Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 21/22 (1893)
Heft: 19

Artikel: Zur Frage der Rauchbelästigung
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-18202

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: 12.07.2025

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

vom Spital bis zur Einmündung in die Reuss. Das eingedeckte Gerinne ist in zwei Teile, einem Hochwasserkanal und einem Kanal von geringerem Querprofil für Ableitung des Schmutzwassers geteilt worden. Auf der Oberfläche sind an Stelle des früher offenen Baches breite Trottoirs und dem Verkehr entsprechende Strassen getreten, welche eine wohlthätige Umgestaltung der früheren Verhältnisse herbeigeführt haben.

Im Jahre 1857 ist die Gasbeleuchtung und 1886 die elektrische Beleuchtung in Luzern eingeführt worden. Das zur Zeit im Besitze einer Aktiengesellschaft befindliche Gaswerk wird mit nächstem Jahr an die Stadt übergehen, ebenso auch die öffentliche elektrische Beleuchtung.

Nach der Einführung der Wasserversorgung veränderte sich das Bild der baulichen Entwickelung der Stadt; die private Bauthätigkeit bemächtigte sich der rings um die Stadt gelegenen Hügel, von denen aus man die wundervolle Aussicht auf See und Gebirge geniesst.

Die Krisis zu Ende der Siebzigerjahre gebot zwar der privaten Bauunternehmung für einige Zeit: halt! Um so schöner war die Wiedergeburt. Durch den Schaden einer verständnislosen Bauweise, die fast ausschliesslich von kleinern Bauunternehmern und Palieren geleitet wurde, klug geworden, wandte man sich an fachlich gebildete Architekten, für die sich ein reiches Feld fruchtbarer Thätigkeit eröffnete. Wie bescheiden auch, im Verhältnis zu andern Orten, die Mittel waren, welche denselben zur Entfaltung ihrer künstlerischen Fähigkeiten geboten wurden, so fehlte es doch nicht an Gelegenheit zu Leistungen, welche in der vorhergegangenen Periode nur selten geboten war. Der grosse Unterschied in der Signatur der Bauthätigkeit der Siebzigerjahre und der neuesten Zeit zeigt sich am deutlichsten im Vergleich der jedes architektonischen Schmuckes baren Miethäuser aus der Periode der wilden Bauspekulation mit den vielen recht hübschen städtischen Gebäuden und Villen, mit denen die Stadt und deren Umgebung während der letzten Jahre bereichert worden ist. Statt Mietkasernen sind in den äussern Quartieren eine Menge kleiner, schmucker Landhäuser entstanden, ohne dass übrigens das Problem „Klein aber Mein“ eine befriedigende Lösung gefunden hätte. Wenn auch äusserlich den Anforderungen der Aesthetik oft nicht genügend, lässt sich in der Disposition und innern Einrichtung dieser Neubauten die leitende Hand fachmännisch gebildeter Architekten nicht verkennen.

Ohne eigene Kunstschule und ohne hervorragende Vorbilder konnte sich in den Privatbauten ein ausgeprägter Grundcharakter nicht entwickeln. Die Luzerner Architekten haben an verschiedenen Orten ihre berufliche und künstlerische Bildung genossen; es ist daher nicht zu verwundern, wenn bei den hiesigen Bauten vielerlei Stilrichtungen bemerkbar sind, bei denen charakteristische Eigentümlichkeiten nicht hervortreten. Sogar in der Anordnung der Grundrisse, auf welche die Lebensgewohnheiten der Bevölkerung einen bestimmenden Einfluss ausüben, hat sich ein gemeinsamer Grundcharakter nicht herausgebildet. Die Stadt Luzern besitzt in gewisser Beziehung, wenn auch keine Musterkarte, mindestens etwas von allem; kosmopolitisch wie ihre Industrie ist das Gepräge ihrer Bauten; in der englischen Kolonie auf Dreilinden sind durchaus englische Grundrissformen und englischer Geschmack zum Ausdruck gelangt.

Das Bedeutendste, was die nächsten Jahre in baulicher Beziehung der Stadt Luzern bringen werden, ist die neue Bahnhofanlage, deren Arbeiten bereits in Angriff genommen sind. Das nach langen und schwierigen Unterhandlungen nunmehr definitiv angenommene Projekt, das in seinen Grundzügen auf beiliegender Tafel dargestellt ist, darf vom Standpunkte der Verkehrstechnik als eine gelungene Lösung der durchaus nicht einfachen Luzerner Bahnhoffrage betrachtet werden. Findet nun auch der architektonische Teil der Anlage durch den mit dem 15. dies zu Ende gehenden Wettbewerb, der — so viel wir vernommen haben — eine grosse Beteiligung erwarten lässt, eine befriedigende Lösung, so darf jetzt schon der Stadt Luzern vorausgesagt werden, dass sie von allen Bahnhöfen unseres Landes den zweckmässigst eingerichteten und vielleicht auch den schönsten erhalten wird.

