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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 18 (1902)

Heft: 51

Artikel: Das Pherophon

Autor: G.M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579471

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: 19.07.2025

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

Elektrotechnische und elektrochemische Rundschau.

Elektrizitätswerk Basel. Der Große Rat hat die Aufstellung einer fünften Maschinengruppe im städtischen Elektrizitätswerk beschlossen und den erforderlichen Kredit von 540,000 Fr. bewilligt.

Staatliche Elektrizitäts-Werke. Rheintalisches Binnenkanal Kraftwerk. Der St. Gallische Große Rat hat grundsätzlich die Verwertung der Wasserkräfte des rheintalischen Binnenkanals durch den Staat St. Gallen einstimmig beschlossen.

Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Nachdruck verboten.

Die Bauten für das bernische Kantonalschützenfest in Biel an die Firma Römer u. Fehlbaum daselbst.

Schulhausbau Kirchberg. Erd-, Maurer- und Verputzarbeiten an Fust, Baumeister, Bütschwil; Kunststeinarbeiten an Mayer, Bürglen (Thurgau); Granitarbeiten an Gebr. Ortelli, Biasca; Zimmerarbeiten an Meili, Zimmermeister, Kirchberg; Dachdeckerarbeit an Weber, Dachdecker, Wil; Spenglerarbeiten an Burkhard, Spengler, Kirchberg; Eisenlieferung an Niederer, Schlosser, Bazenhaid.

Schulhausbau Bazenhaid. Erd-, Maurer- und Verputzarbeiten an Fust, Baumeister, Bütschwil; Kunststeinarbeiten an Mayer, Bürglen (Thurgau); Zimmerarbeiten an Böhni, Zimmermeister, Bazenhaid; Dachdeckerarbeiten an Baumgartner, Dachdecker, Bazenhaid; Spenglerarbeiten an Rütsche, Spengler, Bazenhaid; Eisenlieferung an Niederer, Schlossermeister, Bazenhaid.

Die Lieferung einer Brückenwage für die Gemeinde Ueßlingen (Thurgau) an die Firma J. Ammann u. Wild in Ermatingen; die Hoch- und Tiefbauarbeiten dazu an Josef Lenz, Zimmermeister in Ueßlingen.

Bahnhofneubau Chaux-de-Fonds. Die Parkettarbeiten an Ciocarelli u. Link in Baden.

Vergrößerung der Militär-Reitbahn in Aarau. Dachdeckerarbeit an G. Läuchli, Dachdecker, Schöftland; Spenglerarbeiten an E. Kull, Spengler, Aarau; Glaserarbeiten an Hunziker u. Zimmerli, Aarau; Schreinerarbeiten an Baugeschäft M. Zschokke u. Cie., Aarau; Malerarbeiten an Rebmann, Maler, Aarau.

Plakat für die Schweizer. Landw. Ausstellung in Frauenfeld. 1. Preis: Gottlieb Müller, Zeichner in Brugg; 2. Preis: Hubacher u. Co., Bern; 3. Preis: Jules Vögtli, Maler in München.

Desinfektionsanstalt Sihlquai Zürich. Die Erd-, Maurer- und Kanalisationsarbeiten an Baumeister Eduard Hafner in Zürich III.

Abbruch der alten Bahnhofgebäude Basel. Aufnahmsgebäude: Argast u. Oelhafen, Baumeister, Basel; östliches und westliches Eilgutgebäude, sowie Postgebäude: Ringwald-Niederhäuser, Pfluggasse 10, Basel; Perrondächer: Gebrüder Stamm, Baugeschäft, Basel.

Bau des Bürgerheims auf dem Spitalgut St. Gallen. Schreinerarbeit an Th. Schlatter; Gipserarbeit an J. Bauser; Türbeschläge an P. W. Steinlin; Fensterbeschläge an Lemm-Marty, sämtliche in St. Gallen.

Gaswerk-Neubau St. Gallen. Die Schlosserarbeiten zur Einfriedung der Gasbehälterstation an die Innung der Schlossermeister von St. Gallen und Umgebung und Dürr u. Osti, Schlossermeister in St. Gallen.

