

Der Anzeigenpreis beträgt für die viergespaltene Garmondzeile oder deren Raum 25 Pfg. und ist bei der Aufgabe zu entrichten.

Er erscheint dreimal monatlich.  
 Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und jedes Postamt. (Postzeitungsliste Nr. 7794.)

Bezugspreis bei Zusendung unter Kreuzband im Inland Mk. 3.50, für's Ausland Mk. 4.— vierteljährlich. Durch die Post bezogen Mk. 3.—

# Die Thalsperre.



Zeitschrift für Wassermirtschaft, Wasserrecht, Meliorationswesen u. allgemeine Landeskultur.  
 Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner von dem **Vorsteher der Wupperthalsperren-Genossenschaft, Bürgermeister Hagenkötter in Neuhüdeswagen,**

Jeder Jahrgang bildet einen Band, wozu ein besonderes Titelblatt nebst Inhaltsverzeichnis ausgegeben wird.

Dr. 11. | Neuhüdeswagen, 11. Februar 1903. | 1. Jahrgang.

## Wassermirtschaft im Allgemeinen.

### Entwicklung der Wasserbertheilung in Holland.

(Fortsetzung.)

Wenn man sich nun eigentlich schon mit der chemischen Analyse des Filtrirwassers hätte zufrieden geben können, so beruhigte man sich doch nicht dabei, sondern führte auch die bakteriologischen Untersuchungsmethoden ein. Jetzt versucht man es mit Elektrifizirung und Ozonisirung des Wassers zur besseren Untersuchung und gründlicheren Reinigung, obwohl man mit diesen Versuchen noch zu keinem rechten Abschluß gekommen ist. Besonders beachtenswerth sind in dieser Hinsicht die Versuche von Schiedam, die im nächsten Frühjahr fortgesetzt werden sollen. Voraussichtlich wird die Ozonisirung eine erste Filtrirung durch Sandfilter nicht ersetzen können, wohl aber eine zweite Filtrirung, falls die Kosten nicht etwa zu hoch kommen.

Eine vollständige Sterilisation des Wassers ist die neueste Forderung der Hygieniker. Erst begnügte man sich mit einer Herabsetzung der Keime bis auf 1 von 100, oder wie zu Schiedam, durch doppelte Filtrirung, auf 1 von 1000; jetzt soll jede Spur von einem Keim beseitigt werden. Dabei sind aber die Hygieniker noch über die Grundfrage uneinig, welche Wasserart die geeignetere ist, das Quell- und Grundwasser, oder das filtrirte Flußwasser. Der Streit, der darüber besonders in Deutschland und in Holland in der Theorie wie in der Praxis geführt ist, hat wenigstens zu dem Ergebnis geführt, daß man die Grenzen der in der Praxis zu erreichenden Möglichkeit erkannt hat.

Es hat sich herausgestellt, daß die Gebirgswasser von Frankfurt a. M. und Wien keineswegs ihren Ruf als Idealwasser verdienen, und daß dagegen Sandfilter besser wirken, als man ihnen je zugetraut hatte.

Das Studium der unterirdischen Wasserläufe hat dazu geführt, daß man den Städten Dresden (1871 bis 1874) und Hannover (1873—1878) künstliches Drainwasser aus Thälern zugeführt, das man aus unterirdischen Sand- und Kieslagern anspumpt. Während man sonst das Wasser in einzelnen großen Brunnen zu versammeln pflegt, hat man es seit 1880 zu Frankfurt a. M. mit zahlreichen kleinen Brunnen und verrohrten Bohrungen versucht.

Zu verschiedenen Städten störte der zu große Eisengehalt des Grundwassers dessen Verwendung als Getränk. So mußte man zu Berlin auf das Brunnenwasser in der Nähe des Tegeler-Sees verzichten und anstatt dessen offenes, durch Sandfilter geklärtes Seewasser verwenden. Das Uebermaß von Eisen beunruhigte die Techniker um so mehr wenn die Verunreinigung mit der Zeit, wie zum Beispiel zu Charlottenburg bei Berlin immer mehr zunahm und dadurch die Fortbenutzung der anfänglich ganz brauchbaren Anlagen in Frage stellte. An einigen Orten verzichtete man — wie zum Beispiel zu Tilburg bei Dresden auf Anrathen des deutschen Fachmannes Solbach — ganz auf die Verwendung solch eisenhaltigen Wassers, bis es schließlich 1890 doch gelang zu Charlottenburg eine große Anlage ins Leben zu rufen, in der man des starken Eisengehaltes im Wasser Herr wurde.

Dieser Vorgang hatte auf Holland großen Einfluß. Seit 1890 wurde das Wasser nur von den neuen Leitungen zu Zwijndrecht und Maasvluis noch filtrirt dem Fluße entnommen, während sonst regelmäßig das Wasser aus den unteren Sand- und Kieselichten stammt. Dabei ist das Wasser von den acht Orten: Middelburg, Breda, Hergelo, Tilbourg, Haarlem, Assen, Voermond, und Halmond, ehe es zur Vertheilung kommt, künstlich von dem übermäßigen Eisengehalte zu reinigen.

Die Choleraepidemie zu Hamburg, die das Flußwasser diskreditirte, verschuldete andererseits das zu große Vertrauen, das man dafür zu dem Bodenwasser gewann, selbst wenn dies stark eisenhaltig war. Was aber sehr für die Ehrenrettung dem Flußwasser zu gute kam, war der Umstand, daß Hamburg zur Cholerazeit noch das Wasser unfiltrirt genos. Altona, das damals schon den Filter im Gebrauch hatte, blieb auffallend von der Epidemie verschont. Nachträglich hat man natürlich auch in Hamburg die Filtrirung, und zwar mit vollem Erfolge eingeführt, sucht aber dennoch außerdem noch Bodenwasser durch Bohrungen zu gewinnen, wofür zu Verarbeiten 100,000 Mark ausgeworfen sind. Berlin ist auf dem gleichen Wege obwohl es weiß, daß es kein eisenfreies Wasser zu erwarten hat.

Wenn für Holland selbst die deutschen Verhältnisse auch vielfach vorbildlich gewesen sind, so hat das Mutterland doch noch für seine Kolonien wenig in modernen Wasserwerken gethan. So besitzt Batavia zum Beispiel, wohl eine große Anzahl einzelner artesischer Brunnen, aber an die Sammlung und Vertheilung von deren Ergebnis hat niemand gedacht; jedermann mag sein Wasser schöpfen, wo er will.

In kleinen Städten, zum Beispiel in Cheribon, ist der Anlauf zu einer Wasserleitung wenigstens insofern gemacht, daß Quellwasser von den benachbarten Höhen in Sammelbecken nahe der Stadt geleitet ist, aus denen es dann nach den Wohnstätten geholt werden kann.

Die erste moderne Wasserleitung ist erst vor Jahr und Tag nach den Plänen des Ingenieurs Halbertsma, des Verfassers unseres Artikels, zu Soerabaja begonnen worden. Es soll dort das Quellwasser am Kasri aus 40 Kilometer Entfernung und 100 Meter Meereshöhe nach dem Hafendorf durch eigenen Druck, ohne Pumpwerk, gelangen, eine Einrichtung, die einschließlich der Vertheilung, auf 6 000 000 Kronen Baukosten veranschlagt ist. Man verspricht sich wesentliche Hebung der sanitären Verhältnisse für das von Cholera und anderen Seuchen heimgesuchte Soerabaja von dieser Einrichtung. Erfüllt diese die auf sie gestellten Hoffnungen, so wird das Beispiel zweifellos auf ganz Java zum Segen der Bevölkerung an zahlreichen Orten nachgeahmt werden.

