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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 4

Artikel: Gesundheitstechnische Einrichtung von Krankenhäusern

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580401

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: 15.07.2025

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

Die im lombardischen Stil gebaute Villa mit ihren prachtvollen hohen Sälen wird sich zu einem einzig schönen Kunstmuseum umwandeln lassen und der wundervolle, 70,000 m² große am See gelegene Park, mit seinen 100 jährigen seltenen Baumriesen, mit seiner exotischen Strauch- und Blumen-Vegetation zu einem Jardin public und botanischen Garten, wie er schöner in keinem andern Kanton der Schweiz existiert.

Der Traum der Luganeser, den Quai nach Cassarate hin weiter führen zu können, wird nun auch verwirklicht und unsere Seepromenade wird nun um fast einen Kilometer verlängert werden.

Dabei bleibt immer noch so viel Bauterrain übrig, daß aus dessen Verkauf fast das ganze Anlagekapital gedeckt werden kann.

Dem Bürgermeister Rava, welchem Lugano diese prächtige, für seine zukünftige Entwicklung als Fremdenstadt hochwichtige Erwerbung verdankt, sollte die dankbare Bürgerschaft mitten im Parke ein Denkmal errichten!

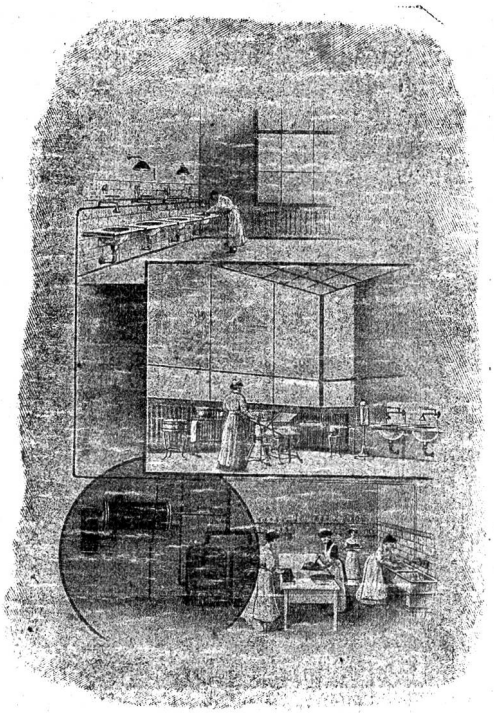
Gesundheitstechnische Einrichtung von Krankenhäusern.

Zentrale Warmwasserversorgung.

Die Frage der Warmwasserversorgung ist für Krankenhäuser äußerst schwerwiegend. Bisher ist sie wohl sehr selten in vollkommen einwandfreier Weise gelöst worden, denn die in den meisten älteren Krankenhäusern zurzeit bestehenden Anlagen, die mittelst Koksfeuerung geheizt werden, erfüllen in der Regel nicht voll und ganz ihren Zweck. Die Forderung, heißes Wasser zu jeder Tages- und Nachtzeit bereit zu haben, muß bei einem modernen Krankenhaus-Neubau von den bauleitenden Architekten unbedingt erfüllt werden. Hängt doch oftmals bei plötzlichen, des Nachts vorgenommenen Operationen das Leben des Patienten von dem schnellen Zurhandsein des heißen Wassers ab. Es ist daher unbedingt nötig, daß, wenn eine Zentral-Warmwasserversorgungsanlage mit Koksfeuerung vorgesehen ist, außer dieser Hauptanlage eine Reserveanlage geschaffen wird, die im Falle eines plötzlichen Defektes am Hauptkessel in kürzester Frist entspringt. Die Koksfeuerung versagt in diesem Falle als Reserve vollkommen, denn ehe sich ein zweiter Kessel in vollem Betriebe befindet und bis das Wasser hinreichend erwärmt ist, können mehrere Stunden vergangen sein. Diese wenig schnelle Betriebsbereitschaft ist ein großer Nachteil der Koksfeuerung, der sich speziell in Krankenhäusern äußerst unangenehm fühlbar machen und die schlimmsten Folgen haben kann. Für solche Reserveanlagen eignet sich einzig und allein das Steinkohlengas als Wärmequelle, denn die Gasfeuerung ist sofort betriebsbereit und liefert auch im Augenblick des Anzündens große Wärmemengen und läßt sich vorzüglich regulieren.

