

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 45/46 (1905)
Heft: 17

Artikel: Die Rhein-Grossschiffahrt zwischen Strassburg und Basel, Ergebnisse der dritten Versuchsfahrt
Autor: Gelpke, R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-25425>

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: 12.05.2025

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

suivant: n° 57, «*Orientation et alignements*»; n° 12, «*S. S. E.*»; n° 50, «*Sentier*» et n° 2, «*15.2.95*», ex-aequo; n° 22, «*Colombine (rouge)*»; n° 23, «*Colo*»; n° 54, «*Motto-Cycle*»; n° 11, «*Trois timbres-poste*».

A la majorité il a été décidé de délivrer un premier prix de 1000 fr. au n° 57, «*Orientation et alignement*»; un deuxième prix de 700 fr. au n° 2, «*S. S. E.*»; deux troisièmes prix de 400 fr. chacun, ex-aequo, aux n° 50, «*Sentier*» et n° 2, «*15.2.95*»;

une première mention honorable au n° 22, «*Colombine (rouge)*»;

une deuxième mention honorable au n° 23, «*Colo*»;

une troisième mention honorable au n° 54, «*Motto-Cycle*»;

une quatrième mention honorable au n° 11, «*Trois timbres-poste*».

Le Conseil Communal a procédé ensuite, en présence du jury, à l'ouverture des enveloppes.

Le premier prix est attribué à M. Edouard Joos, architecte à Berne;

le deuxième prix est attribué à M. Maurice Brailard, architecte à Genève;

le troisième prix est attribué à MM. Eugène Yonner et L. Jaquillard, architectes à Neuchâtel;

le quatrième prix est attribué à M. Braendli, architecte à Berthoud.

Les enveloppes contenant les noms des auteurs des projets distingués par une mention honorable n'ont pas été ouvertes. Le Conseil Communal ne fera connaître les noms des lauréats que sur le désir de ces derniers.

Conclusion.

S'agissant maintenant de déterminer l'utilité du concours et la valeur des plans primés pour la suite de l'entreprise, on peut dire qu'aucun des projets ne pourrait être exécuté sans modification.

La somme de 250 000 francs fixée par l'Autorité communale de Colombier est-elle suffisante pour accomplir tout le programme en utilisant l'emplacement complet des Vernes, soit une superficie de 8968 m², nous ne le pensons pas. Il faudra, d'un côté, réduire le volume des bâtiments, et diminuer les prétentions architecturales; d'un autre côté, restreindre l'emplacement, car, si on considère les profils du terrain et la différence de niveau de dix mètres, l'utilisation d'une surface de 8968 m² serait fort coûteuse. C'est ce qui a été compris par l'auteur du projet «*S. S. E.*», qui a obtenu le deuxième prix. Il y aura lieu ensuite de réduire le cube du bâtiment, ce qui est possible entre autres dans le premier projet primé, «*Orientation et alignement*», où l'on pourrait supprimer sans inconvénient la dernière travée de l'aile Est, pour répartir tous les locaux demandés dans le reste du bâtiment. La majorité du jury est d'avis que le projet classé au premier rang a toutes les qualités nécessaires pour l'exécution, si on tient compte des changements proposés. L'emplacement de la halle de gymnastique devrait être choisi selon l'idée exprimée par le projet «*S. S. E.*».

En résumé, il y a des idées suffisantes dans les quatre projets récompensés, pour permettre l'élaboration d'un plan d'exécution qui satisfera à toutes les exigences du programme. Nous avons reçu l'avis suivant du Conseil Communal de Colombier, avant la signature du présent rapport:

Auteurs des projets qui ont reçu une mention honorable:

Première mention, n° 22, «*Colombine (rouge)*», M. Ubaldo Grassi, architecte à Neuchâtel;

troisième mention, n° 54, «*Motto-Cycle*», MM. Charles Charbonnet et Albert Hausmann, architectes à Lausanne;

quatrième mention, n° 11, «*Trois timbres-poste*», M. Louis Reutter, architecte à La Chaux-de-Fonds.

