

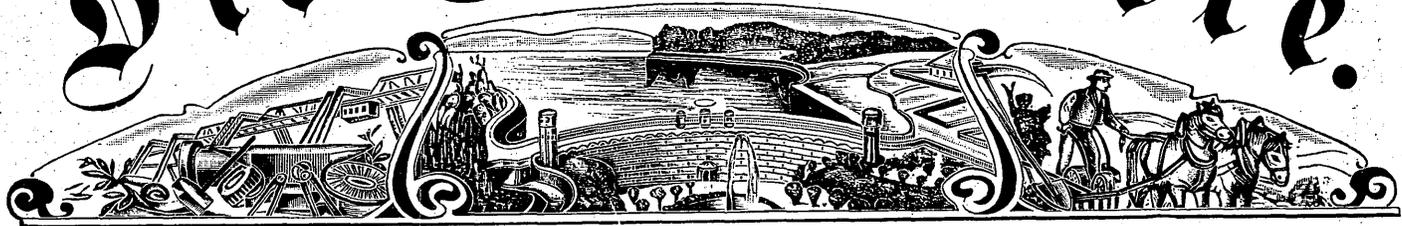
Der Anzeigenpreis beträgt bei einer Spaltenbreite von 45 Millimeter 10 Pfennig für einen Millimeter Höhe.

Erscheint dreimal monatlich.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und jedes Postamt. (Postzeitungsliste Nr. 7794.)

Abzugspreis 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 Wasserwirtschaft, Wasserrecht, Meliorationswesen u. allgemeine Landeskultur.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner von dem **Vorsteher der Wupperthalsperren-Gesellschaft, Bürgermeister Hagenkötter in Neuhüdeswagen,**

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

Nr. 21.

Neuhüdeswagen, 21. Mai 1903.

1. Jahrgang.

## Wasserwirtschaft im Allgemeinen.

### Niederschläge und Wasserstand im April 1903.

Der April verlief bei nordwestlicher Windrichtung sehr kühl, jedoch die Niederschläge auch im Flachlande überwiegend als Schnee fielen. Dieses war vorzugsweise in den ersten beiden Monatsdritteln der Fall, während im letzten bei etwas höherer Temperatur die Regen in der Mehrzahl blieben. Gleich zu Beginn des Monats fand die mit Ende März eingetretene Niederschlagszeit eine Fortsetzung durch Schneefälle, worauf nach zwei trockenen Tagen am 2. und 3. Regenschauern an den folgenden beiden Tagen eintraten, die insbesondere in der Nacht zum 5. große Ergiebigkeit erreichten und tagsüber in regelrechte Schneestürme ausartend, die höheren Lagen Westdeutschlands mit einer geschlossenen Schneedecke überzogen. Nach einem niederschlagsfreien Tage brachte sodann der 7. erneut Regenfälle die an den folgenden beiden Tagen andauerten und darauf nach vorübergehender Besserung des Wetters mit dem Osterfest am 12. erneut einsetzten. Nimmehr schneite es tagtäglich mehr oder weniger bis zum 20., in welcher Zeit die Schneestürme alle bisher im vorausgegangenen Winter beobachteten Wetterumbilden derart übertrafen, daß nach neueren Feststellungen nicht weniger als 194 Personen hierbei umgekommen sein sollen, von den Zerstörungen in der Pflanzenwelt, den Verkehrsstockungen im Osten und den Materialschäden, die der einhergehende Sturm verursachte pp. nicht zu reden.

Darauf wurde es zwar etwas wärmer aber die Niederschläge dauerten in gleicher Ergiebigkeit fort und nur der 21., 24. und 30. blieben einigermaßen regenfrei, an den übrigen Tagen fielen mehr oder weniger starke Regen, die gleichzeitig die noch vorhandenen Schneereife auflösten. Die Zahl der Niederschlagstage war hierdurch im April sehr groß, es hat fast jeden Tag geschneit oder geregnet. Will man einen Vergleich ziehen, so kann man sagen, daß der Monat in gleicher Weise wie der Mai 1902 verlief, wo es lediglich die entsprechend vorgeschrittene Jahreszeit verhinderte, daß nicht ebenfalls tagtäglich Schnee fiel.

Der Wasserstand der Flüsse bot im Allgemeinen ein gleichmäßiges Bild. Zu Anfang des Monats lag der Spiegel der Gewässer noch niedrig, da die Bodenfeuchtigkeit infolge zu geringer Niederschläge während der ersten drei

Jahresmonate sich zusehends verringert und der Bodenabfluß stark gesenkt war. Aber schon mit dem Einsetzen der Aprilregen hob sich der Zufluß schnell, insbesondere stiegen die Zuläufe des Rheins, diejenigen der Donau und Elbe auf linker Seite, der Ems und Weiser und der linksseitigen Oder schnell an und zwar um soviel, daß der normale Aprilstand wieder erreicht war. Nimmehr verharteten die Gewässer vom 8. bis 12. unter geringfügigen Schwankungen in dieser Höhe bis dann in der Osterwoche eine zweite Flutwelle eintrat, die meistens, wie in der Saale, der Werra und dem Main sowie im Neckar ufervolle Gräben hervorrief. Als die Schneefälle nimmehr fort dauerten und in den Nächten starke Fröste eintraten, die in den Gebirgsgegenden sogar noch schwaches Treibeis in dem kalten, schmutzig-roten Schneewasser hervorriefen, sanken vom 18. an fast alle Flüsse wieder und zwar so bedeutend, daß in den Alpenflüssen wie dem Rhein bis Basel, im Lech und Inn das absolute Minimum der Durchflußmengen am 20. und 21. eintrat. An den übrigen Flußsystemen näherte sich diese Senkungskurve des Zuflusses ebenfalls dem Stande zu Monatsanfang, blieb aber noch höher wie letzterer. Eine dritte Anschwellung der Durchflußmengen brachte sodann noch die letzte Woche des April, wo Regen und Wärme den vorhergefallenen Schnee zum Schmelzen brachten und sich aus der hieraus entstandenen Wasserzufuhr eine so bedeutende Flutwelle entwickelte, daß diese in den Gräben keinen Platz mehr fand und das angrenzende Gelände überschwemmte. Das war der Fall im Saarrevier und der ganzen südlichen Rheinprovinz, deren Hauptfluß, die Mosel, aus den Ufern trat. Ferner traten in Westfalen und Ostfriesland, im Unterlauf der Ruhr und Ems Hochwasser ein. Bedeutender war dasselbe jedoch im Oberlauf der Oder und der Warthe, wo es im erstgenannten Flüsse sein Maximum vom 23. bis 26. und im letztgenannten vom 27. bis 29. auf dem Wege durch die Provinz Posen erreichte. Am 30. ergoß sich die Flutwelle der Warthe in die Oder, nachdem der Scheitel der aus dem Oberlaufe stammenden Flutwelle bereits vorübergezogen war. Die nimmehr unmittelbar aus der Warthe kommende hob den Stand des Stromes im nordöstlichen Brandenburg und westlichen Pommern streckenweise über Uferhöhe, jedoch hier vielfache Uberschwemmungen an den ersten Tagen des Mai eintraten. Auch die Weichsel brachte aus Zuläufen Russisch-Polens zum Monatschluß nicht unbedeutenden Wasserruch, der aber nicht in Hochwasser ausartete.

Für das Erwerbsleben bedang die steigende Wasserführung der Flüsse im April zunächst günstige Produktionsge-

legenheit, andererseits waren die in der zweiten Märzhälfte aufgetauchten Befürchtungen wegen Wassermangel gegenstandslos geworden. Dagegen war die allzu reichliche Wasserzufuhr im letzten Apriltrittel der Schifffahrt nur teilweise, der Industrie zur Kräfteerzeugung überhaupt nicht günstig, an den Tagen des Hochwassers vom 23. bis Monatschluß ruhte auf der Oder die Schifffahrt ganz und auch die an den Nebenflüssen angelegten Betriebe standen entweder ganz still oder konnten infolge der Gefällsverminderung, die durch die hochgehenden Wassermengen verursacht wurde, so gut wie nichts arbeiten.

