

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 87/88 (1926)
Heft: 17

Sonstiges

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](#)

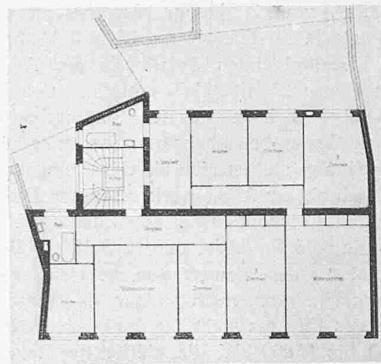
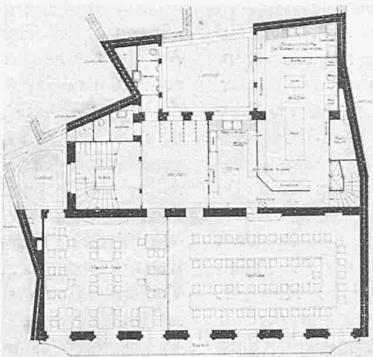
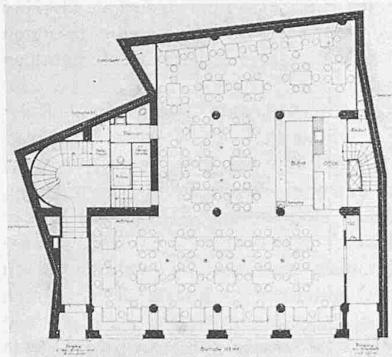
Terms of use

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: 14.01.2026

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

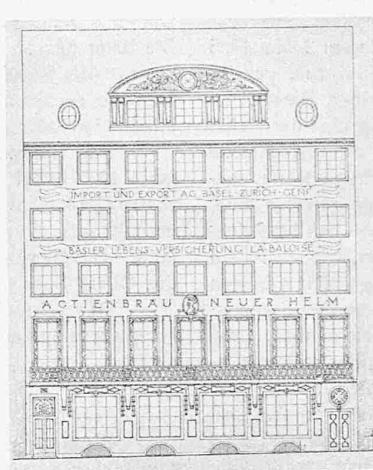
BESCHRÄNKTER WETTBEWERB ZU EINER BIERHALLE NEBST GESCHÄFTS- UND WOHNHAUS
DER AKTIENBRAUEREI BASEL AN DER EISENGASSE IN BASEL.



III. Rang, Entwurf Nr. 3. — Verfasser Prof. H. Bernoulli, Arch., Basel. — Grundrisse vom Erdgeschoss sowie I. und IV. Obergeschoss. — 1 : 400.



Erste Fassade.



Abgeänderte Fassade.

Die Zwillingsträgerbauweise, bei der die Schienen zwischen je zwei Hauptträgern auf kurzen eisernen Querträgern liegen, ist wegen ihrer schlechten Bewährung zu vermeiden.

Futterstücke zwischen kraftübertragenden Teilen müssen mit der ihrem Querschnitt entsprechenden Nietzahl besonders angeschlossen werden.

Die Verwendung von Parallelträgern ist wegen der Einfachheit ihrer Ausführung auch bei grösseren Stützweiten anzustreben.

Alle Stäbe mit mehrteiligem Querschnitt sind in der Nähe der Enden mit Querschotten zu versehen, um Formänderungen während der Beförderung vorzubeugen.

Bei geteilten Querschnitten ist durch Anordnung von kräftigen Bindeblechen an den Stabenden entweder unmittelbar vor den Knotenblechen oder besser innerhalb der Knotenbleche für eine einwandfreie Uebertragung der Stabkräfte auf die Knotenbleche zu sorgen. Ausserdem sind die beiden Stabhälften — auch bei Zugstäben — durch eine Vergitterung aus Winkel- oder Formeisen, oder durch Bindebleche zu verbinden. Mit Rücksicht auf das Aussehen ist eine möglichst einheitliche Gestaltung der Verspannungsglieder erwünscht.