Für große Krankenhäuser, die sich im Besitz einer Stadt befinden, wird in der Regel für die Hauptwarmwasserversorgung der Koks als Heizquelle in Frage kommen, da die Kessel- und Maschinenanlagen von besonderen Maschinenwärtern und -Heizern bedient werden, die auch gleichzeitig die Warmwasserversorgung mit übernehmen können. Zur Unterstützung und als Reserve sollte jedoch ein mit Gas geheizter Apparat herangezogen werden, insbesondere schon deshalb, weil für die städtischen Kommunen als Besitzer der Gaswerke die Betriebskosten verhältnismäßig niedrige werden, da sie, ebenso wie den Koks, auch das Gas zum Selbstkostenpreis rechnen können. Derartige Anlagen sind mit geringen Mehrkosten auszuführen und bieten dann unbedingte Sicherheit, daß jederzeit, auch wenn der Kokskessel reparaturbedürftig geworden ist, heißes Wasser zur Verfügung steht.

Solche Anlagen werden folgendermaßen installiert: An die bestehende Verteilungs- und Zirkulationsleitung für heißes Wasser wird ein zweiter Boiler angeschlossen, dessen Wasserinhalt durch einen Gasapparat in längstens 30 Minuten auf eine Temperatur von 50° C aufgeheizt werden kann. Ist diese Temperatur erreicht, die man nach Wunsch auch bis zu 80° erhöhen kann, so stellt ein



äußerst empfindlich arbeitender Temperaturregler die Gaszufuhr soweit ab, daß die Flammen eben noch weiter brennen und gerade die entstehenden Wärmeverluste des Boilers und der Verteilungsleitungen decken. Allerdings ist hierbei die Hauptbedingung, daß bei derartigen Anlagen die Verteilungsleitungen und der Boiler vorzüglich isoliert sind, so daß die auftretenden Wärmeverluste auf ein Minimum herabgedrückt werden. Ferner ist unbedingt darauf zu achten, daß der in den Wasserinhalt des Boilers hineinreichende Temperaturregler sich mit seinem Endpunkte nicht am Boden des Boilers befindet, sondern in dessen Mitte, so daß nicht schon bei Entnahme von ganz geringen Wassermengen durch den Zufluß von kaltem Wasser in den Boiler der Temperaturregler in Tätigkeit tritt und dem Gas den Zutritt zum Brenner freigibt.

Derartige Anlagen arbeiten ganz vorzüglich und schnell, da der Nutzeffekt der Heizapparate zirka 90% beträgt. Es dauert daher immer nur kurze Zeit, bis der Wasser-

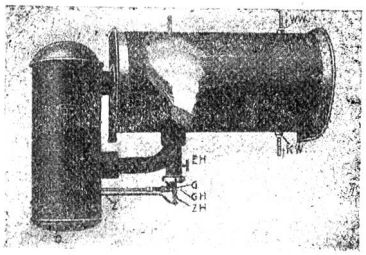
GEWERBEMUSEUM

inhalt des Boilers die für die Verwendungszwecke nötige Temperatur hat.

Prof. Junkers Heißwasser-Vorrats-Zentralen

haben diese Aufgabe in jeder Hinsicht glänzend gelöst. Sie sind eine vollständig gebrauchsfertige Anlage und bestehen aus Warmwasser-Erzeuger, Warmwasser-Behälter und allen nötigen Verbindungen und Zubehörteilen, die auf Grund langjähriger Erfahrungen und richtiger theoretischer Grundlagen konstruiert und nach eingehender praktischer Erprobung zweckmäßig ausgeführt sind.

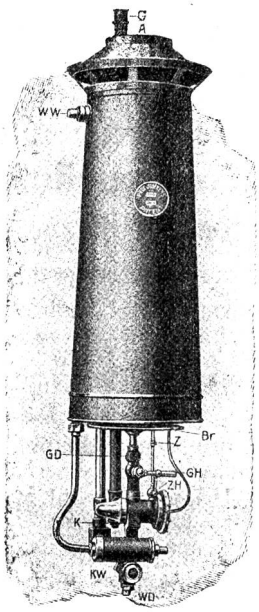
Prof. Junkers Heißwasser-Vorrats-Zentralen werden fix und fertig zusammengebaut, isoliert und mit schön wirkendem Isolier-Stahlmantel geliefert und können an der Gebrauchsstelle ohne weiteres aufgestellt und angeschlossen werden. Die Installation erfordert deshalb nicht mehr Vorbereitungen und Kenntnisse wie die eines gewöhnlichen Warmwasser-Apparates. Fehler durch die Verwendung nicht passender Teile oder falschen Zusammenbaus können nicht gemacht werden.



