Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 29 (1913)

Heft: 30

Artikel: Krankenhaus-Anlagen [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577039

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: 17.10.2025

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

Rrankenhaus-Unlagen.

(Fortsetung).

Dietz leitet auf Grund seiner vielen Überprüfungen bestehender Anlagen Erfahrungszahlen ab, welche er wie folgt angibt:

Der gesamte Kaltwasserverbrauch kann zu $\mathbf{Q} \cdot \mathbf{30} \cdot \mathbf{B} \ \mathbf{1}, \! 26 \ \mathbf{m^3}$ pro Jahr

angesetzt werden, soll jedoch für kleine Krankenhäuser nicht unter 60 m³ pro Jahr und Krankenbett betragen. In Kinderkrankenhäusern dars weniger, in Wasserheitzanstalten oder bei ausgedehnter Anwendung von Dauerbädern muß mehr angenommen werden, ebenso wo ausnahmsweise große Rasenslächen oder viel Laub und Wege zu besprengen sind.

Die in den bestehenden Krankenanstalten ausgeführten Anlagen für Warmwasserversorgung zeigten sehr erhebliche Schwankungen, die zum großen Teil nach Dietz auf Unkenntnis des normalen Bedarses zurückzusühren sind. Als Mittel hat sich für die größeren Anstalten von 100 Beiten ab ein Warmwasserbedarf von

 $Q = 10 \cdot B 1,12 \mid pro Stunde$

ergeben. Nach dieser Gleichung kann die etwa vorzusehende Warmwasserleitung dimensioniert werden. Abweichungen von der Formel sind nach der Ausdehnung der Badegelegenheiten, besonders für ein etwa anzulegendes größeres Bassin, nach dem voraussichtlichen Wäschereibedarf usw. einzuschäten.

Die für Erzeugung des warmen Waffers nötige maximale Wärmemenge ift alsdann im Mittel:

W = 670 · B 1,12 Wärmeeinheiten pro Stunde.

über die Art der Heizmittel zur Warmwasserbereitung haben die jeweiligen praktischen Verhältnisse zu entscheiden. Die Warmwassereitung wird aber in sast allen Kranskenhausanlagen in engerer Verbindung mit der Heisenhausanlagen

zungseinrichtung fteben und fo kommt in erfter Linie fester Brennftoff, Rohle, in Frage. Die Glektrizität kann des hohen Strompreises wegen nur in beschränktem Stile in Betracht gezogen werden, wenngleich jett schon durch Ausnützung des billigen Nachttarifes Anftrengungen gemacht werden, auch Warmwasserversorgungen mit Glettrizität zu erstellen. Da aber nur mit großen Baffervorräten folche Anlagen genügen können und die Abfühlungen in den Behältern nicht zu vermeiden find, fo wird man selbst bei diesen Anlagen noch für Hilsheizungen forgen muffen. Das Gas hat eber Anwartschaft auf Berwendung für Warmwafferverforgung in Krankenhäusern. Doch sollte hier von Vorratsanlagen, wie man fie bei Feuerung mit festen Brennstoffen erstellt, tunlichft abgesehen werden, sobald es sich nicht um ganz bestimmte Wir besitzen allerdings folche Verhältniffe handelt. Einrichtungen, welche in Verbindung mit andern Feuerftätten (Bentralheizungsanlagen, Rüchenherdschlangen) die Gasheizung als wertvoller, erganzender Faktor gelten laffen.

Weit mehr aber haben die Gas-Warmwasserapparate ihre Bedeutung darin, daß sie es ermöglichen, ohne große, wärmeverschlingende Rohrleitungsnetze zu bedingen, da ausgestellt werden können, wo man jederzeit warmes und heißes Wasser zur Versügung haben muß. Die stete Bereitschaft der Gasapparate lassen uns unabhängig sein von einer ständigen Bedienung der Warmwasserbereitungsstätten. Es ist daher angebracht, wenn man Gasapparate zur Warmwasserversorgung in Kranken-häuser vorsieht, sie da zu verteilen, wo man schnell warmes Wasser haben will und bestehen heute eine ganze Keihe zweckmäßiger Apparate. Es sei ja nicht anzunehmen, daß jeder Gasapparat zu den vielseltigen Ansprüchen im Krankenhaus geeignet ist, vielmehr ist

seine Zweckmäßigkeit zu prüfen und der Apparat so zu wählen, daß er auch voll und ganz seinen Ansorderungen entspricht. Wo einerseits ein sogenannter Gasautomat, welcher sederzeit warmes Wasser beim Öffnen einer beliebigen Zapstelle warmes Wasser liebert, gut ist, kann er an einer andern Stelle besser durch einen Vorratsapparat ersett werden, welcher zu seder Zeit Heißwasser bis zu $100\,^{\circ}$ C vorrätig erwärmt hält. Die früher gegen die Gasseuerung in Krankenhäusern angebrachten Bedenken der Gesahr für Gesundheit und Leben bei Verwendung von Gasapparaten gehören heute ins Reich der Märchen und werden nur noch von Leuten, welche sich nicht von Vorurteilen zu befreien vermögen, genährt.

