

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 19/20 (1892)
Heft: 2

Sonstiges

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: 13.01.2026

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

Weit mehr versprechen für die staatliche Oberaufsicht die übrigen Vorschläge der Anregung zu einer sachgemässen Reorganisation des Wirkungskreises und der Wirkungsweise des Eisenbahndepartements und seiner Inspectorate.

Die Organisation einer Aufsichtsbehörde muss, um in richtiger Wechselbeziehung mit den zu Beaufsichtigenden stehen zu können, der Organisation der letztern nachgebildet und angepasst sein.

In richtiger Würdigung dieses Grundsatzes wurden seinerzeit die beiden Inspectorate geschaffen: das administrative und das technische. Ersteres für alle Fragen administrativer Natur, letzteres für die Beaufsichtigung von Bau und Betrieb der bestehenden und zu erbauenden Bahnen.

Leider wurde aber, vielleicht aus personalen Gründen, beim Ausbau der staatlichen Aufsichtsbehörde von dieser Grundidee vielfach abgewichen und dem administrativen Inspectorate eine ganze Reihe von Geschäften zugewiesen, die sachgemäss in den Wirkungskreis des Technikers gehören. Wir rechnen dazu vorab alles das, was mit dem eigentlichen Betrieb der Bahnen in engem Zusammenhange steht.

Das administrative Inspectorat sollte sich nur mit den wirklich *administrativen* Fragen der Centralverwaltung befassen, mit den Rechtsverhältnissen (Statuten, Betriebsverträge etc.), dem Rechnungswesen (Finanzausweise, Jahresrechnungen etc.), den Tarifen, der Statistik etc.

Die Untersagung der Einmischung des administrativen Inspectorats in technische Angelegenheiten und die Abnahme der Berichterstattung über die Eisenbahn-Unfälle, unter Belassung der gegenwärtigen Organisation der Inspectorate, dürfte kaum genügen, um die zu Tage getretenen und in den Tagesblättern gerügten Missstände zu heben.

Bau und Betrieb der Bahnen müssen der Aufsicht von *technischen* Fachmännern unterstellt werden, die sich unter tüchtiger, technischer Oberleitung (Generalinspector) *entsprechend der Organisation der Betriebsverwaltungen der Bahnen gliedern in*: eine betriebstechnische (trafic et mouvement), eine bahntechnische (voie et bâtiments) und eine maschinentechnische (matériel roulant, traction et ateliers) Abtheilung.

Warum die letztere Fachrichtung in der bisherigen Organisation der Bundesaufsicht so spärlich bedacht erscheint, ist um so weniger klar, als dieselbe sowol bei den Bahnen selbst, als auch in Fachkreisen und Fachschulen in ihrer Selbstständigkeit voll anerkannt ist und jedenfalls gerade in der Aufsichtsbehörde unserer Bahnen mit den zahlreichen, mannigfaltigen Specialbahnen ihre doppelte Berechtigung zur Gleichstellung hat.

Eine Theilung der Aufsicht nach den Richtungen des Baues und Betriebs scheint, abgesehen davon, dass eine solche schwer durchzuführen wäre, nicht geeignet, da der Bau aus den Erfahrungen des Betriebs schöpfen soll und nur auf diesen basirt sein darf. Auch bei den schweiz. Bahnen wird eine solche Trennung nur da vorgenommen, wo ausserordentliche Neuanlagen es einem Einzelnen nicht mehr ermöglichen, das Ganze zu übersehen und eine zu grosse Arbeitslast erwachsen würde. Wo bei den grossen schweiz. Bahnen vorübergehend solche Organisationen eingeführt werden mussten, wurden dieselben jeweilen wieder verlassen, sobald die Verhältnisse dies gestatteten.

Sollte es sich je wieder um eine grössere, neu aufzulegende Bahnlinie handeln, so kann die staatliche Bauaufsicht vorübergehend speciellen Organen übertragen werden, wie dies seinerzeit beim Bau der Gotthardbahn geschehen ist.

