

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 1/2 (1883)
Heft: 21

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: 23.02.2026

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

wesentliche Einfluss der überschnellen Fahrt auf die dadurch hervorgerufene Gefährdung des Transports seine strafrechtlichen Folgen im Sinne der erwähnten Gesetzesstelle auch dann noch finden könne, wenn ihr Einfluss sich mit weiteren zufällig eintretenden Ursachen verbunden hätte, wie denn auch die Voraussehbarkeit der Gefährdung für die bezüglichen Bediensteten keineswegs als eine Voraussetzung der Anwendung des § 316, Abs. 2 des St.-G.-B. erscheint.

Aus dem Ergebnisse der gepflogenen Hauptverhandlung vermochte der Gerichtshof die Ueberzeugung nicht zu gewinnen, dass die Schnelligkeit, mit welcher der Vergnügungszug fuhr, die alleinige oder auch nur mitwirkende Ursache der Gefährdung desselben war. Die hierüber gehörten technischen Sachverständigen schöpfen ihre Bemessung des Grades der Schnelligkeit zum Theil aus den Angaben einer Reihe von Insassen des Zuges und von Personen, die längs der Bahnlinie wohnen, zum Theil aus Berechnungen, welche unter Zuhilfenahme theoretisch abgeleiteter Formeln, in Anwendung auf Locomotiven von der Art der hier in Frage stehenden, aufgestellt wurden, zum Theil aus den Erfahrungen mehrerer mit der Locomotive „Kniebis“ auf der Bahnstrecke Freiburg-Hugstetten vorgenommenen Versuchsfahrten. Es ist nun zwar richtig, dass eine grössere Anzahl mitfahrender und an der Bahn wohnender Personen versichert hat, der Zug sei mit grosser Schnelligkeit, wohl Schnellzugsgeschwindigkeit, gefahren. Eine wirkliche Messung der Schnelligkeit nach der Uhr, oder unter Beizug ähnlicher präziser Beobachtungsmittel wurde von Niemandem vorgenommen. Sind nun solche nur auf allgemeinen Eindrücken beruhende Geschwindigkeitsschätzungen an sich schon trügerischer Natur und zu sicheren Schlüssen nicht geeignet, so muss dies umso mehr bei finsterner Nachtzeit der Fall sein, wenn, wie im vorliegenden Falle, der Zug überfüllt ist und manche Personen, zum Theil durch das kurz vor der Abfahrt des Zuges ausgebrochene und noch während der Fahrt fortdauernde, mit gewaltigem Sturm und Regen verbundene Gewitter, theils in Folge der während des Tages genossenen Vergnügungen und Getränke aufgeregt und zu ruhiger Beobachtung wenig angethan sind. Indessen hat auch eine grosse Anzahl Mitfahrender oder neben der Bahn Wohnender bestimmt angegeben, dass ihnen keine zu grosse Schnelligkeit des Zuges aufgefallen sei, und darunter befanden sich Persönlichkeiten, welche schon nach ihrem Berufe geeignet sind, ein massgebenderes Urtheil über den Grad der Schnelligkeit, mit der gefahren wurde, abzugeben, wie Bahnwart Kraus und die Schaffner Wild, Dengler und Martin.

