

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 57/58 (1911)
Heft: 21

Vereinsnachrichten

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: 04.02.2026

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

Nekrologie.

† **R. Hotz.** Im Alter von fast 75 Jahren starb am vergangenen Samstag plötzlich infolge eines Herzschlages a. Bezirks-Ingenieur R. Hotz von Wetzikon im Kanton Zürich, ein Mann, der sich ganz aus eigener Kraft zum allgemein geachteten praktischen Fachmann heraufgearbeitet hat. Vom Messgehilfen bildete er sich durch Selbststudium zum Geometer und später zum Bauführer heran. Als solchen finden wir ihn beim Bau der Bötzbühlbahn von 1873 bis 1876, wo er in Frick stationiert war und unter andern den Bau des durch die schwierigen Bodenverhältnisse bekannten Uekerdammes¹⁾ leitete. Mit 1. September 1878 trat Hotz als Bauführer der Tösskorrektur in den Dienst des Kantons Zürich, der ihm später die Bauleitung der ganzen Tösskorrektur und in der Folge auch die Thurkorrektur übertrug. Im Februar 1891 erfolgte seine Wahl zum Ingenieur des III. Kreises mit Sitz in seinem Heimatsort Wetzikon; in dieser Stellung wirkte er, bis er im April 1908 von der Regierung die erbetene Entlassung unter besonderer Anerkennung seiner während 30 Jahren dem Kanton geleisteten ausgezeichneten Dienste erhielt.

† **Th. Tschudy.** In Zürich ist nach längerer Krankheit Architekt Theophil Tschudy am 15. d. M. gestorben. Er stammte von Mumpf im Kanton Aargau, wo er im Jahre 1847 geboren wurde. An der Kantonsschule in Aarau bereitete er sich zum Studium an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich vor, in deren Architektur-Abteilung er 1867 eintrat. Nach Beendigung der Studien arbeitete er von 1870 bis 1871 in Davos bei verschiedenen Hotelbauten, dann 1872 bis 1873 auf dem Bureau von Architekt Rud. Ray in Budapest. Nach Zürich zurückgekehrt war er zunächst auf dem Architektur-Bureau H. Ernst beschäftigt, leitete hierauf von 1876 bis 1877 ein eigenes Baubureau und verband sich 1878 mit Architekt A. Chiodera zu der Firma Chiodera & Tschudy, deren Teilhaber er bis zum Jahre 1908 gewesen ist. Die weit umfassende Tätigkeit dieser Architekten-Firma zunächst in Zürich und dann auch in andern Teilen der Schweiz, so namentlich auch im Engadin, ist den schweizerischen Architekten allgemein bekannt. Die ältern Fachgenossen werden sich gerne des stillen, heimgegangenen Kollegen erinnern.

Literatur.

Versuche mit Eisenbetonbalken zur Bestimmung des Einflusses der Hakenform der Eiseneinlagen. Ausgeführt in der Materialprüfungsanstalt der kgl. Technischen Hochschule zu Stuttgart in den Jahren 1910 und 1911. Bericht erstattet von Dr.-Ing. C. von Bach, kgl. württemb. Baudirektor, Professor des Maschineningenieurwesens, Vorstand des Ingenieurlaboratoriums und der Materialprüfungsanstalt, und O. Graf, Ingenieur der Materialprüfungsanstalt. Berlin 1911, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. M. 5,20.

Neben den gegenwärtig so zahlreichen Ausführungen von armierten Betonbauten im In- und Auslande schreiten die wissenschaftlichen Versuche an armierten Betonkörpern in nicht geringerem Masse fort. Die Versuche sind für den in der Praxis stehenden Eisenbetonkonstrukteur deshalb von ganz besonderem Interesse, weil sie über den Einfluss derjenigen Teile der Armierung Aufschluss geben, deren Wirkung in statischer Hinsicht in der Praxis nicht immer ohne weiteres klar vorliegt. In Heft 9 berichtet der Verfasser ausführlich über den Einfluss der rechtwinklig, spitzwinklig und U-förmig umgebogenen Hakenformen der Eiseneinlagen. Heft 10 gibt Aufschluss über die Widerstandsfähigkeit verschiedener Armierung gegen Schubkräfte. Die instruktiven Mitteilungen über Einfluss der verschiedenen Formen, Stärken und Abstände der Bügel der geprüften Balken werden durch zahlreiche Abbildungen von Versuchsobjekten ergänzt.

Der Entwurf zum Arbeitsplan dieser letztern Versuche ist von Professor Mörsch als Vertreter der Firma Wayss & Freytag A.-G. in Neustadt a. d. H. nach Rücksprache mit der Materialprüfungsanstalt Stuttgart aufgestellt worden. Aus den Versuchen dieser beiden Hefte 9 und 10 spricht derselbe Geist unermüdlicher Schaffenskraft, den Baudirektor C. von Bach in seinem hervorragenden Werke Elastizität und Festigkeit, das soeben eine neue, die sechste, Auflage erfahren, zum Ausdruck gebracht hat. H. K.

