

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 61/62 (1913)  
**Heft:** 20

**Artikel:** Schweizerischer Wasserwirtschafts-Verband  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-30816>

#### **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:** 12.02.2026

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

*Arbeiten im Tunnel.*

*Nordseite.* Die geringe Vortriebsleistung im III. Quartal 1912 hat ihren hauptsächlichen Grund in den zwischen Km. 0,420 und 0,520 auftretenden starken Druckerscheinungen im schwach südlich einfallenden sandigen Mergel, die auch den Vollausbruch wesentlich erschwerten und starken, mehrmals erneuerten Einbau nötig machten. Auch zwischen Km. 0,740 und 0,776 äusserte sich Druck, dann wieder zwischen Km. 0,874 und 0,924. Am 19. Dezember 1912 wurde bei Km. 0,963, nach 3 m Bohnerz, das feste Malmgestein erreicht, in dem die Maschinenbohrung einsetzen konnte. Bis Km. 0,942 musste der Vollausbruch vorwiegend mittelst Firststollen in Angriff genommen werden, erst von da ab konnte die Firstschlitzmethode angewendet werden. Leider wurde der flotte Fortgang des Vortriebs zu Anfang April durch das Wasser wieder unterbrochen, dagegen konnte der Vollausbruch mit mittlern Tagesleistungen von 7 m, entsprechend 223 m<sup>3</sup> (im Quartals-Durchschnitt), in erfreulicher Weise gefördert werden.

Die Widerlagermauerung bestand, weil in hartem Gestein liegend, zum grössten Teile aus Pfeilern und Aussparungen (von je 2,5 m Breite). Wegen Mangels an geeigneten Bruchsteinen sind Sparbögen und Gewölbe (Profil I und II) vom Mai an aus Zementsteinen von 25/12/6 cm und 260 kg/cm<sup>2</sup> minimaler Druckfestigkeit gemauert worden. Zur Gewölbeentwässerung wurden in nassen Strecken in der Kalotte 30 bis 60 cm im Scheitel mehr ausgebrochen, der Gewölbescheitel hierauf spitzbogenförmig aufgemauert und dann seine obere Fläche mit einer glatt abgeriebenen Zementmörtelschicht von 5 cm versehen. Der Zwischenraum bis an den Felsen wurde trocken ausgepackt.

*Südseite.* Vortrieb und Vollausbruch konnten 1912 in ziemlich trockenem, standfestem Gebirge (Mergel und Sandsteinen der Süsswassermolasse) gefördert werden, meist unter Anwendung eines Firststollens. In den Beginn des Februars laufenden Jahres fielen dann die fortgesetzten Betriebsstörungen infolge Anschlags von Wasser, das auch in der Kalkstrecke (von Km. 1,302 ab) zum Firststollenbetrieb zwang.

Durch Fossilienbestimmung bei Km. 1,195 wurde eine tektonische Lagerungsstörung festgestellt, die zur Annahme einer Ueberschiebung und Ausquetschung von Schichten zwingt. Auf die geologischen Verhältnisse beabsichtigen wir nach dem Durchschlag anhand eines Aufschluss-Profilen zurückzukommen.

**Schweizerischer Wasserwirtschafts-Verband.**

Unter dem Vorsitz von Oberst Will und in Anwesenheit von ungefähr 70 Mitgliedern hielt der Schweizerische Wasserwirtschafts-Verband am 8. d. M. in Bern seine Generalversammlung ab. Für die zurücktretenden Generaldirektor Dr. Haab und Ingenieur Largiadèr in Zürich wurden in den Vorstand neu gewählt die Herren Reg.-Rat Dr. Keller in Zürich und Nat.-Rat Schmidheiny in Heerbrugg.

Ueber den Stand der „*Bundesgesetzgebung über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte*“ berichtete Dr. O. Wettstein, Zürich, der zunächst rügte, dass trotz dem ausnahmsweise schönen Erfolg der Volksabstimmung vom Oktober 1908 es fünf Jahre bedurfte habe, bis die Sache vor die Räte kam. Ausserdem sei die ganze Materie noch im Fluss begriffen, was zur Folge habe, dass die Schiffahrt, der heute allgemeines Interesse entgegengebracht werde, nur in einem Nebensatze eines bezüglichen Artikels erledigt werde. Von der bisherigen, im Ständerate erfolgten Behandlung der Materie ist der Referent nicht befriedigt, er erhofft Besseres von den Verhandlungen im Nationalrat. Auf seinen Antrag wird einstimmig beschlossen, der Vorstand solle in einer Eingabe an die nationalräthliche Kommission die Wünsche des Verbandes nochmals zusammenfassen.

In der nachfolgenden Diskussion äusserte sich der Sekretär des Verbandes, Ing. A. Härry, zur Frage der „*Ausfuhr der Wasserkräfte aus der Schweiz ins Ausland*“. Der Vortrag erscheint in der „Schweiz. Wasserwirtschaft“ und ist auch als Sonderabdruck gedruckt, auf welche Publikationen verwiesen sei. Herr Härry schätzt den Betrag der ausnützbaren Wasserkräfte der Schweiz auf zwei bis zweieinhalb Millionen PS (das Schweiz. hydrometrische Bureau hat auf Grund seiner zwölfjährigen Erhebungen, mit denen es infolge der von A. Jäger in seinem Bericht 1894 gegebenen Anregungen beauftragt worden war, im Jahre 1907 auf eine Million PS „brutto“ geschätzt; Direktor Maurer in Freiburg hat in jüngster Zeit