Die Fischerei lag ebenfalls im April darnieder. Das kalte, stark getrübe Wasser füllte meistens die ganze Flußbreite aus und zerteilte den Fischbestand sehr. Eine Beobachtung desselben war hierdurch bedeutend erschwert.

Ein Vergleich mit den früheren Aprilmonaten, wozu die an der Hahle bei Duderstadt angestellten Beobachtungen dienen mögen, ergibt folgendes Resultat:

1. Monat	2. Niederschläge		3. Wasserstand in cm				4. Erfundliche Wassermenge in Liter	5. Ergiebigkeit Lage mit		
	Summe in mm	Lage mit mehr als 0,2 mm	Maximum		Minimum			rotem Wasser	klarem Wasser	
			Höhe	am	Höhe	am				
Januar 03	32	10	19,2	23	6.	17	21.	135	11	20
Februar „	24	9	19,7	23	15.	19	8.	138	11	17
März „	30	10	21,1	23	6.	20	31.	146	6	25
April „	64	24	21,8	23	22.	19	3.	147	24	6
„ 02	26	11	19,4	21	6.	18	30.	136	7	23
„ 01	85	—	21,9	24	16.	20	27.	147	13	17
„ 00	49	—	19,2	23	13.	18	30.	134	9	21
„ 99	60	—	17,1	21	17.	14	4.	123	14	16
„ 98	44	—	21,5	24	20.	20	30.	140	10	20
„ 97	—	—	19,1	23	20.	17	30.	134	8	22

Die Jahrgänge 1903, 1901 und 1898 liefern hiernach im April den größten Zufluß, den kleinsten bringt dagegen 1899 und zwar deshalb, weil ein ziemlich trockener März und Februar ähnlich wie im laufenden Jahre vorausgegangen waren, außerdem aber die ganze zweite Hälfte von 1898 sehr trocken verlaufen waren. Da dieses in 1902 aber nicht der Fall gewesen war, so ging der Zufluß in den verflossenen Wintermonaten nicht so bedeutend wie in 1899 herab und konnte sich in der Folge auch schneller wieder heben.



## Die Wasserwirtschaft im Stromgebiet der Elbe von 1889 bis zur Gegenwart.

Bericht vom Herrn Regierungsbaumeister Wildener-Magdeburg in der Sitzung der Landeskultur Abteilung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft am 14. Juni 1901.

Da dieser Bericht bereits in der „Fischerei-Zeitung“ zur Veröffentlichung gelangt ist, beschränken wir uns an dieser Stelle auf eine auszugsweise Wiedergabe des Hauptinhalts. Der Berichterstatter behandelt den Stoff nach folgenden Gesichtspunkten:

- Welche Fortschritte sind zu verzeichnen?
- Welche hauptsächlichsten Schäden sind bislang ungehoben geblieben?
- Welche Vorschläge und Projekte sind zur Beseitigung derselben gemacht?

Die Ziele der Wasserwirtschaft sind zweierlei Art. Einerseits will man durch thunlichst günstige Gestaltung der Bedeckung des Bodens mit Pflanzenwuchs möglichst günstige Wirkungen auf die Abflußverhältnisse ausüben; andererseits will man unmittelbar auf die Ausnutzung des Wassers und

auf den Schutz gegen die durch Ueberfluß oder Mangel an Wasser entstehenden Nachteile einwirken.

Hinsichtlich des ersten Punktes wird ein Ueberblick gegeben über das in dem Werk: „Der Elbstrom, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse“ (herausgegeben von der Elbstrombauverwaltung 1898) gesammelte Material.

Das Schwerkraft der Ausführung legt Berichterstatter auf diejenigen Maßnahmen, die unmittelbar auf die Ausnutzung des Wassers und auf den Schutz gegen die durch Ueberfluß oder Mangel an Wasser entstehenden Nachteile einwirken. Redner folgt dabei der in dem genannten Werke angewandten Stoffanordnung, indem er zunächst die Strom- und Flußbauten, dann die Eindeichungen, die Abflußhindernisse, die Stauanlagen und schließlich die Wassernutzung behandelt. Dabei werden ausführlicher diejenigen Flußgebiete erörtert, die durch Verderben bringende Hochfluten die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich gelenkt haben.

Dieses trifft besonders für die vom Erzgebirge kommende Mulde zu, deren letztes bedeutendes Hochwasser im Jahre 1897 so außerordentlich große Schäden verursacht hat.

Die Quellflüsse der Mulde, die Zwickauer und Freiburger Mulde, sind zum Teil mit bedeutenden Beiträgen aus der Staatskasse von den Anliegern durch Abflachung und Pflasterung der Ufer reguliert worden, zugleich wurden die erheblichen, in den Flußbetten lagernden Geschiebemassen beseitigt und dadurch die Vorflut wesentlich verbessert. In einem weniger geordneten Zustande befindet sich dagegen das Flußbett der vereinigten Mulde im Flachlande, denn gerade für die zu Preußen gehörende Flachlandstrecke ist die Mulde ein sehr gefährlicher Fluß. Der verhältnismäßig große Anteil, den das Gebirge am Niederschlagsgebiet der Mulde hat, bedingt nicht allein große Regenmengen — die mittlere Regenhöhe beträgt 723 mm, im Saalgebiet dagegen nur 609 mm —, sondern veranlaßt auch, daß von diesen Mengen ein großer Prozentsatz zum Abfluß gelangt. Durch das erhebliche Gefälle, daß der Fluß selbst im Flachlande noch besitzt, erhalten die Hochfluten zudem eine große Geschwindigkeit, sodaß die aus beweglichem Boden bestehenden Ufer ihrem Angriffe nicht zu widerstehen vermögen und selbst durch ein Hochwasser bisweilen erhebliche Verlegungen des Flußbettes herbeigeführt werden. Um der Verwilderung des Flußbettes Einhalt zu gebieten, sind sowohl seitens der Staats- und Provinzialverwaltung, als auch seitens der Deichverbände an mehreren Stellen Uferschutzbauten errichtet worden.

Die Flachlandstrecke der Mulde ist von Eilenburg abwärts bis zur Mündung fast durchweg eingedeicht. Die Deiche gehören teils Deichverbänden, teils einzelnen Gemeinden oder Privatbesitzern. Ihre Linienführung ist meistens sehr unregelmäßig, da zu ihrem Ausbau oft alte Deichanlagen benutzt werden. Es wechseln daher Deichengen mit Ueberbreiten in unregelmäßiger Folge ab. Bisweilen entbehren auch ausgedehnte fruchtbare Aueflächen noch des Deichschutzes, wie die im Flußthale gelegenen Ländereien des Dorfes Hainichen und die angrenzende Aue der Stadt Eilenburg. Wie die Deichengen, so erschweren auch weit in das Ueberflutungsgebiet hin-einvagende Deichkrümmungen die Vorflut.

Was die vorhandenen Muldebrücken betrifft, so besitzen dieselben genügende Durchflußöffnungen, dagegen erzeugen die Wehre, zumal die beweglichen Aufsätze, oft einen verhängnisvollen Aufstau. Nicht immer ist es bei dem schnellen Herannahen der Fluten möglich, diese aus Bohlen hergestellten Aufsätze zu entfernen, wie bei dem Hochwasser von 1897, wo die großen Wasserschäden bei Bittersfeld zum größten Teil durch den 70 cm hohen Wehraufsatz verschuldet wurden, dessen rechtzeitige Entfernung nicht gelang. Inzwischen ist dieser Wehraufsatz umgebaut worden, wobei er eine nadelwehrartige Anordnung erhalten hat.

Diese Uebelstände sind für die preussische Regierung die Veranlassung gewesen, einen einheitlichen Plan zur durchgrei-

fenden Verbesserung der Vorflutverhältnisse und zur dringend notwendigen Regulierung des Flußbettes der Mulde aufzustellen. Der hohe Kostenbetrag des Anschlages von rund 5 Millionen Mark macht leider die Ausführung des Projektes sehr unwahrscheinlich, zumal da auch die Provinz Sachsen sich ablehnend verhält.