Die Verwertung von Abdamps aus großen Heizanlagen ist auch in das Gebiet der Warmwasserversorgung bei Krankenhausanlagen zu ziehen, wie auch die Ausnützung der Abgase aus Feuerungen etwa noch in Betracht kommen kann. Diese Faktoren können aber nur als Hilsbereitungen bezeichnet werden, denn wenn sie nicht einer Kraststation, welche das ganze Jahr im Betrieb ist, entspringen, so muß auch für die Sommerzeit eine Warmwasserzeugung vorhanden sein.

Es sei noch einiges angeführt über die Art der Warmwafferbereitung felbft. Wir unterscheiden in Bezug auf die Waffererwärmung zwischen zwei Syftemen, dem direkten und indirekten, je nachdem das Wärme abgebende Medium in direfte oder indirefte Berührung mit dem kalten Waffer kommt. Für Krankenhänser fann aber nur indirefte Erwärmung in Betracht fommen, da das Waffer frei bleiben soll, von allen verunreinigenden Stoffen. Speziell mürde dies bedenklich sein bei direkter Erwärmung durch Dampf und Abdampf, welche immer mehr oder weniger Beimischungen ent= halten, die noch für eine unhygienische Warmwafferverforgung in Betracht kommen dürften. Die indirefte Erwärmung erfolgt baburch, daß man bas Beizmedium in eine Form von Heizkörper, Schlange ober Doppelwandung eines Gefäßes leitet, welche von dem zu erwarmenden Waffer umfpult werden. Diefe Beigkörper geben dann ihre Wärme an das Waffer ab.

Ferner kommt noch die Frage offener oder geschloffener Warmmafferbehälter zu beantworten. Lettere find wieder aus Gründen der Reinlichkeit vorzuziehen, denn bei den offenen Reservoiren ift immer die Gefahr einer Berschmutzung des Waffers naheltegender, als in einem geschlossenen Boiler. Dann ist noch die Art der Leitungsanlage zu berücksichtigen. Wir kennen hier wieder offenes oder geschloffenes Rohrsyftem und verfteben unter erfterem ein folches, welches ohne Ende immer wieder zum Anfangspunkt zurückführt. Das warme Waffer zirkuliert ftandig in dem ganzen Leitungenetz, wodurch ftets sofort an jeder Bapfftelle marmes Baffer ausfließt. Bei einem geschloffenen Leitungsnet bilden sich tote Stränge und es muß immer das in den Leitungen abgekühlte Waffer ausfließen, ehe warmes Waffer entnommen werden kann. Die offenen Zirkulationsleitungen find zwar in der Anlage teurer, aber verdienen hier enischieden den Vorzug. (Fortsetzung folgt).

Installations-Technik.

Die Entleerungsvorrichtungen bei Zentral-Heizungs-Anlagen.

Bei Warmwasser Zentralheizungen ist es notwendig, den Heizkessel und die dazugehörigen Rohrleitungen nebst den Heizkörpern entleeren zu können. Zu diesem Zweck wurden dis jest, da, wo Kanalisation vorhanden, häusig Syphon Sammler als Bodeneinläuse angebracht oder es sind direkte lustdichte Verdindungen der Kesselntleerungsleitungen mit der Kanalisation unter Einschaltung eines gewöhnlichen Reiberhahnens (Absperrventils), welches zugleich das Austreten der Kanalgase verhindert, erstellt worden. Dadurch wurde die Entleerung sehr bequem und einsach gestaltet, aber anderseits können ersahrungszemäß durch diese Einrichtungen große übelstände und Störungen hervorgerusen werden, welche durch nachsstehende stichhaltige Gründe dargelegt sind:

1. Bei Anbringung von Bodeneinläufen (Sammler), Fig. 1, welche gewöhnlich im gleichen Raum unmittelbar beim Heizkeffel plaziert werden, wird durch die seltene

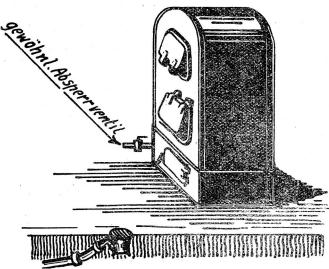


Fig. 1 Entleerung der Heizung mit Sammler, wie es nicht gemacht werden foll.

Benützung dieses Sammlers der Wassergeruchverschluß verdunsten. Überdies werden diese Sammler mit Schlacken und Kohlen 2c. aufgefüllt, welche beim Bedienen der Heizung unabsichtlich hineinfallen oder auch öfters durch nachlässiges Dienstpersonal hineingewischt werden. Soll nun einmal die Heizung entleert werden, so ist dann in solchen Fällen der Sammler gewöhnlich verstopft und das Wasser sindet nicht genügenden Absluß.

2. Bei der direkten Verbindung der Kessel-Entleerungsleitung, Fig. 2, wit der Kanasisation unter Einschaltung eines gewöhnlichen ³/₄ zölligen Reiberhahnens (Ubsperrventils) ist keine Kontrolle vorhanden, ob sich die Anlage entleert oder nicht; denn es kommt vor, daß die üblich anzudringenden kleinen Reiberhahnen (Ubsperrventile), welche nur kleine Dichtungsslächen besigen, undicht oder nicht genügend geschlossen werden und dadurch die Zentralhelzungsanlage sutzessive unbemerkt leerlausen kann, was bei der nächsten Indetriebsetung der Heizung