

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 6 (1913-1914)

**Heft:** 24

**Rubrik:** Mitteilungen

#### 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:** 19.02.2026

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

der, welche 2,5 bis 3,0 m lang und mindestens 1,5 cm stark sein müssen, werden in gleicher Weise zugerichtet und gebunden wie bei den Würsten. Zu den Bändern werden vorzugsweise zweijährige Eschen-, Eichen-, Hasel- und Birkenruten, auch andere härtere

dergleichen, so werden sie quer über eigens dazu hergerichtete Baukähne (Prahme) gelegt, dann zur Verwendungsstelle gebracht und von den Kähnen aus verlegt.

Senkfaschinen, die nahezu die Form eines Zylin-

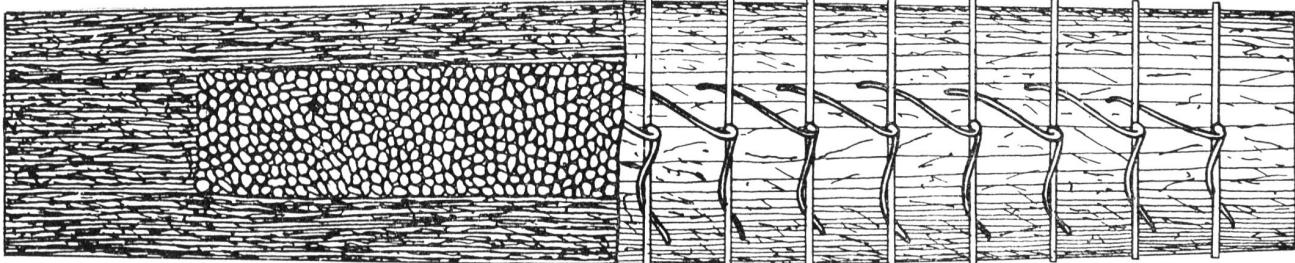


Abbildung 4

Holzarten verwendet. Weidenbänder besitzen für die Senkfaschine nicht die genügende Festigkeit, weshalb sie sich hierzu weniger eignen. Zweckmäßig ist es, die Senkfaschinen zuerst in der Mitte, dann an den beiden Enden und hierauf von der Mitte nach den beiden Enden hin zu binden. Es ist aber keineswegs

ders haben müssen, dürfen nur nach den beiden Enden hin etwas dünner werden (Abbild. 4). Die an den Enden zugespitzte Form (Abbild. 5) ist keineswegs zu empfehlen, weil sich solche Senkfaschinen nicht fest lagern. Als bestes Füllmaterial der Senkfaschinen eignen sich Steine; sind diese aber nicht zu

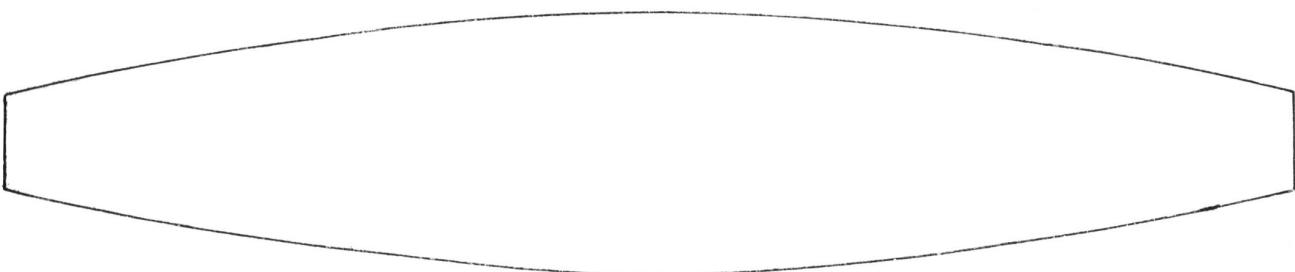


Abbildung 5

nachteilig, wenn zuerst die beiden Enden gebunden werden, dann die Mitte und hierauf von den beiden Enden nach der Mitte zu. Jedoch ist stets darauf zu achten, dass die Enden der Bänder unter dem folgenden Bande mit eingebunden werden, weil sich sonst die Schlosser der Bänder leicht lösen. In neuerer Zeit wird fast ausschliesslich zum Binden der Senkfaschinen 3 mm starker geglähter Eisendraht verwendet, welcher sich gut bewährt hat.

