

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83/84 (1924)
Heft: 19

Artikel: Die Eisenbahntechnische Tagung in Berlin 1924
Autor: Andreae, C.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-82901>

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: 30.01.2025

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

Die Eisenbahntechnische Tagung in Berlin 1924.

Wie bereits in Nr. 13 des laufenden Bandes kurz mitgeteilt (Seite 160), veranstaltete der Verein Deutscher Ingenieure (V. D. I.) in enger Verbindung mit der Reichsbahn in den Tagen vom 21. bis 27. September 1924 in Berlin eine Eisenbahntechnische Tagung. Verbunden war diese Tagung mit einer reichhaltigen eisenbahntechnischen Ausstellung in Seddin und in der Technischen Hochschule Charlottenburg. Im Laufe des Monats November ist die Veröffentlichung der einzelnen Vorträge in einer Sonderausgabe der „Z. V. D. I.“ beabsichtigt, weshalb mit der Besprechung einzelner in Berlin behandelter Fragen, die sich über fast das gesamte Gebiet der Eisenbahntechnik bezogen, noch zugewartet werden kann. Die „S. B. Z.“ behält sich vor, über den einen oder andern Gegenstand noch eingehender zu berichten. Vorläufig soll hier versucht werden, die wichtigsten allgemeinen Eindrücke, die die Tagung hinterliess, wiederzugeben.

Es sei mir zunächst gestattet, der überaus zuvorkommenden und freundlichen Aufnahme zu gedenken, die mir als Vertreter der E. T. H. und als Präsidenten des S. I. A. seitens des Vorstandes des V. D. I., insbesondere seitens des Vorsitzenden, Professor Dr. G. Klingenberg (Direktor der A. E. G.) und des Direktors des Vereins, Professor Dr. C. Matschoss, zuteil wurde, sowie der Grösse und Grosszügigkeit der gelungenen, lehrreichen Veranstaltung. Die Ausstellung in Seddin hatte z. B. das Legen von etwa 12 km Geleise erfordert; die ganze deutsche Industrie, soweit sie für die Eisenbahnen arbeitet (Lokomotivbau, Signal- und Sicherungswesen, Betriebseinrichtungen aller Art usw.) beteiligte sich an der Ausstellung; 30 Berichte und 19 Sonderberichte orientierten die Teilnehmer über den Stand der Eisenbahntechnik in Deutschland, ganz besonders in maschinentechnischer Richtung, wobei allerdings auch eine Anzahl Vorträge dem Bauingenieurwesen, den Bahnhöfen, Verschiebebahnhöfen, dem Oberbau usw. gewidmet waren.

Einen bedeutenden Eindruck hinterliess zunächst die *Zusammenarbeit des Vereins Deutscher Ingenieure mit den Eisenbahnbehörden*. Auch äusserlich trat sie zutage durch die Eröffnungsansprache von Verkehrsminister Oeser, jetzt Generaldirektor der Reichsbahngesellschaft, durch die Teilnahme von Ministern, Staatssekretären und höchsten Eisenbahnbeamten an den verschiedenen Veranstaltungen (in der letzten Sitzung, an der besonders die bautechnischen Fragen behandelt wurden, führte der aus der Eisenbahnliteratur bekannte Staatssekretär Kumbier den Vorsitz). Diese Zusammenarbeit zeigte sich auch in der Ueberlassung des zum Teil noch im Bau befindlichen Verschiebe-Bahnhofes Seddin für die Ausstellung und im zahlreichen Besuch der Tagung; denn von den über 4000 Teilnehmern gehörte der grösste Teil Verkehrsministerium und Reichsbahn an.

