

**Persistenter Identifier:** 1529487027376\_1882

**Titel:** Deutsches Baugewerks-Blatt : Wochenschr. für d. Interessen d. prakt. Baugewerks

**Ort:** Stuttgart

**Datierung:** 1882

**Signatur:** XIX/135.2-1,1882

**Strukturtyp:** volume

**Lizenz:** <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

**PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376\\_1882/1/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/1/)

**Abschnitt:** Haus-Kanalisation.

**Strukturtyp:** article

**Lizenz:** <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

**PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376\\_1882/321/LOG\\_0213/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/321/LOG_0213/)



# Deutsches Baugewerksblatt

Neue Folge:  
1. Jahrgang.

Wochenschrift  
für die  
Interessen des praktischen Baugewerks.

Nebst Ergänzung:  
Erfindungen im Hochbauwesen aller Länder.

Redaktion:  
O. Ostmann, prakt. Maurermeister.  
Unter Mitwirkung erster Kräfte.



Neue Folge von J. A. Romberg's Zeitschrift für praktische Baukunst (42. Jahrgang).

Wöchentlich eine Nummer.  
Preis pro Quartal (12 Nummern) 3 Mark.  
Einzelne Nummern à 0,30 Mk.

Verlag von  
Julius Engelmann in Berlin SW.  
Zimmer-Str. 91.  
Expedition des „Deutschen Baugewerksblattes“.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postämter.  
Zeitungsliste pro 1882 1. Nachtrag Nr. 1294 a.  
Inserate  
pro Spaltzeile 0,25. Wiederholungen mit Rabatt.

Redaktion und Expedition: Berlin SW., Zimmer-Strasse 91.

**Inhaltsverzeichnis:** Haus-Kanalisation. — 18. allgemeiner sächsischer Baugewerksentag in Frankenberg i. S. — Die königliche Fachschule für Metall-Industrie in Iserlohn. — Ausstellung gewerblicher Gegenstände in Frankenberg i. S. — Ausstellung kunstgewerblicher Gegenstände in Paris. — Hygiene-Ausstellung. — Neuer Ventilator. — Neues Pflaster- und Isolirungs-Material. — Einweihung der Wiesenkirche in Soest. — Kanalisations-Einrichtungen in Wien. — Feuersicherheit der Theater. — Entscheidung des Obergerichtes. — Anstehende Submissionstermine. — Baumarkt. — Inserate.

## Haus-Kanalisation.

(Hierzu 1 Figur.)

Seitdem, den gesteigerten Ansprüchen des Luxus und der Bequemlichkeit gemäß, die Zahl der Hausleitungen sich vielfach vermehrt hat, ist einem versteckten und gefährlichen Feinde der menschlichen Gesundheit, den Kanalgasen, mannigfaltig Gelegenheit gegeben, in unsere Wohnungen einzudringen und hier oft unerkannt Krankheiten der verschiedensten Art zu veranlassen, oder dazu zu disponiren. Unter Kanalgasen versteht man Gasgemische von verschiedenen Zusammensetzungen, welche durch Zersetzung von organischen Körpern hauptsächlich in den Straßenkanälen, zum Theil aber auch in den Hausleitungen entstehen. Die Zusammensetzung dieser Gase variirt mit der Art der animalischen oder vegetabilischen Stoffe und dem Wärme- und Feuchtigkeitsgrade. Außer Sauerstoff und Stickstoff finden sich in den Kanälen Kohlenäure, Kohlenoxyd, Ammoniak, kohlenfaures Ammoniak, Schwefel-Ammonium, Schwefelwasserstoff und Sumpfgas. Ein Theil davon wirkt, wenn in die Atmosphäre unserer Wohnungen gebracht, direkt schädlich; jedoch kommen diese Gase selten in so großen Mengen vor, daß sie als die Hauptursache von Krankheitserscheinungen gelten können. Sie sind aber hauptsächlich aus dem Grunde gefährlich, weil sie die Brutstätten für eine Unzahl mikroskopischer Organismen bilden, welche zum Theil selbst zersetzend wirkend, in dem Fäulnißprozesse ihre günstigen Lebens- und Vermehrungsbedingungen finden und die gefährlichsten epidemischen Krankheiten veranlassen können. Zur Bekämpfung dieser Feinde der Gesundheit giebt es kein anderes Mittel, als dieselben aus unseren Wohnungen möglichst fernzuhalten. Desinficirende Mittel sollten nie als allgemeine Präservativmittel angewendet werden, sondern nur zur direkten Zerstörung des sicher erkannten Feindes. Um die Kanalgase aus den Wohnungen fern zu halten, müssen die Entstehungsorte derselben, die Straßenkanäle und Hausleitungen, von den Wohnräumen abgeschlossen und alle Leitungen automatisch ventilirt werden. Die Ventilation der Leitungen hat eine doppelte Aufgabe: erstens die Abfuhr von vorhandenen Gasen und zweitens die Zufuhr von genügendem Sauerstoff, damit die Zersetzung sogleich vollständig eintreten kann und die gefährlichen Produkte einer unvollkommenen Zersetzung vermieden werden.