Bei den Stössen der Gurt- und Füllungstäbe ist die unmittelbare Stossdeckung und die doppelt symmetrische Verlaschung anzustreben. Die Stösse symmetrischer Teile der Gurt- und Füllungstäbe sind nicht gegeneinander zu versetzen, um ein seitliches Abwandern der Kraft zu vermeiden.

Als Regelabstand der Längsträger ist das Mass von 1,75 m anzunehmen. Jedoch kann unter Umständen, z. B. bei breitflanschigen Trägern, wenn man von einer zentrischen Lagerung durch kleine Druckstücke oder dergl. absehen will, ein kleinerer Abstand zur Verhütung zu ungünstiger Beanspruchung der inneren Flanschkanten am Platze sein.

Bei Ueberbauten mit Auflagerdrücken über 12 t aus ständiger Last oder mit Stützweiten über 12 m sind die beweglichen Lager als

Rollen-, Stelzen-, oder Pendellager auszubilden. Soweit angängig, sind Einrollen- oder Pendellager auszuführen. Rollenlagern ist, solange es die Abmessungen gestatten, der Vorzug vor Stelzenlagern zu geben. Die Anzahl der Rollen und Stelzen ist nach Möglichkeit zu beschränken. Ihre Anzahl soll stets gerade sein.

Miscellanea.

Hölzerne Gerüstbrücken mit Beton-Fahrbahntafel. Zahlreiche hölzerne Jochbrücken mit Eisenbeton-Fahrbahntafeln baut das Missouri State Highway Departement. Die Wahl dieser provisorischen Brückentragwerke wurde darum getroffen, weil mit Rücksicht auf die noch nicht überall fertiggestellten Entwässerungsprojekte manche dieser Bauwerke in Zukunft durch reine Eisenbetontragwerke oder durch Dammschüttungen ersetzt werden sollen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass das Holz, insofern nicht direkte mechanische Abnutzung in Frage kommt, bei Brückenbauten eine Lebensdauer von mindestens 25 Jahren besitzt, wenn es gut imprägniert ist. Beim Fahrbahnbeflag ist die mechanische Abnutzung unter schwerem Verkehr dagegen so stark, dass schon nach vier bis fünf Jahren mit grösseren Ausbesserungsarbeiten zu rechnen ist. Aus diesem Grunde wurde nach einer dauerhaften Fahrbahndecke gesucht, wobei die Eisenbetonplatte sich als besonders zweckmäßig erwies.

Die zur Ausführung gewählte Konstruktion besteht nach „Eng. News Record“ vom 1. April 1926 aus imprägnierten Pfählen mit Kopfschwelle und Querverbänden, eisernen L-Längsträgern und einer Eisenbetonplatte, die ohne weitere Schutzdecke als Fahrbahntafel dient. Die Holzjoch werden in Abständen von rund 6 m angeordnet, auf ihnen ruhen die L-Längsträger von 37 cm Höhe, die durch E-Eisentraversen in einem gegenseitigen Abstand von 80 cm festgehalten werden. Die Eisenbeton-Fahrbahntafel ruht auf den obren Flanschen der Längsträger; sie ist 20 cm stark und wie folgt armiert: In Richtung der Hauptarmierung, das ist in der Brückenquerrichtung, mit Rundseisen 16 mm Ø, die im Plattenuntergurt in 18 cm Abstand, im Obergurt in 36 cm Abstand liegen; in der Brückenzängsrichtung mit Rundseisen 16 mm in 80 cm bzw. 58 cm Abstand. Ueber jedem Joch ist eine gewöhnliche Betonierungsfläche, über jedem dritten Joch eine Dilatationsfuge vorgesehen. Bei einer neuesten Ausführung der 915 m langen St. Francis-River-Brücke sollen die eisernen Längsträger durch unimprägnierte, hölzerne Längsträger ersetzt werden, die, um das Eindringen von Feuchtigkeit beim Betonieren zu verhindern, mit einer Schutzkappe aus Teerpappe, über der mit heissem Creosotöl gestrichenen Lagerfläche der Eisenbetonplatte, versehen werden. Jy.

