unterbringen.

Wir laden Sie nun auf Grund dieser Darlegungen und des beiliegenden Statutenentwurfes ein, sich an der Aufbringung des 2 Millionen Fr. betragenden Aktienkapitales der