Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 17 (1960)

Heft: 1

Artikel: Gewässerschutz im Kanton Basel-Stadt

Autor: Jost, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-782725

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Gewässerschutz im Kanton Basel-Stadt

Von dipl. Ing. P. Jost, Kantonsingenieur, Basel

Nach langjährigen Aufklärungsfeldzügen sind auf dem Gebiet des Gewässerschutzes vielerorts bemerkenswerte Fortschritte erzielt worden. Namentlich haben die neuere Gesetzgebung des Bundes und die Vollziehungsbestimmungen der Kantone der Gewässersanierung frischen Auftrieb verliehen und wertvolle Grundlagen für die Verwirklichung praktischer Massnahmen geschaffen.

Auch in Basel, wo der Rhein und andere Gewässer für den täglichen Anschauungsunterricht sorgen, haben diese Fragen des öftern sowohl die Oeffentlichkeit wie das kantonale Parlament beschäftigt.

Es soll daher im folgenden versucht werden, dem Leser einen generellen Ueberblick der gegenwärtigen Verhältnisse, des bisher Geschehenen und der neuen Rechtsgrundlagen, auf die sich bevorstehende Massnahmen stützen werden, zu vermitteln.

1. Die Kanalisationsanlagen

Der Kanton Basel-Stadt verfügt heute über ein ausgedehntes Kanalisationsnetz von 373,5 km Gesamtlänge, das nach dem Mischverfahren sämtliches häusliches Abwasser — worunter hier auch jenes kleinerer Gewerbe- und Industriebetriebe verstanden wird — erfasst und in den Rhein ableitet.

Erste systematische Kanalisationsarbeiten sind im Jahre 1870 begonnen worden und ein erstes Erweiterungsprojekt datiert vom Jahr 1895. Allein von 1900 bis 1959 ist ein Zuwachs des Kanalisationsnetzes um 257,6 km zu verzeichnen. Nachstehende Zahlen geben Aufschluss über die Entwicklung des Kanalisationsnetzes. Orientierungshalber sind unter den betreffenden Jahrzehnten auch statistische Zahlenangaben über die Bevölkerung und den Wasserverbrauch angefügt.

Jahr	Kanalisationsnetz in km	Wohnbevölkerung	Wasserverbrauch in Mio. m³*
1900	115,9	112 227	5 968
1910	168,7	135 918	7 840
1920	207,4	140 708	10 151
1930	249,1	155 030	13 144
1940	310,3	169 146	16 566
1950	337,0	196 498	23 801
1958	371,7	221 078	34 581

* geliefert vom Gas- und Wasserwerk für Hausgebrauch, Grossgewerbe und Industrie.

Aus dem Uebersichtsplan der Kanalisationsanlagen sind die Hauptleitungen, Einzugsgebiete und Gewässer im Kantonsgebiet Basel-Stadt und den angeschlossenen basellandschaftlichen Gemeinden Allschwil, Binningen und Muttenz ersichtlich.

Der Rhein trennt das Kanalisationsnetz in zwei voneinander unabhängige Teile. Grossbasel ist an die linksufrige Schmutzwasser-Sammelleitung angeschlossen, die von der Birsmündung mit Abmessungen von 50/75, 60/90 und 80/120 cm bis knapp unterhalb der Dreirosenbrücke verläuft, wo sie durch ein tiefliegendes Auslaufrohr in den Rhein ausmündet. Bei der Schifflände nimmt sie Mischwasser auf, das ihr über zwei Pumpen mit einer Förderleistung von 80 l/s aus der tiefliegenden Kanalzone der Altstadt zugeleitet wird.

Kleinbasel ist an die rechtsufrige Sammelleitung, die an der Landesgrenze beim Hörnli beginnt und mit Abmessungen von 50/75, 60/90, 80/120 und 120/180 cm bis zur Pumpenstation am Giessliweg führt, angeschlossen. Dem Pumpwerk ist ein Rechen vorgeschaltet, der für eine Grobklärung sorgt. Das Rechengut wird dem Abwasser entnommen und kompostiert. Ueber vier Pumpen mit einer maximalen Förderleistung von 3600 l/s wird das Abwasser etwas oberhalb der Wiesemündung dem Rhein zugeleitet.