Der wichtigste Eindruck jedoch, den der Ingenieur davontrug, ist der *enge Zusammenhang zwischen Technik und Wirtschaftlichkeit des Eisenbahnbetriebes*. Das Bestehen dieses Zusammenhanges ist zwar keine neue Weisheit für den Techniker, am allerwenigsten für den Eisenbahn-Ingenieur; aber die ganze Veranstaltung, die Ausstellungen und Vorträge, waren ganz besonders dazu angetan, eindrücklich und überzeugend darzutun, *wie* eng Technik und Betrieb verbunden sind, nicht nur auf dem Gebiete des Maschineningenieurs, sondern auch auf dem des Bauingenieurs, und sie zeigte wieder einmal unzweideutig, wie falsch die landläufige Auffassung ist, dass mit der Verminderung der Anlage- und Unterhaltskosten der Einfluss des Bauingenieurs auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebes erschöpft sei.

„Der Eisenbahnbetrieb ist zwangsläufig an die Geleise-Anlage gebunden; ihre zweckmässige Ausgestaltung und richtige Ausnützung bildet die erste Voraussetzung für den wirtschaftlichen Erfolg des *ganzen* Transportunternehmens. Der Bauingenieur, der die ganze Geleise-Anlage samt Sicherungsanlage entwirft und ausführt, legt damit auch ihre

Betriebsweise¹⁾ in den wesentlichsten Punkten fest. Ohne eingehendes Verständnis für den Betrieb ist es ebenso unmöglich, zweckentsprechende Anlagen zu schaffen, wie ohne solches Verständnis für die Eisenbahntechnik.“¹⁾

Dieser innige Zusammenhang, der erfordert, dass Betrieb und Technik in einer Hand vereinigt seien, trat an der Berliner Tagung eindrücklich hervor. Bekanntlich hat sich mit der Zeit, d. h. mit den wachsenden Bedürfnissen und Anforderungen des Verkehrs eine *eisenbahnbetriebs-technische Wissenschaft* entwickelt, die in Deutschland besonders gepflegt wird. Dort wird der Wert von Wissenschaft und Technik allgemein anerkannt. Der Ingenieur wird für den Betrieb herangezogen und jeder Ingenieur des Eisenbahndienstes lernt in seiner dreijährigen Ausbildungspraxis als Regierungsbauführer den Betrieb praktisch kennen.

Gerade gegenwärtig steht die deutsche Reichsbahn, bezw. die neue Reichsbahn-Gesellschaft, vor einer eigenartigen, schweren Aufgabe. Die durch den Krieg und seine Folgen heruntergewirtschafteten Bahnen sollen, nach Ueberführung in ein privatwirtschaftliches Unternehmen, innert kurzer Zeit dahin gebracht werden, dass sie einen Teil der Reparationskosten zu tragen vermögen. Das Experiment verdient die volle Aufmerksamkeit Aller, deren Eisenbahnen ebenfalls aus der Kriegslage heraus wieder bessern Wirtschaftsverhältnissen zugeführt werden sollen, wozu auch die unsrigen gehören.

Den Weg, der hierzu eingeschlagen werden soll, hat Reichsverkehrsminister Oeser gezeigt, der die Berliner Tagung durch eine Rede eröffnete, in der er den Satz prägte: *„Die technische Ausbildung bis auf die Höhe ist die Voraussetzung für die Reparationsleistungen“*. Dafür, dass dieser Weg auch wirklich beschritten werden soll, bürgt die einige Tage später erfolgte Wahl von Minister Oeser als Generaldirektor der Reichsbahn-Gesellschaft und Dr. v. Siemens als deren Präsidenten, sowie von Prof. Dr.-Ing. Blum (Hannover) und anderer Ingenieure als Mitglieder ihres Verwaltungsrates.

