

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 15

Artikel: Vom Basler Rhein- und Hafenverkehr
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-43333>

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.](#)

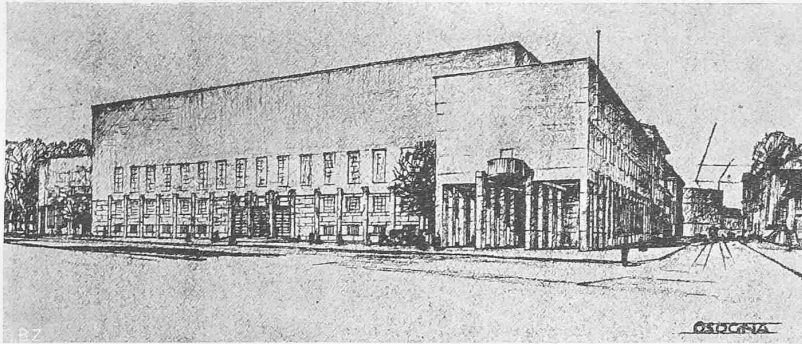
Terms of use

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.](#)

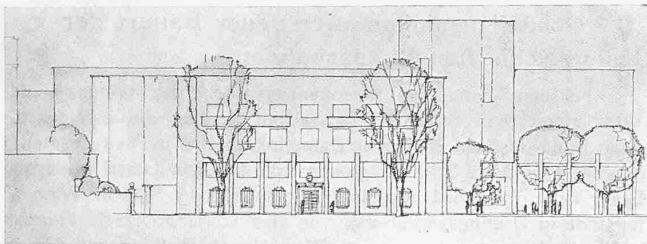
Download PDF: 06.02.2025

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

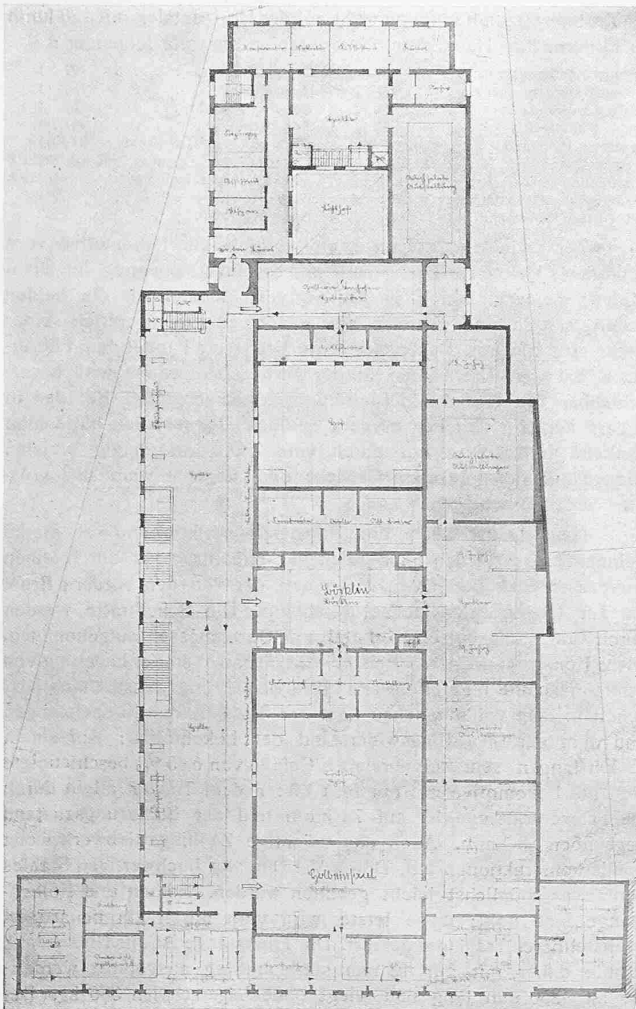
WETTBEWERB FÜR DEN NEUBAU DES KUNSTMUSEUMS BASEL.
 2. Rang (3500 Fr.), Entwurf Nr. 65. Architekten Rud. Christ (Basel) und Paul Büchi (Amriswil).



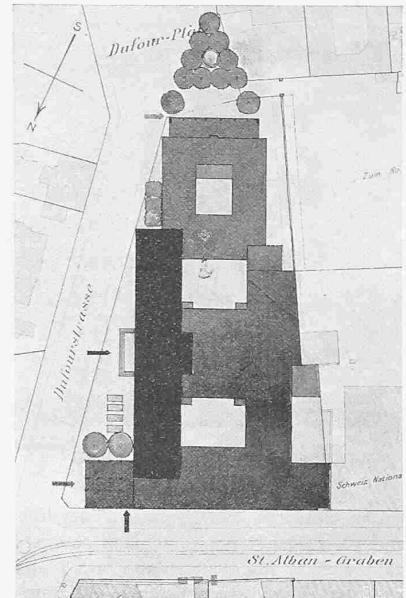
Ansicht aus Nordosten, rechts der St. Albangraben.



