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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 25 (1909)

**Heft:** 37

**Artikel:** Elektrische Glocken-Läutmaschine der J. Mamhardtschen Turmuhrenfabrik Rorschach

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

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-583012

**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**

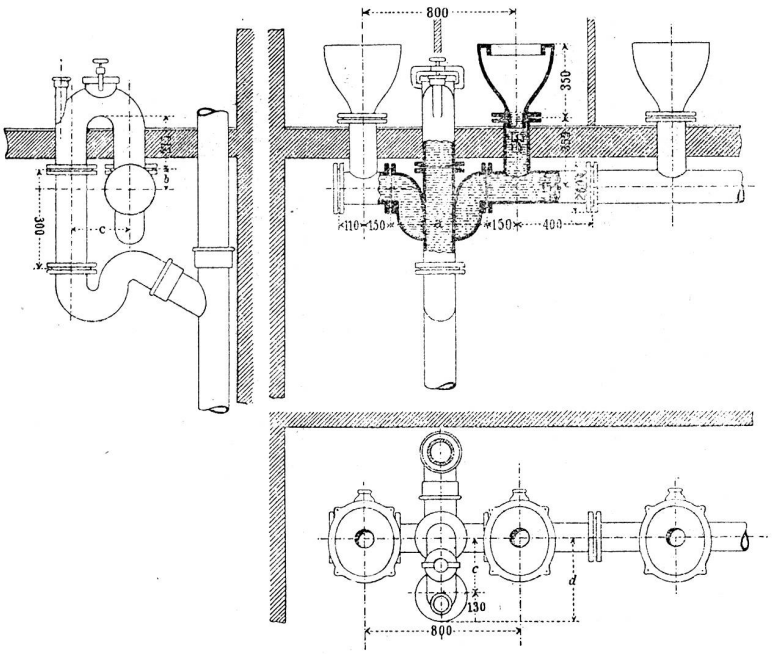
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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

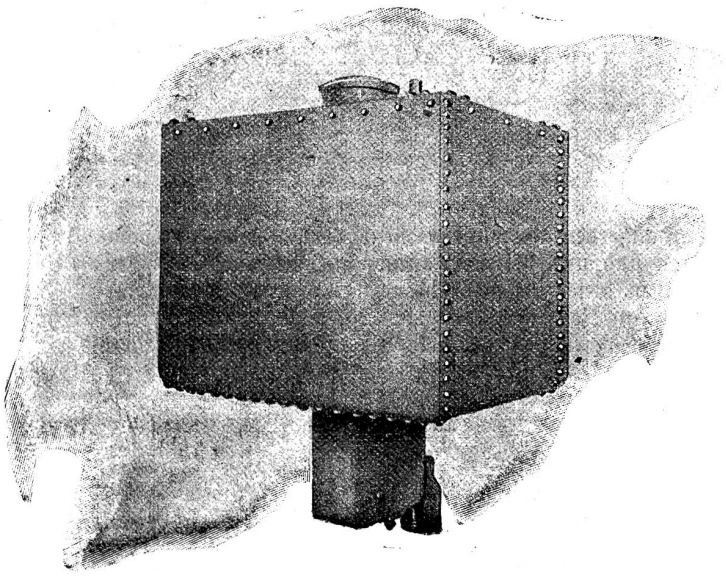
**Download PDF:** 16.07.2025

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




in der Mitte des Sammelrohres zwischen zwei Trichter eingebaut werden. In den schematischen Darstellungen sind verschiedene Anordnungen des Absaugesyphons klar gelegt.

