

- Persistenter Identifier:** 1529487027376_1884
- Titel:** Deutsches Baugewerks-Blatt : Wochenschr. für d. Interessen d. prakt. Baugewerks
- Ort:** Stuttgart
- Datierung:** 1884
- Signatur:** XIX/135.2-3,1884
- Strukturtyp:** volume
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>
- PURL:** https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/1/
- Abschnitt:** Das Liernursystem und die Ausdehnung der Berliner Kanalisation.
- Strukturtyp:** article
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>
- PURL:** https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/74/LOG_0069/

eine solche Verfeinerung des Siebes eintritt, als wenn selbes nur ein Stück Metallplatte wäre. Auf dieses Metallsieb, welches eine große Porosität besitzt, werden mit Hilfe der Sedimentierung aus luftfreiem Wasser die mikrolithischen Stäbchen des Asbestes auf-

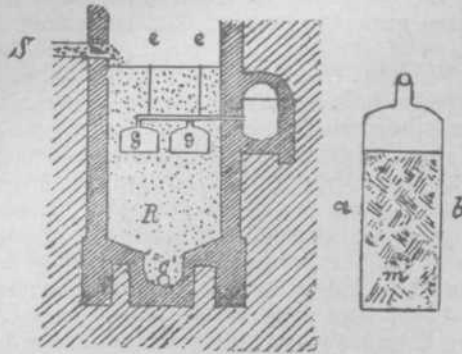


Fig. 2.

Fig. 1.

getragen. Mehrere solcher Lagen werden nun zu einem mikrolithischen Gewebe folgendermaßen verbunden: Nachdem die Sedimentierung der Asbestmikrolithe aus dem Wasser auf die Drahtgitter stattgefunden hat, wird dieselbe getrocknet, dann in ein Bad, welches einen sehr geringen Prozentsatz Wasserglas enthält, eingetaucht und abermals getrocknet. Durch das Eintauchen in Wasserglas werden die Zwischenräume zwischen den mikrolithischen Stäbchen mit einer dünnen Schicht von Wasserglaslösung ausgefüllt. Durch das Trocknen zerreißen die dünnen Häutchen und wenn

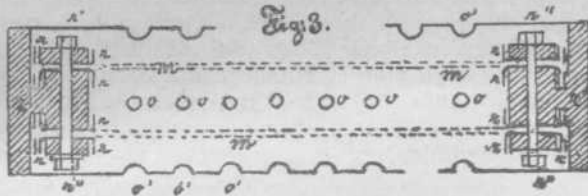


Fig. 3.

man diese Platte dann in ein Chlorkalziumbad taucht, so rollen sich die Wasserglashäutchen zusammen und schießen in kleinen Knöpfchen als kieselhafter Kalk an, wodurch die Asbeststäbchen unlöslich in Wasser verbunden werden. Ein solches Metallgewebe mit Asbestlagen nennen wir ein Mikromembran-Element und je zwei solcher Elemente mit ihren Asbestschichten gegen einander gefehrt und an den Rändern luft- und flüssigkeitsdicht verbunden — ein Mikromembran-System. Ein Mikromembran-System kann zum Zweck der Filtration (in der bergmännischen Sprache ausgedrückt,) als liegende, streichende oder hängende Schicht verwendet werden, d. h. die zu filtrierende Flüssigkeit kann dieselbe vertikal, von oben nach abwärts, oder von unten nach aufwärts oder von einer Seite zur anderen durchfließen. Man kann daher nicht nur eine beliebige Anzahl solcher Wände vertikal aufgestellt zur Filtration verwenden, sondern die Filtration selbst geht in ganz anderer Weise vor sich, als es sonst bei Filtern der Fall ist.

Der Umstand, daß der durch die Mikromembran erzielte Filter die denkbar kürzesten Filterröhrchen oder Filterkanäle besitzt und daß eine bestimmte Querschnittsfläche des zu filtrierenden Wassers in die größte Anzahl von Wasserfäden gespalten wird, giebt diesem Filter alle erforderlichen Eigenschaften, die größte Dichtigkeit und Durchlässigkeit gleichzeitig.

(Schluß folgt.)