Elektrizitätswerk Escholzmatt. Sämtliche Arbeiten an J. Baumeler-Wespi, Bauunternehmer, Schüpfheim.

Wasserversorgung Bichwil. Reservoir an J. Rescher in Ebnat (Toggenburg); Rohrnetz an Thalmann, Wil (St. Gallen).

Drainage des Breitenriedes und der Geerenbodenwiesen in Klein-Bäretswil an Albert Eggmann, Draineur in Seen bei Winterthur.

Erstellung einer Weieranlage bei der Fischzuchtanstalt Wangen (Zürich) an Bonaldi, Bauunternehmer, Dübendorf.

Renovation der Pfarrkirche Andermatt. Verputz- und Kanalisationsarbeiten an C. Bay, Cantello; Steinhauerarbeiten an Gebr. Ortelli, Biasca.

Die Granitarbeiten aus Verzasca-Granit zum Lyceum in Lugano werden von Sassella u. Cie. in Zürich und A. G. der Granitbrüche vorm. H. Schultheß u. Cie. in Lavorgo gemeinsam ausgeführt.

Die Granitarbeiten zum Unabhängigkeitsdenkmal zur Zentenarfeier in Bellinzona werden aus dem neu entdeckten dunklen Castione-Granit, sowie aus renommiertem Verzasca-Granit ausgeführt. Die Arbeiten aus Castione-Granit werden von der Firma Sassella u. Cie. in Zürich erstellt und diejenigen in Verzasca-Granit von Sassella u. Cie. und A. G. der Granitbrüche vorm. H. Schultheß u. Cie. in Lavorgo.

Die Steinhauerarbeiten für den Neubau des Vorarlbergischen Landesmuseums in Bregenz wurden im Offertwege der Firma Lutz in Rorschach vergeben, welche unter sieben eingegangenen Offerten mit 12,900 Kronen die billigste war. Die höchste Offerte war 18,500 Kr. Zur Ausführung der Arbeiten wird der Savonnière-Stein verwendet, dessen Schmiegsamkeit, leichte Bearbeitung und Wetterbeständigkeit bei architektonischen Kunstbauten immer mehr anerkannt werden.

Das Pherophon.

(Ein neues Haustelephon.)

Mit dem Namen „Pherophon" bezeichnet die Firma Geo. Mylius, Genf, ein von ihr auf den Markt gebrachtes neues Haustelephon-System, welches infolge seiner Einfachheit und Billigkeit berufen erscheint, der lange vernachlässigten „Telephonie im Hause" einen neuen Aufschwung zu geben.

Nach zeitraubenden Versuchen, einen Telephon-Apparat auf den Markt zu bringen, der eine billige Herstellung im Wege der Massenfabrikation mit tadelloser Ausstattung und Funktion verbindet, gewann das Pherophon die in Fig. 1 abgebildete Form.

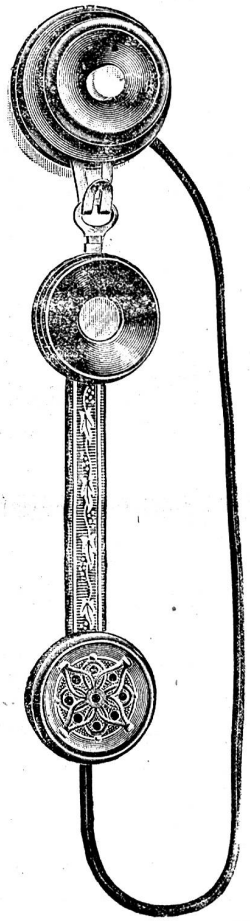


Fig. 1.

Das Pherophon ist ganz aus Metall unter vollständiger Vermeidung aller Schrauben hergestellt. Die Konstruktion ist eine so einfache und vor jeder Beschädigung durch hermetischen Verschluß geschützte, daß eine Veränderung oder Beschädigung im Gebrauch ausgeschlossen erscheint. Das Telephon besteht aus einem, aus einzelnen weichen Eisenlamellen gebildeten Magnetsystem. Die Membran des Telephons ist als Deckel ausgebildet und verlötet. Ueber diesen Deckel ist noch ein zweiter, den Schalltrichter bildender Deckel geschoben. Da der Apparat für direkte Schaltung bestimmt ist, konnte von der Verwendung permanenter Magnete Abstand genommen werden.

