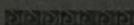


Die Entwässerung des Sesekegebietes

Druck und Verlag von
C. L. Krüger, G. m. b. H.,
Dortmund 

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298254

Die Entwässerung des Sesekegebietes

Ein Vorschlag

zur Regelung der Vorflut- und Abwasser-
verhältnisse des Sesekegebietes und zur Bildung
eines Entwässerungsverbandes ~~~~~

von

E. JÖHRENS

Regierungsbaumeister a. D.



DORTMUND, im Januar 1912

Druck und Verlag von C. L. Krüger, G. m. b. H., Dortmund

xx
780

445-105^a



II 31584

Akc. Nr. 2464/50

Inhalt.

	Seite
Vorwort	5
I. Einleitung: Geschichte der Entwässerung des Sesekegebietes	7
II. Das Sesekegebiet	
1. Lage, Größe, Oberflächengestaltung, Geologisches	10
2. Politische Einleitung	11
3. Bevölkerungsverhältnisse	14
4. Bergbau und Industrie	15
5. Die Seseke	17
6. Die Körne	24
7. Die anderen Nebenläufe	28
8. Kanalisationen	31
III. Die Entwässerungsmißstände	32
IV. Vorschläge zur Beseitigung der Mißstände	
1. Grundzüge der Sanierung	39
2. Ausbau der Wasserläufe	41
3. Kläranlagen	47
V. Kosten	51
VI. Der Seseke-Verband	53
VII. Bereits übernommene Arbeiten	58

Vorwort.

Auf Anregung des Herrn Regierungs-Präsidenten von Bake zu Arnsberg entschlossen sich im Frühjahr 1911 die Landkreise Hamm und Dortmund, zur Beseitigung der mannigfachen Entwässerungsschwierigkeiten, die sich im Niederschlaggebiete der Seseke und ihrer Nebenläufe in den letzten beiden Jahrzehnten mehr und mehr fühlbar gemacht haben, einen Entwässerungs-Verband zu gründen. Sie ersuchten die Emschergenossenschaft, die in dem benachbarten Emschergebiete reiche Erfahrungen auf diesem Gebiete gesammelt hat, ihnen einen allgemeinen Entwurf für die Regelung der Vorflut- und Abwasserverhältnisse im Sesekegebiete auszuarbeiten und einen Vorschlag für den Zusammenschluß der Entwässerungs-Interessenten zu machen. Der Vorsitzende der Emschergenossenschaft, Herr Polizeipräsident Landrat Gerstein zu Bochum, erklärte sich namens der Genossenschaft in entgegenkommender Weise bereit, diese Arbeiten zu übernehmen, und der unterzeichnete Vorsteher der Dortmunder Bauabteilung der Emschergenossenschaft wurde mit der Durchführung beauftragt. Er ist dabei wesentlich durch Herrn Landmesser Simon unterstützt worden. Das Ergebnis der Untersuchungen ist im folgenden niedergelegt.

Dortmund, im Januar 1912.

Jöhrens.

I. Einleitung.

Geschichte der Entwässerung des Sesekegebietes.

In alten Akten des Königlichen Landratsamtes zu Hamm vom Jahre 1820 finden sich bereits Klagen über Flutschäden an der Seseke. Diese gaben Anlaß, eine regelmäßige Flußschau einzurichten, um die Instandhaltung des Flußlaufes durch die Anlieger zu überwachen. Erneute Beschwerden veranlaßten dann im Jahre 1832 die Königliche Regierung zu Arnberg, den Bauinspektor Buchholz zu Soest mit örtlicher Untersuchung zu beauftragen zwecks Erstattung eines Gutachtens zur Regulierung des Wasserstandes der Seseke. Dieses Gutachten ist nicht mehr vorhanden, doch scheint eine Besserung eingetreten zu sein, denn die nächsten Klagen finden sich erst im Jahrgange 1862. In einer Versammlung wurde festgestellt, daß durch Austreten der Seseke und des Mühlhauser Baches (Heerener Baches) in den Gemeinden Altenbögge, Werve, Heeren, Derne und Kamen vielfach Beschädigungen verursacht seien. Der Versammlung wurde ein Projekt des Wiesenbaumeisters Wirtz vorgelegt, das eine Regulierung des Sesekellaufes von der Stadt Kamen aufwärts bis zur sogen. Bullerstraße und des Heerener Baches bis zur Mühle in Heeren bezweckte. Die Bestrebungen des Königlichen Landrats, Freih. v. Quadt, zur Bildung einer Genossenschaft zur Ausführung dieses Entwurfes waren erfolglos; man glaubte, die Beseitigung der Hochwasserschäden durch Anlage einer Schleuse an der Köln-Mindener Bahn erreichen zu können. Diese Schleuse wurde auch angelegt auf Kosten der Interessenten. Es erscheint jedoch fraglich, ob dadurch eine bessere Ableitung der Hochfluten erreicht wurde. Schon im Jahre 1879 mußten die Interessenten die Schleuse neu aufbauen, gegenwärtig liegt sie wieder verfallen und unbenutzt.

Bei den vorstehend aufgeführten Klagen handelt es sich nur um Schädigungen infolge Abriß und Versandung und Überflutung der Ortschaften, besonders der Stadt Kamen. Im Jahre 1858 findet sich die erste Klage über schädliche Beimengung von gewerblichen Abwässern. Der Magistrat der Stadt Kamen führt Klage gegen die Saline Königsborn wegen des Schadens, der durch Zufluß der Salzquelle Rollmannsbrunnen ange richtet werde. Die Fischerei werde vernichtet, das Sesekewasser sei zum Kochen nicht tauglich und die Wäsche werde beim Waschen beschädigt. Auch im Jahre 1874 beschwert sich der Besitzer einer Papierfabrik zu Kamen über die salzhaltigen Zuflüsse vom Rollmannsbrunnen. Dieser wurde darauf abgeschlossen. Die älteren Zechen des Seseke- und Körnegebietes, Massen, Courl und Schleswig, begannen mit der Förderung bereits in dem Jahrzehnt 1850—1860. Sie scheinen die Anlieger der Körne zunächst gutwillig entschädigt zu haben, doch schon im Jahre 1881 erließ die Königliche Regierung zu Arnberg und das Königliche Oberbergamt Dortmund einen Beschluß, der dem Hörder Kohlenwerk (Schleswig) und der Gewerkschaft Courl die Reinigung der Körne auferlegte. Über Verschmutzung und Verschlechterung des Wassers durch schädliche Beistoffe wird hauptsächlich aber vom Jahre 1890 an geklagt. Diese Erscheinung wird ihre Ursache haben in der Vermehrung der Zechen, hauptsächlich auch in der Einrichtung von Kokereien und Nebenproduktengewinnungsanlagen auf den meisten Zechen. Das Jahrzehnt 1890 bis 1900 und noch mehr die Folgezeit brachten eine bedeutende Entwicklung des Bergbaues und der Industrie und damit eine wesentliche Steigerung der Bevölkerungszunahme. Besonders der westliche Teil des Sesekegebietes, in der Nähe der Großstadt Dortmund, hat seine rein landwirtschaftliche Nutzung mehr und mehr aufgegeben und ist dem westfälischen Industriegebiet zugewachsen.

Die Abflußverhältnisse wurden durch die Verschmutzung der Bachläufe seitens der Zechen, industriellen Werke und dichtbevölkerten Ortschaften immer ungünstiger. Die Streitigkeiten zwischen den Grund- und Zechenbesitzern führten zu endlosen Prozessen, und in den letzten Jahren zeigten sich in

verschiedenen Teilen zu allem noch erhebliche Vorflutstörungen infolge Bodensenkungen.

Als einzige Maßregel zur Beseitigung der Mißstände ist, abgesehen von der Errichtung von Poldern und Kläranlagen, eine im Zusammenhang mit der Grundstücksumlegung ausgeführte Begradigung der Körne im Gemeindebezirk Wassercourl anzuführen, deren Ausführung hauptsächlich der finanziellen Beihilfe der Harpener Bergbau-Akt.-Ges. zu danken ist.

Von dem Tiefbauamt der Stadt Dortmund ist dann noch im Jahre 1903 ein Entwurf zur Regulierung der Körne im Anschluß an die regulierte Wassercourler Strecke ausgearbeitet. Er ist aber nicht ausgeführt, weil man sich über die Verteilung der Kosten nicht einigen konnte, und inzwischen durch die Ereignisse überholt.

Seitdem ist im benachbarten Emschergebiete mit der großzügigen planmäßigen Regulierung der Entwässerung und Abwasserbeseitigung durch einen Zwangsverband auf Grund des Emschergesetzes vom 14. Juli 1904 in jeder Beziehung ein voller Erfolg erzielt.

Nachdem verschiedene Behörden, besonders auch die Landeskulturbehörde, jahrelang vergeblich versucht hatten, mit den gegebenen Mitteln Abhilfe zu schaffen, entschlossen sich daher im Herbst des Jahres 1910 die Vertreter der Landkreise Dortmund und Hamm, einen allgemeinen Entwurf zur Regelung der Vorflut- und Abwasserverhältnisse im Sesekegebiet ausarbeiten zu lassen, der als Grundlage für eine durchgreifende Sanierung durch einen Pflichtverband dienen könnte. Dieser Entwurf wird hiermit vorgelegt.

II. Das Sesekegebiet.

I. Lage, Größe, Oberflächengestaltung, Geologisches.

In dem anliegenden Lageplane ist das Wassersammelgebiet der Seseke dargestellt. Es bildet einen Teil des Lippegebietes. Das ganze Gebiet ist rd 312 qkm groß, d. i. beinahe 40 vH der Größe des benachbarten Sammelgebietes der Emscher. Die Form der Sammelfläche ähnelt einem länglichen Oval von etwa 30 km Länge und 13 km größter Breite.

Im Süden wird das Sesekegebiet durch die Höhen des Haarstranges und dessen Ausläufer, den Hellweg, begrenzt. Die Wasserscheide verläuft hier parallel der Ruhr, nur wenige Kilometer von dieser entfernt. Westlich schiebt sich zwischen Ruhr und Lippe die Emscher, deren Sammelgebiet dann im östlichen Stadtteil von Dortmund und weiter bis zur Ortschaft Brechten das Sesekegebiet begrenzt. Nördlich und östlich schließen sich andere Seitenläufe der Lippe an. Eine scharf ausgesprochene Wasserscheide befindet sich fast nur im Süden. Die Höhenzüge des Haarstrangs und Hellwegs fallen hier südlich zur Ruhr steil ab und verflachen sich allmählich zur Seseke hin. Zwischen Seseke und Lippe schieben sich einige flache Rücken, niedrige Kuppen beleben außerdem den nordwestlichen Bezirk, die Ämter Eving und Derne. Die Haupttäler, das Seseke- und Körnetal, sind breit und flach. Im übrigen ist das Gebiet flach hügelig; in dem Winkel zwischen Seseke und Körne befindet sich bei Lanstrop ein Höhenrücken, der sich 30 m über die Täler erhebt.

Die geologische Karte des Seseke-Sammelgebietes zeigt ein buntes Bild. Die südliche Wasserscheide berührt noch das Ruhrkohlengebirge. Das nördlich anschließende Gebiet, der Abhang des Haarstranges und des Hellweges, besteht aus Pläner der Kreidezeit. Die vorgelagerten Kuppen von Westick,

Südkamen, sowie das hügelige Gelände bei Altenbögge-Bönen gehören als Diluvium der neueren Zeit an. In dem Höhenzug nördlich von Kamen, zwischen Seseke und Lippe, sowie in dem Rücken von Derne-Lanstrop tritt wiederum die jüngste Kreide des Unter-Senon auf. Die flachen Mulden am Oberlauf der Körne und das ganze Seseketal sind mit Alluvium bedeckt. Alluvium und Diluvium haben nur eine geringe Tiefenausdehnung, so daß in der Hauptsache das Seseke-Gebiet gleich dem Emscher-Gebiet der turonischen und senonischen Kreide angehört.

2. Politische Einteilung.

Der weitaus größte Teil des Gebietes entfällt auf die Landkreise Hamm und Dortmund, kleinere Flächen gehören zu den Landkreisen Hörde und Soest und zum Stadtkreise Dortmund. Die Gesamtfläche liegt im westfälischen Regierungsbezirk Arnsberg. Im ganzen gehören zum Sesekegebiete 68 Stadt- und Landgemeinden und Gutsbezirke mit 31 193 ha Gesamtfläche und etwa 134 000 Einwohnern nach dem Stande vom Dezember 1910, die sich folgendermaßen verteilen:

Landkreis Soest

Amt Werl	ha	Einwohner 1910
Gemeinde Holtum	324	300
Summe Landkreis Soest	324	300

Landkreis Hamm

Amt Rhynern

Gemeinde Osterlierich	536	250
„ Flierich	525	426
„ Hilbeck	740	600
„ Bramey-Lenningsen	853	724
Gutsbezirk Haus Brüggen	131	76
	<u>2785</u>	<u>2076</u>

Amt Pelkum

Gemeinde Osterbönen	74	—
„ Westerbönen	366	60
„ Bönen	390	800
„ Nordbögge	184	250

	ha	Einwohner 1910
Gemeinde Altenböggel	591	3284
„ Lerche	66	20
„ Rottum	215	113
„ Overberge	300	1000
„ Bergkamen	451	4000
„ Derne	230	67
	<u>2867</u>	<u>9594</u>
Amt Fröndenberg		
Gemeinde Bausenhagen	18	—
„ Ostbüren	593	420
„ Frömern	513	456
„ Kessebüren	397	244
„ Strickherdicke	176	40
„ Billmerich	576	1100
	<u>2273</u>	<u>2260</u>
Amt Unna-Kamen		
Gemeinde Hemmerde	1642	1391
„ West-Hemmerde	388	117
„ Siddinghausen	266	203
„ Stockum	306	277
„ Lünern	755	1114
„ Mühlhausen	547	665
„ Uelzen	479	415
„ Heeren-Werve	1012	4030
„ Obermassen	464	2061
„ Niedermassen	460	3163
„ Afferde	499	729
„ Wassercourl	366	548
„ Süd-Kamen	273	593
„ Westick	412	2614
„ Methler	471	2369
„ Oberaden	400	1200
„ Niederaden	348	732
„ Weddinghofen	503	834
	<u>9591</u>	<u>23055</u>
Stadtgemeinde Unna	2005	17377
„ Kamen	1066	10716
Summe Landkreis Hamm	<u>20587</u>	<u>65078</u>

Landkreis Hörde

Amt Aplerbeck	ha	Einwohner 1910
Gemeinde Opherdicke	260	300
„ Hengsen	80	400
„ Holzwickede	440	3000
„ Sölde	144	—
„ Aplerbeck	62	—
„ Schüren	25	—
Summe Landkreis Hörde	1011	3700

Landkreis Dortmund

Amt Brackel		
Gemeinde Wickede	951	4322
„ Asseln	857	6108
„ Brackel	1276	8275
„ Wambel	521	3314
„ Husen	129	2370
„ Lanstrop	742	1311
„ Courl	225	474
„ Grevel	433	754
	<u>5134</u>	<u>26928</u>

Amt Derne		
Gemeinde Hostedde	198	1764
„ Gahmen	333	1698
„ Horstmar	525	2386
„ Altenderne-Oberbecker	334	6001
„ Altenderne-Niederbecker	391	2200
„ Beckinghausen	32	—
„ Kirchderne	540	2864
	<u>2353</u>	<u>16913</u>

Amt Eving		
Gemeinde Eving	144	300
„ Kemminghausen	168	800
„ Brechten	464	1400
	<u>776</u>	<u>2500</u>

Stadtgemeinde Lünen	312	4000
Summe Landkreis Dortmund	8575	50341

Stadtkreis Dortmund

Stadtgemeinde Dortmund	696	15000
Gesamtsumme	31193	134419

3. Bevölkerungsverhältnisse.

Aus Figur 1 ist zu ersehen, wie die Bevölkerungszahl des Sesekegebietes infolge der industriellen Entwicklung in den beiden letzten Jahrzehnten zugenommen hat. Die Zunahme macht den Eindruck der Stetigkeit. Die Bevölkerungszahl ist in dem Zeitraume von 1890 bis 1910 von 63 500 auf 134 000, d. i.

