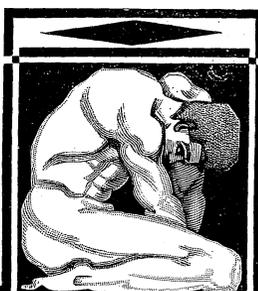


Die Talsperre.



Zeitschrift für Wasserwirtschaft, Wasserrecht, Meliorationswesen und allgemeine Landeskultur.

herausgeber: Vorsteher der Wuppertalsperrenengenossenschaft, Bürgermeister Hagenrötter in Hückeswagen.



8. Jahrgang.

21. Februar 1910.

Nr. 15.

Talsperren.

Die Wuppertalsperren im Jahre 1909.

1. Bevertalsperre.

1. Das Jahr 1909 brachte viele Niederschläge und war in Bezug auf Wasserabfluß für die Wupperwerte günstig.

Die zweite Hälfte des Mai und des Juni waren wasserarm, dagegen war die übrige Zeit des Jahres, besonders die Monate Februar, April, Juli, erste Hälfte des August, November und Dezember sehr wasserreich. Den höchsten Wasserstand hatte die Wupper in den ersten Tagen des Februar und Ende Dezember. Besonders die Flut vom 3. bis 7. Februar war außergewöhnlich hoch und erreichte bald den Stand vom November 1890. Hervorgerufen wurde sie durch die Niederschläge am 4. und 5. Februar mit 73,3 bzw. 42,3 mm. Durch die vorherrschende Frostperiode war der Boden des Erdreichs noch hart gefroren, ebenso lag im oberen Wuppergebiet eine ca. 20—25 cm hohe Schneedecke, welche durch den Regen zur Schmelze gebracht wurde und so zusammen mit den Regenmengen zum Abfluß gelangte, da der gefrorene Boden ein Einsickern nicht gestattete.

Die Messungen in Dahlhausen ergaben pro 1 qkm Niederschlagsgebiet 801,4 Seklit. und der mittlere Tagesabfluß des 4. Februar 96,84 cbm in der Sekunde. Die oberhalb liegenden Talsperren der Eingefe, Neze und Beber konnten während dieser Flut den gesamten Zufluß des 43,17 qkm großen Niederschlagsgebietes zurück halten, andernfalls wären die Anschwellungen der Wupper noch bedeutend höher und schadenbringender gewesen. Die Bevertalsperre staute allein am 4. Februar 1,03 Millionen und am 5. Februar 0,845 Millionen cbm, zusammen 1,875 Millionen cbm Wasser.

Die Flut im Dezember erreichte nicht die Höhe der Flut des Februar, jedoch betrug auch hier der mittlere Tagesabfluß in Dahlhausen 64,97 cbm in der Sekunde. Die erheblichen Wassermengen des Dezember ergeben sich aus dem Monatszufluß der Bevertalsperre von 5 803 900 cbm und vom Ueberlauf der Sperre im gleichen Zeitraum von 4,3 Mill. cbm.

Nach den Erfahrungen seit Inbetriebnahme der Sperre konnte auf eine Sommerflut etwa im Juli und August nicht

gerechnet werden, andernfalls hätte im Berichtsjahre in der Zeit der 2. Hälfte des Mai und des Monats Juni aus der Sperre bedeutend mehr Wasser abgegeben werden können, da die Fluten des Juli und August sich nieder füllte. Statt des Ueberlaufs der Sperre hätte sonst im Mai und Juni mehr Wasser nutzbringend abgelassen werden können.

Die Wupper führte an 26 Tagen über 20 cbm, an 46 Tagen 10 bis 20 cbm, an 2 Tagen 9 bis 10 cbm, an 6 Tagen 8 bis 9 cbm, an 14 Tagen 7 bis 8 cbm, an 12 Tagen 6 bis 7 cbm, an 19 Tagen 5 bis 6 cbm, an 22 Tagen 4 bis 5 cbm, an 40 Tagen 3 bis 4 cbm, an 48 Tagen 2 bis 3 cbm, an 83 Tagen 1 bis 2 cbm, an 28 Tagen 0,5 bis 1 cbm und an 19 Tagen 0,25 bis 0,5 cbm pro Sekunde bei Dahlhausen, mit einem Niederschlagsgebiet ohne Beber- und Eingefeltalsperre von 182 qkm. Der Abfluß aus diesen Sperren ist somit in jenen Mengen nicht berechnet.

Die größte Abflußmenge der Wupper wurde in Dahlhausen am 4. Februar mit 96,84 cbm und die kleinste am 13. Juni mit 0,25 cbm in der Sekunde gemessen.

Nach den Messungen des Wärters der Bevertalsperre betrug der gesamte meßbare Niederschlag in 173 Tagen 1448,8 mm, gegen 1127,1 mm in 147 Tagen im Vorjahre, also 321,7 mm und 26 Regentage mehr als 1908. Der mittlere Niederschlag der letzten 9 Jahre betrug in 157 Tagen 1243,2 mm. Die Niederschläge waren um 205,6 mm und 16 Regentage höher als das 9jährige Mittel.

Der Messungspunkt des Niederschlages liegt 270 m über N. N. Die längste Zeitdauer ohne Regen wurde festgestellt vom 17. bis 30. Januar an 13 Tagen; ohne nennenswerten Niederschlag, an 33 Tagen in der Zeit vom 8. Febr. bis 13. März, gegen 58 Tage im Vorjahre vom 14. Sept. bis 11. November.

Der größte Niederschlag an einem Tage wurde mit 73,3 mm am 4. und 5. Februar mit 42,3 mm, am 30. Juli mit 42 mm, am 19. Sept. mit 38,8 mm, am 12. Novbr. mit 45 mm und am 23. Dez. mit 40 mm notiert, im Vorjahre betrug der größte Niederschlag am 21. Mai 50 mm.

Die größte Zuflußmenge wurde am 4. Februar mit 1 033 200 cbm und am 5. Februar mit 992 100 cbm, die geringste dagegen für den Tag im Juni an verschiedenen

Lagen mit 3500 cbm festgestellt. Im Vorjahre wurde die größte Zuflussmenge am 27. Januar mit 426000 cbm und die kleinste vom 4. Oktober bis 18. November mit 7000 bis 2500 cbm verzeichnet.

Das Becken hatte am 31. Dezember 1908 einen Inhalt von 1150000 cbm, am 31. Dezember 1909 von 3255000 cbm.

Der niedrigste Wärmezustand des Wassers wurde vom 1. bis 21. März mit 0° C. und der höchste vom 17. bis 29. August mit 19° C. sowohl an der Oberfläche wie 2 m unter dem Wasserspiegel gemessen.

Ueber Betrieb, Bewegung des Wassers im Staubecken, Wasserabgabe und Prozentlag des Abflusses vom Niederschlag, sowie über die durch das Sammelbecken nutzbar gemachten Wassermengen gibt die nachstehende tabellarische Darstellung Auskunft.

2. Der bauliche Zustand der ganzen Anlage war ein guter und konnte keine Veränderung der Sperrmauer wahrgenommen werden mit Ausnahme einer kleinen Undichtigkeit der Mauer, welche ca. 70 m vom rechten Talhang und ca. 8 m unterhalb der Mauerkrone entfernt, im Anfang Februar 1909, nach Füllung des Sperrbeckens, entstand. Der Wasserspiegel des Sperrbeckens hatte längere Zeit und zwar ca. 4 Monate lang unter diesem Punkte sich bewegt und hatte sich aller Wahrscheinlichkeit nach ein kleiner Riß in den Fugen etc. geöffnet, sodas das Wasser der Sperre nach Uebersteigung dieses Punktes einen Ausgang nach der Luftsseite der Mauer fand. Diese Undichtigkeit verlor sich jedoch bald wieder und hat sich auch im Laufe des Jahres, nachdem der Wasserspiegel der Sperre bald über, bald unter diesem unbedingten Punkte stand, nicht wieder gezeigt. Zur Verjorgung gab dieser Vorgang keinen Anlaß.

