

<b>Zeitschrift:</b>	Die Eisenbahn = Le chemin de fer
<b>Herausgeber:</b>	A. Waldner
<b>Band:</b>	16/17 (1882)
<b>Heft:</b>	5
<b>Artikel:</b>	Kann der h. Bundesrath die Eisenbahngesellschaften von der Beobachtung der cantonalen Baugesetze dispensiren?
<b>Autor:</b>	St....n
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-10221">https://doi.org/10.5169/seals-10221</a>

### **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:** 17.01.2026

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

INHALT: Kann der h. Bundesrat die Eisenbahngesellschaften von der Beobachtung der cantonalen Baugesetze dispensiren? — Die Bestimmung der Hauptpunkte eines Indicatordiagrammes. Von Albert Fliegner, Professor der theor. Maschinenlehre am eidg. Polytechnikum in Zürich. (Mit einer Tafel.) — Die Darstellung des Wasser- und Strassenbaues der Schweiz an der zukünftigen Landesausstellung. — Miscellanea: Quaibaut in Zürich; Gotthardbahn; Eidg. Polytechnikum; Simplonbahn; Strassenbahnen; Wiener Stadtbahn. — Berichtigung. — Vereinsnachrichten: Schweiz. Ingenieur- und Architecten-Verein: Circular des Centralcomites; Société vaudoise. Gesellschaft ehem. Polytechniker: Mittheilungen aus den Verhandlungen des Ausschusses. Stellenvermittlung.

## Kann der h. Bundesrat die Eisenbahngesellschaften von der Beobachtung der cantonalen Baugesetze dispensiren?

### I.

(Aus Luzern.) Vorstehende Frage ist für die Stadt Luzern in neuester Zeit zu einer brennenden geworden; sie ist aber, ganz allgemein genommen, von grosser Wichtigkeit für alle Schweizerstädte. Wir finden es deshalb passend, an dieser Stelle obige Frage durch Wiedergabe einer hierüber von der Section der IV Waldstätte veranstalteten Discussion etwas näher zu erörtern; sie wird übrigens nächstens auch die h. Bundesversammlung beschäftigen.

Die factischen Verhältnisse, welche diese Erörterungen veranlassen, sind kurz folgende:

Im Januar 1881 sandte die schweiz. Centralbahn dem Stadtrathe von Luzern die Pläne für Erweiterung des hiesigen Bahnhofes ein und suchte für die projectirten Hochbauten um die „vorschriftsgemäss Baubewilligung“ nach. Der Stadtrath ertheilte die nachgesuchte Baubewilligung nicht, da die Hochbauten den fundamentalsten Vorschriften des städtischen Baugesetzes widersprechend projectirt waren; das Aufnahmsgebäude sollte in Holz und Riegel, die Güterschuppen ganz in Holz ausgeführt werden, während das städtische Baugesetz vorschreibt, dass die Umfassungsmauern aller Gebäude (innert des Stadtbaubezirks) in massivem Mauerwerk aufzuführen seien; die Güterschuppen sollten, im Widerspruche mit dem städtischen und cantonalen Baugesetz, einander viel zu nahe gerückt werden etc. Auf diesen abweisenden Beschluss hin fand nun die schweiz. Centralbahn auf einmal, die „vorschriftsgemäss Baubewilligung“ sei gar nicht nöthig, ihr genüge die Genehmigung der Pläne durch den h. Bundesrat; diese Bewilligung sprach denn auch der Bundesrat bereitwillig aus (die Abänderungen betreffen nicht die Hochbauten) und theilte auf Anfrage dem Stadtrathe mit, dass dessen Entscheid durch den bündesrätlichen Beschluss aufgehoben sei. Letzterer hat hier die Gemüther ziemlich stark aufgeregt, denn es will dem gewöhnlichen Bürger in seinem einfachen Unterthanenverstand denn doch nicht recht einleuchten, dass der schweiz. Centralbahn gestattet sein soll, in Holz zu bauen, während gerade gegenwärtig Private, die unmittelbar neben dem Bahnhof Gebäude mit ähnlicher Zweckbestimmung (Lagerhäuser) erstellen wollen, von der Behörde verhalten werden und verhalten werden müssen, in Stein zu bauen.

