Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 55/56 (1910)

Heft: 4

Artikel: Zur Besetzung der Kreisdirektion V der Schweizerischen Bundesbahnen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-28654

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: 13.12.2025

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

den Brunnen noch mit 24 *cm* geltend macht. Speisen alle vier Brunnen die Pumpe, so bewirken die 5000 *l/min* Entnahme eine mittlere Absenkung in den Brunnen von nur 47 *cm*. An dieser Leistung sind nicht alle Brunnen gleich beteiligt; bei gleicher Absenkung liefert Brunnen Nr. 1: 21 %, Nr. 2: 19 %, Nr. 3: 34 % und Nr. 4: 26 % der entnommenen Wassermenge. Dabei steht diese Beteiligung in keiner Beziehung zu der Eintrittsfläche, denn der Brunnen Nr. 3 z. B., der ein Dritteil der ganzen Wasserquantität stellt, hat ungefähr 20 % weniger nutzbare Fläche als der unergiebigste Brunnen Nr. 2. Das Kurvenblatt in Abbildung 6 zeigt den Verlauf der Absenkung bei verschiedenen Fördermengen.

Zur Feststellung der gehobenen Wassermengen haben wir uns der folgenden einfachen Anordnung bedient: Der Leerlauf der Pumpen ergiesst sich in ein kleines Bassin und von diesem führt eine 450 *mm* weite Leitung nach dem Rhein (Abbildung 7). Dort ist das Rohr durch die Messcheibe mit einer lichten Bohrung von 275 *mm* abgedrosselt. Neben der Mittelaxe dieser Scheibe sitzt ein

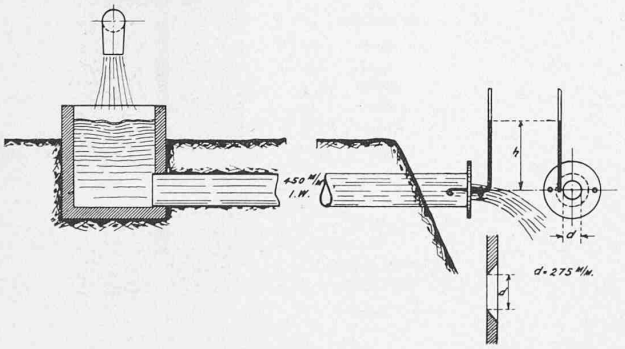

Abb. 7. Leerlauf mit Messbrille. — 1 : 100.

Wasserstandsrohr, an dem die Höhe des Rückstaues gemessen werden kann. Die Piezometerstände zeigen bei verschiedenen Wassermengen erhebliche Abweichungen und sind deshalb leicht und genau kontrollierbar. Unsere Vorrichtung z. B. weist für einen *l/sek* einen Unterschied von etwa 10 *mm* auf. Wird nun durch eine einmalige Versuchsreihe die Wassermenge mittelst eines Woltmann-Flügels gemessen und in Funktion der gleichzeitig abzulesenden Stauhöhe *h* aufgetragen, so erhält man eine Kurve, auf der bei allen weitern Untersuchungen die Wassermengen in einfachster Weise nach der am Piezometerröhrchen sich einstellenden Stauhöhe ohne Rechnung direkt ablesbar ist. Für den Wasserausfluss aus dünner Wand gilt die Formel:

$$Q = k \times F \times \sqrt{2gh}$$

und setzt man für den Koeffizienten *k* den üblichen Mittelwert von 0,62, so ergibt sich bei unserer Anordnung eine Kurve der Wassermengen, die recht wenig von der durch direkte Messungen festgestellten abweicht (siehe die Kurven der Abbildung 8).

An den von dem Verfasser dieser Mitteilung projektierten und geleiteten Arbeiten der Anlage haben mitgewirkt: Als geologischer Berater Herr Prof. *Meister* in Schaffhausen, für die erforderlichen Tiefbohrungen die Firma *Bopp & Reuter* in Mannheim, für die Lieferung der Pumpen die Herren *Gebrüder Sulzer* in Winterthur, für die Lieferung der Motoren die *Maschinenfabrik Oerlikon* und für die Erstellung der Leitungen die Ingenieure *Guggenbühl & Müller* in Zürich.

Schaffhausens Grundwasser-Pumpwerk „Rheinhalde".

