

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 11/12 (1888)
Heft: 7

Vereinsnachrichten

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: 15.01.2026

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

weis das Gedankenverrecht der allgemeinen kinematischen Behandlungsweise statisch bestimmter Systeme erworben zu haben, so ist dies etwas anmassend.

Zum Schlusse führe ich noch an, dass die von Herrn Land in seiner letzten Mittheilung (Dec. 1887) aufgestellte Behauptung: er habe der Zeitschrift des Architecten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover bereits vor längerer Zeit eine Abhandlung über die kinematische Bestimmung von Einflusslinien eingereicht, nicht mit der Thatsache im Einklange steht, dass diese Arbeit (wie eine Anfrage bei der Leitung jener Zeitschrift ergab) erst am 9. November 1887 vorgelegt worden ist, also ein halbes Jahr nach dem Erscheinen der von Grübler und mir veröffentlichten Abhandlungen.

Hannover, den 2. Januar 1888.

Miscellanea.

Zur Kesselexplosion in Friedenshütte ist als wichtige und bezeichnende weitere Kundgebung zu registrieren, dass nun selbst Herr Minssen, Oberingenieur des schlesischen Vereines zur Ueberwachung von Dampfkesseln, von seiner früheren Anschauung abgekommen ist und sich der Erklärung angeschlossen hat, die Herr Maschineningenieur Strupler im hiesigen Ingenieur- und Architecten-Verein über den Vorgang gegeben hat. — Herr Minssen schreibt nämlich der in Berlin herauskommenden Zeitschrift: „Dampf“ wörtlich, was folgt: „Nachdem sich die Meinungen anderer, hervorragender Fachmänner, namentlich unter den Hochofen-Technikern und den Kesselvereins-Ingenieuren nach gegenseitigem wiederholtem Austausch etwas geläutert haben, stehe ich nicht an zu erklären, dass ich heute nicht mehr an den zuerst von den Ingenieuren des Schlesischen Vereins angegebenen grossen Wirkungen der im Bericht hervorgehobenen Gas-Explosionen festhalte; aber meine Meinung ist heute noch die und darin stimme ich mit hervorragenden Collegen unseres Berufes überein, dass eine Gas-Explosion die Katastrophe in Friedenshütte eingeleitet hat, welcher eine sekundäre Dampf-Explosion mehrerer Kessel gleichzeitig nach einer gewissen Zeit gefolgt ist. Ich habe mich überzeugen lassen, dass eine Explosion von Hochofengasen Dampfkessel von grossem Gewicht nicht 100 m weit fortschleudern kann, wohl kann sie aber Kesselkörper anheben, Brüche an Nähten erzeugen und Mauerwerk eindrücken.“

Über das Lucigen und dessen Verwendung zu Beleuchtungszwecken begegnet man in letzter Zeit in der politischen und Fachpresse so optimistischen Darstellungen, dass der nicht unterrichtete Leser glauben könnte, die Zeit der Gas- ja sogar der electricischen Beleuchtung sei vorüber und wir stehen unmittelbar vor einer neuen Aera, in welcher das Lucigenlicht bald alle anderen Beleuchtungsmittel verdrängt haben werde. So liest man beispielsweise, das Lucigenlicht sei etwa zehnmal billiger als Gas und zwanzigmal billiger, als das electriche Glühlicht, ein fernerer Vortheil sei der, dass es weniger blende als das electriche Licht u. s. w. Abgesehen davon, dass heutzutage das electriche Licht nahezu um den nämlichen Preis geliefert werden kann, wie Gas und dass daher richtiger von einem 10 und 12 fachen, anstatt von einem 10 und 20 fachen Preisunterschied gesprochen werden müsste, möchten wir an dieser Stelle davor warnen, den etwas marktschreierischen Berichten über diese neue Beleuchtungsart allzugrosses Vertrauen zu schenken. Das Lucigenlicht eignet sich vorzugsweise zur Beleuchtung von Bauplätzen, Rangier-Bahnhöfen, grossen Werkstätten u. dgl.; zur Verwendung in kleinen, geschlossenen Räumen erscheint es jedoch nicht geeignet, weil das Austreten der gepressten Luft aus dem Brenner ein starkes Geräusch verursacht. Das Lucigen ist eine Erfindung des schottischen Ingenieurs James Lyle, der im Jahre 1883 auf die Idee kam, die bei vielen Fabricationszweigen als Neben-Producte gewonnenen Creosotöle, welche früher nur ganz geringe Verwendung finden konnten, zur Beleuchtung von grossindustriellen Anlagen zu verwenden. In Gemeinschaft mit Ingenieur J. B. Hannay brachte er im Herbst 1884 eine einigermassen zweckentsprechende Lampe in die Öffentlichkeit. Später wurde sie von Hannay erheblich verbessert und in dieser Gestalt hat sie sich bereits ein bedeutendes Feld erobert. — Bei der Verbrennung von Lucigen wird — wie überhaupt bei der Oelverbrennung — Kohlenstoff in grosser Menge frei. Dadurch erscheint dasselbe zur Hervorbringung dicht strahlender Flammen besonders geeignet. Das Oel wird in der Lucigenlampe durch Pressluft fein zerstäubt und die feinen Oelstaubtheile treten, innig vermengt mit der gepressten Luft aus dem Brenner heraus. Dieses Gemenge wird angezündet und gibt eine grosse helle Flamme. Es werden zwei Grössen

