

Wasserwirtschaft und Wasserrecht.

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

Offizielles Organ des Wasserwirtschaftlichen Verbandes der westdeutschen Industrie.

Herausgegeben von dem **Vorsteher der Wuppertalsperren-Genossenschaft,**
Bürgermeister Hagenkötter in Neuhüdeswagen.

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

Dr. 15.

Neuhüdeswagen, 21. Februar 1906.

4. Jahrgang der Talsperre.

Talsperren.

Jahresbericht über die Wuppertalsperren im Jahre 1905.

1. Bevertalsperre.

1. Das Jahr 1905 war in Bezug auf Witterungsverhältnisse, Wasserabfluß und Niederschlag in den Sommermonaten ziemlich normal, während die Herbst- und Wintermonate als anormal bezeichnet werden können.

Die erste Hälfte des Januar, der Februar, März und April, sowie die erste Hälfte des September, der Oktober, November und Dezember waren sehr wasserreich in Bezug auf Niederschlag und Wasserabfluß, dagegen waren die Monate Juni, Juli und August, letzterer bis zum 26. in Bezug auf Wasserabfluß ziemlich trocken.

Die Wupper führte an 20 Tagen über 20 cbm, an 40 Tagen von 10 bis 20 cbm, an 16 Tagen von 9 bis 10 cbm, an 11 Tagen 8 bis 9 cbm, an 22 Tagen 7 bis 8 cbm, an 20 Tagen 6 bis 7 cbm, an 25 Tagen 5 bis 6 cbm, an 34 Tagen 4 bis 5 cbm, an 33 Tagen 3 bis 4 cbm, an 29 Tagen 2 bis 3 cbm, an 30 Tagen 1 bis 2 cbm, an 40 Tagen 0,5 bis 1 cbm und an 45 Tagen 0,140 bis 0,5 cbm pro Sekunde bei Dahlhausen, mit einem Niederschlagsgebiet ohne Talsperren von 182 qkm. Die aus den Talsperren abgelassenen Wassermengen waren hierin nicht mitberechnet.

Die größten Abflussmengen der Wupper wurden am 7. Januar mit 58,650 cbm, am 11. März mit 43,5 cbm, am 10. Oktober mit 37,7 cbm und am 16. Oktober mit 69,3 cbm pro Sekunde und die kleinsten im August von 0,140 bis 0,5 cbm pro Sekunde in Dahlhausen gemessen und berechnet.

Der Gesamt-Niederschlag betrug in 166 Tagen an der Bevertalsperre durch den Wärtler gemessen 1468,1 mm, gegen 1012,5 mm im Vorjahre in 133 Tagen, also 455,6 mm und 33 Regentage mehr als 1904. Die Niederschläge vom Monat Mai bis 27. August brachten keinen nennenswerten Abfluß, weil der trockene Boden in den Sommermonaten den Niederschlag vollständig aufsaugte und die Verdunstung in diesen Monaten sehr stark wirkte, sofern es nicht mehrere Tage hintereinander heftig regnete.

Der Messungspunkt liegt 270 m über N. N. Die längste Zeitdauer ohne Regen wurde festgestellt vom 12. bis einschl. 24. Januar an 13 Tagen und vom 20. bis 31. Mai an 12 Tagen, im Vorjahre dagegen vom 27. Oktober bis 6. Novbr. an 11 Tagen.

Der größte Niederschlag an einem Tage wurde mit 47 mm am 15. Oktober notiert, während im Vorjahre der größte Niederschlag am 9. November mit 62,5 mm gemessen wurde.

Die größte Zuflußmenge wurde am 16. Oktober mit 718000 cbm, die geringste Zuflußmenge für den Tag vom 14. bis 27. August mit 2500 bis 1500 cbm notiert. Im Vorjahre dagegen wurde die größte Zuflußmenge am 22. Februar mit 689000 cbm und die kleinste in den Monaten Juli, August und September an einzelnen Tagen mit 1100 cbm notiert.

Das Becken hatte am 31. Dezember 1904 einen Inhalt von 2600000 cbm, am 31. Dezember 1905 von 3300000 cbm. Der niedrigste Wärmegrad des Wassers wurde vom 22. Januar bis 11. Februar mit 0° C und der höchste vom 2. bis 8. Juli mit + 25° C, sowohl an der Oberfläche wie 2 m unter dem Wasserspiegel gemessen.

Ueber Betrieb, Bewegung des Wassers im Staubecken, Wasserabgabe und Prozenttag 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. Ueber das Ergebnis der Beobachtungen an den Bistervorrichtungen und die statische Bewegung der Mauer gibt die nachstehende Uebersicht Auskunft.

3. Der Anstrich der Eisenteile an der Sperrmauer, den Brücken zu Stoote und unterhalb Kleinhöhfeld, welcher erneuert werden mußte, erforderte einen Kostenaufwand von 387,60 Mk.

4. Für Unterhaltung der Wege an der Sperre, der Ausbesserung der Kaskade und sonstige kleinere Reparaturarbeiten mußten zusammen 461,87 Mark aufgewendet werden.

5. Für Reparaturarbeiten an der Wohnung des Wärters wurden 47,60 Mark und für die Anlage eines Trinkwasserbrunnens mit Pumpe 170 Mark verausgabt.

6. Die Menge des Sickerwassers schwankte je nach der Stauhöhe im Becken in den Hauptstollen von 1/3 bis 3 Liter pro Minute; neben den Röhren 1/4 bis 7/8 Liter pro Minute. Aus den Felspalten der Ueberlaufkaskade flossen 0 bis 13 Liter in der Minute.

7. Außergewöhnliche Vorkommnisse sind nicht zu verzeichnen.

8. Besichtigungen und Revisionen sind von dem Ingenieur der Genossenschaft jeden Monat mehrmals vorgenommen worden und hat derselbe alles bis auf die vorstehenden Unterhaltungsarbeiten in Ordnung gefunden, ebenso hat derselbe die statische Bewegung der Mauer beobachtet und die aus der nachstehenden Uebersicht zu ersehenden Schwankungen festgestellt.

9. Am 16. Juni und 6. Oktober hat eine Revision durch Herrn Wasserbauinspektor Scherpenbach und den Genossenschaftsvorsteher stattgefunden. Veränderungen oder besondere Vorkommnisse wurden nicht festgestellt.

2. Ringesetalsperre.

1. Die Witterungsverhältnisse an der Ringesetalsperre waren im Allgemeinen dieselben wie an der Bevertalsperre.

An Niederschlägen wurden bei einer Höhenlage des Regenmessers von 325 m über N. N. 1519,7 mm in 220 Tagen gemessen, gegen 1468,1 mm in 166 Tagen an der Bevertalsperre. Die Messungen im Vorjahr betragen 1148,5 mm in 181 Tagen, der größte Niederschlag an einem Tage wurde notiert mit 47 mm am 14. November, die größte Zufußmenge am 16. Oktober mit 248000 cbm, die geringste Zufußmenge für den Tag im Monat Juni und August an verschiedenen Tagen mit 2000 cbm.