Was nun das Mutterland Holland betrifft, so muß man das benutzte Wasser nach zwei verschiedenen Bezugsarten unterscheiden: 1. Tagewasser, 2. Bodenwasser. Was die Tagewasser betrifft, so können diese entweder aus stehenden Gewässern, das heißt aus Seen, Teichen, Kanälen und so weiter stammen, oder sie können aus fließenden Gewässern, wie Bächen, Flüssen, Strömen und so weiter entnommen werden. Die letzteren Gewässer verdienen insofern den Vorzug, daß sie durch den bewegenden Strom stets frisch und von hastenden Verunreinigungen freigehalten werden; andererseits sind sie aber auch durch die Benutzung als Schiffsfahrtsstraßen und Sammelbecken für die Abwasser der Städte etc. der Verunreinigung stets von neuem am meisten ausgesetzt. Der Uebergang das stehenden zum fließenden Wasser ist schwer zu bestimmen, und wenn jetzt die 13 Städte genannt werden, die ihr Wasser von Tagesgewässern beziehen, so sind diese danach geordnet, daß die Reihe mit den stillsten Gewässern beginnt und mit den bewegtesten Strömen schließt. Diese Städte sind: Leeuwarden, Gröningen, Gouda, Amsterdam, Dud-Beyerland, Maasfluis, Vlaardingen, Schiedam, Rotterdam, Dordrecht, Zwijndrecht, Liedrecht und Gröningen, das ist ein Fünftel der Wasservertheilung in Holland. Zu Leeuwarden geht dem Abfiltrieren des Wassers durch Sandfilter eine chemische Klärung durch 100 Gramm Alaun auf 1 Kubikmeter Wasser voraus. Die torfigen und sonstigen organischen Bestandtheile im Wasser, die diesem eine dunkelgelbe Färbung geben, fallen dabei in Klärbecken flockenartig nieder und lassen das Wasser in fast wasserhellem Ansehen mit hellgelblichem Schimmer zurück.

Ein ähnlicher Reinigungsproceß findet auch zu Gröningen und zu Gouda statt.

Vorgesehen ist eine solche Reinigung auch zu Schiedam — Anlage von Halbertsma — und zu Rotterdam, an welchen Orten sie aber nur zeitweise, wie zur Zeit der Schneeschmelze, nöthig ist, zu Schiedam setzt man eventuell dem bläulichen Schleim 40 Gramm Alaun zu, und erhält dadurch völlige Klärung in der Farbe. Trotzdem muß das Wasser stets noch zwei Sandfilter passieren, zu deren einem der Fluß De Lek, zu dem anderen die Dünen den Sand liefern. Durch die doppelte Filtrirung wird die Zahl der Bakterien auf ein Minimum herabgesetzt. Im Nothfalle kann man sich auch mit einer Filtrirung begnügen, falls an einem Filter etwas nicht in Ordnung sein sollte. Es ist auch gleichgültig, welcher Filter zuerst in Anwendung kommt; eine Doppelfiltrirung sollte aber überall da stattfinden, wo die Kosten dafür irgend aufzubringen sind.

(Fortsetzung folgt.)

## Niederschläge und Wasserstand im Januar 1903.

Mit Monatsanfang nahmen die Niederschläge in ganz Deutschland zu und erreichten an den Tagen vom 3. bis 5. und theilweise auch noch am 6. ihre höchsten Beträge innerhalb des Monats. Dann blieb es einige Zeit bei milder Temperatur trocken, worauf am 11. mit Umwechslung der Luftströmung erneut kräftige Niederschläge einsetzten, die aber bereits am 12. in Schneefälle übergingen und eine mit starker Temperaturdepression verbundene bis zum 23. währende Trockenheit einleiteten. Diese wurde ebenfalls wieder mit Schneefällen beendet, die einige Tage vorher in größerer Heftigkeit bereits die Nordküste des Mittelländischen Meeres heimgesucht hatten, worauf dann die aus dem Süden mitgeführte wärmere Luftströmung bis zum Schlusse des Monats herrschend blieb und noch verschiedentlich wie am 26. und 29. schwächere Regenfälle im Gefolge hatte. Territorial betrachtet erhielt der Westen größere Niederschlagsmengen als der Osten, wo nur die Küstengebiete etwas reichlicher bedacht waren.

Die Bewegung des Wasserstandes der nach Nordwesten gerichteten Stromgebiete schloß sich in der Hauptsache den Niederschlagsverhältnissen an. Zu Beginn des Monats führten sämtliche Ströme hohes Wasser, das durch die unmittelbar darauf bereits ihren Höhepunkt erreichenden Niederschläge eine nochmalige Neuaufgabe und zwar in einer Stärke erhielt, daß viele Flüsse den Zuwachs nicht fassen konnten und sich dieser über das angrenzende Gelände ausbreitete, womit erhebliche Uebersutungen verbunden waren. Successive vom oberen Flußgeäder in die größeren zusammenfassenden Ströme fortlaufend trat bereits jetzt und zwar an den Tagen vom 5. bis 8. das Maximum des Wasserstandes im Rhein, der Ems, Weser und der Elbe ein, ebenso in dem deutschen Flußbereiche der Donau, während die Oder ihre Maximalhöhe noch um einige Tage hinausshob und die Weichsel, sowie die ostdeutschen Küstenflüsse wieder mit den westlichen Flüssen im Hochwasser parallel gingen.

Es verliefen sich sodann an den folgenden Tagen die Hochwasserswellen etwas, während die Wasserführung selbst aus dem abfließenden Sickerwasser im Lande noch reichlichen Zuwachs erhielt bis dann der erneut einsetzende Frost diesen wieder abschnitt. Jetzt nahmen die Flüsse überall ab und zwar richtete sich die Stärke dieser Abnahme nach den Frostgraden der betreffenden Tage. Die Eisbildung wurde wieder bedeutend, jedoch kam es nicht wie in der ersten Dezemberhälfte zu fester Eisdecke, sondern nur zu mehr oder minder großen in den Flüssen schwimmenden Eisstücken. An einzelnen Tagen wurde allerdings ihre Häufigkeit so groß, daß für freien Durchfluß derselben kein Platz mehr in den Flüssen vorhanden war, und so die Eisblöcke zum Stehen gebracht wurden. An den Nachmittagen ging aber bereits eine solche „Eisdecke“ wieder ab.

Die Senkung des Wasserpiegels dauerte zunächst bis zum Schlusse der Frostperiode an, darauf stiegen die Gewässer mit dem Eintritt wärmeren Wetters wieder in kleineren Höhen an. Als Maß für diese Steigerung kann man etwa das bei Eintritt des Frostes unterwegs gewesene Sickerwasser annehmen, das nunmehr wieder den Flüssen zufließen konnte, allerdings keinen Nachschub erhielt, da während der Frostperiode das noch im Gelände vorhandene Wasser in die Erde gedrungen war. Mit Verlauf dieser Reste des Sickerwassers gingen die Flüsse abermals retour und sanken dort, wo die vorausgegangene zu unbedeutend geblieben war, noch unter die Höhe zu Ende der Frostzeit. Das Minimum des Wasserstandes fällt hiernach theilweise auf die Tage vom 23. bis 25. und zum andern Theile auf den Monatschluß. In der Hauptsache kommt der erstere Termin für das Geäder der Flußsysteme in Frage, während der letztere die zusammenfassenden Ströme angeht, welche Erscheinung sich aus den hier und da lokal stärker auftretenden Regenfällen in der Schlußwoche des Monats erklärt,

welche eine entsprechende Anschwellung der zugehörigen Flußläufe zur Folge hatten.