Ueber das Ergebnis der Beobachtungen an den Visier- vorrichtungen und über die statische Bewegung der Mauer gibt die nachstehende Uebersicht Auskunft.

3. Die Menge des Sickerwassers schwankte je nach der Stauhöhe im Becken in den Hauptstollen von 1/4 bis 1 Liter in der Minute; neben den Röhren von 0 bis 1/2 Liter in der Minute. Aus den Felspalten der Ueberlaufstakade flossen 0 bis 12 Liter in der Minute.

4. Für Reparaturarbeiten an den Absperrschiebern etc. mußten 113,40 M. angewendet werden.

5. Für Reparaturarbeiten an der Fahrbahn der Mauerkrone, Kastade etc. wurden 164,54 M. verausgabt.

6. Besichtigungen und Revisionen sind von dem Betriebsleiter der Genossenschaft jeden Monat mehrmals vorgenommen worden. Bis auf die vorstehenden Unterhaltungsarbeiten und Bemerkung über die entstandene Undichtigkeit wurde alles in Ordnung befunden. In gleicher Weise hat der Betriebsleiter die statische Bewegung der Mauer beobachtet und die aus der nachstehenden Uebersicht zu ersehenden Schwankungen festgestellt.

6. Am 6. Mai und 26. November hat eine Revision durch Herrn Wasserbauinspektor Lette und den Genossenschaftsvorstand stattgefunden. Veränderungen oder besondere Vorkommnisse wurden nicht festgestellt. Es wurde alles in guter Ordnung befunden.

2. Ringfelsalsperre.

1. Die Witterungsverhältnisse und der Wasserabfluß an der Ringfelsalsperre waren im Allgemeinen die gleichen wie an der Bebertalsperre.

Bei der Hochflut am 4., 5. und 6. Februar konnte das Staubecken den gesamten Zufluß zurückhalten. Dieser betrug vom 3. bis 7. Februar 1115000 cbm. Am 4. und 5. Febr. betrug die zurückgehaltenen Wassermengen 424600 bzw. 405000 cbm. Das Sperrbecken wurde durch diese Flut bis zu 1725000 cbm gefüllt. Vorher betrug der Inhalt 500000 cbm.

An meßbaren Niederschlägen wurden bei einer Höhenlage des Regenmessers von 325 m über N. N. 1449,3 mm

in 197 Tagen gemessen, gegen 1448,8 mm in 173 Tagen an der Bebertalsperre und 1226,4 mm in 184 Tagen im Vorjahre. Das Mittel der letzten 9 Jahre ist 1334,9 mm Niederschlag in 192 Tagen, mithin waren in dem Berichtsjahre 5 Regentage und 114,4 mm Niederschlag mehr als im 9jährigen Mittel.

Der größte Niederschlag an einem Tage wurde festgestellt am 4. Februar mit 58,1 mm, am 5. Februar mit 34,2 mm und am 12. November mit 31,8 mm, die größte Zuflussmenge am 4. und 5. Februar mit 424600 bzw. 405000 cbm, die geringste Zuflussmenge für den Tag vom 27. Mai bis 30. Juni mit 3000 bis 1500 cbm.

Die größte Zeitdauer ohne Niederschlag betrug vom 17. Januar bis 29. Januar 13 Tage, ohne nennenswerten Niederschlag vom 3. bis 16. Mai 14 Tage, im Vorjahre vom 5. September bis 11. November 67 Tage.

Das Becken hatte am 31. Dezember 1908 einen Inhalt von 485000 cbm und am 31. Dezember 1909 von 2600000 cbm. Der niedrigste Wärmezustand des Wassers im Becken wurde gemessen vom 1. Januar bis 4. Februar und vom 8. Februar bis 19. März mit + 1° C. an der Oberfläche und 2 m unter dem Wasserspiegel, der höchste vom 7. bis 12. August mit + 21° C. an der Oberfläche und + 19 1/2° C. 2 m unter dem Wasserspiegel.

2. Ueber Betrieb, Bewegung des Wassers im Staubecken, Wasserabgabe und Prozentlag des Abflusses vom Niederschlag, sowie über die durch das Sammelbecken nutzbar gemachten Wassermengen gibt die nachstehende tabellarische Darstellung einen Ueberblick.

3. Die Menge des Sickerwassers schwankte je nach der Stauhöhe im Becken in den Hauptstollen von 1/10 bis 22 Liter in der Minute. Aus den Felspalten flossen in weiterer Entfernung von der Mauer je nach der Druckhöhe im Staubecken 0,66 bis 5,58 cbm in der Minute, jedoch ist darin auch das Quellwasser, welches von der Bergseite kommt, mit enthalten. Eine genaue Angabe der Größe des Abflusses aus dem Sammelbecken durch die Felspalten ist daher unmöglich.

4. Der bauliche Zustand der Mauer und Nebenanlagen war ein guter und konnten keine Veränderungen wahrgenommen werden. Ueber das Ergebnis der Beobachtungen an den Visier- vorrichtungen gibt die nachstehende Uebersicht Auskunft.

5. Für Verjude zwecks Abdichtung der wasserdurchlassenden Felspalten mit Kholenajche wurden 62,90 M. verausgabt.

6. Für Reparaturarbeiten an der Umzäunung etc. wurden 268,72 M. angewendet.

7. Außerordentliche Vorkommnisse sind nicht zu verzeichnen.

8. Besichtigungen und Revisionen sind von dem Betriebsleiter der Genossenschaft jeden Monat mehrmals vorgenommen worden. Bis auf vorstehend genannte Unterhaltungsarbeiten wurde alles in Ordnung befunden. In gleicher Weise hat der Betriebsleiter die statische Bewegung der Mauer beobachtet und die aus der nachstehenden Uebersicht zu ersehenden Schwankungen festgestellt.

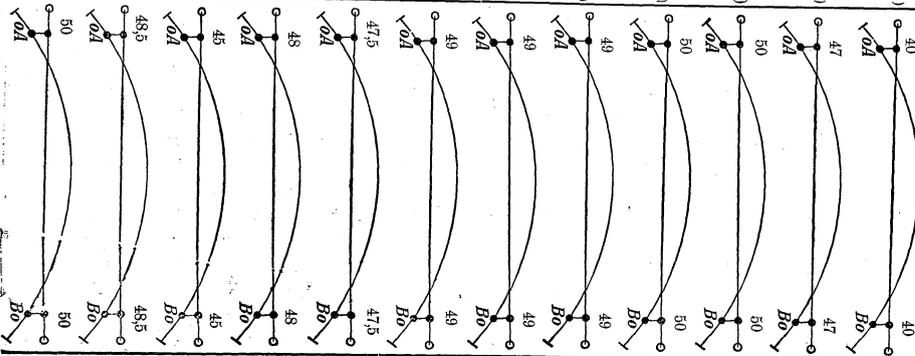
9. Am 6. Mai und 26. Oktober hat eine Revision durch Herrn Wasserbauinspektor Lette und den Genossenschaftsvorstand stattgefunden. Veränderungen oder besondere Vorkommnisse wurden nicht festgestellt. Es wurde alles in guter Ordnung befunden.