Spülreservoire. Eine ganz hervorragende Verbesserung haben die selbsttätig wirkenden Spülreservoire aufzuweisen. Es besitzen dieselben weder einen Schwimmkugelhahn, noch sonst irgend einen beweglichen Mechanismus. Die Funktion ist eine absolut zuverlässige, sie ist

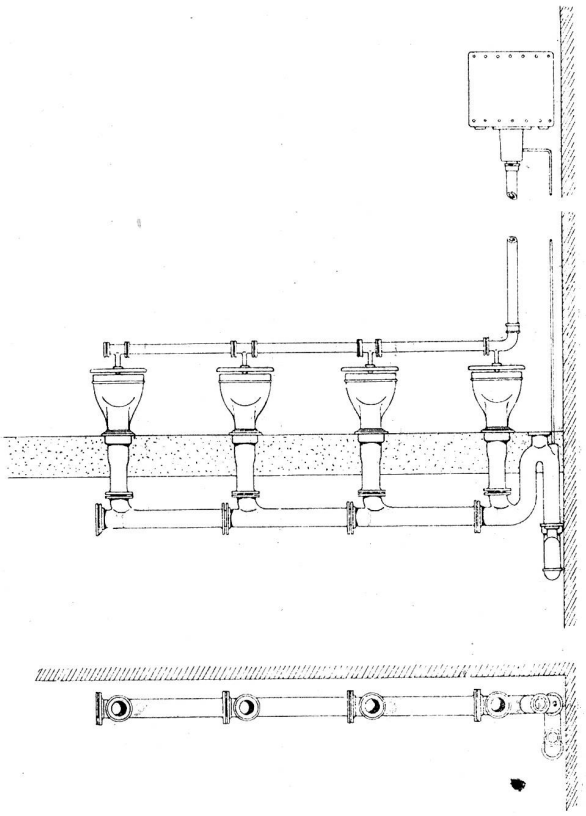


durch den in die Wasserzuführung einzuschaltenden Regulierhahnen beliebig einstellbar und tritt selbst bei tropfenweisem Zufluß ein, sodaß der Wasserkonsum ganz genau geregelt werden kann und sparsamer Wasserverbrauch möglich ist. Die Ausführung erfolgt aus galvanisiertem Eisenblech oder auf Wunsch aus Holz mit innerem Walzblei-Ausschlag.

Spülrohre. Mit sehr großen Kosten war bisher die Herstellung der Spülrohre zwischen Spülreservoir und Klosettrichter sowie die Verbindung der letzteren mit den Teestücken der Spülleitung verbunden. Die geschützten Verteilungskörper haben diese Kosten so wesentlich reduziert, daß sich letztere heute kaum mehr auf ein Drittel des früheren Betrages stellen. Das zeitraubende Schneiden der großen Gewinde fällt vollständig weg, die vielen Rohrstücke und Formstücke zur Verbindung mit den Trichtern sind nicht mehr notwendig, weil zu den Anlagen die komplette Spülrohrleitung nach den erforderlichen Längen exakt zugerichtet nebst Verteilungsleitungsstücken und Trichter-Anschlußstücken mitgeliefert wird. Die Montage geht damit außergewöhnlich rasch — in der halben Zeit wie früher — vor sich, wodurch große Kosten erspart werden.

Sehr häufig wird bei der Dimensionierung der Spülleitungen der Fehler gemacht, nicht genügend weite Rohre zu wählen, wodurch dann die ganze Funktion der Anlage gestört wird. Dieser Mißstand ist bei der Verwendung kompletter Spülleitungen ausgeschlossen, weil die Querschnitte der Anzahl der Trichter entsprechend angeordnet sind und dadurch eine gleichmäßige Spülung sämtlicher Trichter erreicht wird. Rg.

(Mitgeteilt von Munzinger & Cie., Zürich.)



# Elektrische Glocken-Läutmaschine

der

## J. Mannhardtschen Turmuhrenfabrik, Rorschach.

System Hartmann, Patent angemeldet.

(Eingesandt.)