Zur Wasserwirtschaft zugehörig sind auch die Bestrebungen zu betrachten, den Fischreichtum der Gewässer zu erhalten und zu mehren. Diese Bestrebungen werden hinsichtlich der Mulde skizziert.

Ueber mangelhafte Vorflut wird auch im Mündungsgebiet der Schwarzen Elster geklagt. Dieser gleichwie die Mulde nicht schiffbare Nebenfluß der Elbe ist in den 50er und 60er Jahren im Mittellaufe von Tätzschwitz bis unterhalb Premisendorf reguliert worden. Die Regulierung bestand hauptsächlich in der Begradigung des Laufes mittelst Durchstiche und in der Beseitigung zahlreicher Spaltungen, wodurch die Lauflänge der früher etwa 120 km langen Strecke um etwa 30 km verkürzt und das Gefälle des Flusses bedeutend gesteigert wurde. Die wenig widerstandsfähige, aus Sand bestehende Flußsohle vermochte dem verstärkten Angriffe des Wassers nicht Stand zu halten, sodaß stellenweise Vertiefungen um 1,45 m eintraten. Der Elster-Regulierungsverband sah sich daher genötigt, in der 80er Jahren und zuletzt im Jahre 1893 Stauwerke aus Spindwänden, Senkmaschinen und Steinen in das Bett der Elster einzubauen. Voraussichtlich wird die Anzahl dieser Stauwerke noch vermehrt werden müssen, um ein allmähliches Auffanden der Sohle wieder herbeizuführen und dadurch den Niedrigwasserpiegel bis zu der für die landwirtschaftliche Benutzung der angrenzenden Ländereien günstigsten Höhe zu heben.

Die erwähnten ungünstigen Vorflutverhältnisse im Mündungsgebiete der Elster sind nun keineswegs durch die Regulierung des Mittellaufes verursacht, sondern haben ihren Grund vornehmlich in dem Rücktau der Elbe, unter dem das rechtsseitige Thalgelände unmittelbar leidet, während die linke Seite, obzwar eingedeicht, infolge des sehr durchlässigen Untergrundes bei hohen Außenwasserständen durch Druckwasser und von dem durch die Landlache reichlich herbeigeführten Tagewasser überflutet wird. Da die wirksamsten Abhilfsmittel an den hohen Kosten scheitern, so bleibt als letztes Hilfsmittel, um die Ueber-

schwemmungsschäden wenigstens zum Teil abzuwenden, allein die künstliche Entwässerung des linksseitigen eingepolderten Geländes übrig.

Um deren Möglichkeit sowohl hinsichtlich ihrer Ausführbarkeit, wie ihres Nutzens zu klären, sind eingehende und ausgedehnte Pumpversuche an Ort und Stelle geplant.

Als dritter im Bunde der zwar nicht schiffbaren, aber durch häufige Ueberschwemmungen sich unangenehm bemerkbar machenden Zuflüsse der Elbe ist die aus dem Harze kommende Bode zu nennen. Bei der Bode ist der Umstand besonders verhängnisvoll, daß infolge der geringen Länge des Flußlaufes auch die Flachlandstrecke noch vollständig unter dem unmittelbaren Einflusse des Gebirges steht, sodaß nicht nur im Winter und Frühjahr, sondern auch im Sommer bei Regengüssen durch plötzlich aus dem Gebirge hervorbrechende Wassermassen weite Flächen in der Ebene überflutet werden. Bauten zur Zurückhaltung des Wassers und der Geschiebe sind im Oberlaufe außer den zahlreich vorhandenen Mühlenwehren nicht ausgeführt. Besondere technische Maßnahmen zur Verbauung der Quellbäche erscheinen auch nicht erforderlich, da die Bewaldungsverhältnisse im Harze günstig sind. Wohl aber könnte, da die tief eingeschnittenen Gebirgstäler sich zur Anlage von Sammelbecken für die Gewinnung von Wasserkraft gut eignen, bei entsprechender Regelung des Betriebes zugleich eine Herabminderung der Hochwassergefahr für die Flachlandstrecke der Bode erzielt werden. Bisher ist nur ein Projekt der „Deutschen Thalsperren- und Wasserkraft-Verwertungsgesellschaft“ zur öffentlichen Kenntnis gelangt, das die Errichtung von 4 Stau-mauern in den tief eingeschnittenen Thälern der oberen Bode in Aussicht nimmt.

Der Widerspruch gegen die Thalsperren stützt sich vornehmlich auf die Beeinträchtigungen der landschaftlichen Reize der Flußstrecke Treseburg-Rosstrappe durch die unterste Stau-mauer. Die Eigenart dieser Reize wird durch die Schaffung des Staubeckens zwar geändert, aber keineswegs werden die Reize selbst gestört werden. Die vom Centralvorstande des Harzklubs zur Prüfung dieser Frage eingesetzte Kommission hat sich daher auch unter einigen Bedingungen für die Anlage der Sperren ausgesprochen.

(Fortsetzung folgt.)

## Thalsperren.

### Aus dem Jahres-Bericht über die Stauweiser-Anlage der Stadt Ronsdorf für das Jahr 1903.

#### Bewegung des Wassers im Becken:

		Stauhöhe in m	Wassermenge in cbm	
1902.	April	19,10	293 250	
	Mai	18,80	281 750	
	Juni	19,25	298 500	
	Juli	18,75	280 000	
	August	17,10	217 000	
	September	16,15	185 250	
	Oktober	15,40	162 500	
	November	13,50	113 300	
	Dezember	12,25	87 400	
	1903.	Januar	14,00	127 250
		Februar	15,60	167 500
		März	17,55	206 000

Außergewöhnliche Zuflüsse sind nicht zu verzeichnen. Vom Monat Juni bis Dezember wurde die Sperre bis auf ca. 87 000 cbm, durch das an der Sohle des Beckens liegende große Spülrohr entleert. Eine gänzliche Entleerung konnte, um einem Wassermangel vorzubeugen, nicht stattfinden.

Vom Januar ab wurde der Stauweiser wieder gefüllt. Am 31. März 1903 enthielt derselbe 233 000 cbm; übergelaufen ist die Sperre im Monat Mai ca. 28 Tage. Durch den Ueberlauf wurden 15 000 cbm abgelassen.

## Nutzbar abgegebene Wassermengen.

Im Monat	An Wertbesitzer	An die Stadt Ronsdorf		Eiderwasser.	Zufluß Staubecken
		Thalsperre	Hang- reservoir		
April . . . . .	27000	3831	12955	12330	35000
Mai . . . . .	26400	3513	9898	12741	78900
Juni . . . . .	31800	2930	9971	12330	29500
Juli . . . . .	52200	16509	920	11021	9600
August . . . . .	45900	6693	10293	8843	48400
September . . . . .	46100	2978	11614	5920	34300
Oktober . . . . .	80200	6211	9639	5009	47300
November . . . . .	36400	4443	8789	2521	14300
Dezember . . . . .	29500	5186	8803	1964	131900
Januar. . . . .	12200	—	13504	4748	40500
Februar . . . . .	15600	—	13579	6917	41400
März . . . . .	10000	1150	13118	10020	40200
Summa	413300	53434	123083	94364	551300

Insgesamt abgegeben aus dem Stauweiser: rund 560 000 cbm, aus dem Hangreservoir: rund 123 000 cbm. Zugeflossen sind dem Stauweiser rund 551 000 cbm.

## Revisionen der Stauweiseranlage:

Am 15. April 1902 durch Herrn Regierungs- und Bauvat Dieckfeldt. Am 29. November durch die Herren Regierungs- und Bauvat Dieckfeldt und Wasserbauinspektor Schröder. Die Sperr-Mauer befindet sich in gutem Zustande. Die feuchten Flecke an der Mauer sind manchmal verschwunden, um an einer andern Stelle derselben wieder zum Vorschein zu kommen. Ein stärkeres Durchsickern gegen früher konnte nicht konstatiert werden.

Die größten an der Mauer festgestellten Schwankungen betragen 3,5 mm.

Die bakteriologischen Untersuchungen werden von Direktor Fißel ausgeführt und schwanken die gefundenen Keimzahlen zwischen 10 und 50 Keime in cem Wasser.

