

Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 17 (1925)
Heft: 4

Artikel: Die Rheinschifffahrt nach Basel im Jahre 1924
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-920391>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

sich die Reste seiner Widerstandsfähigkeit erschöpft hatten, mußte die nun erfolgende Sackung des Mauerwerkes eine so tiefgreifende Lockerung des Mauerwerkverbandes hervorrufen, daß auch die dazwischen liegenden, noch im Gleichgewichtszustande befindlichen Teile zerstört wurden, das typische Bild der so oft beobachteten Stadien der fortschreitenden Zerstörung von Mauerwerksbauten.

Aus der etwas gewundenen Fassung dieser Schlußfolgerungen geht mit aller Deutlichkeit hervor, daß die primäre Ursache des Einsturzes keinesfalls auf die Verwendung einer Vielfach-Gewölbe-Mauer zurückzuführen ist, sondern einzig und allein auf das Nachgeben und Ausweichen des ihr in ihrer zentralen Partie als Unterbau dienenden, aus schlechtem Mauerwerk bestehenden und ungenügend dimensionierten, in der am tiefsten eingeschnittenen Stelle der Felsschlucht eine Art „Propfen“ (im Expertengutachten mit „Tampone muraria“ bezeichnet) bildenden Stückes des ursprünglich als massive Schwergewichts-Staumauer begonnenen Bauwerkes. Die Tatsache, daß noch nie eine gewölbte Staumauer infolge ihrer Gewölbeform eingestürzt ist, bleibt demnach unverändert bestehen. Es ist umso wichtiger, das zu konstatieren, als in neuerer Zeit eine große Anzahl hervorragender Staumauern in Gewölbeform, und zwar speziell nach dem typisch-amerikanischen „Vielfach-Gewölbe“-System, in Italien und Frankreich, vor allem aber in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und sodann auch neuerdings in Süddeutschland erbaut wurden, die sich bei sorgfältiger Herstellung unter sach- und fachkundiger Leitung und Aufsicht wirtschaftlich und statisch-konstruktiv außerordentlich bewährt haben.

Andererseits legt das Gutachten mit aller Klarheit dar, daß ein großes persönliches Verschulden bei der Ausführung der Gleno-Staumauer vorliegt, so daß die hierfür Verantwortlichen mit Sicherheit hätten bezeichnet werden können. Es ist schwer verständlich, daß in einem Lande, das über so gute Ingenieure und für derartige Bauwerke so gut geeignete Bauarbeiter und -materialien verfügt, und in dem schon eine beträchtliche Anzahl von Staumauern aller bewährten Systeme mit Erfolg ausgeführt wurden, so namenlos gefehlt werden konnte! Der aus hervorragend tüchtigen Ingenieuren zusammengesetzte Aufsichtsrat des Italienischen Wasserwirtschaftsamtes war leider durch königliches Dekret, aus Ersparnisgründen, schon auf Ende des Jahres 1922 aufgelöst worden, ist aber seither als eine „Folge der Gleno-Katastrophe“ wieder ernannt worden. Noch unverständlicher erscheint die Tatsache, daß, nachdem das Gutachten dem Gerichtshof bereits am 30. April

1924 übergeben wurde, die Gerichtsverhandlungen noch nicht einmal begonnen und also auch noch keinerlei Urteil gefällt worden, oder gar eine Bestrafung der Schuldigen, die eine Katastrophe von solch enorm verheerenden Folgen und unzählige Menschenopfer verschuldet haben, erfolgt ist. Zeitungsberichten zufolge versuchen die Verteidiger der für das Unglück verantwortlichen Angeklagten einen verbrecherischen Anschlag auf das Bauwerk glaubhaft zu machen.⁶⁾



Die Rheinschiffahrt nach Basel im Jahre 1924.

Die Hafenerverwaltung der S. B. B. hat hierüber einen interessanten Bericht verfasst, dem wir folgende Angaben entnehmen:

Die Schiffahrt nach Basel konnte sich im Berichtsjahre im allgemeinen frei entfalten. Im Gegensatz zu den Vorjahren wurde der Verkehr nicht mehr so stark durch politische Hemmnisse beeinträchtigt. Der Wasserstand in den Monaten Mai bis August war gut. Die Transporte erreichten daher sowohl im Berg-, als auch im Talverkehr Rekordzahlen. Von günstigem Einfluss waren namentlich auch die vermehrten Umschlagseinrichtungen sowie die Verbesserungen in den Geleiseanlagen in den beiden Hafenanlagen.