Aus theoretischen Berechnungen und geschehenen Versuchsfahrten kann für sich ein sicherer Schluss auf die Schnelligkeit des Vergnügungszuges vom 3. September v. J. mit Sicherheit nicht abgeleitet werden. Einzelne Sachverständige haben bei diesen ihren Berechnungen auch die Aussagen der Zeugen, welche eine grössere Schnelligkeit des Zuges bemerkt haben wollen, wesentlich mit in Verbindung gebracht und kamen auf diese Weise anfänglich auf eine *wahrscheinliche* Geschwindigkeit des Zuges von 72 km pro Stunde. Diese Behauptung hielten sie jedoch in der Hauptverhandlung nicht mehr mit sicherer Bestimmtheit aufrecht, sondern beschränkten sich darauf, die wahrscheinliche Geschwindigkeit des Zuges auf 60 bis 70 km pro Stunde zu schätzen. Bei den mit der Maschine vorgenommenen Versuchsfahrten, bei welchen bis zu einer Geschwindigkeit von 65 km pro Stunde aufgestiegen wurde, zeigte dieselbe stets noch einen ruhigen und sicheren Gang. Der sachverständige Zeuge, Maschineningenieur Behaghel, versicherte, dass mit der Maschine „Kniebis“ bis zu 70 km Geschwindigkeit, auch mit Wagen, gefahren werden könne, ohne dass in dieser Schnelligkeit Gefahr liege. Die Sachverständigen konnten sich über die Frage, ob überhaupt in der unterstellten Schnelligkeit, mit welcher der Zug gefahren, eine Gefährdung desselben zu finden sei, nicht einigen. Während der eine derselben eine Schnelligkeit von 60 km schon für gefährlich hielt für die ein erhebliches Gefährdungsgefall in sich schliessende Strecke Freiburg-Hugstetten, behaupten andere, es sei unmöglich, eine Grenze der Geschwindigkeit zu bezeichnen, von welcher eine Gefährdung gefunden werden muss; es hänge dies auch von anderen Umständen ab. Ein sachverständiger Zeuge, Professor Baumeister, versichert, die Beantwortung dieser Frage sei zugleich „Sache des Gefühls.“ Ein weiterer Sachverständiger will die Schnelligkeit des Zuges nur deshalb als gefahrbringend ansehen, weil das Schienengestänge der Bahn zu wenig Widerstandsfähigkeit hatte. Andere Sachverständige endlich halten die Beschaffenheit der Bahn und das Gestänge für derart gut, dass die Schnelligkeit des Zuges, auch wenn solche bis zu 70 km anstieg, denselben nicht gefährdet hätte, und schreiben deshalb das Schicksal des Vergnügungszuges durchaus einem andern, allerdings bis jetzt nicht aufgeklärten Umstande zu.

Es haben sich nun auch wirklich kurz nach der Entgleisung des

Zuges Erscheinungen gezeigt, von denen jede für sich schon geeignet hätte sein können, den Zug in Gefahr zu setzen.

Wie nämlich der Grossh. Maschineningenieur Behaghel, der Grossh. Bahningenieur Nauss und Werkmeister Mayer versichern, fand sich beim Aufräumen unter dem Tender der Locomotive ein in der Form eines S gekrümmtes Schienenstück vor, von dem nicht aufgeklärt werden konnte, wie solches an den genannten Ort gekommen und wohin solches gehört.

Dem Maschineningenieur Behaghel war es insbesondere auffallend, dass weder die Lasche noch ein Laschenende an dem Schienenstück sich befand und es drängte sich ihm der Gedanke auf, es könne möglicherweise durch den wenige Minuten vor der Entgleisung des Vergnügungszuges von Hugstetten nach Freiburg gefahrenen Kurszug eine Schiene gebrochen sein und sich schräg über die Bahn gelegt haben.

Die Zimmerleute Wiehler und Gruhler haben angegeben, dass sie am Tage nach der Katastrophe, in der Nähe der Unglücksstätte, Schwellen wahrgenommen haben, die morsch geworden waren, und namentlich behauptet Gruhler, die Schwellen seien so morsch gewesen, dass er mit der Hand die Nägel aus denselben habe herausziehen können. Mit diesen Wahrnehmungen im Einklang deponirt der Zeuge Holzhändler Theobald, dass er in der Nähe der Stelle, wo seiner Ansicht nach die Locomotive den Bahndamm verlassen haben müsse, am 4. September v. J. mehrere Schwellen gesehen habe, denen die Köpfe abgefahren waren und dass das Holz dieser Schwellen ebenfalls morsch, wenn auch noch nicht ganz unbrauchbar gewesen sei. Nun sind allerdings die Sachverständigen der Meinung, dass in der Beschaffenheit solcher Schwellen ein die Entgleisung für sich erklärender Umstand nicht gesehen werden könne.

Festgestellt wurde aber ferner, dass am 14. März d. J. in der Nähe der Unglücksstätte ein kursplanmässiger Zug, welcher von Hugstetten nach Freiburg fuhr, abermals entgleiste und dass als Grund der Entgleisung Schienenbruch angenommen wird. Dieser Vorgang ist für die dem Gerichtshofe obliegende Beweiswürdigung um so erheblicher, als er sich auf einem Theile der Bahn zutrug, welcher bereits mit Stahlschienen von stärkerer Beschaffenheit als die der Entgleisungsstelle des Extrazuges vom 3. September v. J. belegt und überhaupt durch die ganze Beschaffenheit des Gestänges in höherem Grade gesichert war, da jener Zug nur vier Personen- und zwei Gepäckwagen umfasste und von einer gewöhnlichen Personenzugs-Locomotive geführt wurde und in keineswegs schneller, weil aufsteigender Fahrt sich bewegte.