Bevölkerungszunahme im Sesekegebiet von 1890 bis 1910.

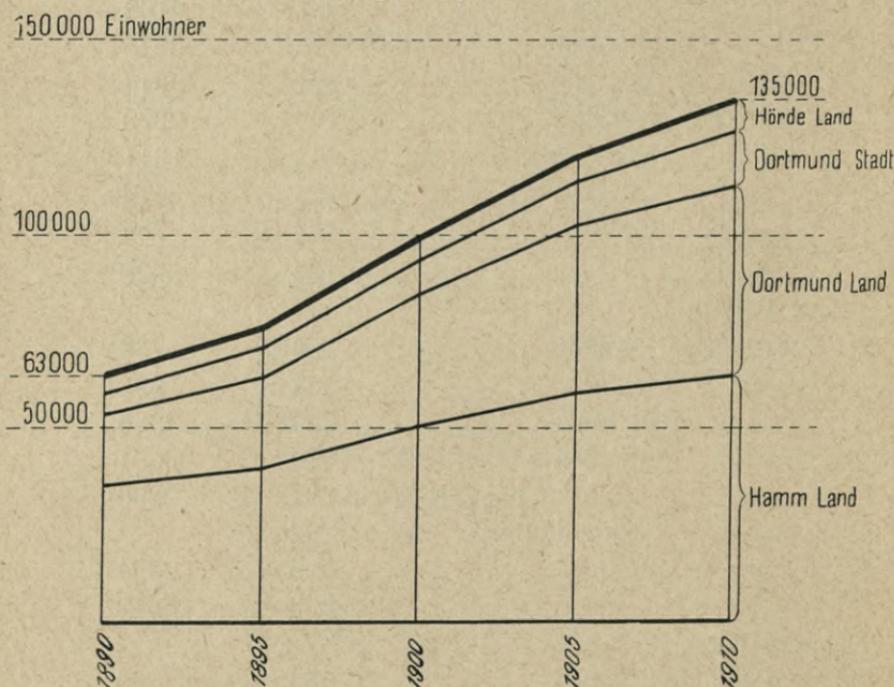


Fig. 1.

um mehr als 110 vH im ganzen und um mehr als 5 vH f. d. Jahr gestiegen. Wenn man eine ähnliche weitere Zunahme annimmt, wird die Bevölkerungszahl im Jahre 1930 bereits 200 000 erreicht haben. Besonders stark war die Zunahme in dem westlichen Teile, der zum Landkreise Dortmund gehört. Die Bevölkerungszahl stieg hier in dem erwähnten Zeitraume auf das

2 $\frac{3}{4}$ fache. Es ist anzunehmen, daß die Entwicklung hier in den nächsten Jahrzehnten in der gleichen Weise weiterschreiten wird. Ansätze sind bereits dazu gemacht.

An größeren Orten kommen außer dem östlichen Teil von Dortmund mit etwa 15 000 Einwohnern noch in Frage die Städte Unna mit 17 400, Kamen mit 10 700 und Lünen mit 10 500 Einwohnern, von denen jetzt etwa 4000 zur Seseke entwässern. Von bedeutenden Landgemeinden sind noch zu erwähnen Asseln mit 6100, Brackel mit 8300 und Altenderne-Oberbecker mit 6000 Einwohnern.

4. Bergbau und Industrie.

Im Sesekegebiete liegen folgende Grubenfelder und Schachtanlagen:

Grubenfelder (Eigentümer)	Schachtanlagen im Sesekegebiete
Neu Düsseldorf (A.-G. für Zinkfabrikation)	Lukas (zurzeit stillgelegt)
Freie Vogel & Unverhofft (Gewerkschaft)	—
Hörder Kohlenwerke (A.-G. Phönix)	Schleswig, Holstein (schicken ihr Abwasser zurzeit ins Emschergebiet)
Caroline (Gewerkschaft)	—
Massener Tiefbau (A.-G. Buderus'sche Eisenwerke)	Massen I/II Massen III Massen IV
Königsborn (A.-G. Königsborn)	Königsborn I (ohne Förderung) Königsborn II Königsborn III/IV
Bramey	— (unverritz)

Grubenfelder (Eigentümer)	Schachtanlagen im Sesekegebiete
Monopol (Gelsenkirchener B.-A.-G.)	Grillo
Courl, Scharnhorst, Gneisenau, Preußen (Harpener Bergbau-A.-G.)	Courl Scharnhorst Gneisenau Preußen I Preußen II
Victoria-Lünen (Gewerkschaft)	—
Ver. Stein & Hardenberg (Gelsenkirchener B.-A.-G.)	—
Ver. Westfalia (A.-G. Hösch)	Kaiserstuhl II

Dazu kommen mehrere unverritzte Grubenfelder im Südosten des Gebietes.

*Kohlenförderung im Sesekegebiet
von 1891 bis 1909.*

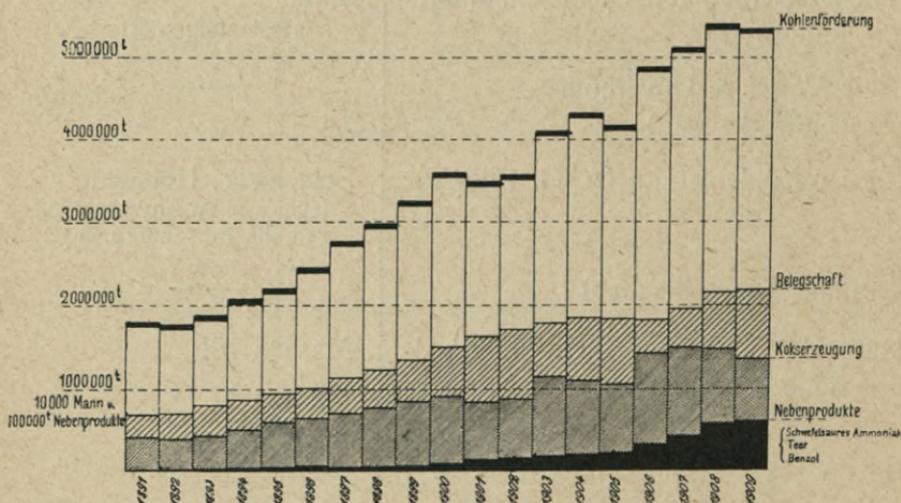


Fig. 2.

Von anderen großen gewerblichen Betrieben kommen als Verschmutzer hauptsächlich in Frage das Eisen- und Stahlwerk Hösch und die Zinkhütte, beide im Stadtkreise Dortmund gelegen.

Die Kohlenförderung im Sesekegebiet ist, wie in Figur 2 dargestellt ist, in den letzten beiden Jahrzehnten von 1,7 Millionen Tonnen auf 5,4 Millionen Tonnen gestiegen, d. i. auf mehr als das Dreifache. Ähnlich hat sich die Kokserzeugung entwickelt. Während die Belegschaft 1891 nur rd 6000 Mann zählte, ist 1909 ein Heer von 23 000 Mann von den beteiligten Bergwerken beschäftigt. Die Gewinnung von Nebenprodukten bei der Kokserzeugung war im Jahre 1891 kaum nennenswert, 1909 aber wurden mehr als 50 000 Tonnen Ammoniak, Teer und Benzol von den Zechen des Bezirks hergestellt.

5. Die Seseke.

Die Seseke entspringt nicht in starker Quelle, sondern sie entsteht durch den Zusammenfluß mehrerer Gräben am Nordhange des Haarstrangs in der Nähe der Ortschaften Hemmerde und Holtum. Vor dem Durchfluß unter der Eisenbahn Unna—Soest ist der Wasserlauf bereits durch Einbau mehrerer Wehre zur Berieselung nutzbar gemacht; er fließt dann in einem flachen Tal, umsäumt von Baumreihen, durch fruchtbare Äcker in nördlicher Richtung, kreuzt die Eisenbahnlinie Dortmund—Wolver der ehemaligen Rheinischen Bahn und wendet sich dann westlich, mehrfach Kreisstraßen schneidend. Beim Gute Haus Mundloh vereinigt er sich mit dem Hemmerder Bach, der an Sammelgebiet und Wassermenge dem Hauptlauf gleichwertig ist. Kurz unterhalb des Zusammenflusses überquert den Bachlauf die Landstraße Lenningsen—Flierich. Mehrere Marken an der Brücke bezeichnen den Stand der Hochfluten in den Jahren 1890 und 1909. Die Durchflußöffnung der Brücke ist durch zwei seitlich eingebaute Betonrohre nachträglich erweitert, trotzdem wird auch jetzt noch oberhalb der Brücke über mangelhaften Abfluß des Wassers geklagt. Es sei bemerkt, daß unsere örtlichen Aufnahmen des Sesekelaufes bis zu dieser Brücke ausgedehnt wurden.

Die Seseke fließt dann durch den Gutsbezirk Haus Brügggen und kreuzt die Landstraße Bramey—Flierich. Auch hier

ist die Durchflußöffnung durch Betonrohre nachträglich erweitert worden. Einige Hundert Meter unterhalb befindet sich die erste Mühle, zum Haus Brügggen gehörig. Sie nutzt das natürliche Gefälle reichlich aus, der Abfall beträgt rd 3,70 m. Zugleich wird vom Oberwasser ein großer Weiher gespeist, der zur Berieselung der unteren Wiesen dient. Das Flußtal ist hier stark eingeeengt, besonders die nördliche Talseite steigt steil bis 30 m Höhe über Talsohle an.

Nicht weit unterhalb der Mühle wird die Straße Werve—Bönen auf der alten Speckenbrücke über die Seseke geführt und 600 m weiter unterhalb kreuzt die Eisenbahnstrecke Unna—Hamm auf weitgespannter Sandsteinbrücke den Flußlauf. Wir sind hier in dem Abbaugebiete der Zeche Königsborn. Südlich an der Bahnstrecke zeigen sich bereits Bodensenkungen; doch ist die Vorflut im Seseketale bisher nicht gestört. In großen Windungen bei schlechtem Gefälle fließt der Bach weiter westlich.

Rechts unterhalb mündet dann der *Rexebach*. Dieser führt das Gruben- und Abwasser des Bergwerks Königsborn III/IV und das Abwasser der Orte Bönen und Altenbögge ab. Diese Orte sind durch die Anlage der Zechenkolonien in stetem Wachsen. 1910 betrug bereits die Einwohnerzahl über 4500, eine bedeutende Vermehrung wird die gegenwärtig in Angriff genommene Erweiterung der Kolonien bringen. Der bisher klare und fischreiche Sesekebach erfährt durch den Zulauf des Rexebaches die erste Verschmutzung; besonders bei niedrigem Wasserstande zeigt sich die schädliche Beimengung der Abwässer durch üblen Geruch. Kohlenschlamm konnte in den Zuflüssen des Rexebaches nicht festgestellt werden, derselbe wird in den Klärteichen der Zeche zurzeit genügend abgefangen. Zu erwähnen ist noch ein oberhalb angelegtes Pumpwerk zur Entnahme von Kesselspeisewasser aus der Seseke.

Umsäumt von Wiesen und Weiden erreicht der Bachlauf dann die Kreisstraße Werve—Altenbögge. Die alte Bogenbrücke ist vor einigen Jahren wegen des lebhaften Verkehrs erbreitert worden. Es finden sich an ihr Flutmarken aus den Jahren 1880, 1890 und 1909. Jedes Hochwasser hat das Durchflußvermögen der Brücke überstiegen, so daß selbst im

Februar 1909 die Kreisstraße rd 40 cm überflutet war. Wenn auch die Überflutung den weitgedehnten Wiesen und Weiden in den Wintermonaten nicht schaden mag, so muß doch im Interesse des starken Verkehrs auf dieser Straße, der Hauptchaussee zwischen Unna und Hamm, für dauernde Beseitigung der Überflutung gesorgt werden, zumal da diese Straße demnächst Straßenbahnverbindung aufnehmen soll. Von der Kreisstraße ab durchfließt die Seseke weite Wiesen- und Weideflächen bis zur Mühle von Schulze-Böing. Hier kann das erheblich ungünstiger gewordene Gefälle nur durch einen Abfall von etwa 1,30 m nutzbar gemacht werden. Das Oberwasser dient zur Berieselung ertragreicher Rieselwiesen.

In das Unterwasser der Mühle mündet links der Heerener Bach. Der eigenartige Lauf dieses Baches berechtigt zu der Annahme, daß er früher wesentlich kürzer oberhalb der Mühle mündete, dann aber bei der Anlage des Mühlenstaus umgeleitet werden mußte.

Über die Verhältnisse der größeren Nebenbäche soll weiter unten die Rede sein. Erwähnt sei hier nur, daß der Heerener Bach das Abwasser von Unna und der Schachanlage Königsborn II aufnimmt und daß oft über die Verschmutzung seines Wassers Klage geführt wird.

2 km unterhalb des Staus von Schulze-Böing kreuzt die Köln-Mindener Eisenbahnstrecke das Seseketal. Von den fünf Bögen der bereits 1844 gebauten Brücke dienen drei dem Durchfluß des Baches, der anliegende Bogen wird als Viehtrift benutzt und die fünfte Öffnung nimmt einen Seitengraben auf. Gleich hinter der Brücke findet sich links die in den Vorflutakten der Seseke vielfach erwähnte Hochflutschleuse. Bei Hochwasser sollte eine schnelle Ableitung der Flut in das Unterwasser der Kamener Mühle durch Ziehen des Schützes erreicht werden; der Erfolg scheint den Erwartungen nicht entsprochen zu haben, denn die Schleuse war meist verfallen. An der Eisenbahnbrücke macht sich schon der Rückstau der Kamener Mühle bemerkbar. Von rechts kommt noch ein Zufluß aus dem Gebiet nordöstlich der Stadt Kamen hinzu; vielleicht kann dieser Wasserlauf demnächst zur Ableitung des Meteorwassers aus dem östlichen und nördlichen Teile der Stadt

Kamen benutzt werden. In der Nähe der Stadt liegt an der Seseke das Flußbad, deren Besucher manches Klage lied über die Beschaffenheit des Sesekewassers anstimmten.

