

Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 51

Artikel: Die Installationsanlagen für Wasser, Gase und Entwässerung in amerikanischen Regierungsgebäuden

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580573>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

verstanden, die ungesunde Bausppekulation auf ein vernünftiges Maß zu beschränken, so daß auch die Belastung des Budgets und infolgedessen die Steuern relativ viel niedriger sind als in benachbarten Gemeinden. Um so mehr muß es auffallen, daß in den letzten Jahren ein gewisser Ruhepunkt in der Entwicklung eingetreten ist, obgleich z. B. schöne und perfekt eingerichtete Vierzimmerwohnungen, in der Nähe von Bahnhof und Tram, zu nur 700—800 Fr. angeboten werden, und das schönste Fabrikareal, für kleine bis zu den allergrößten Etablissements passend, mit der Möglichkeit eines leichten Geleiseanschlusses, zu bloß zwei bis drei Franken der Quadratmeter erhältlich ist. Wir wollen durch die Darlegung dieser geordneten und gesunden Verhältnisse nicht einer allzu raschen Entwicklung rufen, sondern nur feststellen, daß es auch in kleineren Vorortsgemeinden möglich ist, durch zielbewußte und weitsichtige Baupolitik alle Hemmnisse für die zu erwartende Verkehrsteigerung wegzuräumen, ohne den Gemeindefinanzhaushalt in seiner bewährten Solidität zu erschüttern.

Die Installationsanlagen für Wasser, Gas und Entwässerung in amerikanischen Regierungsgebäuden.

(Mitgeteilt von Munzinger & Co. in Zürich.)

Dr. Ing. Wm. Paul Gerhard in New-York bringt im „Gesundheitsingenieur“ eine Besprechung über ein vor Kurzem in Baltimore erschienenes Buch, ein Buch, welches die Praxis der Anlagen für „Technische Energieversorgung“ (Wasser, Dampf, Elektrizität, Gas, Wärme, Kälte, Luft, Licht, Kanalisation), in amerikanischen Regierungsgebäuden trefflich erläutert. Es sei einleitend bemerkt, daß die Postgebäude, Zollgebäude, Ver. St. Gerichtsgebäude, Quarantänestationen usw. zu den Gebäuden gehören, welche von einem speziellen Büro in Washington, D. C., geplant und ausgeführt werden. Dies Bureau ist das des „Supervising Architect“, und umfaßt nicht nur Architekten, sondern auch Ingenieure. Der Verfasser des Buches ist der Chefingenieur dieses Bureaus, ist daher mit dem Stand der heutigen Praxis sehr gut vertraut. In seiner Stellung wird von ihm beinahe Unmögliches verlangt, er muß nämlich Sachverständiger sein nicht nur auf dem Gebiet des Heizungs- und Lüftungsfaches, sondern auch auf den Gebieten der Gas- und Wasserinstallationstechnik, der Aufzüge für Personen und Lasten, der Beleuchtungstechnik, Einrichtung und Betrieb elektrischer und elektromotorischer Anlagen, Staubsaugungsanlagen, Kältemaschinen und dergl. mehr.

Gerhard vertritt die Ansicht, daß es keinen so vollkommenen Ingenieur gibt, noch je geben wird, der auf allen diesen wichtigen Gebieten der Technik gleich gut bewandert wäre. Trotzdem gibt er gern zu, daß die in dem Buch niedergelegten Erfahrungen und Ratschläge von einer gründlichen Sachkenntnis des Verfassers zeugen. Bezugnehmend auf den reichen Inhalt, erscheint es fast schade, daß der Titel des Buches daselbe auf amerikanische Regierungsgebäude beschränkt, denn der größte Teil desselben könnte ebenso gut auf

größere Privatgebäude kommerzieller Natur (Bureaugebäude, große Fabriken, Wolkenträger) Anwendung finden.

Es seien nun einige der Hauptpunkte erwähnt und sind, wo es notwendig erscheint, einige kritische Bemerkungen hinzugefügt, die auch für uns von Interesse sein dürften. Besonders interessant ist, was in dem Buch über die sekundäre Entlüftung ausgeführt ist.

Es heißt da: Daß schon seit dem Jahre 1892 der Chefingenieur des Bureaus anriet, die Installationsanlagen dadurch zu vereinfachen, daß, soweit wie möglich, die „sekundären Luftrohre“ der Wasserverschlüsse weggelassen werden, wie es von dem Verfasser dieses Artikels schon seit Jahren befürwortet worden ist. Nach des Autors eigenen Worten „war Wm. Paul Gerhard, Dr. Ing., der Urheber dieses vereinfachten Rohrsystems“.