Der Wasserstand hielt sich in der eigentlichen Schiffahrtsperiode bis Ende August sozusagen dauernd auf 2 Meter. Anhaltender Regen brachte den Rhein gegen Ende Juni bei Strassburg auf eine Höhe, die die Durchfahrt unter den Kehler Brücken für einige Tage hemmte. Vom September ab ging die Wassermenge rapid zurück und am 10. September war nur mehr ein Pegelstand von 1,10 m zu verzeichnen. Aber während im April bei einer Wassertiefe von 1,40 m (Basler Pegel) die Fahrten mit Kahntiefgängen von 1,35 m und 600 Tonnen Ladung glatt vor sich gingen, konnten die Schiffszüge gleicher Bedingungen anfangs September bei 1,60 m (B. P.) schwer durchkommen. Speziell gewisse „Uebergänge“ zwischen Breisach und Strassburg hatten sich im Laufe der Saison stark verschlechtert. War am 4. April bei einem Wasserstand von 85 cm B. P. die geringste Fahrwassertiefe 1,60 m (km 74), so betrug diese am 8. September rund 1 m (km 95,95) bei 86 cm B. P. Der anhaltend hohe Wasserstand der Sommermonate mit zeitweisem Hochwasser dürfte die bei Niederwasser gebildete tiefe Fahrinne an gewissen Stellen ausgeebnet haben. Auf Grund bahndienstlicher Anordnung ist zwischen der Station Felsenau und der Hafenerverwaltung ein telegraphischer Meldedienst über ausserordentliche Wasserverhältnisse eingerichtet worden.

Am Schiffsverkehr beteiligten sich schweizerischerseits die Schweizer Schlepsschiffahrtsgenossenschaft, die Rhenus A.-G. für Schiffahrt und Spedition sowie die Neptun Transport und Schiffahrts A.-G. in Basel und ferner als Vertreterin der Mannheimer Reederei Vereinigte Speditoren und Schiffer, die Agence Furness S. A., ebenfalls in Basel. Der erste Schiffszug lief am 3. April bei einem Pegelstand (B. P.) von 85 cm ein und der letzte am 7. Oktober bei Basler Pegel 85 cm. Der stärkste Ankunftsverkehr wies der 18. August auf, wo in 6 Schiffszügen 7 Dampfer mit 13 Kähnen total 6930 Tonnen Ladung ankamen. Die grösste Ladung, 1050 Tonnen Kohlen (ab Rotterdam), lief am 26. Juni ein. (B. P. 2,50 m.) Bei einem Höchsttiefgang von 2,50 m war der Kahn auf 2,10 m abgeladen. Die Fahrzeit Strassburg—Basel betrug 26 Fahrstunden. Der schwerste Schiffszug, der bis jetzt nach Basel fuhr, lief am 18. August ein (4 Kähne mit total 1759

⁶⁾ Siehe neuestes Gutachten im Auftrag der Erbauer-Firma Vigano, zu deren Verteidigung erstattet von den Ingenieuren Prof. Baron U. Granzotto, L. Kambo und U. Maszoli: „Indagini, Risultanze e Conclusioni“. Milano 1925.

Tonnen Güter). Ein weiterer Schiffszug von 3 Kähnen mit 1539 Tonnen Ladung traf am 11. August nach 34-stündiger Fahrt von Strassburg ein. Bei beiden Schiffszügen erfolgte auf gewisser Strecke ein vorübergehendes Kahnablegen und streckenweises Nachholen. Im Talverkehr war erstmals ein Schiffszug mit 4 Kähnen im Anhang, wovon 2 mit total 646 Tonnen Ladung, zu verzeichnen.

Das Hauptkontingent des Bergverkehrs bildeten Getreide und Kohle, sowie Benzin und Oele, mit zusammen 175,000 Tonnen. Im Talverkehr dominierten Erz, Zement, Karbid, Pyritasche, Cond. Milch und Asphalt mit total 62,000 Tonnen. Ein neuer Artikel ist das Eisenerz. Dieses stammt vom Gonzen und geht zur Verhüttung nach der Ruhr. Gegen andere Erze (spez. schwedische und spanische) ist es nur konkurrenzfähig bei möglichst ausnützbarem Wassertransport.