Ist nun die Senkfaschine fertig, so werden die der Flußseite zugekehrten Schrägpfähle des Gerüstes entfernt, die Faschine wird vom Gerüst und dann, falls sie am Ufer, z. B. zu Uferbefestigungen, verwendet werden soll, von hier aus unmittelbar ins Wasser an Ort und Stelle gerollt und durch vorgehaltene Leitstangen am Weiterrollen über den Verwendungsort hinaus gehindert. Um die Senkfaschine nicht weit rollen zu müssen, ist es zweckmäßig, das Gerüst möglichst nahe an der Verwendungsstelle aufzustellen, weil sich durch längeres Walzen die Schlosser der Bänder sehr leicht lösen. Finden dagegen Senkfaschinen für Bauwerke im Flussbett Verwendung, z. B. bei Bühnen, Kupierungen, Parallelwerken und

haben bzw. sehr teuer, so kann auch grober Kies verwendet werden. 1 m<sup>3</sup> Senkfaschine erfordert etwa 1 bis 1,25 m<sup>3</sup> Faschinen (Strauch), 0,3 bis 0,4 m<sup>3</sup> Füllmaterial und 0,4 bis 0,6 kg geglähten Eisendraht.



### Wassererkraftausnutzung

**Die st. gallisch-appenzellischen Kraftwerke A.-G.** Wir haben bereits erwähnt, dass der Kanton St. Gallen sich von den andern nordostschweizerischen Kantonen trennen und in der Kraftversorgung eigene Wege, gemeinsam mit dem Kanton Appenzell A.-Rh. gehen will. Ueber das Projekt eines st. gallisch-ausserrhodischen Kraftwerkes teilt jetzt eine Botschaft des st. gallischen Regierungsrates folgendes mit:

„Die von den beiden Kantonen St. Gallen und Appenzell A.-Rh. auf den 1. Dezember 1914 zu gründende Aktiengesellschaft bezweckt in erster Linie, die Aktiven und Passiven: a) des Elektrizitätswerkes des Kantons St. Gallen in St. Gallen, b) des Elektrizitätswerkes Kubel in Herisau samt allen Wasserrechtskonzessionen der Kantone Appenzell A.-Rh. und I.-Rh. und St. Gallen, c) der Elektrizitätswerke am rheintalischen Binnenkanal mit allen Rechten und Pflichten zu übernehmen und diese Anlagen nach kaufmännischen Grundsätzen und unter Berücksichtigung angemessener Verzinsung und Abschreibung weiter zu betreiben. Die bisherigen Eigentümer der genannten Apports (Fiskus St. Gallen und Aktiengesellschaft Kubel) verpflichten sich also mit der Genehmigung

des Gründungsvertrages, sie der neuen Gesellschaft käuflich abzutreten. Die übrigen Zweckbestimmungen allgemeiner Natur, wie das Recht, weitere Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie erwerben, erstellen, pachten und betreiben zu können, überhaupt alles vorzunehmen, was zur Erreichung des Gesellschaftszweckes (gewerbliche Anwendung der Elektrotechnik) dienlich ist, können den Statuten, die von der konstituierenden Generalversammlung zu erlassen sind, vorbehalten werden.

In der Annahme, dass die Gesellschaft ihre Tätigkeit auf die Kantone St. Gallen und beide Appenzell beschränken werde, wurde die Firmabezeichnung „St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke A.-G.“ gewählt. Die Gesellschaft soll ihren Hauptsitz in St. Gallen und eine Zweigniederlassung in Herisau haben. Die letztere Bestimmung ist eine Konzession an Appenzell A.-Rh. und musste gewährt werden, weil in den appenzellischen Wasserrechtskonzessionen für die Sitter und die Urnäsch die Bestimmung enthalten ist, dass der Konzessionär seinen Geschäftssitz in Herisau zu nehmen hat.