Zur Frage der Rauchbelästigung.

Diese Frage ist seit einer langen Reihe von Jahren Gegenstand der Verhandlungen in den Kreisen des Vereines deutscher Ingenieure.

Nach wiederholten Beratungen, bei denen sich deutlich ergab:

1) dass die Rauchbelästigungsfrage eine alte und schwierige ist (vergl. die ganz unerhebliche Wirkung des Eingreifens der englischen Gesetzgebung während eines Zeitraumes von fünf Jahrzehnten, das Ergebnis der Ausstellungen von rauchverzehrenden Einrichtungen in London und Manchester 1881/82 usw.),

2) dass ein verständiger, gewissenhafter und seinen Leistungen entsprechend gut bezahlter Heizer in der Mehrzahl der Fälle die Hauptsache ist, ohne den die beste Einrichtung nicht zur Geltung gelangt,

3) dass da, wo eine der vorhandenen guten Einrichtungen nicht anwendbar erscheint, und neue erprobte nicht vorliegen, ein wenig oder gar keine belästigende Verbrennungsprodukte lieferndes Brennmaterial heranzuziehen ist, soweit das die Verhältnisse gestatten,

4) dass in vielen grossen Städten mehr Brennmaterial (und noch dazu weit weniger vollkommen) in Hausfeuerungen und gewerblichen Kleinbetrieben verbrannt zu werden pflegt als in den Grossfeuerungen der Industrie,

5) dass die Feuerungseinrichtungen der Gebäude und Betriebe des Staates sowie der Gemeinden hinsichtlich der Raucherzeugung häufig mit in erster Linie stehen,

6) dass dem Rauchen der Haushaltungsfeuerungen und demjenigen mancher Kleinbetriebe nur durch Einrichtungen, welche sich auf die Verwendung gasförmigen Brennstoffes mit centraler Gaserzeugung stützen, wird gründlich abgeholfen werden können,

7) dass es ein Irrtum ist, es sei allgemein durch scharfes Einschreiten der Behörden ein wesentlicher Fortschritt zu erzielen,

4) dass die Frage im allgemeinen ihrer natürlichen Entwickelung und der Förderung durch die Techniker überlassen werden mus, was um so mehr zulässig ist, als die Forderungen der Wirtschaftlichkeit mit denjenigen der Gesundheitpflege zusammenfallen: wer vollkommen verbrennt, nützt das Brennmaterial auch am vollständigsten aus,

9) dass da, wo in einzelnen Gegenden oder Städten besondere Misstände vorhanden sind, auf Grund der besonderen Verhältnisse einzuschreiten sein wird, wozu die betreffenden gezetzlichen Bestimmungen, nötigenfalls durch polizeiliche Vorschriften ergänzt, ausreichend erscheinen,

beschloss die Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure im Jahre 1890 den Erlass zweier Preisausschreiben. Wie unsern Lesern aus einer Mitteilung auf Seite 105 d. B. bekannt ist, konnte keiner der sechs eingelaufenen Bearbeitungen ein Preis zuerkannt und die Aufgabe musste neuerdings zur Bewerbung ausgeschrieben werden. Dies spricht deutlich dafür, wie schwierig die Frage zu lösen ist.

Mit der nämlichen Frage hat sich auch der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine beschäftigt und er hat kürzlich eine 18 Seite umfassende Denkschrift*) hierüber herausgegeben. Dieselbe lässt an verschiedenen Stellen erkennen, dass sie eine Kompromissarbeit ist; denn während einerseits einem strengen polizeilischen Eingreifen gerufen wird, finden sich anderseits wieder starke Abschwächungen, ja sogar vollständige Aufhebungen des Schroff hingestellten in der nämlichen Schrift. Dies mag damit zusammenhängen, dass viele Verbandsmitglieder nicht für ein scharfes Eingreifen der Behörden in dieser Sache sind.

*) Verlag von Ernst Toeche in Berlin.

Der Verein deutscher Ingenieure, der sich schon seit vielen Jahren mit der vorliegenden Frage beschäftigt hat und dieselbe gründlich prüfen will, bevor er den Schutz der Behörden gegen die Rauchbelästigung anrufen möchte, fühlt sich verpflichtet gegen die obenerwähnte Denkschrift Stellung zu nehmen und gelangt zu einer polemisierenden Kritik derselben, auf welche näher einzutreten wir uns nicht berufen fühlen. Immerhin möchten wir uns erlauben auf einige Widersprüche, die sich in der angegriffenen Denkschrift vorfinden aufmerksam zu machen.

