

Wasserwirtschaft und Wasserrecht

„Die Talsperre“.

Zeitschrift für Wasserwirtschaft, Wasserrecht, Meliorationswesen u. allgemeine Landeskultur.
Nachzeitschrift für Talsperrenwesen.

Herausgegeben von dem **Vorsitzer der Wuppertalsperren-Genossenschaft,**
Bürgermeister Hagenkötter in Neuhädeswegen.

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

Dr. 11.

Neuhädeswegen, 11. Januar 1907.

5. Jahrgang der Talsperre.

Wasserwirtschaft im Allgemeinen.

Die Niederschlagsverhältnisse in Norddeutschland.

Von J o c h i m s e n = Neumünster.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die Schwankungen der Niederschlagsmenge von Jahr zu Jahr sind nicht unerheblich und erfolgen nach Gesetzen, die wir noch wenig kennen.

Zu ihrer Beurteilung mögen folgende Beispiele dienen, die wir Hellmanns Regenarten entnehmen.

Station	Das nasseste Jahr	Das trockenste Jahr
	mm	mm
Gießen . . . 1851—1902	1882 mit 838	1873 mit 417
Frankfurt a. M. 1837—1902	1882 „ 936	1864 „ 366
Erier . . . 1806—1830		
und 1849—1902	1809 „ 998	1814 „ 419
Arnsberg . . . 1866—1901	1867 „ 1168	1897 „ 673
Gütersloh . . . 1836—1901	184 „ 976	1857 „ 486
Göttingen . . . 1856—1901	1882 „ 716	1857 „ 320
Klausthal . . . 1854—1901	1867 „ 1929	1857 „ 858
Emden . . . 1850—1901	1852 „ 962	1858 „ 499
Neumünster . . . 1856—1905	1903 „ 985	1875 „ 458
Berlin . . . 1848—1902	1882 „ 763	1857 „ 362
Frankfurt a. O. 1848—1900	1882 „ 681	1857 „ 357
Stettin . . . 1848—1900	1882 „ 661	1857 „ 320
Halle a. S. . . 1851—1900	1875 „ 732	1857 „ 390
Königsberg		
i. Preuß. 1818—1825		
und 1848—1902	1867 „ 838	1858 „ 328
Elbst . . . 1820—1902	1867 „ 1056	1826 „ 330
Posen . . . 1848—1902	1888 „ 694	1874 „ 286
Danzig . . . 1739—1769		
und 1851—1902	1767 „ 780	1762 „ 352

In Breslau schwankte die Niederschlagsmenge im Zeitraum 1858—1902 zwischen 715 und 420, in Götting (1848—1902) zwischen 867 und 437 mm. Das trockenste Jahr in Norddeutschland war hiernach 1857, während 1867 und 1882 eine weit verbreitete Nässe brachten. Manchmal wurden nur einzelne Provinzen von einer ungewöhnlichen Nässe

oder Dürre heimgesucht. Außerst naß war z. B. das Jahr 1844 in Ostpreußen. Klaußen bei Lyck notierte damals nicht weniger als 1216 mm.

Was die Verteilung der Niederschläge auf die Monate betrifft, so läßt sich im allgemeinen sagen, daß der Juli der niederschlagsreichste, der Februar dagegen der trockenste Monat ist. Während an die Stelle des Juli nur ausnahmsweise ein anderer Monat (Juni, August, Oktober oder Dezember) tritt, steht der April fast allenthalben mit dem Februar auf ungefähr der gleichen Stufe und ist auf weiten Gebieten, besonders in Nordwestdeutschland, der trockenste Monat.

Die Monatsmengen der Niederschläge sind sehr viel größeren Schwankungen von Jahr zu Jahr unterworfen als die Jahresmengen. An allen Orten können gelegentlich Monatsmengen bis zu 200 mm vorkommen. Noch höhere Beträge gehören zu den Ausnahmen. Besonders läßt sich dies von der Provinz Posen sagen, wo als höchste Monatsmenge 206 mm im Juli 1888 zu Bromberg konstatiert worden sind. Wir stellen folgende größte Zahlen daneben:

Schöneberg in Westpreußen im Juli 1855	272 mm
Gorzynen, Kreis Lyck, Ostpreußen im Juli 1888	313 „
Proskau in Schlesien (Ebene) im August 1854	309 „
Wang in Schleisien (Bergland) im Juli 1897	534 „
Berlin in Brandenburg im Juli 1858	229 „
Köslin in Pommern im August 1867	210 „
Apnrade in Schleswig-Holstein im Oktober 1888	234 „
Klausthal in Hannover im Dezember 1854	456 „
Birkenfeld im Dezember 1868	312 „
Sondershausen im Juli 1882	239 „
Bage in Lippe-Deimold im Juli 1898	240 „

Wie aus diesen Daten ersichtlich, haben die höheren Gebirgslagen die größten Monatsmengen aufzuweisen, und zwar fallen diese der Regel nach dem Dezember zu, da im allgemeinen die Sommerregen mit der Höhe des Landes über dem Meere zu Gunsten der Winterniederschläge abnehmen.

Monate ohne jeden meßbaren Niederschlag kommen außerordentlich selten vor; der ungewöhnlich trockene April 1893 brachte in weiten Gebieten nur 1—3 mm, und viele Stationen konnten nur 0 mm als Monatsmenge verzeichnen. Sehr trocken war auch der November 1902, welcher den Trockengebieten des Ostens streckenweise nur 1—5 mm spendete.

Von besonderer Bedeutung ist neben der Kenntnis der Jahres- und Monatsmengen diejenige der größten Niederschlagsmengen, die in kurzer Zeit herabfallen. Sie ist für viele Fragen des Wasserbaues, des Ingenieurwesens, der

Kanalisation usw. von so grundlegender Bedeutung, daß die Beobachter angewiesen worden sind, nicht bloß die Tagesmengen, welche um 7 Uhr morgens gemessen werden, sondern auch die stärksten Niederschläge von kurzer Dauer (Gewitterregen, Platzregen, Wolkenbrüche) zu notieren.

Die absolut größten Tagesmengen, welche in den einzelnen Provinzen und größeren nichtpreussischen Gebieten bisher gemessen worden sind, sind folgende:

110 mm	zu Grävenwiesbach in Hessen-Nassau am 26. Juli 1894,
115 "	zu Zweifallshammer in der Rheinprovinz am 11. Juni 1898,
112 "	zu Niedermarsberg i. Westfalen am 27. Juni 1888,
156 "	zu Harzburg in Braunschweig (Gebirge) am 3. August 1896,
117 "	zu Ahlden in Hannover (Flachland) am 25. Juli 1901,
91 "	zu Westerhever in Schleswig-Holstein am 22. Juli 1901,
137 "	zu Schmücke in Sachsen-Koburg (Gebirge) am 24. November 1890,
153 "	zu Schlanstedt in Sachsen (Flachland) am 16. Mai 1889,
149 "	zu Sommerfeld in Brandenburg am 7. Juli 1899,
85 "	zu Gr. Karzenburg in Pomm. am 30. Juni 1893,
118 "	zu Schwerin in Mecklenburg am 12. Mai 1890,
108 "	zu Roschmin in Posen am 30. Juli 1897,
154 "	zu Wildgarten in Westpr. am 2. August 1896,
144 "	zu Rominten in Ostpr. am 10. Juli 1898,
116 "	zu Tworog in Schlesien (Ebene) am 18. Juni 1889,
239 "	auf der Schneekoppe (Schlesien, Gebirge) am 30. Juli 1897.