Da das Minimum überall bedeutend höher als jenes im vorausgegangenen Dezember und November liegt, so ist hieraus die größere Wasserführung der Flüsse im Januar zu erkennen. Sie befriedigte das Erwerbsleben insoweit, als es durch Hochwasser und Eisgang keine Unterbrechung erfuhr, die sich zwar in allen Flußgebieten bemerkbar machte, aber nur wenige Tage behaupten konnte. Der Fischerei kam die Klärung des Wassers nach Beginn des Frostes in der zweiten Monatshälfte sehr gelegen, die auch am Monatschlusse noch fortbauerte.

Nachstehende Tabelle enthält die zu Duderstadt an der Halbe angestellten Beobachtungen. Man ersieht hieraus die starke Zunahme des Wassers vom Dezember zum Januar. Im Verhältniß zu den früheren Januarmonaten hat der letzterfloßene ebenfalls einen ziemlich hohen Durchschnittstand geliefert.

| 1<br>Monat | 2.<br>Niederfläch |                                | 3.<br>Wasserstand in cm |    |         |    | 4.<br>Sekundliche<br>Wasser-<br>menge<br>in Liter | 5.<br>Erdgehalt<br>Lage mit |                  |    |
|------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|----|---------|----|---|-----------------------------|------------------|----|
|            | Summe<br>in mm    | Lage mit<br>mehr als<br>0,2 mm | Mitte<br>lerer          |    | Minimum |    |   | rotem<br>Wasser             | klarem<br>Wasser |    |
|            |                   |                                | Höhe                    | am | Höhe    | am |   |                             |                  |    |
| Oktobr. 02 | 63                | 16                             | 19,4                    | 21 | 21.     | 16 | 4.  | 136                         | 9                | 22 |
| Novbr. 02  | 5                 | 7                              | 16,1                    | 18 | 9.      | 14 | 23.   | 117                         | —                | 30 |
| Dezem. 02  | 78                | 18                             | 15,9                    | 21 | 27.     | 11 | 16  | 115                         | 15               | 16 |
| Januar 03  | 32.               | 10                             | 19,2                    | 23 | 6.      | 17 | 21.   | 135                         | 11               | 20 |
| " 02       | 53                |                                | 20,4                    | 23 | 21.     | 19 | 31.   | 143                         | 15               | 16 |
| " 01       | 49                |                                | 19,5                    | 25 | 27.     | 16 | 19.   | 137                         | 12               | 19 |
| " 00       | 75                |                                | 18,7                    | 22 | 23.     | 16 | 16.   | 132                         | 26               | 5  |
| " 99       | 70                |                                | 17,1                    | 23 | 17.     | 13 | 11.   | 123                         | 13               | 18 |
| " 98       | 42                |                                | 15,5                    | 19 | 25.     | 13 | 13.   | 117                         | 6                | 25 |
| " 97       |                   |                                | 12,6                    | 20 | 1.      | 10 | 26.   | 101                         | 4                | 27 |

## Thalsperren.

### Bau einer Thalsperre im Geigenbachthale zur Wasserversorgung der Stadt Plauen.

(Fortsetzung.)

Endlich ist noch eine kleine Turbinenanlage mit Dynamomaschine für Erzeugung elektrischen Stromes zu erwähnen. Es liegt nahe und erscheint wirtschaftlich vortheilhaft, das dem oberen Staubecken entnommene Wasser vor seinem Eintritt in das Bachbett Arbeit verrichten zu lassen, indem man die bedeutende Druckhöhe ausnützt. Der Fußpunkt der Sperrmauer liegt auf Höhe 556, der mittlere Staupiegel des oberen Beckens auf Höhe 586; es steht also ein Gefälle von rund 30 m zur Verfügung. Die jährliche Abflußmenge beträgt für das obere Staubecken (laut Tabelle VII) 1715000 kbm d. i. für 300 Arbeitstage eine tägliche Menge von rund 5700 kbm, gleich 66 Skl. während 24 Stunden oder 132 Skl. während 12 Stunden. Das bedeutet eine ausnützbar Kraft von 18 PS. effektiv während 24 Stunden oder 36 PS. eff. während 12 Stunden. Diese Kraft genügt nicht allein für die notwendige Beleuchtung der Thalsperre, die ja nur eine geringfügige zu sein braucht, sondern sie kann auch entweder dem Dorfe Werda oder einem vermuthlich in der Nähe der Sperre entstehenden Restaurationsgebäude gegen Entgelt zur Verfügung gestellt werden. Die Kosten der Einrichtung sind keine erheblichen. Die Kraft kann übrigens leicht auf 50 PS. gebracht werden, wenn die Druckleitung noch eine Strecke am Berghang thalabwärts geleitet und die Kraftstation etwa 300 m unterhalb der Sperrmauer erbaut wird. Dadurch wird die Druckhöhe um 10 m, die Kraft um 12 PS. vermehrt.

Ja, man könnte noch weiter gehen und daran denken, auch die dem Trinkwasserbecken entnommene Verbrauchsmenge, ehe man sie auf die Filter leitet, für Kraftzwecke auszunützen; die damit gewonnene Kraft würde das drei- bis vierfache der im Vorstehenden berechneten ausmachen. Ich möchte jedoch die Erörterung, ob und inwieweit diese Kraftausnützung wirtschaftlich vortheilhaft und hygienisch unbedenklich ist, nicht mit der heutigen Vorlage verbinden, sondern behalte mir vor, noch genaue Ermittlungen anzustellen und gegebenen Falls dem Stadtgemeinderath hierüber besondere Vorlage zu unterbreiten.

Die Kosten der Anlage beziffern sich auf 3 600 000 Mk. Hiervon entfallen, einschließlich des Preises für Rittergut Werda, 735 000 Mk. auf Grunderwerb. Letzterer ist in der Hauptsache bereits bewirkt, jedoch noch zu ergänzen durch den Ankauf eines Theiles der Pfarrlehnsgrundstücke in Werda. Der vorläufige Kauf ist bereits abgeschlossen und hat die Genehmigung der Kircheninspektion in Werda und des Landeskonfiskationsrums gefunden; es erübrigt nur noch die Genehmigung durch den Stadtgemeinderath. Der Preis ist in der Kostenberechnung inbegriffen. Ferner ist noch ein Stück des Geigenbachlaufes, das sich im Besitz der Gemeinde Poppengrün befindet und zum allergrößten Theil in die überstaute Fläche des oberen Staubeckens fällt, anzukaufen. Die Kaufsverhandlungen hierüber schweben noch, insofern die Gemeinde 7000 Mk. fordert, der Stadtrath aber 6000 Mk. für angemessen erachtet. In der Kostenberechnung ist der Vorsicht wegen die größere Summe eingesetzt. Endlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß Verhandlungen mit Herrn von Krüßschler auf Dorfstadt zu führen sind wegen der Durchleitung des Reinwasserableitungskanals, wegen Abtretung des Wasserbezugsrechtes an die Stadt und wegen Verzichtes auf die Behausung seiner Grundstücke. Es läßt sich z. Zt. noch nicht übersehen, welcher Art die hieraus der Stadt erwachsenden Verpflichtungen sein werden, bezw. wie hoch sich die einmaligen oder jährlichen Gegenleistungen der Stadt beziffern werden. Deswegen konnte bei Aufstellung des Kostenanschlages hierauf keine Rücksicht genommen werden. Jedemfalls steht aber zu erwarten, daß die Höhe dieser Leistungen keine derartige sein wird, als daß sie nicht schon durch einen geringen Mehrverbrauch ausgeglichen werden würde, geschweige, daß sie einen entscheidenden Einfluß auf die Annehmbarkeit und Ausführbarkeit des Entwurfes haben könnte.