3. Ausgleichweiher Dahlhausen.

1. Die Bedienung geschieht nach wie vor durch einen Wärter, der in seinem Hauptamt die Turbinen und Dampfmaschine der Fabrik der Gesellschaft Hardt, Bocorny & Cie. zu beaufsichtigen hat. Bei mittlerem Wasserstand der Wupper fließt das gesamte Wasser während der Arbeitszeit durch die Turbinen, welche 9000 Sekstl. fassen. Während 96 Tagen im Berichtsjahre konnten die Turbinen voll beaufschlagt, d. h.

Eingefetalsperre.

Nr.	Datum der Beobachtung	Erbaut im Jahre	Staubhöhe über Lafohle m	Kronenlänge der Mauer m	Krümmungsradius der Mauer m	Himmelsricht. der lufttichten Mauerfläche	Lagesei ber Beobachtung	Stützung bei der Beobachtung	Riftens penant in ° C	Grün- rüfung bei der Beobachtung	Zerfallszahl		Lage der Stütze zu den Stützpunkten. Stützung in mm	Zerfalls- kungen
											gestillt oben	nur bei Beobachtung oben		
29.	April 1900	1897 bis 1899	18,50	183	200	W.	gestillt	+ 15		gestillt	2600000	1700000	40	<p>Ergibt die Stützung über 40 mm in den Punkten A und B, so liegt die Bräner nach der Wasserseite zu geneigt und ergibt die Stützung weniger als 40 mm, so liegt die Bräner nach der Luftseite zu geneigt und</p>
1	Jan. 1909	"	"	"	"	<p>Grundlagen.</p> Dorn. 10 Uhr trübe		+ 0		nicht still	600000		40	
2	22. Febr. 1909	"	"	"	"	"	"	+ 2		D.	1550000		47	
3	29. April 1909	"	"	"	"	"	"	+ 8 1/2		D.	2150000		49	
4	6. Mai 1909	"	"	"	"	"	"	+ 14		E. D.	2295000		49	
5	23. Juni 1909	"	"	"	"	"	"	+ 20		D.	1575000		49	
6	29. Juli 1909	"	"	"	"	"	"	+ 16		"	1565000		49	
7	16. Aug. 1909	"	"	"	"	"	"	25 1/2		nicht still	2050000		47,5	
8	16. Sept. 1909	"	"	"	"	"	"	+ 16		"	1455000		48	
9	21. Okt. 1909	"	"	"	"	"	"	+ 12		schwach	2075000		45	
10	20. Nov. 1909	"	"	"	"	"	"	— 1		D.	2025000		48,5	
11	31. Dez. 1909	"	"	"	"	"	"	0		nicht still	2600000		50	



Betriebsbericht über die Doppeltalsperren im Jahre 1909.

Monat	1. Bebertalsperre.										2. Singeltalsperre.																												
	1908					1909					1908					1909																							
	Verkehrsmittel anfangs des Monats	Abgeflossene Wassermengen	Zu geflossene Wassermengen	Ueberlauf der Sperre	Abgegebene Wassermengen	Durch die Wehre auferkemmte abgegebene Wassermengen	Stückzahl an Wehrentlastungen	Zu geflossene Wassermengen	Abgeflossene Wassermengen	Verkehrsmittel anfangs des Monats	Verkehrsmittel am letzten des Monats	Abgeflossene Wassermengen	Zu geflossene Wassermengen	Ueberlauf der Sperre	Abgegebene Wassermengen	Durch die Wehre auferkemmte abgegebene Wassermengen	Stückzahl an Wehrentlastungen	Verkehrsmittel anfangs des Monats	Verkehrsmittel am letzten des Monats	Abgeflossene Wassermengen	Zu geflossene Wassermengen	Ueberlauf der Sperre	Abgegebene Wassermengen	Durch die Wehre auferkemmte abgegebene Wassermengen	Stückzahl an Wehrentlastungen														
Jan.	3000000	1255000	1239600	1344600	—	795000	444600	73,7	1559500	1930000	550000	493200	468200	—	275000	128200	82,0	545500	105300	3000000	1255000	1239600	1344600	—	795000	444600	73,7	1559500	1930000	550000	493200	468200	—	275000	128200	82,0	545500	105300	
Febr.	3040000	1980000	3295800	4020800	1282500	1315000	698300	153,8	3872000	2600000	1340000	672200	1462200	—	435000	237200	159,4	1420500	903000	3040000	1980000	3295800	4020800	1282500	1315000	698300	153,8	3872000	2600000	1340000	672200	1462200	—	435000	237200	159,4	1420500	903000	
März	3300000	2685000	1637800	9342800	—	1185000	452800	117,7	2991500	"	1720900	833400	1213400	—	585000	248400	122,3	1219500	879000	3300000	2685000	1637800	9342800	—	1185000	452800	117,7	2991500	"	1720900	833400	1213400	—	585000	248400	122,3	1219500	879000	
April	"	3310000	1265800	1880800	1200000	—	65800	121,4	2224000	"	2165000	240000	685000	—	—	240000	106,4	861000	1072000	"	3310000	1265800	1880800	1200000	—	—	240000	121,4	2224000	"	2165000	240000	685000	—	—	240000	106,4	861000	1072000
Mai	"	3100000	1003800	803800	434000	210000	359800	31,6	787500	"	2055000	306500	296500	—	230000	76500	38,6	362000	1312000	"	3100000	1003800	803800	434000	210000	359800	31,6	787500	"	2055000	306500	296500	—	230000	76500	38,6	362000	1312000	
Juni	2980000	2065000	1469500	454500	—	1025000	444500	80,0	1675000	2190000	1440000	717100	102100	—	615000	102100	74,9	64000	1310000	2980000	2065000	1469500	454500	—	1025000	444500	80,0	1675000	2190000	1440000	717100	102100	—	615000	102100	74,9	64000	1310000	
Juli	2040000	3200000	5238800	1638800	—	1350000	388800	226,4	2132000	1430000	1770000	315800	645800	—	130000	185800	196,8	673500	1344000	2040000	3200000	5238800	1638800	—	1350000	388800	226,4	2132000	1430000	1770000	315800	645800	—	130000	185800	196,8	673500	1344000	
Aug.	2300000	3075000	1800000	1675000	1120000	285000	395000	100,3	1421500	1280000	1730000	569700	529700	—	335000	214700	90,9	480500	1184000	2300000	3075000	1800000	1675000	1120000	285000	395000	100,3	1421500	1280000	1730000	569700	529700	—	335000	214700	90,9	480500	1184000	
Sept.	2505000	3200000	1212800	1337800	560000	230000	422800	96,8	1311000	1375000	1620000	556500	446500	—	335000	221500	104,7	379500	1344000	2505000	3200000	1212800	1337800	560000	230000	422800	96,8	1311000	1375000	1620000	556500	446500	—	335000	221500	104,7	379500	1344000	
Okto.	400000	2250000	2946200	1696200	880000	1055000	711200	105,8	1387000	270000	1940000	430500	750500	—	170000	260500	122,0	879000	1250000	400000	2250000	2946200	1696200	880000	1055000	711200	105,8	1387000	270000	1940000	430500	750500	—	170000	260500	122,0	879000	1250000	
Nov.	440000	3050000	1391200	2191200	—	690000	701200	132,8	2668000	1450000	2235000	620600	915600	—	280000	317600	127,3	974000	850000	440000	3050000	1391200	2191200	—	690000	701200	132,8	2668000	1450000	2235000	620600	915600	—	280000	317600	127,3	974000	850000	
Dez.	1150000	3255000	5098900	3303900	4300000	405000	393900	208,5	35323500	4850000	2670000	1838900	2203900	1530000	900000	219000	224,0	2116000	734000	1150000	3255000	5098900	3303900	4300000	405000	393900	208,5	35323500	4850000	2670000	1838900	2203900	1530000	900000	219000	224,0	2116000	734000	
Summe		22553200	24690200	9776500	9740000	7930000	5478700	1448,8	25867000	22039000	15300000	7504400	9719400	13300000	8500000	2474400	1449,3	9974000	19285000	22553200	24690200	9776500	9740000	7930000	5478700	1448,8	25867000	22039000	15300000	7504400	9719400	13300000	8500000	2474400	1449,3	9974000	19285000		
Spro 1908 zum Vergleich =		21713400	19998400	9740000	9740000	6420000	5553400	1127,1	20888000	19204600	3760000	8046000	8046000	3760000	6635000	1809600	1226,4	8270000	18056000	21713400	19998400	9740000	9740000	6420000	5553400	1127,1	20888000	19204600	3760000	8046000	8046000	3760000	6635000	1809600	1226,4	8270000	18056000		

Der Zinssfuß ergibt pro 1 qkm 1102,232,14 cbm = 34,86 Centfr.
 oder 76,08 % Abfluss des Niederstufes.
 Im Jahre 1908 zum Vergleich = 79,529 % Abfluss des Niederstufes.