von drei Millionen oder mehr gesprochen.) Von den zwei bis zweieinhalb Millionen will der Referent, die im Jahre 1935 voraussichtlich bestehenden Verhältnisse zugrundelegend, 780 000 PS für Licht- und Kraftversorgung der Schweiz und 270 000 PS für den elektrischen Betrieb der Bahnen reservieren; rechne man den zur Zeit unsicheren Bedarf für elektrotechnische Industrie hinzu, so verblieben noch rund 950 000 PS für die Grossindustrie und den Export. Da die Wasserkräfte einen Teil der natürlichen Schätze des Landes bilden, dürfe deren Export, sobald unsere Bedürfnisse gedeckt sind, nur zeitlich eingeschränkt, aber nicht verhindert oder erschwert werden.

Bis Oktober 1913 seien, gestützt auf den Bundesbeschluss vom 31. März 1906, im Ganzen 26 Bewilligungen für Ausfuhr elektrischer Energie im Gesamtbetrag von 103 471 PS erteilt worden, von denen aber nur 21 Konzessionen mit 48 151 PS benutzt wurden.

Ueber die *Diskussion* können wir nach der „*Zürcher Post*“, der wir auch vorstehende Ziffern entnahmen, berichten, dass Ingenieur Stoll, Bern, auf die Unsicherheit hinwies, welche in der Schätzung unserer disponiblen Energiemengen besteht und die auch durch die Erhebungen des hydrographischen Bureaus nicht beseitigt wird. Auf keinen Fall werden unsere Wasserkräfte genügen, um die Bedürfnisse für Koch- und Heizzwecke zu decken. Professor Wyssling, Zürich, besprach eingehend das Problem der Wärmespeicherung zu Koch- und Heizzwecken, dessen Lösung neue Möglichkeiten der Kraftausnutzung schaffen wird. Unterdessen tun wir aber gut, die Entstehung von Wasserkräften, sowie den Ausbau grosser Anlagen dadurch zu fördern, dass wir den Ueberschuss ins Ausland abführen. Direktor Wagner, Zürich, warnt davor, aus den Mutmassungen, wie viel Energie wir in zwanzig Jahren nötig haben werden — solche Schätzungen sind unzuverlässig und daher nutzlos — Schlüsse auf unser gegenwärtiges Verhalten zur Ausfuhrfrage zu ziehen. Er hält es für die Hauptsache, dass uns die Verträge mit dem Auslande gestatten, die Produktion zu erhöhen und den Ueberfluss über die Grenze abzugeben. Direktor Erni, Zürich, wünscht, es möchte verhindert werden, dass aus Spekulationsrücksichten ein grosser Teil der Energie zu geringerem Preise vorweg verschleudert wird, während das Inland seine Bedarfskraft zu teuer bezahlen muss, wie es wiederholt vorgekommen ist. Auch Ingenieur Härry betont nochmals, dass auf jeden Fall das öffentliche Interesse gegenüber dem privaten Spekulationsgeist gewahrt werden müsse. In einem Schlusswort führt der Vorsitzende, Oberst Will aus, dass wir in der Schweiz auf alle Fälle auf Jahrzehnte hinaus nicht genügende Verwendung für unsere Wasserkräfte haben. Eine Ausfuhrerschwerung oder gar ein Verbot hätte keine andere Folgen für uns, als eine ganze Anzahl von Wasserkräften auf Jahre hinaus brachzulegen, wogegen die Ermöglichung des Exportes auch eine Steigerung des Landeswohlstandes bedeutet. Eine Erschwerung der Ausfuhr käme einer Schädigung der Volkswirtschaft gleich. Dagegen muss unbedingt an der Garantie festgehalten werden, dass wir später je nach Bedarf wieder über die ausgeführten Kräfte verfügen können.

**Miscellanea.**

**Basler Bebauungspläne.** Die Verlegung des Badischen Bahnhofes hat, wie bereits mehrfach angedeutet, die Frage der Bebauungspläne für Kleinbasel in den Vordergrund gestellt und der Regierungsrat hat zu deren Neubearbeitung eine besondere *Delegation* eingesetzt, in der sowohl der Stadtrat als auch der Ingenieur- und Architekten-Verein und der Basler Verein für Heimatschutz vertreten, wie auch namentlich die Bearbeiter der jetzt geltenden Bebauungspläne für jene Quartiere zugezogen sind. Als Ergebnis der Arbeiten jener Delegation konnte dem Grossen Rat am 6. November folgender Antrag vom Regierungsrat vorgelegt werden:

„1. Der vom Regierungsrat vorgelegte *Bebauungsplan* Nr. 4175 für das *Gebiet von Kleinbasel* zwischen Erlenstrasse und Riehenstrasse und für das Gebiet zwischen Riehenstrasse und Rhein wird im Sinne von § 1 des Gesetzes über Anlegung und Korrektion von Strassen genehmigt.

2. Von der Genehmigung sind ausgeschlossen die Strassen und Plätze zwischen der Verbindung Rosentalstrasse-Clarastrasse, der Bahnhofstrasse, Sperrstrasse und Isteinerstrasse; der Regierungsrat wird beauftragt, für die Gestaltung dieses Komplexes unter den Basler Architekten, Ingenieuren und Bildhauern einen öffentlichen Wettbewerb zu veranstalten und es wird hiefür ein Kredit von 10 000 Fr. zur Verfügung gestellt.