Eine selbsttätige Temperatur-Regulierung macht jede Wartung und Bedienung unnötig und verbürgt sparsamsten Gasverbrauch. Der Wasserinhalt wird ständig auf einer bestimmten Temperatur warm gehalten. Wird an einer Zapfstelle warmes Wasser entnommen, so fließt kaltes Wasser in den Warmwasser-Behälter nach und der Regler stellt die Brennerflammen groß. Hat der gesamte Wasservorrat wieder die eingestellte Höchsttemperatur erreicht, so stellt der Regler die Flammen so klein, daß mit dem denkbar geringsten Gasverbrauch die eingestellte Temperatur (Normal 50 — 60° C) erhalten wird. Dieser direkte Zusammenhang zwischen Gasverbrauch und Beanspruchung der Anlage garantiert sparsamsten Betrieb und absolute Sicherheit gegen Überhitzung und die dadurch bedingte Gefahr für Anlage und Benutzer.

Gegen Wärmeverlust geschützt ist die Zentrale in der denkbar vollkommensten Weise, einmal durch die besondere Konstruktion des Heizkörpers und dann durch die bereits erwähnte zweckmäßige Isolierung aller mit warmem Wasser gefüllten Teile. Die Zentralen sind mit Heizvorrichtung zum Anschluß an die Zentralheizung versehen, so daß im Winter die Wassererwärmung durch diese erfolgt und der Gasapparat ausgeschaltet werden kann, wodurch weitere Betriebsersparnisse erzielt werden.

Als Reserveanlage, die auch in einem kleinen Krankenhause nicht fehlen sollte, würde man in diesem Falle am besten einen Stromautomaten von der größten Type mit einer Leistung von 30 l pro Minute einbauen. Dieser würde dann nicht im Keller, sondern in der Nähe des Operationszimmers seinen Platz finden. Auch dieser Apparat kann an das bestehende Warmwasserrohrnetz angeschlossen werden, nur muß man in die Leitung einen Absperrhahn einschalten, um damit den Automaten außer Funktion setzen zu können. Dieser Apparat würde dann in der Hauptsache beim Versagen oder bei etwaigen Reparaturen der Hauptanlage in Tätigkeit treten, so daß auch in diesem Falle niemals Mangel an heißem Wasser eintreten könnte. Ein Stromautomat als Reserve ist noch schneller betriebsbereit, als die im Anfang beschriebene Boileranlage, da das Wasser während des Durchströmens



durch den Apparat erwärmt wird. Es bleibt dabei vollkommen rein und frisch, so daß es sich für alle Zwecke verwenden läßt. Die Temperatur des dem Apparat entströmenden Wassers schwankt im Mittel zwischen 55 und 65° C und läßt sich durch Drosseln des Wasserhahnes bis zu 75° steigern. Sobald diese Höchsttemperatur erreicht ist, tritt ein am Automaten befindlicher Regler in Tätigkeit, der sofort die Gaszufuhr abstellt und auf diese Weise ein Schmelzen oder Schadhaftwerden des Apparates verhindert. Das Zünden und Löschen der Gasflammen besorgt der Apparat automatisch, d. h. sobald irgend ein Warmwasserzapfhahn geöffnet wird, öffnet das den Automaten durchfließende Wasser das Gasventil und das Gas entzündet sich an der ständig brennenden Zündflamme. Beim Schließen des Zapfhahnes schließt sich auch durch Federdruck das Gasventil. Ein Versagen des Automaten ist so gut wie ausgeschlossen, und die bisher mit ihm gemachten Erfahrungen sind so günstig, daß man diese Apparate unbedenklich für Krankenhäuser empfehlen kann.

(Mitget. von Munzinger & Co., Zürich.)