Zur Veranschaulichung des Rheinverkehrs sind dem Bericht eine Reihe interessanter Tabellen beigegeben, die über alle Details Aufschluss geben und auf die wir die Interessenten hinweisen. Es sind in Basel total 245 Schleppzüge mit 382 Kähnen eingelaufen und zwar weist der Monat August mit 78 Zügen und 127 Kähnen das Maximum auf, während der minimale Bergverkehr im Oktober (1 bezw. 2) zu verzeichnen war. In den Wintermonaten November bis März fand kein Bergverkehr statt. Zu Tal fuhren 223 Schleppzüge mit 384 Kähnen, das Maximum wiederum im August (65 bezw. 114), das Minimum im November (1 bezw. 1). Hinsichtlich Schiffsraum und Nationalität der Kähne steht Deutschland mit 190 Kähnen und 172,895 Tonnen an erster Stelle. Es folgt Holland und dann die Schweiz mit 59 Kähnen und 55,782 Tonnen, während Frankreich und Belgien den vierten bezw. den fünften Rang einnehmen. Im Schleppdampferdienst dominieren ebenfalls die deutschen Schiffe (12 Schlepper), die Schweiz steht mit vier Dampfern an zweiter Stelle, daneben diente noch ein holländischer und ein französischer Dampfer als Schleppkraft.

Der Bergverkehr betrug total 213,375 Tonnen und zwar entfallen hievon auf St. Johann 116,041 Tonnen, auf Kleinhüningen Rheinverkehr 79,923 t, Kleinhüningen Kanalverkehr 6497 t und auf Klybeckquai (Benzin) 10,914 t. Zu Tal wurden insgesamt 73,219 t transportiert, ab St. Johann 24,862 t, Kleinhüningen Rheinverkehr 43,541 t, Kleinhüningen Kanalverkehr 4816 t, Klybeckquai — t.

Von den Berggütern hatten 152,229 t Bestimmung Innerschweizerische Stationen, 49,979 t Basel loko, 7067 t Italien, 4000 t Deutschland und 100 t Oesterreich. Bei den Talgütern stammten 69,829 t aus der Innerschweiz, 2156 t aus Deutschland, 844 t aus Oesterreich, 37 t aus Italien und 353 t aus Basel loko.

Die Löschung der Kähne erfolgte im allgemeinen prompt. Soweit Verzögerungen im Lösch- und Verladegeschäft vorkamen, mangelte es an Dispositionen der Reeder oder Wareneigner, oder es kamen Güterarten in Frage, die bei Regen nicht umgeschlagen werden durften. In Anrechnung des häufigen Regenwetters sind die Kähne durch die Hafenverwaltung durchschnittlich in weniger als der Hälfte der Konnossementslöschzeit entladen worden. Die Gesamtzahl der 382 in den Basler Häfen eingelaufenen Rheinkähne weisen total einen Aufenthalt von 3376 Tagen oder durchschnittlich 8,79 Tage pro Kahn auf.

Die Bemühungen der Schweizer. Schleppschiffahrtsgenossenschaft, auch den Kanalverkehr zum Aufschwung zu bringen, haben einen nennenswerten Erfolg gezeitigt. Der Verkehr des Vorjahres von nur 4 Pénicen konnte im Berichtsjahr auf 30 Pénicen gesteigert werden. Starke Verschlammungen beim Kanaleingang in Hüningen und die wenig tiefe Hafeneinfahrt in Kleinhüningen brachten diese Kanalfahrten schon frühzeitig, d. h. im September zum Stillstand. Die französischen Kanalbehörden haben im November/Dezember durch Baggerungen im Kanal und im Kanalmund die Möglichkeit für einen gewissermassen vollen Jahresbetrieb der Kanalschiffahrt geschaffen, was einen Aufschwung des Kanalverkehrs gewährleisten dürfte. Die Erweiterungsbauten an der Hüningerschleuse sind derart gefördert worden, dass ihre Vollendung im

Frühjahr 1925 zu erwarten steht. Gerade der Umstand, dass der Ausbau dieser Schleuse noch nicht beendet ist, war der Grund, dass in den Sommermonaten wegen hohen Rheinwasserstandes nicht durchgeschleust werden konnte; bei einer Inanspruchnahme der ganzen Haltung (zwischen Schleuse 1 und 2) als Schleuse wäre der Kanal stellenweise zum Ueberlaufen gekommen.