Heidseewerk der Stadt Zürich. Der grosse Stadtrat der Stadt Zürich genehmigte vor kurzem einen Nachtragskredit von 3,042 Mill. Fr. für das in den Jahren 1917 bis 1919 erstellte Heidsee-

werk. Da der Voranschlag 5,30 Mill. Fr. als Bausumme nannte, entspricht die in der Hauptsache durch die im Jahre 1918 einsetzende Teuerung verursachte Erhöhung auf 8,34 Mill. Fr. einer Ueberschreitung um 57,4%. Nach der Weisung des Stadtrates an den Grossen Stadtrat, vom 27. Januar 1926, beläuft sich die vom Heidseewerk erzeugte Jahres-Energie auf 20 Mill. kWh, wovon 1,8 Mill. kWh auf der darauffolgenden Gefällstufe des Albulawerks erzeugt werden. Von diesen 20 Mill. kWh entfallen rund 9 Mill. kWh auf den Winter und 11 Mill. kWh auf den Sommerbetrieb. Bei 795000 Fr. jährlichen Gesamtbetriebskosten (darunter 5½% Zins und 3½% Abschreibung) stellen sich die Gestehungskosten, bei Berücksichtigung der indirekt im Albulawerk erzeugten Energie, auf 3,97 Rp./kWh. Da laut den bestehenden Verträgen das E.-W. Zürich den B. K. für Jahresenergie 5,06 Rp./kWh, den N. O. K. für Winterenergie 6,25 Rp./kWh bezahlen muss, kommt also die Heidsee-Energie, trotz der hohen Baukosten, doch noch billiger als Fremdkraft zu stehen. Hinsichtlich des Effektes stellt die Energieproduktion des Heidseewerks mit 9000 bis 10000 kW die Hälfte der Leistung des Albulawerks und hinsichtlich der Energiemenge von 20 Mill. kWh den fünften Teil der Energieerzeugung dieses Werkes dar.

Ueber die italienischen Ausgrabungen in der Cyrenaica berichtet mit reichem Bildermaterial die bekannte Pariser Zeitschrift „L'Illustration“ im Heft vom 10. April. Nachdem sie am 2. Mai 1925 die Stadt Leptis Magna, eine Gründung Septimus-Severus, gezeigt hatte, gilt ihr Aufsatz diesmal der Stadt Kyrene selber. Diese Ausgrabungen sind umso wichtiger, als Kyrene nicht nur eine der vielen römischen Kolonialstädte Nordafrikas ist, sondern alte griechische Gründung des VII. Jahrhunderts v. Chr., wovon wichtige Reste, insbesondere Grabbauten und Fels-Inschriften zu Tage getreten sind. Die Stadt war ohne Unterbrechung bis in byzantinische Zeit besiedelt (seit 96 v. Chr. römisch) und hat unter Plünderungen, wie sie Italiener in der Völkerwanderung heimgesucht haben, wenig gelitten, dagegen wurde sie von Erdbeben in Trümmer gelegt und von der Steppenvegetation überwachsen. Es ist also nicht unwahrscheinlich, dass sich die reiche Ausbeute an Statuen, von der die „Illustration“ vorzügliche Beispiele abbildet, mit der Zeit noch vermehrt.

Bei dieser Gelegenheit sei auch auf das Heft vom 3. April derselben Zeitschrift aufmerksam gemacht, in der *Civaux* (Dept. Vienne) die *merowingische Nekropole* des Poitou abgebildet wird, eine ähnliche, allerdings nicht so gut erhaltene Anlage wie die berühmten Alyscamps zu Arles, die wohl eine der feierlichsten Stätten der Totenbestattung in ganz Europa ist.