Dies System und speziell die Anwendung des Einrohrsystems mit dem Gebrauch von „non-siphoning“-Wasserverschlüssen wurden im Jahre 1894 in Regierungsgebäuden eingeführt und sind seitdem mit großem Erfolg überall angewandt worden. Dadurch ist die ganze Installationsanlage bedeutend vereinfacht worden. Im Anfang wurde der Plan von einzelnen „plumbing inspectors“ kritisiert, doch heutzutage sind Einwürfe fast ganz fortgefallen, wodurch bewiesen ist, daß „veraltete Methoden“ nicht länger als Richtschnur dienen.

Die Wasserverschlüsse der Ausgüsse (mit Ausnahme der Spülaborte und der Pissoirs) sind stets solche des nonsiphoning Systems und werden sie immer nicht mehr als 6 Fuß (1,8 m) entfernt von einem gut entlüfteten Fallrohr gesetzt, und die vielen Hauptluftrohren, welche über Dach verlängert werden, tragen zu einer guten Lüftung der Hausrohre bei und helfen zugleich der Lüftung des Straßenkanals.

Zwei weitere ausgezeichnete Bauvorschriften verdienen noch besondere Erwähnung. Erstens die, daß, falls konstruktive oder ästhetische Gründe nicht vorliegen, alle horizontalen Abflußleitungen frei an den Decken der unter den Toilettenräumen liegenden Zimmer geführt werden müssen, wodurch die unangenehmen Stufen in Toilettenräumen vermieden werden. Es ist somit das Erhöhen der Fußböden der Toiletten, um die Rohrleitungen zu verdecken, verboten, ausgenommen dort, wo dies unerlässlich ist. Zweitens gilt die Vorschrift, daß sämtliche Wasserrohrleitungen frei in den Toiletten geführt werden sollen; Wasserröhren sollen nie in Fußböden oder in Wänden verlegt werden.

Was die Prüfungsmethoden der Wasser- und Abwasser-Installationen anbelangt, so ist lobend hervorzuheben, daß strenge Vorsichtsmaßregeln angewandt werden, damit alle Teile der Installationsanlage frei von Fehlern oder Mängeln sind. Die Wasserprobe, die Luftdruck- und die Rauchprobe werden angewandt. Interessant ist, was über die Spülvorrichtungen bei Klosett-Anlagen gesagt wird. Es heißt da: Für Spülaborte werden sowohl die regulären Spülreservoirs, welche 7 Fuß (2,13 m) über den Fußboden angebracht werden, wie auch sogenannte „Flushometers“ (Spül-

ventile) erlaubt. Die niedrig gesetzten neueren Spülreservoirs werden nicht erwähnt. Die Spülventile werden nur in größeren Regierungsgebäuden angewandt, der Grund warum, wird aber nicht angegeben. Sie dürfen niemals angewendet werden, wo der Leitungsdruck weniger als $\frac{2}{3}$ Atm. beträgt. Früher bestand die Vorschrift, daß nur Spülventile angewandt werden sollten, doch scheinen die Erfahrungen damit keine allzu günstigen gewesen zu sein.

Jedenfalls ist es hier genau so wie bei uns in der Schweiz. Man trägt den verschiedenen Umständen leider zu wenig Rechnung und schiebt die Schuld dann auf die Apparate.

Über Sparanlagen schreibt man: Gasrohrleitungen werden in allen Regierungsgebäuden angelegt, auch dort, wo elektrische Beleuchtung vorhanden ist. Die Gasanlage dient nicht nur als Notbeleuchtung, sondern auch dazu, die Lichtrechnungen der elektrischen Beleuchtungsgesellschaften zu kontrollieren.

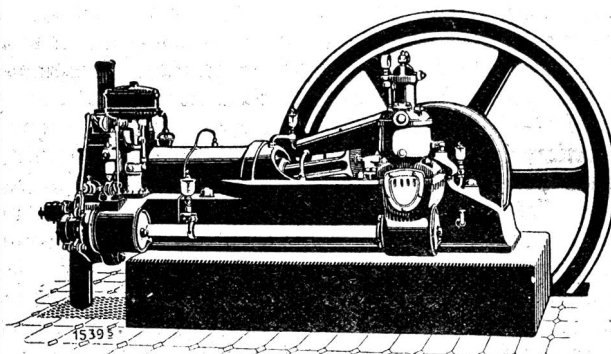
Es wird erwähnt, daß die Gasrohrleitungen in Regierungsgebäuden mehr Belästigungen als die gesamten übrigen Installationen verursachen. Es werden aus diesem Grunde die Verbindungsbedingungen sehr sorgfältig aufgesetzt, und sehr strenge und wiederholt anzuwendende Prüfungen der Leitungen werden vorgeschrieben.