Das Mikrophon besteht aus Kohlenkörper, Kohlenkörnern, vergoldeter, ebenfalls als Deckel ausgebildeter Membran, welche durch einen übergeschobenen Schalltrichter gegen Beschädigung geschützt ist. Telephon und Mikrophon sind hintereinander geschaltet, und der Stromkreis wird durch einen mit dem Aufhänger verbundenen Einschalter selbsttätig geschlossen, sowie das Pherophon vom Haken genommen wird. Der an der anzurufenden Stelle angebrachte Apparat entspricht genau dem Vorbeschriebenen, jedoch ist an Stelle des Einschalters eine Kurzschluß-Vorrichtung angebracht, welche das Pherophon im angehängten Zustande kurzschließt. Das Pherophon kann in jede vorhandene oder neu anzulegende Klingelleitung eingeschaltet werden. Diese Einschaltung erfolgt in der durch Fig. 2 gezeigten Weise.

Bemerkenswert ist hiebei das Fehlen jeder Umschalte-Vorrichtung, da die Apparate direkt in die Klingelleitung eingeschaltet sind. Bei Nichtgebrauch sind beide Pherophone aufgehängt. Das am Druckknopf befestigte Zimmer-Pherophon (links) ist ausgeschaltet, das Bedienungs-Pherophon (rechts) kurzgeschlossen. Die Klingelleitung ist also

GEWERBEMUSEUM WINTERTHUR

unverändert und wird zum Anruf benutzt. Werden die Apparate zum Sprechen in die Hand genommen, so schalten sich beide selbsttätig in den Stromkreis, in welchem sich auch der Wecker befindet. Dieser tritt jedoch nicht in Tätigkeit, da der Strom durch den hohen Widerstand der beiden hintereinander geschalteten Pherophone so geschwächt wird, daß er wohl für eine tadellose telephonische Uebertragung, nicht aber zum Betriebe des Weckers ausreicht.

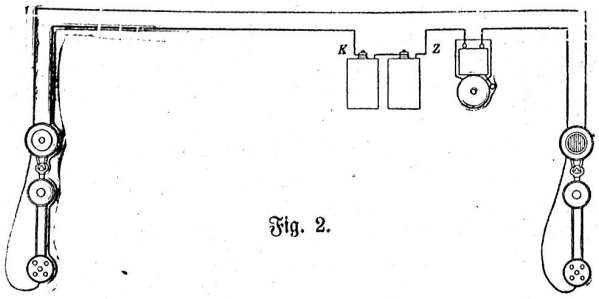


Fig. 2.

Da das Bedienungs-Pherophon im Ruhestande kurzgeschlossen ist, also den Leitungswiderstand nicht vermehrt, kann eine beliebige Anzahl hintereinander geschaltet werden, Fig. 3. Ebenso kann bei jeder beliebigen Anrufvorrichtung ein Zimmer-Pherophon angeschlossen werden. Wünscht man ein Zimmer-Pherophon an mehreren Stellen zu benutzen, so wechselt man in bekannter Weise die Druckknöpfe, Birnen, Tischtaster 2c. gegen solche mit Einsteckvorrichtung um und benutzt ein Pherophon mit Steckkontakt.

Bei einer Tableau-Anlage ist die Schaltung ganz dieselbe, indem man das Pherophon bei der Klingel einschaltet. Die Verbindungen mit dem Tableau bleiben unberührt.

Häufig kommt es vor, daß sich beide Sprechstellen gegenseitig anrufen wollen. Es wird alsdann eine Korrespondenz-Klingelleitung angelegt und die Pherophone hinzugeschaltet, wie Fig. 4 es zeigt.