Die Kosten der gesammten Anlage stellen sich, wie man sieht, nach dem neueren, eingehend bearbeiteten und veranschlagten Entwürfe wesentlich höher, als ich früher angenommen habe. Die Erklärung dafür liegt in dem Umstande, daß bei dem Kostenüberschlage des ersten Entwurfes der Mauerpreis für 1 cbm irrthümlicher Weise zu gering gegriffen war, daß ferner keine Bauzinsen eingesetzt und kein genügend hoher Betrag für unvorherzusehende Arbeiten vorgesehen waren. Und doch muß gerade bei dieser Arbeit sehr mit Zufälligkeit der Witterung und deren Einfluß auf den Wasserstand im Geigenbach gerechnet werden. Endlich aber ist die Anlage zweier gesonderter Staubecken und die damit zusammenhängende Nothwendigkeit mehrerer Bauwerke, wie Heberleitung, Ueberfall u. s. w. die Ursache der Kostenerrhöhung. Trotz dieser letzteren aber ist die Erweiterung des Wasserwerkes in Form der Thalsperre noch billiger, als wenn die gleiche Tagesmenge von 12—14 000 cbm mittels Grundwasserleitungen beschafft werden sollte. Erwägt man, daß die Beschaffung des vierten Theiles dieser Menge der Stadt schon rund 2 000 000 Mk. gekostet hat, so wird man meine Behauptung gerechtfertigt finden.

Eine Rentabilitätsberechnung anzustellen, ist insofern eine mißliche Sache, als es eben an genügend genauer Unterlage bezüglich des künftigen Bedarfes fehlt; ebenso ist es schwierig, den Werth in der Rechnung einzufügen, welchen die von der Stadt angekauften und nicht zum Bau benötigten Grundstücke haben, weil diese, jetzt erst kaum aufgeforstet oder in nächster Zeit erst zur Aufforstung bestimmt, erst nach einigen Jahren Ertragnisse liefern werden. So viel aber läßt sich doch schon durch eine oberflächliche Rechnung übersehen, daß

die Zeit nicht fern liegt, zu welcher das Unternehmen nicht nur Verzinsung und Amortisation des Anlagekapitals decken, sondern noch erhebliche Ueberschüsse abwerfen wird.

Die Kosten, ohne diejenigen einer zweiten Rohrleitung, betragen anschlagsgemäß 3600 000 Mk., die bei 6% Verzinsung, Amortisation und Unterhaltungskosten 216 000 Mk. Jahresaufwand erfordern; das entspricht bei einem Grundpreis von 18 Pfennig für 1 cbm (= 20 Pfg. — 2 Pf. für Filtration und sonstige Betriebskosten) einem täglichen Verbrauch

$$\frac{216000}{365 \times 0,18} = \text{rund}$$

3300 cbm, eine Menge, auf die voraussichtlich schon nach 5 bis 6 Jahren mit Sicherheit, möglicherweise schon früher, zu rechnen ist, wie aus meinen vorangegangenen Ausführungen zu entnehmen ist. Erwägt man aber, daß die Thalsperre in der Lage ist, eine Menge von täglich vorläufig 12—14000, später eventuell ca. 20000—23000 cbm, genügend für ca. 200000—220000 Einwohner, zu liefern, zu deren Beförderung nach der Stadt nur ein zweites Druckrohr mit ca. 700 000 Mk. Kostenaufwand zu legen ist, während für Erweiterung der Filter etwa 600—700000 Mk. zu rechnen sind, so wird man auch in finanzieller Hinsicht jedes Bedenken gegen die Thalsperre fallen lassen müssen.

Ich darf mir daher, meine Darlegungen schließend, wohl erlauben, wie früher, so auch heute, den Bau einer Thalsperre im Geigenbachthale auf das wärmste und angelegentlichste zu empfehlen, weil er nach Lage der Verhältnisse die beste und billigste Möglichkeit darstellt, unsere Stadt wohl auf mindestens ein Menschenalter hinaus eine hygienisch einwandfreie, reichliche Wasserversorgung zu sichern. *Fleck, Stadtbaurat.*

Der Druckbericht enthält weiter als Anlagen eine Wiederholung der Druckvorlage vom Dezember 1900, auf Grund deren der Stadtgemeinderath am 14. Dezember 1900 den Ankauf einer Anzahl, für den Bau der Thalsperre benötigter Grundstücke in der Flur Siehdichfür und des Ritterguts Werda beschlossen hat, ferner das technische Gutachten des Herrn Geh. Regierungs-Raths Professor D. Jütze in Aachen vom 7. März 1901 und das hygienische Gutachten des Herrn Prof. Dr. Kruse in Bonn vom 18. Oktober 1901 über die Errichtung einer Thalsperre im Geigenbachthale. Letzteres Gutachten gelangt zu nachstehenden Schlussfolgerungen:

„1. Die projectirte Versorgung Plauens durch eine Thalsperre im Geigenbachthale ist geeignet, den Wasserbedarf Plauens auf lange Zeit zu gewährleisten.

2. Vom hygienischen Standpunkte aus betrachtet, besitzt die Versorgung durch diese Thalsperre sehr große Vorzüge vor der jetzigen. Die Selbstreinigung im Becken und die künstliche Filtration durch Sand bieten doppelte Sicherheit gegen Infektionsgefahr.

3. Je größer das Staubecken, desto günstiger werden die Ergebnisse in quantitativer und qualitativer Beziehung sein.

4. Es liegt kein Grund vor, das Niederschlagsgebiet Nr. IV von der Wasserlieferung für die Thalsperre auszuschließen oder die dort gelegenen Wohnstätten in den Besitz der Stadt zu bringen und zu beseitigen.

5. Das Vorhandensein von Mooren auf einzelnen Theilen des Niederschlagsgebietes ist durchaus unbedenklich.

6. Auf die Reinigung des Beckenbodens von allen organischen Resten ist ganz besonderer Werth zu legen.

7. Das Wasser zur Versorgung der Stadt ist im Allgemeinen in der Nähe der Sohle zu entnehmen.“

Schließlich ist dem Druckberichte ein „Lageplan für die Anlage einer Thalsperre bei Poppengrün“ im Maßstabe 1:25000 und folgender *K o s t e n a n s c h l a g* beigelegt:

#### I. Grunderwerb.

Bereits erworbene Grundstücke, einschl. des Rittergutes Werda und zugänglich 4020 Mk. Kaufkosten  
Mk. 685 320

Noch anzukaufen:

|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| Pfarrlehnsgrundstücke   | „ | 19 500             |
| Geigenbach in Poppengrün  | „ | 7 000              |
| einige kleinere Flächen in Siehdichfür zur Abrundung des Besitzes, ungefähr | „ | 23 180             |
|   |   | Sa. I. Mk. 735 000 |

