

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 2 (1909-1910)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Mitteilungen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

Anzahl der schiffbaren Tage:  $214 + 71 = 285$  Tage.

Die Zahl der jährlichen Schifffahrtstage aus der Periode 1895 bis 1907 betrug auf dem Oberrhein 209 Tage. Sie wird durch die Bodenseeregulierung um mindestens ein Drittel verlängert, das heisst von zirka 210 auf 280 bis 300 Tage gesteigert. Mit in Betracht fällt dann ausserdem die unbedingte Zuverlässigkeit in der Aufrechterhaltung des Schifffahrtbetriebes während der eigentlichen Sommerwasserperiode.

## WASSERRECHT

**Quellenfortleitung im Kanton Schwyz.** Man schreibt uns: Am 16. Januar 1910 hat die Aktivbürgerschaft des Kantons Schwyz das Gesetz betreffend die Fortleitung der Quellen ausser den Kanton mit 4319 gegen 895 Stimmen, bei einer Beteiligung von 38% der Stimmberechtigten angenommen.

Der Gedanke, das Quellwasser seinem Ursprungsgebiet — sei es nun das Gemeinde-, Fluss- oder Kantonsgebiet — zu erhalten, ist nicht neu. In seiner Wirkung, dem Zusammenschluss der Interessenten eines Wassergebietes, erinnert er an die germanische Gewässergenossenschaft und hat sich auch im Code Napoleon erhalten. In der Schweiz haben sich einige Kantone in Spezialgesetzen für eine solche Beschränkung des Quelleneigentums ausgesprochen, so in Appenzell I.-Rh. und A.-Rh., Zug, St. Gallen, Bern, Obwalden, Nidwalden und Freiburg, und von den deutschen Staaten Baden, Württemberg, Bayern, Hessen und auch Sachsen in seinem Wassergesetz von 1909. Endlich hat sich auch das schweizerische Zivilgesetzbuch, das ja als erste von allen modernen Kodifikationen die Quellenrechtsverhältnisse durch eine eingehende Regelung gewürdigt hat, mit der Fortleitung der Quellen befasst.

Zwar stand von vornherein fest, dass es hier die materielle Regelung den Kantonen überlassen würde; wie weit aber der Vorbehalt zugunsten der Kantone gehen sollte, darüber wurde in den Beratungen der Bundesversammlung ungewöhnlich ausgiebig diskutiert — der Art. 705 über die Fortleitung der Quellen bildete den Gegenstand einer der letzten vier Differenzen, die zwischen National- und Ständerat überhaupt noch bestanden. Art. 705 gestattet nun den kantonalen Rechten, zur Wahrung des allgemeinen Wohles die Fortleitung von Quellen zu ordnen, zu beschränken oder zu untersagen. Es wäre unrichtig, hierin eine Aufforderung an die Kantone zu sehen, in dieser Materie gesetzgeberisch tätig zu werden, der Artikel enthält vielmehr nur eine — vielleicht sogar beklagenswerte — Konzession. Und weiter: Er enthält eine Beschränkung, insofern die kantonalen Quellenfortleitungsgesetze vom 1. Januar 1912 an nicht mehr kraft kantonaier Hoheit unbeschränkt erlassen werden dürfen, sondern nur noch, soweit sie dem Vorbehalt des Zivilgesetzbuches entsprechen. Die Gesetzgebung ist den Kantonen hier nur delegiert; sie haben ihre Spezialgesetze auf den Zeitpunkt des Inkrafttretens des Zivilgesetzbuches mit dessen Vorbehalt in Einklang zu bringen.