Colombier, le 5 mars 1905.

Le Jury:

Le Président: Perrier. Le Rapporteur: Eugène Colomb.
Francis Isoz, Emile Vogt, Léon Latour.

Die Rhein-Grossschiffahrt zwischen Strassburg und Basel. Ergebnisse der dritten Versuchsfahrt.

Von R. Gelpke, Ingenieur in Basel.

Mit der in den Tagen vom 15. bis 21. April dieses Jahres ausgeführten dritten Versuchsfahrt eines Dampfers auf der Rheinstrecke Strassburg-Basel (129 km) sind nun bei verschiedenen Pegelständen zusammen 780 km auf der genannten Strecke abgefahren worden. Die dritte Fahrt jedoch ist in bezug auf die Daten, die sie geliefert hat, die bei weitem wichtigste. Sie hat die letzten Bedenken beseitigt, die noch hinsichtlich der für den Stromverkehr genügenden Fahrtiefen oberhalb Strassburg bei mittlerem Pegelstand (1,60 m in Basel) bestanden, und den Nachweis erbracht, dass die Verkehrsdauer auf dem Oberrhein von Lauterburg an aufwärts, ausschliesslich abhängig ist von den auf der Strecke Lauterburg-Strassburg (die von der Grossschiffahrt seit 1892 benutzt wird) noch vor-

kommenden Minimaltiefen über den Schwellen im Talwege. Bei der gegenwärtigen Verfassung des Stromlaufes und dem heutigen Zustand der Kiesanschwellung auf den Uebergängen, hat der Strom auf der Strecke Rheinau-Lauterburg, bei einem Pegelstande von 1,60 m in Basel, noch Minimaltiefen von 2,0 m aufzuweisen, während sich oberhalb Rheinau (34 km von Strassburg) nach der Verjüngung der Normalbreite des Stromes von 250 m auf 200 m, sowie nach Zunahme des Gefälles auf 0,85 ‰ bis 0,9 ‰, sowohl in bezug auf die Intensität der Verwerfung des Talweges, wie auch hinsichtlich der noch bestehenden Minimaltiefen, eine merkliche Besserung der Stromverhältnisse geltend macht. Mit Ausnahme von drei oder vier Uebergängen, sinkt die Stromtiefe über den Schwellen selten unter 2,5 m, sodass heute schon auf der Strecke Basel-Rheinau (93 km), beinahe das ganze Jahr hindurch gefahren werden könnte. Von Alt-Breisach aufwärts bis Basel ist die Tendenz der Kiesbänke zum Wandern nur noch in so geringem Masse zu beobachten, dass beinahe von festen Uebergängen und unveränderlichem Talwege gesprochen werden kann. Entsprechend diesem sich rasch ausbildenden Beharrungszustande des Stromes sind die Fahrverhältnisse dieser Stromstrecke in ausgezeichneter Verfassung. Hier reguliert sich somit der Strom bereits selbst durch Auslaufen der Stromsohle, welcher Vorgang rasch einen Gleichgewichtszustand ausbildet.

Bei einer Beschränkung der eigentlichen Stromregulierung auf die Strecke Gernersheim-(Philippsburg)-Rheinau (oberhalb Strassburg), wird der Gesamtlauf des Oberrheins dem kontinuierlichen Schiffahrtsbetrieb erschlossen werden können. Die Folgen der im vergangenen Jahrhundert durchgeführten Korrektur des Oberrheins machen sich heute in der Weise geltend, dass die Alluvialgeschiebe der obern Durchstiche und Sohlenvertiefungen sich teilweise auf der Strecke Rheinau-Lauterburg anstauen. Auf diesem beweglichen, langgestreckten Kiespfropfen pendelt nun der Talweg hin und her. Gewiss wäre eine intensive Baggerung auf dieser Strecke zur künstlichen Unterstützung der Fortschaffung der Kiesmassen sehr förderlich; keineswegs dürfte aber in der Weise wie bisher gearbeitet werden, dass Kiesmassen aus dem Talwege entfernt werden, um sie nachher an den Verschüttungsstellen der Nebenrinnen wieder zu deponieren, sondern die Kiesmassen müssen nicht nur aus dem Talwege, sondern aus dem Strome überhaupt fortgeschafft werden.