Die abgegebene Wassermenge ist 29,636 % des Zinssfußes.
 Im Jahre 1908 zum Vergleich = 32,103 % des Zinssfußes.

Der Zinssfuß ergibt pro 1 qkm = 1056,456,5 cbm = 33,41 Centfr.
 oder 72,894 % Abfluss des Niederstufes.
 Im Jahre 1908 zum Vergleich = 71,343 % Abfluss des Niederstufes.

Die abgegebene Wassermenge ist 37,04 % des Zinssfußes.
 Im Jahre 1908 zum Vergleich = 45,282 % des Zinssfußes.

ausgenutzt werden, welches einer Leistung von 450 Pferdekraften täglich entspricht.

2. Reparaturarbeiten etc. waren in dem Berichtsjahre nicht erforderlich.

3. Außergewöhnliche Vorkommnisse sind nicht zu verzeichnen.

4. Ueber die Ausnutzung des Weihers durch die des Nachts und in den Arbeitspausen aufgeschwemmten und in den Arbeitsstunden weiter gegebenen Nutzwassermengen gibt nachstehende tabellarische Darstellung Auskunft.

4. Ausgleichsweiber Beyenburg.

1. Dieser Weiber war bis zum Frühjahr des Berichtsjahres durch Beschluß des Vorstandes vom 15. Februar 1908 noch außer Betrieb, weil durch die Beseitigung der Triebkraftanlagen in Barmen und Elberfeld ein Bedürfnis zur regelmäßigen Bedienung durch einen besonderen Wärter nicht zu erkennen war. Durch diese Maßnahme fühlte sich besonders die Firma Hajenleber & Hüfer, deren gewerbliche Anlage direkt unterhalb des Weihers liegt, benachteiligt. Als sich häufige Störungen im Wasserlauf, besonders die zu späte Ankunft der Wasserwelle in den Morgenstunden, bemerkbar machten, ist der gedachte Firma im Frühjahr 1909 gestattet worden, auf ihre Kosten die Wehrschleuse zu öffnen und zu schließen. Die Klagen der unterliegenden Werkbesitzer über Störungen im Wasserlauf hörten zwar auch dann noch nicht ganz auf, wurden aber doch weniger geltend gemacht.

2. Für teilweise Erneuerung der Drahtseile zum Hochziehen der beweglichen Klappwehre wurden 84,50 M. verausgabt. Weitere Reparaturarbeiten waren nicht erforderlich.

3. Außergewöhnliche Vorkommnisse hatte der Betriebsleiter der Genossenschaft, welcher den Weiber jeden Monat mehrmals revidiert, nicht zu verzeichnen.

5. Ausgleichsweiber Buchenhofen.

1. Die Bedienung geschieht nach wie vor durch den hierfür besonders angestellten Wärter. Dieser hat zu den bestimmten Stunden die Schleusen zu öffnen und zu schließen, bei Hochwasser die beweglichen Wehrklappen zu entfernen und nach Abfluß der Flut wieder zu schließen. Dem Wärter liegt ferner auch die Bedienung des in die Wupper eingebauten Schwimmvrethens ob, namentlich hat er die antreibenden festen Schwimmkörper als Holz, Farbkäppel, Körbe, Flaschen, Wecktanen, tote Tiere, Korkstopfen usw., welche die Wupper unterhalb der Städte Barmen-Elberfeld mit sich führt, zu entfernen.

2. Für Unterhaltungsarbeiten mußten, da das Hochwasser vom 4., 5. und 6. Februar die linksseitige Uferbefestigung unterhalb des Wehres beschädigt hatte, 393,75 M. verausgabt werden.

3. Für teilweise Erneuerung der Drahtseile an den beweglichen Wehrklappen wurden 135 M. verausgabt. Weitere Unterhaltungsarbeiten waren nicht erforderlich.

4. Außergewöhnliche Vorkommnisse hatte der Betriebsleiter der Genossenschaft, welcher den Ausgleichsweiber jeden Monat mehrmals revidiert, nicht zu verzeichnen.

Die Verschlämmung des Ausgleichsweihers hat jedoch derart zugenommen, daß eine Reinigung in nächster Zeit vorgenommen werden muß.

gegenstand der Tagesordnung. In früheren Jahren wurden die einschlägigen Fragen von dem „Rechtspflegeausschuß“, in neuerer Zeit von der sogenannten Gesetzeskommission bearbeitet. Auf diese Weise sind, wie bereits bemerkt, die Gesetze, betr. die Fischerei der Uferereigentümer in den Privatflüssen der Provinz Westfalen vom 30. Juni 1894 und in der Rheinprovinz vom 25. Juni 1895, sowie das Gesetz, betr. die Fischerei der Uferereigentümer und der Koppelfischerei in der Provinz Hannover vom 26. Juni 1897 und das Koppelfischereigesetz für den Regierungsbezirk Rassel vom 19. Mai 1908 entstanden.

Hinsichtlich der Schonzeiten vertrat der Verband immer die Ansicht, daß neben der absoluten Frühjahrschonzeit nur Individualschonzeiten für Salmoniden, Südre und Krebse festzusetzen, die absolute Winterchonzeit aber zu befeitigen sei. Andererseits verlangte der Verband aber ein Verkaufsverbot für die zu schonenden Fische während der Dauer der Schonzeit und die Einführung von Ursprungsscheinen beim Transport und Verkauf der Fische.

Für die Bildung von Fischereibezirken ist der Verband von jeher energisch eingetreten. Bereits im Jahre 1887, auf der 3. Generalversammlung, erkannte er in einer Resolution die Wichtigkeit der Bildung von Fischereibezirken an und im Jahre 1909 trat der Verbandsvorsitzende im Landesökonomikollegium für die Bildung von Fischereibezirken, ähnlich wie bei der Jagd, unter Zustimmung dieser Körperschaft, ein.