Nun widerspricht freilich schon der Gedanke der Beschränkung der Quellenfortleitung den durch das Zivilgesetzbuch aufgestellten Prinzipien. Er widerspricht der wirtschaftlich möglichst rationellen Verwertung des Quellwassers, die das Zivilgesetzbuch in den übrigen acht Artikeln der Quellenrechtsmaterie fördert. Dazu nur ein Beispiel: Die Trinkwasserversorgungen haben künftig (Zivilgesetzbuch Art. 711) ein Expropriationsrecht gegenüber Quelleneigentümern, wenn diesen ihre Quellen von keinem oder im Verhältnis zu ihrer Verwertbarkeit von ganz geringem Nutzen sind. Und diese Berechtigung der Unternehmungen des allgemeinen Wohles macht an den Kantonsgrenzen nicht Halt. Die Stadt Zürich wird auch von einem zugerischen oder schwyzerischen Grund-

eigentümer die Abtretung des Quellwassers verlangen können. Diese Bestimmung war nur eine Konsequenz der Erkenntnis, dass keine wirtschaftliche Funktion des Quellwassers dessen Verwertung als städtisches Trinkwasser an Bedeutung übertrifft. Durch Spezialgesetze über Quellenfortleitung aber können die Kantone diese Errungenschaft illusorisch machen. Denn was nützt es der wasserbedürftigen Stadt, wenn sie zwar Eigentümerin der ausserkantonalen Quellen werden kann, durch das kantonale Gesetz aber an der Fortleitung des Quellwassers verhindert wird?

Doch diese kantonalen Quellenfortleitungsgesetze widersprechen nicht nur den Grundgedanken der neuen Quellenrechtsregelung, sie widersprechen oft dem Gesetzeswortlaut selbst. Ein Beispiel bildet der vorliegende Entwurf des schwyzerischen Gesetzes. § 5 bestimmt, dass für jede Bewilligung der Fortleitung von Quellen eine Konzessionsgebühr zu bezahlen sei (und andere Kantone kennen ähnliche Bestimmungen). Der Kanton Schwyz wollte sich hier eine neue Einnahmequelle eröffnen und bedachte nicht, dass sie in wenigen Jahren aus rechtlichen Gründen versiegen werde. Denn in jener Bestimmung liegt eine Beschränkung der Quellenfortleitung, die zur „Wahrung des allgemeinen Wohles“ (vergleiche Schweizerischer Entwurf § 4, Zivilgesetzbuch Art. 705/1) in eigentümlichem Gegensatz steht. Das Bundesgericht, das über Anstände unter den Kantonen bezüglich der Quellenfortleitung nach 1912 zu entscheiden haben wird, müsste meines Erachtens einen solchen Paragraphen ohne weiteres streichen. Denn dass die Kantone, die nur zur Wahrung des allgemeinen Wohles die Quellenfortleitung beschränken dürfen, ihre Kompetenzen gröblich verletzen, wenn sie die Quellenfortleitung gestatten — aber gegen Bezahlung einer Konzessionsgebühr an die betreffenden Gemeinden und den Kanton, dürfte unzweifelhaft sein.

## Wasserkraftausnutzung

**Wasserkräfte in Graubünden.** Die Misoxer Bahn ist in Zahlungsschwierigkeiten geraten; zur Sanierung der Finanzen soll nun auf die überschüssige Wasserkraft der Bahn gegriffen werden, deren Verwendung oder Verpachtung schon bei der Gründung der Bahngesellschaft zur Hebung der Rendite in Aussicht genommen worden ist.

**Wasserkräfte in Uri.** Für den Betrieb der projektierten Drahtseilbahn Treib-Seelisberg soll eine in der Gemeinde Seelisberg gelegene Wasserkraft ausgenutzt werden.

**Wasserkräfte im Tirol.** Die Münchener Firma Werner und Sager lässt im Eisaktale mit einem Aufwande von 30 Millionen ein grosses Elektrizitätswerk und mehrere chemische Fabriken erbauen.

