

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 83/84 (1924)  
**Heft:** 23

## Sonstiges

### **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>**

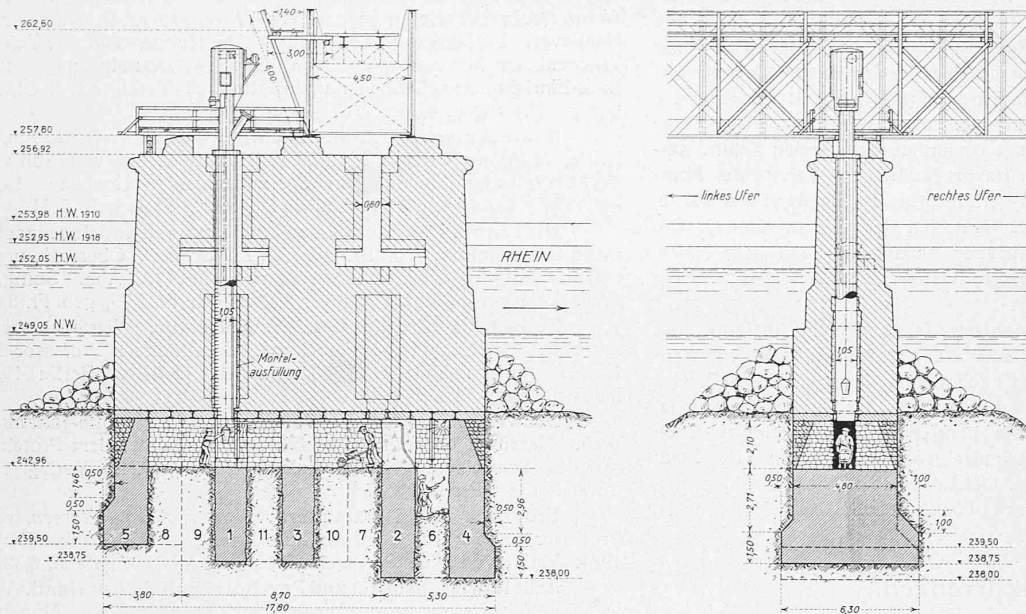


Abb. 1 und 2. Längs- und Querschnitt des Mittelpfeilers der Verbindungsbahn-Rheinbrücke in Basel mit Angabe des Bauvorgangs der pneumatischen Unterfangung. — Masstab 1 : 300.

Lage des Pfeilerschaftes auf dem Unterbau auf der andern Seite 1,00 m beträgt (Abbildung 2), vergrössert die Auflagerfläche um ein wesentliches. Auf der Photographie (Abbildung 5) sieht man den Verbindungsgang, im Hintergrund den Beton der bereits vollendeten Position 4, weiter vorn beidseitig den der Position 2 und die in der Caissondecke befindliche Kaminöffnung, ganz vorn rechts das alte Mauerwerk. Es ist zu erwähnen, dass der Caisson trotz seines Alters von 53 Jahren noch in sehr gutem Zustand ist, indem der vollständige Luftabschluss ein Rosten verhindert hat.

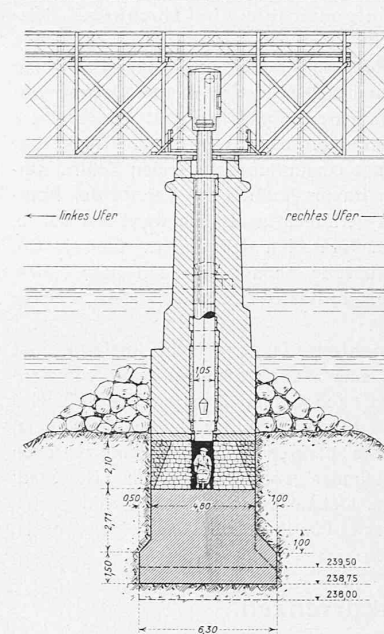
Nach Beendigung der Position 11 wird die Arbeitskammer bei Position 1 auch noch vollständig ausbetoniert, Kamin und Schleuse entfernt und die Kaminaussparung unterhalb der Minenkammern ebenfalls mit Beton ausgefüllt.