Im Monat	Die Regenhöhen waren in mm		Die Temperatur war an der Sonnenseite gemessen in Grad.	
	höchste	niedrigste	höchste	niedrigste
April . . . . .	19,5	0,1	+ 32	— 2
Mai . . . . .	16,3	0,2	— 37	— 1
Juni . . . . .	23,0	0,1	" 41	+ 6
Juli . . . . .	25,8	0,1	" 42	+ 8
August . . . . .	31,5	0,3	" 27	+ 7
September . . . . .	27,0	0,3	" 27	+ 3
Oktober . . . . .	29,5	0,2	" 17	+ 2
November . . . . .	4,7	0,2	" 18	— 7
Dezember . . . . .	20,0	0,9	" 10	— 13
Januar . . . . .	17,2	0,2	" 8	— 11
Februar . . . . .	18,5	0,2	" 16	— 6
März . . . . .	14,3	0,2	" 25	— 3

Die höchste Temperatur war am 15. Juli 1902 mit 42° Celsius über Null, die niedrigste war am 3. Dezember 1902 mit 13° Celsius unter Null.

Beim Bau der **Sennethalsperre** sind im Monat April etwa 200 Arbeiter beschäftigt gewesen. Außer den Betonierungsarbeiten in der rechtsseitigen Baugrube, die schon beendet sind, sind Mauerarbeiten am Ende der Sperrmauer unter der neuen

Provinzialchauffee, in der Schlucht unter der alten Chauffee und im rechten Einlauffstollen, zusammen etwa 300 cbm, ausgeführt. In der nächsten Woche werden die Mauerarbeiten in der rechtsseitigen Baugrube beginnen.

## Wasserrecht.

**Wer bei Bildung der Wupperthalssperren-Genossenschaft nicht mit seinem gewerblichen Grundstück der Genossenschaft angeschlossen worden ist, kann nachträglich nur durch freiwilligen Beitritt Genosse werden.**

**Die Heranziehung zu den Lasten der Genossenschaften ist nur gegen „Genossen“ zulässig. Wer nicht Genosse ist, kann andererseits nicht beanspruchen, an den Vorteilen der Genossenschaft teilzunehmen.**

**Benutzt er für gewerbliche Zwecke Wasser aus dem Sammelbecken oder der Wupper, so steht der Genossenschaft eine Entschädigungsklage gegen ihn zu, auch kann sie ihm die Entnahme von Wasser untersagen.**

### Im Namen des Königs!

In der Verwaltungsstreitssache der Firma N. N. Klägerin, wider die Wupperthalssperren-Genossenschaft, Beklagte, wegen Genossenschaftsbeiträgen hat der Bezirksausschuß I. Abteilung zu Düsseldorf in der öffentlichen Sitzung vom 3. März 1903 an welcher Teil genommen haben: Verwaltungsgerichtsdirektor Dr. Bloem, Regierungsrath Dr. Schlutius, Geheimer Justizrath Courtz, Gutsbesitz. Melchers, Gutsbesitz. Klingelshöfer, entschieden:

Der Bescheid der Beklagten vom 5. September 1902, durch welchen die Klägerin mit ihrem Grundstück (Wasch- und Bleichanstalt Dehde bei Langensfeld) als zur Wupperthalssperren-Genossenschaft gehörig und zur Teilnahme an deren Lasten pflichtig erklärt worden ist, wird aufgehoben. Die Kosten und baren Auslagen des Verfahrens, sowie die erforderlichen baren Auslagen der Klägerin fallen der Beklagten zur Last. Der Wert des Streitgegenstandes wird auf 2500 Mk. festgesetzt.

G r ü n d e.

Klägerin leitet oberhalb der Fabrik von Schlieper und Baum zu Dehde Wasser aus der Wupper für ihren Gewerbebetrieb ab. Sie ist deshalb von der Beklagten zu den Lasten der Wupperthalssperren-Genossenschaft mit einem jährlichen Betrage von 100 Mk. herangezogen worden.

Gegen diese Heranziehung hat Klägerin Einspruch erhoben mit der Begründung, daß durch die Anlagen der Genossenschaft eine bessere Verwendbarkeit des Wassers zu ihren gewerblichen Zwecken nicht eingetreten sei. Der Einspruch ist durch den Beklagten am 5. September 1902 auf Grund des § 53 des Wassergenossenschaftsgesetzes vom 1. April 1879 durch den Bescheid zurückgewiesen worden „daß der Betrieb der klägerischen Wasch- und Bleichanstalt in Dehde bei Langensfeld als zur Wupperthalssperren-Genossenschaft gehörig und zur Teilnahme an ihren Lasten pflichtig anzusehen sei.“ Gegen diesen Bescheid hat Klägerin fristgerecht Klage erhoben mit der Begründung, daß sie zwar seit langen Jahren Wupperwasser für ihren Betrieb benutze, daß sie aber auch vor Errichtung der Genossenschaft niemals unter Wassermangel zu leiden gehabt habe. Sie habe infolgedessen aus der genossenschaftlichen Anlage keinerlei Nutzen für ihren Betrieb gezogen. Zudem könne sie für ihren Betrieb nur reines Wasser benutzen. Da die oberhalb liegenden Werke das Wasser verunreinigten, habe sie sich genötigt gesehen, für den inneren Betrieb Brunnen anzulegen. Auf wiederholte Beschwerden wegen Verunreinigung des Wassers durch die Firma Schlieper & Baum sei ihr erwidert worden, sie möge die Inbetriebsetzung der Thalsperren abwarten, da dann das Wasser bedeutend klarer und brauchbarer werde. Dieser Erfolg sei aber nicht eingetreten, und habe sich daher die Firma Schlieper & Baum genötigt sehen, sich mit der Klägerin dahin zu verständigen, daß sie oberhalb ihrer Fabrik reines Wasser ableitete und dieses der Klägerin zuführte. Hieraus ergebe sich, daß der Klägerin durch die Anlage der Thalsperre ein Nutzen nicht erwachsen sei. Beklagte hat die kostenpflichtige

Abweisung der Klage beantragt. Klägerin bestreite nicht, seit langen Jahren Wasser aus der Wupper zu entnehmen. Der Einwand, daß sie aus der Anlage keinen Nutzen ziehe, sei hinfällig. Die Thalsperren hätten im Jahre 1901 ca. 12 Millionen cbm klares Wasser an die Wupper zur Erhöhung des Wasserstandes abgegeben. Es sei selbstverständlich, daß das Wasser durch die Zufuhr dieses Quantum erheblich verbessert und geklärt sei; auch sei durch die planmäßige Abgabe ein regelmäßiger Betrieb ermöglicht. Klägerin hat demgegenüber nochmals jede Verbesserung des Wassers bestritten.

In der mündlichen Verhandlung hat Klägerin des weiteren die Zugehörigkeit ihres Grundstücks zur Genossenschaft bestritten. Beklagte hat zugegeben, daß Klägerin in dem dem § 1 des Statuts zu Grunde liegenden Plänen nicht enthalten sei. Es war, wie geschehen, zu erkennen.

Die Zulässigkeit der Heranziehung zu den Lasten der Genossenschaft richtet sich nach der Frage, ob Klägerin mit ihrem Grundstück der Wupperthalssperren-Genossenschaft angeschlossen ist oder nicht. Beklagte behauptet, Klägerin sei infolge der tatsächlichen Benutzung des Genossenschaftswassers Mitglied der Genossenschaft geworden und daher zu Recht zu deren Lasten herangezogen worden, während Beklagte diese Zulässigkeit bestritt. Aus dieser Sachlage ergibt sich die Zuständigkeit des Bezirksausschusses, da nach § 53 des Ges. betr. die Bildung von Wassergenossenschaften vom 1. April 1879 der Genossenschaftsvorstand Bescheid zu erteilen hat, wenn die Zuständigkeit zur Genossenschaft, insbesondere die Verpflichtung zur Teilnahme an den Lasten streitig wird und gegen diesen Bescheid die Klage beim Bezirksausschuße stattfindet, insofern die Genossenschaft unter der Aufsicht des Regierungspräsidenten steht. Letzteres trifft im vorliegenden Falle zu.