¹⁾ Siehe Bericht in „Die Eisenbahn“ 1875 II. Band, Seiten 88 und 106.

Alt-Zürcher Bilderbuch. Mit Text von Olga Amberger und 29 Abbildungen. Zürich 1911, Druck und Verlag des Art. Institut Orell Füssli A.-G. Preis kart. Fr. 3,60.

Eine Anzahl alter Stadtbilder aus Zürich, umrankt von in anspruchlosem Ton gehaltenen Begleitworten. „In ihnen möchte ein kleiner Teil Stadtgeschichte aufleben, damit wir ihren Reiz und ihre Schönheit empfinden, nicht anders, als blickten wir in ein liebes Angesicht mit köstlichen, freudigen Augen, die uns eine Seele entgegengetragen“, so sagt die Verfasserin im Vorwort. Das Quartheft wird wohl allen, die das alte Zürich lieben, Freude bereiten.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten.

Zu beziehen durch Rascher & Co., Rathausquai 20, Zürich.

Handbuch der Holzkonstruktionen des Zimmermanns mit besonderer Berücksichtigung des Hochbaues. Ein Nachschlage- und Unterrichtswerk für ausführende Architekten, Zimmermeister und Studierende der Baukunst und des Bauhandwerks. Von Theodor Böhm, Geh. Hofrat und Professor für Baukonstruktionslehre an der kgl. Technischen Hochschule zu Dresden. Mit 1056 Textfiguren. Berlin 1911, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 22 M.

Aufgaben und Lösungen aus der Gleich- und Wechselstromtechnik. Ein Uebungsbuch für den Unterricht an technischen Hoch- und Fachschulen, sowie zum Selbststudium. Von Professor H. Vieweger, Oberlehrer am Technikum Mittweida. Dritte, verbesserte Auflage. Mit 174 Textfiguren und zwei Tafeln. Berlin 1911, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 7 M.

Der Wegebau. In seinen Grundzügen dargestellt für Studierende und Praktiker. Von dipl. Ingenieur Alfred Birk, Eisenbahn-Obering. a. D., o. ö. Prof. a. d. k. k. deutschen Technischen Hochschule, Prag. III. Teil: Der Tunnelbau. Mit 89 Abbildungen im Text und einer Tafel. Leipzig und Wien 1911, Verlag von Franz Deuticke. Preis geh. 4 M.

Neuere Bauausführungen in Eisenbeton bei der württembergischen Staatseisenbahnverwaltung. Von Jori, kgl. Baurat, und Schaechterle, Reg.-Baumeister. I. Bogenbrücken. Mit 177 Textabbildungen. Berlin 1911, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. M. 4,50.

Vereinigung der höhern technischen Polizeibeamten Deutschlands. Bericht über die II. Tagung im Architekten-Hause zu Berlin am 13. Februar 1911. Erstattet vom Vorstände. Mit 22 Textabbildungen. Berlin 1911, Verlag von Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 3 M.

Planimetrie zum Selbstunterricht. Von Paul Trantz, Prof. am Askanischen Gymnasium zu Berlin. Mit 99 Figuren im Text. 340. Bändchen von: „Aus Natur und Geisteswelt.“ Leipzig 1911, Verlag von B. G. Teubner. Preis geb. M. 1,25.

Praktische Mathematik. I. Teil: Graphisches und numerisches Rechnen von Dr. R. Neuendorff. Mit 69 Figuren im Text und einer Tafel. 341. Bändchen von: „Aus Natur und Geisteswelt.“ Leipzig 1911, Verlag von B. G. Teubner. Preis geb. M. 1,25.

Die praktische Bedeutung des Bauhandwerkerpfandrechtes nach dem neuen schweiz. Zivilgesetze. Von J. W. Müller, Notariatskanzlist. Zürich 1911, Verlag von Arn. Bopp. Preis geh. Fr. 1,80.

Redaktion: A. JEGHER, CARL JEGHER.

Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

In Sachen der eidgenössischen Wasserrechtsgesetzgebung hat das Central-Comité folgende Eingabe gemacht.

An das Eidgenössische Departement des Innern

Bern.

Hochgeehrter Herr Bundesrat!

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein hat sich schon im Jahre 1906 anlässlich der Initiativbewegung in einer Eingabe vom 30. März für den Erlass eines eidgenössischen Wasserrechtsgesetzes ausgesprochen.

Nummehr liegt der Entwurf eines

Gesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte zur Aeusserung für die Interessenten vor. Die seinerzeit eingesetzte Wasserrechtskommission des Vereins ist wiederum zusammengetreten und hat den Gesetzesentwurf eingehend durchberaten. Auf Grund der Beschlüsse dieser Kommission gestatten wir uns, Ihnen folgende Abänderungsanträge zu stellen:

Zu Art. 1, Al. 2. „Diejenigen Gewässer, für welche der Bund oder die Kantone bereits Beiträge an die Kosten der Korrektur und des Unterhalts bezahlt haben, oder für welche solche Beiträge in späterer Zeit beansprucht werden, sind als öffentliche Gewässer zu erklären.“

Wo durch kantonale Gesetzgebung Gewässer im weitem Umfang als öffentliche erklärt werden, gelten die Bestimmungen des kantonalen Rechtes.