#### II. Bauwerke.

|   |     |               |
|---|-----|---------------|
| 1. Sperrmauer.  |     |               |
| 10 000 cbm Bodenaushub  | Mk. | 12 500        |
| 12 000 cbm Felsprengung   | „   | 24 000        |
| 70 000 cbm Mauerwerk herstellen   | „   | 1 260 000     |
| ca. 13 000 qm Außenfläche putzen  | „   | 58 000        |
| Zapfthurm, Schieberhaus und Entleerungskanal  | „   | 30 000        |
| Unvorhergesehenes und Abrundung   | „   | 15 000        |
|   |     | Mk. 1 400 000 |
| 2. Freifluther mit Cascadenlauf.  |     |               |
| Freifluther mit Schützenwehr  | Mk. | 9 500         |
| Cascadenlauf aus Bruchsteinmauerwerk  | „   | 14 500        |
| Insgemein   | „   | 1 000         |
|   |     | Mk. 25 000    |
| 3. Säuberung des Bodens des Stauweihers, 31 ha, und Beseitigung einzelner flacher Stellen                                     | Mk. | 190 000       |
| 4. Höherlegung der Staatsstraße Delsnik-Falkenstein und Verlegung des Kommunikationsweges Werda-Neudorf                       | Mk. | 195 000       |
| Straßenbau, Kommunikationswegebau   | „   | 20 000        |
|   |     | Mk. 215 000   |
| 5. Freifluther und Fluthkanal für das obere Staubecken. Ueberlauf mit Schützenwehr  | Mk. | 3 000         |
| Fluthkanal  | „   | 107 000       |
|   |     | Mk. 110 000   |
| 6. Heberleitung mit Entnahmehacht im oberen Staubecken  | Mk. | 45 000        |
| 7. Reinwasserzuleitungskanal und Abfangteich  | Mk. | 180 000       |
| 8. Filteranlage und Verbindungsleitung mit dem Staubecken   | Mk. | 190 000       |
| 9. 200 m lange, 350 mm weite eiserne Rohrleitung vom Filter nach dem oberen Ende der bestehenden Leitung im Werdaer Fuchslotz | Mk. | 6 000         |
| 10. Beamtenwohnhaus, Werkstatt und Gerätheschuppen  | Mk. | 20 000        |
| 11. Zufahrtwege vom Bahnhof Bergen nach dem Bauplatz, Barackenbau und sonstige Nebenarbeit                                    | Mk. | 50 000        |
| 12. Turbinenanlage für 35 PS. mit Häuschen, elekt. Krafterzeugungsanlage und Beleuchtungseinrichtung                          | Mk. | 25 000        |
| 13. für Interiumsbauten zur Umleitung des Bachwassers   |     |               |

während des Baues, un-  
vorhergesehene Arbeiten u.  
zur Abrundung Mk. 110 000

Sa. Mk. 2 566 000

14. hierzu für Bauleitung  
3 Proz. w. " 74 000

Sa. II. Mk. 2 640 000

**III. Bauzinsen.**

Für den Bau der Thalsperre sind drei Jahre in  
Aussicht genommen, auf welche die Aus-  
gaben im Verhältnis von 800:900:  
830 000 Mk. verteilt sind. Hiernach be-  
rechnen sich die Bauzinsen wie folgt:

1. Rate 850 000 Mk. zu 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, 2<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Jahre Mk. 90 666
2. " 940 000 " " 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, 1<sup>2</sup>/<sub>3</sub> " " 62 667
3. " 850 000 " " 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, 2<sup>2</sup>/<sub>3</sub> " " 22 667

Summa III Mk. 176 000

" II " 2 640 000

" I " 735 000

Hierzu zur Abrundung " 49 000

Sa. Mk. 3 600 000

Hierzu würden später noch die Kosten einer zweiten Zu-  
leitung in Höhe von 700 000 Mk. und die Kosten der Er-  
weiterung der Filteranlagen, letztere immer nur dem jeweiligen  
Bedürfnisse entsprechend, treten. Die Zinsen dieser Kosten  
werden aber durch die Erträgnisse aus dem alsdann gestie-  
genen Bedarfe gedeckt werden.

Außer diesem Berichte war den Mitgliedern des Stadt-  
gemeinderaths zugleich mit der Tagesordnung für die Sitzung  
noch folgender Druckbericht des Herrn Oberbürgermeisters  
zugegangen:

„Blauen, 5. November 1902.

Durch den ausführlichen Bericht, den im September dieses  
Jahres Herr Stadtbaurath Fleck über den Bau der Thal-  
sperrre im Geigenbachthale erstattet hat und der sich  
in den Händen der Mitglieder des Stadtgemeinderaths  
befindet, ist die Angelegenheit in Beziehung auf die technische  
Ausführbarkeit und Kostenfrage genügend geklärt worden. Da  
auch die Pläne, soweit erforderlich, selbst im Einzelnen her-  
gestellt sind, und da endlich allen Mitgliedern des Stadtgemeinderaths  
Gelegenheit geboten worden ist, an Ort und  
Stelle die geplante Anlage sich erläutern zu lassen, so kann  
nach Ansicht des Unterzeichneten über den Bau selbst nunmehr  
im Stadtgemeinderath Beschluß gefaßt werden und es muß  
dies bald geschehen, damit die Genehmigung zum Baue ein-  
geholt und im nächsten Frühjahr mit der Ausführung begon-  
nen werden kann.

In dem Berichte des Herrn Stadtbaurath ist beinahe  
Alles enthalten, was überhaupt zur Herbeiführung eines Be-  
schlusses gesagt werden kann und geeignet ist, die Verant-  
wortung zu erleichtern, die mit einer so überaus wichtigen Be-  
schlußfassung verbunden ist: selbst darauf ist hingewiesen, daß  
voraussichtlich in absehbarer Zeit der Wasserverbrauch so steigen  
wird, daß die aufzuwendenden Kosten genügend verzinst und  
getilgt werden können ohne direkte Inanspruchnahme der Steuer-  
zahler. Nur wenige Ergänzungen seien dem, was Herr Stadt-  
baurath Fleck ausgeführt hat, hinzugefügt:

1.

Bekanntlich soll das obere Becken, das kein Trink-, son-  
dern nur Nutzwasser zu Industriezwecken enthalten wird, dazu  
dienen, den unterhalb der Sperre liegenden Besitzern von  
Wasserkraftwerken Wasser nach wie vor in genügender Menge  
zuzuführen. Es ist anzunehmen, daß dieser beabsichtigte Erfolg  
auch erreicht wird. Dieses würde zur Folge haben, daß der  
Wasserzufluß für die bezeichneten Unternehmer ein nicht ge-

ringerer als bisher, daß er aber außerdem ein regelmäßigerer  
werden würde, mit anderen Worten, daß durch die Thalsperre  
mit dem geplanten oberen Becken die Wasserverhältnisse für  
die unten Liegenden sich verbessern würden, — regel-  
mäßiger Zufluß, gleichmäßige Kraft, Wegfall der Zeiten, wo  
gar kein Wasser, oder wo zu viel desselben vorhanden ist —,  
und weiter würde die Folge sein, daß Niemand Anlaß zur Be-  
schwerde und zum Widerspruch haben würde, ferner auch Nie-  
mand wegen Beeinträchtigung des Wasserbezugs Entschädigung  
fordern könnte. Denn es tritt eben für alle unterhalb Lie-  
genden eine Besserung der Wasserverhältnisse ein, über die sie  
nur erfreut sein könnten. Dazu kommt, daß, wenn die Stadt  
sich das Recht auf den ausschließenden Wasserbezug aus dem  
Niederflugs- und Quellengebiet des Geigenbaches sichert, die  
unteren Wasserentnehmer erst recht die Basis verlieren, auf  
der sie Entschädigungsansprüche aufbauen können. Immerhin  
muß man sich damit vertraut machen, daß verschiedene Wasser-  
entnehmer unterhalb der Sperre den Eintritt einer Schädigung  
behaupten und mit Entschädigungsansprüchen an die Stadtge-  
meinde Blauen herantreten werden.