Die Kamener Mühle hat ein Gefälle von rd 1,40 m, die Wasserkraft wird durch Turbinen nutzbar gemacht. Unterhalb der Mühle ist das Flußbett ausgeweitet, der regelrechte Ablauf aus diesem Kolk geht durch die Straßenbrücke. Wohl ungewollt wirkt der Kolk als Absatzbecken für den Schlamm und Unrat. Wegen der Lage inmitten der Stadt Kamen und an der Hauptverkehrsstraße ist die Beseitigung dieser Anlage aus ästhetischen und sanitären Gründen dringend zu wünschen. Von jeher leidet die Stadt Kamen unter den Überflutungen der Seseke. Die Hauptstraßen der Stadt und selbst der Marktplatz standen bei jeder Hochflut unter Wasser. Dies bezeugen mehrere am Rathause angebrachte Marken. Die Hochflutmarke vom November 1890 an dem Geländer der Straßenbrücke liegt 0,70 m über der Fahrbahn und 4,0 m über der Flußsohle. Um die Flut besser abzuleiten, hat man gleichlaufend mit der Seseke von der rechten Seite des Mühlenkolkes aus einen gemauerten Flutkanal von 3,0 m Sohlenbreite gebaut. Dieser mündet einige hundert Meter unterhalb wieder in das alte Bachbett. Auch die alte Bogenbrücke wurde umgebaut. Die Marke des Hochwassers im Februar 1909 an der Mühle zeigt bereits eine wesentliche Besserung der Abflußverhältnisse, sie liegt 1,02 m tiefer. Doch übersteigt die Flut 1909 die Konstruktionsunterkante der Straßenbrücke noch um 0,60 m, ein Zeichen, daß die Hochwassergefahr noch nicht beseitigt ist.

Die Altstadt von K a m e n liegt am Nordufer der Seseke, am tiefsten Punkt einer flachen Mulde. Die Sohle der Seseke liegt etwa nur 1,5—2,0 m unter dem bebauten Gelände, so daß nur eine sehr geringe Vorflut für die Entwässerung vorhanden ist. Die Kanalisationsfrage bereitet der Stadt Kamen viele Sorge. In offenen, stinkenden Gräben werden die Abwässer im Zuge des alten Stadtgrabens mit ganz geringem Gefälle in die Seseke ungeklärt abgeführt. Neben völliger Beseitigung der Hochwassergefahr für Kamen muß die Lösung dieser sehr dringlichen Abwasserfrage vor allem in unserem Entwurf behandelt werden.

Nachdem die Seseke aus den Gärten der Stadt Kamen herausgetreten ist, wendet sie sich in weitem Bogen nach Süden und kreuzt am südlichsten Punkte die Anschlußbahn der Zechen Grillo und Grimberg der Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. Das Gebiet zwischen der Anschlußbahn und der Stadt konnte trotz seiner günstigen Lage in der Nähe des Bahnhofes und der Anschlußbahn zur Bebauung nicht freigegeben werden, da es mehrmals im Jahre Überflutungen ausgesetzt ist. Von der Anschlußbahn windet sich der Sesekelauf westlich in scharfen Krümmungen durch ein flaches Wiesental, vorbei an den Halden der Zeche Grillo (Monopol) bis zu seiner Vereinigung mit seinem größten Nebenlaufe, der Körne. Zuvor kommt noch von links ein Bach aus der Gemeinde Südkamen hinzu, rechts mündet ein Zulauf, der den nordwestlichen Hang über der Stadt Kamen entwässert. Außerdem führt vor der Körnemündung noch die Zeche Grillo (Monopol) ihre Gruben- und Abwasser in den Fluß. Die Körne führt der Seseke eine große und sehr verschmutzte Wassermenge zu.

Ungefähr 1 km unterhalb der Körnemündung liegt die Hilsings-Mühle. Ihr Stau versumpft trotz des 25 m breiten Flußbettes die anliegenden Wiesen. Der nutzbare Abfall der Mühle beträgt rd 2,50 m. Vor der Mühle überschreitet die Kreisstraße Methler—Kamen die Seseke auf einer vor mehreren Jahren umgebauten Brücke mit eisernem Überbau. Außerdem ist am nördlichen Ufer noch eine Flutbrücke gebaut. Am Mühlengebäude befindet sich eine Flutmarke vom Jahre 1830, doch bleibt der damalige Wasserstand noch rd 30 cm unter dem Hochwasser des Jahres 1890.

Unterhalb der Hilsings-Mühle nimmt die Seseke links den Braunebach auf; dann überspannt den Lauf eine Privatbrücke an der Ziegelei Schulze-Velmede mit zwei Durchflußöffnungen. 1 km unterhalb, am Gute Velmede, kreuzt den Lauf der Kirchweg Velmede—Methler auf einer Holzbrücke. Beiderseits des Flusses dehnen sich hier große Viehweiden, meist im Eigentum mehrerer Großgrundbesitzer. Das Wachstum dieser Weiden wird bei Überflutungen der Seseke durch die Ablagerungen von Schlamm und durch die Einwirkungen der schäd-

lichen Beistoffe sehr beeinträchtigt. Außerdem soll das Weidevieh erkranken, wenn es aus der Seseke getränkt wird.

Rechts vom Gute Velmede kommt der klare Velmedebach zur Seseke, er führt allerdings wenig Wasser. Bei Paschheide, etwa 1 km weiter flußab, führt wieder eine Fußgängerbrücke aus Holz über den Fluß, der hier wegen des Staus der Adener Mühle schon eine ansehnliche Breite hat. Vor der Mühle kreuzt die Chaussee Lünen—Unna das Flußtal, für die Ableitung des Hochwassers ist hier ebenfalls eine Flutbrücke gebaut. Die Mühle gehört zu dem Gute Aden. Sie nutzt ein Gefälle von 2,20 m zwischen Ober- und Unterwasser durch Turbinen aus. Ein Seitenlauf führt das Oberwasser einem geschickt angelegten Bewässerungsgraben zu. Dieser läuft ungefähr 1 km am linken Talhang entlang und bewässert die dazwischen liegenden Rieselwiesen. Man ist jetzt von der Bewässerung abgegangen wegen der Verschlechterung des Sesekewassers. Aber auch jetzt bringen die Wiesen noch reichen Ertrag. Unterhalb der Adener Mühle biegt der Flußlauf, der bisher immer in westlicher Richtung verlief, genau nach Norden um. Das Bett ist tief ins Gelände eingeschnitten. Mehrere von dem Besitzer des Gutes Aden ausgeführte Begräbungen geben dem Flusse ein verhältnismäßig gutes Gefälle.

An der Einmündung des K ü h b a c h e s beim Dorfe Oberaden knickt die Laufrichtung dann wieder westlich um. Hier münden der A d e n e r b a c h und der wasserreiche L ü s e r b a c h oder Tettenbach auf der linken Seite, und in vielgewundenem Laufe schlängelt sich der Fluß mit sehr schlechtem Gefälle vorbei am Dorfe Horstmar, wo eine moderne Straßenbrücke die Landstraße überführt, dem Schwansbeller Stau entgegen. In dem reizenden Wiesental oberhalb Schwansbell wird der im Bau begriffene Lippe-Seitenkanal das Seseketal schneiden. Die Seseke wird verlegt werden und in einem fünffachen Rohrdurchlaß unter dem stolzen Rivalen durchfließen.

Der Stau beim Schlosse Schwansbell hat etwa 2,10 m Gefälle, wird aber nicht als Kraftquelle ausgenutzt. Infolge der Verschmutzung des Wassers sind die ursprünglichen Reize der Schloßgräben und Weiher verschwunden. Unterhalb Schwansbell überschreitet die Eisenbahnlinie Dortmund—Gronau die

Seseke. Gegenwärtig wird dort eine neue Brücke erbaut; wegen des Kanalbaues muß die Bahnlinie aufgehöhht und verschwenkt werden. Die alte Brücke wurde durch das Hochwasser der Seseke im Jahre 1890 zum Einsturz gebracht.

Vor der Stadt Lünen nimmt die Seseke links den Süggelbach auf. Sie fließt dann in nördlicher Richtung parallel der Kaiserstraße unter der Bahn Osterfeld—Hamm durch. An der Provinzialstraße Lünen—Hamm wendet sie sich wieder nach Westen. An dieser Stelle befindet sich eine Mulde in der Straße, über die beim Hochwasser ein Teil der Wassermenge durch die sogenannte Schifffahrtsweide zur Lippe abfließt. Wenn dann die Lippe selbst Hochwasser führt, tritt umgekehrt Wasser aus der Lippe über die Mulde in das Sesekebett ein und soll unterhalb zu unangenehmen Überschwemmungen geführt haben. Höhenmarken an der dicht unterhalb liegenden Kaiserstraße sind ein Beweis dafür, daß das Wasser oft eine gefährliche Höhe erreicht hat. Inzwischen ist wahrscheinlich durch den Neubau der Straßenbrücke über die Lippe in Lünen der schädliche Einfluß des Lippehochwassers herabgemindert.

Unterhalb der Kaiserstraße liegt die Lünener Mühle. Ein Überfallwehr verhindert die Überstauung. Als Gefälle werden noch rd 2,80 m durch Turbinen ausgenutzt. Tief eingeschnitten durchfließt der Fluß die hübschen Gärten und vereinigt sich unterhalb wieder mit dem Umflutgraben, der ihm das durch das Überfallwehr entführte Wasser wieder zuführt. Auf der Insel zwischen Seseke und Umflut steht eine Kirche. Die Hochflut von 1909 erreichte noch ihre Mauern. Auch die neuen Stadtteile westlich der Seseke, in denen das neue Gymnasium, das Amtsgericht und ein hübsches Wohnviertel erstehen, sind den Überflutungen ausgesetzt.

Die Abwasserfrage wird zurzeit hier in Lünen gleich wie in Kamen noch nach Großväter Art geregelt. Nur in dem neuen südwestlichen Stadtviertel sind einige unterirdische Kanäle gelegt, aber ziemlich planlos, nur immer dem augenblicklichen Bedürfnis folgend. Zwischen Gärten, oft in recht beengtem Bett, fließt die Seseke in nördlicher Richtung weiter, kreuzt die Bäckerstraße und mündet unterhalb einer hölzernen Leinpfadbrücke nach 34½ km langem Lauf in die Lippe.

Die Länge des Sesekelaufs von den Quellen bei Hemmerde bis zur Mündung in die Lippe bei Lünen beträgt 34,4 km. Der Wasserspiegel der Quellen liegt ungefähr auf NN + 145 m, das Mittelwasser der Lippe an der Mündung auf NN + 46,3 m, sodaß ein Gefälle von 98,7 m vorhanden ist. Ein großer Teil hiervon wird naturgemäß im oberen Gebiet verbraucht, schon auf die 11 km lange Strecke von den Quellen bis zur Brücke in Lenningsen kommt ein Gefälle von 85 m, während in dem 23 km langen Unterlauf nur noch 13,7 m Gefälle vorhanden ist, das zudem noch durch 7 Mühlenstau fast aufgezehrt wird.

Über die Wasserführung der Seseke sind leider keinerlei Messungen vorhanden. Wir haben daher die Menge nach Erfahrungswerten und durch Ermittlung der Grubenwassermengen und sonstigen Fremdwassermengen schätzen müssen. Niedrigwasser und Mittelwasser sind, wie es in einem Bergbaugebiete erklärlich ist, durch verhältnismäßig hohe und gleichmäßige Wasserführung charakterisiert. Das hochgepumpte Grubenwasser, das zum größten Teil aus fremden Niederschlagsgebieten unterirdisch zusammenläuft, liefert zurzeit an der Mündung der Seseke eine Menge von fast 0,8 cbm/sek, während das ganze Niedrigwasser nur 1,14 cbm/sek beträgt.

6. Die Körne.

Als Hauptnebenlauf der Seseke ist die unterhalb der Stadt Kamen mündende **Körne** zu bezeichnen. Ihren Namen verdankt sie der Lage ihrer Quellen in der Dortmunder Vorstadt Körne. Der Zufluß ihres Sammelgebietes wird zum Teil von der Kanalisation der Stadt Dortmund aufgenommen und zur Emscher und Lippe abgeleitet. Nur bei stärkerem Regen erhält die Körne durch zwei Notauslässe und Regenwasserkänäle aus dem bebauten Stadtgebiet wieder Wasser, das an Menge rechnermäßig bis zu 6,2 cbm/sek betragen kann. Innerhalb des Zusammenlegungsgebietes Dortmund Nordost-Körne-Wambel wird der Bach zurzeit reguliert. Leider wird auf seine Eigenschaft als Abwasserkanal dabei wenig Rück-

sicht genommen. Bis zur Grenze des Stadtkreises Dortmund werden dem Bach bereits die Abwässer mehrerer industrieller Betriebe zugeleitet. Zu diesen gehörte bis vor kurzem auch die jetzt stillgelegte Zeche Lukas.

Der erste Zulauf der Körne, der Rüschebrinks Graben, entsteht ebenfalls im Stadtkreis Dortmund. Er führt die Abwässer des großen Stahlwerkes Hoesch und der zugehörigen Zeche Kaiserstuhl II ab, außerdem auch die Hausabwässer der dortigen Kolonien. Alle diese Abwässer werden zusammen in großen Klärteichen behandelt. Vor der Einmündung in die Körne muß dieser Graben die Abwässer der Kolonie Scharnhorst ungeklärt aufnehmen. Die Zechenabwässer von Scharnhorst laufen ihm, nach Klärung in drei großen Teichen, ebenfalls zu.

Gegenüber der Zeche Scharnhorst zeigen sich in letzter Zeit bedeutende Bodensenkungen, so daß der Abfluß der Körne erheblich gestört wird. Weite Geländeflächen sind unter Wasser gesetzt. Der Körne-Durchlaß in der Nette—Courler Umgebungsbahn ist fast bis zum Scheitel angefüllt. Bei fortschreitenden Senkungen wird die Landstraße Brackel—Kirchderne, die östlich an der Zeche vorüberführt, ebenfalls benachteiligt werden. Um dies zu verhüten, plant die Zechenverwaltung den Aufbau eines Pumpwerkes. Wenn damit auch vorläufig dem Schaden entgegengewirkt wird, so ist doch eine durchgreifende Regelung der Vorflutverhältnisse hier nicht zu umgehen.