Eine besondere Sammelleitung erfasst das Abwasser der Gemeinde Riehen wie auch jenes, das ihr von Lörrach - Stetten her über die sogenannte Lörracherdole zufliesst.

Die beiden Sammelleitungen längs des Rheins wie auch die Pumpstation Schifflände und Giessliweg sind, im Zusammenhang mit der Anpassung des Kanalisationssystems und der Rheinufer an den Rückstau des Kraftwerkes Kembs, in den Jahren 1930—1932 gebaut worden. Unter Annahme einer Verdünnung der Schmutzwassermenge um 33 % des höchstmöglichen Abflusses im Endausbau des Kanalisationsnetzes (TWA = 7,80 l/s/1000 Einwohner im Jahre 1990) sind die Sammelleitungen für eine spezifische Abflussmenge von 10,4 l/s/1000 Einwohner dimensioniert worden.

Nach und nach ist das Kanalisationsnetz durch den Anschluss ausserkantonaler Einzugsgebiete immer mehr belastet worden. Dies geht aus nachfolgender Aufstellung hervor:

1902 Anschluss der Gemeinde Binningen
1911 Anschlussvertrag mit Lörrach, 550 l/s
1932 Anschluss der Gemeinde Allschwil
1934 Anschluss der Gemeinde Muttenz, 200 l/s
1951 Teilanschluss der Gemeinde Bottmingen mit 400 l/s via Binningen.

Es ist daher verständlich, dass gewisse Leitungen heute die Grenze ihrer Aufnahmefähigkeit erreichen. Weitere vom Kanton Basel-Land geplante Anschlüsse, die fortschreitende Ueberbauung, die neuesten Ergebnisse aus der Auswertung der Regenstreifen 1924 bis 1954 und schliesslich die Planung der Abwasserreinigungsanlage Basel bedingen eine Ueberprüfung des gesamten Kanalisationsnetzes.

Besondere, vom städtischen Kanalisationsnetz vollständig unabhängige Kanäle, die sogenannten Industriedolen, leiten die Chemieabwässer — darunter verstehen wir hier ausschliesslich jene Abwässer, die aus

dem Fabrikationsprozess der grossen chemischen Fabriken anfallen — ebenfalls in den Rhein. Die Ausläufe dieser Leitungen sind im Uebersichtsplan mit J bezeichnet.

2. *Die Verunreinigung des Rheins*

Mit seiner langjährigen (1808—1958) durchschnittlichen Jahresabflussmenge von 1027 m^3/s (Q^{min} = 202 m^3/s im Jahre 1858; Q^{max} = 5700 m^3/s im Jahre 1876) würde der Rhein einen vorzüglichen Vorfluter darstellen, doch fliesst er schon stark verunreinigt auf baselstädtisches Gebiet ein.

Aus dem vorangehenden Beschrieb des Kanalisationsnetzes geht hervor, dass die häuslichen Abwasser (etwa 18 Mio m^3 pro Jahr) bei Trockenwetter keine Verunreinigung des Rheins im Weichbild der Stadt verursachen; eine solche entsteht erst, wenn die Regenauslässe in Funktion treten.

Anders verhält es sich aber mit der Einleitung von Chemieabwässern (etwa 39 Mio m^3 pro Jahr). Sie ist mengenmässig grösser als der Anfall häuslicher Abwässer und hat eine dauernde Verschmutzung des Rheins im Weichbild der Stadt zur Folge.

Trotz den Bemühungen der chemischen Industrie um eine Vorbehandlung ihrer Abwässer erscheinen immer noch sichtbare Verunreinigungen, wie Farbfahnen und Schaumbildungen, an denen die Oeffentlichkeit Anstoss nimmt. Schwerwiegender aber sind die unsichtbaren Verunreinigungen durch die Chemieabwässer.

Auch die Schiffahrt und der Umschlagsbetrieb in den Hafenanlagen verursachen hin und wieder Verölungen, denen ohne ständige Aufklärung und straffe Ueberwachung schwer beizukommen ist. Besonders vom Gebiet des Auhafens her hat die Verölung des Rheins stark zugenommen.