Nach dem bisher Gesagten wird eine größere finanzielle  
Belastung der Stadt hieraus nicht zu befürchten stehen, allein  
man muß sich bei Zustimmung zu dem ganzen großen Projekt  
jederzeit gegenwärtig halten, daß in dieser Richtung Streitig-  
keiten zu erwarten und gewisse Kosten mit deren Erledigung  
verbunden sind. Es braucht wohl nicht näher dargelegt zu  
werden, daß es im jetzigen Stadium der Angelegenheit ganz  
unmöglich ist, solchen Ansprüchen und etwaigen Streitigkeiten  
von vornherein vorzubeugen. Weiß man doch gar nicht, wer  
überhaupt als Interessent zu betrachten ist, und muß man doch  
immer und immer wiederholen, daß voraussichtlich nur eine  
Besserung, keine Verschlechterung für alle unterhalb liegenden  
Interessenten geschaffen wird, daß man also Entschädigungen  
gar nicht anbieten kann, da Schäden nicht entstehen.

(Fortsetzung folgt.)

**Reinhaltung der Wasserläufe.**

Abwässer. Kanalisation der Städte. Rieselfelder. Kläranlagen.

In Betreff der **Maßnahmen gegen Verunrei-  
nigung der Flüsse** stellte bei den Verhandlungen des  
ständigen Ausschusses des Deutschen Landwirtschaftsrathes vom  
1. u. 2. Dezbr. 1902 der Frhr. v. Cetto-Reichertshausen  
den folgenden Antrag.

Der Deutsche Landwirtschaftsrath wolle erklären bezw.  
beschließen:

Die Reinhaltung der Wasserläufe, sowie der Bin-  
nengewässer (Seen) ist für die Landwirtschaft, sowie  
für die Landbevölkerung — abgesehen von der Erhaltung  
und Verwerthung werthvoller Dungstoffe — von her-  
vorragender wirtschaftlicher und hygienischer Bedeutung.

Es sind daher die verbündeten deutschen Regie-  
rungen zu ersuchen, auf dem Wege der Landes-Gesetz-  
gebung dahin zu wirken, daß die Einleitung von Wasser  
verunreinigenden Stoffen aller Art in die Wasserläufe  
und Binnengewässer von der Ertheilung einer besonderen  
Konzession und Erfüllung gewisser Bedingungen abhängig  
zu machen ist.

Die Anlagen derartiger Einleitungen sind nur in  
widerrieflicher Weise zu gestatten und nach ihrer Her-  
stellung auf Erfüllung der gestellten Konzessionsbedin-  
gungen zu prüfen.

Es hat eine ständige, systematische Ueberwachung  
der Wasserläufe und Binnengewässer mit Rücksicht auf  
den gemeinen Gebrauch des Wassers sowie auf die An-  
forderungen der Hygiene durch lokale öffentliche Behörden  
stattzufinden.

Zur Besetzung dieser Behörden sind besonders fachmännisch gebildete Persönlichkeiten (Chemiker, Bakteriologen, Biologen pp.) heranzuziehen und berufsmäßig anzustellen.

Das Reichsgesundheitsamt ist zu ersuchen, ziffermäßig feststellen zu lassen, in welchem Maaß eine Selbstreinigung der Flüsse stattfinden kann, bezw. zu untersuchen, welches Quantum Fäkalmasse (Spüljauche) oder Abwasser bestimmter Zusammenhänge unter gegebenen Momenten der Selbstreinigung (Wassermengen, Gefälle und Geschwindigkeit des Flusses, Beschaffenheit des Flussbettes pp.) unschadet der Reinhaltung der Flüsse in dieselben eingeleitet werden darf.

Es referirt Frhr. von Cetto-Reichertshausen. Der Ausschuss nimmt keine Stellung zu dem Antrage, sondern beschließt den Gegenstand auf die Tagesordnung der Plenarversammlung zu setzen.



Zu dem **Wasserrecht der Industriellen** schreibt das Wochenblatt für Papierfabrikation:

Gelegentlich einer Versammlung Industrieller in Wien wurde ein Brief des Reichsraths-Abg. Herrn Julius Ritter von Kink verlesen, in welchem er den prinzipiellen Standpunkt, den die Industrie seiner Ansicht nach einzunehmen hat, kräftig martirt. Der von Herrn von Kink ausgesprochene Grundgedanke, der allen weiteren Erörterungen der Frage auf industrieller Seite als Leitmotiv dienen wird, geht dahin, daß der Industrie ein Recht auf eine gewisse Verunreinigung der öffentlichen Gewässer zustehe, ebenso wie ein derartiges Recht jeder Stadt, die ihre Kanäle in einen Fluß münden läßt, jedem Dorf, von dessen Straße sich das Schmutzwasser den Weg nach dem Bache sucht, eingeräumt wird. Wenn die öffentlichen Faktoren irgendwo eine Industrie haben entstehen lassen, so dürfen sie nicht nur Nutzen von ihr ziehen wollen, sondern müssen sich auch die nothwendig mit ihr verbundenen Nachteile gefallen lassen. Man kann, um diese Nachteile möglichst zu beschränken, von vornherein gewisse Thäler und Flußläufe für die Industrie, andere für Landwirthschaft und Villengattung bestimmen, aber den einmal vorhandenen Fabriken darf man nicht durch finanziell unausführbare Anforderungen betreffs der Abwässer das Leben unmöglich machen. Uebrigens sind derartige Anforderungen meist auch an sich zwecklos, denn das Wasser aus offenen Flußläufen eignet sich ohnehin nicht zum Trinken, und den Fischen werden durch die industriellen Abwässer durchaus nicht bloß Gifte, sondern vielfach auch Nährstoffe zugeführt.

## Wasserrecht.

**Die Beverthalsperre ist wegen ihrer Größe und sonstigen Merkmale als „See“ im Sinne des § 2 c des Jagdpolizeigesetzes vom 7. März 1850 anzusehen.**

**Der Vorsteher der Genossenschaft ist zur gerichtlichen Vertretung derselben berechtigt.**



### Im Namen des Königs.

In Sachen der Wupperthalsperrengenossenschaft (Vorsteher Bürgermeister Hagenkötter zu Neuhäuselwagen) Klägerin wider

die Gemeindebehörde Wipperfürth, Beklagte, wegen verweigerter Ausschließung der Beverthalsperre aus dem gemeinschaftlichen Jagdbezirk hat der Kreisauausschuss des Kreises Wipperfürth in seiner öffentlichen Sitzung vom

28. Dezember 1900, an welcher Theil genommen haben:

1. der königliche Landrath Freiherr von Dalwigk als Vorsitzender
2. Fabrikant Eugen Buchholz
3. Rentmeister Franz Brüggemann
4. Sanitätsrath Dr. Uhen
5. Gastwirth Friedr. Wilh. Kenntemich
6. Gutsbesitzer Wilhelm Haasbach

die zu 2 bis 6 Genannten als Mitglieder des Kreisauausschusses, nach stattgehabter mündlicher Verhandlung für Recht erkannt, wobei das dem Lebensalter nach jüngste, gewählte Mitglied, Brüggemann, an der Abstimmung nicht theilnahm.

1. der Werth des Streitgegenstandes wird auf 500 Mk. festgesetzt.

2. Beklagte ist zu verurtheilen, dem Klageantrage entsprechend, das Becken der Beverthalsperre, soweit es zum Gemeindebezirk Wipperfürth gehört als See im Sinne des § 2c des Jagdpolizeigesetzes aus dem Gemeindebezirk auszuschließen und die Kosten des Rechtsstreites zu tragen.

#### Von Rechts wegen.

##### Thatbestand.

Der Vorsteher der Wupperthalsperrengenossenschaft beantragte bei der Gemeindebehörde Wipperfürth auf Grund des § 2c des Jagdpolizeigesetzes die Ausschließung desjenigen Theils der im Eigenthum der Genossenschaft stehenden Beverthalsperre, welcher zum Gemeindebezirk Wipperfürth gehört, aus dem Gemeindebezirk Wipperfürth. Der Bürgermeister von Wipperfürth lehnte diesen Antrag mit der Begründung ab, daß die bezeichnete Thalsperre weder ein See noch ein zur Fischerei eingerichteter Teich sei.