Die verschiedenen schon bestehenden Systeme von elektrischen Glocken-Läutmaschinen haben zwar alle, teils mehr, teils weniger glücklich das Problem, Kirchenglocken auf elektrischem Wege zu läuten, gelöst. Meistens sind es aber sehr komplizierte, umständliche und für den dauernden Gebrauch in der Praxis nicht geeignete Erzeugnisse. Die elektrische Glocken-Läutmaschine der J. Mannhardtschen Turmuhrenfabrik Rorschach (System G. Hartmann, Patent angemeldet) ist das Produkt mehrjähriger, nunmehr abgeschlossener Versuche und Proben an großen, bestehenden Geläuten, und stellt ein in jeder

Hinsicht vollendetes Werk dar, welches durch seine verblüffende Einfachheit in Konstruktion und Bedienung, sowie durch die Solidität der Ausführung alles bisher Bestehende übertrifft und jede Garantie bietet, daß es auch allen Anforderungen in der praktischen Anwendung und im Dauerbetrieb im vollkommensten Maße gerecht wird.

Diese Maschine läutet die Kirchenglocken, selbst die größten und schwersten Geläute, genau in der gleichen Weise, wie dies bisher von Menschenhand betätigt wurde; sie imitiert bis in die kleinsten Details die Funktionen der menschlichen Arbeit und übertrifft diese sogar noch in vielen Punkten.

Die Maschine ist als Einfach-, Zweifach- und Dreifach-Maschine zusammengebaut mit einem Elektromotor zum Läuten von 1—3 Glocken, wobei natürlich jede Glocke einzeln oder beliebige zusammengeläutet werden können. Sind mehr als drei Glocken zu läuten, so muß die Maschinenanlage entsprechend den Glockengewichten und den örtlichen Verhältnissen aus mehreren Einfach-, Zweifach- und Dreifach-Maschinen passender Größe kombiniert werden.

Jede einzelne Maschine ist vollkommen in einem Kasten, der nach allen Seiten hin zu öffnen ist, möglichst staubdicht versperrbar eingeschlossen, aus welchem nur die zur Verbindung mit den Glocken-Läutarmen nötigen Stahldrahtseile senkrecht nach oben herausgeführt sind.

Die Maschinen sind sehr kräftig aber verhältnismäßig sehr kompendiös zusammengebaut und nehmen weniger Raum in Anspruch, als bisher für die Läutmannschaft benötigt wurde. Da die Maschinen getrennt, eventuell auf mehrere Etagen verteilt, aufgestellt werden können, ist es möglich, selbst in sehr engen Türmen ohne wesentliche Veränderungen an Stiegen und dergl. eine solche Anlage bequem aufzustellen.

Im allgemeinen wird wohl die Anlage auf dem Boden aufgestellt werden, wo bisher geläutet wurde, auf alle Fälle aber unterhalb des Glockenstuhlbodens in einem gegen Wind und Wetter geschützten Raum.

Die Aufstellung der Maschine erfordert in keiner Weise eine Aenderung der bestehenden Läuteinrichtungen an den Glocken, am Joch, an den Lagern und an den Achsen, höchstens kann es sich einmal als praktisch erweisen, den vorhandenen Läutarm einer Glocke von einer Seite auf eine andere zu versetzen, oder eine ganz unwesentliche Aenderung daran vorzunehmen.

Da, wie gesagt, die bestehenden Läuteinrichtungen erhalten bleiben, können die Glocken bei etwaiger Störung der elektrischen Stromquelle jederzeit wie vorher von Hand geläutet werden.

Die Maschine läutet die Glocken vollständig selbständig an und es erfordern selbst die größten Glocken kein Anschwingen von Hand. Dieselben kommen sehr schnell zum gleichmäßigen Anschlag und benötigen hierzu nicht mehr Zeitdauer als beim Anläuten von Hand.

Hat die Glocke einmal ihre größte Schwingungshöhe, welche nach Bedarf und Wunsch auf 90° bis 180° Schwingungsbogen eingestellt werden kann, erreicht, so bleibt die Schwingung konstant genau gleich groß und ist ein Ueberschwingen über diese Grenze vollkommen ausgeschlossen.