Es haben diese Verhältnisse auch einen hiesigen Juristen, Herrn Dr. Weibel, veranlasst, die Frage, ob der Bundesrat die Befugniss besitze, die Bahnen von der Beobachtung der cantonalen Baugesetze zu dispensiren, allseitig zu studiren und er hat das Resultat seiner Untersuchung in einer Abhandlung niedergelegt, welche in der „Zeitschrift für schweiz. Gesetzgebung und Rechtspflege“, Zürich 1881, veröffentlicht ist; Herr Weibel kommt dabei zum Schlusse, dass der Standpunkt, den der Bundesrat in dieser Angelegenheit eingenommen, falsch sei. Durch genannte Abhandlung angeregt, studirte auch Herr alt Ständerath Fürsprech J. Weber diese Frage. Dieser Jurist kam nun zu einer gegentheiligen Ansicht. Der Bundesrat könnte bei ähnlichen Entscheiden die cantonalen Baugesetze respectiren und die Bahnen zur Beobachtung derselben verhalten, er sei aber nicht verpflichtet, dies zu thun.

Auf Anfrage von Seite des Vorstandes hin hatten sich die beiden genannten Herren in zuvorkommender Weise bereit erklärt, ihre

Ansichten über obige Frage vor einer Versammlung des Ingenieur- und Architecten-Vereins zu vertreten; diese Besprechung hat denn auch Samstag, den 21. Januar, bei reger Beteiligung sowohl von Seite der Vereinsmitglieder als der eingeladenen Gäste im Saale des Hotel St. Gotthard stattgefunden und wir wollen im Nachfolgenden die höchst interessante Discussion, so genau es einem Nichtjuristen möglich ist, skizzieren.

Wir sind aber genöthigt, abweichend von der Reihenfolge in der gewalteten Discussion, die Hauptpunkte der Abhandlung von Herrn Dr. Weibel hier vorerst darzulegen, da das erste Votum, von Herrn Weber, sich eben schon auf diese Abhandlung bezog, so dass ohne Kenntniss derselben das Votum nicht ganz verständlich würde.

Die Erwägungen und Schlüsse im Elaborate des Herrn Dr. Weibel sind folgende:

Der Art. 14 des Eisenbahngesetzes, so weit er hier in Frage kommt, lautet: „Der Bauplan ist dem Bundesrat in seiner Gesammtheit, sowie in den Einzelheiten zur Genehmigung vorzulegen. Diese ist namentlich erforderlich für das Bahntracé, die Stationen, sammt deren Einrichtung, sowie für sämtliche grössere Bauobjekte, einschliesslich der wichtigeren Hochbauten. Die Gesellschaft soll jeweilen vor Beginn der Bauarbeiten die nötigen Planvorlagen machen. Nachherige Abweichungen von diesen Plänen sind nur nach neuerdings eingeholter Genehmigung gestattet. Der Bundesrat wird den betreffenden Cantonsregierungen und durch deren Vermittlung auch den Localbehörden Gelegenheit geben, bezüglich des Tracé, der Gestaltung der Wegübergänge, der Lage der Stationen und Verbindungsstrassen u. s. w. ihre Interessen geltend zu machen. Der Bundesrat wird dabei seinerseits die militärischen Interessen gebührend wahren.“

Auf diesen Art. 14 stützt sich der Bundesrat sowohl im Entscheide gegen die Behörden der Stadt Luzern als auch in einem im Jahre 1876 gegen die Behörden von La Chaux-de-fonds gefällten Entscheide, welche ebenfalls gegen Erstellung bzw. Vergrösserung des dortigen Aufnahmsgebäudes in Holz protestirten. In Bezug auf letzteren Anstand sucht der Bundesrat seine Entscheidung im Geschäftsbericht pro 1876 damit zu begründen, dass für Bahnhofsbauten nicht die gleichen feuerpolizeilichen Vorschriften gelten können, wie für andere Gebäude, dass die überall existirenden Holzbauten noch zu keinen Reklamationen wegen Feuersgefahr Anlass gegeben und dass Anordnungen getroffen werden, einer solchen auch vorzubeugen.