**Wasserkräfte in Schweden.** Der schwedische Reichstag wird sich in seiner nächsten Sitzung mit der Einführung des elektrischen Betriebes auf dem schwedischen Teil der Ofotenbahn, vom Eisenerzbezirk Kiruna bis zur norwegischen Grenze, zu befassen haben, zu welchem Zwecke die Staatsbahnverwaltung bereits einen vorläufigen Vertrag mit den Firmen Siemens und Shudert in Berlin und der Elektrizitätsgesellschaft in Westerd abschloss, denen die Ausföhrung übertragen werden soll. Die Kraftstation baut der Staat. Im Auftrage der Regierung hat die vor einigen Jahren ins Leben gerufene Wasserfalldirektion, eine staatliche Behörde, der das Wasserfallwesen unterstellt ist, die für den Eisenbahnbetrieb in Lappland geeigneten Wasserfälle untersucht und empfiehlt jetzt in ihrem Gutachten eine Kraftstation beim Porjuswasserfall, der am Luleälf liegt. Nach Ansicht der Wasserfalldirektion werde diese Kraftstation die Entwicklung einer Industrie in der Nähe der grossen Erzfelder bei Gellivare und Kiruna fördern, sowie die Veredelung von Eisenerz nach der neuen elektrischen Schmelzmethode ermöglichen. Die Kosten der Kraftstation werden auf etwa 12 Millionen Kronen berechnet, wozu noch der Bau einer Bahn von Gellivare bis zum Porjusfall kommt, die etwa zwei Millionen Kronen kostet.

Somit dürfte die Einführung des elektrischen Eisenbahnbetriebes in Lappland, die schon an und für sich ein grossartiges Unternehmen darstellt, gleichzeitig auch in industrieller Beziehung von grosser Tragweite werden, da in der Kraftstation eine gewaltige elektrische Energie zur Verfügung stehen würde.

## Schifffahrt und Kanalbauten

**Rhein-Bodensee-Schifffahrt.** Wir erhalten folgende Mitteilung:

Der Vorstand des Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes hat in seiner Sitzung vom 15. Januar in Zürich folgende Beschlüsse gefasst:

1. Die Protokolle und die Jahresrechnung des Verbandes pro 1909 sollen den Vorstandsmitgliedern zugestellt und die Kontrollstelle zur Vornahme der Revision eingeladen werden.

2. An der Arbeitsausschusssitzung des Internationalen Rheinschifffahrtsverbandes vom 22. November 1909 war von einer Seite der Antrag verfochten worden, es solle die Projektierung der Rhein-Bodensee-Schifffahrt einem freien internationalen Wettbewerbe unterstellt werden. Hiegegen opponierten die Vertreter des Nordostschweizerischen Schifffahrtsverbandes mit allem Nachdrucke, weil das in stetem Einvernehmen mit dem Internationalen Verbands für die Projektierung und wirtschaftliche Begutachtung aufgestellte gemeinsame Aktionsprogramm die Grundlage für den schweizerischerseits gesammelten Projektierungsfonds gebildet habe und auch vom Verbands bereits mit den integrierenden Verträgen genehmigt worden sei. Es hat sich inzwischen gezeigt, dass es der Wille der Subventionen ist, dass das Aktionsprogramm durchgeführt werde. Der Vorstand erkennt an, dass ihm kein Recht zu dessen Abänderung mehr zustehe und beschliesst, am Aktionsprogramme festzuhalten.

3. Anlässlich der Konferenz vom 14. Dezember 1909 im Bundespalais in Bern für die endgültige Finanzierung der Mehrkosten der Grossschiffahrtsschleuse Augst-Wyhlen mussten die Schifffahrtsverbände, allfällig in Verbindung mit Schifffahrtsgesellschaften, die Tragung der Schleusenunterhaltungskosten von zirka 4000 Franken jährlich übernehmen, und es wurde dabei verabredet, dass die effektiven Beiträge der einzelnen Vereine erst später genau bestimmt werden. Dem Versprechen wird grundsätzlich beigepflichtet.

4. Die Broschüre von Herrn Ingenieur Gelpke über die Schiffbarmachung des badisch-schweizerischen Rheins wird in einer Auflage von 2000 Exemplaren in den Buchhandel gebracht. Von den gelieferten 14 Plänen sollen zirka 100 Pausen angefertigt werden.