Weitere rheinaufwärts und oberhalb der Kantonsgrenze ausmündende Kanalisationen machen sich im baselstädtischen Stromabschnitt in unangenehmer Weise bemerkbar. So fliessen die Abwässer von Birsfelden ungereinigt bei der Birsmündung in den Rhein und beeinträchtigen den Badebetrieb am linken Ufer. Die Birs selber muss besonders bei Niederwasser als Verschmutzungsquelle des Rheins bewertet werden, sind doch bei deren Mündung sogar industrielle Abwässer aus dem Oberlauf nachgewiesen worden.

Die Abwasser-Einleitungen von Muttenz, Schweizerhalle und Pratteln sind seit dem Einstau des Kraftwerkes Birsfelden (November 1954) auf städtischem Gebiet weniger augenfällig, weil das Unterwasser von absetzbaren Stoffen befreit ist.

Mit dem Einstau des Kraftwerkes Kembs (1932) haben sich die Fliessgeschwindigkeit und Schleppkraft des Wassers im Kantonsgebiet verringert. Besonder seit der Wiederherstellung des kriegsbeschädigten Kembser Stauwehres (1946) haben sich im Rheinbett Schlammablagerungen und Pflanzenbestände verschiedener Art gebildet. In den letzten Jahren sind grössere, zusammenhängende Partien der seichten Ufer auf der Innenseite des Rheinknies durch Schlingpflanzen (Wasserhahnenfuss usw.) überwuchert worden.

Diese Verkrautung, in der sich allerhand unappetitlicher Unrat verfängt, bietet einen hässlichen Anblick und behindert den Badebetrieb, die Kleinschifffahrt und die Fischerei.

Begreiflicherweise haben all die geschilderten Misstände in der Bevölkerung Aergernis erweckt und den dringenden Ruf nach Abhilfe erschallen lassen. Man ist aber angesichts der zunehmenden Verschmutzung des Rheins und der übrigen Gewässer in Basel nicht untätig geblieben, sondern es sind immerhin nennenswerte Anstrengungen unternommen worden, um sie einzudämmen.

3. *Bisherige Massnahmen*

Wesentliches über die Untersuchung und Beurteilung des Zustandes des Rheins hat seinerzeit vor allem die Koordinationskommission für die Rheinsanierung geleistet. Das Ergebnis ihrer verdienstvollen Arbeiten ist in sieben umfangreichen Abhandlungen aus der Feder namhafter Fachleute enthalten und im «Schlussbericht über die in der Zeit vom 28. April 1948 bis 5. Mai 1950 durch die Koordinationskommission für die Rheinsanierung durchgeführten Untersuchungen und den Verschmutzungszustand des Rheins im Gebiete des Kantons Basel-Stadt», zusammengefasst.

Gestützt auf die Vorarbeiten der Rheinsanierungskommission hat der damalige Kantonsingenieur ein vom 5. Dezember 1953 datiertes und vom Regierungsrat am 23. Februar 1954 genehmigtes Aktionsprogramm aufgestellt. Davon sind kleinere Massnahmen seither erfüllt worden. Grössere Massnahmen, wie Behebung der Misstände am Birskopf, Sanierung der Wiese und Planung der Abwasserreinigungsanlage gehen ihrer Verwirklichung entgegen.

Um die Rheinufer von den schon erwähnten Schlingpflanzen zu säubern, sind letztes Jahr mit einem Saugbagger ausgedehnte Versuche unternommen worden, um sie samt Wurzelwerk und Nährboden zu entfernen. Ein Urteil über die Dauerhaftigkeit dieser Massnahme kann noch nicht abgegeben werden.

Sowohl die Arbeiten der Rheinsanierungskommission wie das Aktionsprogramm beschlagen aber nicht das gesamte Aktionsfeld des Gewässerschutzes. Die Voraussetzungen für wirklich durchgreifende Massnahmen sind eigentlich erst mit dem Erlass der kantonalen Vollziehungsbestimmungen zum Bundesgesetz vom 16. März 1955 über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung geschaffen worden. Die neuen Vollziehungsbestimmungen verdienen es, hier eingehender erörtert zu werden, um so mehr, als sie noch wenig bekannt sein dürften.