Die Frage, ob der Bundesrat in den beiden vorliegenden Fällen richtig geurtheilt, hat allgemeine Bedeutung, denn mit demselben Rechte, mit welchem hier die Eisenbahnen von der Beobachtung der cantonalen Baugesetze dispensirt werden, könnte sie der Bundesrat auch von den Beschwerden des sog. Nachbarrechtes befreien; er könnte ihnen beispielsweise gestatten, Lebhäge, Senkgruben etc. unmittelbar an die Grenze zu versetzen. Die cantonalen Gesetze erscheinen dem Bundesrat nach dieser Auffassung nicht mehr als Schranken, die geachtet, sondern bloss mehr als Interessen, die möglichst gewahrt werden müssen.

Dieser Standpunkt ist aber ein falscher.

Vor 1872 standen die Eisenbahnen unzweifelhaft unter den eidgenössischen und cantonalen Gesetzen; in einzelnen Cantonen, z. B. Zürich, wurde die Bestimmung noch speciell in die Concessionsurkunde aufgenommen, dass sich die Eisenbahnen den Gesetzen und Verordnungen des Landes zu unterziehen haben, aber selbst Rüttiman sagt, dass dieser Vorbehalt eigentlich überflüssig und es selbstverständlich sei, „dass jeder Einzelne und jede Corporation den Landesgesetzen unterworfen ist“.

Was hat nun das Eisenbahngesetz von 1872 hieran abändern wollen?

In mannigfachen Beziehungen hatten sich die Cantone den mächtigen Eisenbahngesellschaften, diesen intercantonalen Mächten, gegenüber zu schwach erwiesen zur Wahrung der Staatshoheit und zum Schutze der Angestellten und des Publikums, daher der allgemeine Ruf nach besserer und strammerer Staatsaufsicht. Es ist in dieser Beziehung auf folgende Stelle in der Botschaft des Bundesrates vom 16. Juni 1871 zu verweisen: „In immer grösseren Kreisen macht sich jetzt die Ansicht geltend, dass die Eisenbahngesellschaften in allen und jeden Beziehungen dem öffentlichen und bürgerlichen Recht des Landes gleich allen anderen industriellen Gesellschaften unterworfen und die Staatshoheit über dieselben in viel kräftigerer Weise organisirt werden müsse.“

Ganz gleich spricht sich auch der Bericht der ständeräthlichen Commission (Herr Kappeler) aus, welche noch speciell betont: „*Die Cantone verlieren aber dabei nichts, sondern es wird lediglich die gelegentlich berührte Souveränität der Eisenbahngesellschaften beseitigt und das allgemeine Landesrecht auch ihnen gegenüber zur Geltung gebracht.*“

Diese Sprache ist klar und beweist unwidersprechlich, dass durch das Eisenbahngesetz die Eisenbahnen und nicht die Cantone verlieren sollten, dass man nicht dem Bundesrathre discretionäre Befugnisse ertheilen und die Bahnen von der Gesetzgebung der Cantone, vom allgemeinen Recht befreien, sondern dieselben nur noch entschiedener als bisher unter letzterem stellen wollte.

Es schliesst dies nicht aus, dass der Bundesrath die Competenz habe, die Baupläne zu prüfen, nur hat er dabei nicht völlig freie Hand. Es ist seine Aufgabe, hierbei die öffentlichen „Interessen“ (im Gegensatze zu den Rechten und dem Rechte) gegen die Willkür der Eisenbahngesellschaften zu schützen, wie es der Art. 14 übrigens speciell anführt. Nach dem Gesetzestext und dessen Auffassung von Seite des Bundesrathes würden übrigens die weniger „wichtigen“ Hochbauten und kleinern Bauobjekte, für welche eine Plangenehmigung durch den Bundesrath nicht vorgesehen ist, immer noch den Baugesetzen der Cantone unterworfen sein; wie kann dann aber angenommen werden, dass die „grösseren Bauobjekte“ und die „wichtigeren Hochbauten“ nicht unter dem Recht stehen, dass für sie nur Willkür und Belieben gelten sollen?