Aus dieser kleinen Zusammenstellung geht deutlich hervor, daß die trockenen Provinzen viel mehr zu Extremen neigen als die feuchten. Die trockenste Provinz (Posen) steht hier mit der feuchtesten (Westfalen) hinsichtlich des Tagesmaximums ungefähr auf gleicher Stufe, während Westpreußen, Sachsen und Brandenburg letztere bedeutend übertreffen. Eine vergleichende Betrachtung der vorliegenden und ähnlicher Tabellen läßt ferner ohne weiteres erkennen, daß in den mehr binnländisch gelegenen Gebieten ungewöhnlich große Regenfälle sehr viel häufiger vorkommen als in den Küstengegenden, und auch in diesen letzteren treten die exzessiven Regenfälle nicht an der Küste, sondern mehr landeinwärts auf. Man vergleiche beispielsweise das meerumschlungene Schleswig-Holstein mit Brandenburg und Sachsen oder das an der Ostsee hingestreckte Pommern mit dem Binnenland.

Was sich hier von den Tagesmengen sagen läßt, gilt erst recht von den größten Niederschlagsmengen von kurzer Dauer. In der Provinz Sachsen sind Regenfälle beobachtet worden, die pro Minute ungefähr 5 mm, also 5 Liter pro Quadratmeter, spendeten, wohingegen in Schleswig-Holstein nur 3,3 mm pro Minute erreicht wurden. Ferner haben die umfangreichen Zusammenstellungen Hellmanns ergeben, daß im allgemeinen die Intensität des Niederschlags mit der Dauer desselben regelmäßig abnimmt. Zur Erläuterung stellen wir folgende acht Regenfälle aus der Provinz Schlesien zusammen.

Seifershan,	22. Mai 1898, in	5 Minuten	14,6 mm
Trebnitz,	13. Juni 1895, in	15 "	40,5 "
Krappitz,	24. Juni 1891, in	16 "	28,9 "
Liebethal,	12. Juni 1896, in	60 "	69,3 "
Breslau,	6. Aug. 1858, in	90 "	95,0 "
Beuthen,	24. Juli 1882, in	180 "	110,0 "
Lüben,	21. Juni 1891, in	210 "	61,6 "
Flinsberg,	30. Juli 1897, in	600 "	127,0 "

Reduziert man diese Beträge auf die Minute, dann ergeben sich folgende Werte:

Seifershan	pro Minute	2,92 mm	-
Trebnitz	"	2,70 "	"
Krappitz	"	1,81 "	"
Liebethal	"	1,16 "	"
Breslau	"	1,06 "	"
Beuthen	"	0,61 "	"
Lüben	"	0,29 "	"
Flinsberg	"	0,21 "	"

Zu Flinsberg, wo eine ungewöhnlich große Niederschlagsmenge notiert wurde, ging also pro Minute am wenigsten Regen nieder, wohingegen der Niederschlag zu Seifershan von seltener Intensität war.

Die Zahl der Tage, an denen meßbare Niederschläge notiert werden können, ist von Jahr zu Jahr verschieden. In der Regel liegt sie zwischen 150 und 190; jedoch steigt sie in den höheren Gebirgslagen über 200 hinaus. Für den Brocken kann man durchschnittlich 250 Tage pro Jahr rechnen. Im deutschen Flachland hat die Provinz Posen am wenigsten Regentage (160—170), wohingegen Schleswig-Holstein infolge seiner Lage zwischen dem Ozean und der Ostsee am häufigsten (165—195 Tage) mit Niederschlägen bedacht wird.

In sehr nassen Jahren steigt die Zahl der Tage mit Niederschlägen auch im Tiefland über 200. Im Jahre 1877 wurden zu Schwerin in Mecklenburg nicht weniger als 245 solcher Tage gezählt, welche Grenze in der norddeutschen Tiefebene sonst noch nirgends erreicht worden ist. In den trockensten Jahren kann diese Zahl 110 zurückgehen. Ein Monat ohne jeden meßbaren Niederschlag gehört, wie schon oben erwähnt, zu den allergrößten Seltenheiten; dagegen hat man öfters Monate mit 27—29 Regentagen gehabt.

Von den Niederschlagstagen des Jahres entfallen auf den Schnee im norddeutschen Flachlande durchschnittlich 20—70 Tage, und zwar je mehr, je weiter der Ort ostwärts, von der Küste entfernt oder höher liegt.

Westerland auf Sylt hat z. B. nur 22, die Nordseeküste von Hannover, Oldenburg und Schleswig-Holstein 20—27, Schwerin 35, Danzig 44, Memel 55 Schneetage. Im nieder-rheinischen Schiefergebirge steigt ihre Zahl über 60 und auf dem Harz und dem Riesengebirge über 100. Die schneeärmste Provinz ist Schleswig-Holstein, während Ostpreußen die meisten Schneetage aufzuweisen hat. Auf der Schneekoppe umfaßt die Schneeperiode (die Tage mit einer Schneedecke mit eingerechnet) rund 300 Tage, so daß dort tatsächlich kein Monat schneefrei ist. In Ostpreußen, der schneereichsten Provinz, sind nur die Monate Juli und August als durchschneefrei zu bezeichnen.

Der erste Schnee ist, abgesehen von Ostpreußen und den Gebirgsgegenden, allenthalben nach dem vieljährigen Durchschnitt im Laufe des November zu erwarten und zwar umso später, je weiter nach Westen und je näher der Küste. Dagegen fällt der letzte Schnee umso später, je weiter der Ort ostwärts, von der Küste entfernt oder höher liegt. Westerland auf Sylt kann den ersten Schnee erst am 21. November erwarten, Klaußen bei Lyck in Ostpreußen dagegen schon am 24. Oktober. Der letzte Schnee tritt in Westerland auf Sylt durchschnittlich ein am 10., dagegen in Klaußen am 30. April. Auf dem rauhen Plateau des Oberharzes kann es in jedem Monat schneien. Im Winter 1869/70 fiel der erste Schnee bereits am 10. August und im Winter 1876/77 der letzte erst am 8. Juli.

(Illustrierte Landwirtschaftliche Zeitung 26. Jahrg. Nr. 98 u. 99)



Talsperren.

Rechenschafts-Bericht

über die

Tätigkeit des Ruhrtalsperrenvereins

in den Jahren 1905/06.

(Schluß).

IX. Einnahmen aus Verträgen.

Aus den Verträgen des Ruhrtalsperrenvereins mit den Talsperren-Genossenschaften kommen dem Verein bestimmte Einnahmen zu. Dies ist bereits der Fall bei der Ennepetalssperre, aus deren Einnahmen im laufenden Jahre 7 200 Mk. dem Verein zufließen. Bei der Haspeltalsperre wird dieser Fall voraussichtlich demnächst eintreten.