Fassade gegen den Dufourplatz. — 1 : 800.



Entwurf Nr. 65. — Erstes Obergeschoss, 1 : 800.



Rechts: Lageplan
 zum Entwurf Nr. 65.
 Masstab 1 : 200.

Vom Basler Rhein- und Hafenverkehr.

Dem Bericht der Rheinschiffahrtsdirektion Basel für 1928 entnehmen wir folgende Angaben über den Rhein- und Hafenverkehr.

Der Rheinverkehr wurde in hohem Masse durch das bis Mitte Juni anhaltende Niederwasser und sodann durch einen Schifferstreik beeinträchtigt. In der zweiten Hälfte des Monats Juli musste der Verkehr infolge des niedern Wasserstandes bereits wieder eingestellt werden. Später eintretende bessere Wasserstände lohnten die Wiederaufnahme des Verkehrs nicht. Die fortschreitende Verschlechterung des Zustandes bei den *Isteinerschwellen* und einigen Uebergängen namentlich *im untern Drittel der Strecke Strassburg-Basel* verringern zudem die Wirtschaftlichkeit der Rheinschiffahrt nach Basel immer mehr. Während in den ersten Jahren nach dem Krieg die Schifffahrt bis Basel bei einem Pegelstand von 1 m bis 1,10 m, gemessen am Pegel der Mittleren Rheinbrücke, aufgenommen werden konnte, ist heute ein Wasserstand von 1,30 m bis 1,40 m erforderlich.

Unter diesen Umständen wurde der Verkehr fast ganz auf den Kanal gedrängt, dem die Reedereien durch Ausbau ihrer Kanalflotten immer mehr Bedeutung verschaffen. Die französischen Behörden unterstützten ihrerseits diesen Kanalverkehr durch Verbesserung des Leinpfades, Ausdehnung des Schleusenöffnungszeiten und durch Einführung der elektrischen Traktion. Wegen der periodischen Reinigungs- und Unterhaltungsarbeiten ist er vom 11. Juli bis 19. August eingestellt worden. Weil während dieser Zeit auch kein Rheinverkehr möglich war, war die Schifffahrt nach Basel während fünf Wochen ganz stillgelegt.

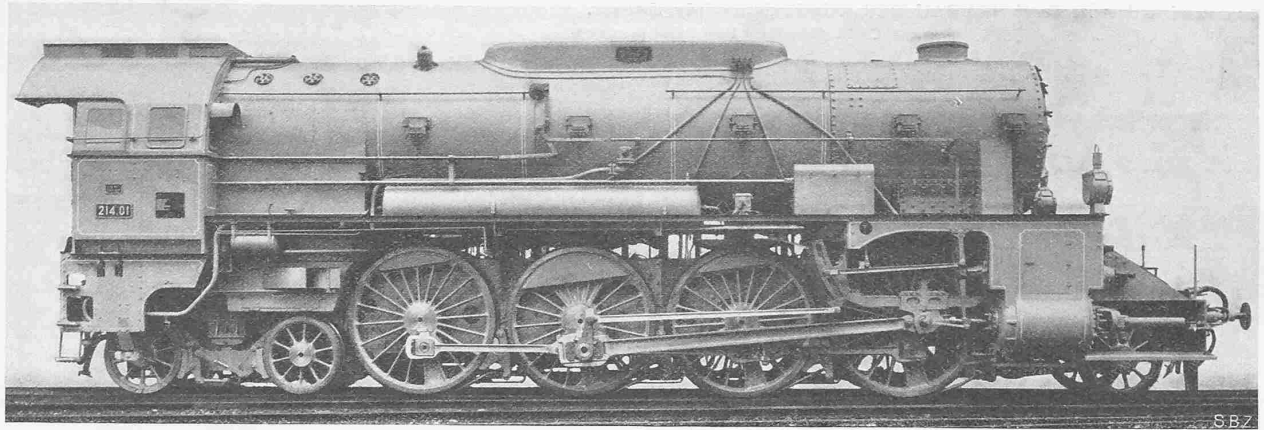
Für das Schleppen der Kanalkähne zwischen dem Hünigerkanal und den Hafenanlagen wurde ausser den beiden bereits benützten Booten kurze Zeit das neuerstellte Dieselmotor „Lällekönig“ der Basler Rheinschiffahrt A. G. verwendet.

Das Rekordjahr 1927 hatte einen Gesamtverkehr von 739 840 t aufgewiesen. Im Berichtsjahr belief er sich auf 471 789 t; davon entfallen nur 23 208 t (1927: 513 226 t) auf die Rheinschiffahrt.¹⁾ Der Bergverkehr umfasste 426 346 t, der Talverkehr 45 443 t. (Bezüglich näherer Einzelheiten verweisen wir auf die jeweils von uns wiedergegebenen Monatsrapporte.) Der Güterumschlag im Rheinhafen St. Johann bezifferte sich auf nur 28 250 t.