Es ist ja klar, dass technische Neuerungen und Verbesserungen *allein* die Eisenbahnwirtschaft nicht hochzubringen vermögen. Soll ein Transportunternehmen wie die Eisenbahn wirtschaftlichen Erfolg haben, so müssen vor allem die hierzu nötigen Transportmengen vorhanden sein. Dieser Erfolg setzt aber eine erstarkte Volkswirtschaft und eine zweckmässige Einstellung des Unternehmens zu ihr voraus, ferner auch klare Rechtsverhältnisse, sowohl solcher zwischen Bahn und Staat, wie zwischen ihr und den Benützern und übrigen Drittpersonen, sowie zwischen Verwaltung und Personal. Auch die sozialen Verhältnisse bleiben nicht ohne Einfluss. Für den Juristen, den Nationalökonom, den Industriellen und Kaufmann ist bei der Eisenbahnverwaltung ein guter Platz. Ja, sogar auch für den Politiker, vorausgesetzt, dass er den richtigen Platz einnimmt und er nicht in Gebiete übergreift, die den zuständigen Fachleuten vorbehalten bleiben müssen. „Die Eisenbahnen stellen aber ein grosses, technisch-wirtschaftliches Unternehmen dar, das sich den wechselnden wirtschaftlichen Bedürfnissen und den ständig fortschreitenden Hilfsmitteln bestens anpassen muss. Dass die Leitung eines solchen Unternehmens, soll es seine Aufgaben aufs vollkommenste erfüllen, in die Hände technisch-wirtschaftlich ausgebildeter Fachleute gehört, sollte jedem, der sich über persönliche und Standesinteressen hinaus einen freien Blick für sachliche Notwendigkeiten gewahrt hat, klar sein. Ein solches technisch-wirtschaftliches Unternehmen muss nicht „verwaltet“, sondern „geleitet“ und „betrieben“ werden.“²⁾ Die Leitung muss nach technischen Grundsätzen erfolgen. Wo sie nicht in technischen Händen liegt, muss diesen die nötige Initiative und Bewegungsfreiheit und entscheidender Einfluss gewahrt bleiben.

¹⁾ Aus der Rektoratsrede von Prof. Dr.-Ing. O. Ammann, Karlsruhe 1921, über: „Die Aufgaben des Bauingenieurs beim Wiederaufbau unseres Eisenbahnwesens.“

²⁾ Ebenfalls aus der angeführten Rektoratsrede.

Wir leben in der Demokratie und bekennen uns dazu. Jede Staatsform aber hat, wie der menschliche Körper, innere Feinde, Krankheiten, die bekämpft werden müssen, soll der Organismus nicht durch sie so geschwächt werden, dass er den äusseren Feinden erliegt. *Der innere Feind der Demokratie, ihre Tuberkulose, ist der Dilettantismus*, der Kultus der Mittelmässigkeit. Von ihm ist sie gerade bei uns schwer bedroht. Als Gegenbeispiel sei darauf hingewiesen, wie die bayrische Revolution, sogar in der Rätezeit, es nicht wagte, den bewährten Eisenbahn-Fachminister Frauendorfer beiseite zu schieben.

Eine möglichst einfache Organisation der Verwaltung, die eine zweckmässige und nutzbringende Ausnutzung aller Dienststellen unter Vermeidung aller unnützen, unproduktiven Arbeiten gewährleistet, wie dies bei der Reorganisation unserer „Schweizerischen Bundesbahnen“ angestrebt wurde, ist erste Voraussetzung für die Herabsetzung der Betriebskosten. Eine weitere Verminderung dieser Kosten ist wesentlich Aufgabe des Ingenieurs. Dazu muss er aber, ob Maschinen- oder Bauingenieur, selber im Betriebe stehen und mit ihm verwachsen sein. Hierzu ist es aber nicht notwendig, dass er, wie der Autodidakt, in langen Jahren mühsam die Laufbahn des Betriebsbeamten durchlaufe. Wohl ist schon manches erreicht, wenn, wie bei uns meistens üblich, der Techniker seine Anordnungen „im Benehmen“, d. h. nach Rücksprache mit dem „Betriebe“ trifft und so z. B. seine Bauentwürfe aufstellt. Der für den Betrieb verantwortliche Ingenieur wird doch eine andere Initiative entwickeln und anders auf technisch-mögliche und notwendige Neuerungen kommen. Dies spürte man in Berlin und in der Seddiner Ausstellung, wenn solche Leute (wie z. B. ein Dr.-Ing. Fröhlich von der Betriebsinspektion Essen) ihre Erfindungen und Entwürfe vorführten oder Erfahrungen mitteilten. Eine solche Initiative macht sich zur Zeit in Deutschland auf allen Gebieten der Eisenbahntechnik bemerkbar. Auf dem speziellen des Bauingenieurs sei hier nur an die vielen Untersuchungen erinnert, die sich auf die Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Bahnhöfe, besonders der Verschiebebahnhöfe beziehen, worüber hier noch eingehender berichtet werden soll.