5. Von einem literarischen Werke über die historische Entwicklung der schweizerischen Verkehrswege mit besonderer Berücksichtigung des Transits und der Flußschifffahrt wird der I. Teil (227 Folioseiten Maschinenschrift) im Manuskript vorgelegt und der darüber vereinbarte Verlagsvertrag genehmigt.

**Augster Grossschiffahrtsschleuse.** Der Grosse Rat von Schaffhausen hat die ihm auf der Berner Konferenz zugeteilte Annuität von 1500 Franken für die Mehrkosten der Augster Grossschiffahrtsschleuse bereits bewilligt. Der Regierungsrat von St. Gallen beschloss ebenfalls, den gleichen Beitrag zu leisten, vorbehalten die Genehmigung durch den Grosse Rat. Das gleiche tat der Regierungsrat des Kantons Thurgau.

**Navigation à Genève.** On réclame impatiemment le courage du port de Genève, qui n'a plus été dragué depuis seize ans. Le port s'ensable à raison de 5600 m<sup>3</sup> par an, soit 15 m<sup>3</sup> par jour.

**Schifffahrt in Württemberg.** Eine am 16. Januar in Stuttgart abgehaltene, auch von Vertretern der Regierung besuchte Versammlung des württembergischen Industrieverbandes fasste folgende Resolution: „Die Versammlung der württem-

bergischen Industriellen hält die Schaffung eines Wasserweges in das Herz des Landes für eine Lebensfrage der württembergischen Industrie und der volkswirtschaftlichen Entwicklung des ganzen Landes. Sie erwartet von der Regierung und den Landständen, dass die hierfür nötigen Verträge bald abgeschlossen werden. Sollte der Bau des Kanals nur durch Schifffahrtsabgaben auf den natürlichen Wasserstrassen möglich sein, so sind die weitestgehenden Sicherheiten dafür zu verlangen, dass diese Gebühren nur zum Zweck des Wasserstrassenbaues und nicht zu fiskalischen Zwecken erhoben und in ihrer Höhe gesetzlich festgelegt werden.“

**Schifffahrt in Frankreich.** Der französische Bautenminister Millerand hat die Parlamentsferien durch einen Besuch der Seehafenstädte La Rochelle, Bordeaux, Cete, Marseille und Nice ausgefüllt. Die Handelskammern dieser Städte haben im vorigen Jahre weitgreifende Vergrößerungspläne ausgearbeitet und wünschen nun, dass die Regierung die nötigen Gesetzesvorlagen und Kredite den Parlamenten beantrage.

La Rochelle will seinen Hafenplatz „La Palice“ für tiefergehende Dampfer zugänglich machen und dafür 18 Millionen Franken ausgeben.

Bordeaux hat letztes Frühjahr infolge eines Konkurrenzschreibens Entwürfe für die Verbesserung seiner Hafenanlagen erhalten. Das erstprämierte Projekt sieht die Schaffung eines Vorhafens bei Verdun vor, um den grossen Ozeandampfern, welchen der Wasserstand der Gironde nicht erlaubt, bis Bordeaux hinauf zu fahren, Zwischenlandungen zu gestatten. Im weitern soll die Gironde ausgebaut werden, um die Wassertiefe zu erhöhen. An die bestehenden ungenügenden Bassins sollen weitere zwei zum Strome vertikal liegende angebaut und mit modernen Ladevorrichtungen versehen werden, da weitere Quaiplätze nicht mehr geschaffen werden können, oder zu weit von der Stadt abzuliegen kämen. Als Zugang für die neuen Bassins ist ein Kanal, von der Garonne bei Grattequina (10 km von Bordeaux) ausgehend, vorgesehen. Dessen Länge wäre 3500 m und die Wassertiefe, durch Eintrittschleuse geregelt, soll für Schiffe von 8,5 m Tiefgang ausreichen.