Gleiche Anlässe und Befürchtungen veranlaßten uns, die Abflußverhältnisse des Kirchderner und Derner Bezirkes näher festzustellen. Der Vorfluter dieses Gebietes mündet an der Landstraße Brackel—Hostedde in die Körne. In ihm vereinigen sich ein Zulauf vom Gute Dellwig, ein größerer Lauf von Kirchderne und der frühere Entwässerungsgraben der Zeche Gneisenau vom Orte Derne. Die Zeche Gneisenau leitet ihre Abwässer jetzt nach Norden dem Lüserbach zu. Der Kirchderner Bach nimmt jetzt nur einen Ablauf des alten Klärteiches und einige Abwasserkanäle der Ortschaft Derne auf. Der Kirchderner Zulauf ist nahe dem Orte infolge von Bodensenkungen gestört. Das Wasser sammelt sich in einem großen

Teich. Es wird durch ein Pumpwerk rd 4,3 m hoch in eine Rinne gehoben und fließt zunächst in der Rinne einige hundert Meter abwärts und dann in dem teilweise begradigten Bachlauf der Körne zu. Der Zulauf vom Haus Dellwig entwässert nur ein kleines flaches Tal, hier scheinen noch keine Vorflutstörungen eingetreten zu sein. Nördlich der Zeche Scharnhorst sind große Arbeiterkolonien bereits fertiggestellt; eine bedeutende Erweiterung derselben ist zurzeit im Bau. Sämtliche Abwasser werden bisher dem Kirchderner Bach in ungeklärtem Zustande zugeleitet.

Jenseits der Landstraße Brackel—Hostedde fließt die Körne in flachem Tal, begleitet von Wiesen und ausgedehnten Waldbeständen mehrere Kilometer parallel der Köln-Mindener Eisenbahn. Der Ertrag der Wiesen, die früher durch eingebautes Stauwerk berieselt wurden, ist infolge der Verschmutzung des Wassers sehr zurückgegangen. An der früheren Mündung des Brackeler Aalbaches ist eine starke Versumpfung eingetreten. Die Eisenbahnverwaltung hat jetzt die Durchlässe dieses Baches abgedämmt und leitet das Wasser durch ihre Seitengräben erst etwa 1200 m östlich der Körne wieder zu. Diese selbst windet sich in weitem Bogen an der Courler Kirche vorbei, sie kreuzt dann die Köln-Mindener Eisenbahn und wird an der Straße Courl—Asseln zum Betriebe der Courler Mühle gestaut. Oberhalb der Mühle sind die Entwässerungsverhältnisse sehr schlecht. Unterirdische Kanäle zum Unterwasser der Mühle haben den Übelstand nicht genügend beseitigen können. Die Mühle hat einen Abfall von rd 2,00 m, den sie durch Turbinen ausnutzt.

Das bis hierin schon wenig genügende Gefälle des Baches wird unterhalb der Courler Mühle noch viel ungünstiger. Vermutlich trägt hieran der schon sehr alte Bergwerksbetrieb der Zeche Courl die Hauptschuld. Gegenüber der Zeche ist für die Abwässer der Nebenproduktenanlage eine neue Kläranlage errichtet. Auf der rechten Seite der Körne mündet hier ein Zulauf mit den Abwässern der Gemeinde Asseln. Dieser Lauf führte früher außerdem die Grubenwasser der Zeche Schleswig zur Körne. Nach Angabe der A.-G. Phönix soll das Grubenwasser jetzt der Emscher zugeleitet werden.

Im Gemeindebezirk Husen hat die Harpener Bergbaugesellschaft bereits mehrfach Regulierungen des Körnebaches durchgeführt. Umfassende Regulierungen sind in dem nun folgenden Bachlauf zugleich mit der Grundstücksumlegung in der Gemeinde Wassercourl ausgeführt worden. Die Körne zeigt hier ein gleichmäßig gutes Gefälle, einzelne Schlammablagerungen hätte man durch günstigere Ausbildung des Querschnittes vielleicht vermindern können. Im allgemeinen ist aber eine wesentliche Verbesserung der Abflußverhältnisse durch die Regulierung erreicht worden.

Ungefähr in der Mitte zwischen den Orten Husen und Wassercourl mündet rechts ein Graben mit den Abwässern der Gemeinde Wickede. Der Lauf dieses Grabens ist durch Bodensenkungen im Abbaugebiet der Zeche Massen gestört. Die Vorflut wird an 2 Stellen durch Pumpenanlagen aufrecht erhalten.

In Nähe der Ortschaft Wassercourl mündet ebenfalls rechts der viel umstrittene *Abwasserlauf* der Zeche Massen III. Er führt eine große, stark verschmutzte Wassermenge zur Körne. Sein Lauf mußte wegen der bedeutenden Senkungen in der Umgebung des Schachtes III mehrfach verlegt werden. Die Verhältnisse in diesem Bachgebiete sind aber noch in höchstem Grade unbefriedigend.

An der Gemeindegrenze zwischen Wassercourl und Westick endet die regulierte Strecke. Nicht weit davon mündet von rechts der Afferderbach mit seinem Seitenlauf, dem Nebelbach.

Die Körne windet sich dann träge unter Rückwirkung des Staus der Berger Mühle durch die nassen Wiesen zwischen Südkamen und Westick. 200 Meter oberhalb der Mühle überspannt eine große Eisenbahnbrücke mit 4 Öffnungen das Bachtal. Die Ufer sind hier künstlich aufgehöhht. Einer der Bögen ist bestimmt zur Aufnahme der Umflut, der zweite dient als Viehtrift, während die beiden anderen den Bachlauf durchlassen. Die Bergermühle staut den Bach 1,80 m auf, ihr Antrieb erfolgt durch 2 Wasserräder. Der Unterlauf der Körne zieht sich in einem flachen Wiesental in großen Windungen hin bis zur Mündung der Seseke.

7. Die anderen Nebenläufe.

Über die Nebenläufe der Seseke und Körne ist noch folgendes zu bemerken:

Der Heerenerbach, auch Mühlhauserbach genannt, entwässert das Gebiet von Unna bis Lünern. Mehrfache Klagen über Verschmutzung veranlaßten die Stadt Unna vor mehreren Jahren, eine biologische Kläranlage zu bauen. Angeschlossen an diese ist der östliche Stadtteil und die Altstadt mit etwa 12 000 Einwohnern. Die Abwässer werden von der Kläranlage in offenem Graben, zum Teil auch in Rohrleitungen, dem Heerener Bach oberhalb der Zeche Königsborn II zugeführt. Bei stärkerem Regen kann jedoch eine teilweise Ableitung durch den Stadtteil Königsborn zum Afferderbach und mit diesem zur Körne erfolgen. Zwei andere Quellbäche des Heerener Baches kommen aus den Gemeinden Mühlhausen und Ülzen. Sie geben ihr unverschmutztes Wasser zur Berieselung ausgedehnter Wiesenflächen beim Gute Schulze-Borgmühl und am Hause Heyde. Die sogenannte Vaerstbrücke leitet die große Landstraße Unna—Hamm über den Bach. Infolge des Abbaues der Zeche Königsborn II sind hier Senkungen eingetreten, die eine Versumpfung der anliegenden Ländereien herbeiführten. Es soll in unseren Entwurf ein Vorschlag zur Vorflutbeschaffung für diese Stelle aufgenommen werden. Südlich der Zeche Königsborn II vereinigt sich der Mühlhauser- mit dem Unnaer Zufluß. Von hier aus ist der Hauptbachlauf an der linken Seite des Tales entlang geführt zur Heerener Mühle. In diesen Lauf fließen die mehr oder weniger geklärten Abwässer der Zeche. In der Sohle des Tales zieht sich ein Flutgraben hin, der das bei Hochflut über die Ufer tretende Wasser in den Unterlauf der Mühle ableitet. Die Heerener Mühle nutzt mit zwei Wasserrädern ein Gefälle von rd 3,50 m aus. Der Wert der Wasserkraft wird jedoch durch häufigen Wassermangel im Sommer und ungenügende Vorflut des Unterlaufes herabgesetzt. Unterhalb der Brücke für die Landstraße Kamen—Lenningsen verläßt der Bachlauf den nächsten und natürlichen Weg zur Seseke. Wie bereits in der Seseke-

beschreibung gesagt, wird hier in früheren Zeiten der Bach umgeleitet sein. In diese Umleitung mündet noch das Abwasser der Ortschaft Heeren-Werve aus einem einfachen Klärteiche.

Unterhalb Hilsings Mühle nimmt die Seseke von links den **Braunebach** auf. Dieser entspringt in den Wäldern östlich von Lanstrop und entwässert eine breite, flache Mulde. Bei dem Dorfe Methler werden die Abwässer eines Teiles der Arbeiterkolonie Kaiserau in ihn abgeleitet, doch kann man den Bach noch nicht als verschmutzt bezeichnen. Kurz vor der Seseke hat man 2 Wehre in den Lauf eingebaut und benutzt sein Wasser zur Bewässerung mehrerer Wiesenflächen. Das Gefälle des Baches ist im ganzen Laufe gut.

Bei dem Dorfe Oberaden kommt von rechts der **Kühbach** zur Seseke aus einem schmalen, aber sehr langgestreckten Tale. Seine Wassermenge ist unbedeutend. Er bietet für uns nur Interesse, weil neuerdings an seinem Oberlaufe Arbeiterkolonien der Zeche Grimberg (Monopol) erstehen. Weniger bedeutend ist auch der links in die Seseke einlaufende **Adenerbach**. Er führt bei gutem Gefälle klares Wasser.

Dagegen führt der nächste Zufluß, der **Lüserbach** oder **Tettenbach** eine sehr große Wassermenge der Zeche Gneisenau. Da in seinem mittleren Laufe bereits Vorflutstörungen einzutreten drohen und die Anlieger durch die schlechte Beschaffenheit des Wassers geschädigt werden, so muß für den Bachlauf eine Regulierung vorgeschlagen werden. Die Abwasser der Zeche Gneisenau werden in mehreren Teichen geklärt, doch fließen die Hausabwässer aus den großen Arbeiterkolonien der Zeche Preußen II ungeklärt in den Bach.

Das Wasser der Zeche Preußen II wird in dem westlichen Seitengraben der Dortmund-Gronauer Bahn in die Seseke geleitet. Es erscheint uns eine bessere Klärung desselben erforderlich.

Als letzter Nebenlauf fließt der Seseke der **Süggelbach** zu mit den Abwässern der Zeche Preußen I und dem Hauswasser des Stadtteiles Lünen-Süd. Die Harpener Bergbau-A.-G. hat für den Bach bereits einen Regulierungsentwurf aufgestellt. Dieser zeigt, daß eine durchgreifende Regulierung der Abflußverhältnisse auf lange Zeit hinaus noch möglich ist.

Das Afferderbach-Gebiet ist das wichtigste Seitengebiet der Körne. Der Afferderbach entsteht aus dem Massenerbach. Dieser entspringt in den tief eingeschnittenen Tälern bei Opherdicke. Bereits im oberen Lauf treibt der Bach mehrere kleine Mühlen, seine Kraft ist aber in dem ebenen Gelände unterhalb der Ortschaft Massen gebrochen. Früher wurde er hier durch einen langen Kunstkanal abgefangen und der Saline Königsborn zum Betriebe der Grädierwerke zugeleitet. Der Kunstkanal ist heute verfallen und zum Teil verschüttet. Das Wasser wird jetzt über die ehemalige fiskalische Reckerdingsmühle in einem neuen Laufe, in den auch das Abwasser des Bergwerkes Massen IV mündet, der Afferder Mühle zugeleitet und vereinigt sich dort mit dem von Unna-Königsborn kommenden Afferder Bache. Der alte, natürliche Lauf des Massener Baches ist oberhalb Afferde durch ein Wehr dem Durchfluß entzogen, nur das Hochwasser soll durch diesen Lauf talab fließen. Oberhalb Reckerdingsmühle schließt sich an diesen alten, tiefliegenden Lauf des Massener Baches der in der Zusammenlegung ausgewiesene Entwässerungsgraben 53 an.

In den verschiedensten Teilen des Grubenfeldes Massen zeigen sich in den letzten Jahren erhebliche Bodensenkungen, die um so lästiger sind, als die Wasserläufe zum großen Teil arg verschmutzt sind. Durch Errichtung von Poldern sind die Zustände nur notdürftig gebessert.

Der Unnaer Zufluß des Afferderbaches hat für uns eine besondere Bedeutung, weil er der Vorfluter des westlichen und nördlichen Teiles der Stadt Unna-Königsborn ist. Er führt außerdem das Wasser der Zeche Königsborn I ab. Die Abwässer der Stadt Unna fließen ihm zum Teil in Kanälen, teils offen und kaum geklärt zu. Das Bachbett zeigt auch starke Verschmutzung durch organische Stoffe und Ablagerung von Kohlenschlamm. Seit 20 Jahren schweben deswegen Prozesse zwischen Grundbesitzern und Zechen.

Unmittelbar an der Vereinigung des Unnaer Laufes mit dem Massener Zulauf liegt die Afferder Mühle. Ihr Abfall beträgt rd 2,20 m. Ein Wasserrad dient neben Turbinen zum Betriebe der Mühle. Seitlich kann mittels einer Schleuse das

Hochwasser in den bereits erwähnten alten Massenerbach abgeleitet werden, dieser läuft parallel dem Afferderbach durch das Dorf Afferde, nimmt als sogenannter Umbach von links einen Entwässerungsgraben auf und vereinigt sich erst bei der Ortschaft Höinghausen mit dem Afferderbach. Während letzterer an der rechten Seite eines kleinen Wiesentales hinfließt, zweigt er einen Nebenlauf, den Nebelbach, ab, der sich an der linken Talseite hinzieht. Getrennt ergießen sich auch beide in die Körne.

8. Kanalisationen.

Außer den bereits erwähnten Teilen von Dortmund und Unna sind keine planmäßigen Kanalisationen ausgeführt. Wohl befinden sich in Lünen und verschiedenen Kolonien unterirdische Leitungen, die aber meist keine einheitliche Kanalisation darstellen. Auf Kellerentwässerung ist hier durchweg verzichtet, ebenso auf den Anschluß der Fäkalien. Kläranlagen sind nicht eingerichtet, nur stellenweise ganz unzulängliche und unhygienische Sinkschächte. Die Gemeinden des Hellweges im Dortmunder Landkreise haben neuerdings Kanalisationsentwürfe aufstellen lassen, von denen auch schon einzelne Teile in der Ausführung begriffen sind.

III. Die Entwässerungsmißstände.

Auf die Entwässerungsmißstände ist im Vorhergehenden zum Teil schon hingewiesen. Sie seien hier im Zusammenhange wiederholt:

Die **Vorflutverhältnisse** im ganzen Gebiete sind, wie schon in der Einleitung erwähnt wurde, **von vornherein nicht** gerade **günstig** gewesen. Wegen des geringen Gefälles der Talmulden ist schon vor einem Jahrhundert das Bedürfnis hervorgetreten, an einzelnen Stellen im Landeskulturinteresse eine bessere Entwässerung zu beschaffen. Allerdings sind diese ursprünglichen Abflußschwierigkeiten meist nicht so groß, daß sie nicht von den einzelnen beteiligten Grundbesitzern und Gemeinden durchgeführt werden könnten. Es handelt sich hauptsächlich um Schwierigkeiten im Oberlaufgebiet der Seseke und in einigen Nebenlaufgebieten.