Die Löschung und Wiederbeladung der Kanalschiffe erfolgte ausschliesslich durch die Schweizer. Schleppschiffahrtsgenossenschaft im Kleinhüningerhafen. Im Bergverkehr wurden 1601 t Kohlen, 2983 t Getreide und 1913 t diverse Güter befördert. Der Talverkehr bestand aus 1558 t Erz, 3233 t Karbid und 25 t diverse Güter.

Der Betrieb der Hafebahn und der Station Basel—Kleinhüningerhafen wurde am 1. März 1924 durch die S. B. B. übernommen und wickelte sich ohne nennenswerte Störungen ab. Bis Ende August bestanden 2566 m nutzbare Geleise, die durch Erstellung weiterer 1187 m provisorischer Geleise ergänzt wurden. Da andere Kleinhüninger Quaiansiedlungen sich mangels Einrichtungen im Güterumschlag nicht betätigen konnten, war es der Schweizerischen Schleppschiffahrtsgenossenschaft möglich, gewissermassen Rekordleistungen zu erzielen. Hierzu trugen wesentlich bei die geeigneten Umschlagsanordnungen der S. S. G. und ihre sonstigen Anstrengungen, mit fast ständigem Tag- und Nachtbetrieb. In Ausnützung der ganzen Quailänge war es der Unternehmung möglich, fast den gesamten Talverkehr mit drei Rutschen zu bewerkstelligen, sodass die beiden Krane dem Bergverkehr reserviert bleiben konnten. Um die von der S. S. G. angeschleppten Petrolkähne direkt in Zisternenwagen umpumpen zu können, wurde am nördlichen Ende des Hafembassins eine entsprechende Einrichtung geschaffen. Die Vorteile, die im Güterumschlag ein Hafembassin wie Kleinhüningen mit wenig hoher und senkrechter Mauer bietet, gegenüber einer am offenen Strom gelegenen Umschlagsstelle mit hoher schräger Böschung erzielte sich in ausgeprägter Weise sowohl in Bezug auf Kranleistung (die ca. 100% differiert) als auch hinsichtlich Schiffsmanöver.

Auf dem gesamten rechts der Wiese gelegenen Hafeneck herrschte eine ausserordentliche Bautätigkeit. Es wurden Lagerhausbauten ausgeführt, die insgesamt ca. 20,000 t Güter zu fassen vermögen. In Bau genommen wurden verschiedene Kranen, Rangierwinden-Anlagen und Geleisewagen. Der Ausbau des Westquais für die Aufnahme der Kahnanlagen steht in Arbeit, ebenso der Bau einer zweiten und dritten Eisenbahnbrücke über die Wiese. Zwei hier ansässige Firmen erstellten je eine fahrbare Kranhochbahn, die Erstellung weiterer 2—3 Krane sowie der Bau von Schuppen und Bureaux steht bevor. Eine fahrbare Hochbahn mit Verbindung Rheinquai ist links der Wiese auf dem Klybeckareal in Ausführung. Der vom Kanton auszuführende Quaiabau der betr. Rheinstrecke ist in Arbeit.

Das von den Niederlassungen in Hafenbauten investierte Kapital dürfte ca. 8,5 Millionen Fr. betragen, während vom Kanton (inkl. Bundessubvention) für die Hafenbauten über 17 Millionen Fr. teils bereits aufgewendet, teils bewilligt worden sind.

Die baldige Inangriffnahme des Baues des Hafenhofes steht zu erwarten, da die Pläne mit den S. B. B. vereinbart sind; vor 1926 kann mit dem völligen Ausbau der Anlagen nicht gerechnet werden.

Ueber Unfälle und Verkehrsstörungen sei auf den Bericht verwiesen. Lediglich über die Störungen auf der Fahrt mag erwähnt werden, dass drei Kähne durch Auffahren auf Felsen leck wurden. Verschiedene Unfälle ereigneten sich sodann an Schiffbrücken. Weitere Störungen verursachten Sandbänke, an einer besonders schlechten Stelle blieben einmal bei der Bergfahrt 14 Kähne stecken. Der Heckrad-Dampfer „Schweiz“ erlitt auf der Isteinerschelle bei der Bergfahrt mit Anhang einen erheblichen Raddefekt, der das Schiff zur Rückkehr nach Strassburg nötigte. Das kantonale Schiffsamt ist wegen der schlechten „Uebergänge“ an die französische Strombehörde gelangt.