Was schliesslich das von der Budgetcommission des Nationalrathes angeregte Postulat*) anbelangt, welches auf

*) Das ursprüngliche Postulat Zschokke, welchem nachträglich von der Budget-Commission die Form einer Motion gegeben und das dem Nationalrath in seiner Sitzung vom 21. Decbr. vorgelegen hat, lautet:

Der Bundesrath wird eingeladen: zu prüfen und im Laufe der Wintersession zu berichten, a) ob nicht die Organisation des administrativen Inspectorats des Eisenbahndepartements zum Zwecke einer ausreichenden Ueberwachung des Personen- und Güterverkehrs, sowie des Betriebes der schweiz. Eisenbahnen, gestützt auf Art. 31, 33 und 34 des Eisenbahngesetzes vom 23. Decbr. 1872 zu erweitern sei; b) ob nicht

eine Erweiterung des administrativen Inspectorates abzielte, so hätte dasselbe eher eine Verschlimmerung der bestehenden Verhältnisse gebracht. So sehr zu begrüßen ist, dass die bestehenden Missstände allgemein erkannt werden, so kann hier doch nur eine gründliche Umgestaltung Abhülfe schaffen.

Was vor allem Noth thut, ist *ein einheitlich, fachmännisch geleitetes Inspectorat für den gesammten Bau und Betrieb der schweiz. Bahnen*, dessen innere Organisation sich derjenigen der Bahnverwaltungen eng anschliesst zu erspriesslichem, wechselweisem Zusammenwirken.

X. Y. Z.

Zum Artikel: Oberaufsicht des Bundes über die schweizerischen Eisenbahnen.

Gestatten Sie im Anschluss an obigen Artikel in letzter Nummer einige weitere Bemerkungen.

Statt einen Eisenbahnrat zu schaffen, wäre es angezeigt, dem Vorsteher des Post- und Eisenbahndepartements einen Eisenbahn-Fachmann ersten Ranges (mit einer entsprechenden Besoldung) beizugeben. Dieser hätte ungefähr die gleiche Stellung, wie die Staats-Secretäre in auswärtigen Ministerien.

Beim schweizerischen Militärdepartement hat man eine ähnliche Stelle bereits geschaffen, indem man dem Departements-Chef einen höheren Stabsofficier beigegeben hat.

Der Staats-Secretär des Eisenbahndepartements hätte gewisse Angelegenheiten, welche bisanhin dem Departements-Vorsteher unterbreitet werden mussten, von sich aus zu erledigen, jedoch stände den Bahnen etc. das Recht des Regresses an den Departements-Chef zu.

Dem Staats-Secretär würden das technische und das administrative Inspectorat, der Chef des Rechnungswesens, eventuell der Ober-Postdirector etc. unterstellt.

Der Departements-Vorsteher müsste sich auf diese Weise nicht mit allen möglichen Details befassen und es bliebe ihm mehr Zeit für die Lösung grosser und wichtiger Eisenbahnfragen.

Bei diesem Anlass soll auch noch auf eine Eigenthümlichkeit im administrativen Inspectorat hingedeutet werden.

Natürlicherweise gehören in das administrative Inspectorat erfahrene Betriebsmänner. Die seit einiger Zeit getroffene Zusammensetzung macht aber fast den Eindruck, als ob man es darauf abgesehen hätte, in technische Sachen hineinregieren zu können.

Anderweitig hat man beim administrativen Inspectorat, wahrscheinlich zum Hohn auf den Ingenieurberuf, einen hauptsächlich mit dem Eisenbahnpolizeispitzelwesen betrauten Nicht-Techniker mit dem Titel „Control-Ingenieur“ beehrt!*)

Schliesslich sei noch erwähnt, dass es wünschenswerth wäre, wenn bei allen Anstellungen durch den Bund mehr Werth gelegt würde auf das Diplom des eidgenössischen Polytechnikums.

— α —

Miscellanea.