Dazu kommen Störungen und Schäden bei **Hochwasser**. Im Laufe der Jahrzehnte ist der Hochwasserabfluß an verschiedenen Stellen mit kleinen Mitteln im einzelnen zu verbessern versucht. Die immer intensivere landwirtschaftliche Ausnutzung des Bodens und die Entwicklung des Verkehrs auf den Landstraßen haben aber gleichzeitig die Ansprüche an die Beseitigung der Hochwasserstörungen immer mehr erhöht. Es hat sich noch im Februar 1909 und im Sommer 1910 gezeigt, daß der Hochwasserabfluß fast in allen Tälern des Sesekegebietes noch verbessert werden muß. Schon im Oberlaufe der Seseke zwischen Hemmerde, Lenningsen und Flierich treten bei jedem anhaltenden Regen durch Rückstau Überschwemmungen ein, die die Landwirtschaft schädigen. Beim Bau der meisten Wegebrücken ist nicht ausreichend für den Abfluß des Hochwassers gesorgt, und die verschiedenen Stauwerke tragen auch nicht zur Verbesserung des Hochwasserabflusses bei.

Besonders störend sind die Überschwemmungen der Kreisstraße Unna-Hamm bei Heeren-Werve, in die demnächst eine Straßenbahn eingebaut werden soll, im Stadtgebiet Kamen, im Unterlauf der Körne und bei Lünen. Südöstlich von dieser Stadt muß das Hochwasser der Seseke über eine Mulde in der Provinzialchaussee Lünen-Hamm und durch die sogenannte Schiffahrtsweide zur Lippe abgeleitet werden, und umgekehrt tritt dann das Hochwasser dieses Flusses auf demselben Wege in das Sesekegebiet über. Da die Schiffahrtsweide der Bebauung erschlossen werden soll, so besteht der Wunsch, daß dieses Gebiet in Zukunft von Hochwasser freigehalten wird.

Eine wesentliche Verschlechterung der Vorflut wird durch die **Bodensenkungen** infolge des Kohlenabbaues hervorgerufen, und diese Vorflutstörungen werden mit dem weiteren Abbau noch immer gefährlicher werden. Dies ist der Hauptgrund, weshalb im Gebiet der Seseke gründlich für Vorflutverbesserung gesorgt werden muß. Die Zechen haben zwar die Folgen solcher Störungen zu beseitigen versucht, indem sie Polder und neue Entwässerungsgräben anlegten. Dadurch wird aber meistens kein dauernder Erfolg erzielt, weil die Störungen beim weiteren Abbau an Umfang und Bedeutung zunehmen. So sind denn allmählich an den verschiedensten Stellen des Sesekegebietes große Entwässerungsschwierigkeiten entstanden, und es droht die Gefahr, daß demnächst auf großen Flächen, in denen erhebliche Interessen auf dem Spiele stehen, allmählich Versumpfung eintreten mit all den wirtschaftlichen und hygienischen Nachteilen, die damit verbunden sind. Es können dann nur noch mit großen Kosten künstliche Entwässerungen geschaffen werden. Dabei ist aber bei jedem Regen Gefahr vorhanden, daß die Flächen doch wieder unter Wasser gesetzt werden. Es ist daher sehr verständig, daß die Interessenten rechtzeitig vorbeugen und von vornherein die Voraussetzung für eine ordnungsmäßige Entwässerung der Bodensenkungsgebiete schaffen wollen.

Vorflutmangel ist auch der Hauptgrund, weswegen verschiedene Gemeindegebiete die äußerst dringliche **Kanalisation** noch nicht erhalten haben und dadurch in ihrer Entwicklung zurückgehalten werden. In Kamen beispielsweise wird das

Abwasser bisher in offenen Rinnen mit wenig Gefälle rund um die Stadt herumgeführt und ungereinigt in die Seseke geschickt. Ein Entwurf für die ordnungsmäßige Kanalisation des ganzen Stadtgebietes ist allerdings aufgestellt, und zwar ist der schlechten Vorflutverhältnisse wegen das Trennsystem gewählt. Die Stadt kann aber der außerordentlich hohen einmaligen und dauernden Kosten wegen nicht daran denken, diesen Entwurf auszuführen. Das Abwasser der Stadt soll nach dem Entwurfe hochgepumpt und zu einer 2,3 km vom Mittelpunkt der Stadt gelegenen Kläranlage am Unterwasser der Hilsingsmühle abgeführt werden. Die Kosten der gesamten Ausführungen sind auf $2\frac{1}{3}$ Millionen Mark, die jährlichen Betriebskosten für Pumpwerk und Kläranlage allein auf 16 000 Mark veranschlagt. Das sind für eine Stadt von 11 000 Einwohnern, die wirtschaftlich so wenig günstig gestellt ist wie Kamen, schier unerschwingliche Ausgaben. Sie ließen sich ganz erheblich herabmindern, wenn die Seseke tiefer gelegt und dadurch für die städtische Kanalisation natürliche Vorflut geschaffen werden könnte. Es wäre dann auch möglich, statt der teuren Trennkanalisation zum Teil Schwemmkanalisation zu wählen.

Ein anderes Beispiel: In U n n a ist die Kanalisation nur für den inneren Stadtteil durchgeführt. Die westlichen Außengebiete und der Ortsteil Königsborn haben bisher auf die Wohltat einer Kanalisation verzichten müssen, weil kein Abfluß dafür vorhanden war. Es müßte auch hier dafür gesorgt werden, daß der Vorfluter, der Afferder Bach, tiefer gelegt wird.

Dortmund hat einheitliche Kanalisation nach der Emscher zu; das vorgereinigte Abwasser wird in einem langen Ablaufkanal nach den Rieselfeldern in das Lippegebiet abgeführt. An das Dortmunder Kanalnetz ist im Südosten schon ein Stadtteil künstlich angeschlossen, der eigentlich im Körnegebiet liegt. Er hat Notauslässe zur Körne erhalten und wird bei der größten Inanspruchnahme der Kanäle 6,2 cbm/sek zur Körne schicken. Im Nordosten der Stadt ist die Ausdehnung der Bebauung, namentlich in der Nähe des Eisen- und Stahlwerkes Hösch, ein dringendes Bedürfnis. Es mußte dort ein Bauverbot erlassen werden, weil dieses Gebiet nicht gut ent-

wässert werden konnte. In der Nähe der Köln-Mindener Bahn sind einige neue Straßen hoch angeschüttet, um für ihre Entwässerung noch Anschluß an das Hauptnetz zu erhalten. Hiermit ist man nun aber auch an der Grenze des praktisch Möglichen angelangt. Es wäre für den ganzen Osten Dortmunds einschl. der einzugemeindenden Ortschaft Wambel von der größten Bedeutung, daß hier zur ordnungsmäßigen Entwässerung rechtzeitig für Vorflut gesorgt würde. Das Gebiet ist bereits durch die Zusammenlegung für die Bebauung vorbereitet, und die Durchkreuzung durch die städtische Hafenbahn, die Köln-Mindener Bahn und die Güterumgebungsbahn Nette—Courl, sowie die Nähe größerer Werke weisen darauf hin, daß dieses Gebiet eine bedeutende Entwicklung vor sich hat.

Neben den Vorflutstörungen und Vorflut Schwierigkeiten und Hand in Hand mit diesen macht sich endlich die **Verschmutzung** der Vorfluter als Mißstand fühlbar. Überhaupt läßt die Beseitigung des Abwassers im ganzen Gebiete zu wünschen übrig. Durch die industrielle Entwicklung hat sich die Einwohnerzahl des Gebietes in den letzten zwanzig Jahren mehr als verdoppelt. Durch das Unnaer Werk des Gelsenkirchener Wasserwerks für das nördliche westfälische Kohlenrevier ist das ganze Gebiet mit Leitungswasser versorgt. Das Abwasser aus den Ortschaften und den Kolonien hat infolgedessen ganz erheblich zugenommen. Es versickert nicht mehr bei den Häusern, sondern wird, auch wo unterirdische Kanalisationen nicht vorhanden sind, weitergeleitet. Im ganzen Gebiet besteht nur eine einzige Kläranlage für häusliches Abwasser, nämlich die Absitz- und Tropfkörperanlage für Unna. Da Kanalisationen meist nur stückweise dem augenblicklichen Bedürfnis entsprechend und oft ohne behördliche Genehmigung ausgeführt sind, so ist es erklärlich, daß Reinigungsanlagen allmählich als Luxus und die Abschwemmung aller Schmutzstoffe in die Vorfluter als gemeinüblich und als zulässig betrachtet wurde.

Wichtiger noch als diese organische Verschmutzung durch häusliches Abwasser ist diejenige durch das Abwasser der Großindustrie und das Grubenwasser und Abwasser der Bergwerke. Die hochgepumpten Grubenwasser sind im allge-

meinen nicht grobsinnlich verunreinigt. Bei ihnen beeinträchtigt nur der zu hohe Salzgehalt die spätere Benutzbarkeit für viele Zwecke. Für das Waschkauenwasser, das Kohlenwaschwasser und das Kokslöschwasser sind nicht überall im Sesekegebiete Kläranlagen hergestellt, die das Wasser dauernd ausreichend reinigen. Am gefährlichsten ist aber auch hier das

Wasseruntersuchungen von Dr. Neuhoff

Analyse von 1 Liter Flußwasser.

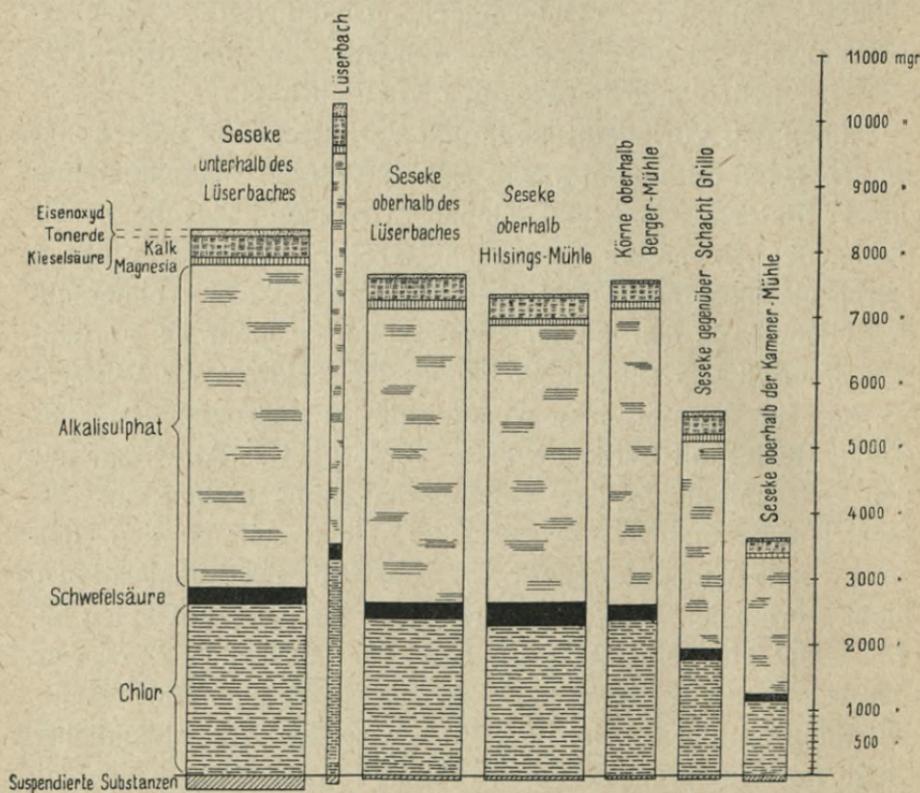


Fig. 3

Abwasser aus den Anlagen zur Gewinnung von Nebenprodukten der Kokserzeugung. Es ist bisher immer noch nicht gelungen, die giftigen Phenol- und Rhodanverbindungen aus dem Abwasser auszuschneiden. Aus den zahlreichen Untersuchungen des Dortmunder Stadtchemikers Dr. Neuhoff vom Jahre 1908/09 ist in Figur 3 einiges über die chemische Zusammensetzung des

Wassers der Seseke und ihrer Nebenläufe wiedergegeben. Aus den Untersuchungen geht der Gehalt an Giftstoffen aus dem Abwasser der Nebenproduktenanlagen nicht hervor. Seit jenen Untersuchungen ist durch die Errichtung von weiteren Nebenproduktenanlagen die Beschaffenheit des Wassers noch verschlechtert.

An fast allen größeren Wasserläufen des Gebietes zeigt sich eine scharfe Wachstumsgrenze in Höhe des Sommer-Hochwassers. Durch die abgesetzten Schlammengen und die schädliche Zusammensetzung des Wassers wird jedes Wachstum verhindert. Grobsinnlich betrachtet, ist das Wasser in hohem Grade unästhetisch. Dies macht sich besonders an den Stauwerken bemerkbar. Oberhalb sammeln sich Unmengen von Unrat an und beim Zerstäuben in dem Abfall entstehen unangenehme Dünste. Unerklärlich ist es bei der Beschaffenheit des Wassers, daß in der Nähe von Lünen noch manche Badegäste ein Schlammbad in der Seseke den klaren Lippefluten vorziehen.

Ganz unhaltbare Zustände entstehen da, wo Verschmutzung und Vorflutmangel oder gar Vorflutstörungen zusammentreffen. Diese Gefahr liegt nun leider in der Nähe verschiedener Zechen vor und wird sich vor allem bei weiterer Entwicklung der Bebauung und des Kohlenabbaues in immer stärkerem Maße einstellen. Es entstehen dann die aus dem Emschergebiete bekannten Schlammsümpfe, die als unfreiwillige Kläranlagen wirken und weit und breit die Gegend verpesten.

Benutzt wird das Wasser nun hauptsächlich in der Landwirtschaft zum Bewässern von Wiesen und zum Tränken des Weideviehs, außerdem vereinzelt zum Waschen und Baden. Es geht aus der oben wiedergegebenen Zusammensetzung des Wassers hervor, daß es für diese Zwecke nicht mehr geeignet ist. Besonders schädlich ist der hohe Gehalt an Kochsalz und Chlor-Calcium-Verbindungen, der geeignet ist, die Nährsalze allmählich aus dem Boden auszuwaschen. Die Klagen über die schlechte Beschaffenheit des Wassers sind denn auch allgemein und es schwebt eine Reihe von Prozessen zwischen den Benutzern des Wassers und den Oberliegern. Wenn bei Regenwetter das Wasser über die Ufer tritt, dann ist zwar die giftige

Wirkung der gelösten Stoffe wegen der starken Verdünnung nicht mehr so groß wie beim Trockenwetterabfluß. Dafür werden aber große Mengen Schlamm, die sich im Oberlauf angesammelt haben, mit fortgeführt, lagern sich auf den Wiesen und Weiden ab, ersticken den Graswuchs oder verschlammen die Poren und machen den Boden sauer. Grobsinnlich betrachtet ist das Wasser für Auge und Nase in hohem Maße unästhetisch. Dies macht sich besonders an den Stauwerken bemerkbar, sowohl durch den Anstau oberhalb wie besonders durch das Zerstäuben beim Abfall.