Für die Finanzierung der Kraftwerke wären folgende Summen nötig: Für die Auslösung des Kantonswerkes Fr. 5,981,000, Entschädigung an den Fiskus St. Gallen Fr. 450,000 für das kantonale Elektrizitätswerk (Mehrwert), für Auslösung des Kubelwerkes Fr. 9,931,000, Agio der alten Kubelaktien Fr. 2,390,000, für Auslösung der Binnenkanalwerke Fr. 1,000,000, total also Fr. 19,753,000.

Um den St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerken den staatlichen Charakter zu sichern, ist vorgesehen, das ganze Kapital von den beiden beteiligten Kantonen beschaffen zu lassen. Diese sollen auch ihre Aktien nicht an Dritte veräußern dürfen. Die Repartition des Kapitals zwischen beiden Kantonen bildete eine Frage längerer Verhandlungen. Mit Rücksicht auf die in Aussicht stehende gute Rendite der Aktien war Appenzell A.-Rh. sehr bestrebt, sich einen möglichst grossen Stock solcher zu sichern, und verlangte anfangs die Zuteilung von 20 Prozent des Aktienkapitals. Auf diese Forderung konnte die st. gallische Regierung umso weniger eingehen, als Appenzell A.-Rh. nicht willens war, für die ihm von St. Gallen überlassenen Geschäftsanteile ein Agio zu bezahlen. Man einigte sich schliesslich darauf, dass von der Summe zu übernehmen hätten:

der Kanton St. Gallen:

86 % der Obligationen	Fr. 9,460,000
86 % der Aktien	„ 7,310,000
	Fr. 16,770,000

der Kanton Appenzell A.-Rh.:

14 % der Obligationen	Fr. 1,540,000
14 % der Aktien	„ 1,190,000
	Fr. 2,730,000

Für die Verwaltung ist ein Verwaltungsrat von 9 Mitgliedern und ein Ausschuss von 3 Mitgliedern vorgesehen. Appenzell A.-Rh. sind 2 Verwaltungsräte und 1 Ausschussmitglied zugewiesen. Normale Zeiten und Verhältnisse vorausgesetzt, wird ein Betriebsüberschuss der Einnahmen von 1,6 Millionen Franken ausgerechnet, was für das Anlagekapital eine befriedigende Verzinsung ergäbe.“

## Schiffahrt und Kanalbauten

**Schiffahrt Rhein-Bodensee.** Man teilt uns mit: Das Grossherzoglich Badische Ministerium des Innern hat infolge des Kriegsausbruches eine Verlängerung der auf 10. Dezember 1914 festgesetzten Frist für die Einreichung der Entwürfe des Internationalen Wettbewerbs für die Schiffsbarmachung des Rheines bis zum Bodensee vorgesehen. Ein endgültiger Termin ist vorerst nicht festgesetzt.

## Geschäftliche Mitteilungen

**Kataloge.** Einen sehr gut ausgestatteten Katalog ihrer Erzeugnisse hat im Anschluss an ihre reichhaltige Abteilung in der schweizerischen Landesausstellung in Bern die Firma Hasler A.-G., Bern (vormals Telegraphenwerkstätte von

G. Hasler), herausgegeben. In tadellosen Abbildungen werden uns die mannigfaltigen Erzeugnisse der Firma vorgeführt: die Telephon- und Telegraphenapparate und -Anlagen, die Geschwindigkeitsmesser, die Bahnsicherungsapparate, die Turmuhrn, die Mess- und Registraturapparate aller Art; für unsere Leser werden die Limnigraphen und Wasserstandsfermesser von besonderem Interesse sein.

Einen nicht minder reichhaltig und schön illustrierten Katalog liess kürzlich die Deutsche Maschinenfabrik A.-G. in Duisburg in verschiedenen Sprachen unter dem Titel: „Der Industriehafen“ erscheinen. Wir finden da auf über hundert Seiten vorzüglich wiedergegebene, alle Anlagen, die zu einem Industriehafen gehören, namentlich alle möglichen Arten von Kranen, Verladebrücken, Wagenkipfern. Sie zeigen die Vielseitigkeit und hohe technische Leistungsfähigkeit der Firma.