Durch die Inbetriebnahme der Ennepetalssperre erlitt die Heilenbecker-Talsperren-Genossenschaft einen Ausfall in ihren Triebwerksbeiträgen, da einige Mitglieder seitdem des Zuflusses aus der Heilenbecker-Talsperre nicht mehr bedürfen und demnach aus dieser Genossenschaft ausscheiden. Durch Vorstandsbeschuß vom 30. Oktober 1902 hat der Ruhrtalsperrenverein die Verpflichtung übernommen, die Heilenbecker-Talsperren-Genossenschaft für diesen Ausfall von 395 Mk. jährlich schadlos zu halten, sobald aus dem Vertrage mit der Ennepetalssperren-Genossenschaft Ueberschüsse eingingen. Dieser Fall ist nun eingetreten und demnach sind diese 395 Mk. von jetzt an alljährlich der Heilenbecker-Talsperren-Genossenschaft zu erstatten (vergl. Vorstandsbeschuß vom 23. Juli 1906 Punkt 1 b).

X. Subventionen des Vereins an die Genossenschaften und Leistungen der Talsperren.

Die bewilligten, bzw. vertragsmäßig festgestellten Subventionen betragen für die

a) Heilenbecker-Talsp.-Gen.	mit	0,45	Mk.	cbm	Stauinhalt	395	Mk.
b) Füelbecke- "	"	0,70	"	"	"	4 000	"
c) Berse- "	"	1,65	"	"	"	14 000	"
d) Stadt Haspe	"	2,05	"	"	"	25 000	"
e) Ennepetalssperre	"	10,30	"	"	"	100 000	"
f) Wolme- "	"	"	"	"	"	"	"
1. Glörsbach- "	"	2,10	"	"	"	21 150	"
2. Zubach- "	"	1,05	"	"	"	10 575	"
g) Talsp.-Gen. der oberen Ruhr (Ennepe-)	"	11,00	"	"	"	96 000	"
h) Deftertalsp.-Gen.	"	3,10	"	"	"	31 000	"

Summa 32,40 Mk. cbm Stauinhalt 302 120 Mk.

Die Talsperren sichern dem Verein laut Vertrag während 60 Trocken Tagen einen Zuschuß von 10 000 cbm für eine Mk. cbm Stauinhalt also täglich 324 000 cbm oder 3,76 cbm/sec. Da aber nach den Erfahrungen des Jahres 1904 Trockenperioden bis zu 146 Tagen nicht ausgeschlossen sind, und die schädliche Entnahme während der Trockenzeit bereits 6,14 cbm/sec beträgt, so sind die bisher fertiggestellten Talsperren nicht ausreichend, vielmehr steht der Ruhrtalsperrenverein nach wie vor der Aufgabe der Erbauung weiterer Talsperren. Zur Zeit würden erst 71 Mk. cbm zum Ausgleich der durch die Wasserentziehung hervorgerufenen Schädigungen ausreichen.

XI. Erbauung der Möhne- und Lister-Talsperre.

Von der Subventionierung weiterer Talsperren-Genossenschaften hat der Ruhrtalsperrenverein bis auf weiteres Abstand genommen, weil er im Möhnetal eine eigene Talsperre mit 125 Mk. cbm Stauinhalt zu erbauen beabsichtigt und dadurch seine Verpflichtungen gegenüber der Staatsregierung auf lange Zeit zu erfüllen hofft. Nur mit Rücksicht darauf, daß der Bau dieser Talsperre einen Zeitraum von etwa 7 Jahren erfordern wird hat der Vorstand am 20. November 1905 auf Antrag des Herrn Landrats Thome-Altena beschlossen, der in der Bildung begriffenen Lister-Talsperren-Ge-

nossenschaft eine Unterstützung von 52 000 Mk. zu gewähren, um in der Zwischenzeit die Erbauung der Lister-Talsperre mit 15 Mk. cbm Stauinhalt zu ermöglichen. Dieser Betrag wurde durch Beschluß vom 20. April 1906 auf 75 000 Mk. erhöht, um eine Vergrößerung des Stauinhalts von 15 auf 22 Mk. cbm zu erzielen.

Gleichzeitig beschloß der Vorstand, für die Anlage der Möhnetalsperre einzutreten und den inzwischen aufgestellten allgemeinen Entwurf zur landespolizeilichen Prüfung einzureichen, sowie die Verleihung des Enteignungsrechtes für den erforderlichen Grund und Boden nachzusehen. Dies ist am 20. April 1906 geschehen, ein Bescheid darauf bis jetzt aber noch nicht ergangen.

XII. Kommission für die Erbauung der Möhnetalsperre.

Inzwischen hat der Vorstand, da er über die mit der Erbauung der Möhnetalsperre zusammenhängenden Rechts- und organisatorischen Fragen zweckmäßig nicht in seiner Gesamtheit verhandeln kann, eine besondere „Kommission für die Erbauung der Möhnetalsperre“ gebildet, um diese Fragen vorzubereiten.

Sitzungen dieser Kommission haben bereits stattgefunden

1. am 14. Mai 1906 in Dortmund und

2. am 9. Oktober 1906 in Münster i./W.

(Letztere gemeinsam mit den Vertretern der Provinzialbehörde) wegen Aufnahme eines Darlehns von 12 Mk. und wegen der Maßnahmen, die zur Sicherstellung desselben erforderlich werden. Es hat sich dabei ergeben, daß eine Statutenänderung hinsichtlich der Beschränkung der Vereinsbeiträge und des Austritts eines Mitgliedes aus dem Verein unweiblich ist. Ueber diese Angelegenheit wird die nächste General-Versammlung im Dezember d. J. zu beschließen haben (vergl. Drucksache Nr. 36 für 1906).

Inzwischen sind die eigentlichen Vorarbeiten für die Möhnetalsperre beendet, sodaß nunmehr zur Ausarbeitung des speziellen Entwurfes geschritten werden kann. Auch sind bereits unter Vorbehalt der landespolizeilichen Genehmigung des Projekts Grunderwerbsverträge in Höhe von ca. 900 000 Mk. abgeschlossen worden.

XIII. Uebersicht über die Einnahmen und Ausgaben pro 1904/05

Ueber die Einnahmen und Ausgaben des Ruhrtalsperrenvereins in den Rechnungsjahren 1904 und 1905 ist eine besondere Uebersicht mit Erläuterungen aufgestellt worden (vergl. Drucksache Nr. 27 für 1906).

XIV. Finanzübersicht pro 1906.

Das laufende Etatsjahr wird, wie sich aus nachstehender Berechnung ergibt, mit einem Bestande von rund 60 000 Mk. abschließen.

1. Bestand Ende Dezember 1905 76 788,— Mk.

2. Einnahmen für das Rechnungsjahr 1906:

a) Beiträge von den Wasserwerken pp.	406 323,95	"
b) Beiträge von den Triebwerken	9 134,—	"
c) Zinsen des Reservefonds	57 750,—	"
d) Betriebsüberschüsse der Ennepetalssperre	7 211,04	"
Summa der Einnahmen	557 206,99	Mk.