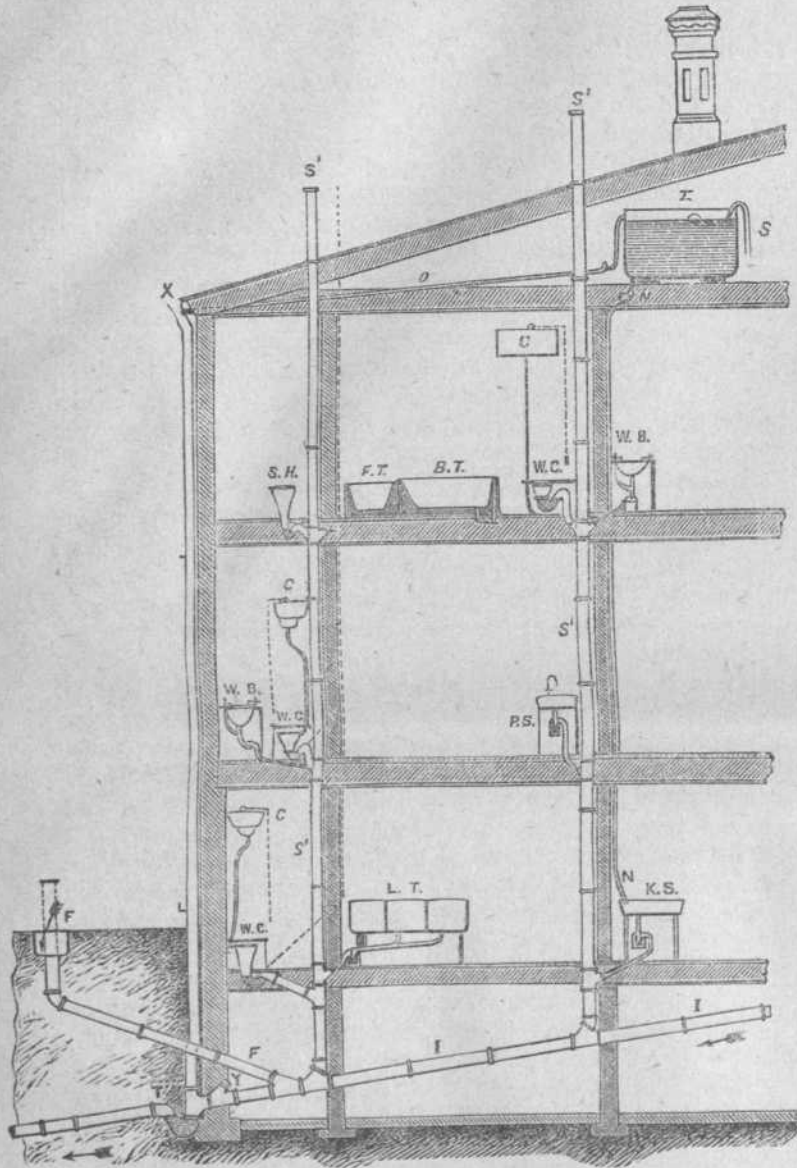
Leider aber sind viele der im Gebrauch befindlichen Anlagen prinzipiell falsch, da die einfachen zu Grunde liegenden Gedanken

nicht richtig verstanden werden, oder Diejenigen, welche die Anlagen einrichten, sich nicht von dem Herkommen lossagen können. Viele der sogenannten „sanitären Einrichtungen“ sind nicht nur nutzlos, sondern sogar gefährlich, da sie dem Publikum trügerisch das Gefühl der Sicherheit geben. In den neueren Gebäuden, wo jede Wohnung ein oder mehrere Badezimmer, Waterklosets, stationäre Waschzuber, Küchenabgüsse u. s. w. hat und in jeder Schlafkammer sich stationäre Waschbecken befinden, ist natürlich eine zuverlässige Kanalisation von großer Bedeutung. Hierbei sind aber folgende Punkte zu beobachten: erstens, daß alle Abfälle, flüssig oder fest, so schnell als möglich aus dem Hause und den Hausleitungen entfernt; zweitens daß die Gase, welche unvermeidlich in den Straßenkanälen und den Hausleitungen entstehen, verhindert werden, in die Wohnungen einzudringen, und drittens, daß diese durch eine automatisch arbeitende Ventilation abgeführt und zugleich vollkommen zersetzt (oxydirt) werden. Die Straßen- und Hausleitungen sollten vollständig unabhängig von einander ventilirt und durch einen zuverlässigen Wasserverschluß von einander getrennt sein. Da dies aber bei vielen ausgeführten Straßenleitungen nicht der Fall ist, so wird der Hauptverschluß zwischen Straßen- und Hausleitungen oft unnütz, indem derselbe von den in den ersteren sich ansammelnden Gasen durchbrochen wird.