Die Gasrohrleitungen bestehen aus verzinkten schmiedeeisernen oder Stahlrohren; die „fittings“ sind stets verzinkt und an den Rändern verstärkt. Es ist nicht gestattet, irgendwelche chemische ätzende Lösungen anzuwenden, um die Verbindungen durch Rosten zu verdichten; ebenso ist es verboten, sogenannten Gaskitt zu gebrauchen, außer an den Rohröffnungen, wo die Gasleuchten angebracht werden. Sobald die Gasrohrleitung fertig hergestellt ist, wird sie durch einen Luftdruck von 15 Zoll Quecksilber im Manometer geprüft, und zwar muß diese Probe dreimal angestellt werden:

1. Wenn die Rohrleitungen fertig sind; 2. bevor der letzte Gipsverschlag auf die Wände und Teilwände angebracht wird; und 3. wenn die Vergipsung fertig ist und bevor die Leuchtapparate befestigt werden. Es darf bei der Probe das Quecksilber im Manometer nicht mehr als $\frac{1}{4}$ Zoll pro Stunde fallen.

Warmwasseranlagen sind ebenfalls erwähnt. Man sagt, daß die Brausebäder, Waschoiletten und Spülausgänge sowohl mit kaltem wie mit warmem Wasser versehen werden. Das Heißwasser wird in Heißwasserkesseln mit Kohlenfeuerung erzeugt, ausgenommen dort, wo Leuchtgas nicht mehr wie M. 1,20 pro 1000 Kubfuß kostet, in welchem Falle automatische Gas-Wasserheizer gebraucht werden. Diese müssen genügend groß sein, um 4 Gallons (16 l) pro Minute 50° Fahrenheit (ca. 25° R) zu erhitzen. Heißwasserkessel müssen so berechnet sein, daß sie das Wasser in den Reservoirs in 2 Stunden erwärmen, wobei der Heizkessel nur einmal in 6 Stunden beschickt werden darf.

Deutzer Dieselmotoren



Liegende Ausführung von 12 PS an
Einfacher und billiger als stehende Dieselmotoren

Vorteilhafteste Betriebsmotoren
für Industrie und Gewerbe

4334 2

Billige Zweitaktrohlmotoren

Deutzer Gas - Benzin - Petrol - Motoren
in anerkannt unübertroffener Ausführung

GASMOTOREN-FABRIK „DEUTZ“ A.-G. ZÜRICH

Der Abziehstein.

Soll ein Holzarbeiter Gutes leisten, muß er nicht allein tadelloses Werkzeug haben, er muß auch in den Stand gesetzt sein, dasselbe brauchbar zu erhalten, d. h. bei schneidendem Werkzeug muß er verfeinern, gut zu schärfen. Zu demjenigen, welches geschliffen wird, muß er einen guten Schleif- und Abziehstein haben. Bei den alten Verkehrsmitteln griff man nach dem nächstliegenden Sandsteinbruch und suchte da Schleifsteine zu gewinnen, in der Gegenwart kann man so schweres Gestein leichter wegschaffen und gute Schleifsteine machen oft weite Reisen.

Die Abziehsteine werden seltener gefunden und waren von alters her ein Handelsartikel. Feinmechaniker, Uhrmacher, Metallgraveure etc. konnten zu ihrem Werkzeug nicht das Gestein, welches im Herzen von Europa gefunden wurde, brauchen, sie bekamen die gewünschten Steine aus der Levante. Im Thüringer Walde findet man sehr wertvolles Gestein zu Abziehsteinen, doch ist dieses so viel mit festen Gallen durchsetzt, daß ganz reine Steine zu den größten Seltenheiten gehören und daher auch sehr teuer sind. Auch unter solchen, die als Primaware angeboten werden, findet man sehr selten gallenfreie Steine. Diese Gallen sind die gefährlichsten Feinde einer guten Schneide und der, der auf solchen Steinen abzieht, muß dieselben austreten, was keine schöne Arbeit ist.

Nichts ist daher erklärlicher, als daß sich die beliebigen Steine leicht einführen, da dieselben alle diese Übelstände von vornherein nicht zeigten. Auch hier bekommt man selten durch und durch gute Stücke. Oben auf ist meist eine Schicht, die den gestellten Anforderungen entspricht, dann aber wird diese immer weicher, sie schmiert immer mehr, zuletzt kommt die wertlose Schieferfschicht, und der Stein ist wertlos, oder der Stein ist mit Adern durchsetzt, die nicht nur nicht greifen, sondern stehen bleiben und solche Dimensionen annehmen, daß man sie gar nicht entfernen kann.

Der Meister wird nun um einen anderen Stein angegangen, dieser meint aber, daß der Stein noch gar