Der Genossenschaftsvorsteher erhob nunmehr Klage beim Kreisauausschuss mit dem Antrage zu erkennen, daß die Beverthalsperre von dem gemeinschaftlichen Jagdbezirk auszuschließen und die Beklagte die Kosten des Rechtsstreites zu tragen habe.

Begründend führt die Klageschrift aus, daß die Beverthalsperre eine normale Staufläche von 52,3 ha habe und somit durch ihre Größe vom Teich unterschieden und als See anzusehen sei. Das Jagdpolizeigesetz verlange nicht, daß der See ein natürlicher sei. Es bestimme überhaupt nicht, unter welchen Voraussetzungen ein mit Wasser bedecktes Grundstück für einen „See“ zu erachten sei.

Nach dem Gesetze über die Benutzung der Privatflüsse vom 28. Februar 1843 (§ 1) gehörten zu den Privatflüssen auch „Seen“, welche einen Abfluß haben und nach der dem Gesetze vom 21. Mai 1861 beigegebenen Anweisung für das Verfahren bei Ermittlung des Reinertrages der Liegenschaften behufs anderweiter Regelung der Grundsteuer (§ 5) seien als „Wasserstücke“ solche Grundstücke anzusehen, welche wie Seen und Teiche, fortdauernd oder zeitweise mit Wasser bedeckt sind und hauptsächlich in diesem Zustande benutzt werden. Alle diese Merkmale träfen auf die Beverthalsperre zu. Dieselbe sei auch äußerlich durch Absperrung oder durch abgestorbene Pflanzentheile, Wiejengräser u. dergl. selbst dann zu erkennen, wenn der Wasserstand gesunken sei.

Ferner sei die Thalsperre aber auch als ein zur Fischerei eingerichteter Teich in Anspruch zu nehmen. Daß die Thalsperre diesem Zwecke gleichfalls dienen solle, gehe daraus hervor, daß dem Genossenschaftsvorstand nach § 5 des durch allerhöchste Verordnung vom 29. April 1896 gegebenen Statuts der Wupperthalsperrengenossenschaft die Befugniß eingeräumt sei „die Fischerei auf dem Becken zu verpachten.“ Thatsächlich werde die Fischerei auf dem Becken betrieben, wenngleich äußerlich erkennbare Fischereieinrichtungen nicht vorhanden seien. Letztere brauchten aber auch nicht vorhanden zu sein, denn das Jagdpolizeigesetz bestimme über die Art der „Einrichtung“ der Fischteiche nichts.

Beklagte beantragt kostenfällige abweisung der Klage aus folgenden Gründen:

Welche Wasserstücke als „See“ anzusehen seien, befrage das Jagdpolizeigesetz nicht, auch sei anderweit darüber eine Regel bisher nicht festgestellt worden. Als See sei ein solches größeres Wasserstück anzusehen, welches sich auf natürlichem Wege in Folge der Bodenbeschaffenheit durch Quellen oder sonstige Zuflüsse gebildet habe. Das sei bei der Beverthalsperre nicht der Fall, bei derselben seien die Wasserläufe der Bever und der Lütgenau in künstlicher Weise auf eine Strecke zu einem Sammelteiche aufgestaut worden, der gewerblichen Zwecken dienen solle. Teiche seien aber nur dann von der gemeinschaftlichen Jagdverpachtung ausgeschlossen, wenn sie zur Fischerei eingerichtet seien. Zur Fischerei eingerichtet sei das Beverthalsperren-Becken nicht, äußerlich erkennbare Fischereieinrichtungen seien, wie die Klage zugebe, auch nicht vorhanden.

Das Thalsperren-Becken sei weder ausschließlich noch hauptsächlich zur Fischzucht angelegt, seine Hauptbestimmung sei diejenige eines Sammelteiches für gewerbliche Zwecke, diesen Zwecken diene es auch gegenwärtig noch, und sei es daher kein Fischteich.

Sei das Wupperthalsperren-Becken aber kein Fischteich, so sei es auch nicht zur Fischerei eingerichtet.

Ferner bestreitet Beklagte die Aktivlegitimation des Genossenschaftsvorstehers zur Anstellung der Klage. Eine Genossenschaft werde nach dem Genossenschaftsgeetze durch ihren Vorstand vertreten. Der Vorstand der Wupperthalsperren-Genossenschaft bestehe aber aus mehreren Mitgliedern.

Letzteren Einwand sucht Klägerin in einem weiteren Schriftsatz mit Bezugnahme auf § 16 des Genossenschaftsstatuts zu entkräften.

Hiernach stehe dem Vorsteher die selbstständige Leitung und Verwaltung aller Angelegenheiten der Genossenschaft zu, die nicht dem Vorstände oder der General-Versammlung vorbehalten sind.

So habe z. B. das Königl. Kammergericht auf eine Beschwerde gegen das Königl. Amtsgericht zu Gummersbach entschieden, daß der Vorsteher einer Vollmacht des Vorstandes zur Entgegennahme oder Abgabe von Auflassungs-Erklärungen nicht bedürfe.

Es war, wie gesehen zu erkennen.

Gründe.

Die Klage findet in formeller Beziehung ihren Stützpunkt im § 105 Nr. 2 des Zuständigkeitsgesetzes, welcher lautet: „Streitigkeiten der Beteiligten über ihre in dem öffentlichen Rechte begründeten Berechtigungen und Verpflichtungen hinsichtlich der Ausübung der Jagd, insbesondere über Bildung von gemeinschaftlichen Jagdbezirken, Anschluß von Grundstücken an einen gemeinschaftlichen Jagdbezirk, oder Anschluß von Grundstücken aus einem solchen unterliegen der Entscheidung im Verwaltungsstreitverfahren.“

Das Jagdpolizeigesetz vom 7. März 1850 gibt im § 2c den Besitzern zur eigenen Ausübung der Jagd auf ihrem Grund und Boden die Befugniß: „auf See'n, auf zur Fischerei eingerichteten Teichen und auf solchen Inseln, welche ein Besitzthum bilden.“

Den Begriff See definiert das Gesetz nicht näher, wie es überhaupt an eine gesetzliche Festlegung, welche Wasserstücke als „See“ anzusehen sind, fehlt. Das Oberverwaltungsgericht führt hierüber in seinem Endurtheil vom 13. Januar 1879 (Band V S. 191 d. Entsch.) folgendes aus: „Unter welchen Voraussetzungen ein mit Wasser bedecktes Grundstück für einen „See“ zu erachten ist, bestimmt das Gesetz nicht. Bei Regelung des Fischereirechts in geschlossenen und ungeschlossenen Gewässern stellt das allgemeine Landrecht (Th. I Tit. 9 § 176) die „See'n mit Teichen, Hältern und andern geschlossenen Gewässern auf gleiche Stufe. Auf dem Gebiete des Vorfluthrechts aber behandelt das allgemeine Landrecht (Th. I Tit. 9 § 117) nur „stehende See'n“ gleich den Teichen, ebenso das Vorfluthgesetz vom 15. November 1811 (§ 14) im Gegensatz zu den im § 11 das. bezeichneten fließenden Gewässern. Nach dem Gesetze über die Privatflüsse vom 28. Februar 1843 (§. 1) gehören zu den Privatflüssen auch „See'n“ welche einen Abfluß haben,“ und nach der dem Gesetz vom 21. Mai 1861 beigegebenen Anweisung für das Verfahren bei Ermittlung des Reinertrages der Liegenschaften behufs anderweiter Regelung der Grundsteuer (§ 5) sind als „Wasserstücke“ solche Grundstücke anzusehen, „welche, wie See'n und Teiche, fort-dauernd oder zeitweise mit Wasser bedeckt sind und hauptsächlich in diesem Zustande benutzt werden.“ (Schluß folgt.)