Ein freiwilliger Beitritt der Klägerin hat unbestrittenenmaßen nicht stattgefunden. Zwangsweise konnte Klägerin nur bei der Bildung der Genossenschaft unter den im § 65 des Ges. vom 1. April 1879 angegebenen Voraussetzungen zum Eintritt angehalten werden. Letzteres ist aber nicht geschehen. Beklagte hat vielmehr zugegeben, daß Klägerin nicht zu denjenigen Eigentümern von gewerblichen Anlagen gehört, welche in den Plänen des Professors Jünge zu Aachen vom April 1894 bezw. vom Oktober 1895 aufgeführt sind. Nur diese sind aber nach § 1 des Statuts der Wupperthalssperren-Genossenschaft Mitglieder der Genossenschaft. Die Möglichkeit, den Kreis dieser Mitglieder zu erweitern, ist weder nach dem Statut noch nach dem Gesetze vom 1. April 1879 gegeben. Unerheblich für die Frage der Mitgliedschaft ist die Tatsache, daß Klägerin Wasser aus den Thalsperren bezieht und das benutzte Wasser — wie Beklagte behauptet — quantitativ und qualitativ infolge der Thalsperrenanlage verbessert worden sei.

Kann Klägerin sonach ohne Neugründung der Genossenschaft und Neuaufstellung eines Statuts wider ihren Willen nicht gezwungen werden, der Genossenschaft beizutreten, so kann sie andererseits auch nicht beanspruchen, an den Vorteilen der Letzteren teilzunehmen, ohne zu ihren Lasten beizutragen. Benutzt Klägerin daher für ihre gewerblichen Zwecke Wasser aus dem Sammelbecken oder aus der Wupper, so steht der Genossenschaft eine Entschädigung gegen Klägerin zu, da letztere durch die Benutzung des Wassers unbefugter Weise in die Rechtsphäre der Genossenschaft eingreift. Auch kann letztere für die Folge, die Entnahme von Wasser aus ihren Anlagen der Klägerin untersagen und sie dadurch indirekt zum Anschluß an die Genossenschaft zwingen. Der Genossenschaftsvorstand ist dagegen nach Lage der gesetzlichen Bestimmungen nicht für befugt zu erachten, einseitig solche Eigentümer von gewerblichen Anlagen zu Mitgliedern der Genossenschaft zu erklären, die ihr bisher nicht angehört haben. Die Kostenentscheidung beruht auf § 103 des Gesetzes vom 30. Juli 1883.

Ausgefertigt: Düsseldorf, den 3. April 1903.

Der Bezirksausschuß zu Düsseldorf, I. Abteilung.

# Meliorationen, Flußregulierungen.

## Dentschrift

über

die Regulierung der Sieg von der Stoßdorf-Buisdorfer bis zur Meindorf-Geislarer Gemarkungsgrenze.

### 1. Beschreibung des Meliorationsgebietes und seiner wirtschaftlichen Verhältnisse.

Die Sieg durchfließt vom Austritt aus dem Gebirge bis zur Mündung in den Rhein eine breite Niederung, welche im Untergrunde aus Kies besteht und von einer ziemlich starken Schicht Lehm überdeckt ist. Diese Beschaffenheit des Oberbodens hat dem Angriffe des Hochwassers keinen genügenden Widerstand zu leisten vermocht, die obere Humusschicht ist vielfach abgospült und sind nach und nach große Strecken der Thal-niederung dem Flußbette einverleibt worden.

Die vielen Krümmungen des Flußlaufes verursachten auf einer Seite starke Abbrüche des Ufers und auf der gegenüberliegenden Seite Kiesenlandungen. Einzelne Krümmungen wurden im Laufe der Zeit immer größer, bis der Fluß bei starkem Hochwasser die zwischen ihnen noch vorhandenen schmalen Landzungen durchbrach und einen neuen geraden Lauf annahm. Auf diese Weise traten fortwährend Veränderungen in der Richtung und Lage des Flußbettes ein.

Zur Verwilderung des Flußlaufes der Sieg hat es ferner beigetragen, daß seit mehr als 70 Jahren fast gar nichts zur Unterhaltung des Flußbettes und zur Sicherung der Ufer geschehen ist. Ehemals befanden sich die an dem Fluß angrenzenden Ländereien im Besitze geistlicher Korporationen oder gehörten zu den Domänen des Landesherren. Diese Uferbesitzer unterhielten die Ufer im eigenen wohlverstandenen Interesse, soweit dieses zum Schutze ihrer dahinterliegenden Grundstücke erforderlich war. Seitdem aber unter der französischen Herrschaft jene Besitzungen größtenteils zerstückelt und an Privateigentümer übergegangen waren, ist die Unterhaltung der Flußufer nicht mehr regelmäßig und nach bestimmtem Plane durchgeführt worden. Die von einzelnen Grundeigentümern unternommenen Versuche, ihre Grundflächen, soweit Gefahr vorhanden war und die Mittel es erlaubten gegen weitere Zerstörungen zu schützen, waren vielfach nicht nur erfolglos, sondern fügten den Nachbarn dadurch Schaden zu, daß sie die Unregelmäßigkeiten des Flußlaufes vermehrten.

Später hat die aus Erfahrung gewonnene Ueberzeugung daß nur mit außerordentlich großen Mitteln ein dauernder Erfolg zu erzielen sei, die Grundbesitzer von weiteren Opfern abgeschreckt, und so erklärt es sich, daß seit einer Reihe von Jahren wenig oder gar nichts für den Uferschutz gethan ist.

Viele Uferbesitzer haben behufs Vergrößerung ihres Eigentums die entstandenen Kiesenablagerungen in den starken Krümmungen des Flußbettes durch Weidenpflanzungen festgelegt und erweitert, wodurch die Krümmungen und der Uferabbruch auf dem der Kiesenlandung gegenüberliegenden Ufer sich immer mehr vergrößert haben und vergrößern müssen.

Diese Verhältnisse haben die Besitzer veranlaßt, diejenigen Ackerländereien, deren Humusdecke weniger vom Hochwasser gelitten hatte, durch Deiche gegen die Hochwasserströmung zu schützen; dagegen die außerhalb der Deiche belegenen, der Ueberflutung durch die Hochwasser ausgesetzten Flächen nicht weiter als Ackerland nutzbar zu machen, sondern nur noch als Wiese oder Korbweidenland zu verwenden.

### 2. Bisher ausgeführte Regulierungsarbeiten.

Die staatliche Wasserbauverwaltung hat gelegentlich der Verlegung der Siegmündung, welche im Interesse der Rhein-stromregulierung erfolgte, das linke Ufer der Mündungsstrecke der Sieg von der Bergheimer Fähre abwärts ausgebaut und unterhalten.

Ferner wurden in den Jahren 1899 bis 1902 zwischen der Bergheimer Sieg-Fähre und der Meindorf-Geislarer Gemarkungsgrenze, zwei unmittelbar aufeinander folgende Durchstiche ausgeführt. Sie bezwecken, einerseits einen Einbruch der Sieg in die angrenzenden stark bedrohten Feldmarken zu verhüten, andererseits den Abfluß des Hochwassers zu verbessern. Dadurch, daß der Hochwasserspiegel in den Durchstichen selbst — im Vergleich zu dem entsprechenden Wasserstande in dem früheren Laufe — und auf den oberhalb gelegenen Strecken gesenkt wurde, ist die Hochwassergefahr erheblich vermindert. Die Kosten dieser Durchstiche, einschließlich der Regulierung der anschließenden Flußstrecken betragen an s i c h l a g m ä ß i g 253 300 Mark. Es ist mit Sicherheit zu übersehen, daß der Kostenanschlag nicht überschritten wird. Die Hauptarbeiten sind beendet, für welche bis Mitte November 1902 rund 200 000 Mark aufgewendet wurden; die Kosten der Restarbeiten werden aus den noch zur Verfügung stehenden Mitteln ohne Schwierigkeit gedeckt werden. Von den Gesamtkosten haben 1/3 der Staat, 1/3 die Provinz und das letzte Drittel je zur Hälfte die Gemeinde Billich mit Unterstützung des Kreises Bonn, sowie der Siegkreis und die Gemeinde Bergheim-Mülletoven getragen. Der Siegkreis und die Gemeinde Billich haben ferner die Kosten des Grunderwerbs für die neue Flußsohle und die Böschungen in Höhe von rund 40 000 Mark aufgebracht. Das Eigentum an den durch die Durchstiche abgeschnittenen Flußstrecken hat der Staat dem Siegkreise und der Gemeinde Billich überlassen.