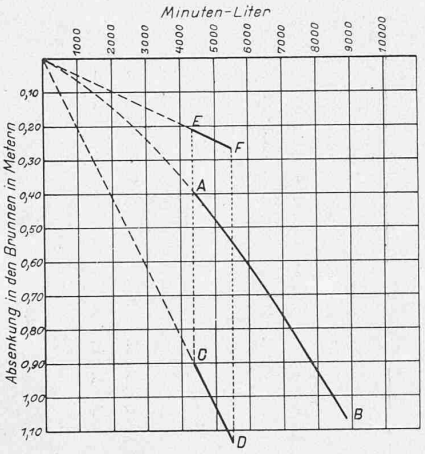

Abbildung 6.

Absenkung des Grundwasserstandes in den Brunnen selbst gemessen.

A-B bei Entnahme aus allen vier Brunnen.

C-D bei Entnahme aus Brunnen 2 und 4.

E-F gleichzeitige Senkung im Brunnen 3.

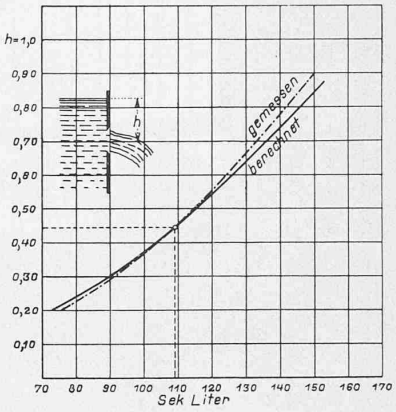

Abbildung 8.

Wassermengenkurven.

1. *berechnet* nach der Formel $Q = 0{,}62 \cdot F \cdot \sqrt{2gh}$

2. *gemessen* mit Woltmann-Amsler-Flügel Mündung $d = 275\ mm$, $F = 0{,}0594\ m^2$.

Zur Besetzung der Kreisdirektion V der Schweizerischen Bundesbahnen.

Die vom Verwaltungsrat der S. B. B. beschlossene Umwandlnug der Kreisdirektion V in ein dreigliedriges Kollegium steht unmittelbar bevor. Ausser dem z. Z. mit der Direktion betrauten Mitgliede, dem wohl in der neuen Organisation das *Rechtsdepartement* vorbehalten sein wird, soll, wie man hört, zur Leitung des *Betriebsdepartements* ein bereits bei der S. B. B. in diesem Gebiete tätiger und bewährter Mann in Aussicht genommen sein. Hinsichtlich der Besetzung des *Baudepartements*, die für uns Techniker besonderes Interesse bietet, spricht man von mehreren Kandidaten. Zwei derselben sind in unserem Eisenbahnwesen seit Jahren mit Erfolg arbeitende Ingenieure, die in diesem gegenwärtig an hervorragender Stelle wirken und sich zur Besetzung des Postens ohne Zweifel gut eignen würden. Eine dritte Kandidatur käme nicht sowohl ihrer innern Berechtigung wegen als vielmehr aus *rein politischen Erwägungen* in Betracht!

Dies veranlasst uns, an das zu erinnern, was im September 1900 [1]) in unserer Zeitung geschrieben wurde, als es sich um die Bestellung der Generaldirektion der S. B. B. handelte.

„In Bezug auf die Personenfrage", heisst es dort, „hört man vielfach die Befürchtung aussprechen, dass die Politiker eine zu starke Berücksichtigung finden könnten. Dieses Misstrauen gegen die Politiker wird von der nicht immer segensreichen und vorbildlichen Tätigkeit speziell ausländischer Parlamente abzuleiten sein. Es gibt aber überall Ausnahmen. Im Interesse einer richtigen Leitung der Bundesbahnen ist es nötig, dass die Generaldirektion aus Fachleuten zusammengesetzt werde, sonst gibt es ein teures, schablonenhaftes, bureaukratisches Unterstaatssekretär-Regiment."

[1]) Band XXXVI, Seite 98.

Das war 1900. Wie weit sich heute, nach kaum zehn Jahren, die Richtigkeit des Ausspruches bewährt hat, und insbesondere ob wir heute noch berechtigt sind, uns hinsichtlich des schädigenden Einflusses der Politiker auf die Verwaltung unserer Bundesbahnen für besser zu halten als andere Länder, darüber mag jeder Unbefangene urteilen.

