

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 29 (1913)

**Heft:** 26

  

**Artikel:** Krankenhaus-Anlagen [Fortsetzung]

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-576953>

### **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:** 17.03.2025

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

# SPEZIAL-BEILAGE

ZUR

## Illustrierten schweizerischen Handwerker-Zeitung

Abhandlungen über zeitgemässe Fragen  
aus dem Gebiete des  
Gas- und Wasserfaches und der Hygiene

### Krankenhaus-Anlagen.

(Fortsetzung).

**Operationsräume:** Das Ideal eines Operationsraumes ist ein tageshell erleuchteter Raum mit vollkommen glatten Innenflächen, bei denen die Fenster und Türen mit den Wänden absolut bündig liegen, so daß keinerlei Vorsprünge und Ecken vorhanden sind, und in welchem sich keine Gegenstände befinden, welche nicht direkt zur Operation erforderlich sind.

Ein solcher Raum wird sich aber nur da schaffen lassen, wo die Mittel und Platz vorhanden sind.

Die Wände der Operationsräume sollen, wenn nicht ganz, so doch mindestens auf die Höhe von 2 m mit glasierten Platten belegt werden. Ecken an den Seiten wie rund um den Fußboden sind mit gebrochenen Kanten zu bilden. Der Fußboden ist aus hart gefinterten Steinen, welche eine leichte Kieselung haben sollen zu belegen. Der Fußboden ist mit Gefälle nach einem oder mehreren Bodenabläufen zu verlegen. Diese sind am besten aus Hartblei zu erstellen, da dieses Material von Säuren nicht angegriffen wird und die Wände immer glatter sind, als bei gewöhnlichen Abläufen aus geteertem oder emailliertem Gußeisen.

Die Beleuchtung des Operationsraumes muß ein allgemein zerstreutes Licht abgeben, welches absolut keine Schattenbildung gestattet. Bei der künstlichen Beleuchtung, worüber weiter unten gesprochen werden soll, wird diese Forderung durch indirekte Beleuchtung am sichersten erzielt.

Was nun die Heizung betrifft, so hat man verschiedentlich versucht, die Heizkörper aus den Räumen selbst zu entfernen und eine indirekte Heizung zu schaffen. Da dies aber ohne Kanäle nur schwer durchzuführen ist, so konnte sich diese Art der Beheizung nicht halten.

Das Beste hat sich dahin ergeben, daß man einschenkeltige, glatte Heizkörper aufstellte, welche auch einen größeren Gliederabstand besitzen, so daß sie leicht zu reinigen sind. Auch die Ventilation hat viele Schwierigkeiten ergeben, denn wenn auch die besten Luftfilter verwendet werden, so ist immer nicht ganz ausgeschlossen, daß verunreinigte Luft in den Raum gelangen kann. Darum zieht man die Belüftung auf natürlichem Weg vor und hat diese je kleiner der Operationsraum ist, desto öfters zu erfolgen.

Die übrigen für ein Krankenhaus erforderlichen Bauten haben für den Installateur nur untergeordnetes Interesse, da sie meist ohne besondere Installationen bleiben. Es sei aber noch einiges allgemeines über die sanitären Installationen in den Spezialbauten erwähnt, wie z. B. die Anlagen in den Gebäuden für Geistesranke.

Wie in diesen Räumen alles vermieden werden muß, was dem Kranken eine Angriffsfläche bietet, so trifft dies auch bei Erstellungen von sanitären Anlagen besonders zu. Bei der Installation von Leitungen ist besonders darauf zu achten, daß die Aufenthaltsräume der Kranken von freiliegenden Rohrleitungen möglichst frei bleiben. Die Rohre sind möglichst durch Nebenräume zu leiten; in welchen die Kranken entweder keinen Zutritt erhalten oder sich nur kurze Zeit unter Aufsicht bewegen können.

Zuflußgarnituren für Wasserentnahme sind meist in die Wand zu verlegen und die Hähne mit Deckplatten zu versehen. Diese Hähne erhalten Vierkant-Oberteile, die nur der Wärter bedienen kann.

Klosettanlagen sollen nicht in gefonderten Abteilen untergebracht sein, sondern vielmehr so installiert werden, daß der Wärter sie immer unter Augen hat. Solche Klosettkörper, welche Sitz haben, sind natürlich nicht für diese Abteilungen geeignet, und verwendet man am

besten schwere, glatte Körper aus Feuerton oder Chamotte mit eingelegten Sitzbacken. Die Abgänge und Spülungen sind verdeckt zu führen, wie auch an den Spülapparaten kein Zug vorhanden sein darf, der offen liegt. Dieser ist in die Wand zu verlegen und nur durch einen kleinen Knopf zur Funktion zu bringen, wenn man die Spülung überhaupt nicht ausschließlich dem Wärter überlassen will. Als Waschbecken eignen sich die in Krankenhäusern allgemein angewendeten leichten, auf Konsolen montierten Fayancebecken nicht, denn diese können mit geringer Kraftaufwendung von den Kranken abgerissen werden. Besser sind unter starkem Granit oder Schieferplatten angebrachte Becken.

Auch Feuertonwaschliche, welche besonders dafür konstruiert werden, haben sich bewährt, nur muß man dafür sorgen, daß sie dauerhaft an der Wand montiert werden und keine vorstehenden Armaturen haben.