Unter dem Titel: „Der Strassen- und Feuerlösch-Hydrant“ hat die Firma Bopp & Reuther, Mannheim-Waldhof ein Büchlein erscheinen lassen, das über alle zum Hydrantenwesen gehörigen Erzeugnisse textlich und bildlich vortrefflich orientiert. Interessenten erhalten das Büchlein kostenlos von der Firma.

## Wasserwirtschaftliche Literatur

**Wassermesser;** eine Studie zur Beurteilung und für die Auswahl von Wassermessern; von Regierungsbaumeister und Stadtbaudirektor Hache in Gleiwitz. Verlag „Das Wasser“, Leipzig.

Die Schrift enthält eine Untersuchung der verschiedenen Wassermesser und ihrer Brauchbarkeit. Sie wird allen willkommen sein, die solche Apparate anzuwenden haben.

**Die Technik des Filterns;** Filter im Klein- und Grossbetrieb mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für die öffentliche Gesundheitspflege. Von Heinrich Metzger, Stadtbaudirektor. Verlag von A. Hartleben, Wien und Leipzig. Mk. 4.

Das Buch bietet eine praktische, handliche und von guten Illustrationen unterstützte Uebersicht über die verschiedenen Filtereinrichtungen, ihre Zwecke und ihre Anwendung. Ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis erleichtert die Benutzung des wertvollen Werkes.

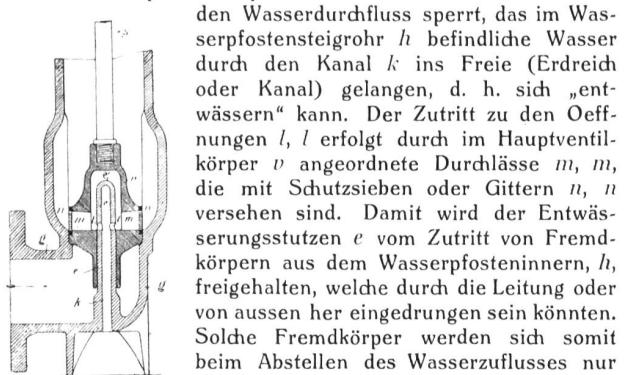
## Patentwesen

### Schweizerische Patente.

**Wasserpfosten mit Vorrichtung zur Verhütung dauernder Ablagerung von Fremdkörpern.** Hauptpatent No. 64880. Bopp & Reuther, Mannheim-Waldhof.

Angemeldet 16. Mai 1913. — Veröffentlicht 1. Mai 1914.

In dem Ventilgehäuse *g* des Hauptventilkörpers *v* ist der Entwässerungsstutzen *e* mit Öffnungen *l* angeordnet, sodass, wenn der Hauptventilkörper *v* auf seinem Sitz abdichtet und



den Wasserdurchfluss sperrt, das im Wasserpfostensteigrohr *h* befindliche Wasser durch den Kanal *k* ins Freie (Erdreich oder Kanal) gelangen, d. h. sich „entwässern“ kann. Der Zutritt zu den Öffnungen *l*, *l* erfolgt durch im Hauptventilkörper *v* angeordnete Durchlässe *m*, *m*, die mit Schutzsieben oder Gittern *n*, *n* versehen sind. Damit wird der Entwässerungsstutzen *e* vom Zutritt von Fremdkörpern aus dem Wasserpfosteninnern, *h*, freigehalten, welche durch die Leitung oder von aussen her eingedrungen sein könnten. Solche Fremdkörper werden sich somit beim Abstellen des Wasserzuflusses nur oberhalb oder unterhalb des Hauptventilkörpers *v* anlagern können, um bei der nächsten Ingebrauchnahme des Wasserpfostens vom Wasser fortgeführt zu werden, das in seiner Wirkung den ganzen Innenbereich des Gehäuses *g* erfasst. Eine dauernde Ansammlung solcher Fremdkörper und eine dadurch hervorgerufene Störung der Funktion des Wasserpfostens ist somit verunmöglich. Beim

Oeffnen des Hauptventils  $v$  durch Anziehen der Spindel  $s$  werden die Oeffnungen  $l, l$  durch den untern Teil des Ventilkörpers in bekannter Weise gegen den Druckwasser-austritt nach dem Kanal  $k$  abgedichtet.