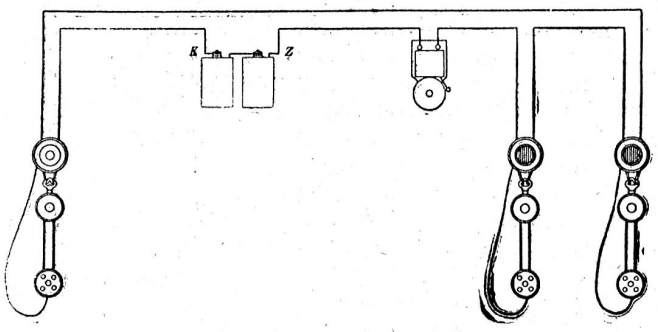


Fig. 3.

Die Firma liefert ferner Apparate für gegenseitigen Anruf, welche keine Glocke für den Anruf besitzen, sondern bei denen der Anruf durch das Knacken der Telephonmembran erfolgt. Dieses Knacken ist so laut, daß es in einigermaßen ruhigen Räumen genügend deutlich zu hören ist. Selbstverständlich werden die Apparate auch mit Glocke ausgestattet. Bemerkenswert ist die Schaltung dieser Korrespondenz-Apparate. Während bei allen anderen Apparaten für direkte Schaltung sämtliche Mikrophone und Telephone hinter einander geschaltet sind, ist hier nur das Telephon der einen Stelle mit dem Mikrophon der anderen Stelle verbunden. Die Wirkung dieser Anordnung ist eine bedeutende, indem infolge der Verlegung in zwei getrennte Stromkreise je ein Telephon mit einem Mikrophon direkt ohne Widerstände verbunden ist. Mit einem Element sprechen die Apparate schon sehr laut, mit zwei bis drei Elementen ist die Sprache wie bei einem Phonographen auf mehrere Meter Entfernung vom Apparat hörbar.

Das Pherophon auch für größere Anlagen nutzbar zu machen, bezweckt der nachstehend beschriebene automatische Linienwähler, welcher in Fig. 5 abgebildet ist.

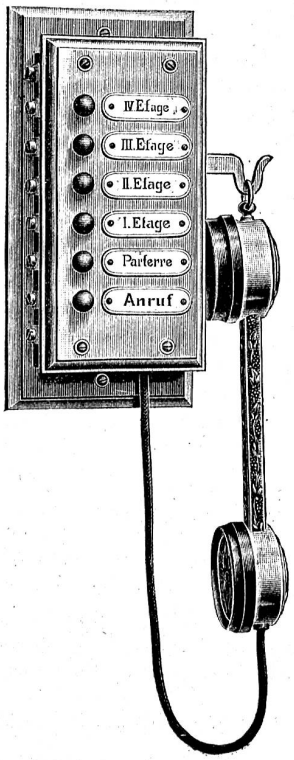


Fig. 5.

Der mechanische Teil desselben ist sehr einfach; jede Linie ist an eine Blattfeder gelegt, welche durch den Drücker niedergedrückt wird, bis ein Sperrhaken die

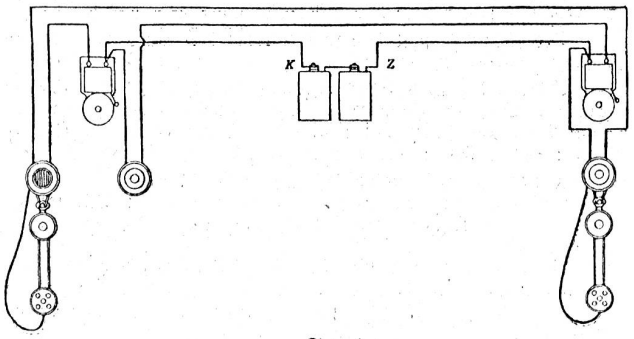


Fig. 4.