Tatsache ist, dass unser grosses schweiz. Transportunternehmen gerade von dieser Seite her schwer krank ist — so krank, dass die leitenden Behörden nachgerade erkennen müssen, wie zu derartigen Experimenten nicht der kleinste Raum mehr vorhanden ist. Mag man den politischen Rücksichten, den lokalen Wünschen einzelner Landesteile oder dem Drängen der Parteien bei Bestellung des Verwaltungsrates und der Kreiseisenbahnräte soweit unbedingt nötig Rechnung tragen — bei Besetzung der *Exekutivorgane* müssen sie ausgeschaltet sein. Hier darf *einzig und allein die Befähigung des Mannes für den Posten* in Betracht kommen. Dass aber für die Besetzung des Baudepartements in der Kreisdirektion nur ein vollwertiger, *wissenschaftlich gebildeter* und in den Geschäften des Ressorts *erfahrener Ingenieur* in Frage kommen darf, wird wohl jeder einsichtige Politiker, auch wenn er nicht Fachmann ist, zugeben. In noch höherem Masse als für die andern Kreise gilt das für den Kreis V, wo der Baudirektor berufen sein wird, die schwierigen Probleme der Elektrifizierung der Bahn, des Umbaues der Montecenere-Linie u. a. m. zu bearbeiten, wo er an die Spitze des Ingenieurkorps der Gotthardbahn zu treten hat, das seine Vorgänger, die angesehenen Ingenieure *Dietler* und *Schrafl* herangebildet und bisher geführt haben.

Die Vorarbeiten für die eidg. Grundbuchvermessung.

Nach einem im Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein gehaltenen Vortrag von Professor *F. Baeschlin* in Zürich.

(Fortsetzung statt Schluss.)

In der Folge sah sich das Justizdepartement veranlasst, eine weitere Spezialkommission einzusetzen, die sich über die leitenden Gesichtspunkte für die Grundstückvermessungen zum Zwecke der Einführung des Grundbuches auszusprechen hatte.

Die Kommission wurde wie folgt zusammengesetzt:

Vorsitzender: Herr Bundesrat *Brenner*. Mitglieder: *W. Burckhardt*, Professor und Abteilungschef, Bern; Dr. *J. Coaz*, eidgenössischer Oberforstinspektor in Bern; *M. Ehrensberger*, Präsident des Vereins schweizerischer Konkordats-Geometer, St. Gallen; *D. Fehr*, Chef der Stadtvermessung, Zürich; *L. Held*, Direktor der schweizerischen Landestopographie, Bern; Professor *Eugen Huber*, Bern; *E. Röthlisberger*, Kantonsgeometer, Bern; *C. Schuler*, Kultur-Ingenieur, St. Gallen; *M. Stohler*, Kantonsgeometer, Basel; *J. Thalmann*, Kantonsgeometer, Neuenburg. Mit beratender Stimme wohnt den Verhandlungen bei Herr Ingenieur *K. Leutenegger*. Als Protokollführer amtet Herr Dr. *Guhl*.

Die Verhandlungen dieser Spezial-Kommission erfolgten an Hand eines Programmes, das unter der Mitwirkung von Herrn Direktor L. Held aufgestellt worden war.

Der I. Teil dieses Programms lautet:

I. Beteiligung des Bundes an den Kosten der Vermessungen.

a) Die Triangulation IV. Ordnung. Die Kommission ist darin einig, dass nicht der Bund die Triangulation IV. Ordnung ausführe, sondern die Kantone unter seiner Aufsicht und dass die Kosten zwischen Bund und Kantonen geteilt werden. Der Bund würde einen fixen, noch näher zu bestimmenden Preis pro Punkt zahlen. Dagegen würden die Kosten für Servitutsverträge, Herstellung der Sichten und Ueberwachung der Punkte den Kantonen verbleiben.

b) Die Vorarbeiten für die Katastervermessung (Kosten der ausführenden und kontrollierenden Organe, Materialanschaffungen usw.). Nach der Auffassung der Kommission haben die Kantone die Vorarbeiten für die Katastervermessung zu besorgen und diese bezw. die Gemeinden oder die Grundeigentümer haben die hieraus erwachsenden Kosten zu tragen. Für die Güterzusammenlegungen kämen die besonderen gesetzlichen Subventionsvorschriften weiterhin in Betracht.

c) Die instruktionsgemässe Grundstücksvermessung. Ueber die Kostentragung für die Grundstücksvermessung vermag die Kommission keine Beschlüsse zu fassen, die Frage ist noch zu wenig abgeklärt. Es wird beschlossen, eine Subkommission mit der Prüfung der einschlägigen Fragen zu beauftragen.

