

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 25 (1909)

Heft: 25

Artikel: Eine neue Bau- und Schlammpumpe

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-582964>

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: 17.02.2026

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

Kleiderräume und Verbandszimmer. Im Parterre noch Arzt- und Verwaltungszimmer, Warteraum für Besucher der Anstalt. Die Korridore sollen frei sein von Kästen, nicht wie das zum Beispiel in Muri der Fall ist.

Die Zufahrt zum Krankenhaus soll, wenn möglich, auf die nördliche Front verlegt werden, damit die Ankunft eines Krankentransportes und das Ausladen nicht vor den Augen der Kranken oder eventueller Zuschauer auf der Straße vor sich geht. Zweckmäßig wäre daher die Errichtung eines auf Säulen getragenen Vorbaues an der hinteren Front, die ungestörte Zu- und Abfahrt ermöglicht. Dieser Vorbau käme auch dem Operationsaal, der nach Norden gelegen sein muß und der zum Teil auf der Überdachung der Einfahrt erstellt würde, wodurch man zugleich auf einfachste Weise das für diesen Saal unentbehrliche Oberlicht erhielte, zu gute. Im Dachstock müssen Räume geschaffen werden für das Pflege- und Wartepersonal, Vorratsräume für Verbandsstoff, Krankenmobiliar, Reservebetten usw.

In Bezug auf den Luftraum in Krankenzimmern werden als allgemein gültig für Zimmer mit mehreren Kranken mindestens 30 m^3 pro Bett eines Erwachsenen und 25 m^3 pro Bett eines Kindes, in Einzelzimmern jedoch mindestens 40 m^3 angenommen, bei einer Mindesthöhe des Zimmers von 3,5 m.

Für die Belichtung der Krankenzimmer empfiehlt es sich, lieber eine große Zahl kleiner als eine kleine Zahl großer Fenster zu bilden; auf $3,6 - 5 \text{ m}^2$ Bodenfläche ist 1 m^2 Fensterfläche zu berechnen. Um dem Kranken den Blick ins Freie zu ermöglichen, soll die Fensterbrüstung nicht zu hoch sein; als Höchstmaß sollen gelten 0,95 m.

Für die Hauptzugangstüren zum Gebäude und zu größeren Krankenzimmern ist eine Durchgangsbreite von wenigstens 1,50 m, für alle andern von wenigstens 1,20 m vorzuschreiben. Türschwellen sollen zwecks ungehinderten Ein- und Ausgehens mit fahrbarem Verbandstisch und Krankentransportbahre nicht angebracht werden.

Die Anlage der Ventilation, Entstaubung, Heizung usw. soll bei Ausarbeitung der Detailpläne eingehender geprüft werden.

Hinsichtlich der Stellung des Gebäudes zur Himmelsrichtung wird für die gemischten Systeme verlangt, daß die Krankenzimmer nach Süden oder Südosten zu liegen kommen, was hier ziemlich genau der Richtung der Landstraße Baden-Wettingen entsprechen würde. Für die Distanzen des Absonderungshauses gilt die Verordnung, nach der dasselbe 50 m von Privathäusern und 30 m vom Krankenhaus entfernt sein soll, welchen Ansforderungen der Bauplatz vollkommen entspricht.

Den Gartenanlagen soll in Hinsicht auf deren günstige Einwirkung auf Kranke größte Sorgfalt zugewendet werden.

Eine solide Einfriedigung der gesamten Anlage mit Errichtung eines Portierhäuschen beim Eingang erscheint als selbstverständliche weitere Forderung.

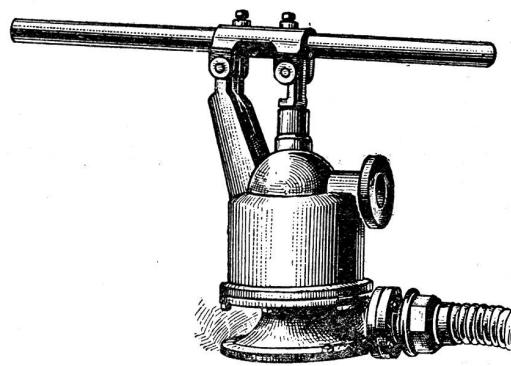
Da pro Bett eines Krankenhauses Fr. 6500—7000 als Normalansatz gelten, wäre hier (für 50 Betten) somit mit einer Kostensumme von zirka 350,000 Fr. zu rechnen.