Feder festhält. Dieser Sperrhaken hat die Form einer Schiene und ist für sämtliche Federn gemeinsam. Durch Anhängen des Pherophons oder bei Tischapparaten durch Auflegen desselben auf eine Gabel wird die Sperrschiene, an welcher die Leitung des eigenen Apparates liegt, abgehoben und gibt die Feder frei, wodurch die Verbindung selbsttätig aufgehoben wird. Der Anruf findet durch einen besonderen Drücker statt. Die notwendigen Umschaltungen erfolgen selbsttätig durch die Bewegung des Aufhängehakens. Das Prinzip der Schaltung beruht auf der Anwendung einer gemeinsamen Batterie und direkter Schaltung ohne Induktionsspulen. Zwei Batteriedrähte führen zu sämtlichen Apparaten, außerdem ist für jeden Apparat eine Linienleitung erforderlich, bei einer Anlage mit fünf Apparaten also sieben Leitungen.

Aehnliche Apparate, die im Aeußeren der Fig. 5

entsprechen, sind dazu bestimmt, vom Eingang eines Hauses nach jeder Etage zu telephonieren. Diese Etagen-Pherophon-Apparate werden einfach parallel zu den vorhandenen Etagenplatten mit mehreren Drückern nach den einzelnen Wohnungen geschaltet. In jeder Wohnung wird bei der Glocke ein Pherophon angebracht. Neue Leitungen sind nicht erforderlich. Jetzt kann jeder Besucher vom Hauseingang aus nach jeder Wohnung klingeln und sprechen. Durch Legung einer einzigen gemeinsamen Leitung kann ferner die Einrichtung getroffen werden, daß von jeder Etage nach unten, zum Beispiel zum Portier geklingelt und gesprochen werden kann. G. M.

Neue Sortiermaschine.

Die Firma C. Vogel, Geländer-, Sieb- und Drahtwarenfabrik in St. Gallen hat sich eine von ihr erfundene Sortiermaschine für Sand, Kies, Kohle u. s. w. (Pat. ✚ Nr. 24,805) patentieren lassen, welche in sich alle Vorzüge der bis jetzt bestehenden Systeme vereinigt, ohne aber deren Nachteile zu besitzen.

Als vorteilhafte Neuerung ist die Anordnung der Sortiersiebe hervorzuheben. Diese Sortiersiebe, in der Form von Zylindern, sind ineinandergeschoben, wodurch erreicht wird, daß das ganze eingeworfene Material zuerst auf das gröbste Sieb zu liegen kommt und sich hier die schwersten Stücke sofort ausscheiden. Der gleiche Vorgang wiederholt sich bei der zweiten Kiestrommel u. s. w., sodaß das feinste Sieb nur noch die zwei feinsten Sorten des Materials zu sortieren hat. Die großen, schweren Materialien kommen also mit den feinen Sieben gar nicht in Berührung, wodurch eine bedeutend größere Haltbarkeit der feinen Siebe erreicht wird.

Dadurch, daß die Siebzylinder ineinandergeschoben sind, wird die Maschine bei gleicher Siebzahl kürzer als die bisherigen Systeme, erspart also an Raum, das Material entfernt sich schneller aus den Sieben, ist somit schneller sortiert, auch wird die Maschine schneller entlastet, was auf den Gang und die beweglichen Teile vorteilhaft einwirkt.

Die einzelnen Siebzylinder sind aus zwei Teilen zusammengeschraubt, können daher leicht und schnell von der Maschine weggenommen werden, was ein einfaches Wechseln und Ersetzen der Siebe ermöglicht. Die Maschine wird durch ein Winkelgetriebe in Bewegung gesetzt, und ist der Gang daher der denkbar leichteste; die Hauptlager sind mit Selbstölern versehen und kann der Betrieb von Hand oder mit mechanischer Kraft geschehen.

Aus dieser kurzen Beschreibung ergeben sich folgende Vorteile: 1. Größte Haltbarkeit der Siebe; 2. rasches Sortieren, daher 3. große Leistungsfähigkeit, ca. 35 m³ per Tag; 4. Raumersparnis; 5. leichtes Auswechseln und Ersetzen der Siebe; 6. leichter Gang; 7. geringe Abnutzung aller Maschinenteile.