d) Die besonderen Vermessungsarbeiten, die über die Anforderungen der Instruktion hinausgehen. Durch die Diskussion zu Punkt *c* des Programmes ist die Frage als erledigt zu betrachten. Die Kommission hat die Auffassung, dass diese besonderen Vermessungsarbeiten im Bundesbeschluss umschrieben werden sollen, dann aber bei der Berechnung der Subvention in Wegfall kommen sollen.

c) Die Nachführung der Katastervermessung. Die Kommission ist der Ansicht, dass der Bund sich angemessen an den Kosten der Nachführung für die Vermessungen beteilige. Diese Beteiligung, wenn auch nicht durch das Z. G. B. vorgeschrieben, ergebe sich aus den Interessen des Bundes. Hingegen sind die Meinungen darüber nicht abgeschlossen, in welchem Masse die Bundesbeteiligung stattfinden solle. Es wird daher auch zu dieser Frage eine Subkommission bestellt werden, welche zu prüfen haben wird, wie weit der Bund eine solche freiwillige Leistung zu übernehmen habe und ob eine Differenzierung nach den einzelnen Kantonen eintreten könne, je nachdem dieselben früher vermessen worden oder erst noch zu vermessen seien.

Es war nämlich in der Kommission die Frage aufgeworfen worden, ob es nicht angehe, denjenigen Kantonen, die ihre Vermessungen ganz oder grösstenteils abgeschlossen haben, nicht eine höhere Subventionierung der Nachführungen zu bewilligen, als Aequivalent für die ihnen entgangene eidgenössische Subvention für die Neuvermessungen.

II. Instruktion für die Vermessungen.

a) Für die Triangulation IV. Ordnung. Die Kommission ist der Ansicht, dass für eine Instruktion der Triangulation IV. Ordnung die Grundsätze der Instruktion für die Triangulation IV. Ordnung im eidgenössischen Forstgebiet und der Konkordatsinstruktion anzunehmen seien, immerhin mit dem Bemerken, dass die Genauigkeit für die Triangulation IV. Ordnung angemessen erhöht und die Ausgleichung nach der Methode der kleinsten Quadrate vorgeschrieben werden sollte.

b) Für die Vorarbeiten der Kataster-Vermessung. Hierüber verficht die Kommission folgende Ansicht: Es sollen in der bezüglichen Instruktion keine Bestimmungen über die Güterzusammenlegung und über die Grenzbereinigung, soweit letztere eine Veränderung der Eigentumsverhältnisse zur Folge hätten, aufgenommen werden. Die Vermarkung dagegen soll in der Instruktion in der Weise Berücksichtigung finden, dass allgemein eine Vermarkung vorgeschrieben werde, die entweder vor oder während der Vermessung durchgeführt werden soll. Ferner sollen die verschiedenen Verhältnisse durch verschiedene Arten der Vermarkung berücksichtigt werden.

In der Frage der Feststellung der Servituten wurden zwei Ansichten geäussert. Nach der einen sollten die Servituten von der Aufnahme in die Pläne ausgeschlossen sein, nach der andern, von der Mehrheit vertretenen, sollten die Servituten in den Plänen angegeben werden. Die Art und Weise der Einzeichnung wäre in der Instruktion zu ordnen.

c) Für die Grundstückvermessung von Städten, Kulturland, Wälder und Weiden, Hochgebirgen, Boden von geringem Wert usw. In dieser Frage fasste die Kommission einen sehr wichtigen Vorentscheid.

Mit acht gegen zwei Stimmen wurde beschlossen, *den Messtisch* für die Vermessung von Grenzlinien und Hochbauten ohne Unterschied der Kulturart *nicht zuzulassen.*

Sodann erklärt sich die Kommission damit einverstanden, dass Forstinstruktion und Konkordatsinstruktion mit einander vereinigt werden, und insbesondere die Vorschriften des Konkordates bezüglich der Masstäbe für Katasterpläne zur Anwendung kommen sollen.

d) Für die Höhenaufnahmen und die Darstellung der Bodenkonfiguration. Die Kommission postuliert, dass in der Instruktion die Minimalforderung betreffend die Höhenzahlen aufgestellt werde. Bezüglich der Horizontalkurven besteht die Ansicht, dass dieselben erst bei einem Masstab 1 : 2000 bezw. 1 : 4000 zur Einzeichnung gelangen sollen.