Die größte Zeitdauer ohne Niederschlag betrug vom 15. bis einschl. 24. Januar 10 Tage, im Vorjahr dagegen vom 17. bis 26. Juli und vom 27. Oktbr. bis 4. Novbr. 8 Tage.

Das Becken hatte am 31. Dezember 1904 einen Inhalt von 1350000 cbm und am 31. Dezember 1905 von 2525000 cbm. Der niedrigste Wärmestand des Wassers im Becken wurde gemessen vom 16. bis 22. Januar mit + 1° C an der Oberfläche und + 2° C 2 m unter dem Wasserpiegel. Der höchste am 2. bis 6. Juli mit + 26° C an der Oberfläche und 2 m unter dem Wasserpiegel.

Die Zahl der Regentage war in diesem Jahre um 39 größer als im Vorjahre. Die Gesamtniederschläge waren um 371,2 mm höher als im Vorjahre. In den Monaten Juni, Juli und August brachten die Niederschläge keinen nennenswerten Abfluß, da in diesen Monaten der Niederschlag infolge der heißen Tage vom Boden vollständig aufgesaugt wurde und verdunstete.

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

3. Der bauliche Zustand der Mauer und Nebenanlagen war ein guter und konnten keine Veränderungen wahrgenommen werden.

Ueber das Ergebnis der Beobachtungen an den Visierborrichtungen gibt die nachstehende Uebersicht Auskunft.

4. Die beiden Ablasschieber an der Luftseite wurden mit einem Vorlege versehen, die einen leichteren Gang des Betriebes ermöglichen. Die Kosten betragen 300 Mk.

5. Am oberen Ende der Sperre war die Wegeböschung durch die Vinge und den durch Sturm bewirkten Wellenschlag unterspült worden. Durch größere Anschüttungen und durch die Verlegung des Vingesebaches wurde der Uebelstand beseitigt. Die Kosten betragen 1021,55 Mk.

6. Für weitere kleinere Reparaturarbeiten an der Kaskade pp. wurden 86,63 Mk. verausgabt.

7. Die nichtüberstauten Grundstücksflächen wurden aufgeforscht. Die Aufwendungen betragen 241,50 Mk.

8. Die Menge des Sickerwassers schwankte je nach der Stauhöhe im Becken in den Hauptstollen von $\frac{1}{4}$ bis 3 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.

9. Außergewöhnliche Vorkommnisse sind nicht zu verzeichnen.

10. Besichtigungen und Revisionen sind von dem Ingenieur der Genossenschaft jeden Monat mehrmals vorgenommen worden und hat derselbe alles bis auf die vorstehend genannten Unterhaltungsarbeiten in Ordnung gefunden. Ebenso hat derselbe die statischen Bewegungen der Mauer beobachtet und die aus der nachstehenden Uebersicht zu ersiehenden Schwankungen festgestellt.

11. Am 16. Juni und 6. Oktober hat eine Revision durch Herrn Wasserbauinspektor Scherpenbach und den Genossenschaftsvorsteher stattgefunden. Veränderungen oder besondere Vorkommnisse wurden nicht festgestellt.

3. Ausgleichweiherr Dahlhausen.

1. Die Bedienung geschieht nach wie vor durch einen Wärter, der in seinem Hauptamt die Turbinen der Fabrik der Gesellschaft Hardt, Pöcoring & Cie. zu beaufsichtigen hat. Bei mittlerem Wasserstand der Wupper fließt das gesamte Wasser während der Arbeitszeit durch die Turbinen, welche 9000 Sekt. fassen.

2. Reparaturarbeiten waren nicht erforderlich und sind außergewöhnliche Vorkommnisse nicht zu verzeichnen.

3. Ueber die Ausnutzung des Weihers durch die des Nachts und in den Arbeitspausen aufgespeicherten, in den Arbeitsstunden weitergegebenen Nutzwassermengen gibt nachstehende tabellarische Darstellung Auskunft.

4. Ausgleichweiherr Behenburg.

1. Die Bedienung geschieht durch einen Wärter im Nebenamt, welcher die Schleusen zu den bestimmten Stunden zu öffnen und zu schließen hat. Auch hat derselbe zu Hochwasserzeiten die beweglichen Wehrklappen hochzuziehen und nach Ablauf der Flut wieder zu schließen.

2. Für Reparaturarbeiten an der Schleuse, dem Drehator, dem Abflußgitter und dem Rechen vor der Betriebschleuse, sowie für Beschaffung von neuen Drahtteilen zum Aufwinden der Wehrklappen wurden zusammen 314,71 Mark verausgabt.

3. Für Aufforstung der nichtüberstauten Grundstücksflächen wurden 160,50 Mark angewendet.

4. Der Anstrich der Eisenteile der Brücke und Wehrteile pp. mußte erneuert werden und war im Herbst mit dieser Arbeit begonnen worden. Wegen der schlechten Witterung konnte der Anstrich nicht vollendet werden. Die bis jetzt hierfür aufgewendeten Kosten betragen 177,45 Mk.

5. Durch Hochwasser im vergangenen Frühjahr wurde ein Teil der rechtsseitigen Ufermauer unterhalb des Wehres unterspült und zum Einsturz gebracht. Mit der Wiederherstellung derselben ist im Herbst 1905 begonnen worden. Wegen der schlechten Witterung und dem dadurch bedingten hohen Wasserstand der Wupper konnte die Arbeit nicht vollendet werden.

6. Außergewöhnliche Vorkommnisse hat der Beamte der Genossenschaft, welcher den Ausgleichweiherr jeden Monat mehrmals revidiert, nicht zu verzeichnen und außer vorstehenden keinerlei Veränderungen wahrgenommen.

5. Ausgleichweiherr Buchenhofen.

1. Die Bedienung geschieht durch den hierfür besonders angestellten Wärter. Derselbe hat zu den bestimmten Stunden die Schleusen zu öffnen und zu schließen, bei Hochwasser die beweglichen Wehrklappen zu entfernen und nach Ablauf der Flut wieder zu schließen. Dem Wärter liegt auch die Bedienung des in die Wupper eingebauten Schwimmrechens ob, namentlich hat er die antreibenden festen Körper als Holz, Farbknüppel, Körbe, Flaschen, Blechkannen, tote Tiere, Korkstopfen usw. zu entfernen.

2. An dem den Städten Barmen = Elberfeld gehörigen Obergaben von Evertsau war im vergangenen Winter ein Stück des vorhandenen alten Mauerwerks eingestürzt und mußte erneuert werden. Die Kosten belaufen sich auf 6000 Mk., welche je zur Hälfte von der Genossenschaft und den beiden Städten aufgebracht wurden. Die Arbeiten wurden seitens der Genossenschaft ausgeführt.

3. Unterhaltungs- und Reparaturarbeiten waren in dem verflossenen Jahre an der gesamten Anlage nicht erforderlich.

4. Außergewöhnliche Vorkommnisse hat der Beamte der Genossenschaft, welcher den Ausgleichweiherr jeden Monat mehrmals revidiert, nicht zu verzeichnen und auch sonst keinerlei Veränderungen wahrgenommen.