Das Liernur-System und die Ausdehnung der Berliner Kanalisation.*)

Anlässlich der Mittheilungen in Nr. 1 der Wochenschrift „Das Deutsche Grundeigentum“ aus der Zentralkommission der Hausbesitzer-Vereine, wonach der Berliner Magistrat um endliche gründliche Prüfung des Liernur-Systems ersucht werden soll, bevor man weitere Stadttheile der Schwemmkanalisation einverleibe, erscheint es am Plage, auf eine, vor Kurzem in Paris bei Baillières et fils erschienene Schrift aufmerksam zu machen: „Les Systèmes d'évacuation des eaux et immondices d'une ville“, welche hauptsächlich vom hygienischen Standpunkt aus, aber zugleich nach technischen und finanziellen Gesichtspunkten, die hauptsächlichsten Me-

thoden der Städtereinigung kritisch beleuchtet und zu dem Resultat kommt, daß unter allen das Liernur-System das konsequenteste durchdachte ist und die befriedigendste Lösung der überaus schweren Aufgabe verheißt. Der Verfasser ist der Professor der Hygiene an der Universität zu Utrecht, Dr. van Oorbeek de Meyer, eine hervorragende Persönlichkeit, welche die Städtereinigung seit Jahren zum Gegenstand der eingehendsten Studien gemacht hat und von den heißblütigsten Vertretern der englischen Schwemmkanalisation als ein genialer Mann öffentlich anerkannt worden ist. — Zur Sache zitiren wir ferner aus Nr. 96 S. 1578 der, in den weitesten Kreisen verbreiteten „Chemiker-Zeitung“, Jahrgang 1883, folgende Mittheilung über das Liernur-System in Amsterdam: „Biemlich zu gleicher Zeit, als in Berlin seine Pläne von maßgebenden Sachverständigen für physikalisch falsch und praktisch undurchführbar erklärt worden waren, war endlich Liernur so glücklich, in Amsterdam festen Fuß zu fassen und ad oculos zu demonstrieren, was er wollte und konnte. Freilich fehlte es auch dort nicht an einflussreichen Widerachern, denen ein Fiasko am Herzen lag; aber je weiter die praktische Verwirklichung vorrückt, um so mehr wuchs das öffentliche Vertrauen zu Liernur, und obgleich auch jetzt noch nicht eine perfekte Anlage des Liernur'schen Differenzirsystems vorliegt, so ist es doch nur eine Frage der Zeit, daß Amsterdam seine Reinhaltung durchaus nach dem Liernur-System ordnen wird, mit Beiseiteschiebung aller vorgelegt gewesenen Projekte der Schwemmkanalisation. Inzwischen reichen die vorhandenen Anlagen — für nahezu 50000 Menschen — schon aus, Denjenigen das Liernur-System zu verdentlichen, deren technische Vorbildung nicht genügt, um nach Plänen und Erläuterungsberichten eine klare Vorstellung zu gewinnen. Die 1879 beschlossene Zentralstation zur Bedienung sämtlicher pneumatischer Anlagen in Amsterdam wird voraussichtlich im nächsten Frühjahr dem Betriebe übergeben werden, und haben die dortigen Stadtverordneten am 26. Oktober a. c. gemäß der Magistratsvorlage 68000 fl. (= 116000 Mk.) bewilligt, um ein Häuserquartier mit intermistiischer Liernur-Einrichtung an das Zentralrohrnetz anzuschließen und um den derzeitigen kostspieligen Betrieb durch Hand- und Pferdebearbeitung in Zukunft durch den billigen Maschinenbetrieb zu ersetzen.“ (Vgl. Amsterdamer Gemeentebld Nfd. 2 1883 S. 844).

Inzwischen liegen die Dinge in Berlin zur Zeit also:

Trotz des Kanalisations- und Berieselungsdefizits von mehr als einer Million Mark über die Ausgabenansätze des Ordinariums pro 1882/83 und trotz der Aussichten auf ein noch größeres Defizit für das Wirtschaftsjahr 1883/84 steht, wenn nicht alle Zeichen trügen, bald eine Magistratsvorlage wegen weiterer Ausdehnung der Schwemmkanalisation zu erwarten, nämlich für den über 30000 Einwohner umfassenden Stadttheil Moabit. Es wiegen sich die tonangebenden Kreise in der Hoffnung, daß Berlin fortan von allen Berieselungsverlegenheiten befreit und gleichzeitig ein, bisher nahezu brach liegendes Terrain mit dem Berliner empor des reiches an Düngstoff fruchtbar gemacht werden könne.