3. Ausgaben für das Rechnungsjahr 1906:

a) Verwaltungskosten pp. rund	28 500,—	Mk.
b) Zuschüsse für Talsperren-Genossenschaften:		
1. Füelbecke-Talsperren-Genossenschaft:		
laufender Zuschuß	4 000,—	"
2. Berse-Talsperren-Genossenschaft:		
laufender Zuschuß	14 000,—	"
3. Stadt Haspe:		
laufender Zuschuß	25 000,—	Mk.
halbe Bauzinsen		
(Rest)	31 974,14	"
	56 974,14	"

4. Ennepe-Talsperren-Genossenschaft:
laufender Zuschuß 100 000,— Mf.
halbe Bauzinsen
(Reft) 10 797,68 „ 110 797,68 Mf.
5. Volme-Talsperren-Genossenschaft:
a) Glörsbach-Talsperre:
laufender Zuschuß 21 150,— Mf.
halbe Bauzinsen
etwa 18 000,— „ 39 150,— „
- b) Zubach-Talsperre:
Teilzuschuß vom Tage der landes-
polizeilichen Abnahme 25. Januar
1906 bis zum 30. September
1906 7 199,69 Mf.
halbe Bauzinsen
etwa 8 000,— „ 15 199,69 „
6. Talsperren-Genossenschaft der oberen Ruhr:
Teilzuschuß vom Tage der landes-
polizeilichen Abnahme 8. Dezember
1905 bis zum 30. September
1906 77 983,56 Mf.
halbe Bauzinsen 121 440,20 „ 199 423,76 „
7. Heilenbecker-Talsperren-Genossenschaft:
laufender Zuschuß 395,— „
- c) Für Herstellung von Meßwehren
an den Talsperren 5 700,— „
- d) Für Vorarbeiten der Möhne-
Talsperre 17 000,— „
(Beschluss des Vorstandes vom 20.
November 1905)
- e) Für Vorarbeiten der Lister-Tal-
sperrre (Zuschuß) 2 000,— „
(Beschluss des Vorstandes vom 20.
April 1906)
- f) Dazu bis Ende 1906 Titel Zins-
gemein und zur Abrundung 4 066,72 „
- | | |
|---------------------|----------------|
| Summa der Ausgaben | 497 206,99 Mf. |
| Summa der Einnahmen | 557 206,99 „ |
- Mithin Bestand Ende Dezember 1906 60 000,— Mf.

In den Jahren 1905 und 1906 waren nicht nur in-
folge Fertigstellung weiterer Talsperren die nunmehr fälligen
laufenden Unterstüzungen zu zahlen, sondern auch den Ge-
nossenschaften laut Vertrag die Hälfte des während der Bau-
zeit entstandenen Zinsverlustes zu erstatten, eine einmalige Aus-
gabe, die die Kasse des Vereins derart in Anspruch nahm,
daß Ende 1906 nur der oben angegebene Bestand von
60 000 Mf. verblieb. Von einer Anlegung dieses Betrages
in preussischen Konjols ist Abstand genommen worden, um nicht
die Stadtkasse zu Essen, wie bisher, mit Vorstößen für die
Bedürfnisse des Ruhrtalsperrenvereins zu belasten. Diese
60 000 Mf. sind daher im Etat für das Rechnungsjahr 1907
als Bestand aus dem Vorjahre vorgetragen.

XV. Vereinsvermögen.

Der Vermögensstand des Vereins ist zur Zeit folgender:

Im Preussischen Staatsschuldbuch sind zu Gunsten des
Vereins auf Konto V 2 799 und 1 694 eingetragen $3\frac{1}{2}$ %
Buchschuld 1 650 000,— Mf.

Die Ueberschüsse des Vereins in den
beiden nächsten Jahren werden nach dem
Etat für 1907 und 1908 (vergl. Druck-
sache Nr. 29 für 1906) Titel III Pos. 3
der Ausgabe voraussichtlich betragen:

im Jahre 1907	150 000,— „
im Jahre 1908	200 000,— „

sodass das Vereinsvermögen Ende 1908 auf 2 000 000,— Mf.
steigen wird.

Ob diese Ueberschüsse rentbar anzulegen (confr. § 18

der Geschäftsordnung) oder dem Baufonds der Möhnetalsperre
zuzuführen sind, bleibt späterer Entscheidung der General-Ver-
sammlung vorbehalten.

XVI. Errichtung eines eigenen Büros.

Seitdem der Ruhrtalsperrenverein aus der Zeit
der Vorbereitung in die Zeit der eigentlichen Wirksamkeit
eingetreten ist, haben die Geschäfte des Vereins derart zuge-
nommen, daß es unmöglich wurde, dieselben wie früher im
Nebenamte zu verwalten. Es ist daher Anfang des Jahres
1905, entsprechend dem Vorstandsbeschlusse vom 28. Novem-
ber 1904, ein besonderes Büro für den Ruhrtalsperrenverein
unter Leitung des Regierungsbaumeisters a. D. Link in der
1. Etage des städtischen Hauses Bachstraße 6 in Essen, un-
mittelbar gegenüber dem Hauptbahnhofe, errichtet und dorthin
gleichzeitig die Registratur verlegt worden. An Miete werden
500 Mf. und für Reinigung der Büroräume 240 Mf. jähr-
lich an die Stadtgemeinde Essen gezahlt. Als Bürovorsteher
ist auf Vorschlag des verstorbenen Vorsitzenden des Vereins,
Herrn Oberbürgermeister Zweigert, der Sekretär Jbscher
von der städtischen Verwaltung in Essen durch Beschluss des
Vorstandes vom 20. November 1905 mit Pensionsberechtigung
angestellt. Zur Bearbeitung der Projekte für die Lister- und
Möhnetal-Talsperre sind ferner engagiert 1 Ingenieur, 1
Architekt und 2 Techniker, außerdem wird seit dem 15. Ok-
tober d. Js. eine Stenographistin (Maschinen-schreiberin) be-
schäftigt.

Hinsichtlich der am 29. September 1906 vorgenommenen
Bürorevision wird auf die Drucksache No. 42 für 1906 ver-
wiesen. Die Zustimmung zu der Anstellung des Regierungs-
baumeisters a. D. Link und des Bürovorstehers Jbscher wird
in der bevorstehenden General-Versammlung gemäß Ziffer 6
Abj. 8 der revidierten Satzungen eingeholt werden.

XVII. Beitritt des Ruhrtalsperrenvereins zu anderen Vereinen.

Zu bemerken bleibt noch, daß der Ruhrtalsperrenverein
infolge Beschlusses des Vorstandes vom 22. Mai 1905

- a) dem „Wasserwirtschaftlichen Verbands der westdeut-
schen Industrie“, Sitz Hannover, mit einem Jahres-
beitrage von 50 Mf. und
- b) dem „Verein für Wasserversorgung und Abwässer-
beilegung in Berlin“ mit einem Jahresbeitrage von
600 Mf. beigetreten ist.

Der stellvertretende Vorsitzende des Ruhrtalsperrenvereins: Schmieding,

Oberbürgermeister,
Geheimer Regierungsrat.

Link,

Regierungsbaumeister a. D.

Bau einer Talsperre im Bystriczka-Tale in Böhmen.

Am 24. November v. J. hat im Bezugsgebiete gemäß
den Bestimmungen der Ministerialverordnung vom 23. April
1903, R.-G.-Bl. Nr. 90, die politische Begehung der von
der Wasserstraßen-Direktion im Bystriczkatale geplanten Re-
servoiranlage stattgefunden.

An derselben nahmen teil: Für die k. k. mährische Staat-
halterei: Dr. Josef Graf Pötting und Persing, k. k. Hofrat
und Kommissionsleiter; Josef Wlazacz, k. k. Oberingenieur,
als technischer Beirat; Theodor Wachsmuth, Statthalterei-Kon-
zeptspraktikant, als Schriftführer. Für den mährischen Landes-
auschuß: Landesrat Thomas Schebesta und Landes-Oberin-
genieur Eduard Heinisch. Für die k. k. Bezirkshauptmann-
schaft in Wall-Meseritsch und in Vertretung des k. k. Acker-
bau-Ministeriums: Karl Belisch, k. k. Bezirkshauptmann. Für
die Direktion für den Bau der Wasserstraßen: k. k. Baurat

Emil Grohmann, k. k. Bezirksoberkommissär J. Kleppit und k. k. Bauoberkommissär W. Koubit.