### 3 Weiterführung der Regulierung

Daß der Bau dieser Durchstiche pp. den Anfang einer durchgreifenden weiteren Regulierung der Sieg bedeute, ist wohl allen, die bei den zur Einleitung des Baues geführten Verhandlungen beteiligt waren, klar gewesen. Insbesondere wurde diese Auffassung damals im Kreistage des Siegkreises zum Ausdruck gebracht.

Für die Fortsetzung der Regulierung, welche, wenn irgend möglich im Sommer 1903 nach Fertigstellung der Regulierungsarbeiten unterhalb der Meindorf-Geislarer Gemarkungsgrenze, unverzüglich in Angriff zu nehmen wäre, kommt vor allem die oberhalb gelegene Strecke von der Stoßdorf-Buisdorfer Grenze ab in Betracht. Außerdem sollen im Laufe der nächsten Jahre mehrere kurze Strecken im Oberlaufe der Sieg reguliert und die dort sehr stark abbrüchigen Ufer befestigt werden. Die Gesamtkosten der letzterwähnten Regulierungsarbeiten werden 60000 Mark nicht überschreiten; für die Strecke oberhalb Eitorf liegt bereits ein vollständiger Kostenanschlag in Höhe von 7200 Mark vor. Ferner soll auch die untere Agger, soweit sie regulierungsbedürftig ist, durch Uferbefestigungen und Begradigungen verbessert werden.

### 4. Regulierungsentwurf für die Strecke von der Stoßdorf-Buisdorfer bis zur Meindorf-Geislarer Gemarkungsgrenze.

#### A. Allgemeine Grundzüge.

Am dringendsten ist die Regulierung der Strecke von der Stoßdorf-Buisdorfer bis zur Meindorf-Geislarer Gemarkungsgrenze. Die auf dieser Flußstrecke in den letzten Jahren eingetretenen Veränderungen der Sieg haben eine Umarbeitung des Regulierungsprojektes vom Jahre 1896 erfordert. Der neu bearbeitete Entwurf beschränkt sich darauf, die vorhandenen Böschungen zweckmäßig auszubauen und zu befestigen; Durchstiche sind nur da vorgeesehen, wo die Krümmungsverhältnisse zu ungünstig und die Verwilderung des Flußlaufes zu umfangreich geworden sind.

Die künftigen Querschnitte des Flusses sind in Fläche und Umfang einander möglichst gleich gestaltet, um bei gleich bleibendem Gefälle, das rund 1 m auf 1000 m Länge beträgt, eine glatte Abführung des Hochwassers zu bewirken.

Die Sohlbreite soll vom oberen Anfangspunkte der Regulierungsstrecke bis zur Aggermündung 40 m und unterhalb letzterer 50 m betragen.

Auf den Teilen des Flusses, deren Lauf gerade oder nur wenig gekrümmt ist, erhalten nach dem Projekte beide Ufer eine Neigung von 1 : 6. Sie werden vom Fuße der Böschung an bis 1,5 m über die künftige Sohle mit Faschinen befestigt und darüber mit Rajen gedeckt werden. Die Faschinendecke soll in folgender Weise ausgeführt werden:

Von der Sohle aus wird die Böschung 6 m breit mit Klapplagen (10 cm starken und 6 m breiten Matten aus Weidenfaschinen) gedeckt. Am oberen Rande werden sie an eingeramnten Pfählen befestigt und am unteren Rande mit einer fortlaufenden Kieswelle beschwert, die ein verzinktes Eisenbrahtgeflecht umhüllt. Oberhalb dieser Klapplagen erhalten die Böschungen noch einen Streifen von rund 3 m Breite Sprentlage. Es ist dies ebenfalls eine 10 cm starke Weiden- decke. Die Weiden werden durch Stangen, die an eingeramnten Pfählen befestigt werden, vor dem Abschwemmen gesichert. Die zur Verwendung kommenden Weiden sollen ausgeschlagen und mit ihren Wurzeln die Böschungen befestigen.

In stärkeren Krümmungen genügen diese Maßnahmen nicht. An solchen Stellen müssen die dem Stromangriffe ausgesetzten Uferseiten eine Neigung von 1 : 2 erhalten und abgepflastert werden; das Pflaster stützt sich gegen Steinschüttungen in der Flußsohle; die gegenüberliegenden, gegen die Strömung geschützten Ufer, können dagegen eine Neigung von 1 : 8 erhalten und nur mit Weiden angepflanzt werden. Sie sind alljährlich im Herbst vor Eintritt der Hochwasser kurz abzuschneiden, damit sich zwischen den Weiden nicht Schlamm und Sand absetzt und die Ufer anhöht.

Zum Auspülen der zu beseitigenden Bodenmassen die Hochwasser der Sieg mitwirken zu lassen, wie dies in erheblichem Maße bei der Regulierung in den Bergheim-Geislarer Gemarkungen geschehen, ist leider nicht angängig. Vielmehr müssen auf der oberen Regulierungsstrecke alle Erdmassen, die aus den Durchstichen und beim Abböschern der Ufer gewonnen werden, in die alten Flußarme und Vertiefungen verbaut werden. Denn die Hochwasser setzen naturgemäß große Mengen auf ein Mal in Bewegung; die Entfernung zwischen der Siegmündung und den einzelnen Regulierungsstrecken ist aber zu groß, als daß angenommen werden könnte, die in Bewegung gesetzten großen Bodenmassen würden durch ein Hochwasser direkt bis in den Rhein geführt. Die unterhalb liegenden bereits regulierten Strecken der Sieg würden daher der Gefahr ausgesetzt werden, zeitweise wieder zu versanden. Die höheren Kosten, welche durch das Verbauen der Erdmassen — an Stelle ihrer teilweisen Abspülung — entstehen, waren und sind unvermeidlich. Denn wie schon unter Nr. II angedeutet, muß die Regulierung der Sieg systematisch und zwar von der Mündung nach der Quelle zu vorwärts schreiten, um schrittweise die Abführung des Hochwassers durch Verbesserung des unteren Laufes für die oberhalb liegenden Strecken günstiger zu gestalten. So soll ja auch jetzt der untere Teil der Regulierungsstrecke (in der Gemarkung Meindorf) zuerst in Angriff genommen werden, allerdings gleichzeitig mit der besonders gefährdeten Strecke bei Buisdorf.

Sonach steht das Projekt vor, nur eine Bodenschicht von ungefähr 25 cm Stärke nicht auszuheben, damit das Wasser aus ihr den feinen Sand auswasche. Das zurückbleibende gröbere Gerölle wird dann wie in dem früheren Flußlauf auch hier die Sohle bilden.

Solten aber während des Baues durch Hochwasser größere Kiesmengen in den Rhein oder in die von der Rheinstrom-Bauverwaltung bisher unterhaltene Siegstrecke unterhalb der

Bergheimer Fähre gelangen und sich hier ablagern, so wird die genannte Verwaltung für ihre Beseitigung insoweit Sorge tragen, als das Schiffsfahrtsinteresse und die Zwecke der fiskalischen Unterhaltung der untersten Siegstrecke dies erfordern.

## B. Die einzelnen Regulierungsstrecken.

### 1. Buisdorf.

200 m unterhalb der Stoßdorfer Grenze sind die Ufer auf 800 m Länge abbrüchig. Vom Buisdorfer Wehr abwärts hat die Strömung das linke Ufer auf 350 m Länge stark angegriffen, und weiter flußabwärts auf dem rechten Ufer den Fuß des dort liegenden Deiches teilweise unterspült. Unterhalb des Wehres sowie an den Buisdorfer Brücken haben sich große Kiesablagerungen gebildet. Die abbrüchigen Ufer sollen teils mit Faschinen, teils mit Pflaster befestigt und die Kiesablagerungen, soweit erforderlich, abgegraben werden. Um die Strömung von dem Deiche abzulenken, sind hier Buhnen vorgesehen. Die Gesamtlänge der in der Gemarkung Buisdorf auszuführenden Regulierungsbauten beträgt 1951 m, die Kosten stellen sich nach dem Anschlag auf 88600 Mark.