Ein weiterer Mißstand endlich auf dem Gebiete der Entwässerung ist das **planlose** Vorgehen bei der **Entwässerung von Ortschaften**. Bei der sprungweisen Entwicklung der Bebauung und den Gegensätzen, die vielfach zwischen den Zechen und den Gemeindevertretungen bestehen, ist es erklärlich, daß bei der Errichtung einer Wohnkolonie immer nur die nächstliegenden Entwässerungsbedürfnisse befriedigt werden und auf die benachbarten Ortschaften und Kolonien desselben Entwässerungsgebietes keine Rücksicht genommen wird. Die Folge dieser Verhältnisse ist nicht nur, daß meist unwirtschaftlich gearbeitet wird, sondern die Anlagen sind auch in der Regel technisch und hygienisch zu beanstanden. Ein Schulbeispiel dafür im Sesekegebiete liefern die Gemeinden Altenbögge und Bönen in der Nähe des Bergwerks Königsborn III/IV, wo sich schließlich ganz unhaltbare Mißstände entwickelt haben.

IV. Vorschläge zur Beseitigung der Mißstände.

1. Grundzüge der Sanierung.

Die Vorschläge nun, die zur Beseitigung und zur Einschränkung all dieser Mißstände zu machen sind, ergeben sich im allgemeinen ohne weiteres aus den Erfahrungen, die man im benachbarten Emschergebiete gemacht hat, wo die Verhältnisse ähnlich liegen.

Es ist auf die Dauer unzweckmäßig und unwirtschaftlich, zur Beschaffung von Vorflut und zur Beseitigung des Abwassers ein Netz von besonderen Gräben und Kanälen anzulegen und die vorhandenen Vorfluter unberührt zu lassen; das System der Tieftalgräben hat sich nicht bewährt. Es muß vielmehr vor allem und zunächst, selbst wenn im Anfang höhere Kosten dafür aufzuwenden sind, in durchgreifender Weise durch Tieferlegung und Begradigung der Hauptwasserläufe im ganzen Gebiete für Vorflut gesorgt werden, damit die Bodensenkungsgebiete entwässert werden können und auch für weitere Senkungen in absehbarer Zeit Entwässerungsmöglichkeit vorhanden ist, damit ferner die Gemeinden Kanalisationen anlegen können und damit zur Ableitung des Abwassers und zum Einbau von Kläranlagen das nötige Gefälle erzielt wird. Auf diese Weise wird dann auch gleichzeitig ein wirksamer Schutz gegen Hochwasserstörungen erreicht, weil durch die Tieferlegung das Bett der Wasserläufe so sehr verbreitert wird, daß das Hochwasser für gewöhnlich bordvoll abgeführt werden kann.

Alle Wasserläufe müssen ferner so ausgebildet werden, daß sie zur Aufnahme und Abführung des Abwassers geeignet sind. Sie müssen möglichst gleichmäßig gutes Gefälle, geraden Lauf, glatte Wandungen und einen zur Abführung des Mittel- und Niedrigwassers geeigneten Querschnitt erhalten. Im Emschergebiete hat man mit Erfolg die Sohle und die unteren Böschun-

gen der Bäche mit Betonplatten befestigt, die wegen ihrer geringen Reibung die Geschwindigkeit des Wasserabflusses vermehren und dadurch den etwa im Wasser enthaltenen Schwebstoffen die Möglichkeit nehmen, sich abzulagern. In ähnlicher Weise wird man auch hier auf schnelle und glatte Abführung des Wassers bedacht sein müssen.

Da eine vollständige Reinigung und Desinfektion des Abwassers zurzeit technisch kaum möglich, jedenfalls aber aus Gründen der Wirtschaftlichkeit undurchführbar sein würde, so muß man den Gebrauch des Wassers bis zur wirksamen Verdünnung durch die Lippe verhindern und die Wasserläufe nötigenfalls einzäunen.

Wenn hiernach alle Wasserläufe des Gebietes so ausgebaut sind, daß sie an sich wohl imstande wären, bei ordnungsmäßiger Unterhaltung alles Abwasser auch wohl in ungereinigtem Zustande abzuführen, so wird doch dafür gesorgt werden müssen, daß das Abwasser in erheblichem Maße von Schwebstoffen befreit wird, die zur Schlammablagung Veranlassung geben könnten. Das verlangt schon die Rücksichtnahme auf den Vorfluter der Seseke, die Lippe. Eine Reinhaltung der Wasserläufe des Sesekegebietes in gewissem Umfange wird aber auch schon deswegen nicht zu umgehen sein, weil später durch Bodensenkungen immerhin Abflußstörungen in den Wasserläufen entstehen können und deswegen Schlammablagerungen vermieden werden müssen. Auch wird man ernstlich darnach trachten müssen, der schädlichen Wirkung des Nebenproduktenabwassers entgegen zu arbeiten.

Endlich muß verlangt werden, daß die Entwässerung von Ortschaften ohne Rücksicht auf die Gemeindegrenzen und die Eigentumsgrenzen einheitlich und planmäßig durchgeführt wird. Bei jedem Entwässerungsentwurfe ist auf die Kanalisationsbedürfnisse der Ortschaften desselben Entwässerungsgebietes Rücksicht zu nehmen, damit die Gesamtentwässerung möglichst wirtschaftlich wird und auch die Reinigung des Abwassers einheitlich durchgeführt werden kann.

Für die Durchführung dieser Grundsätze ist nun ein Vorschlag ausgearbeitet, der in den Hauptzügen in den drei Anlagen dargestellt ist und im folgenden erläutert werden soll.

Er macht nicht den Anspruch darauf, daß er im einzelnen unbedingt das Richtige trifft. Es wird vielmehr bei der ausführlichen Durcharbeitung zu prüfen sein, ob nicht, namentlich mit Rücksicht auf die Einwirkung späterer Bodensenkungen, im einzelnen eine Änderung erforderlich ist.

Auf Grund von eigenen örtlichen Aufnahmen, zum Teil auch unter Zuhilfenahme von vorhandenen Höhenplänen sind außer der Seseke von der Mündung bis zur Straßenbrücke in Lenningsen untersucht: der Süggelbach, der Lüserbach (oder Tettenbach), der Braunebach, die Körne bis zur Dortmunder Stadtgrenze mit dem Kirchderner Bach, dem Afferder Bach, dem Umgraben und dem Graben 53, die Senkungsgebiete im Grubenfelde Massen, die Kanalisation von Kamen, der Heerener Bach und der Rexebach mit der Kanalisation von Altenböge und Bönen.

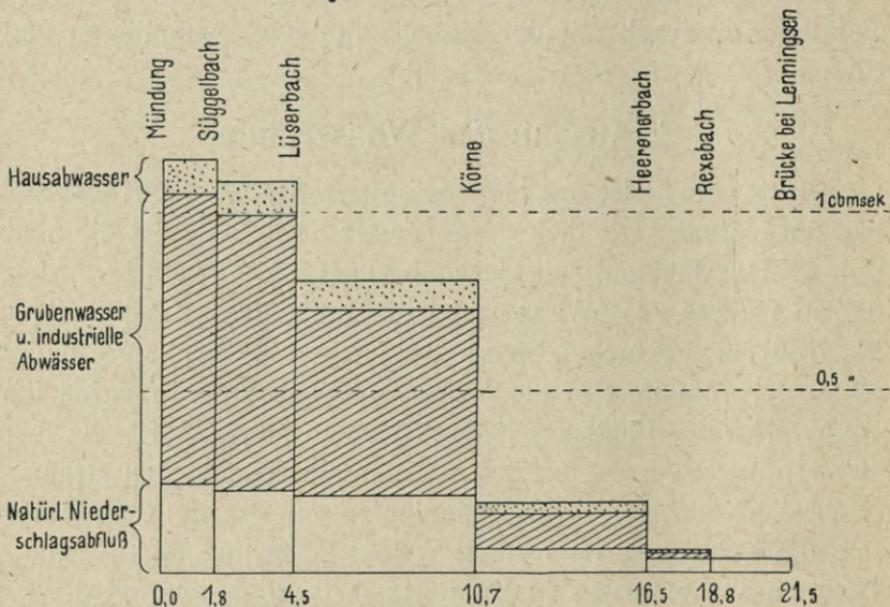
2. Ausbau der Wasserläufe.

Auf Anlage II ist der Höhenplan der **Seseke** nach dem Ausbau dargestellt. Die dick ausgezogene Linie bedeutet die neue Sohle. Der Flußlauf soll hiernach zunächst begradigt werden, um an Gefälle zu gewinnen und die Abflußgeschwindigkeit zu vergrößern. Ausgehend von der jetzigen Höhenlage in der Nähe der Mündung in die Lippe soll dann unter Wegfall der Stauwerke der Flußlauf bis nach Kamen hinauf um 1 bis 3 m tiefer gelegt werden, so daß für den Lüserbach, den Braunebach, die Körne mit ihren Nebenläufen und für die Kanalisation und die Kläranlage für Kamen Vorflut beschafft und eine glatte Hochwasserabführung in Kamen selbst ermöglicht wird. An der Mündung des Lüserbaches ist ein Sohlenabsatz von 1,60 m Höhe vorgesehen, der eine weitere Vertiefung der Sohle in späterer Zeit ermöglicht. Oberhalb Kamen schien eine bedeutende Tieferlegung nicht recht wirtschaftlich zu sein; es ist hier nur eine Senkung des Wasserspiegels von durchschnittlich 1 m vorgesehen, wenn es auch auf diese Weise nicht möglich wird, für die Kanalisation und Kläranlage von Altenböge und Bönen natürliche Vorflut zu schaffen.

Bezüglich der **Linienführung** ist noch folgendes zu bemerken: An der Grubenanschlußbahn der Monopolschächte in

Kamen ist ein Durchstich vorgesehen, der die Linie um $\frac{1}{4}$ km kürzt und gleichzeitig das Gebiet zwischen dem Bahnhof, der Grubenanschlußbahn und der inneren Stadt vom Hochwasser befreit, die Durchschneidung durch das Flußbett beseitigt und das Gebiet der Bebauung erschließt. Bei Lünen kann einem Wunsche der Stadtverwaltung folgend, die Sesekemündung verlegt und oberhalb der Stadt durch die sogenannte Schiffahrtsweide geführt werden. Dabei müßten gleichzeitig die Schiffahrtsweide und die Stadt durch Deiche gegen Lippehochwasser geschützt werden. Der Verlegung der Sesekemündung

Niedrigwasser der Seseke



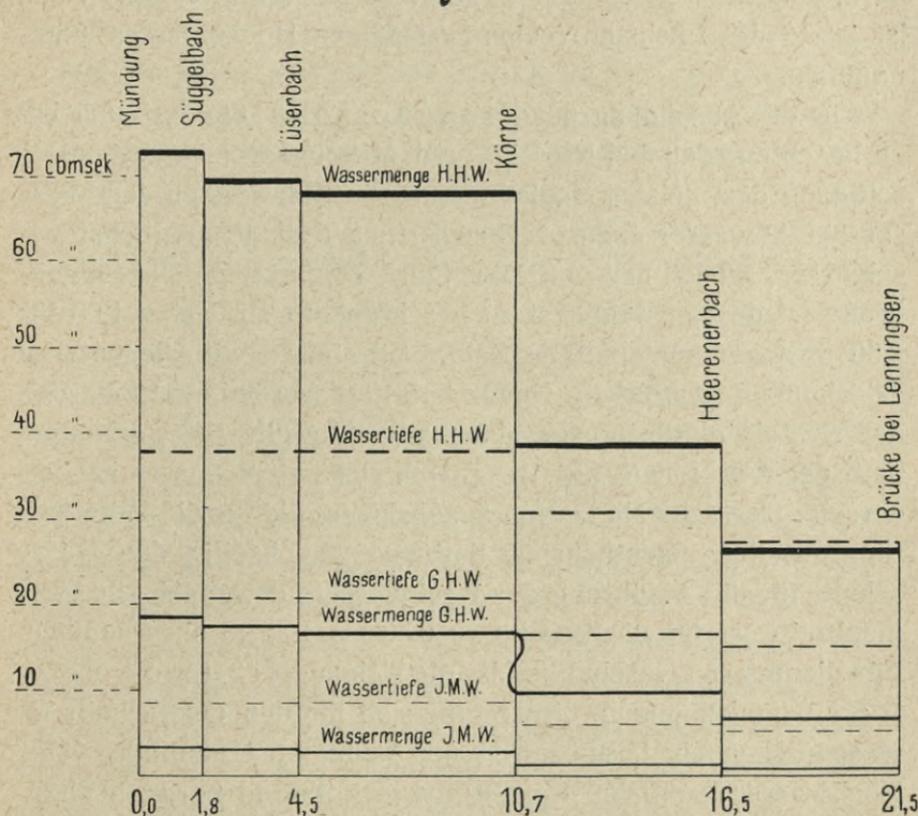
Figur 4.

werden an sich technische Schwierigkeiten nicht entgegenstehen. Es muß nur eingehend untersucht werden, ob das Lippebett zwischen der neuen und der jetzigen Mündung der Seseke ausreichen würde, um die durch die Verlegung vermehrten Hochwassermengen durchzuführen.

Über den Höhenplan ist zu erwähnen, daß das neue Gefälle von der Mündung bis Kamen 1 : 1500 betragen soll. In Kamen ist zur Senkung des Hochwasserspiegels das Gefälle

auf 1 : 1000 verbessert. Oberhalb Kamen ist wieder das Gefälle 1 : 1500 bis 1 : 1400 gewählt bis zum Brügger Mühlenstau. Dieser kann vorläufig bestehen bleiben, oberhalb muß aber wieder Vorflut geschaffen werden, namentlich an den Wegebrücken bei Haus Brügggen und bei Lenningsen. Das Gefälle kann hier 1 : 1200 betragen.

Wassermenge der Seseke



Figur 5.

Die Wassermengen, die in dem neuen Bette abzuführen sind, sind in den Figuren 4 und 5 bildlich dargestellt. Die Niedrigwassermenge (Fig. 4) ist bereits früher erläutert. Es ist damit zu rechnen, daß die Niedrig- und Mittelwassermengen im Laufe der nächsten Jahrzehnte auf das doppelte steigen. Für die Bemessung der Hochwasserfluten ist diejenige Wassermenge als maßgebend angenommen, die von den zuständi-

gen Behörden der Berechnung des neuen Seseke-Durchlasses unter dem Lippe-Seitenkanal zugrunde gelegt ist, nämlich 242 l/sek u. qkm. Dieser Wert ist reichlich hoch gerechnet und wird voraussichtlich nie erreicht werden, so daß bei Durchführung dieser Annahme eine Hochwassergefahr ausgeschlossen ist. Für die einzelnen Strecken der Seseke sind hiernach auf Grund von Erfahrungswerten die abzuführenden Hochwassermengen geschätzt. Das gewöhnliche Hochwasser, das durchschnittlich jedes Jahr mindestens einmal zu erwarten ist, ist zu $\frac{1}{4}$ des höchsten rechnungsmäßigen Hochwassers angenommen.