Dem von dem Deutschen Fischereiverein ausgearbeiteten Fischereigesetzentwurf vermochte der Westdeutsche Fischereiverband aus mehrfachen Gründen, besonders aber deshalb nicht zuzustimmen, weil derselbe die Verhältnisse des Westens zu wenig berücksichtigte. Der Verband vertrat überhaupt immer den Standpunkt, daß es genüge, das geltende Fischereigesetz einer Prüfung zu unterziehen und daselbe in einigen Punkten zu ergänzen. Dementsprechend wurden laut Beschluß der 16. Generalversammlung am 15. September 1900 von der Gesetzeskommission ausgearbeitete Abänderungsorschläge zum Fischereigesetz und ein einschlägiges Gutachten derselben Kommission vom 21. November 1901 bei dem Landwirtschaftlichen Ministerium zur Vorlage gebracht. Zugleich wurde ein besonderer Gesetzentwurf von der Gesetzeskommission ausgearbeitet und dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten überreicht. In der Generalversammlung vom 7. September 1906 konnte mit Recht darauf hingewiesen werden, daß der inzwischen von der Staatsregierung ausgearbeitete Entwurf eines neuen Fischereigesetzes in sehr vielen Punkten den seitens des Verbandes ausgeprochenen Wünschen entspreche. Die weiteren Wünsche des Verbandes wurden in einem von der Gesetzeskommission ausgearbeiteten Gutachten dem Herrn Minister unterbreitet. Am 26. April 1907 trat eine von dem Herrn Landwirtschaftsminister berufene Kommission, der auch mehrere Vertreter des Westdeutschen Fischereiverbandes angehörten, im Landwirtschaftsministerium in Berlin zusammen, um in eine Beratung des inzwischen ungearbeiteten Fischereigesetzentwurfs einzutreten.

Gelegentlich der Generalversammlung am 14. September 1907 wurde in einer Resolution der Ansicht Ausdruck gegeben, daß das Fischereirecht in Mühlgräben, Mühlteichen, Verleisungs- und Entwässerungsgräben, grundsätzlich nur dem Fischereiberechtigten des Hauptstromes zustehen dürfte, von dem das Wasser abgeleitet wird, und die Gesetzeskommission beauftragt, diese Ansicht bei den gesetzgebenden Faktoren geltend zu machen.

Diesem und dem wiederholt von dem Verbandsäußerten Wünsche, auch das materielle Fischereirecht in dem neuen Fischereigesetz zu regeln, wurde seitens der Staatsregierung im Jahre 1908 entsprochen. Letztere legte einen entsprechenden Nachtragsentwurf zum Fischereigesetz zur Begutachtung vor, über den die Gesetzeskommission ein ausführliches Gutachten

Allgemeine Landeskultur

Fischerei, Forsten.

Zur Geschichte des Westdeutschen Fischereiverbandes 1884—1909.

Von Regierungs- und Forstrat Eberts-Kassel.

(Fortsetzung.)

I. Fischereigesetzgebung.

Fast auf allen Generalversammlungen bildete die Fischerei in Verbindung damit die Wassergesetzgebung einen Haupt-

ausarbeitete und dem Herrn Landwirtschaftsminister vorlegte. Außerdem wurde im Jahre 1909 auf Antrag des Regierungsverwaltungsrates Eberts-Cassel folgende Resolution einstimmig angenommen: „Der in Hamburg tagende Westdeutsche Fischereiverband begrüßt dankbar, die von der Staatsregierung ausgearbeitete Vorlage der dem Fischereigelehrten einzufliegenden Bestimmungen über das materielle Fischereirecht. Besonders dankbar ist er der Staatsregierung für die durch den § 3 des Entwurfs getroffene Bestimmung, daß, soweit nicht auf besonderen Titeln beruhende Fischereirechte vorliegen, das Fischereirecht in den Abzweigungen der Wasserläufe dem im Hauptwasser Fischereiberechtigten zuzustehen soll. Ohne diese Bestimmung würde in vielen Gewässern ein rationeller Fischereibetrieb unmöglich sein und die Fischeret einem sicheren Ruin entgegengehen. Der Westdeutsche Fischereiverband bittet daher dringend, nicht nur dem gegenläufigen Antrage des „Wasserwirtschaftlichen Verbandes“ keine Folge zu geben, sondern vielmehr — analog den Bestimmungen des § 7 der Jagdordnung — dem § 3 noch die ergänzende, im Interesse eines rationellen Fischereibetriebes unentbehrliche Bestimmung hinzuzufügen, „daß in den Fällen, wo der Besitzer der Zu- und Ableitung auf Grund besonderer Titel im Besitze des Fischereirechtes in diesen Zu- und Ableitungen sich befindet, dieses Recht dem Fischereiberechtigten des Hauptwassers auf dessen Antrag gegen eine angemessene, im Verwaltungsweg festzusetzende Entschädigung überlassen werden muß.“ Im übrigen schließt sich der Verband den Beschlüssen des Landesökonomikollégiums vom 11. Febr. d. J. voll und ganz an.

Nemert wird hierbei, daß diese Beschlüsse des Landesökonomikollégiums von dem Vorsitzenden des Westdeutschen Fischereiverbandes abgefaßt worden sind.

(Fortsetzung folgt.)



Neue Erscheinungen des Buchhandels.

Wörterlinterfuchungen von Professor Hermann Gerner, Ingenieur, Oberlehrer an der Kgl. Baugewerkschule in Frankfurt a. D. 1. Teil: Text; geb. 77 S. 2. Teil: Tafeln; geb. 44 Tafeln. Preis für beide Teile 6 Mark. (Einzeln nicht erhältlich.) Verlag der Tonindustrie-Zeitung G. m. b. H., Berlin NW 21.

Ueber Zement, Kalk und Wörterlinterfuchungen liegt heute bereits eine Fülle guter Schriften, vor, und doch wird ein Ueberblick außerordentlich erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht, weil eine Vergleichung der Ergebnisse, die auf verschiedenem Wege und unter wechselnden Bedingungen gewonnen wurden, unzulässig ist. Der mit dem Unerkicht über dieses Gebiet Vertraute wird diesen Mangel doppelt schmerzlich empfinden: es verbietet daher Anerkennung, daß sich der Verfasser nicht zur Ehre der Wissnütigen und Grovlenen gestellt hat, sondern frisch ans Werk gegangen ist, um sich in planvoller Arbeit durch ungezählte mühsame Versuche eigene Klarheit zu verschaffen und die unerquicklichen Zweifel aus dem Wege zu räumen. So hat er Zug- und Druckfestigkeits-, Scher- und Haftfestigkeitsversuche vorgenommen, um die Eigenschaften der Mörtel von allen Seiten beleuchten zu können. Notwendigerweise war dabei von den allgemein eingeführten und anerkannten Prüfungsverfahren auszugehen. Die Reichhaltigkeit des Buches ist so überaus groß, daß wohl kaum eine Frage unbeantwortet bleibt, und das Gebotene erscheint um so wertvoller, als ein Fachmann, der die Bedürfnisse und die Schwächen der Praxis genau kennt, zum Leser spricht und ein wohlgegliedertes Gerüst aufzubauen trachtet. Daß er bei Darstellung der Versuchsergebnisse den größtmöglichen Weg betritt und die jede Ueberflüssigkeit erscheinenden Zahlenfolgen tünzlich meidet, berührt mindestens ebenso angenehm, wie der

Verzicht auf jedes wissenschaftliche Mäntelchen und den zu meist nach Wichtigkeit schmeckenden Formelballast. Es steht zu hoffen, daß die geleistete tüchtige Arbeit reiche Früchte trage und das Buch eine recht weite Verbreitung finde; diesen Wunsch wird ihm jeder Wohlmeinende mitgeben.



Beton-Taschenbuch Jahrgang 1910.