Sp. Nr.	Datum der Beobachtung	Bezeichnung und Eigentümer der Talperre	Erbauung im Jahre	Stärke über Kalföhe	Kronenlänge der Mauer	Krümmungsradius der Mauer	Stärke der Mauer in der Mitte	Stärke der Mauer an den Enden	Tageszeit der Beobachtung	Witterung bei der Beobachtung	Lufttemperatur in C	Windrichtung bei der Beobachtung	Weicheninhalt		Sage der Differenz zu den Nullpunkten. Ableitung	Bemerkungen
													gefüllt cbm	zur Zeit der Beobachtung cbm		
1	3. Aug. 1901	Bevertalperre Wupperthalperren-Gesellschaft	1896 bis 1898	16,60	235	250	S.S.W.		Nachm. 4 Uhr	trübe	+ 24	stark S.	3300000	950000	17,5 mm A, 16 mm B	
2	18. Febr. 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 4 Uhr	hell	+ 4	"	"	3200000	"	9 mm A, 9 mm B	
3	28. März 1905	"	"	"	"	"	"	"	trübe	+ 10	S. W.	"	3300000	"	7 mm A, 7 mm B	
4	3. Mai 1905	"	"	"	"	"	"	Vorm. 11 Uhr	teils hell teils trübe	+ 9	"	"	"	"	7 mm A, 7 mm B	
5	16. Juni 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 4 1/2 Uhr	hell	+ 24	schwach S. W.	"	2690000	"	12,4 mm A, 12,4 mm B	
6	15. Juli 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 5 Uhr	"	+ 25	"	"	1770000	"	12,4 mm A, 12,4 mm B	
7	12. Aug. 1905	"	"	"	"	"	"	"	trübe	+ 18	S. W.	"	1040000	"	18,5 mm A, 17,5 mm B	
8	9. Sept. 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 4 Uhr	"	+ 17	S. S. W.	"	1230000	"	16 mm A, 15 mm B	
9	6. Okt. 1905	"	"	"	"	"	"	"	"	+ 6 1/2	N. W.	"	1890000	"	14,5 mm A, 18 mm B	
10	4. Nov. 1905	"	"	"	"	"	"	"	hell	+ 9	N. D.	"	2810000	"	11 mm A, 8 mm B	
11	23. Dez. 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 3 Uhr	trübe	+ 8	N. D. D.	"	3255000	"	10 mm A, 6,5 mm B	

Ergibt die Ableitung in den Beobachtungspunkten A. und B. der Mauer mehr als 17,5 resp. 16 mm, so steht die Mauer nach der Wasserseite zu geneigt, ergibt dagegen die Ableitung weniger als 17,5 resp. 16 mm, so steht die Mauer nach der Luftseite zu geneigt gegen die Normlage.

Singefelsperre.

Pfe. Nr.	Datum der Beobachtung	Bezeichnung und Eigentümer der Sperrmauer	Erbaut im Jahre	Staubhöhe über Laßsohle m	Kronenlänge der Mauer m	Krümmungsradius der Mauer m	Himmelsricht. der luftseitigen Mauerfläche	Tageszeit der Beobachtung	Witterung bei der Beobachtung	Zustimmung peratur in C	Windrichtung bei der Beobachtung	Wassermenge		Sage der Stifferge zu den Stillpunkten. Ableitung	Bemerkungen
												abgemessen	zur Zeit der Beobachtung abgemessen		
1	29. April 1900	Singefelsperre	1897 bis 1899	18,50	183	200	SS.		fest	+ 15	SS.	26000000	17000000		Ergibt die Ableitung in den Beobachtungspunkten A. und B. der Mauer mehr als 40 mm, so steht die Mauer nach der Zuffseite zu genügt, ergibt dagegen die Ableitung weniger als 40 mm, so steht die Mauer nach der Bafferseite zu genügt gegen die Stormassage.
2	4. Febr. 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 3 Uhr	regnerisch	+ 4 1/2	SS.	18800000			
3	23. März 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 5 Uhr	fest	+ 11	S. SS.	26000000			
4	3. Mai 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 6 Uhr	"	+ 8	"	"			
5	16. Juni 1905	"	"	"	"	"	"	Doorn. 11 Uhr	"	+ 23	"	19350000			
6	10. Aug. 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 7 Uhr	trübe	+ 18	Windstill	5650000			
7	12. Sept. 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 6 Uhr	"	+ 13	"	8500000			
8	6. Okt. 1905	"	"	"	"	"	"	Doorn. 11 Uhr	"	+ 7	fast SS.	7900000			
9	7. Nov. 1905	"	"	"	"	"	"	Nachm. 3 Uhr	hell	+ 8 1/2	Windstill	21900000			
10	18. Dez. 1905	"	"	"	"	"	"	"	"	+ 1	S. S. S.	26000000			

Ergibt die Ableitung in den Beobachtungspunkten A. und B. der Mauer mehr als 40 mm, so steht die Mauer nach der Zuffseite zu genügt, ergibt dagegen die Ableitung weniger als 40 mm, so steht die Mauer nach der Bafferseite zu genügt gegen die Stormassage.

Bericht über die Doppeltalsperren im Jahre 1905.