Innert Jahresfrist nach Inkrafttreten des Gesetzes haben die Kantone eine Ausscheidung von öffentlichen und privaten Gewässern vorzunehmen“.

Die Begründung für diese Erweiterung des Entwurfes liegt darin, dass es im Interesse einer rationellen Wasserwirtschaft ist, wenn nicht nur die grösseren Flüsse, sondern auch die Gebirgsflüsse und -Bäche als öffentliche Gewässer behandelt werden.

Für solche Gewässer, welche bisher von Gemeinden oder Korporationen als Privateigentum behandelt wurden und für welche diese bisher die Unterhaltungspflicht getragen haben und noch tragen wollen, soll das Recht auf die Verleihung von Wasserrechtskonzessionen den Gemeinden oder Korporationen belassen werden. Andernfalls hat der Staat einen Anspruch darauf, für seine finanziellen Leistungen auch die entsprechenden Hoheitsrechte ausüben zu dürfen.

Zu Art. 9, Al. 1. „Die Ableitung von Wasser aus einem inländischen Gewässer oder die Abgabe der durch inländische Gewässer erzeugten Energie ins Ausland bedarf der Bewilligung des Bundesrates“.

Die Abweichung unseres Vorschlages gegenüber dem Entwurf besteht darin, dass wir ganz allgemeine Ableitung von Wasser aus einem inländischen Gewässer ins Ausland unter den Bewilligungsvorbehalt des Bundesrates stellen möchten, also ausser zu Zwecken der Kraftnutzung, auch zu solchen der Schifffahrt, Bewässerung, Wasserversorgung.

Diese Ausdehnung des Genehmigungsvorbehaltes entspricht offenbar den Tendenzen des Gesetzesentwurfes; ihre Bedeutung darf nicht unterschätzt werden, indem Projekte zur Ableitung von Wasser zu Zwecken der Bewässerung und Wasserversorgung schon seit längerer Zeit erwogen werden. Wir erinnern an das Projekt einer Zuleitung von Wasser aus dem Neuenburgersee nach Paris zu Wasserversorgungszwecken.

Es könnte die Frage aufgeworfen werden, ob der Bund die verfassungsmässige Kompetenz besitzt, die Bestimmungen über die Ableitung von Wasser aus inländischen Gewässern auszudehnen auf den Fall, dass das abgeleitete Wasser zu andern als Kraftgewinnungszwecken verwendet werden soll. Allein, es lässt sich diese Kompetenz ganz gut daraus herleiten, dass jede solche Wasserentnahme in der Regel ihre Rückwirkung hat auf die Benutzung des im Ausland verbleibenden Wassers zur Kraftgewinnung und zur Binnenschifffahrt, und hierüber Vorschriften aufzustellen, ist der Bund nach Art. 24^{bis} der Bundesverfassung zweifellos befugt.

Wir möchten ferner auch wieder ganz allgemein, statt von der Abgabe von durch inländische Wasserwerke erzeugten Energie, sprechen: „von der durch inländische Gewässer erzeugten Energie“. Auch diese Fassung entspricht besser den Tendenzen des Gesetzesartikels. Es kann der Fall eintreten, dass ein Wasserwerk wohl auf ausländischem Boden liegt, die Gewässer, die es ausnutzt, aber ganz auf inländischem Boden. In einem solchen Falle wäre es nach dem Entwurf für den Bundesrat vielleicht nicht möglich, seinen Einfluss geltend zu machen.

Zu Art. 12, Al. 1. „Der Bund nimmt die Regulierung des Wasserstandes und Abflusses der Seen im Interesse einer bessern Ausnutzung der Gewässer in Aussicht. Die Kantone und die Inhaber von Wasserrechtsverleihungen sind verpflichtet, dem Bunde Beiträge in der Höhe der ihnen erwachsenen Vorteile zu leisten. Die Beiträge werden vom Bundesrat festgesetzt. Im Streitfalle entscheidet das Bundesgericht. Die Kantone sind befugt, die auf sie entfallenden Beiträge ganz oder zum Teil auf die Gemeinden und die interessierten Grundeigentümer zu verlegen und die nötigen Vorschriften über das Verfahren aufzustellen“.