### 2. Niederpleis.

Unterhalb der Buisdorfer Grenze ist das linke Ufer infolge der scharfen Krümmung stark abbrüchig, während auf dem rechten Ufer sich eine große Kiesbank gebildet hat. Hier soll das linke Ufer abgepflastert, das rechte Ufer abgegraben und mit Weiden bepflanzt werden. Weiter abwärts setzt sich der Uferabbruch auf der rechten Seite fort, die durch Pflaster geschützt werden soll. Von hier bis zur Siegburg-Mülldorfer Grenze hat der Fluß einen ziemlich geraden Lauf. Es genügt deshalb eine Befestigung der Böschungen mit Korbweidenfaschinen. Die Regulierungsstrecke beträgt 1462 m und die Kosten nach dem Anschlag 69 000 Mark.

### 3. Siegburg-Mülldorf.

Von der Grenze der Gemarkung Niederpleis bis fast zur Siegburg-Mülldorfer Chausseebrücke ist das linke Ufer abbrüchig mit Ausnahme einer 300 m langen Strecke, die von der Provinzialverwaltung zum Schutz der Chaussee durch Pflasterung bereits gesichert ist. Kurz oberhalb der Brücke ändert die Sieg ihren Lauf in einem rechten Winkel und stößt in dessen Scheitel scharf an die Chaussee an. Die Böschung derselben ist gut durch Pflaster gesichert, das sich auf starke Steinschüttungen stützt. Gegenüber auf dem linken Ufer haben sich große Kiesablagerungen gebildet, die von Siegburg aus alljährlich abgegraben werden, um als Mauerwand etc Verwendung zu finden. Unterhalb der Brücke ist das linke Ufer stark abbrüchig bis zum Deiche des Mendener Deichverbandes. Die Ufer sollen je nach ihrer Lage durch Pflaster, Faschinendeckungen und Rajen befestigt oder mit Weiden bepflanzt werden. Es werden hierbei die Kiesanlandungen, soweit dies zur Herstellung des normalen Profils erforderlich ist, abgegraben. Es möge noch bemerkt werden, daß an dem bestehenden Zustand an der Siegburg-Mülldorfer Brücke nichts geändert werden soll. Einerseits ist hier das dem Stromangriff ausgesetzte rechte Ufer durch die Provinzial-Verwaltung, wie oben gesagt, genügend gesichert, andererseits liegen die Fundamente der Brückenpfeiler nach dem linken Ufer zu zu hoch, als daß ohne die Sicherheit der Brücke zu gefährden, Abgrabungen hier vorgenommen werden könnten.

Die Gesamtbaulänge in der Gemarkung Siegburg-Mülldorf beträgt 1445 m und die Kosten würden sich auf 66300 Mk. stellen.

### 4. Obermenden.

Die Sieg hat hier große Schleifen gebildet, von denen die erste bis in die Gemarkung Siegburg hineinreicht. Die Krümmungen dieser ersten Schleife sind auch besonders scharf.

(Fortsetzung folgt.)

# Kleinere Mitteilungen.

## Ministerieller Erlaß.

IIIa 351 } M. f. S.  
I 480 }

M 10360 M. d. g. A. Betr. **Genehmigung von Stauanlagen für Wassertriebwerke.**  
I Cb 978 M. f. S.

IIa 1320 M. d. S.

III 5418<sup>1</sup> M. d. S. A.

Berlin, den 15. April 1903.

In der Ausführungsanweisung zur Gewerbeordnung vom 9. August 1899 (Min.-Bl. f. d. innere Verw. S. 127 ff.) ist unter Ziffer 12 hinsichtlich der Prüfung der Vorlagen bei den Anträgen auf Erteilung der Genehmigung zur Errichtung oder Veränderung gewerblicher Anlagen angeordnet, daß ein Exemplar der Vorlagen dem zuständigen Baubeamten vorzulegen ist und bei Stauanlagen in der Regel der Wasserbaubeamte und der Meliorationsbaubeamte zu hören sind.

Der Herr Regierungspräsident in Köln hat eine Entscheidung darüber erbeten, ob diese bautechnische Prüfung der Anträge auf Genehmigung von Stauanlagen für Wassertriebwerke stets neben dem Wasserbaubeamten und dem Meliorationsbaubeamten auch dem Kreisbauinspektor zustehe, oder ob nur die ersten beiden Beamten zur Prüfung berufen seien. Um diese Zweifel zu beseitigen und ein einheitliches Verfahren bei der Prüfung solcher Genehmigungsanträge herbeizuführen, bestimmen wir hier,

daß bei Anträgen auf Genehmigung von Stauanlagen für Wassertriebwerke die bautechnische Prüfung der Vorlagen nicht von dem Kreisbau-

inspektor, sondern ausschließlich von dem Wasserbaubeamten und dem Meliorationsbaubeamten vorzunehmen ist, und daß hierbei der Wasserbaubeamte die Vorlagen, soweit erforderlich, auch in baupolizeilicher Hinsicht auf Grund der bestehenden Vorschriften zu prüfen hat.

Wir ersuchen, diesen Erlaß in den Regierungs-Amtsblättern zu veröffentlichen und die beteiligten Behörden auf diese Bekanntmachung zu verweisen.

Der Minister  
für Handel und Gewerbe.  
M ö l l e r.

Der Minister  
der öffentlichen Arbeiten.  
B u d d e.

Der Minister  
der geistlichen, Unterrichts- und  
Medizinal-Angelegenheiten.

Im Auftrage  
F ö r s t e r.

Der Minister  
für Landwirtschaft, Domänen u. Forsten. Der Minister des Innern  
Im Auftrage In Vertretung  
H e r m e s. von Bischoffshausen.

### Uebersicht

über die neugebildeten Ent- und Bewässerungsgenossenschaften in Preußen, deren Statut Allerhöchst vollzogen worden ist:

1. Entwässerungsgenossenschaft zu Koblan im Kreise Ratibor.
2. Mommbach-Genossenschaft zu Woerde im Kreise Ruhrtort.
3. Deichverband des Wöhrdener Sommerkoges in den Kreisen Vorder- und Süderdithmarschen.
4. Wiesengenossenschaft zu Antweiler im Kreise Akenau.

## Wasserabfluß der Bever- und Lingesethalsperre, sowie des Ausgleichweihers Dahlhausen für die Zeit vom 3. bis 9. Mai 1903.

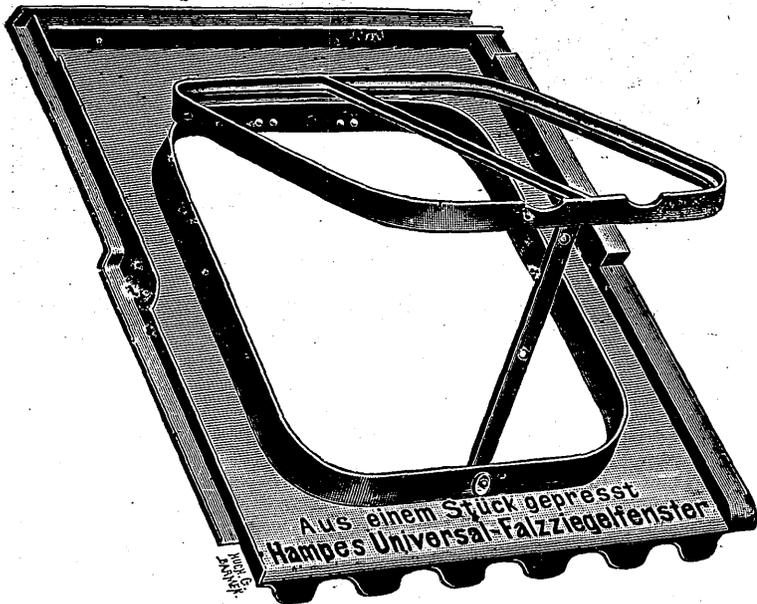
Mai.	Beverthalsperre.					Lingesethalsperre.					Ausgleichw. Dahlhausen.		Bemerkungen.
	Sperren- inhalt in Tausend. cbm	Aufwasser- abgabe u. beraubt in Tausend. cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Sperren- Zufluß täglich cbm	Nieder- schläge mm	Sperren- inhalt rund in Tausend. cbm	Aufwasser- abgabe u. beraubt in Tausend. cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Sperren- Zufluß täglich cbm	Nieder- schläge mm	Wasserabfluß während 11 Arbeits-tage am 8 Tage Seklit.	Ausgleich des Beckens in Seklit.	
3.	3300	—	68420	60500	—	2600	—	27220	23200	—	6360	—	
4.	"	—	65040	53800	2,5	"	—	27220	20600	7,3	5650	—	
5.	"	—	61680	49020	1,1	"	—	25820	18800	1,1	5160	—	
6.	"	—	52010	41200	—	"	—	19130	15800	—	4330	670	
7.	"	—	42840	36730	1,5	"	—	16720	14100	—	3860	1140	
8.	"	—	48900	36000	1,0	"	—	15550	14000	2,2	3800	1200	
9.	"	—	58150	53800	10,5	"	—	25820	20600	14,5	5650	—	
			397040	331050	16,6			157480	127100	25,1			3010 = 120400 cbm