Monat	1. Bevertalsperre.										2. Dingefetalsperre.										Zusätzl. Aufnahmen					
	1904					1905					1904					1905										
	Beckeninhalt am letzten des Monats	Abgeflossene Wassermenge in	Zu geflossene Wassermenge in	Ueberlauf der Sperre in	Abgegebene Wassermenge	Durch die Abflußrohre außerdem abgegebene Wassermenge	Niederflut m	Zu geflossene Wassermenge nach dem Sitzenaufstoß gemessen	Beckeninhalt am letzten des Monats	Abgeflossene Wassermenge in	Zu geflossene Wassermenge in	Ueberlauf der Sperre in	Abgegebene Wassermenge	Durch die Abflußrohre außerdem abgegebene Wassermenge	Niederflut m	Zu geflossene Wassermenge nach dem Sitzenaufstoß gemessen	Beckeninhalt am letzten des Monats	Abgeflossene Wassermenge in	Zu geflossene Wassermenge in	Ueberlauf der Sperre in		Abgegebene Wassermenge	Durch die Abflußrohre außerdem abgegebene Wassermenge	Niederflut m	Zu geflossene Wassermenge nach dem Sitzenaufstoß gemessen	
Jan.	1830000	3208400	2848400	1510800	740000	957600	119,9	2776400	2190000	718000	1088000	—	415000	303000	134,5	1112000	1720000	718000	1088000	—	415000	303000	134,5	1112000	1720000	
Febr.	3150000	1683600	2693600	1200000	30000	453600	99,8	2686900	2590000	267800	1122800	60000	—	207800	114,8	1177200	2590000	267800	1122800	60000	—	207800	114,8	1177200	2590000	
März	2780000	3300000	3604400	2848000	110000	646400	174,7	3524700	1925000	1557000	1582000	1375000	25000	157000	174,6	1432300	2600000	1557000	1582000	1375000	25000	157000	174,6	1432300	2600000	
April	3040000	3300000	2982000	2154000	20000	808000	128,6	3073200	2275000	1148500	1148500	948000	10000	190500	134,5	1145800	2600000	1148500	1148500	948000	10000	190500	134,5	1145800	2600000	
Mai	2640000	3060000	1252500	150000	275000	827500	49,4	880500	2005000	600600	400600	50000	235000	315600	62,4	443000	2400000	600600	400600	50000	235000	315600	62,4	443000	2400000	
Juni	1680000	2335000	1409900	584900	855000	554900	103,1	239000	1155000	1213200	193200	—	1020000	193200	94,4	130900	1380000	1213200	193200	—	1020000	193200	94,4	130900	1380000	
Juli	820000	1375000	436200	436200	860000	436200	110,7	177400	600000	826100	211100	—	625000	201100	125,3	153100	765000	826100	211100	—	625000	201100	125,3	153100	765000	
Aug.	120000	740000	1089800	454800	680000	409800	117,7	197100	270000	638000	228000	—	470000	168000	131,4	217400	355000	638000	228000	—	470000	168000	131,4	217400	355000	
Sept.	16000	1510000	874400	1644400	260000	614400	136,3	1845000	65000	393400	808400	—	225000	168400	121,5	1000900	770000	393400	808400	—	225000	168400	121,5	1000900	770000	
Okto.	15000	2850000	3441000	4781000	10000	771000	236,0	5219600	55000	260100	1590100	—	60000	200100	213,7	1766900	2100000	260100	1590100	—	60000	200100	213,7	1766900	2100000	
Nov.	685000	3210000	1798200	2158200	125000	873200	104,2	2237500	385000	646600	1146600	400000	70000	176600	133,7	1214500	2600000	646600	1146600	400000	70000	176600	133,7	1214500	2600000	
Dez.	2600000	3300000	1610000	1700000	180000	830000	87,7	1863600	1350000	780000	705000	320000	165000	295000	78,9	801300	1350000	780000	705000	320000	165000	295000	78,9	801300	1350000	
Jahr 1904 zum Vergleich =		24250400	24950400	11922800	4145000	8182600	1468,1	24720900	9049800	10224300	3158000	3320000	8320000	2576800	1519,7	10595800	13500000	9049800	10224300	3158000	3320000	8320000	2576800	1519,7	10595800	13500000
Jahr 1905 zum Vergleich =		15700810	16060810	4086500	6572000	5091810	1012,5	15783910	8017870	7062370	1297260	4285000	2458110	7072820	1148,5	7072820	12258400	8017870	7062370	1297260	4285000	2458110	7072820	1148,5	7072820	12258400

Der Zufluß ergibt pro 1 qkm 111337,14 cbm = 35,32 Stft.
 oder 75,871 % Zufluß des Niederschlags.
 Im Jahre 1904 zum Vergleich = 67,498 % Zufluß des Niederschlags.

Die abgegebene Nutzwassermenge ist 16,613 % des Zuflusses.
 Im Jahre 1904 zum Vergleich = 40,921 % des Zuflusses.

Der Zufluß ergibt pro 1 qkm = 111337 cbm = 35,24 Stft.
 oder 73,129 % Zufluß des Niederschlags.
 Im Jahre 1904 zum Vergleich = 66,839 % Zufluß des Niederschlags.

Die abgegebene Nutzwassermenge ist 32,472 % des Zuflusses.
 Im Jahre 1904 zum Vergleich = 60,673 % des Zuflusses.

Bemerkung.

Das vergangene Jahr zeichnete sich für die Wupperwerke dadurch günstig aus, daß sie das ganze Jahr, ausgenommen die Monate Juni, Juli und August, reichlich Betriebswasser zur Verfügung hatten. Die ersten und letzten 4 Monate des Jahres brachten einen starken Wasserabfluß, während in den vorgenannten Sommermonaten der natürliche Wasserabfluß, besonders im August, sehr gering war. Da die Sommerflut erst mit Ende August eintrat, mußte die Wasserabgabe aus den Talsperren in den Sommermonaten, namentlich im August, stark eingeschränkt werden, weil sie andernfalls vorzeitig leer geworden wären. Es war nicht vorherzusehen, daß die mit dem 27. August eintretende Regenperiode so reichlichen Wasserabfluß bringen würde, andernfalls hätten die Talsperren vorher bedeutend mehr Wasser abgeben können.

Wasserrecht.

Erwerb einer ausschließlichen Fischereigerechtfame in einem öffentlichen Flusse durch unvordenkliche Verjährung.

(Urteil des Reichsgerichts, III. Zivilsenat vom 25. Januar 1889, Entsch. 22. 217.)

Nach allgemeinen Grundsätzen ist bei der Erwerbung einer ausschließlichen Gerechtfame durch unvordenkliche Verjährung ein besonders gearteter Besitz erforderlich, und zwar ein solcher, in welchem sich der Berechtigte seit Menschengedenken durch Widerspruch gegen die Teilnahme des Gegners an der Ausübung des Rechtes geschützt hat. Würde diese unzweifelhaft für deutschrechtliche ausschließliche Gewerbsprivilegien und selbst für den Erwerb der ausschließlichen Benutzung des Wassers öffentlicher, dem Gemeingebrauche unterworfenen Gewässer zu landwirtschaftlichen Zwecken geltende Regel auch auf Fälle der vorliegenden Art Anwendung leiden, so könnte die angefochtene Entscheidung nicht in vollem Umfange aufrecht erhalten werden. Der Berufungsrichter stellt nämlich in Übereinstimmung mit dem ersten Richter fest, daß die Höchster Fischer seit Menschengedenken in dem Glauben, dazu ausschließlich berechtigt zu sein, die Fischerei auf beiden Seiten der fraglichen Mainstrecke ungehindert, unbeschränkt und gewerbsmäßig ausgeübt hätten, während von den Einwohnern anderer am Main belegener Orte nur in beschränktem Maße, zum Vergnügen und zum Hausbedarf ohne Inanspruchnahme einer Befugnis hierzu, teils mit Duldung der Höchster Fischer, teils seit etwa dem Jahre 1880 der — auf der rechten Mainseite belegenen — Gemeinde Flörsheim gegenüber unter Widerspruch der Klägerin und Beruhigung der Einwohner von Flörsheim bei dem eingelegten Verbote gefischt worden sei.

Dieser Prohibitivakt ist zur Begründung eines qualifizierten Rechtsbesitzes der Klägerin in dem hervorgehobenen Sinne nicht ausreichend.