4. *Die neuen Rechtsgrundlagen*

Schon im Schlussbericht der Rheinsanierungskommission wurde im Abschnitt XII, unter Rechtsfragen,

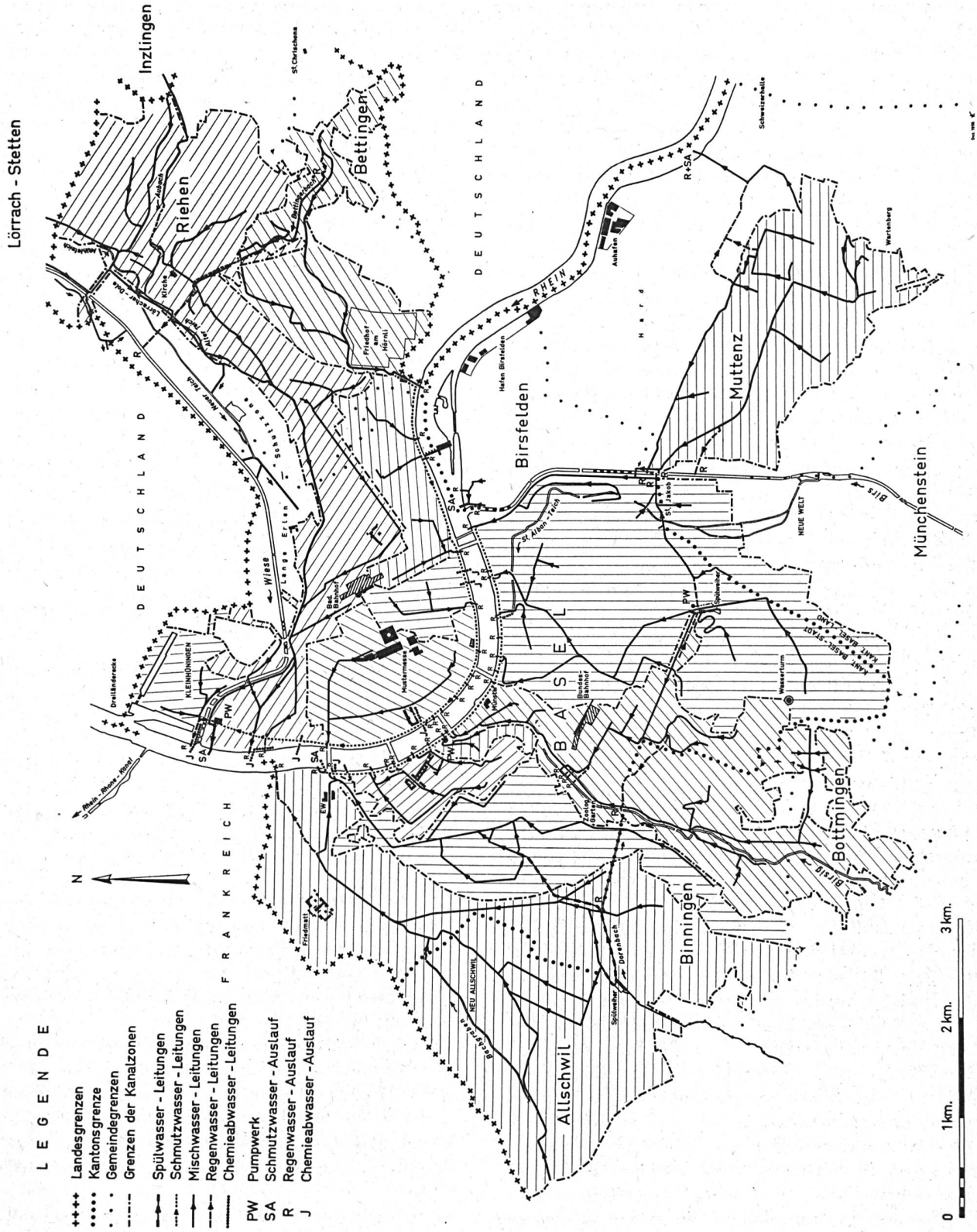

Abb. 1. Uebersichtsplan der Kanalisationsanlagen des Kantons Basel-Stadt.

die Meinung vertreten, dass der Erlass besonderer gesetzlicher Vorschriften wünschbar erscheine. Damals, das war im Oktober 1952, also vor dem Inkrafttreten des Bundesgesetzes, bestanden im Kanton Basel-Stadt folgende gesetzliche Grundlagen:

— Gesetz betreffend die Kanalisation im Kantonsgebiet vom 28. März 1912.