Aber auch schon vor der Katastrophe vom 3. September v. J. traten an der Bahnstrecke Freiburg-Hugstetten erwiesenermassen von Zeit zu Zeit für die Mitfahrenden auffallende Erscheinungen zu Tage, die unaufgeklärt blieben.

Zugmeister Ludin, der schon 10 Jahre auf der Strecke Freiburg-Breisach fährt, hat schon mehrmals Schienenverkrümmungen zwischen Freiburg und Hugstetten wahrgenommen. Die gleiche Erfahrung machten Locomotivführer Philipps und Wagenwärter Albert Schott. Locomotivführer Georg Remmele verspürte auf der gleichen Strecke Schlingerbewegungen der Locomotive. Wilhelm Hettinger, der im Jahre 1879 Heizer auf dieser Strecke war, hat mehrmals ungewöhnliche Stösse der Locomotive in der Nähe der Unglücksstätte empfunden. Zugmeister Keicher bemerkte im Jahre 1877, dass zwischen Freiburg und Hugstetten die Maschine eine kurze Strecke weit wankte. Eine ähnliche Wahrnehmung hat auch schon Heizer Franz Kessler gemacht, welcher in den Jahren 1876—1880 diese Bahnstrecke befuhr. (Schluss folgt.)

Miscellanea.

Der Bau der neuen Irrenanstalt in Basel wurde den Herren Architekten Gustav Kelterborn, Paul Reber, Cantonsbaumeister Reese und Walser übertragen.

Eine neue, richtigere Bezeichnung für die „Secundärbahnen“ wird von dem bekannten Sprachreiner Dr. Stephan vorgeschlagen. Für die schwankende Bezeichnung: Secundärbahnen, Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung etc. schlägt er vor den Namen: „Nebenbahnen“ zu setzen. Wie wir zwischen Haupt- und Nebenflüssen, Haupt- und Nebenstrassen unterscheiden, so würde man in Zukunft von Haupt- und Nebenbahnen sprechen.

Monumentalbau in Metz. Es wird beabsichtigt, zur Aufnahme der vereinzelt oder in Massengräbern bestatteten Gebeine der in den Schlachten um Metz gefallenen Krieger einen Monumentalbau auf den Buttes Charles V zu Metz zu errichten, für welchen eine Summe von 625 000 bis 1 250 000 Fr. ausgeworfen wird. Die Ausarbeitung eines Entwurfes ist dem Garnisonsbauinspector Rettig übertragen worden.

Die Einweihung des Semper-Grabmals in Rom fand am 9. d. auf dem dortigen protestantischen Kirchhofe im Beisein des deutschen und österreichischen Botschafters und einer Anzahl von Freunden und Verehrern Sempers statt. Der Prediger der deutschen Gesandtschaft, Pastor Röneck, eröffnete die Feier, indem er in kurzen, treffenden Zügen den Lebensgang des Verewigten schilderte. Hierauf ergriff Semper's Sohn, Architect Manfred Semper, das Wort, um dem Botschafter des deutschen Reichs, Herrn von Keudell, im Namen und als Vertreter der Hinterbliebenen das Denkmal zu übergeben, worauf Herr von Keudell antwortete. Das von der Familie Semper's errichtete einfache Denkmal war von Blumen- und Lorbeer-Kränzen fast überdeckt, von welchen wir nur die Kränze von den Zürcher Schülern Semper's, vom deutschen Künstlerverein in Rom und vom Gottfried Semper-Comite in Wien erwähnen wollen.

Forces motrices de la ville de Genève. Le conseil administratif vient d'adresser au conseil d'état la demande en concession de la force motrice du Rhône, dès le point situé à 1000 m en aval de sa jonction avec l'Arve, jusqu'à 1000 m en aval du moulin de Vernier. Cette concession serait accordée pour 99 ans.