Denn danach hat die Klägerin erst in der neuesten Zeit Widerspruch gegen die Mitausübung der Fischerei durch dritte erhoben, und es ist derselbe auch nicht dem heffischen Fiskus gegenüber erfolgt, welchem als Inhaber des Fischereiregals, in Ermangelung eines besonderen ihm entgegenstehenden Rechtsmittels, allein die Fischereigerechtfame auf der Mainseite zustehen würde. Allein eine andere Auffassung ist der Natur der Sache nach geboten, wenn es sich um den Erwerb eines nutzbaren Regals handelt, welches, wie die Fischerei in öffentlichen Gewässern, an sich ein ausschließliches, auf die gesamte mögliche Nutzung gerichtetes Recht ist. Wird die Ausübung einer solchen Gerechtfame von dem Regalinhaber an einen dritten unbeschränkt verliehen, so kann solche ohne Beeinträchtigung des erteilten Privilegs nicht weiter vergeben oder für die Folge mitbenutzt werden. Gleichwie in einem solchen Falle

im Zweifel davon ausgegangen werden muß, daß der Inhaber des Regals dessen Ausübung in vollem Umfange auf den Privilegierten übertragen habe, so kann auch, wenn das Privilegium durch den Rechtstitel der unvordenklichen Verjährung ersetzt wird, zu diesem Rechtsverbe außer dem Nachweise der Unvordenklichkeit unbeschränkter Rechtsausübung nicht noch der Beweis der Zurückweisung dritter durch Prohibitivakt gefordert werden; es genügt vielmehr, wenn aus den Ausübungshandlungen selbst erkennbar hervortritt, daß solche von jeher mit dem Bewußtsein der Rechtszuständigkeit, ohne Einschränkung und ungestört vorgenommen worden sind. Eine derartige Rechtsausübung wird nun von dem Berufungsrichter tatsächlich unanfechtbar festgestellt. Danach hat die Klägerin das Fischereirecht im Main, und zwar auf beiden Seiten des Flusses, seit unvordenklicher Zeit seinem ganzen Inhalte nach allein als Recht ausgeübt und ist hierin von dem heffischen Fiskus, der vor Erlass des Fischereigesetzes vom 27. April 1882 ausschließlich dazu befugt gewesen wäre, nicht gehindert worden.

Meliorationen, Flussregulierungen.

Die neueste Bewässerungsgesetzgebung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Trotz der außerordentlichen Größe des der Regierung zu Besiedelungszwecken noch zur Verfügung stehenden Landes ist doch die Auswahl wirklich guten und brauchbaren Landes, welches auch in einiger Nähe geeigneter Absatzwege liegt, bereits ziemlich beschränkt geworden. Andererseits sind aber die Ansprüche nach Land in den letzten Jahren erheblich gewachsen, zumal auch ein großer Teil der eingeseffenen ländlichen Bevölkerung nach dem Erwerb bisher unbebauter billiger Ländereien strebt, und es besteht auch heute noch der Zug der ländlichen Bevölkerung des Ostens nach dem fernen Westen, obwohl die Aussichten für den Ansiedler in den Vereinigten Staaten, besonders den eingewanderten, mit geringen Vermitteln versehenen Europäer nicht gerade glänzend sind, sogenanntes Regierungsland, von welchem der Ansiedler, sobald er Bürger der Vereinigten Staaten ist, oder wenigstens die ersten Schritte getan hat, um amerikanischer Bürger zu werden, nach dem Heimstättengesetz gegen geringe Gebühren 160 acres = etwa 64 ha unentgeltlich in Besitz nehmen kann. Bei der ganz ungeheuren Ausdehnung der Regierungsländereien der Vereinigten Staaten hat gerade die unentgeltliche Verabfolgung von Land nach dem Heimstättengesetz die erstaunlich schnelle Besiedelung des großen Landes ermöglicht.

Dies Gesetz besteht allerdings noch jetzt, auch mangelt es bisher keineswegs an besiedeltem Regierungsland, doch ist die Güte dieses Landes eine so geringe, oder seine landwirtschaftlichen Produktions- und Absatzbedingungen sind so ungünstige, daß sich ein großer Teil der Land suchenden Bevölkerung nach Kanada wendet, wo ein dem amerikanischen ganz ähnliches Heimstättengesetz gilt, und wo sich noch ein großer Ueberfluß an besiedelungsfähigem, zum Teil sehr reichem Lande findet. Die amerikanische Einwanderung nach Kanada macht zur Zeit mehr als 50% der gesamten kanadischen Einwanderer aus und ist noch im Wachsen begriffen. Aber nicht allein der Mangel an besiedelungsfähigem Regierungsland führt den Strom der Land suchenden amerikanischen Bevölkerung nach Kanada, sondern die durch ausgedehnte Land Spekulation des Großkapitals allzusehr in die Höhe getriebenen Landpreise in den Vereinigten Staaten.

Unter diesen Umständen erscheint es ganz natürlich, daß sich der Strom der Ansiedler nach Kanada wendet, wo entweder ganz unentgeltlich, oder für einen geringen Preis gutes Land zu erwerben ist. Da jedoch der Bundesregierung der Vereinigten Staaten daran liegt, diese Ansiedler im Lande zu

halten und für die inländische Produktion zu gewinnen, so fasste die Regierung den Plan ins Auge, die gewaltigen Flächen des sogenannten „Arid West“, die infolge allzugroßer Trockenheit unbenutzt daliegenden Gebiete der westlichen Staaten, durch künstliche Bewässerung der Besiedelung zugänglich zu machen.

In Verfolg dessen wurde im Jahre 1902 das „nationale Bewässerungsgezet“ erlassen, demzufolge alle Gelder, die aus dem Verkauf von öffentlichen Ländereien in Arizona, Californien, Colorado, Idaho, Kansas, Montana, Nebraska, Nevada, Neu-Mexiko, Nord-Dakota, Oklahoma, Oregon, Süd-Dakota, Utah, Washington und Wyoming erlöst werden, für einen Sonderfonds für Untersuchung, Vermessung und Unterhaltung von Bewässerungswerken usw. zu verwenden sind. Der Bau der Bewässerungsanlagen wird durch das Ministerium des Innern geleitet und ausgeführt. Nach Festsetzung der zu Bewässerungszwecken aussersehenen Ländereien werden diese in Parzellen ausgelegt, die groß genug sind, um einer Familie darauf ein befriedigendes Auskommen zu gewähren. Wasserrechte für Land- und Privatbesitz dürfen jedoch für nicht mehr als 160 acres Land ausgegeben werden, aber auch nur an solche Besitzer, die wirklich auf dem Lande wohnen. Wenn zwei fällige Zahlungen von dem Ansiedler nicht innegehalten werden, geht derselbe aller Rechte und geleisteten Zahlungen verlustig. Soweit die Sachleute bislang übersehen können, schätzen sie die zu Bewässerungen im Westen geeigneten Flächen auf 20 Millionen Hektar, wenigleich diese Schätzung dem Sachverständigen reichlich hoch erscheint. Ein erheblicher Teil des zur Bewässerung vorgesehenen und in Bewässerung genommenen Landes wird zweifellos dem Getreidebau dienstbar gemacht werden. Der größere Teil jedoch erscheint dem Sachverständigen dafür nicht geeignet, schon allein wegen der Höhenlage und des unebenen Geländes. Dagegen besitzt der Lutzernebau in sämtlichen Staaten die besten Aussichten.