Wasserabfluß der Bever- und Lingesethalsperre, sowie des Ausgleichweihers Dahlhausen für die Zeit vom 25. bis 31. Januar 1903.

| Jan. | Beverthalsperre.                    |  |                            |                            |                   | Lingesethalsperre.                  |  |                            |                            |                   | Ausgleichw. Dahlhausen.                           |                                  | Bemerkungen. |
|------|-------------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|-------------------|---|----------------------------------|--------------|
|      | Sperren-Inhalt rund cbm in Kaufenb. | Auswasser-Abgabe u. verdunstet in Kaufenb. cbm | Sperren-Abfluß täglich cbm | Sperren-Zufluß täglich cbm | Nieder-schläge mm | Sperren-Inhalt rund in Kaufenb. cbm | Auswasser-Abgabe u. verdunstet in Kaufenb. cbm | Sperren-Abfluß täglich cbm | Sperren-Zufluß täglich cbm | Nieder-schläge mm | Wasserabfluß während 11 Arbeitst. am Tage Seklit. | Ausgleich des Beckens in Seklit. |              |
| 25.  | 2060                                | 60   | 64030                      | 25660                      | 12,9              | 1495                                | —  | 9820                       | 9830                       | 11,5              | 2700  | —                                |              |
| 26.  | 2040                                | 20   | 102380                     | 41200                      | 6,6               | 1475                                | 20   | 53600                      | 15800                      | 7,4               | 8000  | 1300                             |              |
| 27.  | 2070                                | —  | 30670                      | 43600                      | —                 | 1465                                | 10   | 23480                      | 16600                      | —                 | 8000  | 2300                             |              |
| 28.  | 2040                                | 30   | 47450                      | 38200                      | 3,1               | 1455                                | 10   | 28460                      | 14620                      | 4,3               | 8000  | 2100                             |              |
| 29.  | 2025                                | 15   | 96640                      | 45900                      | —                 | 1440                                | 15   | 29660                      | 17600                      | —                 | 8000  | 2100                             |              |
| 30.  | 2025                                | —  | 56750                      | 45900                      | —                 | 1425                                | 15   | 30400                      | 17600                      | —                 | 7300  | 2000                             |              |
| 31.  | 2025                                | —  | 41040                      | 45900                      | —                 | 1410                                | 15   | 28670                      | 17600                      | —                 | 7500  | 2000                             |              |
|      |                                     | 125  | 438960                     | 286360                     | 22,6              |                                     | 85   | 204090                     | 109650                     | 23,2              |   | 11800 = 472000 cbm               |              |

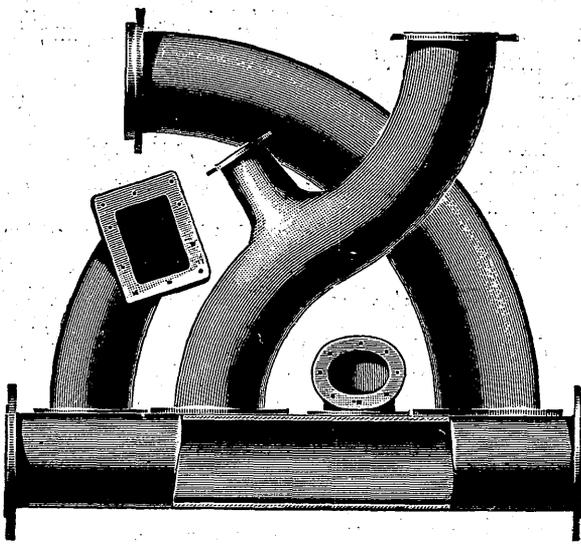
Die Niederschlagswassermenge betrug:

a. Beverthalsperre 22,6 mm = 531100 cbm.

b. Lingesethalsperre 23,2 mm = 208800 cbm.

## Ueberlappt geschweisste Rohre

bis zu den grössten Durchmessern und  
Schweissarbeiten jeder Art



als Fabrikat ihres Tochterwerkes der  
„Deutsche Röhrenwerke“, Rath  
offerieren die:

**Deutsch-Oesterreichische  
Mannesmannröhren-Werke, Düsseldorf.**

Düsseldorf 1902:

**Goldene Staats-Medaille  
und Goldene Medaille der Ausstellung.**

## Siderosthen-Lubrose

in allen Farbennuancen.

Bester Anstrich für Eisen, Cement, Beton,  
Mauerwerk

gegen Anrostungen und chemische Einwirkungen.

Isolationsmittel gegen Feuchtigkeit. — Facadenanstrich.

Alleinige Fabrikanten:

**Actiengesellsch. Jeserich, Chem. Fabrik, Hamburg.**

## Aktien-Gesellschaft für Grossfiltration Worms

baut und projektirt:

### Filteranlagen

für Thalsperren-Wasser  
zu Trink- u. Industriezwecken.

Enteisenungsanlagen.

Moorwasserreinigung.

Weltfilter

für Wasserleitungen.

Biologische Kläranlagen für Abwässer.

— Prospekte u. Kostenvoranschläge gratis. —

Soeben erschien in der **Cremer'schen Buchhandlung**  
in Aachen und ist durch alle Buchhandlungen zu be-  
ziehen:

## Entwicklung des Thalsperrenbaues

**in Rheinland und Westfalen bis 1903**

vom Geheimen Regierungsrat Professor Dr. ing. Intze  
in Aachen, mit zahlreichen Abbildungen, 74 Seiten 80  
Format, auf hochf. Kunstdruck, in engl. Leinen gebunden.

**Preis: 4 Mark.**

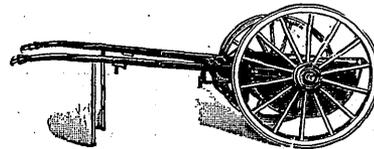


**B** **ÖHRSTAHL, HAEMMER.**  
GEGR. 1753  
**JOH. PET. & DAN. GOEBEL**  
ALTENVOERDE I. WESTF.

## Industriebahnwerke

**Ew. Schulze Vellinghausen,**  
Düsseldorf O. 17.

Lieferung neuer und gebrauchter **Schienen, Gleise,**  
**Weichen, Drehscheiben, Räder, Radsätze, Achslager etc.**



**Muldenkipper, Kastenkipper,**  
**complete Bremsberge.**

**Lokomotiven zum Kauf und zur Miete.**  
**Schiebkarren, Kalk-Karren etc.**

— Kataloge gratis. —  
**Ersatzteile jeder Art stets vorrätig.**  
Telephon 1380. Telegramme: Düsseldorfwerk.

## Die Thalsperren-Anlage

bei **Marklissa (Schlesien.)**

Genaue Beschreibung mit Skizzen des Entwurfes und zahlreichen  
Abbildungen.

Herausgegeben zur Unterstützung der Kinder der beim  
Thalsperrenbau verunglückten Arbeiter

vom Königl. Regierungsbaumeister **Bachmann.**

**Preis 1,25 Mark.**

Zu beziehen von dem **„Baubureau der Thalsperre“**  
bei **Marklissa i. S.**

bezw. vom Buchhändler **Leypold** in **Marklissa.**

Für die Schriftleitung verantwortlich: Der Herausgeber.  
Geschäftsstelle: Neuhäuserwagen (Rheinland.)

Druck von **Fischer & Wolke** in **Hücheswagen (Rheinland.)**  
Telephon Nr. 6.