Die ganze Anlage ist auf 80 Millionen Franken veranschlagt. Der Minister erklärte, dass er bereits den Gesetzentwurf für einen Teil dieser Arbeiten ausfertigen liess und der Ansicht sei, es müsse das ganze Programm realisiert werden.

Marseille hat das Bassin von Madrague und den Verbindungskanal der Rhone im Bau; der Minister besichtigte diese Arbeiten.

In Lyon, wo sich der Bautenminister auf der Rückreise aufhielt, sprach er sich für den Hafenausbau und baldige Realisierung des Rhoneseitenkanals bis Arles aus.

Allen Handelskammern drückte Millerand seine Sympathie aus und sagte seine Unterstützung zu. H. A. R.

## PATENTWESEN

### Schweizerische Patente.

(Auszüge aus den Veröffentlichungen vom 3. Januar 1910.)

**Mastensockel mit umlegbarem Oberteil.** Hauptpatent Nr. 45836. Ernst Hohl, St. Gallen (Schweiz).

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Sockel für hölzerne Maste, dessen oberer, zur Aufnahme des Mastes eingerichteter Teil, mit dem untern Teil, der in den Boden zu versenken ist, durch ein Gelenk verbunden ist, wodurch das Einstellen des Mastes in den Sockel wesentlich erleichtert wird. Derselbe ist in der Zeichnung dargestellt.

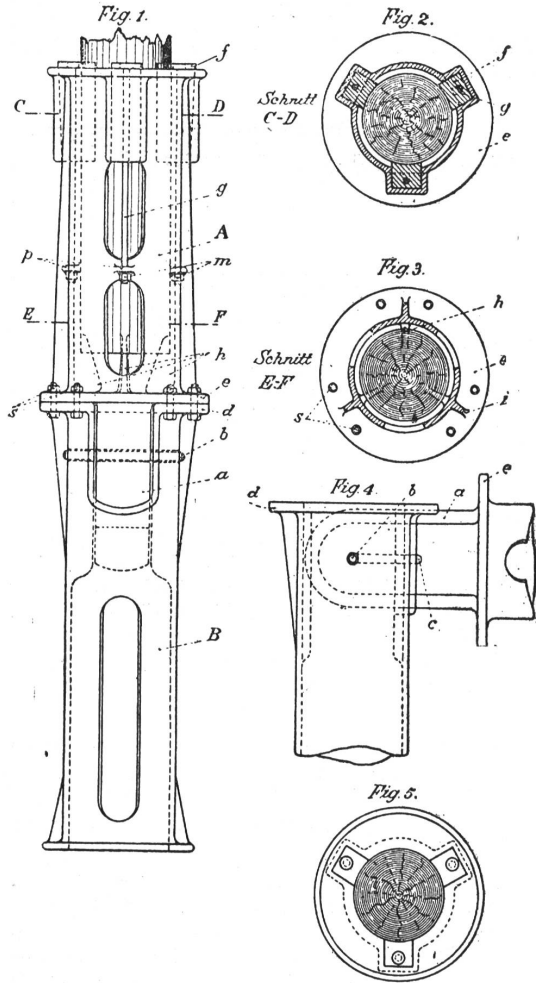
Figur 1 zeigt den aufgestellten Sockel in Ansicht; Figuren 2 und 3 zeigen zwei Horizontalschnitte;

Figur 4 zeigt den Kopf des untern Teiles und den Fuss des obren Teiles bei umgelegtem Oberteil und in anderer Ansicht als Figur 1;

Figur 5 ist eine Oberansicht des Sockels.