Wir betrachten die Frage der Regulierung der Seen und der Anlage von künstlichen Sammelbecken als eines der wichtigsten Probleme der schweizerischen Wasserwirtschaft, das unbedingt bald

gelöst werden sollte. Die jetzige Fassung des Artikels lässt aber die Befürchtung aufkommen, dass dieses Ziel nicht oder nur mit Schwierigkeiten erreicht werden kann. Die Regulierungsfragen sind durchaus interkantonal, sie müssen auf eidgenössischem Boden gelöst werden. Die Fälle sind mit Sicherheit vorzusehen, in denen sich eine Uebereinstimmung aller Kantone in den Regulierungsfragen nicht erzielen lassen dürfte. Wir verweisen nur auf die langwierigen Verhandlungen bei der Juraseen-, Bodensee- und Genferseeregulierung hin. Bei den Interessen der Kantone spielen meist technische, resp. wasserwirtschaftliche Momente wenig mit. Sie verfolgen nur ihre einseitigen Interessen, oft gedrängt von einer nicht vorurteilslosen öffentlichen Meinung, wodurch das wirtschaftlich grösztigste Projekt verunmöglicht werden kann.

Wir erlauben uns, hier kurz ein Beispiel anzuführen:

Während die Kantone Schaffhausen, Zürich, Aargau und Basel an einer Vermehrung der Niedrigwassermenge des Rheins sehr interessiert sind, besteht ein gleiches Interesse nicht für die Kantone Thurgau und St. Gallen, diese werden nur für eine Senkung der Hochwasserstände des Bodensees Interesse bekunden. Es entstehen somit schwer überbrückbare Interessenkonflikte. Nur eine Zentralbehörde kann hier vermittelnd und ausgleichend eingreifen. Deshalb scheint es uns geboten, das Einverständnis der Kantone nicht als unumgängliche Voraussetzung vorzuschreiben.

In Zustimmung zu dem gedruckten Entwurf nehmen auch wir an, dass der Bund als Unternehmer dieser Regulierungsarbeiten auftritt oder, dass er zum Mindesten die Oberleitung hat. Die Konsequenz davon ist aber unseres Erachtens, dass auch die Rechnungsführung grundsätzlich dem Bund zufallen muss. Wir sprechen daher im Gegensatz zum Entwurf nicht von einer Beitragsleistung des Bundes, sondern von einer solchen der interessierten Kantone und Privaten. Dagegen glauben wir aus praktischen Gründen die direkte Beitragspflicht dem Bunde gegenüber beschränken zu sollen auf die Kantone und die Inhaber von Wasserrechtsverleihungen. Deren Beitrags-Quoten im Gesetz durch Aufstellung einer Skala oder dergl. zu fixieren, geht wohl kaum an, man wird sich vielmehr damit begnügen müssen, einfach den Grundsatz aufzustellen, dass die Beiträge der Höhe der erwachsenen Vorteile entsprechen sollen. Daran anschliessen müssen Verfahrensvorschriften für die Festsetzung der Beiträge und den Entscheid im Streitfalle. Sodann wird den Kantonen das Recht einzuräumen sein, die auf sie entfallenden Beiträge den Gemeinden und den interessierten Grundeigentümern zu überbinden.

Zu Art. 24, Al. 2. „Diese Anordnung hat dann zu erfolgen, wenn ein oder mehrere Beteiligte, die zusammen mindestens über die Hälfte der ausgenutzten oder verliehenen Wasserkräfte verfügen, darum nachsuchen, und die usw.“.

Unser Abänderungsantrag sieht den Fall vor, dass ein Beteiligter allein oder eine Minderheit von Beteiligten, die über die Hälfte der ausgenutzten oder verliehenen Wasserkräfte verfügen, die Bildung einer zwangsweisen Genossenschaft veranlassen können, denn es erscheint uns, dass nicht die Zahl der Benutzungsberechtigten, sondern die Grösse des Interesses massgebend sein soll für die Bildung einer Zwangsgenossenschaft. Dabei ist aber nicht nur auf diejenigen abzustellen, welche über bereits ausgenutzte Wasserkräfte verfügen, sondern auf diejenigen, denen ein Wasserrecht zwar bereits verliehen ist, die aber das Recht noch nicht ausgenutzt haben. Gerade dann, wenn die Erstellung eines neuen Werkes bevorsteht, wird die Bildung einer Zwangsgenossenschaft im Sinne dieses Artikels von praktischem Wert. Wir wissen zwar, dass in Art. 703 des Zivilgesetzbuches zur Bildung einer Zwangsgenossenschaft die Mehrheit der beteiligten Grundeigentümer zustimmen muss. In unserm Falle handelt es sich aber nicht um Grund und Boden, sondern um Wasserkräfte und es ist daher diese Abweichung von den Bestimmungen des Zivilgesetzbuches eine durchaus berechtigte.