So wird beispielsweise über die Schädlichkeit des Kohlenoxydgases und der schwefeligen Säure für Pflanzen und Menschen gesagt:

„Infolge der Verdünnung ist die schädigende Einwirkung dieser Gase auf Menschen und Tiere schwer nachweisbar. Da aber manche empfindliche Pflanzen in grösseren Städten unter der Einwirkung des Kohlenoxydes und der schwefligen Säure ersichtlich leiden, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass auch der menschliche Organismus durch sie nachteilig beeinflusst wird."

Obgleich also eine schädliche Wirkung auf den Menschen als schwer nachweisbar bezeichnet wird, so ist doch der Schluss gerechtfertigt, dass der menschliche Organismus so schwere Schädigungen erfährt, dass die Behörden eingreifen müssen!

An einem anderen Orte findet sich folgende drastische Schilderung der Rauchbelästigung:

„Wasser, Holzwaaren, Kleider, Möbel und Kunstgegenstände werden verunreinigt und entwertet, Feuergefahren durch Russablagerungen vermehrt. Zahlreiche Gewerbe haben unter den Rauchschäden empfindlich zu leiden; alle Bewohner der betreffenden Orte oder Bezirke aber werden durch den Rauch in einem Umfange belästigt, welcher schon jetzt die Grenze des Erträglichen oft erreicht."

Das scheint denn doch für die Mehrzahl deutscher Städte etwas übertrieben und für das Land überhaupt nicht zutreffend zu sein.

Im Ferneren wird gesagt:

„In vielen Dampfkesselfeuerungen wird kaum die Hälfte, in den meisten Hausfeuerungen ein noch viel geringerer Bruchteil der in den Brennstoffen enthaltenen Wärme nutzbar gemacht, während bei guten Feuerungsanlagen in Dampfkesseln bis zu 85 %, in Oefen bis zu 75 % der Wärme wirklich ausgenützt werden könnten. Es beträgt mithin der vermeidbare Verlust mehr als 20 % in Dampfkesseln und reichlich 50 % in den Hausfeuerungen. Wenn Deutschland jährlich etwa 90 Millionen Tonnen Steinkohlen und 15 Millionen Tonnen Braunkohlen verbraucht, und von dieser Menge etwa $^2/_3$ in Dampfkessel- und $^1/_3$ in Hausfeuerungen verbrannt werden, so berechnet sich der durch schlechte Feuerungsanlagen erwachsende jährliche Verlust auf etwa 18 Millionen Tonnen Steinkohlen und 4 $^1/_2$ Millionen Tonnen Braunkohlen im Werte von mindestens 200 Millionen Mark. Wie sehr ein solcher Verlust ins Gewicht fällt, bedarf keiner weiteren Erörterung. Das Mitgeteilte wird genügen, um die Notwendigkeit zu erweisen, dass endlich mit wirksamen Massregeln gegen die Rauchbelästigung vorgegangen werden muss."

Nun weist der Referent in der Rauchbelästigungsfrage Prof. C. Bach in Stuttgart nach, dass die oben angegebenen Zahlen ungenau sind, was um so bedauerlicher ist, als damit gezeigt werden will, welchen wirtschaftlichen Gewinn das Eingreifen der Behörden zur Folge haben würde. Die deutsche Industrie mit ihren wissenschaftlich und praktisch gebildeten Ingenieuren wäre somit nicht im stande die gewissermassen auf der Strasse liegenden 200 Millionen Mark *selbst* einzuheimsen, sondern müsste die Hebung dieses Schatzes von der Polizei erwarten!

Wenn der Rauchbelästigung entgegengewirkt werden soll, in welcher Richtung die deutschen Ingenieure nach Ausweis des oben Bemerkten wahrlich die Hände nicht in den Schoss legen, so muss das in erster Linie durch positive Arbeit geschehen, nicht durch Anrufung der Gesetzgebung und der Polizei. Will man die Behörden anrufen, so hat das sachgemäss zunächst nach der Richtung hin zu erfolgen, dass die Feuerungen in den Gebäuden, den Betrieben des Staates und der Gemeinden so eingerichtet und derart bedient werden, dass sie nicht schlechter als viele industrielle Feuerungen wirken, sondern vielmehr als Muster gelten können.

Miscellanea.