Das Aufrichten eines Mastes geschieht nun in folgender Weise:

Der Unterteil *B* wird möglichst lotrecht in die Erde versenkt und festgelegt. Dann wird der Oberteil *A* umgelegt, der Mast bis zum Aufsitzen auf die Rippen *h* in diesen eingeschoben und durch leichtes Anziehen der Keile *f* darin festgelegt. Nun wird der Mast mit den üblichen Werkzeugen in



die Höhe gehoben. Dabei gleitet die untere Kugelfläche des Gelenkkopfes *a* an der Innenwand der Gelenkpfanne. Erreicht der Mast eine nahezu lotrechte Stellung, so gleitet der Oberteil *A* dem Bolzen *b* entlang ab und kommt schliesslich mit seinem Flansch *e* auf den Flansch *d* des Unterteils *B* zu stehen. Sollte nun der Mast noch nicht völlig lotrecht stehen, so kann der Fehler durch das noch erforderliche Festziehen der Keile *f* korrigiert werden. Durch Schrauben *s* wird nun noch der Oberteil *A* gegen Herausreissen aus dem Unterteil *B* gesichert.

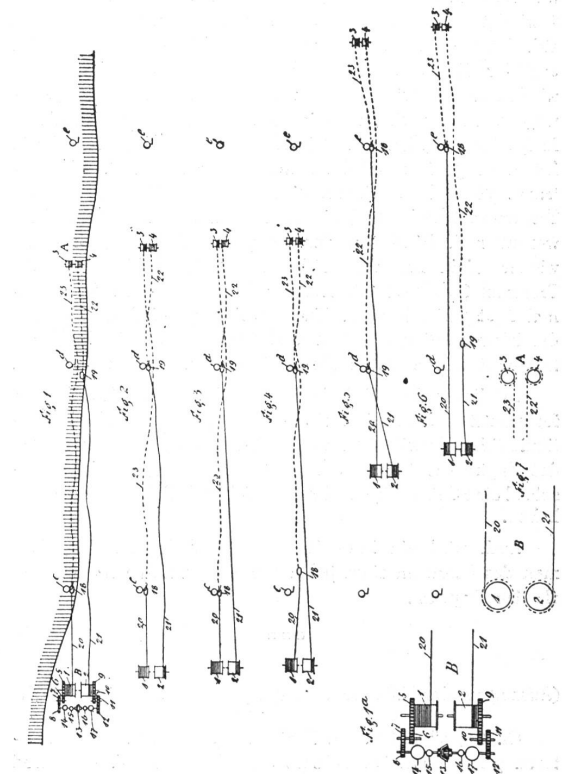
Der Sockel kann aus Gusseisen oder Stahlguss, auch zum Teil in Eisenkonstruktion, zum Teil in Gusseisen oder in armiertem Beton hergestellt sein.

**Schleppverfahren für Kanal- und Flußschiffe.** Hauptpatent Nr. 45866. Emil Oskar Nikel, Jaworzno (Galizien, Österreich).

Vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Schleppverfahren für Kanal- und Flußschiffe, welches den Zweck verfolgt, ein ununterbrochenes und ruhiges Vorwärtsbewegen der Schiffe unter Vermeidung von Seilschlägen und Seilrissen zu ermöglichen. Bei diesem Verfahren erfolgt die Vorwärtsbewegung der Schiffe mittelst zweier gesonderter Seile, welche je mit einer Trommel am Schiffe und einer solchen an einem Spannwagen verbunden sind und abwechselnd in aufeinanderfolgenden Klemmstationen festgeklemmt werden.

In der Zeichnung ist eine zur Ausübung dieses Schleppverfahrens dienende Einrichtung dargestellt, und zwar zeigen Figuren 1—6 schematisch die Lagen während der Vorwärtsbewegung eines Schiffes mit Hilfe von drei Klemmstationen, Figur 7 stellt schematisch die Seilaufwicklung auf den Trommeln des Schiffes, beziehungsweise des Spannwagens dar.

Der durch den Buchstaben *A* angedeutete Spannwagen zum Fortbewegen der Seile besitzt zwei Trommeln 3, 4, erstere



mit Unterseil, letztere mit Oberseil. Trommeln und Spannwagen werden in irgend einer Weise angetrieben und letzterer dabei am Lande vorwärtsbewegt.