1. Teil gebunden, 2. Teil geheftet. Verlag der G. m. b. H., von Zement und Beton, Berlin NW 21. Preis 2 Mk.

Der vorliegende neue Jahrgang zeigt die Reihenfolge der Ausgaben dieses berühmten Taschenbuchs würdig fort. Der hübsch gebundene erste Teil mit dem Kalenderium empfiehlt sich zum ständigen Gebrauch als handliches, bequemes Taschenbuch. Der technische Inhalt hat verschiedene Veränderungen und Erneuerungen erfahren. An Stelle der früheren „Merkfäge für den Betonbau“, die bei den Fachleuten so dankbare Aufnahme gefunden haben, finden wir diesmal einen Gutachten, der zum kostenfreien Bezuge dieser Merkfäge berechtigt. Hier von werden mit Rücksicht auf den hohen praktischen Wert dieser Ratfchläge gern alle die Gebrauch machen, die die Merkfäge noch nicht besitzen. Das gleiche gilt von dem an zweiter Stelle befindlichen Gutachten für die preußischen Zementnormen; da die Genehmigung der neuen deutschen Normen in Kürze bevorsteht, wird man gern auf die Wiedergabe der alten verzichten. Es folgen die in diesem Jahre anerkannten „Allgemeinen Bestimmungen für die Vorbereitung, Ausführung und Prüfung von Bauten aus Stampfbeton“, die an Stelle der früheren Leitfäge getreten sind und sich bald in den Baureisen einführen werden. Weiter bietet das Beton-Taschenbuch eine eingehende Besprechung der Betonstampfmachine des Bauinspektors Schmidt. Dieses mit der Genauigkeit einer Werkzeugmaschine arbeitende Gerät zur Anfertigung von Probenwürfeln ist vom Deutschen Betonverein, vom Verein deutscher Portlandzementfabrikanten, sowie vom deutschen Ausschuss für Eisenbeton als antike Maschine anerkannt und empfohlen. Einer Aufstellung von sonstigen Geräten für die Prüfung des Betons folgt eine neu bearbeitete und erweiterte Tabelle der Raumgewichte und die Ausführung einiger Vergriffsteststellungen, die mit Ausbauer verwehelt werden. In den ministeriellen Bestimmungen für die Ausführung von Eisenbetonbauten begegnen wir alten Bekanntem; auch die Aufsätze über Wände, Pfeiler und Stützen werden erneut ihre guten Dienste leisten. Den Zahlentafeln gliedert sich ein Abschnitt „Beton- und Eisenbetonbau als Unterrichtsgegenstand“ an, worin Hochschulen, Baugewerkschulen und Technische Mittelschulen vertreten sind, und ein ausführliches Verzeichnis der deutschen und ausländischen Fachvereine leitet hinüber zur Zusammenstellung der Patentansprüche. Ueber Verzeichnis und Bezugsquellenmacher ergänzen das Beton-Taschenbuch, das auch in der diesjährigen Fassung den Praktikern willkommen sein wird, zumal es auf überflüssigen Formelballast verzichtet.



Kleinere Mitteilungen.



Ueberlandzentrale für Waldeck. Nachdem bereits seit zwei bis drei Jahren seitens der Landwirtschaftskammer in den landwirtschaftlichen Vereinen Vorträge über die Vorteile der Elektrizität im Dienste des Handwerks, der Industrie und der Landwirtschaft angeregt und gehalten worden sind, ist ein großer Schritt zur weiteren Verwirklichung des großartigen Planes zu machen.

Die Ausnützung der Ebertalsperre zur Erzeugung von elektrischer Kraft, die Erhaltung derselben für das Waldeck'sche Volk und die Zuführung derselben allen Gemeinbetreibenden hält auch Herr Präsident von Glasenapp als ein ganz hervor-

ragendes Mittel zur Förderung aller Gewerbebestände, auch des Handwerks und der Industrie neben der Landwirtschaft. Von diesen Anschauungen ausgehend, hatte Herr Präsident von Glafenapp dieser Tage eine Konferenz zur Vorbesprechung über die in Aussicht zu nehmende Gründung einer elektrischen Ueberlandzentrale nach dem Landesdirektorium berufen. Anwesend waren die Herren Kreisamtmann, ein Oberingenieur der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin und der Vorstand der Landwirtschaftskammer, der an denselben Tage eine Vorstandssitzung hatte. Will das waldecke Land, so betonte Herr Präsident von Glafenapp, nach dem vorliegenden Schreiben der Wasserstrombauverwaltung, sich die Kraft der Ebertalsperre, die 1500 bis 5000 Pferdekräfte liefert, ausnützen bezw. sichern und nutzbar machen, so müssen auf Worte Latein folgen; es muß, wenn auch die Sperrmauer erst in etwa vier Jahren fertiggestellt ist, jetzt schon gehandelt werden, widrigenfalls der Vorliegende der Wasserstrombauverwaltung andere Respektanten, die in reichlicher Zahl vorhanden sind, berücksichtigen wird. Der Bau des Elektrizitätswerkes dürfte seitens des preussischen Fiskus vorgenommen werden. Um nicht von Privatunternehmern abhängig zu sein, ist es, wie auch anderwärts mit Vorteil durchgeführt, bringend erwünscht, daß seitens der drei Kreisvertretungen beziehungsweise der Kreise selbst eine Gesellschaft gegründet wird, die die Kraft am Werke abnimmt und durch zu erbauende Netzleitungen nach den einzelnen Plätzen des Verbrauchs (Städten und Gemeinden) hinführt, woselbst die Gemeinden als solche für die weitere Abnahme sorgen. Vorgesehen wird, daß nach allen größeren Gemeinden von Hemsfurcht bis Rhoden und bis ins Upland die elektrische Kraft geleitet werden kann, was bei den neueren Einrichtungen ohne Verlust bis 100 Kilometer weit gehen kann. Um nun zum Ziele zu gelangen, sollen im Monat März in allen Gemeinden Waldeck's Erhebungen durch Ingenieure der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin, unterstützt durch die Bürgermeister oder andere Ortsbekannte und das Vertrauen der Bevölkerung genießende Herren stattfinden, um die Konsumstärke festzustellen und um zu sehen, ob und in welcher Weise der Windestrom von 1500 Pferdekräften untergebracht werden kann. Um möglichst weitgehende Aufklärung über das Wesen und den Vorteil der elektrischen Kraft zu geben, werden die drei landwirtschaftlichen Kreisvereine Ende Februar in den drei Kreisstädten öffentliche Versammlungen einberufen, an denen jedermann teilnehmen kann.

Die Ebertalsperre. Die Vorarbeiten für den Bau der großen Ebertalsperre sind, wie man den „Müsch. Neuesten Nachrichten“ aus Kassel berichtet, jetzt so weit gediehen, daß schon in nächster Zeit mit den Erdarbeiten für die Errichtung der großen Sperrmauer begonnen werden kann. Als Baumaterial für die Mauer selbst soll die Grauwacke aus den in unmittelbarer Nähe hervorragenden Felsklippen benutzt werden. Die übrigen Baumaterialien müssen von der 8 Kilometer entfernten Bahnstation Berghelm-Gislich herangeschafft werden. Die ganze Anlage soll in 5 Jahren, zu Beginn des Jahres 1915, beendet sein. Die gesamten Kosten sind auf 18 Millionen Mark veranschlagt, wovon 8 Millionen auf den Grunderwerb entfallen. Da das Becken des Stauffees 202 Millionen Kubikmeter Wasser fassen soll, so ergibt sich ein Preis von etwa 9 Pfennig für den Kubikmeter Zughalt. Das ist der niedrigste Durchschnittspreis der bisher bei einer solchen Anlage in Europa erzielt worden ist. Das Niederflurgeschlaggebiet der neuen Sperre umfaßt 1430 Quadratkilometer Raum mit einer jährlichen Abflußmenge von 460 bis 500 Millionen Kubikmeter Wasser. Der See, der eine Ausdehnung von 25 Kilometer in der Länge und eine größte Breite von 2 Kilometer haben wird, wird zur einen Hälfte im Fürstentum Waldeck, zur anderen im preussischen Kreise Frankenberg liegen. Die zu überflutende Fläche beträgt 1200 Hektar. Die große Sperrmauer, die bei Hausfurt errichtet wird, erhält in der Sohle eine Länge von 270 Metern, in der Krone eine solche

von 390 Metern; ihre größte Höhe wird 48 Meter sein. Die gesamte Mauermaße berechnet sich auf 290 000 Kubikmeter. Während des Baues wird das zuzießende Gewässer in vier Kanälen unter der Mauer durchgeführt. Die Bauleitung liegt der preussischen Wasserbauverwaltung ob. Der gegen Talsperren oft erhobene Vorwurf, daß durch sie die Schönheit des Landschaftsbildes gestört werde, wird auf die Ebertalsperre kaum zutreffen. Die heute schon landschaftlich sehr bevorzugte Gegend wird durch den prächtigen großen See, den ringsum walbige Höhen einrahmen und auf dem sich gewiß bald auch ein reger Dampferverkehr entwickeln wird, noch einen ganz besonderen Reiz erhalten.