Nach der Menge stehen im Bergverkehr folgende Güter an der Spitze: Weizen 160 000 t, Kohlen und Koks 93 500 t, flüssige Brennstoffe 50 000 t, Chromerz und Tonerde 31 000 t, Pech 19 000 t, Mais, Hafer, Gerste und Roggen zusammen 27 000 t, Futtermittel 8 700 t, Phosphate 8 500 t usw., im Talverkehr Eisenerz 13 300 t, Karbid 9 300 t, Schwefelkiesabbrände 6 300 t, Asphalterde 6 000 t usw.

Im *Rheinverkehr* trafen 20 Schleppzüge mit 42 Kähnen in Basel ein. Die Tragfähigkeit der Kähne bewegte sich zwischen 600 und 1400 t, ihre durchschnittliche Tragfähigkeit betrug 900 t, die

¹⁾ Vergl. die graphische Darstellung auf S. 151 letzten Bandes (22. Sept. 1928).



1 D 2 Schnellzuglokomotive der Oesterreichischen Bundesbahnen. Gebaut von der Wiener Lokomotiv-Fabriks-Aktiengesellschaft Wien-Floridsdorf.

durchschnittliche Belastung auf der Bergfahrt 400 t, auf der Talfahrt 195 t. Der Nationalität nach stammten 16 aus Holland, 11 aus Frankreich, 8 aus Deutschland und 7 aus der Schweiz.

Im Kanalverkehr liefen 1868 Kähne ein mit einer Tragfähigkeit von zusammen 623 607 t. Der Nationalität nach verteilen sie sich wie folgt: Frankreich 1170, Schweiz 646, Deutschland 22, Luxemburg 17, Belgien 13.

Die schweizerische Rheinflotte bestand gegen Ende des Jahres aus 9 grossen und kleinen Schleppern, 6 Güterbooten, 108 Rheinkähnen und einem Kranschiff. Güterboote und Kähne haben eine Tragfähigkeit von insgesamt rund 125 300 t.

Im Kleinhünigerhafen liefen 8723 beladene Bahnwagen ein und 32523 wurden in 785 Zügen ausgeführt.

Zur Ergänzung dieser Angaben entnehmen wir der auf Seite 192 angekündigten Druckschrift „Die Entwicklung der Rheinschiffahrt nach der Schweiz seit dem Weltkriege“ die nachstehenden Zahlen über die Verteilung des Basler Rheinhafenverkehrs auf die einzelnen Kantone und auf das Ausland. Für des Rekordjahr 1927 war für den Berg- und Talverkehr diese Verteilung die folgende: Kanton Zürich 17,82%, Bern 11,57%, St. Gallen 8,81%, Basel-Stadt 7,7%, Aargau 7,25%, Waadt 5,82%, Solothurn 5,39%, Wallis 4,48%, Luzern 4,41%, Thurgau 3,38%, Neuenburg 3,06%, Basel-Land 2,93%, Zug 1,8%, Graubünden 1,6%, Freiburg 1,48%, Glarus 0,97%, Genf 0,86%, Schaffhausen 0,76%, Tessin 0,48%, Schwyz 0,46%, Uri 0,12%, Appenzel A.-Rh. 0,09%, Obwalden 0,06%, Appenzel L.-R. 0,03% und Nidwalden 0,01%. An dem Bergverkehr sind sämtliche Kantone beteiligt, an dem Talverkehr dagegen nur die folgenden Kantone, die in der Reihenfolge der Exportmenge aufgeführt sind: St. Gallen für Eisenerz und Karbid, Neuenburg für Asphalt, Wallis für Karbid und Ferrosilicium, Solothurn für Pyritasche und Hochofenschlacken, Basel-Land für Pyritasche und chemische Salze, Bern für Karbid, Basel-Stadt für Abfälle, Aargau für Ledermehl, Zürich für Pyritasche, Zug für Milch und Mehl, Luzern für Knochenmehl und Leim, Tessin für Ferrosilicium, Karbid und Steine, und Waadt für Milch. Vom ausländischen Verkehr entfallen 2,44% auf Deutschland, 1,01% auf Oesterreich, 0,55% auf Italien, 0,29% auf Frankreich und 0,05% auf Liechtenstein.