von Lampen hergestellt; die eine von 250 bis 700 Kerzen, die andere von 2000 bis 3000 Kerzen. Der Oelverbrauch ist ein bedeutender, wird aber durch den billigen Preis der verwendeten Oele ausgeglichen. Die Lucigenbeleuchtung hat in ihrer jetzigen Gestaltung Interesse für Bauunternehmer, die grosse Werkplätze und Schuppen zu beleuchten haben; jedoch wird sie vorläufig weder dem Gas- noch dem electricischen Licht eine ernsthafte Concurrenz bereiten können.

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

Vereinsnachrichten.

Schweizerischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

Section der Waldstätte.

Uebersicht der Verhandlungen

I. Sitzung vom 21. November 1887.

I. Vorstandswahl. Es wird von der Wahl eines neuen Vorstandes des Umgang genommen und der alte wieder gewählt, bestehend aus den Herren: Ing. Küpfer, Präsident, Arch. Bringolf, Vicepräsident und Cassier; Maschinentechniker Bell, Actuar.

II. Vortrag des Herrn Ing. Laubi über electriche Minenzündung. Einleitend bespricht der Vortragende die Vor- und Nachtheile der electrichen Zündung gegenüber der Handzündung, vergleicht die Verbrennungsgeschwindigkeiten der Pulver- und Dynamitzündleitungen mit der Geschwindigkeit des electrichen Stromes, und unter Aufzählung der bei der electrichen Zündung zur Verwendung gelangenden Stromgattungen, Erläuterung der electrichen Einheiten, sowie Anführung des Ohm'schen Gesetzes geht er über zum Fundamentalsatz der Zündtheorie: „Durch Vermehrung des Widerstandes kann in einem Stromkreis auf einem Punkte mehr Wärme erzeugt werden“. Diese Widerstandsvermehrung lässt sich erreichen erstens durch Spaltzünder wie Inductions- und Volta'sche Zünder und zweitens durch Leitungszünder. — Es werden an Hand von Modellen und Skizzen verschiedene Spaltzünderconstructionen (von Ebner, Guillemin und dänischer Zünder), sowie verschiedene Constructionen von Leitungszündern erläutert, deren wesentliche Eigenschaften und die Bestimmung der zu beiden Zündergattungen gehörenden Grenzströme umfassend besprochen. Ferner werden die gebräuchlichsten Formeln wie auch die practischen Versuche, welche im gegebenen Falle eine Umgehung der Rechnung erlauben, vorgeführt und dann die Vor- und Nachtheile der Leitung- und der Spaltzünder aufgezählt. Hierauf folgen Angaben über die Zündanordnung resp. deren Schaltungsweise je nach Art der verfügbaren Stromquellen, der Leiter, der Zünder und der jeweiligen Widerstände, ebenso die Disposition mehrerer Zünder in verschiedenen Minenöfen für ein und denselben Stromkreis. — Wegen vorgerückter Stunde muss die Fortsetzung des Vortrages auf die nächste Sitzung verschoben werden.