Es gibt gegen die Auffassung des Bundesrathes auch gewichtige constitutionelle Bedenken. Hätte das Eisenbahngesetz Bestimmungen erhalten, welche mit dem Baugesetze eines Cantons im Widerspruche stünden, dann würde letzteres selbstverständlich wirkungslos, denn „Bundesrecht bricht cantonales Recht“, so lange aber solche Bestimmungen nicht existiren, kann nicht die blosse Möglichkeit, solche aufzustellen, das cantonale Gesetz zerstören; nur durch ein eidgenössisches Gesetz und nicht durch die Macht des Bundesrathes kann ein cantonales Gesetz aufgehoben werden. Das Recht soll gelten auch wenn es lästig wird oder dessen Anwendung das Mitleid mit wirklich oder angeblich nothleidenden Bahnen wachruft.

Unbegreiflich ist, wie der Bundesrath erklären kann, „es können für Bahnhofsbauten nicht die gleichen feuerpolizeilichen Vorschriften gelten wie für andere Gebäude“; gegentheils sprechen alle Gründe dafür, dass hier diese feuerpolizeilichen Vorschriften noch strenger gehandhabt werden sollten, als bei Privatgebäuden. Wenn bis 1876 noch keine Reclamationen eingingen, so liegt der Grund einfach darin, weil vor diesem Zeitpunkt Niemand daran dachte, dass nun die cantonalen Baugesetze aufgehoben seien und weil die erstellten Bauten diesen cantonalen Baugesetzen entsprachen.

Hiermit stimmt auch die Praxis überein; die Eisenbahngesellschaften haben überall die cantonalen Baugesetze respectirt und die nöthigen Baubewilligungen eingeholt. Selbst die Centralbahn hat ihre Schritte in diesem Sinne beim Stadtrathe von Luzern gethan und „erst als die gesetzliche Unmöglichkeit der projectirten Baute sich ergab, verfiel man auf den Ausweg, über das Gesetz hinweg sich eine discretionäre Bewilligung ertheilen zu lassen.“

Auch der Bundesrath stand früher auf unserem Standpunkte; der § 3 der von ihm vorgeschlagenen sog. Normalconcession bestimmt, dass die Eisenbahnen den Gesetzen des Bundes und der Cantone unterstehen. Es ist endlich von Werth, dass *Rüttimann*, „der Anwalt der sog. Eisenbahnsouveränität“ diese Bestimmung sogar als überflüssig und selbstverständlich bezeichnet.

Auch die Eisenbahngesetzgebungen fremder Länder bieten nirgends der Auffassung des Bundesrathes analoge Bestimmungen, nirgends sind die Bahnen von der Beobachtung der baupolizeilichen Vorschriften entbunden, nicht einmal in England, wo jede Bahn durch ein Specialgesetz in's Leben gerufen wird.

Aus Allem muss also geschlossen werden, dass der Bundesrath den Art. 14 des Bundesgesetzes unrichtig interpretirt und sich ohne Grund discretionäre Befugnisse zugeschrieben hat. „Ebenso wenig könnte der Bundesrath die Eisenbahnen von lästigen Bestimmungen des Nachbarrechts befreien. Es ist auch gut so. Ein festes, gleichmässiges Gesetz für Alle ist besser, als die freie Entscheidung einer administrativen Behörde von Fall zu Fall. Das Gesetz ist unparteiisch, weil es allgemein gilt. Discretionäre Befugnisse sind sehr geeignet, ihren Träger in den Ruf der Einseitigkeit und Parteilichkeit zu bringen. Ganz besonders nothwendig ist die Geltung des unbeugsamen Rechtes gegenüber jenen mächtigen Verbänden, welche

das stete Bestreben haben, sich über das Gesetz hinwegzusetzen, wie die Eisenbahnen.“

So weit die Abhandlung des Herrn Dr. *Weibel*.

(Schluss folgt.)

## Die Bestimmung der Hauptpunkte eines Indicator-diagrammes.

Von *Albert Fliegner*, Professor der theor. Maschinenlehre am eidg. Polytechnikum in Zürich.  
(Mit einer Tafel.)