Im Dortmund'schen Gewerbeverein sprach Herr Regierungsbaumeister a. D. Lint aus Essen über **Talsperren**. Der Redner gab zunächst einen Ueberblick über die Geschichte der Talsperren in Deutschland und insbesondere der Talsperren im Gebiete der Ruhr und ihrer Nebenflüsse. Er behandelte dann die Gründung des Ruhr-Talsperrenvereins und schilderte, wie dieser Verein namentlich unter Führung des Professors Jntge aus Aachen, den Talsperrenbau im Ruhrgebiete gefördert hat. Nachdem sich der Verein anfänglich darauf beschränkt hatte, Genossenschaften zu unterstützen, die Talsperren bauen, hat er selbst vor einigen Jahren mit dem Bau einer großen Talsperre, der Wödnetalperre, begonnen. Eingehend und in klarer Weise wurde vom Redner nach Erörterung der Bedeutung dieser Sperre ihr Bau geschildert. Die Wödnetalperre soll ein Gebiet von etwa 10 Quadratkilometern umfassen, ihr Umkreis wird etwa 40 Kilometer betragen, so daß man acht Stunden gebrauchen wird, um sie zu umgehen. Mehrere Ortschaften müssen ihr weichen. Die Baukosten betragen über 20 Millionen Mark, sie wird erst 1913 fertiggestellt werden. Sie soll einen Stainhalt von 130 Millionen Kubikmetern haben und wird an Größe in Deutschland nur noch von der Ebertalsperre übertroffen werden, mit deren Bau in diesen Tagen begonnen worden ist. Zum Schluß behandelte der Redner noch die wichtigsten ausländischen Talsperren und insbesondere die große Nieltalperre, die einen Stainhalt von über 1 Milliarde Kubikmetern hat. Seine Ausführungen erläuterte der Redner durch zahlreiche und wohlgeleitete Lichtbilder, die auch die landschaftlich schöne Lage mancher Talsperre in unserer Nachbarschaft wiedergab. Reichlich und wohlverdienter Beifall der zahlreich erschienenen Zuhörer — der Saal war dicht besetzt — lohnte den Redner für seine klaren und interessanten Ausführungen.

Der Wasserstraßenbeirat für den Ems-Wefer-Kanal hat sich zur **Frage der Talsperren am Rhein-Hannover-Kanal** nach eingehenden Beratungen dahin ausgesprochen, daß es erforderlich sei, neben dem Waldecker Sammelbecken auch ein solches an der Diemel anzulegen, da der Kanal selbst und die Intereisen der Schifffahrt und der Landeskultur es erforderten. Es wurde dabei der Wunsch ausgesprochen, daß der Bau baldmöglichst begonnen wird, wenn auch mit Rücksicht auf die unbilligen Forderungen der Entschädigungsberechtigten von jedem Drängen abgesehen werden soll. Die Vorarbeiten für den Bau des Waldecker Sammelbeckens haben gezeigt, daß es zweckmäßiger und wirtschaftlicher ist, ihm größere Abmessungen zu geben — statt 170 Millionen Kubikmeter 202 Millionen Zughalt —, als ursprünglich vorgesehen war. Aus diesem Grunde und weil der Grund und Boden teurer ist, als bisher angenommen, stellten sich die Kosten des Waldecker Sammelbeckens höher, als früher berechnet war. Da infolgedessen zum Bau einer zweiten Talsperre im Diemetal hinreichende Mittel nicht mehr zu Verfügung stehen, so müssen sich die Arbeiten für das Diemetal-Sammelbecken zunächst auf die Vorarbeiten beschränken. Die durch das Wasserstraßengesetz zur Verfügung gestellten Mittel werden also, so schließt die Rheinisch-Weff. Ztg., wohl noch um etwa zwei Millionen verstärkt werden müssen.

Der Verband bayerischer Wasserkraftsbauer hielt am 27. Jan. in München seine Generalversammlung ab. Die Zahl der Mitglieder beträgt 168. Als korporative Mitglieder sind ihm der Verein der Triebwerkbauer am Auer-Mühlbach, e. V., und der Verein für Verbesserung der Wasserstandsverhältnisse im Reg.-Bez. Mittelfranken beigetreten. Es wurde u. a. ein Referat erlassen über den Konflikt zwischen Quellwasserversorgung und Wasserkraftnutzung, den Vizir Dr. H. Obermeyer-München vom juristischen und der Vorsitzende Dr. Streub vom technischen Standpunkt aus beleuchteten. Der erstere betonte, daß bei den beiden größten Städten Bayerns Ableitungsarbeiten im Gange waren, die von der Veränderung des Rechtszustandes betroffen wurden, und jetzt nach den neuen Bestimmungen zu behandeln seien, weil die Ableitung des Quell- oder Grundwassers und nicht die Zulageförderung das wesentliche Erfordernis für Genehmigungspflicht sei. Dr. Streub führte u. a. aus, daß das Gesetz auf Veranlassung der Landtagskommission vorschreibe, daß, wenn irgend möglich, die Schädigungen durch technische Maßnahmen abgemindert werden sollen, wie Beschaffung von Erlaßwasser, Ersatz des entgehenden Wassers vermittels erhöhten Gefälles, durch Verbesserung des Nageffekts der Motoren, Errichtung von neuen Kraftanlagen usw. In der Beipredung berichtete Dr. Streub über die Sitzung des Wasserwirtschaftsrats. Fast alle Referenten haben sich darin gegen eine staatliche Ausnützung der Wasserkraft ausgesprochen. Der Staat scheint nun selbst ein Inflationsgeschäft errichten zu wollen, denn das Ministerium habe an die Gemeinden die Beweisung ergehen lassen, daß sie keine Konzession an Privat-Elektrizitätswirke auf längere Dauer geben sollen, ohne die Aufsichtsbehörde zuerst gefragt zu haben. Das deutet auf eine Ausschaltung der Privatindustrie hin. Weiter unterbiete der Staat die Stromtarife der Privatunternehmungen bis auf etwa 30 Prozent. Es sei selbstverständlich, daß bei derartigen Preisen der Staat nicht verlieren könne. Hr. Bauwibel wünschte, daß der Verband sich in dieser Hinsicht äußern solle, und zwar besonders wegen der Mühlen, die vielfach ihre Kraft durch Elektrizitätswerke ausnützen. Es wurde bekanntgegeben, daß die Badiische Anilin- und Sodafabrik nunmehr vom Ministerium die Konzession zur Ausnützung eines Teils der Wasmasserkraft erhalten habe, jedoch mache der österreichische Staat, der einen Teil der Mä abbleiten wolle, noch Schwierigkeiten.

Bodenfroß in Bayern im Winter 1909/10.