III. Das Präsidium eröffnet ein Schreiben der gemeinnützigen Gesellschaft, welche den Wunsch ausdrückt, es möchte in der Section das Thema „Arbeiterwohnungen für Luzern und Umgebung nach dem System: Klein aber Mein“ studirt und besprochen werden.

II. Sitzung vom 6. Dezember 1887.

I. Fortsetzung des Vortrages des Herrn Ing. Laubi über electriche Minenzündung. Herr Laubi bespricht die verschiedenen Stromquellen als: Reibungselectricitätsmaschinen, Galvanische Elemente ohne und verbunden mit Transformation und schliesslich die Dynamoelectriche schweizerische Ordonnanz-Zündmaschine von Ing. Bürgin. Die Construction dieses letztern Apparates wird einlässlich beschrieben und dessen Wirkungsweise durch Experimente veranschaulicht. Gleichzeitig werden auch die übrigen zur electr. Minenzündung nötigen Hülfsapparate wie Versuchsbatteire, Bussole, Umschalter und Rheostat gezeigt und erklärt. Zum Schlusse wird mit letztgennannten vier Apparaten der Widerstand einer Zündleitung nach der Differentialmethode gemessen.

II. Herr Ing. Leu entwirft in kurzen Zügen das Project einer Kriensbachcorrection und erklärt sich auf Ansuchen des Präsidiums bereit in der nächsten Versammlung seine bezüglichen Arbeiten vorzubringen.

III. Sitzung vom 17. Dezember 1887.

Es wird beschlossen die Versammlungen seien künftig auf Mittwoch Abend zu verlegen. In Berücksichtigung des Schreibens der Gemeinnützigen Gesellschaft, welche der Section das Studium des Themas: Arbeiterwohnungen für Luzern und Umgebung nach „Klein aber Mein“ empfiehlt, bringt Herr Arch. Frey eine Collection von Plänen und Berechnungen nach genanntem System. Die Discussion wird eröffnet. Im Laufe der Discussion taucht unter anderen auch die Frage auf, ob überhaupt die Erstellung von Arbeiterwohnungen nach „Klein aber Mein“ möglich ist.

aber Mein“ in der Umgebung Luzerns ein Bedürfniss sei. Herr Masch. Ing. Bell in Kriens, sowie Herr Werkmeister Frank beleuchten den Werth solcher Wohnungen vom Standpunkte des Arbeiters aus, und geben zu gleich schätzenswerthe Daten über die zur Zeit in Kriens bestehenden bezüglichen Verhältnisse. — Es wird beschlossen die Frage einer Specialcommission zu unterbreiten.

F. B.

IV. Sitzung vom 28. December 1887.

Ueber „Ableitung des Kriensbaches in den See“.Vortrag von Herrn Ingenieur *Leu*:

Der Kriensbach ist für Luzern seit urdenklichen Zeiten ein schlimmer Geselle; er theilt sich in den obern und untern Kriensbach.

Der obere Kriensbach entspringt hoch am Pilatus. Ihm den Weg durch das Renggloch in die Kleinemme offen zu halten, haben den Staat und die Stadt Luzern Jahrhunderte durch viel Geld und manch' bösen Process gekostet. Aber trotz kostspieliger Querdämme, Parallel- und Sohlenbauten hat der Bach doch von Zeit zu Zeit als Renggbach sein tief eingeschrittenes Bett zwischen Hergottswaldbrücke und Renggloch in Zeit von wenigen Minuten dermassen mit Schutt aufgefüllt, dass er in's Thal von Kriens ausgebrochen und besonders der Stadt Luzern argen Schaden zugefügt hat.

Diesen Schäden zu wehren ist gegenwärtig eine Verbauung des Sammelgebietes im Gange, deren Kosten auf über 120 000 Fr. veranschlagt sind. Allein auch diese Verbauung gewährt keine absolute Sicherheit gegen Kriensbachkatastrophen, wie sie in früheren Jahrhunderten so häufig eingetroffen sind.