P. M.

Die Sorpetalsperre in Westfalen. Zur Verbesserung des Niedrigwassers der Ruhr und damit der Beschaffung der für das westfälische Industriegebiet so unentbehrlichen Wassermengen, ferner als Hochwasserschutz, soll nach den „V. D. I.-Nachrichten“ vom 3. März 1926 eine neue Talsperre im Sauerland (Kreis Arnsberg in Westfalen) gebaut werden. In Abweichung von den in diesen Gebieten bereits bestehenden Talsperren soll die neue Sperrre als Erddamm erstellt werden, mit einer grössten Höhe von 59 m über Talsohle und einer Kronenlänge von 660 m. Die Sohlenbreite wird an der höchsten Stelle des Dammes 307,5 m betragen, bei einer Kronenbreite von 10 m. Es werden rund 3 Mill. m³ Erdmaterial auszuschütten sein. Im Innern des Dammes wird ein bis zur Dammkrone reichender, tief im Fels des Talgrundes fundierter Betonkern angeordnet, der wasserseitig sorgfältig abgedichtet wird und im Innern ein Netz von Entwässerungsanälen aufweist. Im Staubecken mit rund 81 Mill. m³ soll das Wasser besonders niederschlagsreicher Jahre gesammelt werden, um für trockene Jahre den erforderlichen Ausgleich im Wasseraushalt zu schaffen. Die Bauarbeiten, mit denen noch in diesem Frühjahr begonnen werden soll, werden sich über sechs bis acht Jahre erstrecken.

Jy.

Der Bau der neuen Seeschleuse in Ymuiden. Zur Verbindung der Stadt Amsterdam mit der Nordsee dient der Nordseekanal, der im Jahre 1876 eröffnet wurde. Der Abschluss gegen die See wird durch zwei Schleusen besorgt, von denen die ältere 119 m Länge, 18 m lichte Weite und 8 m Drempeltiefe unter Amsterdamer Pegel, die zweite, 1896 erstellte, 225 m Länge, 25 m Lichtweite und 10,15 m Drempeltiefe aufweist. Die dritte, im Bau begriffene Schleuse wird nach den „V. D. I.-Nachrichten“ vom 24. Februar 1926 400 m Länge, 50 m Lichtweite und 15 m Drempeltiefe erhalten, womit sie alle bestehenden Bauwerke dieser Art übertrifft und die Schleusung der grössten Ozeandampfer ermöglicht. 1921 wurde mit den Aushub-Arbeiten begonnen; der Umfang der gesamten Erdbewegungen beträgt

19 Mill. m³. Die Kammermauern, das Binnen- und Aussenhaupt erfordern zusammen rund 260000 m³ Gussbeton, der nur an den Schlagsäulen und Drempeln mit Granitquadern verkleidet wird. Zum Kammerabschluss dienen Schiebetore, zwei im Aussen- und eines im Binnenhaupt, von zusammen rund 3750 t Eisengewicht, die Tore können in den Tornischen gedockt werden. Die Kosten der gesamten Anlage, die Ende 1928 dem Verkehr übergeben werden soll, betragen schätzungsweise 40 Mill. Franken.

Omnibus-Betrieb der Pennsylvania-Railway. Auf der Strecke von Washington und Waynesburg, die von einer Tochtergesellschaft der Pennsylvania-Railway betrieben wird, hat das Automobil in letzter Zeit den Personenverkehr derart beeinträchtigt, dass die Zahl der Züge erheblich eingeschränkt werden musste. Um den Verkehr zurückzugewinnen, beabsichtigt die Pennsylvania-Bahn, wie die „Z. V. D. E. V.“ mitteilt, zwischen beiden Städten einen Verkehr mit schnellfahrenden Omnibussen in kürzeren Zeitabständen als im Zugverkehr einzurichten. Waynesburg ist mit der Eisenbahn 45 km von Washington entfernt, die Strasse zwischen beiden Orten ist nur 35 km lang; die Fahrzeit, die mit der Eisenbahn 1 Stunde 40 Minuten beträgt, wird mit dem Omnibus auf 1 Stunde verkürzt. Durchgehende Fahrkarten der Eisenbahn werden auch auf dem Omnibus gelten, und dieser wird auch Post- und Eilgut befördern. Die Bahn beabsichtigt, den Omnibusbetrieb überall da anzuwenden, wo es nötig ist, die Eisenbahn vor fremdem Wettbewerb zu schützen, oder wo der Omnibus im Zusammenhang mit dem Eisenbahnverkehr billiger ist, oder der Allgemeinheit grössere Vorteile bietet als jener.