Zum Schlusse seiner Ausführungen gibt Herr Dr. Martwalder dem Wunsche Ausdruck, daß der Rest des sogenannten Lindengutes, der noch im Besitz der Ortsbürgergemeinde Baden ist, nie der Privatspekulation anheimfalle; er sollte unter allen Umständen der Einwohnergemeinde reserviert werden, sei es als späterer Zuwachs zum Spitalareal, oder zur Schaffung einer öffentlichen Anlage.

Eine neue Bau- und Schlammpumpe. (System Tobler).

(Eingesandt.)

Die großen Vorteile der Membran-(Diaphragma-)Pumpen sind bekannt. Dieselben bestehen hauptsächlich in ihrer außergewöhnlichen Leistungsfähigkeit bei zugleich sehr geringem Kraftbedarfe und in ihrer vollständigen



Unempfindlichkeit gegen Sand-, Schlamm- und Kies führendes Wasser &c. infolge Fehlen von Zylinder und Kolben.

Ein wunder Punkt an denselben bildete jedoch bisher immer noch die geringe Haltbarkeit der Membrane. Denn der Flüssigkeitsdruck wirkt bei denselben auf eine großflächige Membrane, welche eine verhältnismäßig lange freie Spannweite in radialem Richtung besitzt und daher im Betriebe sehr stark gezogen und gestreckt wird.