Der untere Kriensbach hat sein Sammelgebiet im Krienserboden von den untern Hängen des Pilatus und des Sonnenbergs und führt in Luzern durch die Quartiere Obergrund und Kleinstadt an der engsten Stelle des Seeabflusses seine Wasser in die Reuss, allwo sich Reuss und Kriensbach in höchst schädlicher Weise gegenseitig stauen. Wie gefährlich auch nur die Anläufe des untern Kriensbachs ohne die Ausbrüche des Renggbachs für die Stadt Luzern werden können, beweisen verschiedene Katastrophen des vorigen und gegenwärtigen Jahrhunderts. Die Stadt Luzern gegen die Gefahren der Bachausbrüche zu sichern ist das nächste Ziel unseres Projects.

Darnach wird der Kriensbach oberhalb des Quartiers Obergrund statt durch die Stadt in möglichst gerader und directer Linie gegen den Steghof durch das Tribschenmoos dem See zugeleitet. Wir folgen hier, nach der geologischen Skizze von Luzern und Umgebung von unserm Gelehrten Dr. F. Jos. Kaufmann, dem ursprünglichen natürlichen Laufe des Kriensbachs. Es findet sich auch da die natürliche Gefällslinie über einen langgestreckten Schuttkegel. Vom Eichhof bis in den See fällt das Terrain auf einer Strecke von anderthalb Kilometer um 18 Meter und es ergibt sich darnach ein mittleres Bachgefäß von 1,2 %. Der beim Eichhof vom Kriensbach abgehende Werkcanal für die Sägen und Mühlen des Obergrundquartiers bleibt in seiner Anlage bestehen und das alte, breite Bachbett durch Obergrund und Kleinstadt darf bis zur Einmündung in die Reuss voll zugefüllt werden. Für die Aufnahme der Strassendohlen und Hauskanäle und die Leerläufe des Werkcanals ist aber von der Zufüllung in's alte Bachbett ein Cementcanal mit entsprechendem Querprofil einzulegen. Dieser Cementcanal wird dem weiten Cloakencanal durch den Hirschgraben zugeführt.

Mit der Zufüllung des alten Bachbetts werden im Innern der Stadt grosse sanitärische und ästhetische Uebelstände gründlich beseitigt. Denn in das durch den Werkcanal häufig trocken gelegte Bachbett werden gegenwärtig durch die jeweiligen Anstösser trotz strenger polizeilicher Verbote allerhand Abfälle, wie namentlich verschiedene Thiercadaver eingeworfen, die im halbrocknen Bachbette oft länger liegen bleiben und böse Dünste verbreiten. Zudem werden dem Bache

von links und rechts verschiedene Hausanäle zugeführt. Diesen Uebelständen zu steuern hat das städtische Bauamt an derjenigen Stelle, wo sich das Uebel zumeist geltend macht, nämlich am untern Bachlaufe die volle Eindeckung des Baches projectirt. Allein gegen diese Eindeckung erheben sich bei angehenden Hochwassern für das Innere der Stadt schwere Bedenken. Zudem werden durch die Eindeckung die Uebelstände auch mehr nur verdeckt, als wirklich beseitigt werden.

Durch die Zufüllung des alten Bachbetts bei Obergrund und Kleinstadt werden in unserer Stadt auch grosse Verkehrshindernisse beseitigt. Innert einer Strecke von 1 Kilometer führen über den Bach bereits fünf Strassenbrücken, drei Bahnbrücken, sieben eiserne und fünf hölzerne Fusssteige und doch bilden diese vielen Bachübergänge immer nur einen mangelhaften Nothbehelf für den wachsenden Verkehrsbedarf.

Durch Beseitigung des alten Bachbetts entfallen der Stadt die Unterhaltskosten der 800 m langen beidseitigen Ufermauern, der Brücken und Stege und der eisernen Einfriedigung entlang dem Bache; das wieder gewonnene kostspielige Baumaterial findet anderwärts seine gesuchte Verwendung und die Stadt gewinnt auch die Möglichkeit, die Krienserbahn von der linkseitigen Häuserreihe des Obergrundquartiers ab gegen die Strassenmitte rücken zu können.