Von allen Massnahmen aber zur Behauptung einer mindestens 300-tägigen Schiffsahrtperiode auf dem Oberrhein bleibt es der Seeregulierung vorbehalten, den entscheidenden Ausschlag zu geben. Dieser Vorgang der künstlichen periodenweisen Wasservermehrung aus den Seen soll in einer der nächsten Nummern dieses Blattes näher behandelt werden. Für die Eventualität der Aufnahme der Schweiz als Rheinuferstaat wird unserem Lande, als dem Quellgebiete des Rheins, die vornehme Aufgabe zufallen, die Gesamtwasserführung des Stromes in der Weise zu regulieren, dass von Mannheim an abwärts keine Beschränkung der Schiffsahrt infolge von Wassermangel mehr eintritt und oberhalb Mannheim mindestens 300 Tage des Jahres der Grossschiffsahrt erschlossen bleiben werden.

Ueber den Verlauf der dritten Fahrt ist kurz noch folgendes zu berichten:

Leider konnte auch für diese Fahrt der beschränkten Durchfahrtsverhältnisse der sieben Schiffbrücken wegen ein Raddampfer nicht verwendet werden. Die vom Verein für die Schiffsahrt auf dem Oberrhein mit der Ausführung der Fahrt betraute Rhedereifirma vormals J. Knipscheer in Ruhrort bestimmte ihren Doppelschraubendampfer Knipscheer IX von 350 P.S. für diese Reise. Unter der Leitung des Herrn Direktor Bossmann, der Kapitäne Stienessen und Klarmaar fand die Abfahrt des Dampfers aus dem Hafen Strassburg Samstag den 15. April, nachmittags 2 Uhr, statt. Bei gestrichenem Schornstein und Mast wurden die beiden festen Kehler Brücken passiert und nun mit Halbdampf und mit äusserster Vorsicht im fremden Fahrwasser stromaufwärts gesteuert. Dabei wurden die Stromkarten vom vergangenen Jahre einer peinlichen Revision unterzogen. Diese Karten bilden nicht sowohl für die Bergfahrt als vielmehr für die Talfahrt ein unentbehrliches Korrelat zur richtigen Orientierung des Talweges, wenigstens so lange, als das Fahrwasser am Lande nicht wie unterhalb Strassburg durch Baken gekennzeichnet ist. Bei Km. 107 (Baden) musste der eingetretenen Dämmerung wegen das Schiff vor Anker gehen. Als am folgenden Sonntag Morgen bei Km. 101 (Baden) die Altenheimer Schiffbrücke in Sicht kam, übermittelte der Brückenmeister derselben die Nachricht, dass die Durchfahrt von der Strassburger Wasserbauinspektion verweigert werde. Dieser, mit den Bestimmungen der Schiffsahrtsakte kontrastierenden Verfügung gegenüber konnte nur eine passive, abwartende Haltung beobachtet werden. Das Schiff blieb annähernd 1 1/2 Tage unterhalb der Brücke vor Anker liegen. Endlich wurde am Montag Abend 6 Uhr, einer telegraphischen Weisung vom Ministerium gemäss, die Brücke geöffnet und die Weiterfahrt stromaufwärts freigegeben. Am gleichen Abend