**Wasserradanlage.** Hauptpatent No. 64552, S. D. Ripson, Rochester und W. G. Whitehead, Toronto.

Angemeldet 22. Januar 1913.  
Veröffentlicht 1. April 1914.

Auf Fundament 3 ist der über den Uferrand 1 vorragende Kasten 4 fest gelagert, auf dem eine kreisrunde Platte 18 scharnierartig angelenkt ist. Durch Drehen des auf der Welle 21 sitzenden Hebels 22 kann die Platte 18 in die wagerechte Stellung geschwenkt werden, wodurch die Schaufeln des von der Platte getragenen Wasserrades aus dem Wasser ausgehoben werden. Auf der Platte 18 ist das Rad 28 gelagert, auf dessen Oberseite die die Schaufeln 43 tragenden Arme 42 gelagert sind und dessen Unterfläche einen Zahnkranz 29 trägt, welcher mit dem Zahnrad 10 in Eingriff steht. Eine Welle 58 trägt ein mit 10 kämmendes Zahnrad 60 und eine Riemscheibe 61, von der die gewonnene Energie mittelst Riemen zur Verbrauchsstelle übergeführ werden kann.

Die Arme 42 tragen an ihren äussersten Enden die Schaufeln 43, gegen die das Wasser in Pfeilrichtung einen direkten Druck ausübt. Streben 45 halten die Schaufeln in genauer Entfernung voneinander.

Durch Betätigen der Windrollen 49 können die Schaufeln, entsprechend dem jeweiligen Wasserstand, höher oder tiefer eingestellt werden.

**Flügelradmaschine mit exzentrisch zum Gehäuse gelagertem Flügelrad und abdichtendem, kreisendem Flüssigkeitsring.** Hauptpatent No. 64548. Siemens-Schuckert Werke G. m. b. H., Berlin.

Angemeldet 25. März 1913.  
Veröffentlicht 1. April 1914.

Die dargestellte Pumpe dient zur Förderung von Luft. Die Innenwandung des Gehäuses  $d$  weicht von der punktiert eingezeichneten Kreisform ab und zeigt auf der Saugseite, wie auch auf der Druckseite eine Auswölbung. Die Auswölbungen haben zur Folge, dass sowohl die

Saugöffnung  $b$ , als auch die Drucköffnung  $c$  sehr nahe an den Scheitel  $g$  des Pumpenrades herangerückt werden kann. Dadurch wird vor allem erreicht, dass die Entfernung zwischen Saug- und Drucköffnung, im Sinne der Drehung des Flügelrades gemessen, vergrössert wird. Die Kompression geht also auf einem langen Weg vor sich und die Drucksteigerung zwischen je zwei Stufen, bzw. zwei Flügeln des Pumpenrades wird verhältnismässig klein. Die Abdichtung ist also wesentlich sicherer.

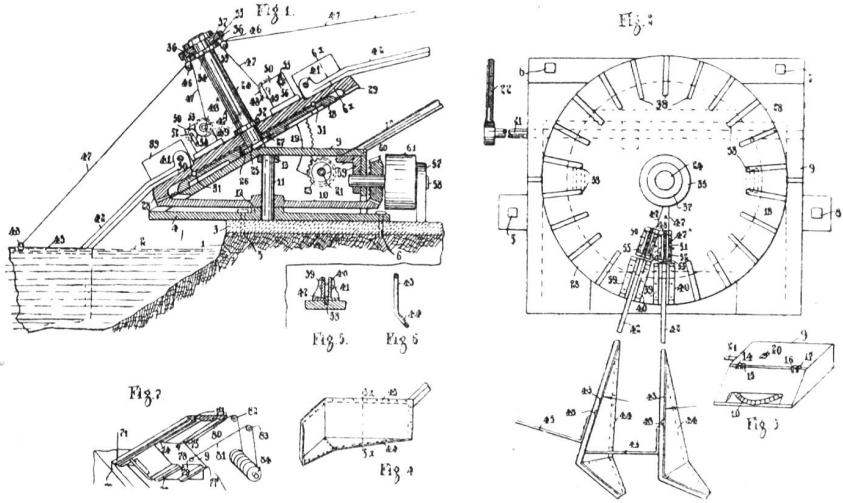
Die dargestellte Pumpe ist also weniger empfindlich gegen Änderung der Geschwindigkeit und des Kompressionsverhältnisses.