Den Gegenstand der kommissionellen Verhandlung bildeten nachstehende Bauobjekte: 1. die eigentliche Sperrmauer; 2. der Entnahmeschacht und Stollen; 3. die Kaskadenanlage; 4. der Schlamm- und Schotterfang; 5. die Wegverlegungen. Durch eine an der tiefsten Stelle 37.5 Meter hohe, im Fundamente 35.0 Meter breite Mauer, wird der Bystriczfabach, ein Zufluß der Wsetiner Beczwa, zu einem See von über zwei Kilometer Länge und rund 38 Hektar Oberfläche aufgestaut, welcher 4.4 Millionen Kubikmeter Wasser fassen wird. Die Mauer, deren Kronenbreite 5 Meter und deren Kronenlänge rund 170 Meter beträgt, wird den Lauf der aus dem 64 Quadratkilometer großen Niederschlagsgebiete abfließenden Wassermengen hemmen. Das Ablassen der aufgespeicherten Wassermengen aus dem Reservoir erfolgt nicht durch Rohre, welche die Mauer durchqueren, sondern durch Rohre, die in einem von der Mauer getrennten Entnahmestollen liegen und durch Schieber abgesperrt werden können. Dieser Stollen dient zugleich während des Baues der Sperrmauer zur Ableitung des Bystriczfabaches. Zu diesem Behufe wird vor der Baugrube der Sperre ein kleiner Hochwasserschutzdamm errichtet werden.

Um bei gefülltem Reservoir das Hochwasser des Bystriczfabaches unschädlich abzuleiten, wird in größerer Entfernung von der Sperrmauer eine Kaskade erbaut, die mit 14 Meter breiten und 1.5 Meter hohen, mit Gegengefälle hergestellten Stufen das herabstürzende Wasser zu einem Bassin leitet, wo es sich beruhigen soll, um hierauf durch den folgenden Maßüberfall registriert zu werden.

Am Ende des Reservoirs wird ein Schlamm- und Schotterfang in Form eines halbmassiven, wasserdurchlässigen Wehres derart ausgeführt, daß dasselbe bei Zunahme der Schotterverlegungen eventuell erhöht werden kann.

Die Verbindung der vor und hinter der geplanten Reservoiranlage bestehenden Fahrwege ist im Projekte gleichfalls vorgeesehen worden.

Die nun seitens der Interessenten zu dem Projekte vorgebrachten Einwendungen und Wünsche bezogen sich lediglich nur auf die baulichen Maßnahmen, auf die Breite und Herstellungsart der neuen, als Ersatz für den Talweg dienenden Fahrwege. Von den Bewohnern der umliegenden Ortschaften wurde insbesondere die Notwendigkeit der Herstellung einer durch das Bystriczfabach führenden Bezirksstraße zweiter Klasse, die den Anschluß an die Bezirksstraße im Tale der Wsetiner Beczwa vermitteln soll, betont. Die Vertreter des Talperre-Projektes gaben die Erklärung ab, daß den von den Interessenten in dieser Hinsicht geäußerten Wünschen nach Einnahme Rechnung getragen werden wird, so daß, da gegen die Herstellung der Reservoiranlage selbst keine Einwendungen erhoben wurden, die Kommission das im allgemeinen anstandslose Ergebnis der politischen Begehung konstatieren konnte.

Nach diesem günstigen Ergebnisse der stattgefundenen Verhandlung ist begründete Hoffnung vorhanden, daß mit dem Bau dieser Stauanlage, die alle anderen, in Oesterreich bisher ausgeführten an Fassungsraum weit übertrifft, in der Bauzeit des Jahres 1907 begonnen werden wird.

des Art. 7 Abs. 2 Satz 2, des Art. 9 Satz 2, des Art. 17 Abs. 3, des Art. 18 Satz 3, des Art. 20 Abs. 3, des Art. 28 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 2, des Art. 34 Abs. 1, des Art. 36 Abs. 5, des Art. 39 Abs. 2 Satz 2, des Art. 42 Abs. 4, des Art. 44 Abs. 2, des Art. 46 Abs. 2, des Art. 67, des Art. 69 Abs. 2, des Art. 78 Abs. 3, des Art. 79 Abs. 2, 3, des Art. 82 Satz 2, des Art. 107 Abs. 1 Satz 2, des Art. 108a Abs. 2, des Art. 137 Abs. 2, 3, des Art. 138 Abs. 3 und der Art. 155 bis 162 hat auf Antrag eines Beteiligten die Feststellung der Entschädigung im Wege der Schätzung durch die zuständige Distriktsverwaltungsbehörde zu erfolgen.

Abj. 2. Die Bestimmungen des Art. 17 Abs. 1 Satz 2, 3, der Art. 18 bis 20, des Art. 21 Abs. 1, 3 und des Art. 26 des ersten Abschnittes des Gesetzes vom 23. Februar 1879 zur Ausführung der Reichsjustizprozeßordnung und Konfiskationsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juni 1899 finden entsprechende Anwendung.

Abj. 3. Die Kosten des Verwaltungsverfahrens sowie die Vergütung der den Beteiligten hierdurch verursachten notwendigen Auslagen fallen dem Entschädigungspflichtigen zur Last. Das Verwaltungsverfahren ist gebührenfrei.

Abteilung VII.

Wasserbücher.

Art. 194.

Bei jeder Distriktsverwaltungsbehörde ist über die Stauanlagen und Triebwerke mit gespannter Wasserkraft an öffentlichen und Privatgewässern, dann über die Anlagen zur Zuführung von Flüssigkeiten in solche Gewässer, ferner über Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen, soweit die sämtlichen bezeichneten Anlagen mit Erlaubnis oder Genehmigung der Behörde errichtet sind, ein Wasserbuch zu führen. Das Wasserbuch soll über die hinsichtlich dieser Anlagen bestehenden Rechtsverhältnisse die erforderlichen Aufschlüsse enthalten.

Art. 195.

In das Wasserbuch sind von Amts wegen einzutragen:

1. alle Anlagen der im Art. 194 bezeichneten Art, die nach dem Inkrafttreten dieses Gesetzes neu errichtet werden;
2. alle zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes schon bestehenden Anlagen der im Art. 194 bezeichneten Art, sobald an ihnen Änderungen oder Auswechslungen mit behördlicher Erlaubnis oder Genehmigung erfolgen oder sobald bei ihnen ein bleibendes Höhenmaß aufgestellt wird (Art. 52);
3. alle mit behördlicher Erlaubnis oder Genehmigung erfolgten Änderungen an bereits im Wasserbuch eingetragenen Anlagen der im Art. 194 bezeichneten Art.

Art. 196.

Auf Antrag eines Berechtigten sind in das Wasserbuch auch zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes schon bestehende Anlagen der im Art. 194 bezeichneten Art einzutragen, bei denen der im Art. 195 Abs. 1 Ziff. 2 vorgesehene Anlaß zur Eintragung von Art. 195 Abs. 1 Ziff. 2 vorgesehene Anlaß zur Eintragung von Amts wegen noch nicht eingetreten ist.

Abj. 2. Zu diesem Zwecke hat der Antragsteller der Behörde die zum Nachweise seiner Berechtigung dienenden Belege vorzulegen.