Die Wasserfrachten waren im Berichtsjahr im allge-

meinen schwankend, besonders im Frühjahr wegen des niedern Wasserstandes und dann infolge grossen Kahnraumbedarfs für Reparationskohlen-Transporte. Die sich sonst gewöhnlich auf ca. 2—3 holl. Cents pro Schiffstonne/Tag belaufenden Kahnmieten stiegen bis auf 6 holl. Cents; die Schlepplöhne bewegten sich in normalem Rahmen.

Für die Strecke Strassburg—Basel sind die Wasserfrachten im Vergleich zu den für unterhalb Strassburg zur Erhebung kommenden Ansätzen naturgemäss immer noch sehr hoch. Normale Frachtverhältnisse auch für die Strecke Strassburg—Basel wird erst die Stomregulierung bringen. Während in den Vorjahren namentlich auch die schwankenden deutschen Valutaverhältnisse im Bahnverkehr bedeutenden Einfluss auf die Rheinschiffahrt ausübten, wird jetzt von den Reedereien als Hauptgrund der relativ geringen Verdienstmöglichkeit die der Schiffahrt feindliche Staffel-Tarifpolitik der Reichsbahn bezeichnet. Bei gewissen Güterarten konkurrenzieren auch französische Ausnahmetarife die Wasserfrachten, besonders die der Strecke Strassburg—Basel. Beispielsweise notierte die Rheinschiffahrt im Frühjahr pro Tonne folgende Wasserfrachten in Schweizerfranken, dabei sollen aber auch Abschlüsse unter diesen Sätzen getätigt worden sein.

	Getreide	Kohlen	Div. Stückgüter (Kaffee, Fette etc.)
Anvers—Strassburg	8.50	8.70	12.—
„ Basel	14.—	14.—	18.—
Duisburg—Mannheim		5.50	
„ Kehl		8.—	
„ Basel		13.—	
Mannheim—Basel	7.50	7.—	
Kehl/Strassburg—Basel	5.25	5.—	

Demgegenüber betragen die Bahnfrachten (je nach km differierend) rund Schw.-Fr.:

Anvers—Strassburg	20.—	14.—	30.—
„ Basel A. L.	23.—	16.—	36.—
Duisburg—Mannheim		15.—	
„ Kehl		17.—	
„ Basel B. B.		18.—	
Mannheim—Basel B. B.	31.—	12.—	
Kehl	20.—	7.60	

Ab 4. Oktober setzte die Reichsbahn die Frachten herab, sie betragen für Kohle (je nach Kurs):

Duisburg—Mannheim	1.36 Fr. pro 100 kg
„ Kehl	1.57 „ „ „ „
„ Basel B. B.	1.63 „ „ „ „
Mannheim „ „	—76 „ „ „ „
Kehl „ „	—47 „ „ „ „
„ „ mit Bestimmung	
„ Italien bei Beförderung von 50,000 t	—37 „ „ „ „

Die Getreidefrachten stellten sich bei 10 bzw. 15 t Wagen plus 5% ged. Wagen am 10. Juni Mannheim—Basel B. B. auf 2.57 bzw. 2.23 Fr. und am 4. Oktober 1.80 bzw. 1.56 Fr.; ferner am 4. Oktober Kehl—Basel B. B. 1.16 bzw. 1.— Fr. und am 14. Nov. —71 bzw. —68 Fr.

Im Talverkehr sind naturgemäss die Wasserfrachten bedeutend niedriger als die Bahnfrachten. Für Zement von Basel—Rotterdam zahlte man durchschnittlich Fr. 6.—, für Karbid ca. Fr. 8.— pro Tonne für die Wasserfracht, gegenüber einer Bahnfracht von rund Fr. 23.— bzw. Fr. 48.— pro Tonne. Günstige Wasserfrachten kamen speziell den Gonzener Erz-Transporten zustatten. Die Schiffsfracht für dieses Erz Basel—Duisburg belief sich auf ca. Fr. 40.— pro 10 Tonnen, sodass zuzüglich der schweizerischen Exportfracht (64 Cts. pro 100 kg Sargans—Basel) und der Umschlagsgebühren die Transportkosten Sargans-Hafen Duisburg sich auf nur wenig über Fr. 100.— pro 10 Tonnen-Wagen beliefen. Die Bahnfracht für Erz betrug im Sommer 1924 für Basel—Mannheim (257 km) 84 Pfg. pro 100 kg bei 15 T-Wagen (ab 1. Okt. 1924 74 Pfg.) und Basel—Duisburg (568 km) ab 1. Okt. 1924 1.28 Mk. pro 100 kg bei 15 T-Wagen.