Zu Art. 31, Al. 3. „Wird einem Gewässer, an dem ein Wasserrecht verliehen wurde, bisher zugeflossenes Quell-, resp. Grundwasser dadurch entzogen, dass dieses für eine Wasserversorgungsanlage Verwendung findet, so kann der Beliehene dagegen weder Einsprache erheben, noch Entschädigungsforderungen geltend machen, es sei denn, dass er ein besonderes, wohlverworbenes Privatrecht auf den Quellwasserzufluss nachweist. Diese Beschränkung der Rechte des Beliehenen fällt weg, wenn und so weit das abgeleitete Quell-, resp. Grundwasser zum Betriebe von Motoren verwendet wird.“

Zur Begründung dieses Antrages gestatten wir uns anzufügen, dass die Verwertung des Quell-, resp. Grundwassers als Trinkwasser des weitestgehenden öffentlichen Schutzes würdig ist und daher gegenüber allen andern Benützungsarten, also auch der Kraftgewinnung, ein Vorrecht verdient. Da im Zivilgesetzbuch das spezielle Verhältnis von Wasserversorgungen zu Wasserkraftwerken nicht geregelt wurde, ist diese Regelung im Wasserrechtsgesetze am Platze. Liesse man die vorgeschlagene Bestimmung weg, so würde die bisher in der vorwürfigen Frage oft zu Tage getretene Rechtsunsicherheit und damit ein Anlass zu vielen unerquicklichen Prozessen fortbestehen.

Im Uebrigen bedarf unser Vorschlag keiner weitem Begründung, lediglich das sei beigefügt, dass sehr häufig das von einer Wasserversorgung abgeleitete Quell-, resp. Grundwasser zum Teil für den Betrieb von Motoren verwendet wird. Da diese Verwendung kaum als im Interesse des allgemeinen Wohls für bevorrechtigt betrachtet werden kann, so ist in diesem Falle dem durch den Wasserentzug geschädigten Wasserrechtsbesitzer das Recht zur Einsprache und Entschädigungsforderung vorzubehalten.

Zu Art. 36, Al. 4. „Die Kantone dürfen die auf Verleihung beruhenden Wasserwerke und die von solchen Werken erzeugte Energie nicht mit besondern Steuern belegen. Erstrecken sich die Anlagen und der Energieabsatz eines Werkes über das Gebiet mehrerer Kantone, so darf kein Kanton die der Steuerhoheit der andern Kantone unterworfenen Vermögens- und Einkommensteile versteuern und es hat jeder Kanton von dem seiner Steuerhoheit unterworfenen Vermögensteil einen proportionalen Teil des Gesamtbetrages der allfälligen Schulden des Werkes in Abzug zu bringen.“

Zur Begründung dieser Erweiterung des Al. 4 von Art. 36 erlauben wir uns, folgendes anzuführen:

Die Elektrizitätswerke sind ausgesprochen interkantonale Unternehmungen. Die ausgenutzte Gefällsstrecke, das Wasserwerk, die Verteilungsanlagen können mehreren Kantonen angehören. Es ist Erfahrungstatsache, dass die Werke dabei Gefahr laufen, eine ganz erheblich stärkere Steuerlast tragen zu müssen, als wenn sie bloss in einem einzigen Kanton steuern müssten. Die bundesgerichtliche Praxis in Doppelbesteuerungsstreitigkeiten vermag diesem Uebelstand nicht abzuheilen. Nur eine gesetzliche Regelung kann Remedur schaffen. Die Kompetenzfrage darf bejaht werden. Sie lässt sich wohl herleiten, sowohl aus dem neuen Art. 24^{bis} der Bundesverfassung, als auch aus dem Doppelbesteuerungsartikel 46 der Bundesverfassung.

Zu Art. 37. „Die zur Berechnung für Gebühren, Wasserzinse und sonstige Abgaben massgebende Wasserkraft wird ermittelt durch Multiplikation der gemäss Verleihung zur Benutzung überlassenen mittleren Wassermenge einerseits und der Gefällshöhe anderseits. Die Gefällshöhe wird berechnet aus dem bei mittlerem Wasserstande sich ergebenden Höhenunterschiede zwischen der Aufnahme- und Abgabestelle. Die zur Berechnung gelangende Wassermenge ist in der Verleihung anzugeben.“

Bei Werken mit künstlicher Wasseraufspeicherung kommt nur die mittlere, zufließende, wirklich ausnutzbare Wassermenge ohne Rücksicht auf die zeitliche Verteilung des Abflusses durch die Wasserwerke in Anrechnung.

Für Wasser, das auf künstlichem Wege durch Pumpwerke in eine Aufspeicherungsanlage gefördert wird, sind keine Wasserrechtsgebühren zu bezahlen.“

Unser Vorschlag bezieht sich auf die Frage der Wasserzinsberechnung, einen Punkt, in dem zur Zeit das grösste Chaos herrscht und der unbedingt der Klarstellung, namentlich der Vereinheitlichung bedarf.