Welche Güter der Bergverkehr in der Hauptsache betrifft, zeigt die folgende Zusammenstellung:

	Kohlen u. Koks	Getreide	Chemische Rohstoffe	Flüssige Brennstoffe
1913	23 497	599	7 099	—
1914	23 619	5 377	8 678	—
1922	54 997	57 315	2 658	—
1923	5 264	11 552	748	856
1924	65 807	104 335	4 059	10 914
1925	19 966	19 810	1 075	5 732
1926	75 028	115 029	5 379	19 641
1927	231 370	262 093	39 239	48 132
1928	93 500	187 000	39 500	50 000

Die Nachkriegsjahre sind hier ausser acht gelassen, teils wegen der damals vorherrschenden ungeordneten Valutaverhältnisse, teils wegen des ungewöhnlich niedrigen Wasserstandes im Jahre 1921.

1 D 2 Schnellzuglokomotive neuer Bauart der Oesterreichischen Bundesbahnen.

Für den Schnell- und Personenzugverkehr der steigungs- und krümmungsreichen Strecke Wien-Salzburg haben die österreichischen Bundesbahnen eine neue Dampflokomotive in Dienst gestellt, die wohl die grösste Schnellzuglokomotive Europas darstellen dürfte. Dieser neue Typ wird von der Lokomotivfabrik Sigl in Wiener-Neustadt in Drillingsanordnung, von der Lokomotivfabrik Floridsdorf in Zwillingsanordnung ausgeführt. Unsere Abbildungen zeigen die erste Maschine der letztgenannten Bauart, die Ende letzten Jahres in Dienst gestellt worden ist. Laut Lieferungsvertrag muss die Lokomotive imstande sein, einen Zug von 580 t auf 10⁰/₀₀ mit mindestens 60 km/h und von 630 t auf der Horizontalen mit 120 km/h zu fördern. Ihre Hauptkonstruktionszahlen sind die folgenden:

Zylinderdurchmesser u. Hub	650/720 mm	Leergewicht	107 t
Treibrad-Durchmesser	1 940 "	Dienstgewicht	118 t
Lauftrad-Durchmesser	1 034 "	Reibungsgewicht	71 t
Fester Radstand	4 140 "	Achsdruck	17,7 t
Gesamter Radstand	12 635 "	Zugkraft (b. 80% Kesseldr.)	18 900 kg
Kesseldruck	15 at	Erwartete Max.-Leistung	2800 bis 3000 PS
Rostfläche	4,71 m ²	Zuläss. Fahrgeschwindigkeit	110 km/h
Verdampfungs-Heizfläche	262 "	Wasservorrat	27 m ³
Ueberhitzer-Heizfläche	91 "	Kohlenvorrat	8 t

Zur Erzielung ruhigen Laufes erhielt die Lokomotive vorn ein Krauss-Helmholtz-Drehgestell mit Seitenverschiebung im Drehzapfen; beim Einfahren in Kurven verschieben sich die beiden ersten Achsen und nehmen den Maschinenrahmen mittels einer Feder stossfrei mit. Das rückwärtige Drehgestell unter dem Führerstand hat den Drehzapfen in der Mitte, ist ebenfalls seitlich verschiebbar und wird durch Blattfedern zurückgespannt. Bei den in andern Ländern üblichen vordern Laufachsdrehgestellen hätte man ähnliche Verhältnisse nur durch eine 2 D 2 Anordnung erzielen können mit viel grösserem Gewicht- und Längenaufwand und grössern Seitenausschlägen.

Neuartig ist auch die Rahmenkonstruktion: Zwei starke Rahmenplatten werden im Bereich der Triebmaschine durch einen kompakten Stahlgusskasten verbunden, der von der vordern Brust bis zur letzten Kuppelachse durchläuft. Die Scherkräfte werden durch Entlastungsbolzen von 100 mm Durchmesser aufgenommen. Diese Konstruktion gewährleistet eine äusserst starke Lagerung von Dampfmaschine und Triebwerk. Ihre Bewährung äussert sich jetzt schon in dem vollkommenen Lauf der 3 × 2070 mm Kuppelstangen und dem geringen Eigenwiderstand der Lokomotive: Auf einem 12 km langen, sehr kurvenreichen Gefälle von 6,65‰ beschleunigte sich die Lokomotive mit nur 56 t hinter dem Tender allein durch die Schwerkraft von 55 auf 78 km/h und der Beharrungszustand liegt über 80 km/h. Auch das mächtige Zwillingstriebwerk weist Sonderkonstruktionen auf. Durch Verwendung hochwertiger Stahles konnte es möglichst leicht gehalten werden. Kolben und Kolbenstange sind hohl; diese letzte wird vorn durch ein neuartiges, nachstellbares Traglager geführt. Die Triebstange ist aus Nickelstahl, konnte daher mit nur 12 mm starkem Steg ausgeführt werden; sie ist 4250 mm lang und wiegt ohne Lagerschalen 386 kg. Der rückwärtige Kopf besitzt eine einstellbare Schale, sodass sie immer auf der ganzen Länge des Triebzapfens anliegt.