Um nun die Bildung von Gasen in den Leitungen zu vermeiden, müssen dieselben möglichst glatt und winkellos sein, damit sich in ihnen keine Stoffe festsetzen können. Die Verbindungen sollten so kurz wie möglich sein, horizontale Leitungen vermieden werden und das Einmünden von Leitungen nicht unter rechtem, sondern möglichst unter spitzem Winkel geschehen. — In der nachstehenden Abbildung, welche wir nebst Beschreibung dem interessanten „New-Yorker Techniker“ nach einer vortrefflichen Schrift über Hauskanalisation von Wm. Paul Gerhard, Civil- und Gesundheitsingenieur in Newport, entnehmen, ist der Durchschnitt eines Hauses dargestellt, in welchem die wesentlichen Elemente einer vernünftigen Haus-Kanalisation gezeigt sind. Aus den allgemeinen Prinzipien stellt der Verfasser folgende fünf Konstruktions-Regeln auf, welche eine vernünftige Ventilation der Hausleitungen und ein Eintreten der Luft und Gase aus denselben in die Wohnräume unmöglich machen sollen:



1. Fortsetzung aller vertikalen Ableitungen durch das Dach;
2. Anlage einer Luftzuleitung in den unteren Theil des Hausleitungssystems;
3. Anlage eines Wassererschusses in der Haupt-Ableitung außerhalb des Hausystems;
4. Anlage von Wassererschüssen unmittelbar hinter jedem Waschtisch u. s. w.;
5. Anlage von ventilirenden Röhren hinter allen Verschläffen, welche sonst durch eine in den vertikalen Leitungen herabfallende Wassermasse leergefugt, oder durch den erzeugten Luftdruck unterbrochen werden könnten. (Diese Leitungen sind nur theilweise angedeutet.)



In dem obersten Raume des Hauses ist das Wasser-Reservoir T aufgestellt, welches von S gespeist wird und dessen Ueberflußrohr O in die Regenrinne X L L mündet. In der Abbildung sind zwei vertikale Leitungen S' S' gezeigt, welche in voller Weite bis über das Dach fortgesetzt sind, so daß die sich in ihnen bildenden Gase einen freien Weg nach oben in die Luft haben. Die oberen Mündungen dieser Röhren dürfen natürlich nicht in der Nähe von Dachfenstern angebracht werden. Durch diese beiden Leitungen S' S' fällt das Wasser u. s. w. von den Waschbecken, Badewannen u. s. w. in die gußeiserne, asphaltirte geneigte Hausleitung I I und geht durch den Haupt-Wassererschluß T in die aus glasirtem Thon hergestellte Erdleitung E in den Straßenkanal.

Die Straßenleitung muß unabhängig von der Hausleitung so mit Ventilationslöchern versehen sein, daß sich in ihr kein Gasdruck bilden und der Wassererschluß T von hier aus nicht unterbrochen werden kann. Wie wir schon gesehen haben, münden in die schräge Hausleitung I I die beiden vertikalen Abfallrohre S' S' und das Regenrohr L. Hierzu kommt noch das Ventilationsrohr F F, welches von außerhalb des Hauses schräg in den Theil vor dem Hauptverschluß T mündet. Befindet sich das System nun im Ruhezustand, d. h. fließt kein Wasser in ihm, so hat es vier offene Luftmündungen, S' S', X und F, und es erzeugt sich in dem System naturgemäß

durch die vorhandenen Temperatur-Differenzen eine Luftströmung, welche von F durch I vertikal nach oben durch S' S' geht, da die Luft in den Letzteren unter Umständen wärmer ist, als in der Luft-Erdleitung F F. Die Gase, welche sich in S' S' unvermeidlich bilden, werden somit in die freie Luft abgeführt und wird genügend frische Luft zugeleitet, um unvollkommene Zersetzungen und eine Bildung von Miasmen zu vermeiden. Die hinter jedem Becken und Abguss eingesetzten Verschläffe genügen, um zu verhindern, daß die Gase in die Zimmer eintreten. Der Werth dieser Anlage tritt mehr hervor, wenn wir das System in Thätigkeit betrachten. Denken wir uns nämlich eine einfache Ableitung ohne Ventilation in den Hauskanal mündend, und eine Wasserfäule aus dem oberen Stockwerke herabfallend, so wirkt diese wie ein Kolben, komprimirt die Gase in der vertikalen Leitung und treibt sie durch die unteren Verschläffe durch in die unteren Stockwerke. Nach Anbringung der Ventilationsröhre F werden sie aber einfach in die Straße getrieben.