vermochte man noch Km. 94 (Elsass) zu erreichen. Der folgende Dienstag, 18. April, konnte nun endlich voll ausgenützt werden. Um 6 Uhr, morgens wurde von Km. 94 aufgebrochen, mittags 1 Uhr Km. 58 (Elsass), Alt-Breisach, passiert und abends 5 Uhr 40 bei Km. 30 (Elsass), vor Neuenburg, vor Anker gegangen. Es waren also in nicht ganz 12 Stunden 64 km zurückgelegt worden und die mittlere Fortgangsgeschwindigkeit an diesem Tage betrug rund 5,5 km. Dabei ist zu beachten, dass bei allen Uebergängen der Vorsicht wegen nur ganz langsam gefahren werden konnte; bei verschiedenen Uebergängen wurde zur bessern Orientierung sogar gestoppt. Wo zufälliger Weise ein Kilometer in voller Geschwindigkeit genommen werden konnte, stieg die Fortgangsgeschwindigkeit bergwärts bis auf 8,5 km an. Die letzten 30 km wurden im Laufe der Vormittagsstunden des folgenden Tages, Mittwoch den 19. April, von morgens 7 Uhr bis nachmittags 1 Uhr, anstandslos zurückgelegt. Bei der Talfahrt des folgenden Tages, die 9 Uhr 40 von Basel aus angetreten wurde, kam der Dampfer nachmittags 2 1/2 Uhr, beim Wenden oberhalb der Rheinauer Schiffbrücke trotz vorzüglichem Fahrwasser (Uebergangstiefe 2,30 m) ausserhalb des Talweges auf einer Kiesschwelle zum Aufsitzen. Durch Abziehen des Buges in das Fahrwasser vermittelt eines Drahtseiles vom Ufer aus sank das Schiff bald wieder in seine Wasserlinie zurück und gelangte von Rheinau in etwas mehr als 1 1/2-stündiger Fahrt nach Strassburg.

In Erwägung der vollständigen Unkenntnis des diesjährigen Fahrwassers, des Mangels an jeglichem Peilungs-Material, an Lotsen und an einem auf die Eigentümlichkeiten dieser Stromstrecke eingeweihten Steuerpersonal, sowie der schmalen Durchfahrtsöffnungen der Schiffbrücken von 20 bis 25 m Breite, mit teilweiser Versperrung des Fahrwassers durch Eisbrecher, muss diese Fahrt des Dampfers Knipscheer IX, bei einem Tiefgang von 1,80 m in voller Fahrt, in Anbetracht eines mässigen Mittelwasserstandes als eine über alles Erwarten gelungene bezeichnet werden. Die daraus sich ergebenden Schlussfolgerungen in bezug auf den Wert der Stromstrecke Strassburg-Basel als Grossschiffahrtsstrasse haben nun nicht mehr nur hypothetischen Wert, sondern sie spiegeln die tatsächlichen Verhältnisse wieder, die diese Stromstrecke als der Etappe Lauterburg-Strassburg vollständig gleichwertig kennzeichnen. Nicht Millionen sind deshalb zu verausgaben, um bei einer Verkehrsdauer von 6 bis 7 Monaten jährlich 500 000 bis 1 Mill. Tonnen Güter auf dem Rhein in Basel umzuschlagen, sondern wenige Tausend Franken genügen, um nach Erweiterung der Schiffbrücken-Durchlässe auf 50 m und vollständiger Verbakung des Fahrwassers, dieselbe Verkehrssicherheit und dieselbe Verkehrsintensität wie auf der nördlichen auch auf der südlichen Oberrheinhalbinsel zu sichern.

Möge sich die Erkenntnis, dass aus einer allgemeinen Hebung des Verkehrs, auch in diesem besondern Falle, die Allgemeinheit wirtschaftlich am meisten gewinnt, stets mehr festigen und bewirken, dass man in bezug auf die internationalen Wasserstrassen dieselbe weitsichtige Verkehrspolitik einschlägt, wie hinsichtlich der Transitlinien im Eisenbahnverkehr.

Miscellanea.