Es handelt sich nämlich um das großartige Projekt, die auf 40000 Morgen geschätzte Ruteniederung zwischen Großbeeren, Trebbin und Potsdam zu entwässern, in Kultur zu bringen und zur Aufnahme der Abfallstoffe von zwei Millionen Menschen geschickt zu machen! Im Einzelnen ist das Projekt noch nicht bekannt geworden, sondern nur nach einer, allerdings sehr farbenreichen Skizze, welche Herr Rittergutsbesitzer Neuhaus-Selchow dem Teletower landwirthschaftlichen Verein in dessen Dezemberitzung vorgelegt hat.

In der darüber nachfolgenden Besprechung wurde von allen Rednern aus dem Vereine auf's Freudigste die Idee begrüßt, die unter Friedrich dem Großen begonnene Melioration jener Moorstrecke in einer, der heutigen Agrilkultur entsprechenden Weise fortzusetzen und auszubauen, und wurde dabei auf die überraschenden Erfolge der bekannten und berühmten Rimpau'schen Moor-Dammkulturen und auf die jetzt aller Orten theils geplanten, theils in Ausführung begriffenen ähnlichen Moorokulturen hingewiesen. Aber ebenso einstimmig war man darin, daß für derartige Kulturen der Stoff, woran die Spüljauche am reichsten ist und der zu gleicher Zeit den werthvollsten Düngstoff auf humusarmen Lehm- und Sandboden bildet, nämlich der Stickstoff, so gut wie keinen Werth habe, sondern vorzugsweise die Mineralstoffe Kali, Phosphorsäure und Kalk, an denen die Spüljauche relativ arm ist, das befruchtende Element seien, abgesehen davon, daß man sich keine rechte Vorstellung darüber machen konnte, wie mit Moor-Dammkultur flüssige Düngung, d. h. Kieselung sich vereinigen lasse. — Der anwesende Chefingenieur der Berliner Kanalisation, Herr Baurath Dr. Hobrecht begnügte sich darauf zu erwidern, daß man nur ernstlich wollen müsse, dann würden alle Schwierigkeiten überwunden werden; er blieb aber den Nachweis schuldig, warum der ernste Wille, an dem es in den leitenden Kreisen doch gewiß nicht

*) Um jeder Ansicht Gehör zu geben, theilen wir diesen Artikel unserem Leserkreise mit. D. Red.

gefehlt hat, nicht im Stande gewesen ist, die kolossalen, ortstatutarisch die Berliner Grundbesitzer belastenden Defizite auf den derzeitigen Riesefeldern zu verhüten, geschweige denn die vor 10 Jahren versprochenen Reinerträge für den Stadtsäckel herauszuwirtschaften, so daß augenblicklich für Berlin das beste Auskunftsmitel nur noch darin zu bestehen scheint, die Spüljauche insgesamt zu verschenken oder sogar noch etwas darauf zu geben, nach dem Vorbild der Pariser Spüljauchenvieselung auf der Halbinsel Gennevilliers.

Wenn die gedachte Ruthemelioration, was wir aufrichtig wünschen, allmählig zu Stande kommt, so kann sie vielleicht den Berliner Hausmüll und Straßenkehricht nach dem Vorgang der holländischen Beekkolonien aufnehmen, wenn er nur in Ermangelung der holländischen Kanäle billig genug hingeschafft wird. Die Müllabfuhr aus der Hauptstadt wird der Magistrat so wie so nächstens einheitlich zu ordnen gezwungen sein, und auch hieraus läßt sich, wenn nicht ein direkter Gewinn, so doch eine finanzielle Erleichterung Berlins und seiner Hausbesitzer erhoffen, denn auf niedrig gelegenen, auf Wasserstraßen erreichbarem Terrain, sind diese Abfallstoffe recht werthvolle. Dagegen aber erwarten wir von einer Spüljauchenvieselung auf dem Moorboden der Ruthe-niederung nichts Besseres, als von dem seiner Zeit so hochge-rühmten Projekt der Zuckerfabrikation aus Rieselrüben!

Berichte aus verschiedenen Städten.