Abj. 3. Erachtet die Behörde, soweit erforderlich nach Einvernahme der ihr bekannten Beteiligten, den Nachweis für zweifellos erbracht, so hat sie die Eintragung vorzunehmen. Andernfalls ist der Antrag durch Veröffentlichung geeignet bekannt zu machen. In der Bekanntmachung ist darauf hinzuweisen, daß Einwendungen gegen den Bestand des angemeldeten Rechtes binnen einer angemessenen Frist bei der Verwaltungsbehörde anzubringen sind, und daß die Eintragung,



Entwurf eines Wassergesetzes für das Königreich Bayern.

(Fortsetzung und Schluß.)

d) Entschädigungsverfahren.

Art. 193.

In den Fällen des Art. 4 Abs. 3, des Art. 5 Abs. 3,

sofern innerhalb der Frist Einwendungen nicht einkommen, antragsgemäß erfolgen wird. Von der Bekanntmachung sind die der Behörde bekannten Beteiligten besonders zu verständigen.

Abf. 4. Werden Einwendungen geltend gemacht, so hat die Eintragung zu unterbleiben.

Abf. 5. Die Kosten des Verfahrens fallen dem Antragsteller zur Last.

Art. 197.

Die näheren Bestimmungen über die Einrichtung und die Fortführung der Wasserbücher werden durch Ministerialvorschrift getroffen.

Art. 198.

Die Einsicht in die Wasserbücher und deren Beilagen steht jedem frei, der ein berechtigtes Interesse darlegt. Unter der gleichen Voraussetzung kann auch gegen Entrichtung der vorschriftsmäßigen Gebühr die Erteilung von einfachen oder beglaubigten Auszügen und Abschriften aus dem Wasserbuch und seinen Beilagen gefordert werden.

Abteilung VIII.

Wasserschau.

Art. 199.

Zur Handhabung der Aufsicht über die Benützung und Instandhaltung der Gewässer werden regelmäßig wiederkehrende technische Besichtigungen an den Gewässern vorgenommen.

Abf. 2. Die Beteiligten sind verpflichtet, den mit der Wasserschau Beauftragten die Besichtigung der Anlagen und Grundstücke zu gestatten und die dem Zwecke der Wasserschau dienlichen Auskünfte zu erteilen.

Abf. 3. Die näheren Bestimmungen über die Art der Vornahme der Wasserschau werden durch Ministerialvorschrift getroffen.

Abteilung IX.

Strafbestimmungen.

Art. 200.

An Geld bis zu dreihundert Mark oder mit Haft wird bestraft:

1. wer den Vorschriften der Art. 36, 37, 38 und 39 zuwiderhandelt,
2. wer außer den Fällen der §§ 16 und 147 Ziff. 2 der Gewerbeordnung eine Anlage, zu deren Errichtung, Abänderung oder Beseitigung gemäß Art. 41, 49, 51, 56, 75 Abf. 2, 76 und 77 dieses Gesetzes eine Erlaubnis oder Genehmigung erforderlich ist, ohne eine solche errichtet, abändert, beseitigt oder die darin festgesetzten Bedingungen nicht einhält,
3. wer die von der Verwaltungsbehörde zur Bestimmung der Uferlinie angebrachten Zeichen (Art. 6) oder ein nach Art. 52 aufgestelltes Höhenmaß oder die nach Art. 5 eingebauten Fixpunkte und aufgestellten Flusseinteilungszeichen absichtlich entfernt, abändert oder beschädigt,
4. wer den Vorschriften der Art. 85 und 86 zuwiderhandelt.

Art. 201.

An Geld bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft bis zu drei Wochen wird bestraft:

1. wer einer nach Art. 48 verfügten Beschränkung zuwiderhandelt,
2. wer ohne die nach Art. 19 vorgeschriebene Erlaubnis Grund- und Quellwasser zutage fördert oder ableitet oder Änderungen am Abflusse eines Sees oder Weihers vornimmt,
3. wer ohne die nach Art. 20 vorgeschriebene Erlaubnis Grab- oder Bohrarbeiten auf Grundstücken im Bereich öffentlich benützter Heilquellen vornimmt oder die in der Erlaubnis festgesetzten Bedingungen oder Beschränkungen

nicht einhält oder wer der nach Art. 20 Abf. 3 erlassenen Verfügung der Verwaltungsbehörde nicht nachkommt,

4. wer ohne die nach Art. 30 vorgeschriebene Erlaubnis oder der erteilten Erlaubnis zuwider die im Staats-eigentume stehenden Seen mit Dampfschiffen oder sonstigen durch eigene Triebkraft bewegten Schiffen befährt,
5. wer den Vorschriften des Art. 44 Abf. 1, des Art. 46 Abf. 1 einer nach Art. 44 Abf. 2 oder Art. 46 Abf. 2 erteilten Ermächtigung oder den im Ausgleichsverfahren gemäß Art. 63, 64 und 65 Abf. 2 getroffenen Anordnungen der Behörde zuwiderhandelt,
6. wer ungeachtet einer von der Verwaltungsbehörde an ihn ergangenen Aufforderung die ihm nach Maßgabe der erteilten Erlaubnis obliegende Unterhaltung einer Wasserbenützungsanlage (Art. 57) unterläßt,
7. wer den Vorschriften des Art. 54 zuwiderhandelt,
8. wer unbefugt die Verflüßerei ausübt oder den zu ihrem Schutze erlassenen Vorschriften zuwiderhandelt.

Art. 202.

An Geld bis zu fünfzig Mark oder mit Haft bis zu acht Tagen wird bestraft:

1. wer den Vorschriften des Art. 17 Abf. 1, 2 zuwiderhandelt,
2. wer den durch Art. 47 Abf. 2, Art. 49 Abf. 2 und Art. 129 vorgeschriebenen Verpflichtungen nicht nachkommt,
3. wer ohne die nach Art. 26 Abf. 2 erforderliche Erlaubnis oder der erteilten Erlaubnis zuwider Eis, Sand, Kies, Steine, Schlamm, Erde und Pflanzen aus dem Flußbett öffentlicher Gewässer oder der im Eigentume des Staates stehenden Privatflüsse und Bäche entnimmt oder in solchen die Goldwäscherei ausübt.

Art. 203.

Wird auf Grund der Art. 200 bis 202 auf Strafe erkannt, so ist die Verwaltungsbehörde zu ermächtigen, auf Kosten des Verurteilten einen ordnungswidrigen Betrieb einzustellen und die Beseitigung eines ordnungswidrigen Zustandes sowie die Herstellung eines den gesetzlichen Vorschriften oder den gesetzlichen Bedingungen und Auflagen entsprechenden Zustandes herbeizuführen.

Art. 204.

Uebertretungen von Schiffsahrts- und Floßordnungen werden an Geld bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft bis zu vier Wochen bestraft.

Abf. 2. Soweit zum Vollzug einzelner Bestimmungen des Gesetzes oberpolizeiliche oder distriktspolizeiliche Vorschriften oder Anordnungen der Verwaltungsbehörden erlassen werden, wird deren Uebertretung an Geld bis zu hundert Mark oder mit Haft bis zu vierzehn Tagen, soweit ortspolizeiliche Vorschriften und Anordnungen erlassen werden, wird deren Uebertretung an Geld bis zu zwanzig Mark oder mit Haft bis zu drei Tagen bestraft.