Versuche mit Gasheizöfen. Dr. Schilling's Journal für Gasbeleuchtung bringt in einer seiner jüngsten Nummern Mitteilungen über neuere Versuche mit Gasheizöfen seitens der städtischen Gas- und Elektricitäts-Werke Köln. Es geht aus den Versuchen hervor, dass die Leistungsfähigkeit der Oefen sehr verschieden ist. Während bei einigen Systemen der Nutzeffekt zwischen 70 und 80 % schwankt, ergaben andere Oefen einen Nutzeffekt von fast 92 %; der Bericht hebt ferner ausdrücklich hervor, dass letztere keine Verbrennungsprodukte in den zu heizenden Raum abgaben. Dieses Resultat erscheint um so bemerkenswerter, als damit der Beweis erbracht ist, dass bei Anwendung gut konstruierter Gasöfen, die bei Gasheizung oft gefürchteten Uebelstände der Gasverschwendung, Luftverschlechterungen in Wirklichkeit nicht bestehen.

Schienenstoss. An der 11. Jahresversammlung des „Roadmasters Association", welche vom 12. bis 14. September d. J. in Chicago abgehalten wurde, ist u. a. auch ein Gutachten von einem Sonder-Ausschuss vorgelegt worden, der über die verschiedenen Arten von Verbindungen des Schienenstosses Untersuchungen anzustellen hatte. Dieses Gutachten gelangt zum Schlusse, dass von allen Stossverbindungen bis anhin keine bekannt geworden sei, die der Winkellaschen-Verbindung überlegen wäre. Es wurde empfohlen, auf die Durchbildung der Stossverbindungen grosse Sorgfalt zu verwenden und darauf zu sehen, dass sie dem Querschnitt der zu verwendenden Schienen genau angepasst sind.

Die Jura-Simplon-Bahn hat bei der schweiz. Industriegesellshaft 104 dreiachsige Personenwagen bestellt. Der grössere Teil dieser Wagen ist vor der Landesausstellung in Genf im Jahre 1896 zu liefern. Durch diese Parkvermehrung entspricht die Bahn einer Aufforderung des Bundesrates, wonach, entsprechend der geförderten Reisendenkilometerzahl, per Bahnkilometer 29 Sitzplätze vorhanden sein sollen. Ein Teil der Wagen ist zum Ersatze der ältern Coupéwagen bestimmt, welche bis zum Jahre 1898 aus dem Verkehr gänzlich verschwunden sein müssen.

Die neuen städtischen Wasserwerke am Müggelsee zu Berlin wurden am 28. Oktober feierlich eröffnet. Sowohl den Bassin- und Filter-, als auch den Maschinenanlagen wurde von den fachmännischen Besuchern rückhaltslose Anerkennung gezollt.

Konkurrenzen.

Jonas Furrer-Denkmal in Winterthur. (Bd. XXI S. 104, Bd. XXII S. 49 und 86.) Von den vier in engerer Konkurrenz umgearbeiteten Entwürfen hat der Kunstverein in seiner Sitzung vom 7. dies nach Entgegennahme eines einlässlichen Berichtes seines Präsidenten, Herrn Arch. Jung, einstimmig beschlossen, den Entwurf von Bildhauer Siber anzunehmen. Die übrigen Bewerber werden angemessen entschädigt. Das Denkmal kommt bekanntlich an die Kreuzung der Schaffhauser-Halden- und Stadthaus-Strasse zu stehen und wird eine Gesamthöhe von 6 *m* erreichen. Es besteht aus einer Bronzebüste auf hohem Postament. Die Stufen und das Piedestal sind in geschliffenem Granit gedacht. Vorne käme die Inschrift, links und rechts werden Bronzereliefs angebracht. Bildhauer Siber wird nun zuerst ein Modell in Naturgrösse ausarbeiten und an dem betreffenden Platz aufstellen, damit man sich von der Wirkung des Ganzen ein richtiges Urteil bilden kann.

Realschule in Stuttgart. Der Gemeinderat von Stuttgart schreibt zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer Realschule daselbst einen allgemeinen Wettbewerb aus, dessen Programm wir folgende Bedingungen entnehmen. Bausumme: 525 000 Mk. Termin: 1. März 1894. Preise: 3000, 2000 und 1000 Mark. Im Preisgericht sitzen neben drei Nichtfachmännern: Stadtbaurat Blankenstein in Berlin, Stadtbaudirektor Licht in Leipzig, Stadtbaurat Mayer und Professor Neckelmann in Stuttgart. Verlangt werden bloss Skizzen in einfacher Linienzeichnung i. M. v. 1:200. Vierzehntägige Ausstellung nach dem preisrichterlichen Spruch. Programme sind kostenfrei erhältlich vom städtischen Hochbauamt, alter Schlossplatz Nr. 2, in Stuttgart.

Nekrologie.

† **Ludwig Maring.** Am 7. dies ist zu Basel an einem Schlaganfall Architekt L. Maring, der Erbauer des Aufnahmsgebäudes des Bahnhofes