Die beschriebene Ausführungsweise, die dem Pfeiler ein neues, tieferes und zudem verbreitertes Fundament gibt, ermöglichte ein Arbeiten, das während der sieben Monate dauernden Bauzeit den Verkehr auf der Brücke niemals unterbrochen oder gefährdet hat und zudem durch Hochwasser, das dieses Jahr sehr oft eintrat, nicht gestört werden konnte, indem keinerlei im Flusse eingebaute Gerüstungen notwendig waren. Auch in wirtschaftlicher Hinsicht hat sich diese Unterfangungsart als sehr vorteilhaft erwiesen.

### Miscellanea.

**Elektrische Probelokomotiven für die norwegische Staatsbahn.** Ueber zwei Probelokomotiven, wohl von den schwersten und leistungsfähigsten Einphasen-Fahrzeugen, die in Europa gebaut wurden, berichten die BBC-Mitteilungen vom Oktober 1924. Die Norsk Elektrisk und Brown-Boveri in Kristiania wird diese in nächster Zeit für die Ofotbahn, die norwegische, nun auch elektrifizierte Anschlussstrecke der schwedischen Riksgränsenbahn liefern. Aus früheren Berichten<sup>1)</sup> ist bekannt, dass die Riksgränsenbahn, die, ausgehend von Kiruna, im Erzgebiet Nord-Schwedens gelegen, hauptsächlich dem Erztransport dient, auf 435 km langer Gebirgstrecke an die Grenze von Norwegen führt und von da in starkem, andauerndem Gefälle (17,3‰ im Maximum) an die norwegische Küste im Hafen von Lulea, bzw. Narvik, Die norwegische Strecke misst 40 km. Die Lokomotiven, vom Typ 1 C + C 1 mit Kuppelstangen, entwickeln bei 2000 t Anhängelast auf 8‰ eine Anfahrzugkraft von 30000 kg entsprechend 3000 PS Lokomotivleistung und wiegen bei 19,27 m Länge über Puffer 135 t (103 t Adhäsionsgewicht). Der dreiteilige

<sup>1)</sup> Vergl. Band 70, Seite 173 (6. Oktober 1917).



Lokomotivkasten ruht auf zwei Drehgestellen, enthält im Mittelstück den Transformator mit Stufenschalter, in den beiden Aussenkasten Kompressoren, Apparate und einen Phasenumformer. In jedem Drehgestellrahmen sitzen je zwei 14-polige Motoren, die bei 550 Uml/min je 575 PS Dauerleistung, bei 520 Uml/min je 700 PS Stundenleistung abgeben. Die Maschine rekuperiert bei Talfahrt. Die vier Motorfelder werden hierfür, zu je zweien in Reihe geschaltet, an die Sekundärwicklung eines phasenumformenden Einphasen-Asynchronmotors gelegt, dessen Sekundärstrom um 90° gegenüber dem Primär-

strom verschoben ist. Jeder Motor gibt 250 kW generatorische Leistung ab, d. h. bremsst ein Zuggewicht von 209 t in 16‰ auf 40 km/h Geschwindigkeit ab. Die Regulierung der Geschwindigkeit und der Bremsung erfolgt durch den Stufenschalter. Durch Umstellen eines Reversierschalters werden der Phasenumformer automatisch angelassen und alle nötigen Stromkreise auf Bremsung umgestellt. Als Vorteile der verwendeten Rekuperier-Schaltung wird guter Leistungsfaktor angegeben und die Möglichkeit, die Bremsschaltung, allerdings nicht bis zur Vollast, auch motorisch verwenden zu können. nn.