Die Niederschlagswassermenge betrug:

a. Beverthalsperre 16,6 mm = 390100 cbm.

b. Lingesethalsperre 25,1 mm = 225900 cbm.

**Remscheider Dachfenster-Fabrik und Verzinkerei**  
**Hugo Hampe, Remscheid**



Aus einem Stück gepresst  
 Hampes Universal-Falzziedelfenster

fabrizirt und empfiehlt als Specialität  
**schmiedeeiserne verzinkte Dachfenster.**  
*Aus einem Stück gepresst.*

Für alle Bedachungen genau passend.

**LÜFTUNGS-FENSTER,**

das Eindringen des Regens während dem Lüften verhindernd.  
 D. R. G. M. No. 144893 u. 156483.

**Schornstein-Aufsätze** mit doppelter und gehärteter Kugellagerung.  
**Festfrosten, Einrusten, Ausleiern ausgeschlossen.**  
 D. R. G. M. No. 118938 u. 156398.

**Schneefanggitter,** aus einem Stück gestanzt.  
 D. R. G. M. Nr. 144775.

**Dachhaken \* Rinneisen \* Schneefangstützen \* Asphaltöfen.**

Verlag von **R. Oldenbourg** in München und Leipzig.

Die

**Remscheider Stauweiheranlage**

während der Bauzeit

in den Jahren 1892, 1893, 1894, 1895 u. 1896.

Von **Carl Borchardt,**

Direktor der städt. Gas- und Wasserwerke Remscheid.

Ca. 14 Bogen gr. 8° mit 19 Tafeln. Preis ca. **Mk. 8.—.**

**Siderosthen-Lubrose**

in allen Farbennuancen.

**Besten 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 projectiert:

**Filteranlagen**

für Thalsperren-Wasser zu Trink- u. Industriezwecken.

**Enteisungsanlagen.**

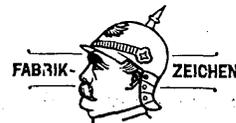
**Moorwasserreinigung.**

**Weltfilter**

für Wasserleitungen.

Biologische Kläranlagen für Abwässer.

Prospekte u. Kostenvoranschläge gratis.

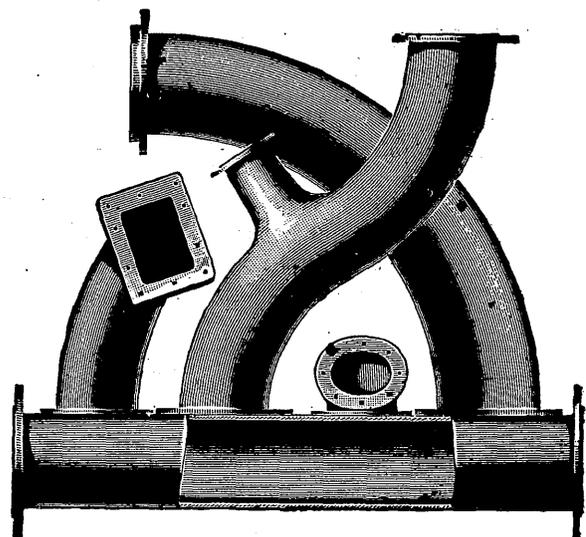


**B** OHRSTAHL, HAEMMER.  
 GEGR. 1752  
 JOH. PET. & DAN. GOEBEL  
 ALTENVOERDE I. WESTF.

**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.**

## Die Thalsperren-Anlage bei Marklissa (Schlesien.)

Genau 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.

— Soeben beginnt zu erscheinen: —

**Meyers**

Sechste, gänzlich neubearbeitete  
und vermehrte Auflage.

11.000 Abbildungen,  
1400 Tafeln und Karten.

## Grosses Konversations- Lexikon

Ein Nachschlagewerk des  
allgemeinen Wissens.

20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.  
Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

148.000 Artikel u.  
Verweisungen.

Die  
Buch-, Accidenz-, Plakat- und Zeitungs-Druckerei  
von

**Förster & Welke**

Hückeswagen (Rhld.),

ausgestattet mit den neuesten Hilfsmaschinen,  
empfiehlt

sich in Lieferung grösserer Auflagen in  
kürzester Zeit hiermit bestens.

**Briefbogen, Facturen, Aufklebezettel**  
pp., auch perforirt und geheftet in Blocks.

**Anhänge-Etiquetten**

mit eingeschlagener Oese, **Couverts** pp.  
äusserst billig.

Ueber die Bestimmung der von den  
städtischen Kanälen aufzunehmenden  
**Wassermengen.**

80. 27 S. Von Prof. F. W. Büssing. Preis 1 Mk.

Die Schrift enthält eine neue Berechnungsweise der  
bei Neu-Kanalisationen zu erwartenden Wassermengen.  
Dieselbe ist bereits bei den Kanalisationen von Wiesbaden,  
Köln, Krefeld, Aachen und Barmen zur Anwendung ge-  
kommen und wird auch für andere Städte, die kanali-  
sieren, zu berücksichtigen sein.

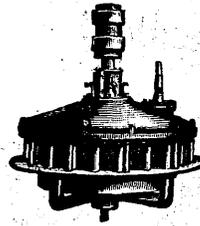
Verlag v. **F. Reinweber, Leipzig**, Könnigsstr. 57.

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

## Turbine „Phönix“

Garantirter Nutzeffekt

80%



Prima Referenzen und Brems-  
protokolle stehen zu Diensten.

**Schneider, Jaquet & Cie.**

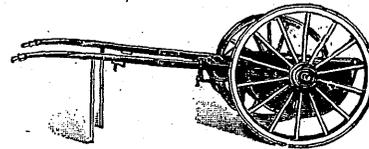
Strassburg-Königshofen (Elsass.)

## 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: Düsselwerk.

## Kurt Stern

Essen-Ruhr

liefert prompt und billigt

**Gangleise, Wagen,**

**Locomotiven,**

**Weichen, Ersatztheile,**

**Oberbaugeräthe,**

**Baummaschinen,**

**Hebezeuge,**

**Tiefbohrwerkzeuge**

zu Kauf! zur Miete!

Die Buchdruckerei

von

**Förster & Welke**

Hückeswagen (Rhld.)

empfiehlt sich in Anfertigung aller  
mercantilschen

**Drucksachen**

zu civilen Preisen.

## Rammarbeiten

übernimmt, wenn die Hölzer geliefert, in Accord, auch  
stehen Dampfkränen und Spülpumpen mit geschulten  
Leuten miethweise zur Verfügung.

**J. Alfred Martens,** Zimmermeister,

Specialgeschäft für Rammarbeiten,

Hamburg, Hammerweg 90.

Druck von Förster & Welke in Hückeswagen (Rheinland.)  
Telephon Nr. 6.