Eine Gartenbau-Ausstellung in Darmstadt soll vom 9. August bis 10. September d. J. abgehalten werden und auf drei übereinander gelegenen Terrassen eine Reihe von Sondergärten vorführen. Ueber das Projekt der Ausgestaltung der mittlern Terrasse, die den Mitgliedern der Künstlerkolonie zur freien Verfügung überlassen wurde, entnehmen wir einem Vortrage Professor J. M. Olbrichs folgendes: Die auf der Terrasse geplanten drei Gärten werden 80 cm vertieft angelegt, sodass der Beschauer frei darüber hinwegsehen kann. Ihre Bepflanzung erfolgt nur mit farbigen Blumen und zwar in einheitlicher Farbenwirkung rot, dann gelb und blau. Heckenrosen sollen die Einfriedigung bilden, Pergolen den Hintergrund, während in der Mitte auf rotem Sandsteinsockel ein Ziehbrunnen aufgestellt wird. Der gelbe Garten erhält in seiner Mitte ein Wasserbecken, der blaue ein Theehäuschen. Ruhebänke und schattige Lauben, sowie einzelne Schmuckstücke wie Marmorfiguren, eine goldene Sonnenuhr, ein Bienenhaus, ein Taubenschlag u. a. m. werden die Anlagen ergänzen.

Die Leitsätze für die Verarbeitung, Ausführung und Prüfung von Bauten aus Stampfbeton des deutschen Beton-Vereines, die unter Mitwirkung von Vertretern der verschiedenen Ministerien, den staatlichen Versuchsanstalten in Berlin, München und Stuttgart, sowie einiger anderer Sachverständiger von dem erweiterten Ausschuss des deutschen Beton-Vereines bearbeitet und in der Hauptversammlung des Vereines im Februar d. J. angenommen wurden, sind erschienen. Sie können von der «Geschäftsstelle des deutschen Beton-Vereines» in Biberich a. Rh. zum Preise von 35 Pfg. bezogen werden.

Die Hafenanlagen in Burgos und Varna (Bulgarien) sollen mit einem Kostenaufwand von rund 1 050 000 Fr. verbessert werden.

Der Allgemeine deutsche Verein für Schulgesundheitspflege hält seine diesjährige Jahresversammlung in Stuttgart in den Tagen vom 14. bis 16. Juni ab.

Die Wiederherstellung des Schlosses Vaduz in Lichtenstein erfolgt nach den Plänen des Architekten *Alois Gstrein* in Brixen.

Nekrologie.

† **S. Pestalozzi**, dessen am 18. April in Zürich erfolgten Tod wir bereits vor acht Tagen gemeldet haben, ist nach Rückkehr von einer in der ersten Hälfte April unternommenen Erholungsreise einem plötzlich zum Ausbruche gekommenen Herz- und Nierenleiden in wenigen Tagen erlegen. Noch am Tage vor seinem Hinscheid schrieb er uns über eine Arbeit, die er für uns übernommen hatte, nicht ahnend, dass seine letzte Stunde so nahe sei. So ist er einfach und still, wie er gelebt, auch dahin gegangen!