**Eidgenössische Baudirektion.** Gegen die beabsichtigte Abtrennung der Eidg. Baudirektion vom Departement des Innern und ihre Zuteilung zum Finanz-Departement hat das Central-Comité des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins bei der nationalrätlichen Kommission für die Organisation der Bundesverwaltung Einsprache erhoben. In der betreffenden Eingabe wird darauf hingewiesen, dass es das Departement des Innern ist, dem die Bundestätigkeit auf wissenschaftlichem, künstlerischem und kulturellem Gebiete überhaupt untersteht, sodass die Baudirektion naturgemäss diesem Departement angehört. Ihre Umwandlung in eine blosse „Liegenschaftsverwaltung“ würde notgedrungen die Schaffung verschiedener kleiner Bauabteilungen bei den einzelnen Departementen (wie Post und Telegraph, Militär usw.) hervorrufen, was statt einer Vereinfachung eine Komplikation zur Folge hätte und überdies auch vom baukulturellen und bauwirtschaftlichen Standpunkt aus bedauerlich wäre. Wenn in den technischen Abteilungen der Bundesverwaltung Vereinfachungen der Ersparnisse erzielt werden sollen, so ist dies vielmehr durch *Zusammenlegung aller technischen Verwaltungszweige* in einem Departement zu erreichen. Dabei tritt noch die Frage auf, ob nicht mehrere solcher Abteilungen bezüglich Leitung und Ausfertigungsorganen (Kanzleien) vereinigt werden könnten. Diese radikalere Lösung der Reorganisation brächte auch dem Baugewerbe Vorteile, indem für alle Verwaltungszweige gleiche Vorschriften und Grundsätze für Vergabung von Bauarbeiten nach und nach Eingang finden könnten.

**Eidgenössische Technische Hochschule.** Die Eidg. Techn. Hochschule hat die Würde eines Doktors der *technischen Wissenschaften* verliehen den Herren: *Max Stärkle*, dipl. Ing.-Chemiker aus St. Gallen [Dissertation: Die Methylketone im oxydativen Abbau einiger Triglyceride (bezw. Fettsäuren) durch Schimmelpilze, unter Berücksichtigung der besonderen Ranzidität des Kokosfettes]; *Erich Wanner*, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Zürich [Dissertation: Farbstoffe aus Aminoazobenzol und seinen Substitutionsprodukten; Qualitativ-spektroskopische Untersuchung des Einflusses von Methyl- und Sulfogruppen, sowie anderer Substituenten auf die Farbe]; *Karl Wunderli*, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Meilen [Dissertation: Ueber die Hydrolyse der Aminosäuren durch Kohle].

**Verwendung von Röntgenstrahlen im Hochbau.** Gelegentlich von Umbauarbeiten in einem Gebäude der General Electric Co. in Schenectady wurden Röntgen-Strahlen mit gutem Erfolg zur Feststellung von Leitungen und Balkenträgern in den Decken verwendet. Der mit einem tragbaren Strahlenapparat ausgerüstete Operateur befand sich in dem unter der zu prüfenden Decke gelegenen Raum, während der mit einem fluoreszierenden Schirm versehene Beobachter im obern Raum deutlich den Verlauf der Rohrleitungen und Balkenlagen zu verfolgen im Stande war. Der ganze, von Dr. D. Coolidge in den Laboratorien der General Electric Co. zusammengestellte und ausprobierte Apparat ist nach „Eng. News-Record“ vom 23. Oktober in einem Kästchen von  $16,5 \times 27 \times 22$  cm eingebaut und wiegt nur 9 kg.

**Neue Bahnlinie in Spanien.** Die spanische Regierung hat die Konzession für den Bau einer neuen Eisenbahnlinie von Santander über Burgos und Soria nach Calatayud erteilt. Damit wird eine durchgehende Verbindung von Santander bis nach Valencia, und auf diese Weise die kürzeste spanische Bahnverbindung zwischen Atlantischem Ozean und Mittelmeer geschaffen werden. Die Stadt Burgos, in deren Nähe reiche Oelquellen und grosse Wälder ausgebeutet werden können, erwartet von der neuen Bahn einen grossen wirtschaftlichen Aufschwung.