Buchweiler. Auf dem Neubau des hiesigen Staats-Gymnasiums stürzte in dem Moment, als der bauleitende Architekt Job, ein geborener Heidelberger, die Inspektionskommission in die neu hergestellten Räume einführen wollte, ein Theil der Korridore zusammen. Sämmtliche Mitglieder dieser Kommission stürzten viele Meter tief hinab, wobei der Notar und Bürgermeister von Buchweiler, Herr Kellermann, so schwere Verletzungen erlitt, daß er am Tage darauf verstarb. Auch Gymnasialdirektor Hägele und zwei andere Personen sollen schwer verletzt sein. Ueber die Entstehung des Unglücks und insbesondere darüber, ob von Seiten der Bauleitung resp. der Staatsbaumeister etwa die erforderliche Aufmerksamkeit außer Acht gelassen wurde, wird die eingeleitete Untersuchung Klarheit schaffen. Wir enthalten uns bis dahin jedes Urtheils, werden aber seiner Zeit unseren Lesern über den Ausfall der Untersuchung Mittheilung machen.

Dessau. Der Landtag wird außer der Budgetvorlage auch den Bau einer zweiten Kirche in der Aegidiengemeinde in Bernburg zu genehmigen haben. Die Ausführung des Baues ist mit 180 000 M. vom dortigen Gemeindefürsorge-Rath genehmigt worden; ferner ist die Restaurierung und Erweiterung der Aegidienkirche, deren Kosten zu 90 000 M. veranschlagt sind, einstimmig beschlossen. Auch die bereits wenige Jahre nach Vollendung des hiesigen Gymnasiums nöthig gewordene Erweiterung desselben soll den Landtag beschäftigen, und zwar wird für das Realgymnasium der Bau eines besonderen Klassegebäudes ausgeführt werden. Ferner ist eine bedeutende Erweiterung des Landesseminars in Cöthen in den Etat eingestellt.

Frankfurt a. M. Für die Maurer- und Steinmearbeiten am Quaibau vor dem neuen Schlachthaus und Viehhof hatte das Tiefbauamt eine beschränkte Submission ausgeschrieben, zu welcher 9 Firmen Aufforderung erhalten hatten. Es gingen folgende Offerten ein:

Gehr. Helfmann	218 648,70	Mark
Georg Lönholdt	237 777,60	"
J. Günther	237 962,65	"
Gehr. Seeger	253 191,00	"
Ferd. Abt	268 645,60	"
Heinrich Lönholdt	288 936,50	" und
B. u. Ph. Holzmann u. Comp.	296 323,25	"

Die beiden anderen aufgeförderten Firmen hatten keine Offerten abgegeben.

Hamburg. (Moderner Bauschwindel.) Im „Hamburger Fremdenblatt“ findet sich ein neuer Befag zu dem alten Thema vom Bauschwindel, wie sich derselbe nicht nur in Hamburg, sondern wohl in den meisten unserer größeren Städte unter ähnlichen Verhältnissen leider immer wieder bethätigen dürfte. Das betreffende Blatt schreibt: Von Woche zu Woche mehren sich die Zwangsverkäufe „unfertiger und im Bau begriffener“ Wohnhäuser, und es ist daraus unfraglich abzunehmen, daß die Matten das sinkende Schiff verlassen. Als ein Unikum ist hier aber namentlich zu erwähnen, daß in der abgelassenen Woche allein 8, sage acht unfertige Neubauten eines einzigen Unternehmers mit Hypothekenverlusten von zusammen 54 050 M. gerichtlich verkauft sind, und die öffentlichen Blätter für die nächste Woche wiederum eine Anzahl von 14, sage vierzehn unfertigen Neubauten desselben