Der Anschlag des Klöppels ist beim Maschinenläuten mindestens ebenso schön, volltönend und gleichmäßig, wie beim besten Handläuten. Der die Maschine bedienende Mann hat es aber auch in der Hand, durch vorübergehendes Ausschalten des Seilanzuges Variationen im Läuten, d. i. einmal etwas stärkeres, dann wieder etwas schwächeres Anschlagen ganz nach Wunsch hervorzubringen, also wie man im Volksmund sagt, die Glocken mit Gefühl zu läuten.

Damit nach Beendigung des Läutens die Glocken nicht mehr lange nachschwingen, was eine sehr bedeutende, vollkommen zwecklose Beanspruchung von Lagern, Zapfen, Glockenstuhl und nicht zum mindesten des Turmbaues selbst bedeutet, besitzen alle Maschinen die Einrichtung, daß jede Glocke sich nach Ausschalten des Motors ohne jeglichen Stromverbrauch automatisch abbremst und schneller als beim Handläuten zur vollkommenen Ruhe kommt.

Zum Betrieb der Maschinen läßt sich jede Stromart, Gleichstrom, Wechselstrom, Drehstrom von beliebiger Spannung verwenden.

Nennenswerte, etwa störende Stromstöße aufs Netz sind ausgeschlossen, da entsprechend große ausgleichende Schwungmassen vorhanden sind.

Die zur Steuerung der Maschinen nötigen Magnete erfordern nur ganz schwache Ströme, welche mittelst Kohlenschaltern ein- und ausgeschaltet werden. Ein Versagen der so minimal beanspruchten Kohlenkontakte ist ausgeschlossen und ein absolut sicheres Funktionieren garantiert.

Die Maschine verursacht beim Läuten nahezu kein Geräusch und somit keine Störung in der Kirche.

Das Ein- und Ausschalten der Maschine, also das Läuten der Glocken kann von beliebig entfernter Stelle aus, z. B. unten im Turm, in der Sakristei 2c. erfolgen.

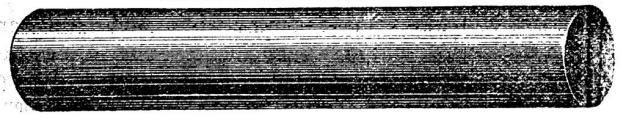
Da das Läuten beliebig vieler und beliebig schwerer Glocken durch einmaliges Ein- und Ausschalten des jeweiligen Schalters für die betreffende Glocke leicht von einem Mann bedient werden kann, kommen die sehr bedeutenden Kosten für das Läutpersonal, dessen Beschaffung immer schwieriger und teurer wird, ganz und gar in Wegfall.

Die Bedienung und Unterhaltung der Maschine selbst ist infolge der äußerst einfachen Konstruktion die denkbar leichteste und kann von jedem Laien besorgt werden. Da Selbstöler vorhanden sind, erfordert auch die Schmierung wenig Wartung.

Der Stromverbrauch zum Läuten ist ein ganz verschwindend kleiner. Es wird beispielsweise eine gut gelagerte Glocke von 163 Zentner (samt Klöppel, Joch und Armatur zirka 200 Zentner) mit einem Motor von 2 PS betrieben und der Stromverbrauch beträgt für die Läutdauer einer ganzen Stunde nur 1,5 KW im Maximum.

Die äußerst einfache, zweckmäßige und kräftige Konstruktion der Maschine einerseits, die Verwendung von nur erstklassigem Material anderseits, sowie die denkbar gediegenste Ausführung aller Bestandteile garantieren eine äußerst geringe Abnützung und sind Reparaturen auf Jahre hinaus so gut wie ausgeschlossen.