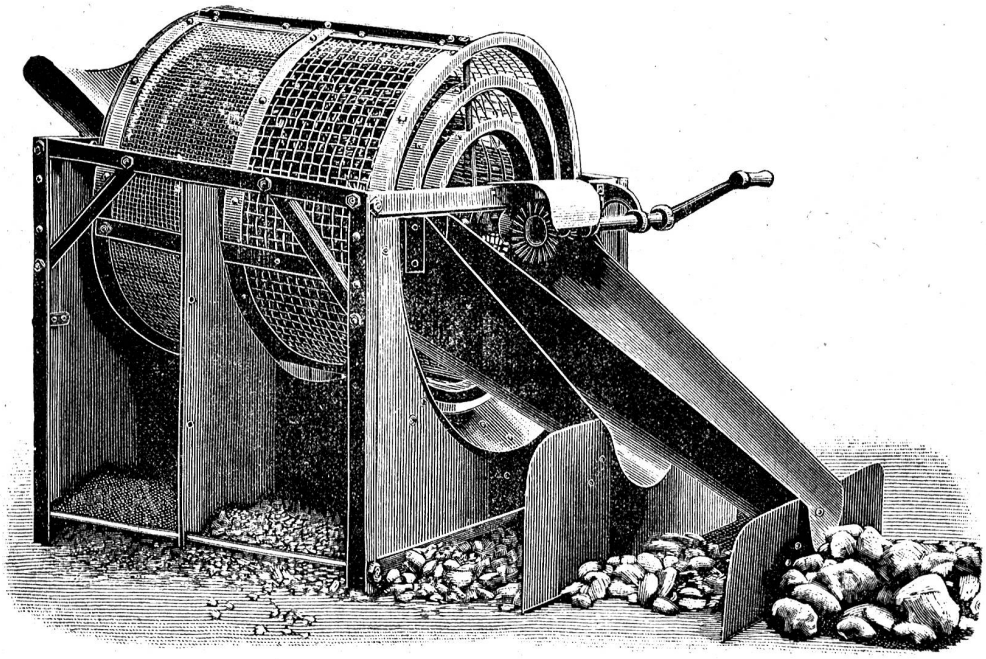
Die Maschine, zirka 400 kg schwer, ist ganz aus Eisen und Eisenblech konstruiert, ohne jeden Holzteil, mit Zwischenwänden aus Eisenblech versehen und ist somit fertig zum sofortigen Gebrauch.

Die Firma sendet Interessenten auf Wunsch ein Modell 1 : 3 der natürlichen Größe gegen Frachtvergütung zur Probe.

Verschiedenes.

Die periodischen Untersuchungen eiserner Brücken mit Probebelastung und Nivellement wurden im letzten Jahre in gewohnter Weise fortgesetzt, und es kamen 243 einzelne Brückenöffnungen oder kontinuirliche Träger zur Untersuchung. Die Ergebnisse werden vom Eisenbahndepartement als durchwegs befriedigend bezeichnet, sie geben beruhigenden Aufschluß über den Stand der Betriebssicherheit der untersuchten Brücken.

Bauwesen in Zürich. Bekanntlich hat der Regierungsrat ein Projekt vorgelegt für die Umbaute des Kantonsschulgebäudes, wodurch 34 Schulzimmer gewonnen und im allgemeinen die Beleuchtung, die Ventilation und die hygieinischen Verhältnisse verbessert würden. Dieses neue Projekt mit zwei Flügelbauten und Aufbau eines 4. Stockwerkes im Dachgeschoß ist vom Kantonsbaumeister zu 680,000 Fr. veranschlagt. Die vorberatende kantonsrätliche Kommission hat sich durch einen Augenschein von der dringenden Notwendigkeit vermehrter und verbesserter Schullokalitäten überzeugt, hätte jedoch für diese Summe oder darunter einen einfachen Neubau erstellen lassen. Der Ausführung dieser Idee steht jedoch die Schwierigkeit der Gewinnung eines geeigneten Platzes gegenüber: den Platz vor der



Sortiermaschine der Firma C. Vogel, St. Gallen.

GEWERBEMUSEUM WINTERTHUR