(Mitteilung des kgl. bayer. Hydrotechnischen Büros vom 13. Januar 1910.) Der erste Bodenfroß setzte in der Nacht vom 9. auf 10. November 1909 über Bayern und die Pfalz hin gleichmäßig in einer Stärke bis zu 5 cm ein, verschwand jedoch bis zum 12. November wieder völlig. Ein Vorstoß von gleicher Stärke wiederholte sich in der Zeit vom 18. November bis zu Anfang Dezember. Auch diese Frostschicht war am 10. Dezember schon wieder ausgewaschen. Von da an zeitigen kräftige Nachfröste bis 17. Dezember in ganz Bayern mit Ausnahme des durch eine mächtige Schneedecke geschützten südlichen Landessteiles bemerkenswerte Froststärken, die vereinzelt, wie im Naabgebiet und in der Rhön, sogar bis zu 35 cm anwuchsen, allein auch diese zusammenhängende Decke konnte dem im letzten Dezemberdrittel auftretenden Witterungsumschlag nicht standhalten, sodaß um den 6. Januar 1910 herum fast ganz Bayern und die Pfalz wiederum völlig offenen Boden aufwiesen.

Der in der Nacht vom 6. auf 7. Januar auftretende Neufrost erstreckt sich in der Hauptmasse nur auf den nordöst-

lichen Teil Bayerns, herabreichend bis zur Wasserscheide zwischen Donau und unteren Jsar mit einer Stärke von durchschnittlich 5—8 cm; ferner findet sich eine geschlossene Frostdecke im Voranpende zwischen Bobenize bis hinan zur Voisach. Im erstgenannten Frostgebiete kam es an einigen wenigen Stellen zur Ausbildung kleinerer Frostherde von 15—25 cm Mächtigkeit, wie im Fichtelgebirge, dann in der Gegend östlich von Weiden, im Arbergebiet und im obersten Einzugsgebiet der Jz; Da der gegenwärtige Witterungscharakter für die Frostbildung im Allgemeinen ziemlich günstig ist, darf auf eine Zunahme der Frostschichte sowohl der Flächenausdehnung wie der Eindringtiefe nach geschlossen werden.

Von der Mähnetalsperre. Bei dem vor zwei Jahren begonnen Bau der großen Mähnetalsperre zwischen Soest und Arnsberg werden bekanntlich etwa 200 Häuser, die innerhalb des Sperregebietes liegen, ganz vom Erdboden verschwinden. Es sind dies die Drißhaften Kettlersteich ganz, der größte Teil der Drißhaften Delecke, Grillegalle und Stotzum und Teile von Köbecke und Wamel. Für das Amt Köbecke, zu dem diese Anwesen gehörten, hat sich eine Neuaufstellungsgenossenschaft vor einiger Zeit gebildet. In der Hauptversammlung dieser Genossenschaft berichtete der Vorstand über die Möglichkeit der Wiederbesiedelung in den Gemeinden Köbecke und Delecke, und auch über die Möglichkeit, Grund und Boden in anderen Gemeinden zu erwerben und durch Bildung von Rentengütern aufzuteilen. In einer Eingabe soll um Gewährung der im Gesetz vom 12. Juli 1909 geschaffenen Zinschenkreite an die Genossenschaft gebeten werden. Für die Gründung eines neuen Dorfes Delecke wurde in der Versammlung der Wunsch laut, daß die Gemeinde Delecke von dem Kapital, das sie vom Ruhrtalsperreverein erhält, einen erheblichen Betrag zum Ankauf von Grundstücken verwendet, auf denen sich das neue Dorf aufbauen kann. In Köbecke sollen geeignete Grundstücke angekauft und im Sommer kleinere Wohnungen gebaut werden, um dem Wohnungsmangel abzuhelfen. In der Versammlung kam die allgemeine Auffassung zum Ausdruck, daß die meisten von dem Bau der Talsperre betroffenen Anwohner sich gern wieder in dieser Gegend ansiedeln, wenn die Möglichkeit dazu vorhanden ist.

Entwässerungs-Genossenschaft. Unter dem Voritze des Herrn Genossenschaftsvorstehers Hein hielt die Mähnetalsperre-Entwässerungs-Genossenschaft am 26. Januar die diesjährige Generalversammlung ab. Als Vorkteler der Aufsichtsbehörde wohnte derselben Herr Reichinspektor Bertram bei. Die alte Maschine des Schöpfwerkes wird für 870 Mk. verkauft. Der Kontrakt mit dem neuen Wassermüller Einzmann wurde genehmigt. Als Dienstland werden demselben zwei Morgen von der Gemeinde Mähnetals für 60 Mk. gepachtet. Das alte Mähnetgebäude wird zur Wohnung für den Müller umgebaut werden, die Umbaukosten in Höhe von 2000 Mk. werden genehmigt. An den früheren Müller Jarzen wird eine Entschädigung von 220 Mark gezahlt. Betreffs verschiedener Anträge auf Entschädigung für abgestochenes Land und Abfahren der ausgenorfenen Erde stellt sich die Generalversammlung auf den Standpunkt, nur in den Fällen Entschädigungen zu zahlen, wo es sich um neu angelegte Gräben handelt.



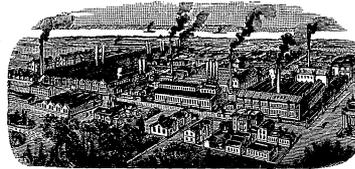
Die Talsperre erscheint monatlich dreimal am 1., 11. und 21. jeden Monats. Bezugspreis: Bei Zusendung unter Kreuzband im Inland 4.— Mk., für's Ausland 4,50 Mk. vierteljährlich durch die Post bezogen 3,50 Mk. Einzelnummer 50 Pfg. excl. Porto. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, (Korrespondenz: Robert Hoffmann, Leipzig) die Post und der Verlag entgegen. Der Bezugspreis beträgt bei einer Spaltenbreite von 45 mm 15 Pfg. für 1 mm Höhe. Bei Wiederholungen tritt Ermäßigung eine. Alle Anfragen sind an die Geschäftsstelle in Büchsenwagen (Höft.) zu richten. — Korrespondenzen, Adress- und Verfallungsberichte von Verbänden, Gemeinden, Talsperren- und Wassergenossenschaften und Mitteilungen über Ereignisse auf dem gesamten Gebiete der Wasserwirtschaft werden an die Geschäftsstelle erbeten. Sonderdrucke von Originalarbeiten werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt. Der Nachdruck aus dieser Zeitschrift ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Maschinen- u. Armaturenfabrik vorm. H. Breuer & Co.

Höchst am Main

Gegründet 1874.

Produktion 30000 kg
— pro Tag. —



Ca. 1000 Arbeiter.

Grosse Leistungsfähigkeit.

I. Referenzen.

liefert als Spezialität:

Talsperren-Armaturen.

Spezial-Modelle von Talsperrenschiebern

mit Gestängen und Führungen nach Vorschrift der obersten Baubehörde.

Verzinkte Eisenkonstruktionen

zum Einbauen in die Schieberschächte und Stollen.

Gusseiserne und schmiedeeiserne Rohre und Formstücke

nach Vorschrift.

Uebernommene Lieferungen und Montagen

(teils fertig, teils im Bau begriffen):

Sengbach-Talsperre b. Solingen

Versetal-Talsperre b. Werdohl

Hasperbach-Talsperre b. Haspe

Ennepe-Talsperre b. Radevormwald

Henne-Talsperre b. Meschede

Queiss-Talsperre b. Marklissa

Urft-Talsperre b. Gemünd i. Eifel

Panzer-Talsperre b. Lennepe

Jubach-Talsperre b. Volme

Neustädter-Talsperre b. Nordhausen

Glör-Talsperre b. Schalksmühle

Eschbach-Talsperre b. Remscheid

Bever-Talsperre b. Hückeswagen

Lingese-Talsperre b. Marienheide

Heilebecke-Talsperre b. Milspe

Fuelbecke-Talsperre b. Altena.