*B* deutet eine Winde auf dem Schiffe an. Sie besitzt eine Seiltrommel 1 mit Oberseil und eine Seiltrommel 2 mit Unterseil. 5, 6, 7 und 8 bezeichnen die Antriebsräder für die Trommel 1, während 9, 10, 11 und 12 die Antriebsräder für die Trommel 2 darstellen. 16, 17, beziehungsweise 14, 15 ist eine stehende Zwillingdampfmaschine als Antrieb für die Trommel 2, beziehungsweise 1. Um beide Antriebsmaschinen, beziehungsweise beide Trommeln 1 und 2 kuppeln zu können, ist eine Friktionskuppelung 13 vorgesehen (in Figur 1<sup>a</sup> in grösserem Maßstabe gezeichnet).

*c, d, e* bezeichnen aufeinanderfolgende Klemmstationen am Flussufer.

Jedes Seil besteht aus einem stärkern Zugtrum und einem schwächeren Leertrum, welche miteinander durch ein Verbindungsglied 18, beziehungsweise 19 verbunden sind.

Das Verfahren zum Schleppen eines Schiffes ist folgendes: In Figur 1 sind die beiden Arbeitsmaschinen durch die Friktionskupplung 13 gekuppelt, das Zugtrum 20 ist mittelst des Verbindungsgliedes 18 in der Station *c* eingeklemmt und wird das Schiff durch Drehen der Trommel 1 an die Station *c* herangeholt. Hierbei wickelt sich das Zugtrum 21 von der Trommel 2 ab, das Leertrum 22 wird auf der Trommel 4 des Spannwagens aufgehäpelt, wodurch das Verbindungsglied 19 zur Klemmstation *d* gebracht und hier festgeklemmt wird (Figur 2).

Nun wird die Kupplung 13 ausgerückt und die Trommel 2 umgesteuert. Da die Trommel 1 im gleichen Sinne wie vorher weiterarbeitet, wird sowohl das Zugtrum 20 als auch das Zugtrum 21 auf die Trommel 1, beziehungsweise 2 aufgewickelt (Figur 3). Hierauf wird die Trommel 1 umgesteuert und hernach die Kupplung 13 eingerückt. Von der Trommel 1 windet sich nun das Seil ab, auf die Trommel 2 windet sich das andere Seil aber auf, das Verbindungsglied 18 wird aus der Klemmstation *c* gelöst (Figur 4) und durch Aufwinden des Leertrumes 23 auf die Trommel 3 des Spannwagens zu der Klemmstation *e* herangeholt und an dieser festgeklemmt (Figur 5). Die Kupplung 13 wird hierauf wie früher ausgerückt und die Trommel 1 umgesteuert. Die Zugtrume 20 und 21 wickeln sich wieder gleichzeitig auf die Trommeln 1 und 2 auf, bis die Trommel 2 umgesteuert wird, worauf nach Einrücken der Kupplung 13 das Zugtrum 20 wieder allein zur Vorwärtsbewegung des Schiffes auf die Trommel 1 aufgewickelt und das Zugtrum 21 von der Trommel 2 abgewickelt wird. Das Verbindungsglied 19 wird aus der Klemmstation *d* gelöst und durch Aufhäpeln des Leertrumes 22 zur nächsten Klemmstation herangeholt (Figur 6).

In dieser Art wird die Vorwärtsbewegung des Schiffes fortgesetzt und ist leicht einzusehen, dass das Schiff in kontinuierlicher Vorwärtsbewegung erhalten wird und Lockerungen des Zugtrumes beim Auslösen aus den Klemmstationen absolut keine Seilschläge und daraus folgende Seilrisse zur Folge haben.

Auch wird ein besonderer Vorteil dadurch erzielt, dass man das Leertrum eines jeden Schiffes schwächer halten kann als das Zugtrum.

□ □ □

(Auszug aus der Liste der Eintragungen vom 15. Dezember 1909.)