Um zu jeder Zeit des Jahres über eine ausreichende Menge Wasser verfügen zu können, werden gewaltige Hochreservoirs angelegt, welche den Ueberschuß an Wasser in besonders niederschlagsreichen Jahreszeiten aufzuspeichern imstande sind und zugleich ein für ein weitverzweigtes Bewässerungssystem ausreichendes Gefälle gewährleisten. Von diesen Reservoirs aus wird das Wasser in Kanälen, unter Umständen auch unter Benutzung von natürlichen Wasserläufen, welche durch starke Dämme geschützt sind, in die zu bewässernden Gegenden geleitet und dort durch ein weitverzweigtes Seitenkanalsystem verteilt. Dort, wo die Anlage derartiger Reservoirs untunlich ist und wo genügend wasserreiche Flüsse vorhanden sind, schafft man durch Stauvorrichtungen in Verbindung mit Flußdämmen ebenfalls große Wasserbehälter, von welchen aus die Ableitung in gleicher Weise wie bei den Hochreservoirs durch Seitenkanäle erfolgt.

Die bis jetzt vorhandenen Bewässerungsanlagen haben im Verhältnis zur Kürze der Zeit seit dem Erlaß des Gesetzes bereits einen erheblichen Umfang angenommen. In Colorado werden schon gegen zwei Millionen acres künstlich bewässert, und die Zahl der Bewässerungsfarmen beläuft sich auf 20 000. Auch in mehreren anderen Staaten hat man bereits gute Erfolge in den Bewässerungsanlagen erzielt. Wie diese Entwicklung fortschreitet, ist allerdings noch nicht abzusehen, da die Anlagekosten für die Uebernahme einer derartigen Farm verhältnismäßig hoch sind und die Transportbedingungen augenblicklich noch manches zu wünschen übrig lassen.



Versuche über die Nuzbarmachung der Ackerbewässerung in Deutschland durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft.

Die große Dürre im Sommer des Jahres 1904 hat die Aufmerksamkeit der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft ganz

besonders auf die Bewässerungsverhältnisse in Deutschland gelenkt. Infolgedessen trat man der Frage nahe, ob überhaupt in Deutschland künstliche Bewässerung von Ackerland zweckmäßig sein würde. Um auf diesem Gebiet vorwärts zu kommen, ist von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft einmal geplant, wissenschaftliche Versuche darüber anzustellen, wie weit eine verstärkte Wasserzufuhr bei den einzelnen Kulturarten einen Mehrertrag zu liefern imstande ist, andererseits aber auch eine Umfrage über beständige Bewässerungsanlagen zu halten, die darüber Auskunft geben soll, wie weit künstliche Bewässerung bis jetzt in Deutschland durch Verwendung künstlicher Wasserhebung mit maschinellen Anlagen oder Stau von Ackerland, Wiesen und Weiden durchgeführt ist und welche Erfolge dadurch gezeitigt sind. Es soll sich dabei nicht um gewöhnliche Nieselnwiesen mit einfacher Stauvorrichtung, welche in Deutschland vielfach zur Verwendung kommt und über deren Nutzen und Rentabilität im allgemeinen wohl kaum noch ein Zweifel herrschen kann, handeln, sondern um die Erfolge künstlicher Wasserhebung und um die Befruchtung von Ackergewächsen.

Bisher sind der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft wenig Berichte über derartige Anlagen zugegangen, so daß es angezeigt erscheint, weitere Kreise auf diese Bestrebungen aufmerksam zu machen und Landwirte aufzufordern, welche eine derartige künstliche Bewässerung entweder selbst eingerichtet oder aber von einer solchen Kenntnis erhalten haben, der Hauptstelle der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft, Berlin SW., Dessauer Straße 14, Nachricht zukommen zu lassen und zu dem Zweck sich einen Fragebogen einzufordern, der von der genannten Hauptstelle aus zu beziehen ist.

Allgemeines und Personalien.

Meyers Großes Konversations-Lexikon. Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens. Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mehr als 148,000 Artikel und Verweisungen auf über 18,240 Seiten Text mit mehr als 11,000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf über 1400 Illustrationstafeln (darunter etwa 190 Farbendrucktafeln und 300 selbständige Kartenbeilagen) sowie 130 Textbeilagen. 20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark oder in Prachtband zu je 12 Mark. (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.)

Daß Meyers Großes Konversations-Lexikon auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und Technik stets nur Vorzügliches leistet, ist sattsam bekannt. Es wäre deshalb nicht notwendig, für den soeben erschienenen XII. Band diese Vorzüge wieder hervorzuheben, wenn nicht die prächtigen technischen Tafeln, die gerade diesen Band wieder besonders auszeichnen, einen Hinweis verdienen. Sie sind fast sämtlich durch Aufnahme von einer ganzen Reihe neuer Typenbilder derartig verändert worden, daß sie fast als neue gelten können. Vor allen sind es die Tafeln „Lokomobilen“, „Lokomotiven“, „Leuchttürme“, „Laffetten“, „Elektrische Läutapparate“, „Luftpumpen“ und „Luftschiffahrt“. Von naturwissenschaftlichen Artikeln sind die meteorologischen über „Luft“, „Luftelektrizität“, „Luftdruck“, „Lufttemperatur“ sowie die über „Licht“, „Lichtelektrische Erscheinungen“, der geologische über „Löß“, die botanischen über „Leitbündel“, „Lärche“, „Linde“, mit schönen Tafeln, sowie die „Landbauzonen“ bemerkenswert. Für den Geologen gibt die Beilage „Landsaufnahme in den wichtigsten Ländern“ eine sehr gut geordnete Uebersicht der veröffentlichten wichtigsten Kartenwerke des topographischen Büreaus; dieser Artikel wird glücklich ergänzt durch die „Landkartendarstellung“, die in Wort und Bild die bei dem Kartenentwurfe maßgebenden Prinzipien erklärt. Landwirtschaftliche Betriebe aller Art,

Maschinen zc. kommen in den vielen, die Landwirtschaft betreffenden Artikeln zur Besprechung, die beiden Chromos „Landwirtschaftliche Schädlinge“ beweisen in ihrer mustergetreuen Sachlichkeit, mit welcher peinlichen Sorgfalt die Herstellung der Tafeln betrieben wird. Von neuen Karten seien noch die von Livland sowie die neuen Pläne von Leipzig und Lübeck erwähnt. Nicht nur literarhistorisches Interesse haben die vier Porträttafeln von Klassikern der Weltliteratur. Der Band enthält 34 schwarze und 4 Farbentafeln sowie 14 Karten und Pläne, ein schöner, reicher Schmuck für das so gehaltvolle Werk.

Der besoldete Stadtrat und Stadtsyndikus Paul Blanke in Schönberg ist als besoldeter Beigeordneter (zweiter Bürgermeister) dieser Stadt für die gesetzliche Amtsdauer von zwölf Jahren bestätigt worden.