Ueber die Glasplatten-Kuchenprobe des Portland-Cementes. Denjenigen, welche sich für die Prüfung von Baumaterialien und Bindemitteln interessieren, wird wol noch erinnerlich sein, wie s. Z. Professor

gemäss Art. 31, Lemma 3 und 4 des Bundesgesetzes vom 23. Decbr. 1872 die Beschaffung des für das bestehende Verkehrsbedürfniss erforderlichen Betriebsmaterials beförderlich durch die Bahngesellschaften zu verlangen sei; c) ob nicht die Eisenbahngesellschaften gemäss Art. 14, Lemma 3 des Bundesgesetzes vom 23. Decbr. 1872 zur beförderlichen Anlage eines zweiten Geleises aufzufordern seien, sofern die Sicherheit des Bahnbetriebes und erweiterte Verkehrsbedürfnisse oder die Interessen der Landesverteidigung dies nothwendig machen. *Die Redaction.*

*) Entspricht diese Behauptung — deren Richtigkeit wir heute zu prüfen nicht in der Lage sind — der Wirklichkeit, so müssen wir uns allerdings fragen: Welchen Werth hat dann das *Diplom* unserer eidg. polytechnischen Schule noch, wenn der Bund jedem beliebigen *Nicht-techniker* den Titel eines Ingenieurs verleihen kann. *Die Redaction.*

Tetmajer wegen der Erklärung, dass die Cement-Glasplatten-Probe des Vereins deutscher Cementfabrikanten nicht zuverlässig sei, angegriffen wurde. Es freut uns nun, darauf hinweisen zu können, dass sich seine Ansichten hierüber allmählich auch in Deutschland Bahn brechen. In diesem Sinne fassen wir nämlich eine von dem bekannten Cement-Techniker Dr. Wilhelm Michaelis in Berlin, vom 15. December datirte, an die „Thonindustrie-Zeitung“ gerichtete Zuschrift auf, welche wie folgt lautet:

„Ist die gewöhnliche Glasplatten-Kuchenprobe geeignet, das Treiben des Portland-Cementes untrüglich anzuzeigen? Bei heftigem Winde durch Stichflamme-Bildung im Schachtofen fast zum Schmelzen gekommener Portland-Cement von nunmehr chocoladenbrauner Farbe als Klinker und hellbrauner Farbe als Pulver, zeigte — eigentlich wider Erwarten — sehr schnelles Abbinden. Mit drei Theilen Normalsand zu Zugproben verarbeitet, ergab derselbe bei gewöhnlicher Wasser-Erhärtung nach sieben Tagen 23 kg Zugfestigkeit, nach 28 Tagen 18 kg; er war damit als Treiber in Folge zu hohen Kalkgehaltes gekennzeichnet, da seine physikalische Mischung — er war aus Schlammmasse — tadellos war; denn nichts beweist sicherer das Treiben eines Cementes als ein derartiger Rückgang der Sandproben-Festigkeit, namentlich innerhalb der ersten Monate der Erhärtung. Die Analyse ergab denn auch ein Verhältniss von 1 Gewth. Silicate (Kieselsäure, Thonerde und Eisenoxyd) auf 2,38 Gewth. Kalkerde, nämlich:

Kieselsäure = 19,469 %
 Thonerde } = 9,815 %
 Eisenoxyd }
 Kalkerde = 68,655 %

Noch der sieben Tage alte, so ausgezeichnet erhärtete Sandmörtel wurde bei einstündigem Kochen vollständig zu weichem Brei — ohne irgendwelchen festgebliebenen Theil — zersetzt. Die gewöhnliche Glasplatten-Kuchenprobe, nunmehr sechs Wochen unter Wasser von 18° aufbewahrt, ist vollkommen tadellos, ohne die geringsten Spuren von Verkrümmung der klaren Fläche und erstaunlich hart. Damit ist nun unwiderlegbar erwiesen, dass die gewöhnliche Glasplatten-Kuchenprobe keineswegs — wie bisher von gewisser Seite immer behauptet worden ist — unfehlbar jedwedes Treiben des Portland-Cementes anzeigt und manchem alten Practiker wird nun auch wol wieder einfallen, wie es ihm ab und zu begegnet war, dass mit verschiedenen Wassermengen angerührte Kuchenproben sich bei demselben Cement verschieden verhalten hatten; die einen zeigten Treiben, die anderen aber blieben gesund. Es ist damit weiter bewiesen, dass es bessere Proben auf Volumen-Beständigkeit giebt, als diese „Glasplatten-Kuchenprobe“ oder „Normenprobe“ und dass Professor Tetmajer durchaus im Rechte war, als derselbe in seinem ausgezeichneten Berichte der Subcommission Nr. 12 der zweiten ständigen Commission zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Constructions-Materialien die Kochprobe für Portland-Cemente als die einzig und unbedingt zuverlässige bezeichnet, wie ich dies seit vielen Jahren erprobt und vertreten hatte und weshalb ich die Kochprobe in Vorschlag gebracht und empfohlen hatte und seither immer angewendet habe. Man sieht aber noch, dass der Rückgang in der Festigkeit von Sandproben mit mindestens drei Theilen Sand auf ein Theil Cement bei Wasserlagerung innerhalb der ersten Termine ein weit sichereres Kennzeichen für Treiben abgibt, als die in den „Normen“ vorgeschriebene Glasplatten-Kuchenprobe.“

Neue Kirche in Enge-Zürich. Am 3. dies hat die Kirchgemeinde in Enge-Zürich auf Antrag der Kirchenbau-Commission und nach Anhörung eines Berichtes des Präsidenten derselben, Herrn Regierungsrath Nägeli, beschlossen, den der Gemeinde am 16. August 1891 (Bd. XVIII S. 50) erstmals vorgelegten Entwurf von Professor Friedrich Bluntschli (dargestellt und beschrieben in Bd. XVIII Nr. 23, 24 u. Z.) definitiv zu genehmigen. Nach der Neuen Zürcher-Zeitung wurde hiefür ein Credit von 680000 Fr. gewährt. Die Auswahl des Bausteines für die Lisenen und Gesimse, ob Savonnière- oder Bolliger-Stein, wurde der Kirchenbau-Commission überlassen. Da der Bauplatz etwa 250000 Fr. kostet und die Zufahrtsstrasse auf 40000 Fr. zu stehen kommen wird, werden die Gesamtkosten der neuen Kirche beinahe eine Million Fr. erreichen.

Concurrenzen.

Malereien im Justizpalast zu Lausanne. Auf schweizerische und in der Schweiz wohnende Künstler beschränkte Preisbewerbung zur Erlangung von Zeichnungen für die künstlerische Ausschmückung des Treppenhauses im Justizpalast zu Lausanne. Termin: 20. Mai 1892, Preise 3000, 1000 und 500 Fr. Das Programm dieser von der eidg.

Kunstcommission anlässlich der nationalen Kunstausstellung in Bern veranstalteten Preisbewerbung kann vom Secretär der Ausstellung im Kunstmuseum zu Bern bezogen werden.

Rathhaus in Plauen-Dresden. Der Gemeinderath von Plauen-Dresden schreibt zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus einen Wettbewerb aus. Termin: 31. März. Preise: 1200, 800 und 500 Mark. Bausumme: 130000 Mark. Das Programm kann beim dortigen Gemeindeamt bezogen werden.

Kunstgewerbe-Museum in Flensburg. Auf deutsche Architekten beschränkte Preisbewerbung. Termin: 1. April. Preise: 1800, 1200 und 800 Mark. Bausumme: 275000 Mark. Das Programm ist beim dortigen Stadtbauamt erhältlich.

Literatur.

Schweiz. Bau- und Ingenieur-Kalender. Herausgegeben von Martin Koch, Architekt in Zürich. 13. Jahrgang 1892. Zürich, Cäsar Schmidt.