L'état de Genève prendrait l'engagement de n'autoriser dorénavant aucun travail préjudiciable à l'entreprise. La force serait utilisée au lieu dit „le Moulin de Vernier“, au moyen d'un barrage transversal muni de vannes de décharge, qui pourraient être levées pendant les hautes eaux. Le bâtiment des turbines serait construit sur la rive droite du fleuve et contiendrait le nombre de turbines nécessaires pour utiliser un volume minimum de 120 m cubes par seconde, sous une chute de 4 m. La ville de Genève s'engagerait à restituer aux usiniers, sans aggravation de charges pour eux, la force hydraulique moyenne dont ils disposent actuellement et à indemniser les propriétaires riverains qui pourraient être atteints par l'exécution de l'entreprise, sous réserve de l'expropriation forcée. On se souvient que la ville de Genève avait ouvert un concours pour les constructions nécessitées pour l'utilisation des forces motrices du Rhône. Ce délai expirait le 15 à midi, mais le Conseil administratif a accordé un petit délai, jusqu'au 18 courant, quelques-unes des maisons qui s'étaient disposées à concourir n'étant pas encore tout à fait prêtes à déposer leurs projets.

Concurrenzen.

Preis-Ausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein poliklinisches Hospital in Rom. Die italienische Regierung beabsichtigt die Anlage einer alle Zweige der Heilkunde umfassenden Poliklinik für die Stadt Rom in der dritten Zone des Esquilino und schreibt zur Erlangung geeigneter Entwürfe eine allgemeine öffentliche Concurrenz aus. Dem von dem Minister Baccelli unterzeichneten allgemeinen Programm entnimmt das „Centralblatt der Bauverwaltung“ folgende wesentlichste Punkte: Die einer einzigen Verwaltung und Leitung unterstellt gedachte Gesamt-Anlage soll umfassen: ein Gebäude für die Verwaltung und Oekonomie, ein medicinisch-chirurgisches Hospital mit 450—500 Betten, eine allgemeine medicinische Klinik nebst Sälen für propädeutische Klinik, für Kinderheilkunde und für Nervenkrankheitslehre, ein dermo-syphilopathische Klinik, eine allgemeine chirurgische Klinik nebst einem Saal für propädeutische Klinik, eine Klinik für Augen- und Ohrenheilkunde, eine Klinik für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten, ein anatomisch-pathologisches Institut, ein Gebäude für innere und äussere ansteckende Krankheiten und endlich ein Waschhaus und sonstige Nebengebäude. Für Hospital und Poliklinik soll das Pavillon-System bei einstöckiger Bebauung gewählt werden. Die einzelnen Krankenzimmer sollen nicht mehr als 16—18 Betten enthalten.

Die Anforderungen in Bezug auf die Darstellung des Entwurfes sind erhebliche. Es werden an Zeichnungen verlangt ein allgemeiner Situationsplan im Massstab 1:400, die Grundrisse aller Gebäude im Massstab 1:200, eine Hauptansicht der ganzen Bauanlage im Massstab 1:200 und ausserdem die wichtigsten Ansichten, Längsschnitte und Querschnitte der einzelnen Gebäude im Massstab 1:100. Ein Erläuterungsbericht ist beizufügen und durch einen Kostenüberschlag der Nachweis zu führen, dass die Ausführungskosten die Summe von 8 Millionen Lire nicht überschreiten. Die Entwürfe sind anonym mit Motto versehen bis spätestens zum 11. October 1883 einzureichen. Vierzehn Tage vor diesem Zeitpunkt beginnt die Annahme der Einsendungen bei der Kanzlei der Gemeinde Rom (Segretaria del comune di Roma).

Das Preisrichteramt übt ein vom Ministerium des öffentlichen Unterrichts ernannter Ausschuss, welcher aus Aerzten und Architecten bestehen wird. Als Preise sind ausgesetzt: für den besten Entwurf 10 000 Lire und für die beiden nächstbesten Entwürfe je 5000 Lire. Die Regierung erwirbt durch die Zuerkennung dieser Beträge das Eigentumsrecht an den preisgekrönten Entwürfen, behält sich indessen bezüglich der Wahl für die Ausführung völlige Freiheit vor. Das Programm nebst dem Situationsplane wird auf Verlangen der Bewerber durch das Bauamt in Rom (Edilizia di Roma) verabfolgt, die deutsche Uebersetzung des Programms kann durch die Expedition des Centralblattes der Bauverwaltung, Berlin W. Wilhelmstrasse 90 kostenfrei bezogen werden.