Wir schlagen vor, dass die Wassermenge, die stets schwierig zu ermitteln ist, schon in der Verleihung angegeben werde. Es bliebe als variable und während dem Betrieb zu berechnende Grösse nur noch das Gefälle, gemessen am Ort der Aufnahme und Abgabe des Wassers durch die Wassermotoren, in deren unmittelbaren Nähe, d. h. diejenige Gefällshöhe, die tatsächlich für die Leistung der Motoren massgebend ist. Bei einem Niederdruckwerke wäre die Messungsstelle vor dem Eintritt des Wassers in den Rechen und nach dem Austritt aus der Turbine, bei einem Hochdruckwerke vor dem Eintritt des Wassers in die Druckleitung und nach dem Austritt aus der Turbine. Dadurch, dass die zu berechnende Wassermenge in der Verleihung bestimmt wird, kann erreicht werden, dass die,

wie gesagt, schwierige und stets ungenaue Ausmittlung der Wassermenge mittels einer Wassermengenkurve usw. dahinfällt. Die Wassermenge muss nur einmal auf Grund langjähriger Pegelbeobachtungen ausgemittelt werden. Es kann nach einer Reihe von Jahren wiederum eine Rektifizierung vorgesehen werden, namentlich dann, wenn durch Akkumulierungsanlagen im Einzugsgebiet die mittlere Wassermenge erhöht wird, oder durch andere wasserwirtschaftliche Massnahmen eine Aenderung in der Wasserführung des Gewässers eingetreten ist.

Zur Begründung über unsern Vorschlag in Al. 3 gehen wir von dem Grundsatz aus, dass die künstliche Aufspeicherung auf Grundlage einer Wasserakkumulierung nicht mit besondern Gebühren, Wasserzinsen und sonstigen Abgaben belastet werden soll. Die sehr teuren Anlagen werden vom Konzessionsbewerber erstellt und die erteilende Behörde hat ein Interesse an ihnen, weil durch eine künstliche Wasseraufspeicherung ein grösserer Teil der mittlern Wassermenge ausgenutzt werden kann.

Die zeitliche Verteilung des Abflusses ist sehr unregelmässig. Bei Lichtzentralen schwankt sie im Verhältnis von bis 1:6 in 24 Stunden. Es wäre nun ebenso ungerecht, nur das Minimum, wie auch nur das Maximum zu versteuern. Das Richtige scheint uns, dass die mittlere zur Verfügung stehende Wassermenge zur Besteuerung gelange.

Als Begründung zum letzten Alinea erlauben wir uns zu bemerken, dass eine künstliche Aufspeicherung durch Pumpwerke lediglich technische Massnahmen betrifft, die durchaus keinen Einfluss auf die Berechnung des Wasserzinsens haben. Das in die Aufspeicherungsanlage geförderte Wasser ist schon in der zu versteuernden Wassermenge inbegriffen.

Zu Art. 53, neues Al. 4. „Bei Werken mit künstlicher Aufspeicherungsanlage ist das heimfallberechtigte Gemeinwesen verpflichtet, die Auslagen für den derzeitigen Landerwerb einschliesslich der Unkosten zu vergüten.“

Wir haben zur Begründung dieses Antrages folgendes anzufügen:

Es sind bis jetzt in unserem Lande nur sehr wenig Aufspeicherungsanlagen gebaut worden, weil die Erwerbung des Terrains mit viel Hindernissen verbunden ist und stets teuer zu stehen kommt. Würde nun das Werk beim Heimfall auch für diese grossen Ausgaben ohne Entschädigung bleiben, so ist vorzusehen, dass zur Erstellung solcher Aufspeicherungsanlagen wenig Neigung vorhanden wäre. Das wäre angesichts der ungemeinen Wichtigkeit dieser Anlagen für unsere Wasserwirtschaft sehr zu bedauern.

Eine weitere Erwägung, die für die Aufnahme einer Entschädigungspflicht spricht und sie als billig erscheinen lässt, ist die, dass bei Werken mit Aufspeicherung das Verdienst für das Zustandekommen der Ausnutzung brachliegender Wasserkräfte, in einem erheblich grössern Masse dem Werkunternehmer zuzuschreiben ist, als bei Werken, die das Wasser einfach aus dem bereits von Natur bestehenden Bette entnehmen.

Indem wir Sie bitten, unsere Eingabe bei der Ausarbeitung des definitiven Gesetzesentwurfes zu berücksichtigen, versichern wir Sie unserer vollkommenen Hochachtung!

Zürich, den 31. Oktober 1911.

Für das Central-Comité des S. I. & A. V.

Der Präsident: Der Sekretär:
H. Peter. Ing. A. Härry.

Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

In der I. Sitzung in diesem Wintersemester, welche Freitag den 3. November auf Pfistern stattfand und von etwa 40 Mitgliedern und Gästen besucht war, hielt Ingenieur L. Thormann, der technische Beirat der Berner Alpenbahn-Gesellschaft, einen äusserst interessanten Vortrag über:

„Die elektrische Traktion der Berner Alpenbahn.“

Wie die Gotthardbahn und die Bahn über den Hauenstein gehört die Lötschbergbahn zu denjenigen Bahnen, bei welchen die elektrische Traktion mit Vorteil verwendet werden kann, da sie bei starken Steigungsverhältnissen einen grossen Verkehr zu bewältigen hat und die elektrische Energie billig zu beschaffen ist.