Ein Eindruck aus der Berliner Tagung soll schliesslich hier nicht verschwiegen werden. Wie Prof. Enström (Schweden) in einer Bankettrede sehr nett und humorvoll sagte, hatte die Tagung insofern etwas einseitiges, als die Teilnehmer dabei hauptsächlich über die Fortschritte im deutschen Eisenbahnwesen orientiert wurden, während es zur Beurteilung von Fortschritten von Interesse und anregend ist, gleichzeitig über die Erfahrungen auf gleichem Gebiete in andern Ländern zu hören. Hierzu sollen die „Internationalen Eisenbahnkongresse“ dienen. Diese weisen aber seit dem Weltkriege infolge Ausschluss der Zentralmächte eine grosse Lücke auf. Möge der Fortschritt im europäischen Frieden bald so weit sein, dass diese Kongresse wieder wirklich international werden und dass Technik und Wissenschaft nicht mehr zugemutet wird, vor politischen Grenzen halt zu machen.¹⁾ C. Andraea.

Der Rückstau des Rheins auf Schweizergebiet bis zur Birmmündung, durch das Kraftwerk Kembs.

(Fortsetzung von Seite 222.)

In Ergänzung der amtlichen Darstellung in den in letzter Nummer wiedergegebenen Plänen und auf Grund der darin angegebenen Zahlen haben wir in Abb. 11 bis 13 noch eine zur Vergleichung anschaulichere Darstellung der Einflüsse des Staus auf die Wasserspiegelhöhen und die Wassergeschwindigkeiten der Baselstädtischen Staustrücke aufgetragen, und zwar in Funktion der Wasserstände gemäss B. P., für die Mittlere Rheinbrücke, die elsässische Grenze bei St. Johann und die badische Grenze bei Kleinhüningen, an der Einfahrt in den Basler Rheinhafen. Man

¹⁾ Vgl. „S. B. Z.“ vom 17. Juni 1922, Seite 298.

erkennt deutlich, dass bei den massgebenden Wasserständen die Einflüsse auf das Strom- und Stadtbild bei der Mittlern Brücke so minim sind, dass sie von Auge füglich nicht wahrnehmbar sein werden.

In unserer Berichterstattung anhand des Ratschlags fortfahrend, übergehen wir die einlässlichen Darlegungen über die rechtlichen Einzelheiten der Konzession, sowie die bezügliche Uebereinkunft zwischen Frankreich und der Schweiz. Auf das Kapitel „Seitenkanal und Regulierung“ kommen wir später zurück. Vorerst seien hier als von allgemeinem Interesse die Erwägungen des Regierungsrates zur Frage der Vor- und Nachteile des Rückstaus für Basel wiedergegeben.

Rückstau und Schifffahrt.