### Konkurrenzen.

**Weiterführung der Theodor Kocher-Gasse und architektonische Gestaltung des Kasinoplatzes in Bern.** Die städtische Baudirektion I in Bern veranstaltet unter den in der Stadt niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Weiterführung der Theodor Kocher-Gasse und der Bundesterrasse nach dem Kasinoplatz und die architektonische Ausbildung dieses Platzes. Die Entwürfe sind bis 14. Februar 1925 einzureichen. Als Preisrichter amten Stadtpräsident und Baudirektor *H. Lindt*, ferner die Architekten *H. v. Fischer* in Bern, Prof. *G. Gull* in Zürich, *Niklaus Hartmann* in St. Moritz, *Otto Pfister* in Zürich, Stadtbaumeister *Hiller* in Bern, sowie Stadtingenieur *A. Reber* in Bern; Ersatzmann ist Architekt *M. Häfeli* in Zürich. Zur Prämierung von vier oder fünf und zum allfälligen Ankauf von weiteren Entwürfen steht dem Preisgericht eine Summe von 10000 Fr. zur Verfügung. Verlangt werden: Situationspläne 1:2000, 1:500 und 1:200, Einzelzeichnung der neuen Platzgestaltung, Ansichten der westlichen, nördlichen und südlichen Platzwand im Masstab 1:100, Vogelperspektive von Südosten, Einzelzeichnung des Projektes in die gelieferte Photographie, sowie ein kurzer Erläuterungsbericht. Programm und Unterlagen können gegen den Erlag von 20 Fr., der bei Einreichung eines programmgemässen Entwurfes zurückerstattet wird, auf der Kanzlei der städtischen Baudirektion I in Bern bezogen werden.

**Bebauungsplan der Gemeinde Muralto.** Der Gemeinderat von Muralto eröffnet unter den im Kanton Tessin niedergelassenen Fachleuten einen Ideen-Wettbewerb zur Gewinnung eines Bebauungsplanes für die Gemeinde. Als Termin für die Einreichung der Entwürfe ist der 31. Januar 1925 festgesetzt. Das Preisgericht besteht aus Architekt *E. Rusconi* in Bellinzona, Ingenieur *R. Bonzanigo*, Bauvorstand von Bellinzona und Ingenieur *Buzzi*, Bauvorstand von Locarno. Zur Prämierung von zwei oder drei Entwürfen steht ihm die Summe von 3500 Fr. zur Verfügung. Verlangt werden ein Uebersichtsplan 1:1000, Einzelheiten 1:500, Längenprofile 1:2000/200, Querprofile 1:100, ein kurzer Erläuterungsbericht nebst Kostenberechnung und ein Parzellierungsplan des „Saline“-Geländes 1:200. Programme und Unterlagen können gegen den Erlag von 100 Fr., die nach Einreichung eines programmgemässen Entwurfes zurückerstattet werden, bei der Cancellaria municipale in Muralto bezogen werden.

### Literatur.

Eingangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

**Erdbaumechanik auf bodenphysikalischer Grundlage.** Von Dr.-Ing. *Karl Terzaghi*, Zivilingenieur und Professor am amerikanischen Robert College in Konstantinopel. Mit 65 Textabbildungen. Leipzig und Wien 1925. Verlag von Franz Deuticke. Preis geh. Fr. 17,50.

**Zur Relativitätslehre.** Von *Hermann Zimmermann*. Gedanken eines Technikers. Mit 6 Bildern. Berlin 1924. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. Fr. 3,80.

**Kalender für Gesundheits- und Wärmetechnik.** Von *Herm. Recknagel*. Herausgegeben von *Otto Ginsberg*, Dipl.-Ingenieur, Hannover. 29. Jahrgang 1925. Mit 66 Abbildungen und 132 Tafeln. Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Zentralheizungs- und Bade-Einrichtungen. München und Berlin 1925. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. 4 M.

**Bautechnisches Taschenbuch.** Begründet von *Otto Keller*. Dritte, völlig neubearbeitete Auflage. Herausgegeben von Professor *Carl Opitz* unter Mitwirkung bewährter Fachleute. Hochbau. Leipzig 1924. Verlag von H. A. Ludwig Degener. Preis geh. 5 M.

**Die Entwicklung der Gleisrückmaschinen und das maschinelle Gleisrücken.** Von Dr.-Ing. *Karl Ed. Schmidt*, Oberregierungsrat und Mitglied des Reichspatentamtes. Mit 125 Abb. Stuttgart 1925. Verlag von Konrad Wittwer. Preis geh. Fr. 6,75, geb. Fr. 8,80.

**Zeitschrift für die Betriebswirtschaft.** Vierteljahrshefte für betriebswirtschaftliche Forschung. Schriftleiter: Professor Dr. *F. Schmidt*, Frankfurt a. M. Jahrgang I. Heft 1. Berlin 1924. Industrieverlag Spaeth & Linde.