Die Regierungsreferendare v. Braunschweig aus Stettin, Dr. jur. Kaempfe aus Trier und v. Stosch aus Köln haben die zweite Staatsprüfung für den höheren Verwaltungsdienst bestanden.

Der Regierungsrat Maetzke aus Oppeln ist der königlichen Regierung in Marienwerder zur weiteren dienstlichen Verwendung überwiesen worden.

Dem Regierungsassessor Valentiner in Düsseldorf ist die kommissarische Verwaltung des Landratsamtes im Kreise Schlüchtern, Regierungsbezirk Cassel, übertragen worden.

Der Regierungsassessor Dr. Schroepffer in Döschersleben ist zum Landrat ernannt, ihm ist das Landratsamt im Kreise Döschersleben übertragen worden.

Der Regierungsassessor Freiherr v. Zedlitz-Weipe in Breslau ist der königlichen Regierung in Düsseldorf zur weiteren dienstlichen Verwendung überwiesen worden.

Der Regierungsassessor Dr. v. Winterfeld aus Ruhrt ist dem königlichen Oberpräsidium in Breslau zur weiteren dienstlichen Verwendung überwiesen worden.

Der Regierungsassessor v. Hoffmann aus Bromberg

ist der königlichen Regierung in Oppeln zur weiteren dienstlichen Verwendung überwiesen worden.

Der Regierungsassessor Mooshafe in Naun ist dem Landrat des Kreises Kreuznach zur Hilfeleistung in den landrätlichen Geschäften zugeteilt worden.

Der Regierungsassessor Dr. jur. Graf v. Wartensleben aus Kassel ist dem Landrat des Kreises Osthaveland zur Hilfeleistung in den landrätlichen Geschäften zugeteilt worden.

Der Regierungsassessor Dr. Weyermann in Gleiwitz ist dem Landrat des Saalkreises zur Hilfeleistung in den landrätlichen Geschäften zugeteilt worden.

Der Regierungsassessor v. Braunschweig aus Stettin ist dem Landrat des Kreises Herford, der Regierungsassessor Dr. Kaempfe aus Trier dem Landrat des Kreises Hadersleben, der Regierungsassessor v. Stosch aus Köln dem Landrat des Kreises Siegen, der Regierungsassessor v. Seyditz aus Köln dem Landrat des Kreises Nieder-Barnim und der Regierungsassessor Boll in Altenkirchen dem Landrat des Landkreises Köln zur Hilfeleistung in den landrätlichen Geschäften zugeteilt worden.

Der Regierungsassessor Kothé aus Frankfurt a. O. ist dem königlichen Polizeipräsidium in Stettin zur dienstlichen Verwendung zugeteilt worden.

Der besoldete Stadtrat Dr. jur. Richard Rive in Breslau ist als erster Bürgermeister der Stadt Halle a. S. für die gesetzliche Amtsdauer von zwölf Jahren bestätigt worden.

Der bisherige Stadtrat Gottlieb Rohde in Merseburg ist als Bürgermeister dieser Stadt für die gesetzliche Amtsdauer von zwölf Jahren bestätigt worden.

Der bisherige kaiserliche Regierungsrat und außerordentliche Universitätsprofessor Dr. jur. Friedrich Zahn in Berlin ist als besoldeter Beigeordneter der Stadt Düsseldorf auf zwölf Jahre bestätigt worden.

Wasserabfluß der Bever- und Ringesetalsperre, sowie des Ausgleichweihers Dahlhausen

für die Zeit vom 4. bis 10. Februar 1906.

Febr.	Bevertalsperre.					Ringesetalsperre.					Ausgleichw. Dahlhausen.		Bemerkungen.	
	Sperren-Inhalt in Taufend. cbm	Aufwasserabgabe u. verdamft in Taufend. cbm	Sperren-Abfluß täglich in cbm	Sperren-Zufluß täglich in cbm	Nieder-schläge in mm	Sperren-Inhalt rund in Taufend. cbm	Aufwasserabgabe u. verdamft in Taufend. cbm	Sperren-Abfluß täglich in cbm	Sperren-Zufluß täglich in cbm	Nieder-schläge in mm	Wasserabfluß während 11 Arbeitsstund. am Tage in Seklit.	Ausgleich des Beckens in Seklit.		
4.	3300	—	97400	97400	1,2	2510	15	52600	37600	3,2	9700	—		
5.	3300	—	97400	97400	1,8	2495	15	52600	37600	4,5	9000	—		
6.	3300	—	82500	82500	—	2470	25	50900	25900	—	9000	—		
7.	3300	—	78900	78900	—	2445	25	45700	20700	—	9000	—		
8.	3300	—	101300	101300	—	2425	20	45700	25700	0,1	9000	—		
9.	3250	50	155900	105900	3,6	2400	25	45700	20700	5,6	9000	—		
10.	3180	70	155900	85900	1,1	2380	20	45700	25700	3,4	9000	—		
			120000	769300	649300	7,7		145000	338900	193900	16,8			

Die Niederschlagswassermenge betrug :

a. Bevertalsperre 7,7 mm = 172480 cbm.

b. Ringesetalsperre 16,8 mm = 154560 cbm.

Aktien-Gesellschaft für Grossfiltration Worms

baut und projektiert:

Filteranlagen

für Thalsperren-Wasser
zu Trink- u. Industriezwecken.

Enteisungsanlagen.
Moorwasserreinigung.

Weltfilter
für Wasserleitungen.

Biologische Kläranlagen für Abwässer.

Prospekte u. Kostenanschläge gratis.

Sandsteinziegel-Fabriken

zur Herstellung von Mauersteinen

aus Sand mit einem geringen Kalkzusatz (4 bis 6%), den besten Tonsteinen gleichwertig, liefert

Elbinger Maschinenfabrik

F. Komnik vorm. H. Hotop, Elbing.

41 Fabriken

mit Maschinen und Apparaten eigenen Systems
wurden bereits eingerichtet.

Hohe Rentabilität!

Man verlange Broschüre

**Industrie-Gelände
und fertige Fabrik-Bauten
in Hückeswagen.**

Kleinere und grössere Bau-Terrains, auch solche mit Wasserkraft, sind billig abzugeben.

Vorhandene grössere luftige Fabrik-Gebäude, sowie einzelne Arbeitssäle mit Kraft und Licht sind verkäuflich, event. auch mietweise sofort zu haben.

Hückeswagen an der Wupper (Fluss ist reguliert durch grössere Thalsperren und verschiedene Ausgleichweiher, Stadt mit Umgebung ca. 10000 Einwohner, 180% Kommunal-Steuer, Industrie-Gas 10 Pfg. pr. cbm, vorzügliches Trinkwasser, gesunde klimatische Verhältnisse, Vollgymnasium in 10 Minuten erreichbar, staatl. Fernsprechnet, gute Verkehrsverbindungen, **hinreichend überschüssige Arbeitskräfte, auch für Montan-Industrie, mässige Arbeitslöhne, gesunder Volksgeist.**

Textilfabrikation und Maschinenfabrik am Platze.