„Beim Entscheid über diese Frage muss man sich wieder den Zusammenhang der Dinge klar machen. Warum bewegt uns überhaupt die Frage der Gestaltung des Rheins so sehr? Doch nur darum, weil Basel sich seit rund 20 Jahren das Ziel gesteckt hat, Anteil an der Rheinschifffahrt zu erhalten. Nachdem zu Beginn des Jahrhunderts Herr Ing. Rudolf Gelpke den Gedanken ausgesprochen hat, dass eine für unsere Volkswirtschaft bedeutsame Schifffahrt auf dem Rhein möglich und wünschbar sei, haben sich unter seiner begeisterten und überzeugenden Führung immer weitere Kreise nicht nur in Basel, sondern beidseits des Rheins bis zum Bodensee dieses Gedankens angenommen¹⁾. Die Behörden von Basel-Stadt und der Eidgenossenschaft haben sich zur Mitwirkung bereit erklärt, und die Schifffahrtbewegung ist im Laufe der Jahre immer mehr aus dem Stadium der Propaganda in dasjenige der Verwirklichung übergegangen. In Basel sind ansehnliche Hafenanlagen aus kantonalen und eidgenössischen Mitteln erstellt worden, grosse bestehende Unternehmungen haben sich in ihnen angesiedelt, andere sind neu gegründet worden. Grosse Kapitalien sind engagiert und Hunderte von Einwohnern haben direkt oder indirekt bei der Schifffahrt Arbeit gefunden. Das Ziel, Anteil an der Rheinschifffahrt, ist erreicht, aber der bis anhin erzielte Erfolg ist noch ein unsicherer; wir wissen noch nicht, ob er ein beständiger sein wird, solange nicht die Massnahmen getroffen sind, die eine regelmässige und längere Schifffahrtsdauer sicherstellen und unvorhergesehene Zwischenfälle ausschliessen.

Wir haben dargestellt, auf welche Weise die Schweiz in den internationalen Verhandlungen dieses Ziel zu erreichen suchte und wie sich dann die Notwendigkeit ergab, einer Lösung zuzustimmen, die den Interessen der Schifffahrt auf andere Weise gerecht wurde, als der Schweiz vorschwebte. Bei dieser Lösung ergaben sich zwei Varianten: die eine mit Rückstau auf Schweizergebiet und die andere mit Rückstau nur bis zur badisch-schweizerischen Landesgrenze. Wenn wir nun unsern Bestrebungen treu bleiben wollen, so werden wir uns die Frage stellen müssen, welche dieser beiden Varianten der Schifffahrt bis Basel besser diene, welche uns *unserm Ziele: regelmässige, langdauernde Schifffahrt*, näher bringe.

Dabei werden wir klar auseinanderzuhalten haben, welche Folgen dem Rückstau auf Schweizergebiet zuzuschreiben sind und welche dem Kempter Kanal als solchem.

Nicht abhängig von der Bewilligung des Rückstaus ist die Erstellung des Seitenkanals. Er wird, wie aus den vorhergehenden Darlegungen ersichtlich ist, unter allen Umständen erstellt.

Nicht abhängig von der Bewilligung des Rückstaus ist die Erstellung der Schifffahrtsschleusen. Bekanntlich haben die schweizerischen Delegierten in zähen Verhandlungen erreicht, dass zwei Schleusen erstellt werden müssen, von 185 und 100 m Länge. Diese Ausmasse sind genügend für den zu erwartenden Verkehr, und ausserdem müssen die notwendigen Vergrösserungen vorgenommen werden, wenn der Umfang des Verkehrs ein gewisses Mass überschreitet. Das Ausmass der Schleusen ist das selbe, ob der Rückstau bewilligt wird oder nicht.

Nicht abhängig von der Bewilligung des Rückstaus ist die Tatsache, dass die Schleusen und der Kanal unter französischer Verwaltung und Kontrolle stehen. Wird aber der Rückstau bewilligt, so hat die Schweiz das Aufsichtsrecht nach Artikel 4 der Konvention in Verbindung mit den französischen Organen, ein Zugeständnis, das ganz dahinfällt, wenn der Rückstau nicht bewilligt wird. In diesem letzten Falle bleibt es einzig und allein beim Aufsichtsrecht der Rhein-Zentralkommission.

¹⁾ Vgl. Gelpke in „S. B. Z.“ vom 25. Febr. 1905 und 17. Febr. 1906. Red.