Für die Badewannen haben sich ebenfalls die Feuertonwannen als die besten erwiesen, indem sie mit ihren schweren, abgerundeten Rändern keinerlei Angriffsflächen bieten. Die Zerstörung durch Schläge ist so gut wie ausgeschlossen.

Daß es sich ähnlich mit den Heizungsanlagen verhält, ist begreiflich, wie auch Beleuchtungskörper außer Angriffshöhe gebracht werden. Vielfach setzte man solche unter starke Glasplatten in die Zwischenwände, doch sind es meist teure Anlagen, welche sich hieraus ergeben und muß man von Fall zu Fall untersuchen, ob sich einfachere Lösungen nicht finden lassen.

(Fortsetzung folgt!)

## Grundregeln für Installation von Gas-Badeöfen und Warmwasser-Gas-Automaten.

Von Adolph Rieger, Zürich.

(Fortsetzung.)

Haben wir nun die Druckschwankungen des Gases durch die Einschaltung eines Gasdruckreglers ausgeglichen, so besteht noch eine nicht minder wichtige Sache. Es betrifft dies den Abzug für die Abgase und Verbrennungsprodukte. Dieser so wichtige Faktor wird leider so oft vernachlässigt, daß die immer und immer wieder auftretenden Störungen die interessierenden Kreise endlich einmal dahin bringen sollten, mit aller Energie dazu zu schreiten, bestimmte Vorschriften zu erlassen und zu befolgen. Wenn es aber noch vorkommen kann, daß bei einer Konkurrenz, wie dies jüngst in Lausanne der Fall war, derjenige Gas-Warm-Wasser-Apparat den Vorzug erhalten kann, welcher den engsten Abzug hat, so muß man sagen, es steht noch traurig mit der Installation.

Wer sündigt hier nun am meisten? Der Installateur oder der Architekt? Zunächst ist es der Fabrikant des Gasapparates, welcher eine Fehlkonstruktion in die Welt hinaus gibt. Dann aber ist es der Installateur, welcher sich bewußt sein sollte, daß der von ihm gelieferte Gasapparat nur dann gut und dauernd arbeiten kann, wenn er unter den verlangten Bedingungen installiert werden

kann. Ich glaube, daß wenn der Verband der Installateure sich dahin betätigen würde, wie dies die Verbände der Gas- und Wasserwerke treiben, unter ihren Mitgliedern die Normen für eine sachgemäße Installation zu vertreten, so würden sie es auch bei den Architekten mit der Zeit erzielen, daß ihnen für die zu erstellenden Installationen von Gasanlagen auch die nötigen Abzüge in den richtigen Dimensionen geschaffen werden. Dann würde es nicht möglich sein, daß in modernen Neubauten überhaupt die Abzugkanäle für Gas-Automaten vergessen werden, wie es jüngst in einer andern großen Schweizerstadt geschah.

Da verlangte man dann, daß unter den denkbar schlechtesten Umständen ein Abzug geschaffen wurde und was war die Folge davon — die angeschlossenen Gas-Automaten erwiesen sich als minderwertig, weil der Abzug nichts taugte.

Man sei sich nun zunächst dessen klar, daß ein nach richtigen Grundsätzen gebauter Gas-Apparat, um richtig zu brennen, nicht wie ein gewöhnlicher Ofen einen Schornstein benötigt, der die Zugwirkung zu fördern hat, sondern daß die Abzugsvorrichtung bei Gasapparaten nur den Zweck hat, die Verbrennungsprodukte vermöge ihres Auftriebes abzuleiten.

Die Wirkung eines Schornsteines im allgemeinen ist abhängig von

1. dem Querschnitt des Schornsteines,
2. der Höhe desselben,
3. der Wärme der Abgase,
4. der Außenluft in Bezug auf Temperatur und Windverhältnisse.

Der Querschnitt der Abzüge für Gasapparate ist aus den Erfahrungen gegeben und wie folgt festgesetzt:

stündlicher Gasverbrauch	Durchmesser in cm
0,2 cbm	5
0,6 "	6
1,2 "	8
2,0 "	9
3,8 "	12
7,5 "	15
12 0 "	17

Der Auftrieb der Abgase bei Gasapparaten ist von der Temperatur und der Geschwindigkeit abhängig, mit welcher die Abgase den Apparat verlassen. Da die Abgase eine Temperatur von wenig über 100° C haben, so ist dafür zu sorgen, daß sie sich nicht zu stark abkühlen können. Ferner ist zu verhindern, daß deren Geschwindigkeit stark vermindert wird, was vielfach durch lange, horizontale Leitungen und Abwicklungen erfolgt.

Selbstfalls sind die Querschnitte nie weiter zu nehmen, als nötig.

Die Ausführung der Abzüge für Gas-Apparate erfolgt am besten aus innen glasierten Tonröhren. Diese werden in verschiedenen Weiten hergestellt und könnten bequem bei Neubauten in die Wand eingebaut werden. Besonders aber in Ein- und Zweifamilienhäuser dürfte es gar keine Schwierigkeiten bereiten, diese Röhren einzusetzen, denn der Raum, in welchen Gas-Apparate