Durch die Ableitung des Kriensbachs gegen das Tribschenmoos in den See gewinnt die Stadt demnach volle Sicherheit gegen Kriensbachkatastrophen, wie sie in früheren Zeiten häufig eingetroffen sind und auch heute noch im Bereiche der Möglichkeit liegen. Wir beseitigen damit auch rationell jene ästhetischen und sanitären Uebelstände, die sich schon seit Jahren wachsend geltend gemacht haben und wir gewinnen dabei nicht nur vom Spital bis an die Reuss, wie beim Project der Bacheindeckung geschieht, sondern durch den ganzen Obergrund und die Kleinstadt eine schöne breite Avenue für unsere Stadt.

Die Gesamtkosten für diese rationelle Bachableitung werden auf 80 000 Fr. veranschlagt.

V. Sitzung vom 1. Februar 1888.

Besprechung der Bahnhofsanlage in Luzern.

Herr Ingenieur Fellmann erzählt die lange und niemals beendigte Lebens- und Leidensgeschichte des Bahnhofes Luzern, von den ersten Projecten der Olten-Luzern-Bahn an, bis und mit dem neuesten Drangsal: der Einmündung der Brünnigbahn.

Bei der hierauf folgenden regen Besprechung zeigt sich volle Meinungsbereinstimmung darüber:

dass die dermalige Bahnhofsanlage durchaus ungenügend und ungeeignet ist zur Bewältigung des Personenverkehrs;

dass die bauliche Entwicklung Luzerns südlich der Bahngleise (Gütschtunnel-See) unmöglich ist, solange nicht nur alle ein- und ausfahrenden Züge, sondern auch der Verschubdienst den Verkehr auf den Zufahrtsstrassen zu den neuen Stadt-Quartieren durchschneidet;

dass durch Umbauten und Erweiterungen der jetzigen Bahnhofsanlage eine Befriedigung der Bedürfnisse des Verkehrs nicht erzielt werden kann;

dass sowol für die Fremden, als auch für die Einheimischen, desshalb wol auch für die Bahngesellschaften, die jetzige Lage des Aufnahmsgebäudes weitaus am meisten Vortheile bietet.

Es findet desshalb ein die vorerwähnten Missstände gründlich beseitigendes, von Herrn Ingenieur Lindner erdachtes und als Projectskizze im Massstab 1:5000 vorgewiesenes Project für einen neuen Bahnhof, mit Aufnahmsgebäude am bisherigen Platz, allseitig Beifall und es wird Herr Lindner ersucht, unter Zuzug von zwei Mitarbeitern, in einer späteren Sitzung etwas einlässlichere Vorlagen und eine summarische Kostenberechnung dem Verein vorzulegen.

K....

Submissions-Anzeiger.

| Termin | Behörde | Ort | Gegenstand |
|-----------|---|----------------------------------|---|
| 22. Febr. | Direction d. öffentl. Arbeiten Baucommission | Zürich Liestal | Stallanbau am Operationsgebäude der Thierarzneischule. Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten für das neue Oeconomiegebäude zum Cantonsspital. |
| 23. " | | Zürich Aussersihl | Unterbauarbeiten f. d. Zürichbergbahn vom Seilergraben bis zur Station Polytechnikum. |
| 24. " | Direction d. Zürichbergbahn Schulhausbaucommission | Niederurnen, Ct. Gl. | Glaser-, Schreiner-, Parquet- und Malerarbeiten für das neue Schulhaus im Hard. |
| 25. " | Caspar Steinmann | Luzern | Wildbachverbauung in Niederurnen. Veranschlagt zu 27 000 Fr. |
| 25. " | Direction der Cotthardbahn Baucommission | Meisterschwanden (Ct. Aargau) | Spanglerarbeiten für das neue Verwaltungsgebäude in Luzern. Maurer- und Zimmermannsarbeiten für das neue Schulhaus. |
| 26. " | J. Enderli, z. Rössli | Unter-Illnau, Ct. Zrch. | Grössere Arbeiten am Schulhaus. |
| 29. " | Strassen-Gomission Konrad Graf | Horgen Rafz | Strassenbauten. Schulhausbau. |
| 4. März | | | |