Abteilung X.

Schlußbestimmungen.

Art. 205.

Die beim Inkrafttreten dieses Gesetzes bestehenden, auf Privatrechtstiteln beruhenden Eigentums-, Nutzungs- und sonstigen Rechte an den Gewässern bleiben aufrecht erhalten.

Art. 206.

Die auf Grund des Gesetzes über die Bewässerungs- und Entwässerungsunternehmungen zum Zwecke der Bodenkultur und des Gesetzes über den Uferschutz und den Schutz gegen Uberschwemmungen gebildeten Genossenschaften sind verpflichtet, binnen einer Frist von zwei Jahren ihre Satzungen den Bestimmungen dieses Gesetzes anzupassen, widrigenfalls die erforderliche Abänderung der Satzung von Aufsichts wegen durch die zuständige Kreisregierung, Kammer des Innern, vollzogen wird.

Abf. 2. Mit Abänderung der Fassung finden auf diese Genossenschaften die Bestimmungen der Abteilung IV dieses Gesetzes entsprechende Anwendung.

Art. 207.

Auf die bei dem Inkrafttreten dieses Gesetzes vor den Verwaltungsbehörden anhängigen Sachen finden die Bestimmungen dieses Gesetzes hinsichtlich der Zuständigkeit, des Verfahrens und der Zulässigkeit der Rechtsmittel Anwendung, sofern nicht zu diesem Zeitpunkte schon ein Bescheid erlassen war.

Art. 208.

Die Rechte und Verpflichtungen, welche dieses Gesetz hinsichtlich der Eigentümer von Grundstücken, Erbsenwerken und anderen Anlagen festsetzt, gelten auch für Personen, die solche als Lehen oder Fideikommißbesitzer oder vermöge eines nützlichen dinglichen Rechts besitzen.

Abf. 2. Für die Rechtsverhältnisse und Ansprüche zwischen diesen Besitzern und Eigentümern sind die Bestimmungen des bürgerlichen Rechts maßgebend.

Art. 209.

Mit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes treten die bisher in Geltung gewesenen wasserrechtlichen Vorschriften, soweit sie einen Gegenstand betreffen, der in diesem Gesetze geregelt ist, insbesondere:

1. das Gesetz über die Benützung des Wassers,
 2. das Gesetz über die Bewässerungs- und Entwässerungsunternehmen zum Zwecke der Bodenkultur,
 3. das Gesetz über den Uferschutz und den Schutz gegen Ueberschwemmungen, sämtliche vom 28. Mai 1852,
 4. das Gesetz vom 15. April 1875, betreffend die Bestimmungen des Art 89 des Gesetzes vom 28. Mai 1852 über die Benützung des Wassers,
 5. Art. 8 Ziff. 14 und 15 des Gesetzes betreffend die Errichtung eines Verwaltungsgerichtshofes v. vom 8. August 1878,
- außer Kraft.

Art. 210.

Die Bestimmungen der Staatsverträge über die Benützung, die Instandhaltung und die Beaufsichtigung der Flüsse und Bäche an der Landesgrenze sowie die internationalen Schiffsverkehrsverträge bleiben unberührt.

Art. 211.

Wo in anderen Gesetzen auf Bestimmungen der im Art. 209 Ziff. 1 bis 5 angeführten Gesetze Bezug genommen ist, treten an deren Stelle die entsprechenden Bestimmungen dieses Gesetzes.

Art. 212.

Dieses Gesetz tritt am

in Wirksamkeit.

Gegeben

Kleinere Mitteilungen.

Der erste amtliche Schritt zum Beginn der Vorarbeiten für die Edertalsperre ist jetzt getan. Der Bezirksausschuß für den Regierungsbezirk Kassel hat auf Grund des Enteignungs- und des Zuständigkeitsgesetzes die Genehmigung zur Vornahme der allgemeinen Vorarbeiten für die nach dem Wasserstraßengesetz von 1905 im Kreise Frankenberg auszuführenden Anlagen erteilt. In Betracht kommen für die Edertalsperre auf hessisch-preussischem Gebiete die Ge-

meindebezirke Nfel, Herzhausen, Harbshausen, Böhle, Kirchlotheim, Schmittleheim und Ederbrinhausen.

* * *

Der Ruhrtalsperrenverein sandte uns den Rechenschaftsbericht über die Tätigkeit des Vereins in den Jahren 1905/06 (I. Nr. 10 u. 11 d. Z.). Von besonderem Interesse ist in diesem Bericht eine Tabelle, aus der die Entwicklung des Vereins zu ersehen ist. Danach ist die jährliche Gesamtwasserentnahme aus der Ruhr von 135 057 154 Raummeter im Jahre 1897 bis auf 225 869 858 Raummeter im Jahre 1905 gestiegen. Die Einnahmen des Vereins sind gestiegen von 151 252,58 Mark im Jahre 1898 auf 406 832,87 Mark im Jahre 1906. In den beiden Jahren wurden 3 Talsperren fertiggestellt, und zwar die Enepe-Talsperre mit 10,3 Mill., die Herne-Talsperre mit 11,0 Mill. und die Zubach-Talsperre mit 1,05 Mill. Raummeter. Für Anfang des nächsten Jahres steht noch die Fertigstellung der Dester-Talsperre mit 3,1 Mill. Raummeter Stauinhalt bevor. Für die kommenden Jahre ist der Verein überaus in Anspruch genommen durch die Erbauung der Möhne-Talsperre mit 125 Mill. Raummeter Stauinhalt, welche 7 Jahre in Anspruch nehmen wird. Deshalb mußte von der Subventionierung neuer Talsperren Genossenschaften Abstand genommen werden. Außer den vertragsmäßig festgestellten Subventionen konnte nur noch die Lister-Talsperren Genossenschaft mit einer Unterstützung von 75 000 Mk. berücksichtigt werden. Die eigentlichen Vorarbeiten für die Möhne-Talsperre sind beendet. Nunmehr wird zur Ausarbeitung des speziellen Entwurfs geschritten. Grunderwerbsverträge sind schon in Höhe von etwa 900 000 Mark abgeschlossen worden.

* * *

Der größte Teich Böhmens. der dem Fürsten Schwarzenberg gehörige Rosenberger Teich, ist nach dreijähriger Pause dieser Tage wieder abgefißt worden. Der Teich, eigentlich ein See, umfaßt einen Flächenraum von 1200 Joch (1 Joch = 57,56 a; 1200 Joch = rund 700 ha). Die Abfißung gab ein großartiges Ergebnis: 102,743 kg Karpfen, 1523 kg Hechte, 3952 kg Schill, 1180 kg Maränen, 275 kg Welse, 87 kg Schleien, 23 kg Aale, 549 kg Barsche und 2584 kg Weißfische, zusammen 112,916 kg Fische. Zur Verfrachtung dieses Fischquantums waren 520 Gepanne mit 1060 Fischfässern erforderlich.

* * *

Eine Talsperre für Brüx in Böhmen. In den Voranschlag der Stadtgemeinde Brüx für das Jahr 1907 wurde ein Betrag von 10,000 K für die notwendigen Vorarbeiten zur Errichtung eines Talsperrenbaues eingesetzt.