Der Lagerverkehr verlief normal. Die Werfthalle war die meiste Zeit ordentlich belegt. Während der Schiffahrts-Saison konnten viele Einlagerungsbegehren von

Wassergut (speziell Getreide) wegen Platzmangel nicht berücksichtigt werden.

In der Hafenanlage St. Johann ist im Berichtsjahre der Böschungskran Nr. 1 in Betrieb genommen worden. Ferner wurde der im Jahre 1923 durch Sturm in den Rhein gestürzte Kran durch einen neuen Hochbahnkran ersetzt. Im Sommer wurde sodann die pneumatische Getreidelösch-einrichtung dem Betrieb übergeben.

Die Hafendampfer-Angelegenheit ist noch nicht völlig spruchreif, voraussichtlich wird ein Dieselschiff zur Verwendung kommen.

Unter Mitwirkung der Basler Reederei „Neptun“ hat sich eine weitere schweizerische Schiffahrtsgesellschaft, die „A.-G. für Schiffahrt in Basel“ gebildet, die sich hauptsächlich im Basler Verkehr zu betätigen beabsichtigt. Das Basler Schiffsregisteramt weist bis Jahreschluss folgende Notierungen auf: 1. Schweizer. Schlepsschiffahrtsgenossenschaft, 5 Dampfer, 1 Kranschiff und 13 Kähne, 2. A.-G. für Schiffahrt in Basel, 13 Kähne, 3. Société franco-suisse de Navigation in Strassburg, 12 Kanal-kähne.

Die steigende Bedeutung der Schweizer Schiffahrt führte zum Erlass einer bundesrätlichen Verordnung über Ausstellung von Rheinschiffahrtspatenten unter Bezeichnung des Schiffahrtsamtes Basel als zuständige Stelle. Sodann wurde auf bundesrätliche Verordnung vom Kanton Basel-Stadt und gestützt auf die Mannheimer Rheinschiffahrtsakte über Regelung der Gerichtsbarkeit auf dem Rhein das „Gesetz über die Rheinschiffahrtsgerichte vom 13. März 1924“ erlassen. Die Frage über die Führung der schweizerischen Landesflagge kam im Berichtsjahre nicht zur Erledigung, die Schiffe schweizerischer Reedereien führen daher nur ihre Kontorflagge. Die Hafenfirmen haben sich zur gemeinsamen Wahrung ihrer Interessen zu einem „Verband der Interessenten an der Schweizer Rheinschiffahrt“ zusammengeschlossen.

In diesem Zusammenhang machen wir Interessenten auch auf den Bericht der Basler Rheinschiffahrtsdirektion über das gleiche Thema aufmerksam.

Die Propellerturbine des E. W. Wynau.

Vortrag, gehalten von Direktor Marti im Ausschusse des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes, Freitag, den 6. März 1925 in Langenthal.

Die besonderen Verhältnisse der Niederdruckwerke sind bekannt. Nachdem anfänglich (Redner nennt als Beispiel neben Wynau die Werke Rheinfelden und Chèvres bei Genf) der Bau größerer derartiger Werke, teils direkt in den Flußlauf eingebaut, oder aber mit kurzem Einlaufkanal versehen, durchgeführt war, wurde bald den höheren Gefällsstufen der Vorzug gegeben, indem, nach dem damaligen Stand der Technik, bei diesen eine Reihe von Schwierigkeiten für Bau und Betrieb vermieden werden konnten, die den Niederdruckflußkraftwerken anhafteten.

Vor allem ist es ja die Veränderlichkeit der Wassermenge unserer Flußläufe, die Bau und Betrieb sogenannter Flußwerke stark beeinflusst.

Zwischen Solothurn und Olten schwankt z. B. die Aare von minimal ca. 65 m³/sek., konstatiert beim niedrigsten Stande, bis maximal ca. 1200 m³/sek., konstatiert beim höchsten Stande.

Dementsprechend verändert sich auch bei direkt eingebauten Flußkraftwerken das Nutzgefälle.