A. & M. Weil, vorm. H. Weil-Heilbronner, Zürich
Spiegelmanufaktur, Goldleisten- und Rahmen-Fabrik.

Illustrierter
Katalog für
Einrahmleisten

Spiegelglas

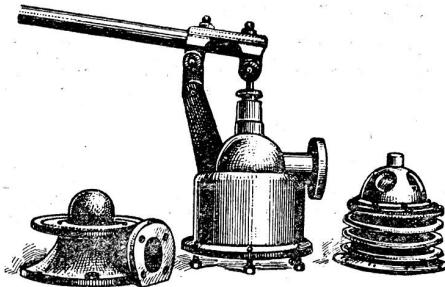
~~~~ für Möbelschreiner ~~~~

Prompte und  
schnelle  
Bedienung

Beste Bezugsquelle für belegtes Spiegelglas, plan und facettiert. — la Qualität, garantierter Belag. —  
Verlangen Sie unsere Preislisten mit billigsten Engros-Preisen.

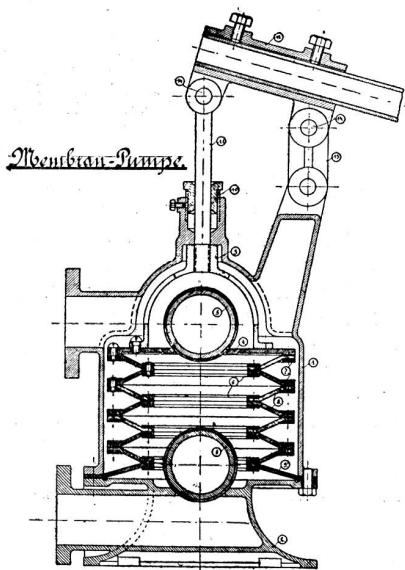
2043a u.

Auch ist der Hub, resp. die nach zwei Seiten über die Einspannmitte erfolgende Durchdrückung der Membrane bei jedem Hub von sehr schädlicher Wirkung auf dieselbe. Wie man sich bei einer kurze Zeit im Betrieb befindlichen solchen Pumpe überzeugen kann, zeigen sich in der Hauptbiegungszone sehr bald Risse im oberen und unteren Teil der Membrane, die natürlich bei fortgesetzter Benutzung zu ernsten Defekten und schließlich zu gänzlichem Versagen der Pumpe infolge Undichtheit führen müssen. In dieser Tatsache ändert auch die Verwendung besten Gummimateriales nichts, da dasselbe beständig über die Elastizitätsgrenze hinaus beansprucht wird. Noch schlimmer wird die Sache, wenn eine solche Membrane zum Drücken



verwendet wird. Schon verhältnismäßig geringe Druckhöhen von 10—12 m verringern ihre Lebensdauer außerordentlich. Die Beanspruchungsweise ist folglich in der Regel eine so unzulässige, daß eine große Haltbarkeit der Membrane bisheriger Konstruktion einfach ausgeschlossen ist.

Von diesen Erfahrungen ausgehend, die also in bezug auf die sehr geringe Haltbarkeit der meist recht kostspieligen Membranen und den dadurch hervorgerufenen unliebsamen Betriebsstörungen gemacht worden sind, ist die vorliegende neue Pumpenkonstruktion entstanden. Die im In- und Auslande patentierte Pumpe — System Tobler — ist



mit einer eigenartigen Membrane ausgerüstet und besitzt eine hohe Leistungsfähigkeit sowohl hinsichtlich Quantum als auch Förderhöhe. Die beistehenden Figuren zeigen das Innere dieser Neuheit. Es sind mehrere ringförmige Einzelmembrane mittels Metallringen zu einem elastischen Balgkörper versteift. Diese Metallringe verstetigen den Balg gegen die Wirkung des Flüssigkeitsdruckes. Die neuen Prinzipien, die hier zu Grunde liegen, sind folgende:

1. Verminderung der Zugbeanspruchung, resp. des Zerreißbestrebens durch ganz kurze freie radiale Spannweite der Membrane. (Zwischen äußerem und innerem Versteifungsring).

2. Verminderung des Flüssigkeitsdruckes auf die Membrane durch Teilung derselben in mehrere ringförmige Einzelmembrane von kleinem Flächeninhalt und Aufnahme des verkleinerten Druckes durch Metallringarmierung.

3. Verminderung der schädlichen Hin- und Herbiegungen durch Verteilung des Gesamthubes auf mehrere Einzelmembrane und damit Beanspruchung des Membranmaterials innerhalb seiner natürlichen Elastizitätsgrenze.

Durch das Zusammenwirken dieser verschiedenen, einander günstig unterstützenden und sehr wichtigen Faktoren (ganz kurze Spannweite bei zudem auch noch verminderter Flüssigkeitsdruck und kleine Durchbiegung), die bis heute bei keiner anderen Membranpumpe zu finden sind, muß die Haltbarkeit der neuen Membrane derjenigen bisheriger Art umstreitbar in hohem Maße überlegen sein.

Diese neuartige verstieftete Membrane läßt auch ohne ihre Gefährdung größere Druckhöhen zu (bis 40 m) und ermöglicht die Anwendung dünner Membrane und dadurch Reduzierung der eventuellen Ersatzkosten.

Die neue Membranpumpe — System Tobler — vereinigt alle Vorteile der bisherigen Membranpumpen überhaupt, ohne deren Nachteile zu besitzen und hat außerdem durch die große mögliche Druckhöhe ein bedeutend erweitertes Anwendungsbereich. Sie eignet sich als beste Pumpe besonders für verunreinigte Flüssigkeiten. Namentlich für alle Tiefbauten, wie Brücken-, Bahn-, Kanal- und Fundierungsbauten, ferner für Ziegeleien, Tonwarenfabriken, Gerbereien, Lederfabriken, Färbereien, Steinbrüche, Gruben etc. und infolge ihrer großen zulässigen Druckhöhe auch als Zubringerpumpe für Feuerspritzen.

Die Pumpe wird einfach- und doppeltwirkend ausgeführt und zwar kann jede einfache wirkende Pumpe mit geringen Änderungen, durch Vorschrauben eines Ventilkastens, doppeltwirkend gemacht werden, sodaß jedem Käufer einer einfachen Pumpe die Möglichkeit geboten ist, durch Nachbezug eines Ventilkastens dieselbe doppeltwirkend zu machen und so annähernd die doppelte Leistung zu erhalten. Setzt man einer solchen doppeltwirkenden Pumpe einen Windkessel zu, so läßt sie sich direkt auch als Feuerspritze verwenden und ergibt dann einen kräftigen Strahl bis zu 25 m Wurfweite. Ihres geringen Gewichtes wegen ist sie leicht tragbar und transportabel. Der Antrieb kann von Hand mit Druckhebel oder Handrad oder durch mechanische Kraft erfolgen und es beträgt die stündliche Förderleistung 10—60,000 l. Erstellt und geliefert werden diese Pumpen vom Lizenzinhaber J. Knöpfel, Maschinenfabrik in Walzenhausen, von dem auch jede diesbezügliche nähere Auskunft erteilt wird.

## Lack- und Farben-Fabrik in Chur Verkaufszentrale in Basel

liefert in ausgezeichneten Qualitäten und zu billigsten Preisen

**Lacke** aller Art, eigener Fabrikation

**Englische Lacke**

der Firma Jenson & Nicholson in London. 275 d

**Emaillacke, Farben, Pinsel, Bronzen, alle Malerfarben**, trocken und feinst in Oel abgerieben.  
**Hyperolin und Mackeinfarben etc. etc.**