Salomon Pestalozzi war als der älteste Sohn des Kaufmanns Salomon Pestalozzi-Hirzel in Zürich am 22. April 1841 geboren. Seine Eltern bewohnten damals den Schinnhut, jenes über der Stadt gelegene Landgut, das später dem Neubau des Polytechnikums weichen musste. Der fleissige, begabte Knabe durchlief die zürcherischen Stadtschulen, das Untergymnasium und die Industrieschule, aus der er im Herbst 1859 in die Ingenieurschule des eidg. Polytechnikums eintrat. Unter den Professoren Deschanden, Dedekind und Culmann legte er seine Studien zurück und verliess mit dem Ingenieurdiplom die Hochschule im Jahre 1862. Seine praktische Berufstätigkeit begann er auf dem technischen Bureau der Stadt Zürich unter Arnold Bürkli's Leitung, arbeitete dann längere Zeit bei Ing. Lauterburg in Bern und besuchte später zur Vervollständigung seiner beruflichen Ausbildung Frankreich und England. Ende der sechziger und anfangs der siebziger Jahre war er bei der schweizerischen Nordostbahn, auf der Linie Romanshorn-Konstanz und auf der Bötzbahn sowie bei Vorstudien für verschiedene Eisenbahnprojekte tätig. Am Ausgang der siebziger Jahre finden wir ihn beim Bau der Gotthardbahn in Faido als Ingenieur der Bauleitung. Die Vorstudien für die Simplonbahn beschäftigten ihn einlässlich im Beginne der achtziger Jahre. Er hat diesem Unternehmen fortwährend seine ganze Aufmerksamkeit und das lebhafteste Interesse zugewendet, sodass die «Schweiz. Bauzeitung» keinen berufenen Mitarbeiter als S. Pestalozzi finden konnte, um über die verschiedenen Phasen derselben zu berichten. Dem in unserer Zeitschrift soeben erscheinenden lehrreichen Rückblick über die Vorgeschichte dieses Baues beabsichtigte der Verstorbene noch ein abschliessendes Kapitel über die «Bauarbeiten des Simplontunnels» folgen zu lassen, als Ergänzung zu seiner in den Jahren 1901 und 1902 darüber veröffentlichten gründlichen Arbeit. In den Jahren 1884 und 1885 arbeitete Pestalozzi als Mitglied der erweiterten Wasserkommission der Stadt Zürich an den Untersuchungen der für Vermehrung der Wasserversorgung in Frage kommenden Quellgebiete und führte die Berechnung der bezüglichen Kostenanschläge durch. Eine weitere wichtige Untersuchung war jene, die er Ende der achtziger Jahre über die Abflussverhältnisse des Zürichsees angestellt hat.

Eine nervöse Erkrankung befahl ihm 1892 und gebot ihm grösste Schonung seiner Kräfte, weshalb er sich fortan vorzüglich nur privaten Fachstudien widmete. Nebenbei leistete er seit Mitte der neunziger Jahre der Stadtbibliothek bei Registrierung und Ordnung des in sein Gebiet fallenden Materials sehr verdankenswerte Dienste. Durch jährliche Reisen im In- und Ausland war er bemüht, sich mit den Fortschritten des Ingenieurwesens immer auf dem Laufenden zu halten. In welchem seltenen Masse der äusserst bescheidene und, wohl infolge der grossen Zurückhaltung, die ihm sein Gesundheitszustand auferlegte, überaus schüchterne Kollege jederzeit und bis in die letzten Tage immer bereit war, der Allgemeinheit und namentlich der Technikerschaft mit seinem Wissen zu dienen, bleibt ihm bei den Kollegen unvergessen. Durch viele Jahre hat er im Ingenieur- und Architekten-Verein das Amt eines Aktuars und Berichterstatters für Ingenieurwesen in musterhafter Weise besorgt und als der Zürcher Verein beschloss, in einer Festschrift für die bevorstehende Generalversammlung des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereines auch Zürichs bauliche Verhältnisse darzustellen, war Pestalozzi sofort erbötig, den ihm zunächst liegenden Teil über das Ingenieurwesen zu bearbeiten. Wie unser ebenso anspruchsloser wie verdienstvoller Kollege mit dem an ihm bekannten Fleiss und mit Pünktlichkeit seine Aufgabe gelöst hat, werden die Fachgenossen aus der ganzen Schweiz am Feste, das er nicht mehr miterleben sollte, ersehen können!

† **Fr. Wegmann** ist in Zürich am 14. April d. J. nach längerer Krankheit gestorben. Der in den Müllereikreisen der ganzen Welt bekannte Begründer der modernen Walzenmüllerei war in Illnau im Kanton