Bei der calorimetrischen Untersuchung einer Dampfmaschine ist es von Wichtigkeit, Anfang und Ende des Ein- oder Ausströmens des Dampfes möglichst genau bestimmen zu können, weil die in den einzelnen Perioden verrichteten Arbeiten von der Lage dieser Punkte abhängig sind. In manchen Fällen wird nun eine einfache Einschätzung an dem gezeichneten vorliegenden Indicatordiagramm hinreichende Genauigkeit ergeben; in anderen genügt das dagegen nicht mehr. Für solche Fälle muss man aus dem Indicatordiagramm eine andere Curve herzuleiten suchen, welche leicht eine Änderung des Cylinderinhaltes zu erkennen gestattet. Und dazu empfiehlt sich eine Untersuchung der *specifischen Dampfmenge*. Dabei muss man allerdings, darf aber auch für gute Maschinen unbedenklich annehmen, dass, so lange die Ein- und Ausströmungsöffnungen geschlossen sind, also während der Expansions- und Compressionsperiode, das im Cylinder befindliche Mischungsgewicht *je constant* bleibt.

Es bezeichne nun:

*F* den Kolbenquerschnitt,  
*s* den Abstand des Kolbens von demjenigen Ende seines Hubes, auf dessen Seite die Untersuchung vorgenommen wird,  
*s<sub>0</sub>* die Länge des auf *F* reducirten schädlichen Raumes,  
*G* das pro Hub in den Cylinder gelangende Mischungsgewicht,  
*G<sub>0</sub>* das im schädlichen Raume zurückbleibende Mischungsgewicht,  
*x* die specifische Dampfmenge der Mischung,  
*u* den Ueberschuss des specifischen Volumens des Dampfes auf der Grenzcurve über  
*σ* das specifische Volumen des Wassers.

Dann ist das angefüllte veränderliche Cylindervolumen während der Expansion:

$$(G + G_0)(x u + \sigma) = F(s + s_0), \quad (1)$$

während der Compression:

$$G_0(x u + \sigma) = F(s + s_0). \quad (2)$$

In diesen beiden Ausdrücken gehen alle Grössen auf principiell einfachem Wege unmittelbar zu bestimmen, mit Ausnahme von *x* und *G<sub>0</sub>*. Der letztere Werth ist einer experimentellen Ermittlung überhaupt noch unzugänglich. Um aber *x* berechnen zu können, bin ich der gebräuchlichen Annahme gefolgt, dass am Ende der Compression im schädlichen Raume trockener gesättigter Dampf, also mit *x* = 1, enthalten sei. Mit einer anderen Annahme über *G<sub>0</sub>* erhält man allerdings auch andere Werthe von *x*, der Character der Curve aber, die sich ergibt, wenn man *x* in Function von *s*, oder vom Drucke *p*, aufträgt, ändert sich nicht wesentlich, da *G<sub>0</sub>* jedenfalls *constant* ist.

Dehnt man nun die Berechnung von *x* über die gesuchten Grenzen der Expansion oder Compression aus, aber unter Beibehaltung der constanten Werthe von *G + G<sub>0</sub>*, beziehungsweise *G<sub>0</sub>*, so hat man zu beiden Seiten der Expansion *G + G<sub>0</sub>* grösser eingeführt, als es wirklich ist; *x* muss sich also *kleiner* ergeben, als dem continuirlichen Verlaufe der dazwischen liegenden Curve entspricht. Ausserhalb der Compression ist umgekehrt mit constantem *G<sub>0</sub>* der Werth dieses Factors zu klein angenommen, *x* muss sich also *zu gross* ergeben. Die hierbei für *x* erhaltenen Curven zeigen nun verhältnissmässig so starke Krümmungen, dass sich die Punkte, bei denen die Constantz von *G + G<sub>0</sub>*, beziehungsweise *G<sub>0</sub>*, beginnt oder aufhört, auf ihnen viel sicherer bestimmen lassen, als aus dem Indicatordiagramm.

Um diese Methode an einem besonderen Beispiele zu veranschaulichen, habe ich in Fig. 1 und 2 die beiden Diagramme einer Compound-Ventil-Maschine mit den Curven der *x* zusammengestellt.