Nähere Auskunft durch **Ewald Michel**, Vorsitzender des Verkehrs-Vereins in **Hückeswagen**.

Im Erscheinen befindet sich:

Meyers

Sechste, gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Grosses Konversations-

Ein Nächstschlagwerk des allgemeinen Wissens.

Lexikon.

20 Bände in Halbleder gebunden zu je 10 Mark.

Prospekte und Probehefte liefert jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

11,000 Abbildungen,
1400 Tafeln und Karten.

148,000 Artikel u.
Verweisungen.

Nettetalers Trass

als Zuschlag zu Mörtel und Beton

bei Talsperr-Bauten

vorzüglich bewährt.

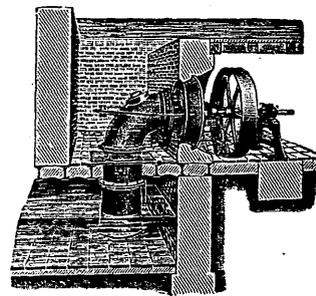
Ausgeführte und übernommene Lieferungen:

- Eschbach-Talsperre bei Remscheid,
- Panzer-Talsperre bei Lennepe,
- Bever-Talsperre bei Hückeswagen,
- Salbach-Talsperre bei Ronsdorf,
- Lingese-Talsperre bei Marienheide,
- Fuelbecke-Talsperre bei Altena,
- Heilenbecke-Talsperre bei Milspe,
- Hasperbach-Talsperre bei Haspe,
- Verse-Talsperre bei Werdohl,
- Queis-Talsperre bei Marklissa (Schles.),
- Talsperre an der schwarzen Neisse bei Reichenberg (Böhmen.)
- Oester-Talsperre bei Plettenberg.

Jakob Meurin, Andernach a. Rh.

Phönix-Turbine „S“

(Schnellläufer) D. R. P.



Nutzeffekt 80% garantiert
auch bei Rückstau.

Turbinen mit vertikaler und horizontaler Achse, mit Spiralgehäuse und für offenen Schacht.
Zahlreiche Referenzen, sowie Kataloge zu Diensten.

Schneider, Jaquet & Cie.,
Maschinenfabrik
Strassburg-Königshofen 11 (Els.)

Alle technischen
Weich- und Hartgummi-Waren

liefert vorteilhaft

Gummi-Werke „ELBE“

Aktien-Gesellschaft

PIESTERITZ bei Wittenberg, (Bez. Halle.)

Spezialofferten werden bereitwilligst umgehend gegeben.

**Geleiseshienen, Schwellen,
Weichen usw., Eisenbahnwagen,**

offene und bedeckte, haben abzugeben

Herm. Tigler, G. m. b. H., Oberhausen (Rhld.)

F. A. Neuman

Eisenkonstruktionswerkstätte
Eschweiler 2.

Spezialität: Intze-Behälter.

30% Bau-Ersparnis.

Ueber 500 Ausführungen.

Wasserbehälter an Fabrikochornsteinen

System: Geheimrat Professor Inge.

Ein Jeder freut sich,

wenn er Mittwochs die „Tier-Börse-Berlin“ erhält. Deshalb sollte Niemand veräumen, der eine

hochinteressante Lektüre für wenig Geld besitzen will,

sofort bei der nächsten Postanstalt oder beim Briefträger auf die „Tier-Börse-Berlin“ zu abonnieren. Für nur 90 Pfennig vierteljährlich frei Wohnung erhält man wöchentlich 8 bis 10 große Folio-Bogen und zwar 1. Die Tier-Börse, 2. Unsere Hunde, 3. Unser gefiedertes Volk, 4. Kanarienzüchter, 5. Allgemeine Mitteilungen über Land- und Hauswirtschaft, 6. Landwirtschaftlicher Central-Anzeiger, 7. Illustriertes Unterhaltungsblatt. Tierfreund ist wohl Jeder; die Tier-Börse hat bei ihrer überraschenden Reichhaltigkeit also auch Interesse für Jeden, wes Standes er auch sei. Wer einmal Abonnent geworden ist, behält die Tier-Börse stets lieb. Wir bitten sofort zu abonnieren, damit man die erste Nr. des nächsten Quartals auch pünktlich erhält. Wer nach dem 30. des letzten Quartalsmonats abonniert, veräume nicht bei der Bestellung zu sagen: Ich wünsche die Tier-Börse mit Nachlieferung. Abonnieren kann man auf die Tier-Börse bei den Postanstalten jeden Tag, im Laufe eines Quartals veräume man nur nicht „Mit Nachlieferung“ zu verlangen. Man erhält dann für 10 Pfg. Postgebühr sämtliche im Quartal bereits erschienenen Nummern prompt nachgeliefert.

„Expedition der Tier-Börse“

Berlin S., Luckauerstr. 10.

Vereinigte Splauer u. Dommitzcher Thonwerke
Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe
empfehlen:

Glasirte Muffen-Thonröhren

von 50—800 mm l. Weite nebst Façonstücken.

Geteilte Thonröhren
zu Kinnenanlagen aller Art.

Kanalisationsartikel:

Sinkkasten verschiedener Modelle, Fettfänge, Sandfänge etc.

Preis-Kourante gratis und franko.

Berkefeld-Filter

liefern schnell und reichlich mit
und ohne Druckwasser-Leitung

bakterienfreies Trink- u. Gebrauchswasser,

sollten in keinem Hause fehlen.

Illustrierte Preisliste über Filter für Hausgebrauch und
Industrie gratis.

Berkefeld-Filter-Gesellschaft, G. m. b. H., Celle.

**Tillmanns'sche
Eisenbau-Aktien-Gesellschaft
Hemseheid.**

WELLBLECHE schwarz und verzinkt, in
allen Profil. u. Stärken.

Eisenkonstruktionen

jeglicher Art, als: **Dächer, Hallen, Schuppen** u. s. w.

Eiserne Gebäude

mit und ohne innere Holz-Ver Schalung in jeder Größe und Form.

Pissoir- und Abort-Anlagen

von den einfachsten bis zu den feinsten Ausführungen.

Kolladen-Fabrik.

Candelaber aus profiliertem Eisenblech, verzinkt.

D. R. P. Nr. 50827.

Laternen, Gipspugdächer, Bimsbetondächer und
Decken bewährter Konstruktion.

Man verlange **Spezial-Preis-Kourant.**

Tiefbohrungen

nach Wasser und Mineralien

(Cypresbohrsystem mit Öl-gewinnung.)

Projektierung Ausführung

von Wasserversorgungs-Anlagen.

Saelz & Co.,

Ingenieure, (G. m. b. H.), Frankfurt a. M.,
Obermainanlage 7.

Accumulatoren

D. R. P. * D. R. G. M.

Für elektrische Licht- und Kraftanlagen.

**Bleiwerk Neumühl Morian & Cie.,
Neumühl (Rheinland.)**

Referenzen und Kostenanschläge zur Verfügung. Ingenieurbesuch
kostenfrei.