Die Eisenerz-Förderung in den Vereinigten Staaten im Jahre 1925 belief sich nach den vorläufigen Ermittlungen des United States Geological Survey, ausschliesslich des mehr als 5% Mangan enthaltenden Erzes, auf rund 63,1 Mill. t gegen 55,1 Mill. t im Vorjahr. Davon wurden rund 53,1 Mill. t (1924: 45,6 Mill. t) im Gebiet des Obern Sees gefördert.

Der schweizerische Azetylen-Verein wird seine diesjährige Hauptversammlung am 8. und 9. Mai in Freiburg abhalten.

Konkurrenz.

Bebauungsplan der Gemeinde Visp. Zur „Erstellung eines Entwicklungsplanes“ eröffnet die Gemeinde Visp im Wallis einen Wettbewerb unter den in den Kantonen Wallis, Bern und Waadt ansässigen Technikern. Zur Prämierung von vier Entwürfen ist eine Summe von 4000 Fr. ausgesetzt; Einreichungstermin ist der 31. August 1926. Bedingungen, Pläne und Auskünte sind gegen Hinterlegung von 15 Fr. von der Gemeindekanzlei Visp erhältlich; die Einschreibungsfrist läuft bis zum 31. Mai d. J. — Näheres ist uns zur Zeit nicht bekannt.

Literatur.

Wasserkraft-Jahrbuch 1924. Herausgeber: Oberbaudirektor Prof. K. Dantscher und Ing. Carl Reindl, München. Gross 8°, 612 Seiten mit 279 Textabbildungen und 13 Tafeln. München 1925. Verlag von Richard Pflaum. Preis in Ganzleinen geb. 24 M.

Als Ergänzung zu der von den selben Herausgebern und im gleichen Verlag erscheinenden Zeitschrift „Die Wasserkraft“ ist dieses im ersten Jahrgange erschienene Jahrbuch gedacht, als Sammelwerk von Einzel-Aufsätzen, deren Ausführlichkeit über den Rahmen der Zeitschrift hinausgeht. Außerdem will das Jahrbuch zusammenfassen und übersichtlich von Jahr zu Jahr über die erzielten Fortschritte auf dem Gesamtgebiet der Wasserkraftnutzung in den europäischen Ländern berichten, nachdem der erste Jahrgang über deren gegenwärtigen technischen und wirtschaftlichen Stand berichtet hat.

Das gesteckte Ziel darf mit dem vorliegenden ersten Jahrgang als in weitgehendem Mass erreicht gelten. In drei Abschnitte gruppiert (I. Entwicklung der Wasserkraftnutzung, II. Der Ausbau der Wasserkräfte, III. Wasserkraft-Maschinen) werden Einzelfragen des ausgedehnten Gebietes durch 39 Einzeldarstellungen, Referate oder Aufsätze kleinern oder grössern Umfangs behandelt, die zum Teil Autoritäten von Weltruf zum Verfasser haben. Die Fülle des Gebotenen ist zu gross, als dass eine Berichterstattung über den Inhalt der einzelnen wertvollen Arbeiten möglich wäre. Jeder auf dem Gebiete der Wasserkraftnutzung tätige Fachmann wird in diesem Sammelwerk einen oder mehrere Aufsätze finden, die ihn ganz besonders interessieren. Dass diese Einzelarbeiten, die in der Mehrzahl