Die Erfahrungen mit dem beim Simplontunnel von Anfang an verwendeten „Dreiphasen-Wechselstrom“ führten dazu, bei der

Lötschbergbahn den „Einphasen-Wechselstrom“ in Aussicht zu nehmen, zu dessen Verwendung man immerhin mehr auf theoretischem Wege gelangt war, sodass noch verschiedene Schwierigkeiten an Hand praktischer Erfahrung erst beseitigt werden mussten.

Zu diesem Zwecke wurde einerseits die Strecke Spiez-Frutigen als Versuchsstrecke mit den nötigen Leitungen versehen und anderseits verschiedene Versuchsmaschinen beschafft, ein Vorgehen, das ferner den Vorteil bot, wenigstens einen Teil des Personals, das später auf der Lötschbergbahn den Betrieb zu besorgen haben wird, fachtechnisch auszubilden und einzuschulen.

Diese Massnahmen haben sich nun als sehr angezeigt erwiesen. Sowohl die Leitungen als die Maschinen wurden verschiedentlich umgestaltet und genaueren Prüfungen unterzogen, sodass nun an Hand dieser Erfahrungen die Bestellung des Materials für die ganze Lötschbergbahn erfolgen kann.

Die Erfahrungen mit den Motorwagen führten dazu, diese auf die Tramzüge zu beschränken, die eine sich stets gleich bleibende Komposition beibehalten können. Für die andern Züge werden nun Maschinen konstruiert, bei denen die Vorzüge zweier Probenmaschinen möglichst vereinigt und die Nachteile beseitigt werden und zwar wird ein Einheitstypus erstrebt, der sowohl als Schnellzugslokomotive als auch zum Transport von Güterzügen verwendbar ist.

Diese umfassenden Vorarbeiten gestatten die frohe Aussicht, dass mit der Eröffnung der Lötschbergbahn nicht nur ein neues, sondern auch ein einwandfrei funktionierendes Betriebssystem zur Verwendung gelangt, das sich die unbändige Kraft der Gebirgswasser dienstbar macht und die zu durchfahrende Gegend sowohl als die Reisenden nicht durch Rauch belästigt.

Lebhafter Beifall erschallte nach dem eingehenden Vortrage; er galt nicht nur dem Vortrage selbst, sondern auch der segensreichen Arbeit des Vortragenden im Dienste der Berner Alpenbahn. W.

Technischer Verein Winterthur

(Sektion des Schweizer. Ingenieur- und Architekten-Vereins).

Der Technische Verein Winterthur hat seine Mitglieder zu Beginn des Wintersemesters 1911/12 bereits zweimal im Bahnhofsäli versammelt.

In der *ersten Sitzung*, die am 20. Oktober stattfand, wurde nach Erledigung der Vereinsangelegenheiten ein Vortrag über die „Regelung der Sulzer-Dampfturbinen“

gehalten durch Herrn Oberingenieur Scheitlin, der selbst am Kommen verhindert, sich durch Herrn Ingenieur Kappeler vertreten liess. An Hand zahlreicher Projektionsbilder erhielten die Zuhörer ein treffliches Bild über die erreichten Verbesserungen und Vervollkommnungen, die Gebrüder Sulzer in der kurzen Spanne Zeit auf dem speziellen Gebiete der Oeldruckregulierung erreichten. An Hand eines trefflichen Schemas und vieler Bilder erklärte der Vortragende die ganze Regelungsweise, die ausschliesslich durch Oeldruck stattfindet. Ja, das Oel findet selbst für den Tachymeter und für Fern-tourenverstellung Verwendung. Die Vorführung einer Reihe interessanter Konstruktionsdetails schloss den inhaltsreichen Vortrag.

Die *zweite Sitzung* fand am 3. November statt. Nachdem zwei neue Mitglieder in den Verein aufgenommen worden waren und der Präsident auf den Kursus für elektrische Traktion, der vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein im Januar abgehalten wird, aufmerksam gemacht hatte, hielt Herr Professor Girowitz einen Vortrag über die *Gleichstromdampfmaschine*. Er gab zunächst eine interessante Uebersicht über die Aussichten der Wärmekraftmaschinen im allgemeinen und konstatierte, dass die Stumpfmachine in der neuen Wärmeausnutzung keine epochemachende Neuheit ist, dass die Vorteile der Stumpfmachine speziell in der günstigen Anordnung der schädlichen Flächen, der kleinen schädlichen Räume liegen, mehr als in der gleichbleibenden Strömungsrichtung des Dampfes, ferner in der Möglichkeit der Ausföhrung in einer Stufe mit einem Dampfverbrauch, der demjenigen einer dreifachen Expansionsmaschine beinahe gleichkommt. An Hand von Lichtbildern trat der Vortragende dann noch auf die konstruktiven Details der Stumpfmachine und auf deren Abarten ein.