Unternehmers in derselben Straße angezeigt haben. Wie hoch die Verluste der nicht durch Hypotheken gedeckten Geschäftsleute sich belaufen, läßt sich zur Zeit noch nicht feststellen. Daß in diesen eklatanten Fällen keine freie verunglückte Baupespekulation die Unterlage bietet, liegt auf der Hand. Der als Strohmännchen vorgeschobene Bauherr konnte sich die Möglichkeit des Gelingens seiner Bauversuche en gros in freierster Einbildungskraft mit leerem Geldbeutel niemals einreden, und erklärlich wird die Thatfache also nur, wenn man davon ausgeht, die Favoriten, die Hintermänner des Herrn, d. h. das Konjunktium von Plagverkäufern und Maklern, zum offenbaren Schaden der ehrlichen aber leichtgläubigen Hypothekarien, Lieferanten und Handwerker durch Zwangsverkauf und billigen Wiederkauf zu lukriren, in dieser Weise bedauerliche Versuche machen. Den Betheiligten ist längst geläufig, wie der nöthige Kredit zunächst durch helfende Bürgschaften erworben werden kann, die der Bürge mit der unscheinbaren Klausel versteht: „wenn der Bau fertig gestellt wird“, während die wirkliche Absicht dahin geht, daß durch zwangsweise Unterbrechung des Baues die Bürgschaft hinfällig gemacht und die Hintermänner das Eigenthum desselben erwerben; die kreditirenden einzelnen Geschäftsleute dagegen um ihr Guthaben gebracht werden sollen. Die Kunstgriffe dieser oder ähnlicher Richtung sind in einem Prozesse zur Sprache gebracht, und es steht zu erwarten, daß in weiteren Fällen dergleichen Geschäfte noch ferner an die Öffentlichkeit gezogen werden; wünschenswerth wäre es jedoch sicherlich, wenn die Strafsjustiz dem angebotenen Baulöwenenthum insofern den Weg verstopfe, wenn es die Hintermänner oder Favoriten speziell zur Verantwortung heranzuziehen vermöchte. Genügen aber die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen zu diesem Zwecke nicht, so dürfte es angezeigt sein, die Frage in Berathung zu nehmen, wie in administrativen Wege zur Verbesserung solcher Zustände hier dienliche Mittel anzufinden sind. Die dauernde Hypothekbestellung auf fast werthlose Plätze mit übermäßigen Summen unter event. sukzessiven Rücktrittsklauseln aller Art z. B. ließe sich vielleicht einfach beschränken oder durch Klindignungen begrenzen. Immerhin bleibt es dem unmittelbar beteiligten realen Geschäftsmann aber zu empfehlen, in den zahlreichen Vorfällen der veröffentlichten Art eine Warnung zu erblicken, da auch die wiederholten Berathungen der Verbandstage des Zentralverbandes der deutschen Hausbesitzervereine ein durchgreifenderes Hilfsmittel bis jetzt leider nicht haben auffinden können.

London. Die Rauchschäden müssen eine bedenkliche Höhe erreicht haben, wenn man bedenkt, daß der Rauch allein an dem Parlamentsgebäude eine jährliche Ausbesserung im Betrage von 2500 Pfund Sterling = 50 000 Mark nothwendig macht. In einer neulich abgehaltenen Jahresversammlung des „Verains für Rauchverteilung“ wurde der Rauch als der größte Fluch Londons und anderer Großstädte bezeichnet, und allein für Einrichtung einer Anstalt, wo alle Vorschläge und Apparate zur Rauchverminderung gesammelt und geprüft werden sollten, wurden von einzelnen Mitgliedern Summen von 500, 100 Pfund Sterling u. s. w. gezeichnet. Die Wissenschaft und die Praxis wurden vereint zur Bekämpfung dieses größten Feindes großstädtischen Lebens aufgegeben.

Mainz. Am 28. Januar cr. wurde mit dem Aufstellen der neuen eisernen Personenhalle im Centralbahnhofsgebäude begonnen. Die Halle wird 300 m lang und 42,5 m breit, hat also einen Flächenraum von 12 750 qm. Nach einem Beschluß des Verwaltungsraths wird die Halle elektrisch beleuchtet werden und werden zu diesem Zwecke ca. 20 Bogenlichter angebracht.

Mittheilungen aus der Praxis.

Bakterien als Zerstörer von Ziegelsteinen.

Unter dieser Ueberschrift veröffentlicht F. von Thünen in der Wiener „Allgemeinen Bauzeitung“ einen Artikel, der nicht verfehlt wird, in Fachkreisen allgemeines Aufsehen zu erregen. Herr von Thünen schreibt:

Eine Entdeckung von nicht geringer Tragweite hat vor Kurzem Herr Barize gemacht (veröffentlicht im „Bulletin de la Société d'études scientifiques des Finisterre 1883“), daß es nämlich mikroskopische Organismen sind, welche in sehr vielen Fällen die Zerstörung von Ziegelsteinbauten bewirken. Ost schon ward beobachtet, wie Ziegelsteine in Mauern und Wänden an ihrer Oberfläche und bis zu einer größeren und geringeren Tiefe bröckelig und pulverig aufgelöst wurden, ein Prozeß, der immer weiter und weiter sich entwickelte, und schließlich in vielen Fällen mit der totalen Zerstörung des Steines endete. Den Einwirkungen der Masse, starker Kälte oder großer Hitze, auch mangelhaftem