Ein zweites Preisausschreiben für den Entwurf eines Denkmals zu Ehren Alexander's II. ist, der „Deutschen Bauzeitung“ zufolge, soeben in Moskau erlassen worden. Das Denkmal soll in Kremlin auf dem Waffenplatze errichtet werden. Als Material ist Granit, Porphy, Marmor oder Bronze vorgeschlagen; an der Concurrenz können sich sowohl russische, als auswärtige Künstler betheiligen. Die Ausführungskosten dürfen eine Million Rubel nicht überschreiten. Die Jury wird unter den Entwürfen die vier besten auswählen und mit Preisen von 2000 bis 6000 Rubel auszeichnen.

Concours de la ville de Genève: Le conseil administratif a reçu quatre projets pour le concours ouvert en vue de la création de l'usine hydraulique destinée à l'utilisation des forces motrices du Rhône (voir No. 5, 7 et 11 de notre journal). Ces projets sont présentés par MM. J. Rieter et Cie., de Winterthur; Théodore Bell et Cie., de Kriens (Lucerne); Escher, Wyss et Cie., de Zurich; Turnbull, ingénieur civil à Glasgow.

Le Jury, composé de Monsieur Bridel, ing.-dir. du Jura-Berne-Lucerne, Monsieur Veith, professeur de mécanique au polytechnicum, Monsieur M. Meunier, ingénieur civil à Paris, successeur de Messieurs Girard et Callon, se réunira à bref délai pour examiner ces projets.

Après avoir reçu communication du rapport du Jury, le conseil administratif fera procéder de suite à l'étude du projet définitif, à la préparation des cahiers des charges pour l'adjudication des travaux de dragage (300 000 m³) et des constructions, et aux expropriations nécessaires.

La ville de Genève, pour compléter l'ensemble de ses forces motrices, a adressé au Grand conseil une nouvelle demande de concession située à quatre km en aval de Genève et qui peut fournir 5000 chevaux avec des travaux peu considérables.

Correspondenz.

Tit. Redaction der „Schweizerischen Bauzeitung“, Zürich.

Auf die gereizte Entgegnung des Herrn Imer-Schneider, Ingenieur in Genf, in der letzten Nummer Ihres Blattes gestatten Sie mir wohl wenige Worte der Erwiderung.

In der Ausstellungszeitung vom 1. April a. c. heisst es wörtlich: „la composition et l'impression de notre journal se fait depuis peu à la lumière électrique.“ In der Erwiderung des Herrn Imer vom 14. Mai dagegen: „Die erwähnte Installation electrischer Beleuchtung functionirt erst seit Ende April definitiv und zwar im Maschinensaal und in den Bureaux und Buchbinder-Werkstätten der Druckerei.“

Mit den von mir mitgetheilten Thatsachen wollte ich nichts anderes beweisen, als die Unrichtigkeit des ersten Artikels, ich denke, dies sei mir gelungen und sei mehr als „absolut gar nichts“.

Dass jeder „einsichtsvolle Techniker“ es als vorthellhaft erkennen muss, wenn an den Dampfmotor einer Druckerei auch die electrische Beleuchtung gehängt wird, möchte doch mancher Fachmann wohl nicht mit unterschreiben.

Was „Brodneid“, „Unloyalität“ etc. anbelangt, so habe ich auf derartige Auslassungen nichts zu erwiedern. Als verantwortlicher Chef eines städtischen Gaswerks, an dessen Betriebsergebnissen ich nie den geringsten Antheil hatte, werde ich mir auch in Zukunft erlauben, gegen jede ungenaue und unrichtige Behauptung bezüglich electrischer Beleuchtung in hiesiger Stadt aufzutreten, auch wenn ich dabei das Missfallen des Herrn Imer von Neuem erregen sollte.

Bern, 22. Mai 1883.

Hochachtungsvoll
Rothenbach, Ingenieur.

Redaction: A. WALDNER.
Claridenstrasse 30, Zürich.