**Barrage mobile.** Brevet principal No. 64872. D. Chappuis, Genève et H. Golliez, Berne.

Deposé le 9 juillet 1913. — Publié le 1 mai 1914.

Pour produire l'ouverture du barrage on soulève, au moyen du treuil  $h$  la vanne inférieure  $b^1$ , qui entraîne la vanne  $b^2$  par les saillies  $b^3$ , alors on relève l'élinde horizontalement sous la passerelle, en la faisant basculer à l'aide du treuil  $i$ .

Dans le cas où le cours d'eau se trouve, par exemple, chargé de glaces et où les élindes ne peuvent être relevées comme il vient d'être dit, on exerce à l'aide du treuil  $h$  une traction sur l'axe  $c$  et les pièces  $d$ . Dès que le pied de l'élinde a échappé au seuil  $e$ , l'élinde prend une position

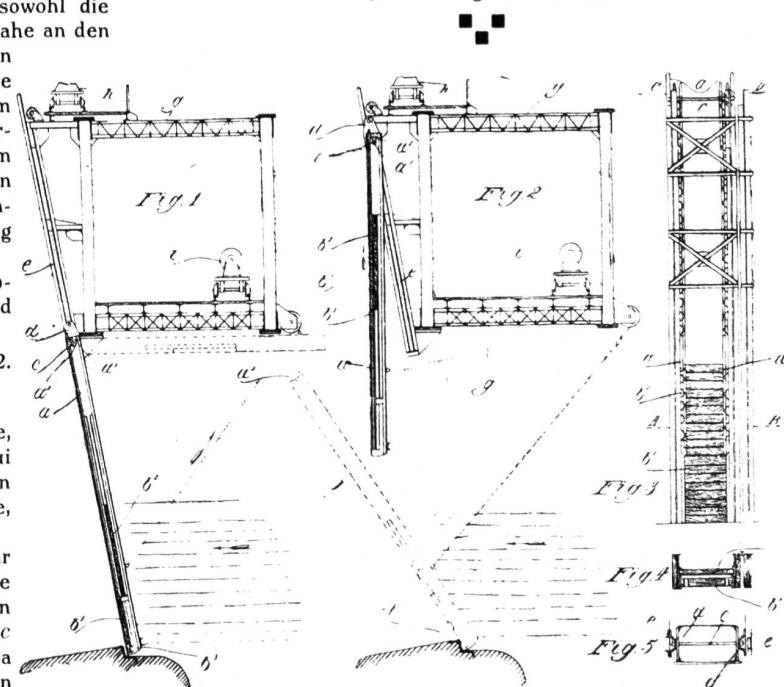


verticale (fig. 2). Enfin, on peut produire une ouverture de secours du barrage en enlevant les pièces  $a^1$  qui retiennent les élindes sur les axes  $c$ . En soulevant ensuite ces derniers, les axes sortent des entailles  $a^2$  des élindes qui sont libérées à leur extrémité supérieure et basculent vers l'aval du cours d'eau autour de leur extrémité inférieure. Les élindes viennent ainsi se placer dans le lit du cours d'eau qui peut donc en toutes circonstances être complètement dégagé.

**Schutzbelag für Böschungen.** Hauptpatent Nr. 64656. A. Chr. Killias, Schlieren.

Angemeldet 18. April 1913. — Veröffentlicht 16. April 1914.