**Ia Comprimierte & abgedrehte, blanke STAHLWELLEN**



**Montandon & Cie. A.G. Biel**

**Blank und präzis gezogene**

**Profile**

**jeder Art in Eisen & Stahl.**

**Kaltgewalzter blanker Bandstahl bis 180 m/m Breite**

GEWERBEMUSEUM WINTERTHUR

Die Anschaffungskosten einer elektrischen Glocken-Läutmaschine nach dem in Vorstehendem genau erörterten System sind im Verhältnis zu deren Leistung sehr mäßig. Die Einsparungen am Läutpersonal, der ungemein geringe Stromverbrauch zum Betrieb, der Wegfall nahezu jeglicher Unterhaltungskosten, die Schonung der Glockenlagerungen, da einerseits kein übermäßiges, Schaden verursachendes Läuten (wie sehr oft beim Handläuten) erfolgen kann, anderseits ein langes schädliches Nachschwingen der Glocken vermieden ist, machen die Maschine in wenigen Jahren bezahlt.

---

### Klöppelfang-Vorrichtung.

1. Die Einrichtung ist derart getroffen, daß bei Beginn des Läutens der gefangene Klöppel automatisch von der Glocke stets erst dann frei gegeben wird, wenn die Glocke die genügende große Schwingung erreicht hat.
2. Das Loslassen des Klöppels erfolgt automatisch genau in der Stellung, daß sofort ein gleichmäßiges Anschlagen desselben auf beiden Seiten erfolgt. Sogenannte Prellschläge, welche durch Loslassen im unrichtigen Moment erfolgen, sind somit ausgeschlossen.
3. Der Klöppelfänger braucht keine eigene Bedienung, d. h. er wird mit dem gleichen Schalter, mit welchem die betreffende Glocke ein- und ausgeschaltet wird, ebenfalls mitbedient.

---

## Wohnungs-Reform.

Hierüber spricht sich H. Seiling (Bern) im „Bund" aus, wie folgt: Eine der erfreulichsten Erscheinungen, die das moderne Leben gezeitigt hat, sind die Bestrebungen zur Besserung der Wohnungsverhältnisse. Von besonderer Bedeutung wird deshalb der 10. Internationale Wohnungskongreß in Wien 1910 werden, weil dort alle in Frage kommenden Punkte auf Grund gesammelter Erfahrungen ihre Erledigung finden werden. Die ersten beziehen sich auf kommunale Wohnungspolitik. Eine Klarheit in die in Stadt und Land bestehenden Wohnungsverhältnisse bringen in erster Linie die ständigen Wohnungsinspektoren. Eine genaue Statistik der Zahl der vorhandenen Wohnungen mit Angabe der Zahl der Insassen, der Art des Wohnens, der bestehenden — oder vielfach nicht bestehenden — sanitären Einrichtungen 2c. gibt oft ein geradezu erschreckend deutliches Bild.

Die Abhilfe durch die Gemeinde erstreckt sich auf Erschließung von Bauland (Stadterweiterung), ferner kommunale Wohnungspolitik (Erwerbung von Grund und Boden und dessen Erhaltung im Gemeindeeigentum), Wohnungsbau durch die Gemeinde selbst und nicht zum wenigsten auf Förderung gemeinnütziger Bautätigkeit. Die gemeinnützige Bautätigkeit ist vor allem von der Beschaffung von Kredit abhängig. Die „Organisation der Kredite" nimmt deshalb eine Abteilung für sich in Anspruch. Die Kreditquellen sind neben dem allgemeinen Kapitalmarkt die Kreditgewährung seitens des Staates, seitens kommunaler und anderer öffentlicher Organe, seitens öffentlicher Anstalten (Zwangsversicherungsanstalten, Landeskreditkassen, Sparkassen 2c.) und Privatinstitute. Eine weitere Frage ist, wem Kredite gewährt werden sollen und unter welchen Bedingungen. In Betracht kommen Gemeinden, Korporationen, Stiftungen und Privatpersonen. An die Belehnung sind verschiedene Bedingungen geknüpft, die vor allem finanziellen Ursprungs sein müssen. In Bayern z. B. betragen die staatlichen resp. gemeindlichen Darlehen 85 % (resp. 80 %) des ermittelten Selbstkostenwertes inkusive Grund- und Bodenwert; Verzinsung $3^1/_2$ % (4 %), Annuitäten $^3/_4$ % (1 %). Hiezu kommt bei staatlichen Darlehen $^1/_9$ % für Sicherung bei gemeindlicher Haftung in Zuschlag. Die Haftung der Gemeinde wird zurückgezogen und die genehmigten Hypotheken sind sofort fällig, wenn eine mehr als 4 %-ige Verzinsung der eigenen Mittel der Unternehmer nachgewiesen ist, ohne daß der Mehrbetrag zur außerordentlichen Tilgung der gegebenen Darlehen Verwendung findet. Aehnliches beim Verkauf von belehnten Gebäuden.