* * *

Das Becken der **Talsperre der Stadt Gotha** wurde, nachdem das Wasser in ihm zufolge Stauung eine Höhe von über 19 Meter erreicht hatte, vor einiger Zeit wieder entleert, weil sich herausstellte, daß ein verhältnismäßig nicht unerheblicher Teil des angesammelten Wassers dadurch verloren ging, daß es, durch porösen Felsen hindurchtretend, sich hinter dem nach dem Fuchsberg zu eingebauten Teil der Sperrmauer einen Ausweg verschafft hatte. Von der Stadt Gotha wurden deshalb Maßnahmen getroffen, um den beregten Mangel zu beseitigen. Vermittels der auf dem Stauweier befindlichen Boote und insbesondere durch die Einlassung von Farbstoffen in das Wasser gelang es glücklicherweise, unterhalb des Wärrerhauses am Fuchsberg, unweit der Hauptmauer, eine durchlässige Stelle von etwa einem Meter Höhe im Felsen aufzufinden und nicht weit von dieser eine zweite. Zunächst wurde nun das Gestein in jener Gegend

einer sorgfältigen Reinigung unterzogen und dann mit den eigentlichen Verdichtungsarbeiten begonnen. Sie bestanden darin, daß die zuerst aufgefundenen, höher als die andere liegende durchlässige Stelle mit schornsteinartig ausgeführtem Mauerwerk umgeben wurde, worauf große Mengen dünnflüssigen Zementes in die Öffnung gegossen wurden. Ein Teil des Bindemittels trat später an verschiedenen Orten nach dem Weiher zu wieder zutage. Des weiteren ist dort, von der Mauer aufwärts, eine Trockenmauer aufgeführt worden, hinter der noch eine starke Lehmenschicht angefüllt wird, die ebenfalls zur Verhinderung des Austrittes von Wasser dienen soll. Der Lehm wird unweit des Wärterhauses gewonnen und auf einer für diesen Zweck angelegten Schmalspurbahn angefahren. Gegenwärtig sind noch etwa 15 Arbeiter mit diesen Ausführungen, die zeitweise durch den starken Schneefall beeinträchtigt worden sind, beschäftigt. Bei eintretendem Tauwetter wird das Wasser wieder gestaut. Hoffentlich entspricht dann das wertvolle Wasserwerk den von seiner Besitzerin an dasselbe gestellten Erwartungen.

Jubiläum einer Weltfirma.

Im neuen Jahre werden es 50 Jahre, seit eine der größten Schifffahrtsgesellschaften der Welt ins Leben gerufen wurde: am 29. Februar 1858 war die Gründung des Norddeutschen Lloyd in Bremen erfolgt. Rasch gelang es dem jungen Unternehmen, sich einen ersten Platz im Weltverkehr zu sichern. Die äußere und innere Entwicklung hielten gleich günstigen Schritt bis heute. An dem Jubiläum des Norddeutschen Lloyd wird die ganze deutsche Handelswelt freudigen Anteil nehmen; ist doch gerade diese Gesellschaft ein Faktor geworden, der aus unserem Wirtschaftsleben überhaupt nicht mehr weggedacht werden kann.

Hochdruckschleuderpumpe.

Bei Besichtigung der von mächtigen Scheinwerfern beleuchteten Springbrunnen auf der Münberger Ausstellung wurde der Zuschauer durch die in die beträchtliche Höhe von 30 bis 35 m emporwirbelnden

Wassergarben in Erstaunen gesetzt. Daß man heutzutage imstande ist, größere Wassermassen bis zu der genannten Höhe emporzuschleudern, verdanken wir der Entwicklung des Pumpenwesens, die in ähnlicher Weise vor sich gegangen ist, wie der Uebergang von der Dampfmaschine zur Dampfturbine in neuerer Zeit. Während bei der Düsseldorfer Ausstellung die Leuchtfontaine noch von einer Kolbenpumpe von entsprechenden Dimensionen bedient wurde, werden in Nürnberg die erforderlichen enormen Wassermengen von einer Zentrifugalpumpe der Maschinen- und Armatur-Fabrik vorm. Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz), bis zu der genannten Höhe emporgeschleudert. Diese Hochdruck-Zentrifugalpumpe liefert jede Minute 13 cbm Wasser bei 4,8 atm. Ueberdruck. Die Pumpe ist mit Zeitachse versehen und wird mittels eines auf der gleichen Achse sitzenden Elektromotors angetrieben. Dieselbe zeigt selbst bei ihrer maximalen Leistung außerordentlich geringe Druckschwankungen, so daß der Wasserstrahl stets nahezu gleichmäßig bleibt. Bemerkenswert ist bei einer solchen Leistung der geringe Raumbedarf des Maschinenaggregats. War schon auf der Düsseldorfer Ausstellung der Raumbedarf der von der erwähnten Firma gelieferten, dem gleichen Zwecke dienenden Exprespumpe, im Verhältnis zur Leistung ein außerordentlich geringer, so ist bei der neuen Zentrifugalpumpe, die so vervollkommen ist, daß sie für jede Druckhöhe mit Vorteil verwendet werden kann, der Raum für eine gleichgroße Leistung auf ein Fünftel zurückgeführt.

Der 4. Jahrgang

unserer Zeitschrift ist zum Preise von 10 Mk.
durch die Geschäftsstelle zu beziehen.

Wasserabfluß der Bever- und Eingefetalsperre, sowie des Ausgleichweihers Dahlhausen

für die Zeit vom 23. Dezember 1906 bis 5. Januar 1907.

Dez. Jan.	Bevertalsperre.					Eingefetalsperre.					Ausgleichw. Dahlhausen.		Bemerkungen.
	Sperren- Inhalt in Kaufm. cbm	Aufwasser- abgabe u. berdunstet in Kaufm. cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Nieder- schläge mm	Sperren- Inhalt rund in Kaufm. cbm	Aufwasser- abgabe u. berdunstet in Kaufm. cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Nieder- schläge mm	Ausgleich des Beckens in Sektit.	Ausgleich des Beckens in Sektit.	
23.	2760	—	2200	22200	—	1585	—	5400	10400	—	3550	—	
24.	2750	10	46800	36800	—	1545	40	51900	11900	—	5500	1300	
25.	2760	—	2200	12200	6,3	1550	—	5400	10400	11,9	3030	—	
26.	2800	—	2200	42200	4,0	1560	—	5400	15400	6,1	2830	—	
27.	2760	40	68300	28300	4,5	1520	40	50500	10500	4,4	5800	1150	
28.	2710	50	97900	47900	—	1495	25	44600	19600	—	6500	1400	
29.	2650	60	103500	43500	—	1465	30	45500	15500	1,5	6200	1400	
30.	2660	—	2200	12200	—	1470	—	7400	12400	—	—	—	
31.	2600	60	103500	43500	—	1450	20	34800	14800	3,2	5000	1700	
1.	2610	—	2200	12200	—	1460	—	4600	14600	9,8	1950	—	
2.	2540	—	227000	157000	20,1	1450	10	32900	22900	15,5	20450	—	
3.	2500	—	367500	327500	8,5	1565	—	6200	121200	6,4	32700	—	
4.	2400	—	361400	261400	4,5	1650	—	6200	91200	6,7	21200	—	
5.	2260	—	361400	221400	—	1695	—	6200	51200	0,2	14550	—	
			220000	1738300	1268300	47,9		165000	307000	422000	65,7		6950=278000 cbm.

Die Niederschlagswassermenge betrug:

a. Bevertalsperre 47,9 mm = 1072960 cbm.

b. Eingefetalsperre 65,7 mm = 604440 cbm.