Der Uferschutzbelag besteht aus einer Mehrzahl aneinanderstoßender und sich überlappender Platten 1, zum Beispiel aus Eisen oder Eisenbeton. Im Schwerpunkt ist jede Platte an einem schrägen in den Boden eingesetzten Pfahl 2 befestigt, der im oberen Teil einen Querarm 4 besitzt, auf welchem die mittelst einer Bohrung auf einen Hals 5 des Pfahls 2 gesetzte Platte 1 aufruhen und um ihre Stützlinie als Axe sich drehen kann. Diese Drehbarkeit ermöglicht es den Teilplatten, den geringen Terrainverschiebungen und Versenkungen zu folgen und verleiht dem ganzen Schutzbelag eine Anpassungsfähigkeit, welche ihn bei gewöhnlichen Böschungsbewegungen vor Beschädigung bewahrt. Ein am oberen Ende des Pfahles 2 angebrachter Kopf 6 hält die Teilplatte am Pfahl fest, hindert aber deren Drehung um die genannte Axe nicht.



# **Einbanddecke**

## **Jahrgang VI, 1913/14**

### **Anzeige an unsere Abonnenten.**

Wir haben wie für die früheren Jahrgänge auch für den mit dieser Nummer zu Ende gehenden VI. Jahrgang eine

### **Einbanddecke**

wie wir sie im Vorjahr lieferten, anfertigen lassen. Der Preis beträgt wiederum Fr. 2.— zuzüglich Porto, pro Exemplar.

Eine Bestellkarte liegt dieser Nummer bei.

Die Administration der Schweiz. Wasserwirtschaft, Zürich  
Sihlstrasse 42

ADVOKAT WENGER, ZÜRICH I :: Usteristrasse 12  
besorgt speziell auch

Technisches Recht

## **Isolierrohre**

Messing u. verbleit. Eisenmantel  
Vermessingter Stahlblechmantel

**Stahlpanzerrohre**  
**Zubehörteile für alle Typen**  
**la Fabrikate --- Äusserste Preise**

Lichtdrähte :: Dynamodrähte  
Sonneriedrähte :: Seidendraht  
Rohrdrähte mit Zubehörteilen ::  
la. Isolierrohr mit Zubehörteilen

**Schweizer. Draht- u.  
Gummiwerke A.-G.  
Altdorf (Uri)**

## **Versell & Co.**

**Eisenkonstruktions-  
und Brückenbauwerkstätte  
Chur (Schweiz)**

liefern:

**Eiserne Brücken**

**Eiserne Hallen** leicht zerlegbar und  
transportabel, für Aeroplane, Ausstellungen etc.

**Eiserne Leitungsmaste** für  
Kraftleitungen und für elektrische Bahnen

**Hochbaukonstruktionen  
Laufkrane**

Cataloge **CLICHÉS** Prospekte  
in Zink und Kupfer nach Photographie und Zeichnungen  
**W. ARMBRUSTER : ZÜRICH I**  
Gegründet 1886 OBERE ZÄUNE 19 Elektr. Betrieb

**Mannesmann - Röhren**

**Muffenröhren**, 90, 100, 120, 150  
und 175 mm Lichtweite, sehr  
gut erhalten, wie neu. **Mannes-  
mann - Flanschenröhren**, 90,  
120, 130 und 175 mm.

**Neue Blechröhren**

und gebrauchte, starke, sehr  
gut erhalten, in 200–800 mm  
Lichtweite. Diverse Form-  
stücke, Bogen, Tee etc. zu  
obigen Röhren.

Alles billigst.

**Lager in Muri und Frutigen.**

**Zentrifugalpumpen**  
mit 250 mm Rohrabschluss.

**Hydranten, Schieber,  
Turbinen, neu und gebraucht.**  
**L. WILD, MURI (Aargau).**

Marken und  
Musterschutz  
TELEPHON:  
4681  
erwirkt  
**ERFINDUNGS-PATENTE**  
L.R.Schneider, Ing.  
PATENTBUREAU  
Zürich. Ackerstrasse 52

**Clichés** liefert in  
Holzschnitt.  
Herr Baumgartner, Zürich II  
Zinkätzung.  
TELEPHON 7508.

**BUCHDRUCKEREI  
ZÜRICHER POST**

empfiehlt sich zur Herstellung  
geschmackvoller und  
stilgerechter Drucksachen