Cl. 4 b, n<sup>o</sup> 46 126. 24 février 1909. — Barre d'armature pour constructions en béton armé. — Alfred Emanuel Lindau, National Bank of Commerce Building, St. Louis (Missouri, E.-U. d'Am.).

Cl. 4 b, n<sup>o</sup> 46 127. 6 avril 1909. — Poutre en béton armé. — Joseph Bura, 21, Poudrières, Neuchâtel (Suisse).

Kl. 5 a, Nr. 46 130. 5. Februar 1909. — Selbsttätiger Flüssigkeitsabsauger. — Hans Büchler, Ingenieur, Schöntalgasse 27, Zürich III (Schweiz).

Kl. 98 d, Nr. 46 230. 12. Dezember 1908. — Vorrichtung zum Herausziehen von Pfählen, Stangen etc. aus dem Boden. — Adolf Graf, Fabrikant, Konstanz (Deutschland).

Kl. 111 a, Nr. 46 237. 27. November 1908. — Mastkappe mit Isolatoreinrichtung für Stark-

und Schwachstromleitungen. — Heinrich Hägi, Giesserei, Rapperswil (St. Gallen, Schweiz).

Kl. 111 a, Nr. 46 239. 10. Dezember 1908. — Befestigungsvorrichtung von elektrischen Leitungsdrähten an Isolatoren. — Carl Schröter, Schnorrstrasse 65, Dresden (Deutschland).

Kl. 111 a, Nr. 46 240. 9. Februar 1909. — Armierungsgarnitur an ins Erdreich eingesetzten Holzstangen. — Carl Sprecher, Elektro-Ingenieur, Aarau (Schweiz).

Kl. 111 a, Nr. 46 241. 20. Februar 1909. — Aus mehreren Glocken bestehender Isolator mit leitenden Körpern zwischen den einzelnen Glocken. — Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie, Baden (Schweiz).

## Verschiedene Mitteilungen

**Seeableitung in Graubünden.** Man plant die Ableitung des oberhalb Tschappina 1950 m hoch am Heinzenberg liegenden Lüschersees durch einen Stollen über Ober-tschappina. Untersuchungen ergaben die Richtigkeit der Vermutung, dass der abflusslose Lüschersee schuld sei an einem Teil der Rutschungen des Nollagebietes und der rapiden Flusserosion des Wassers, das bei Thusis in den Hinterrhein mündet; zur Verhütung von Katastrophen soll nun nächsten Sommer die Ableitung erfolgen.

**Klöntalersee.** Der Klöntalersee wird in diesem Winter nochmals ausgepumpt. Der Seerütikanal der Löntschkorporation, der trotz Abschlusses immer noch einige Hundert Sekundelliter dem See entzieht, soll gründlich verriegelt werden. Dazu ist der Seespiegel weit unter das frühere Niveau zu fällen. Gegenwärtig werden die Pumpanlagen erstellt, damit auch beim tiefsten Wasserstande der Betrieb der Zentrale in Nestal aufrecht erhalten bleibt.

## Geschäftliche Notizen

**Basler Rheinschiffahrt.** Von wohlinformierter Seite erfahren wir, dass dieser Tage zwischen der Basler Regierung und der Badischen Aktiengesellschaft für Rheinschiffahrt und Seetransport in Mannheim Verhandlungen mit dem Ergebnis stattfanden, dass künftig die genannte Gesellschaft, die durch ihren direkten Eilverkehr zwischen den Seehäfen und Mannheim-Ludwigshafen das beste Renommé genießt, mit Eröffnung der neuen Campagne ihren Verkehr durch regelmässige Fahrten auch auf Basel ausdehnt.

Der Radschleppdampfer „Louis Gutjahr IX“, der bei 1,10 m Tiefgang eine Stärke von 950 P. S. besitzt, wird bereits eingerichtet, um für das Schleppen zwischen Strassburg und Basel verwendet werden zu können.

Die Abfertigung der Kähne in Basel wird der Speditionsfirma Buxtorf & Co. in Basel übertragen.

■ ■ ■