Für die Ausbildung des Flußquerschnitts ist zunächst zu beachten, daß bei Niedrig- und Mittelwasser trotz der Beseitigung der meisten Schlammengen in Kläranlagen das Wasser als Abwasser anzusprechen ist und deshalb möglichst geschlossen, schnell und glatt abgeführt werden muß. Die Sohlenbreite ist deshalb tunlichst zu beschränken; sie ist zu 1,00 bis 2,50 m angenommen. Die Sohle soll ebenso wie die unteren Böschungen in weichem Boden befestigt werden, und zwar so, daß sich ein glattes, ausgerundetes Profil ergibt. Etwas unterhalb der Wasserlinie für das gewöhnliche Hochwasser ist beiderseits eine schmale Berme anzubringen, die für die Unterhaltungsarbeiten unentbehrlich ist und gleichzeitig den Querschnitt für die Abführung des Hochwassers erweitert. Die Bermbreite ist für die Seseke zu 0,50 bis 1,25 m angenommen. Für die unteren Böschungen ist die Neigung 1:2, für die oberen 1:1 $\frac{1}{2}$ angenommen. So ergibt sich für den Querschnitt im wesentlichen ein Trapezprofil mit schmaler Grundlinie. Das Hochwasser kann von Kamen abwärts überall bordvoll abgeführt werden, sodaß dort keine Überflutungen mehr eintreten. Oberhalb Kamen werden die Überflutungen des Geländes erheblich seltener werden als bisher. Wo sie ganz vermieden werden sollen, müssen Deiche angelegt werden.

Bauwerke: Die Tieferlegung der Sohle und die Forderung, daß das höchste Hochwasser ohne wesentlichen Anstau abgeführt werden muß, verlangen den Umbau oder Neubau mehrerer Straßen- und Eisenbahnbrücken. Soweit die uns zur Verfügung stehenden Pläne und örtliche Aufmessungen und

Aufgrabungen ergeben haben, sind an der Seseke folgende Brücken neuzubauen oder umzubauen:

1. Brücke vor dem Schloß Schwansbell,
2. Wegebrücke bei der Adener Mühle,
3. Wegebrücke bei der Hilsingsmühle,
4. Brücke an der Anschlußbahn für die Monopolschächte bei Kamen,
5. Straßenbrücke an der Kreisstraße Unna—Hamm bei Werve und
6. Speckenbrücke bei Bramey.

Beim Neubau der Eisenbahnbrücke in der Linie Dortmund—Gronau wird die spätere Ausgestaltung des Sesekelaufes berücksichtigt, ebenso beim Bau des Seseke-Durchlasses unter dem im Bau befindlichen Lippe-Seitenkanal.

In der Anlage III ist der Höhenplan der **Körne** dargestellt. Durch den Ausbau der Seseke wird in der Körne eine Verbesserung der Vorflut um 2,00 m erreicht. Dies genügt, um die Vorflutbedürfnisse des ganzen Körnegebietes für absehbare Zeit zu befriedigen. Von besonderer Bedeutung ist die Vorflutverbesserung in der Körne für das Afferderbachgebiet und für den Oberlauf von Husen an aufwärts. Der Afferderbach erhält eine Vorflutverbesserung von 2,40 m. Vorläufig ist angenommen, daß oberhalb der Afferderbachmündung ein Sohlenabsatz von 1,80 m Höhe in der Körne angelegt wird, durch dessen Beseitigung später weiteren Vorflutbedürfnissen Rechnung getragen werden könnte. Es wird durch genaue Ermittlungen der zu erwartenden Bodensenkungen bei den ausführlichen Vorarbeiten zu erwägen sein, ob dieses Gefälle nicht sogleich beim ersten Ausbau ausgenutzt werden muß. Oberhalb der Courler Mühle wird nach unserem Vorschlage der Wasserspiegel um 1 bis 2 m bis an das Senkungsgebiet bei der Zeche Scharnhorst abgesenkt. An der Dortmunder Stadtgrenze kann dann sowohl in der Körne wie im Rüschebrinksgraben mit Leichtigkeit 2 bis 2½ m Vorflutverbesserung erreicht werden. Das Gefälle der Körne konnte nur zu 1:1200 bis 1:1000 bemessen werden. Als sehr günstig ist das leider nicht zu bezeichnen.

Für die anderen **Nebenläufe** sind die Höhenpläne hier nicht wiedergegeben. Der **Kirchdernerbach** kann soweit tiefer gelegt werden, daß der Polder bei Derne wieder Vorflut erhalten kann. Gleichzeitig könnten für die Kolonien ordnungsmäßige Tiefkanalisationen ausgeführt werden.

Der **Afferderbach** kann an der Mündung, wie oben erwähnt wurde, um 2,40 m tiefer gelegt werden. Dadurch kann für die Kanalisation von Unna-Königsborn mit einem Gefälle von 1:725 an der Grenze des Stadtgebietes eine Sohlensenkung von 2,80 m ausgeführt werden. Ob es sich empfiehlt, die Afferder Mühle zu beseitigen, oder den Afferderbach im Oberlauf bestehen zu lassen und für die Entwässerung von Unna und Massen einen besonderen Abwassergraben anzulegen, muß noch näher geprüft werden. Die Senkungsgebiete im Grubenfelde Massen können mit Sicherheit durch den Ausbau der Gräben 54 und 53 und des bei Höinghausen einmündenden Grabens für absehbare Zeit Vorflut erhalten.

Der **Heerenerbach** kann durch Ausbau des Umflutgrabens mit einem Gefälle 1:500 Entwässerung bis oberhalb Haus Heyde erhalten, ohne daß die Heerener Mühle unbedingt beseitigt zu werden braucht. Die Abwässer müßten dann alle dem ausgebauten Umflutgraben zugeführt werden. Die frühere abgekürzte Mündung ist wieder herzustellen.

Der **Rexebach** ist zu begradigen und als offener Abwassergraben auszubauen. Er kann, wenn man sich nicht entschließen sollte, die Seseke sogleich von Kamen aus tiefer zu legen, nur ein Gefälle 1:1000 bis 1:800 erhalten. Für Altenbögge und Bönen ist Trennkanalisation vorgesehen. Das Abwasser muß geklärt und hinter der Kläranlage hochgepumpt werden, während die Regenwasserleitungen natürliche Vorflut erhalten können.

Der **Braunebach** kann, wenn es nötig werden sollte, an der Mündung in die Seseke eine Wasserspiegelsenkung von 1,60 m erhalten. Er hat an sich gutes Gefälle. Spätere Vorflutstörungen werden in weitgehendem Maße ausgeglichen werden können.

Der **Lüserbach** oder Tettenbach muß auf jeden Fall bald ausgebaut werden. Er findet an der Mündung eine Wasser-

spiegelsenkung von 2,50 m vor. Wenn man den Bach hiernach mit einem Gefälle 1:1000 ausbaut, wird man im Mittellaufe für Kanalisationen und Bodensenkungen eine Wasserspiegelsenkung bis zu 6 m erhalten können. Ein ausführlicher Vorschlag für den ersten Ausbau kann erst nach eingehender Verhandlung mit den Interessenten gemacht werden.

Der S ü g g e l b a c h hat so gutes Gefälle, daß er auch ohne Vertiefung der Seseke ordnungsmäßig ausgebaut werden und für absehbare Zeit für sein Niederschlaggebiet Vorflut schaffen kann. Auch hier ist ein dringendes Bedürfnis für den Ausbau vorhanden.

3. Kläranlagen.

Es kann und braucht hier nicht im einzelnen untersucht zu werden, wo und in welchem Umfange in Zukunft nach dem Ausbau der Wasserläufe Kläranlagen errichtet werden müssen. Zur Erreichung des Zieles, die Lippe und die Wasserläufe des Sesekegebietes in ausreichendem Maße rein zu halten, wird es genügen, daß die absitzbaren Schwebestoffe an den Hauptverschmutzungsstellen zurückgehalten werden. Dabei wird man von Fall zu Fall darüber zu entscheiden haben, ob man die verschiedenen Arten von Abwasser für sich oder in einer einheitlichen Kläranlage behandeln soll.

Das **hochgepumpte Grubenwasser** wird im allgemeinen einer Behandlung nicht bedürfen, weil es schädliche Stoffe nur in gelöster Form enthält (Chlorverbindungen), für die es zurzeit keine Ausscheidungsmöglichkeiten gibt. Diese gelösten Beimengungen stören aber auch in den ausgebauten Wasserläufen in keiner Weise mehr, und nach der Einleitung in die Lippe ist die Verdünnung so groß, daß der Salzgehalt dann keine Rolle mehr spielt. Man wird das hochgepumpte Grubenwasser also möglichst erst hinter den Kläranlagen in die Vorfluter schicken.

Das **Abwasser aus den Kohlenwäschen**, das Kokslöschwasser und das mit Kalk versetzte Abwasser aus den Ammoniakgewinnungsanlagen werden zweckmäßigerweise nicht ge-

meinsam mit dem häuslichen Abwasser und dem übrigen gewerblichen Abwasser behandelt, weil sie zur Ausscheidung der Schwebestoffe eine erheblich längere Absitzdauer in den Kläranlagen verlangen, als für das häusliche Abwasser erforderlich und wünschenswert ist, um dieses vor Fäulnis zu schützen. Außerdem ist der Schlamm, der aus dem häuslichen Abwasser gewonnen wird, ganz anderer Natur als der aus den genannten Betrieben. Er ist fäulnisfähig und verlangt eine andere Behandlung als Kohlschlamm und Kalkschlamm. Der Kohlschlamm stellt außerdem einen wertvollen Stoff dar, der in Zukunft als Nebenprodukt immer mehr Beachtung finden dürfte und jedenfalls für sich gewonnen werden muß.

Bei den meisten Zechen des Sesekegebietes bestehen Kläranlagen, die Kohlschlamm und Kalk im allgemeinen in genügendem Maße zurückhalten. Um in Zukunft die Sicherheit zu haben, daß die Anlagen auch ordnungsmäßig betrieben werden, wird man bei Neuanlagen und Erweiterungen solchen Anlagen den Vorzug vor anderen geben müssen, die am einfachsten, zuverlässigsten und billigsten zu betreiben sind und den gewonnenen Schlamm am einfachsten und sichersten beseitigen. Es hat sich für den Betrieb solcher Anlagen als notwendig herausgestellt, dafür zu sorgen, daß einzelne Abteilungen der Kläranlagen leicht ausgeschaltet, die geklärten Wasser oben abgelassen und der zurückbleibende Schlamm drainiert werden kann. Sollte der trockene Kohlschlamm nicht verwertet werden können, dann kann es auch zweckmäßig sein, das Schlammwasser durch Luftsauge- und Luftdruckeinrichtungen auf die Halden oder auf besondere Schlammflächen zu pumpen.

Um eine Kontrolle über den Betrieb dieser Zechenkläranlagen zu haben, wird es sich empfehlen, ihren Ablauf, wenn nicht besondere Gründe dagegen sprechen, noch durch eine Kläranlage zu leiten, die von unbeteiligter Stelle bedient oder überwacht wird.

Das übrige **industrielle Abwasser** wird nach Möglichkeit mit dem häuslichen Abwasser zu mischen sein, ehe beide einer gemeinsamen Kläranlage übergeben werden. Es werden sich dabei durch die Mischung verschiedenartig reagierender Was-

serarten Niederschläge ergeben, die die Wirkung der Klärung erhöhen und gleichzeitig die spätere Schlamm- bildung vermeiden.

Die Kläranlagen für **häusliches Abwasser** müssen so eingerichtet sein, daß sie das Abwasser möglichst frisch erhalten, damit es nicht schon in fauligem Zustande in die Wasserläufe kommt. Es wird dann nach der Verdünnung mit dem Bachwasser in den regulierten Bächen mit Sicherheit nicht mehr in Fäulnis geraten.

Die Absitzanlagen werden so groß bemessen sein müssen, daß die durchschnittlich vorhandene Wassermenge 1 bis $1\frac{1}{2}$ Stunden Zeit zum Durchfließen hat. In dieser Zeit werden die praktisch absetzbaren Stoffe ausgeschieden, und selbst bei einer Verdünnung durch Regenwasser bis zum dreifachen des Trockenwetterabflusses werden die Schwebestoffe so weit ausgefällt werden, daß spätere Schlammablagerungen vermieden werden. Andererseits wird zu den Zeiten des geringsten Zuflusses die Aufenthaltsdauer so kurz sein, daß das Abwasser nicht innerhalb der Kläranlage wegen zu langen Stillstandes in Fäulnis gerät, was auf jeden Fall vermieden werden muß. Die Kläranlagen für die Gemeinden sind außerdem so einzurichten, daß der gewonnene Schlamm auf möglichst einfache Weise ohne Belästigung der Umgebung unschädlich gemacht oder verwertet werden kann. In dieser Beziehung wird man sich die Erfahrungen der Emschergenossenschaft zu Nutze machen können.

Man wird außerdem an diese Kläranlagen die Anforderung stellen müssen, daß sie zur Zeit einer Epidemie eine gründliche und einfache Desinfektion des Abwassers ermöglichen. Da die gebräuchlichsten Desinfektionsmittel, Ätzkalk und Chlorkalk, zusammen mit dem Abwasser wieder reichliche Mengen Schlamm liefern, die ausgeschieden werden müssen, und da eine gewisse Einwirkungs- dauer für die Wirkung der Desinfektion erforderlich ist, so wird man die Desinfektion am Einlaufende der Kläranlage vorzunehmen haben. Eine solche Desinfektion wird zwar nicht billig sein, sie braucht jedoch nur in seltenen Ausnahmefällen durchgeführt zu werden.

Im Interesse der Reinhaltung der Wasserläufe wird gefordert werden müssen, daß das Abwasser vor der Einleitung in die ausgebauten Bäche nicht in Fäulnis geraten kann und dann durch üble Gerüche belästigt. Dazu ist es nötig, daß es nicht schon den Kläranlagen in fauligem Zustande zugeführt wird. Es muß also gefordert werden, daß das Abwasser möglichst schnell vom Erzeugungsorte den Kläranlagen zugeführt wird und daß sich bis dahin keine Gelegenheit zur Ablagerung von Schlamm bietet. Abortgruben oder sonstige Faulbecken zur angeblichen Vorreinigung des Wassers müssen ebenso vermieden werden wie Schlammfänge in den Kanalleitungen.