Belehnt werden meist nur größere Anlagen, z. B. in München von mindestens 30 Wohnungen und mit der Bedingung, daß sie in der Mehrzahl nur Zweizimmer-Wohnungen mit Zubehör enthalten. Nur bei größeren Gebäudegruppen ist die Erstellung von Dreizimmer-Wohnungen gestattet, jedoch nicht mehr als die Hälfte aller zu erstellenden Wohnungen. Unter den Gebäudearten kommen „Kleinhaus" (cottage) oder „Miethaus (bloc) in Frage. Als Kleinhaus wird das für eine oder zwei Familien bestimmte Wohnhaus, als Miethaus ein von mehr als zwei Familien bewohntes betrachtet. Der Zweck der Reformbestrebungen, ein gesundes Wohnen auch den Minderbemittelten zu ermöglichen, wird sich in Großstädten zum größten Teil nur durch blocs ermöglichen lassen. Anders in kleinen Städten, wo Grund und Boden billig und die Entfernungen zwischen Wohn- und Arbeitsstätten gering sind. Im allgemeinen dürfte der Leitsatz gelten, daß von den drei Wohnformen — Einfamilienhäuser, Bürgerhäuser, Mietkasernen — die beiden ersteren zu begünstigen sind, die letztere nur in älteren Stadtteilen unter Milderung ihrer Uebelstände zu erhalten, in neueren dagegen zu bekämpfen ist.

Der Bau kleinerer und mittlerer Wertobjekte würde nicht nur die Schwankungen der Wohnungsproduktion mildern, es wäre dies eine Entwicklung, die eben dadurch im allgemeinen sozialen Interesse liegen würde. Trotzdem besteht gegen den Bau solcher Objekte eine gewisse Mißstimmung. Die Ursachen sind angeblich, daß der Bau von kleinen Wohnungen zu wenig lohnend, die Verwaltung mit großen Unannehmlichkeiten verknüpft, außerdem stärkere Abnützung zu erwarten sei, weshalb Belehnungen schwer und unzureichend erhältlich und Käufer schwer zu finden seien 2c. Diese Klagen bekommen ihre Berechtigung, sobald der Bau dieser Wohnungen in zu kleinem Umfange vorgenommen wird und die Organisation des ganzen Unternehmens ungenügend ist — in finanzieller und technischer Beziehung. Bei Außerachtlassung der anderwärts gewonnenen Erfahrungen muß oft teures Lehrgeld bezahlt werden und dieses kostspielige Experimentieren kann dem Unternehmen zum Verhängnis werden. Daß derartige Unternehmungen an zu großem Idealismus zugrunde gehen, kommt allerdings seltener vor.

Die Gewährung staatlicher Zuschüsse wird außerdem sehr oft, auch von solchen, die den Bestrebungen wohlwollend gegenüberstehen, als eine unberechtigte Begünstigung einzelner Bevölkerungsklassen und als eine

**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.**