**Schweizer Art und Arbeit. Schweizerwoche-Jahrbuch 1925.** Herausgegeben durch *Ad. Eichenberger*, unter dem Protektorat des Schweizerwoche-Verbandes. Zürich 1924. Verlag von Bürgi & Cie. Preis geh. 2 Fr.

**Erddruck auf Stützmauern.** Von *Richard Petersen*, ord. Professor an der Techn. Hochschule Danzig. Mit 80 Abb. Berlin 1924. Verlag von Julius Springer. Preis geh. M. 5,40, geb. M. 6,30.

**Arbeitswissenschaft und Psychotechnik in Russland.** Von Dr. *Franciska Baumgarten*. Mit 9 Abbildungen im Text. München und Berlin 1924. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geh. G.-M. 3,60.

**Der Bau des Wohnhauses.** Von *Paul Schultze-Naumburg*. Band II. Mit 147 Abbildungen. München 1924. Verlag von Georg D. W. Callwey. Preis geh. 6 Mk., geb. 7,50 Mk.

<b>S. T. S.</b>	<b>Schweizer. Technische Stellenvermittlung</b> <b>Service Technique Suisse de placement</b> <b>Servizio Tecnico Svizzero di collocamento</b> <b>Swiss Technical Service of employment</b>
-----------------	---

ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnau 25.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH  
 Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibgebühr 5 Fr.  
 Auskunft über offene Stellen und Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen.

Es sind noch offen die Stellen: 796b, 918a, 938a, 990a, 1011 a, 1021, 1022, 1024, 1027, 1028, 1032, 1034, 1039, 1040, 1041.

*Maschinen-Ingenieur* oder *Techniker* mit guten Erfahrungen in Transport-Anlagen (Maschinenfabrik der deutschen Schweiz). (1014a)

Diplom. *Textil-Techniker* für die Maschinen-Abteilung einer bekannten schweizerischen Firma in Bombay, als Acquisiteur und Korrespondent. Schweizer mit mehrjähriger Erfahrung im Spinnereiwesen und Webereimaschinen-Fach. Englisch erforderlich. (1036)

*Elektro-Ingenieur*, befähigt, beleuchtungstechnische Fragen literarisch zu bearbeiten und auch im freien Vortrag, möglichst deutsch und französisch, zu behandeln. (1043)

*Ingénieur énergétique*, 30 ans, capable de diriger un atelier de construction d'appareils de levage (50 à 60 ouvriers). Candidat ayant grande pratique d'atelier (production rationnelle avec établissement de prix de revient et organisation moderne) et susceptible de remplacer le directeur. Français indispensable. Traitement fixe 15 à 20000 frs. français, plus un intérêt sur les bénéfices (Savoie). (1044)

*Reise-Ingenieur*, Spezialist für Luftbefeuchtungs-, Luftheizungs-, Trocknungs- und Entnebelungsanlagen. Perfekt Französisch und womöglich weitere Fremdsprachen (Maschinenfabrik der deutschen Schweiz). Dauerstelle. Dringend. (1045)

Tüchtiger *Maschinen-* (und *Elektro-*) *Ingenieur*, Elsässer, mit Diplom E. T. H. Zürich, mit 5 bis 6 Jahren Praxis, der Bau und Einrichtung einer im Elsass neu zu gründenden Fabrik leiten könnte und nachher dem Unternehmen als Ingenieur erhalten bliebe. Aussicht auf schöne Lebensstellung (textil-chemische Gesellschaft). (1046)

### An unsere Abonnenten.

Wie üblich werden wir, wo nichts anderes vereinbart ist und soweit es die Postverhältnisse erlauben, zu Beginn des neuen Jahres den Abonnementsbetrag mit Nachnahmekarte erheben, sofern die Abonnenten nicht vorziehen, zur Ersparung der Nachnahmekosten den entfallenden Betrag vor Ende Dezember durch Einzahlung auf unser Postcheck-Konto VIII 6110 oder mittels einer Anweisung auf Zürich zu begleichen.

Ferner bitten wir, allfällige Rücktritte vom Abonnement vor Jahresschluss mitteilen zu wollen.

Zürich 2, Dianastrasse 5. Schweizerische Bauzeitung:  
 Carl Jegher.