Die Abfallstoffe, welche durch die Leitungen gehen, setzen sich gern an den Wandungen derselben an, wenn dieselben rauh oder winkelig sind. Auch die Wassererschlässe sind hiervon natürlich nicht ausgeschlossen und bilden somit ein nothwendiges Uebel. Dieselben sind jedoch für sich nicht gefährlich, wenn sie genügend gespült werden und sonst zweckentsprechend konstruirt sind. Sie bieten indessen nur bei richtig angelegter Konstruktion der Gesamtleitung Sicherheit vor dem Eindringen der Kanalgaße in die Zimmer und können sonst leicht durch die einen Ausweg suchenden Gase durchbrochen, oder durch die hebeartige Wirkung einer in der vertikalen Leitung fallenden Wasserfäule entleert werden, so daß darauf die Kanalgaße freien Zugang in die Zimmer haben. Den ersten Fall haben wir schon besprochen. Der Letztere kann durch Anbringung einer besonderen Ventilationsröhre neben der vertikalen Abzugsröhre vermieden werden, welche mit dem oberen Knie der S-förmigen Verschläffe zu verbinden ist, wie in der einen Hälfte S' durch gebrochene Linien angedeutet ist. Hiermit sind die Wassererschlässe unter den Becken u. s. w. vollkommen gesichert.

Bei einer richtigen Benutzung dieser Vorrichtungen ist es sehr wohl möglich, unter allen Umständen eine wirksame Haus-Kanalisation zu erhalten. Leider aber werden vielfach theils aus Unkenntniß, theils aus „Sparfamkeits-Rücksichten“ weniger zweckmäßige und sogar schädliche Konstruktionen benutzt.

## Vereinswesen.

### 18. allgemeiner sächsischer Baugewerkerntag in Frankenberg i. S., am 9. und 10. Oktober 1882.

(Originalbericht).

Bereits am 8. Oktober hatte sich eine größere Anzahl von Baugewerksmeistern eingefunden, um sowohl die Stadt als auch die arrangirte Ausstellung in Augenschein zu nehmen, und wurden dieselben Abends vom Lokalkomitee freundlichst im Benedix'schen Gartenrestaurant begrüßt.

Montag Vormittag 9 Uhr begann die Vereinsversammlung im Hôtel zum Roß.

Der Vorsitzende des Sächsischen Baugewerksvereins, Baumeister Becker-Zwickau, eröffnete die Sitzung mit einer herzlichen Begrüßung unter Hinweis auf die vom Verein zu verfolgenden Ziele und den Zweck der heutigen Versammlung.

Realchuldirektor Scholtze-Frankenberg hielt sodann einen Vortrag über die geschichtliche Entwicklung Frankenburgs und Umgegend.

Architekt Wack-Chemnitz hielt im Auftrage des nicht anwesenden Baumeisters und Lehrers an der kgl. Baugewerkschule Chemnitz, Torge, einen Vortrag über „Anlage von Vieh- und Schlachthöfen“ und empfahl zur besseren Orientirung eine Lokalbesichtigung des im Bau begriffenen Chemnitzer Schlachtviehhofes. Vorsitzender Becker trug hierauf den Bericht über das verflossene Vereinsjahr und über den Leipziger Delegirtenkongress vor. Der Verein zählt nach den Anführungen zur Zeit 414 Mitglieder, wovon nach der Präsenzliste 80 anwesend waren. Die Kasse des Vereins hat einen Kassenbestand von 5619 M. Das Direktorium hat sich besondere Mühe gegeben, Innungen und Innungsverbände zu gründen, hat zu diesem Zweck Statuten entworfen und eine Innung errichtet, die den Namen „Bauhütte“ führt und im Bezirk Zwickau bereits ihre Thätigkeit begonnen hat.

Daß noch nicht mehr Innungen nach diesem Vorbilde entstanden seien, sei der Theilnahmlosigkeit und Saumseligkeit der Baugewerksmeister zuzuschreiben, doch seien erfreulicher Weise jetzt mehr Städte in der Bildung von Innungen begriffen.