Wir beschränken uns auf den Hinweis, dass dieses den Fachgenossen der Schweiz unentbehrlich gewordene, nützliche Handbuch soeben erschienen ist. Ohne auf den Inhalt desselben näher einzutreten, möchten wir auf eine dem Anhang beigegebene tabellarische Zusammenstellung über die Gesamtbaukosten einer Zahl ausgeführter Gebäude (Kirchen, Schulhäuser, Turnhallen, Theater, Concert- und Versammlungssäle, Verwaltungsgebäude, Spitäler, Badanstalten etc. und Privatbauten) aufmerksam machen, die viel werthvolles Material enthält. Vielleicht kommen wir später ausführlicher hierauf zurück.

Jubiläums-Katalog der Firma Rudolf Mosse. Zur Feier des fünf- und zwanzigjährigen Bestandes der Annoncen-Expedition von Rud. Mosse ist ihr diesjähriger Insertions-Kalender als Jubiläums-Ausgabe mit geschmackvollem gepresstem Einband-Deckel herausgekommen. Dem Katalog ist eine von Geh. Rechn.-Rath W. Liebenow, Vorsteher des kartogr. Bureau im preussischen Ministerium der öffentl. Arbeiten, bearbeitete, vortreffliche Eisenbahn- und Reise-Karte von Mitteleuropa beigelegt. Die Firma Rudolf Mosse, welche aus bescheidenen Verhältnissen hervorgegangen ist, verfügt heute über ein förmliches Heer von Beamten und Angestellten. Allein in Berlin sind deren 120 thätig, dazu kommt das Personal der Druckerei mit 230 Arbeitskräften; in den 18 Filialbureaus sind zusammen 127 Beamte angestellt, wozu noch das ausgebreitete Agenturnetz von mehr als 250 Annahmestellen gerechnet werden muss. Der Katalog gibt jede denkbare Auskunft über unser Zeitungs-wesen.

Die Zeitschrift „Stahl und Eisen“ wird anstatt monatlich nunmehr zweimal im Monat erscheinen.

Sonder-Abonnement auf die Tafel-Beilagen.

Obschon die Zahl der bis heute eingegangenen Anmeldungen auf das vorgeschlagene Sonder-Abonnement eine viel kleinere ist, als wir nach früheren Kundgebungen erwarten mussten, wollen wir dasselbe doch *probeweise* für den laufenden Jahrgang zur Einführung bringen und, um weitere Beitritte zu ermöglichen, den **Anmeldungs-Termin bis auf Ende dieses Monates erstrecken**. Nach Ablauf dieser Frist können wir jedoch **keine neuen Abonnements mehr annehmen**, da bis dahin die Auflage bestimmt festgesetzt werden muss. **Ebensowenig ist es uns möglich, das Sonder-Abonnement auf frühere Jahrgänge rückwirkend zu machen**, da eine Reihe der schönsten Tafel-Beilagen vollständig vergriffen ist. Für die uns zugekommenen Zeichen der Anerkennung sprechen wir den Betreffenden hier unseren ergebensten Dank aus. *Die Redaction.*

Berichtigung. In letzter Nummer ist auf Seite 4, Spalte 1, Zeile 14 von unten zu lesen: „Resultante“ anstatt „Resultate“, ferner in gleicher Spalte auf Zeile 2 von unten „Uebelstände“ anstatt „Uebelständen“; endlich sollte die Bezeichnung des Capitäls unten auf Seite 1 lauten: Capital einer Ecksäule am Georgsturm. (Dieselbe trägt einen mit Statue versehenen Tabernakel.)

Redaction: A. WALDNER
 32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

III. Sitzung vom 9. December 1891
 auf der Schmiedstube.

Vorsitzender: Herr Architekt Gull.

Anwesend: Etwa 60 Mitglieder und Gäste.

In den Verein wird aufgenommen: Herr Architekt *Ziegler* in Aussersihl. Zum Beitritt ist angemeldet: Herr Architekt *Tschudy* in Zürich.