Beide Vorträge waren gut besucht und ernteten vielen Beifall. An den zweiten speziell schloss sich eine längere Diskussion an über die grosse 90° betragende Kompression und über das federnde Ventil von Stumpf.

Der Verein hat seine *Generalversammlung* vorläufig auf den 16. Dezember festgesetzt. Der Protokollführer: M. P.

EINLADUNG

zur Sitzung Freitag den 24. November 1911, abends 8 Uhr, im Bahnhofsäli Winterthur.

Vortrag mit Lichtbildern von Herrn Ingenieur W. Ahrens über „Kältetechnik“

Gäste können durch Mitglieder eingeföhrt werden.

Der Vorstand.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Stellenvermittlung.

Gesucht für das Bureau des Stadtgenieurs einer bedeutenden Stadt in Niederl. Indien ein *Ingenieur* als Adjunkt des Stadtgenieurs. Kenntnis der holländischen Sprache unerlässlich. (1722)

Für ebendaselbst ein *Ingenieur* als Bureauchef des Konstruktionsbureau. Kenntnis der holländischen Sprache erfordert. (1723)

On cherche un ingénieur d'un certain âge disposant d'assez d'expérience et de pratique pour diriger et surveiller des montages importants de force motrice, haute tension et lumière. Connaissance parfaite du français et très bonnes notions de l'allemand sont exigées. (1734)

Gesucht tüchtiger, jüngerer *Ingenieur* zum Entwerfen von Plänen, Disponieren von Maschinen und Leitungen bei Neueinrichtungen einer grösseren Fabrik der Ostschweiz. (1735)

Gesucht ein *Ingenieur*, gewandt in Betonarbeiten, für die technische Abteilung einer grösseren Firma in Manila. Beherrschung der englischen Sprache erforderlich. (1736)

Auskunft erteilt:

Das Bureau der G. e. P.
Rämistrasse 28, Zürich I.

Submissions-Anzeiger.

Termin	Auskunftstelle	Ort	Gegenstand
20. Nov.	Ed. Hess, Architekt	Zürich	Schreiner- und Installationsarbeiten, Rolladen zu einem Neubau in Zürich.
20. "	Baubureau auf der Baustelle Hofmatten	Nidau (Bern)	Gipser-, Maler- und Schreinerarbeiten, Beschläglieferung, Bodenbeläge (buche, Pitch-Pine), Linoleum zu Häusern der Eisenbahner-Baugenossenschaft Biel.
20. "	Kantonsingenieur	Glarus	Erstellung einer neuen Wuhrstrecke in der „Wühre“ in Schwanden.
20. "	Gemeinderat Kopp	Goldau (Schwyz)	Kanalisation des Quartiers bei „Blau Weiher“ in Goldau.
22. "	Eduard Brauchli, Arch.	Weinfelden (Thurg.)	Erstellung eines Käserei-Neubaus in Buch-Trüllikon.
22. "	Strasseninspektorat	Frauenfeld (Thurg.)	Wuhrbauten an der Thur und Murg für 1911/12.
23. "	Emil Vogt, Architekt	Luzern	Gipser-, Verputz- und Glaserarbeiten zum Gemeindehaus-Neubau Kriens.
25. "	Schulhaus	Ilanz (Graubünden)	Erstellung eines Oekonomie-Gebäudes am Glenner.
25. "	Hans Joos	Versam (Graubünd.)	Erstellung einer Säge beim Dorf Versam auf Frühjahr 1912.
25. "	Kantonsingenieur	Schwyz	Verschiedene Arbeiten zur Muota-Korrektion, Sektion I und II.
25. "	Kant. kulturtechn. Bureau	Zürich	Materiallieferungen und Arbeiten zur Entwässerung der „Grützgel“ in Talheim a. d. Thur (7200 m ³ Erdaushub, Feldweg 2300 m lang usw.).
25. "	Städt. Bauverwaltung	Aarau	Erd-, Maurer- und armierte Betonarbeiten für den Bau einer neuen Badanstalt.
27. "	Kreisingenieur	Zürich, Obmannamt	Ausführung der 1100 m langen Korrektion der Strasse I. Klasse Landikon bis Bickel, Gemeinde Birmensdorf.
27. "	Gemeindeamt	Jona (St. Gallen)	Korrektion eines Teils der Jona (Erdarbeiten 6000 m ³ , Steinschüttung 1700 m ³).
30. "	Oberingenieur der S. B. B., Kreis V	Luzern	Lieferung und Montierung der Eisenkonstruktion für eine Passerelle auf der Station Bodio (Gewicht etwa 14 t).
4. Dez.	G. Gull, Architekt, Bureau ehem. Waisenhaus	Zürich	Ausführung von Steinhauerarbeiten in Bollingersandstein zu den städtischen Bauten im Oetenbachareal.