V. Kosten.

Die Kosten für den Ausbau des Sesekelaufes in dem Umfange, wie er oben geschildert ist, sind überschläglich zu $3\frac{1}{3}$ Millionen Mark ermittelt, diejenigen für den Ausbau der Körne bis an die Polderanlage der Zeche Scharnhorst zu etwa 1,2 Millionen Mark. Diese Kosten von zusammen über $4\frac{1}{2}$ Millionen Mark werden von einer großen Anzahl Interessenten getragen werden müssen. Für die übrigen Entwässerungsanlagen und für die Kläranlagen liegen die Entwürfe noch zu wenig fest, als daß ihre Kosten mit hinreichender Genauigkeit angegeben werden könnten. Der Umfang dieser Arbeiten muß im einzelnen im Einvernehmen mit den Beteiligten und unter Berücksichtigung ihrer Sonderwünsche festgestellt werden. Für den Ausbau der Nebenläufe wird dabei sehr wesentlich der Umfang und der Zeitpunkt des Eintritts späterer Bodensenkungen maßgebend sein, die noch eingehend zu untersuchen sind. Die Kosten dieser Arbeiten werden also in erster Linie von dem Entwässerungsbedürfnis der besonderen Interessenten und von dem Maße der Rücksichtnahme auf die Zukunft abhängen.

Wenn die oben angeführten Kosten auch dem Fernstehenden auf den ersten Blick hoch erscheinen mögen, so ist doch zu bedenken, daß durch eine einmalige gründliche Vorflutbeschaffung, die für absehbare Zeit ausreicht, in Wirklichkeit auf die Dauer erhebliche Kosten gespart werden. Große Beträge werden schon jetzt, ohne daß irgendwie befriedigende Zustände geschaffen sind, alljährlich für Pumpkosten und für Entschädigungen der Unterlieger bezahlt, und solche Kosten würden sich in Zukunft in immer größerem Maße einstellen. Es wird den Seseke-Interessenten zugute kommen, daß sie sich

rechtzeitig entschließen, ganze Arbeit zu machen, ehe noch mehr unnötige Kosten für vorläufige Anlagen und für Prozesse verausgabt sind.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß einen großen Teil der Kosten die Bergwerke und die anderen großgewerblichen Betriebe dieses Gebietes werden übernehmen müssen. Sind sie es doch auch, die von den Anlagen den größten Vorteil haben und noch mehr in Zukunft haben werden. Sie haben auch in erster Linie die Mißstände herbeigeführt, die durch diese Anlagen beseitigt werden sollen.

VI. Seseke-Verband.

Als der Auftrag zur Ausarbeitung dieses Vorschlages für eine Regelung der Vorflut- und Abwasserverhältnisse im Sesekegebiete erteilt wurde, waren sich die Hauptbeteiligten schon darüber klar, daß die Mißstände in der Entwässerung des Sesekegebietes nur durch gemeinsames Vorgehen aller beteiligten Kräfte beseitigt werden könnte und daß ein Zwangsverband gebildet werden müßte. Nachdem im benachbarten Emschergebiete bei den gleichen, wenn auch weiter vorgeschrittenen Mißständen der genossenschaftliche Zusammenschluß in jeder Beziehung einen vollständigen Erfolg gebracht hatte, war es von vornherein das Gegebene, diesem Beispiele zu folgen. Die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit des Zusammenschlusses der Beteiligten zu einem Entwässerungsverbande braucht hiernach wohl nur kurz dargetan zu werden.

Bei Vorflutfragen und auf dem Gebiete der Beseitigung von Hochwasserstörungen sind ja von vornherein ohne weiteres die Vorteile eines genossenschaftlichen Zusammenschlusses anerkannt. Nur durch gemeinsames Vorgehen kann eine durchgreifende Regulierung, die auch die Bedürfnisse einer weiteren Zukunft im Auge hat, wirtschaftlich durchgeführt werden. Der einzelne würde sich immer mit halben Maßnahmen begnügen müssen. Ebenso notwendig ist aber dieses Zusammengehen auf dem Gebiete der Abwasserbeseitigung. Es hat keinen Zweck, daß in einem Entwässerungsgebiete ein Beteiligter für ordnungsmäßige Reinigung seines Abwassers sorgt, wenn der Oberlieger den Wasserlauf bereits verschmutzt hat oder der Unterlieger ihm bald darauf sein ungereinigtes Wasser zuschickt. Abwasserkläranlagen sind nun aber an sich unproduktive Anlagen, die weder einem gewerblichen Betriebe noch einer Gemeinde andere sichtbare Erfolge bringen als die Ver-

meidung von polizeilichen Zwangsmaßnahmen oder von Prozessen. Jeder wird also die Herstellung einer solchen Anlage so lange wie möglich hinausschieben und sie erst unter dem Drucke der Aufsichtsbehörden oder auf eine Klage der Unterlieger hin errichten. Mit der Herstellung von Kläranlagen ist es außerdem nicht allein getan. Die beste Kläranlage nützt nichts, wenn sie nicht auch sachgemäß und zuverlässig betrieben wird. Das kostet nun aber wieder Geld und ist auch für kleinere Gemeinden, die nicht über die nötigen technischen Kräfte verfügen, durchaus nicht immer ganz einfach. Es ist daher zweckmäßig, daß die Gesamtheit der Entwässerungsinteressenten eines Wassersammelgebietes die Reinhaltung in die Hand nimmt, die notwendigen Anlagen baut und sie auch dauernd betreibt.

Für die **Organisation** des Verbandes könnte gleichfalls das bewährte Vorbild der Emschergenossenschaft zugrunde gelegt werden. Es ist zwar seit dem Erlaß des Emschergesetzes vom 14. Juli 1904 das Zweckverbandsgesetz zustande gekommen, und dem Landtage der preußischen Monarchie liegt ein Entwurf für ein Wassergesetz vor, das gegenüber den Bestimmungen des Wassergenossenschaftsgesetzes vom 1. April 1879 die Voraussetzungen für die Bildung von öffentlichen Wassergenossenschaften erheblich erweitert und solchen Genossenschaften nicht nur den Ausbau und die Unterhaltung von Wasserläufen zweiter und dritter Ordnung, sondern auch die Beseitigung von Hochwassergefahren und die Reinhaltung von Wasserläufen zuweist.

Voraussetzung für den Zusammenschluß auf Grund des Zweckverbandsgesetzes müßte nach § 1 dieses Gesetzes zunächst sein, daß alle 68 zum Sesekegebiete gehörigen Stadt- u. Landgemeinden mit der Bildung eines solchen Zweckverbandes einverstanden wären. Abgesehen davon, daß die Zahl der Mitglieder und die Organisation zu schwerfällig sein würde, ist auch auf allseitige Zustimmung nicht zu rechnen, weil eben die Bestimmungen des Zweckverbandsgesetzes auf die vorliegenden Verhältnisse zu wenig passen und die Beteiligten, insbesondere die Industrie, für diese Art des Zusammenschlusses nicht zu haben sein würde. Wollte man aber nach § 2 des Gesetzes

einen Zwangsverband bilden, so würde die dann erforderliche Voraussetzung hinderlich sein, daß der Verband nur zur Erfüllung solcher kommunalen Aufgaben gebildet werden könnte, die allen Beteiligten gesetzlich obliegen. Im Sesekegebiete soll nun eine große Anzahl von Aufgaben gleichzeitig durch eine einheitliche Regelung gelöst werden, und nur dadurch, daß das Interesse der verschiedenen Gruppen der Interessenten sich in einer Lösung vereinigen wird, ist das Unternehmen überhaupt wirtschaftlich durchführbar. Bei mehreren der Hauptaufgaben ist es aber zweifelhaft, ob sie der Bedingung des § 2 genügen; hierher gehören beispielsweise die Vorflutbeschaffung für Bodensenkungsgebiete der Bergwerke, die Klärung des Abwassers von Bergwerken, die unmittelbar am Vorfluter liegen und nicht durch bebaute Gebiete entwässern, und die Verhütung von Hochwassergefahren. Wollte man aber diese Aufgaben ausschalten, dann wäre das ganze Unternehmen unwirtschaftlich und nicht mehr ausführbar. Es bliebe noch die Möglichkeit, daß sich die beteiligten fünf Kreise freiwillig als Verbandsmitglieder zusammenschließen, was an sich wohl denkbar wäre, obwohl die Kreise als Kommunalverbände an den vorliegenden Aufgaben nicht unmittelbar interessiert sind. Jedenfalls ergäbe sich auf diese Weise eine einfachere Organisation. Es träte dann aber doch der Hauptmangel eines Zweckverbandes bei der hier vorliegenden Aufgabe in die Erscheinung, nämlich die Gefahr der ungleichmäßigen Belastung der eigentlichen Interessenten. Die Hauptbeteiligten, die Bergwerke, würden nicht unmittelbar herangezogen werden können. Denn, wenn auch dem Zweckverbände nach § 17 Abs. 3 Z.V.G. die Möglichkeit gegeben ist, Gebühren und Beiträge im Sinne des Kommunalabgabengesetzes zu erheben, so würde doch nur ein Teil der Ausgaben auf diesem Wege veranlagt werden können; der Rest müßte von den Kreisen aufgebracht werden. Bei der Unterverteilung durch die Gemeinden würden dann diese einmal geneigt sein, die Industrie nochmals zu Vorausleistungen heranzuziehen, und es würde auch an sich die Trennung nach dem Interesse der Werke und der übrigen Gemeindeingesessenen außerordentlich schwierig werden und zu unhaltbaren Ungleichheiten in der Heranziehung der wirklichen Interes-

senten führen. Dazu kommt, daß das im Zweckverbandsgesetze vorgesehene Rechtsmittel der Klage im Verwaltungsstreitverfahren nicht für die Verhältnisse im Sesekegebiete und die Aufgaben, die sich der Verband gestellt hat, paßt. Das Verfahren würde wegen der Schwierigkeiten der Veranlagungsgrundsätze und ihrer rechtlichen und technischen Anwendung kaum zu befriedigenden Entscheidungen führen.

Wenn es an sich wohl denkbar wäre, daß einer Wassergenossenschaft nach § 184 des neuen Wassergesetzesentwurfes vom Dezember 1911 die hier vorliegenden Aufgaben übertragen werden könnten, so ist doch dieser Entwurf naturgemäß zu allgemein gehalten, als daß er den besonderen Verhältnissen des Sesekegebietes und der besonderen Aufgabe, die hier zu lösen ist, gerecht werden könnte. Einer solchen Organisationsform würde als Hauptschwierigkeit im Wege stehen, daß dem Verbandsmitgliedern als Genossen nach dem Wassergesetze die Eigentümer der beteiligten Grundstücke, ferner die Bergwerke und anderen gewerblichen Anlagen und diejenigen Kommunalverbände angehören sollen, deren Interessen bei dem Unternehmen beteiligt sind, also die Gemeinden. Das würde für das Sesekegebiet eine Unsumme von Genossen und eine ganz außerordentlich schwerfällige Organisation geben.

Ein weiterer sehr wichtiger Grund gegen eine Genossenschaftsbildung auf Grund des Wassergesetzesentwurfes ist der, daß sich noch nicht absehen läßt, ob und wann der Wassergesetzesentwurf Gesetzeskraft erhalten wird. Die Entwässerung des Sesekegebietes ist aber bereits so dringend geworden, daß eine Hinausschiebung der Verbandsbildung nicht gut verantwortet werden kann.

Der Wassergesetzesentwurf erkennt selbst die Unmöglichkeit an, den hier vorliegenden Stoff in einem allgemein gültigen Gesetze zu bewältigen, indem er (§ 357) das Emschergesetz und die Emschergenossenschaft ausdrücklich unberührt bestehen läßt, während für alle übrigen bereits bestehenden öffentlich-rechtlichen Genossenschaften später die zwingenden Vorschriften des neuen Gesetzes gelten sollen. Bei der Seseke liegen aber die Verhältnisse ebenso wie im benachbarten Emschergebiete, auch für sie wird ein Sondergesetz erforderlich sein.

Dieses **Sondergesetz**, das die Grundlage für den Verband bilden müßte, kann sich eng an das Emschergesetz anlehnen, da dieses sich bisher durchaus bewährt hat.

Die Hauptbestimmungen des Gesetzes müßten danach folgende sein: Es wird ein Verband gebildet, dem alle Land- und Stadtkreise des Sesekegebietes als Mitglieder angehören. Er hat die Ausgabe, im ganzen Gebiete planmäßig und einheitlich die Vorflut zu regeln und das Abwasser zu beseitigen; ihm wird auch die Unterhaltung und der einheitliche Betrieb der fertigen Anlagen übertragen. Die Kosten werden durch Vermittelung der Kreise von den beteiligten Werken und Gemeinden aufgebracht. Verbandsorgane sind die Verbandsversammlung und der Vorstand; der Vorstand führt die Geschäfte. In diesen beiden Organen müssen die verschiedenen Gruppen von Beteiligten vertreten sein. Die Verteilung der Verbandslasten auf die Beteiligten wird vom Vorstande vorgenommen. Den Beteiligten stehen gegen die Veranlagung die Rechtsmittel des Einspruchs beim Vorstande und der Berufung an den Berufungsausschuß zu. Der Berufungsausschuß ist ein besonderes Verwaltungsgericht, das aus Sachverständigen besteht, die zum Teil von den Aufsichtsbehörden ernannt, zum Teil von der Verbandsversammlung gewählt werden. Im einzelnen werden die Rechtsverhältnisse des Verbandes durch eine Satzung geregelt, die von der Verbandsversammlung beschlossen wird. Zur Erleichterung der Durchführung des Verbandszweckes und im Interesse der beteiligten Grundbesitzer empfiehlt es sich, durch das Gesetz die Voraussetzungen für die Umlegung von Grundstücken beim Ausbau der Wasserläufe möglichst zu erleichtern.



VII. Bereits übernommene Arbeiten.

Schon im Jahre 1911 waren einige Arbeiten im Sesekegebiete so dringend geworden, daß sie nicht länger hinausgeschoben werden konnten. Vor allem mußten Viehtränken angelegt werden, da die Klagen der Sesekeanlieger über Schädigung des Weideviehes durch das schlechte Wasser der Seseke immer lebhafter wurden. Einige große Bergwerke haben sich in dankenswerter Weise zusammengetan und im Hinblick auf die bevorstehende Verbandsbildung Mittel zur Anlegung von Viehtränken zur Verfügung gestellt, so daß die notwendigsten Arbeiten in dieser Hinsicht schon im Sommer 1911 ausgeführt werden konnten. Außerdem hat die Königliche Kanalbauverwaltung bei ihren Bauarbeiten auf die geplante Tieferlegung der Seseke dadurch Rücksicht genommen, daß sie den Seseke-Durchlaß an der Kreuzung mit dem Lippe-Seitenkanal erheblich tiefer anordnete, als es nach der jetzigen Höhenlage des Flusses nötig geworden wäre. Für die Aufbringung der entstehenden Mehrkosten hat auch hier eine Bergwerksgesellschaft zugunsten des in Aussicht genommenen Seseke-Verbandes die Bürgschaft der Kanalbauverwaltung gegenüber übernommen.

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. inw.

31584

Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000298254

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



II-31584

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000298254