— Verordnung zum Kanalisationsgesetz vom 10. Oktober 1914.

— Kanalisationsgesetz für die Stadt Basel vom 6. Juni 1935.
— Verordnung betreffend Erstellung von Gruben in der Umgebung der Schutzzone des Wasserwerks in Riehen vom 2. August 1949.

Diese, heute noch gültigen Gesetze, hätten nicht genügt, um einen umfassenden Gewässerschutz, wie er heute angestrebt werden muss, zu gewährleisten. Ganz abgesehen davon, dass die bundesrätliche Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz vom 16. März 1955 den Kantonen ohnehin die Pflicht auferlegte, Vollziehungsbestimmungen zu erlassen.

So entstand denn auch die Kantonale Gewässerschutz-Verordnung vom 9. Juni 1958, die am 12. August 1958, nach Genehmigung durch den Bundesrat, in Wirksamkeit getreten ist. Sie enthält in 12 Paragraphen die unerlässlichen, für eine zweckmässige Handhabung des Bundesgesetzes absolut notwendigen Vorschriften.

Nach der Verordnung werden die mit dem Vollzug des Bundesgesetzes in Zusammenhang stehenden Aufgaben dem Baudepartement übertragen, weil die betreffenden Belange schon auf Grund des geltenden kantonalen Rechts vorwiegend in seinen Aufgabenkreis fallen und mehrheitlich Massnahmen baulicher Art betreffen.

Als *kantonale Fachstelle,* welche gemäss Art. 3 der Vollziehungsverordnung des Bundesrates zu bezeichnen ist, wird das Tiefbauamt bestimmt. Diese Regelung drängt sich auf, nachdem schon die Ueberwachung des Kanalisations- und Allmendwesens, welche zum Teil Ziele des Gewässerschutzes verfolgen, in den Aufgabenkreis des Tiefbauamtes fallen. Für chemische, physikalische und biologische Untersuchungen steht der Fachstelle das Laboratorium des Kantonschemikers zur Verfügung. Indessen können für gewisse Untersuchungen auch andere geeignete Laboratorien beigezogen werden.

Der kantonalen Fachstelle ist eine beratende *Gewässerschutzkommission* von neun Sachverständigen beigegeben, die mit Beschluss des Regierungsrates vom 1. Juni 1959 auf seine eigene Amtsdauer ernannt und namentlich bezeichnet worden sind. Es gehören ihr an: Vertreter der am Gewässerschutz mitinteressierten Verwaltungen und Vertreter der chemischen Industrie, in Anbetracht der grossen Aufgaben, welche gerade diesem Industriezweig bei der Verwirklichung der Ziele des Gewässerschutzes zufallen. Die Gewässerschutzkommission ist auch befugt, nötigenfalls Experten zuzuziehen.

Die Verordnung umreisst in einer Generalklausel die Aufgaben der Fachstelle in bezug auf *bestehende Anlagen* zur Beseitigung oder Reinigung häuslicher und industrieller Abwässer, zur Ableitung oder Reinigung anderer flüssiger oder gasförmiger Abgänge sowie für die Lagerung fester und flüssiger Stoffe. Die Fachstelle ordnet unter Ansetzung angemessener Fristen diejenigen Massnahmen an, die zur Erreichung des im Bundesgesetz und der zugehörigen Verordnung zum Ausdruck gebrachten Zweckes erforderlich sind.

Vor der *Anordnung wichtiger Massnahmen,* d. h. zum Beispiel von Massnahmen von grosser finanzieller Tragweite für die Betroffenen, hat die Fachstelle die Vernehmlassung der Gewässerschutzkommission einzuholen. Bei unmittelbarer Gefahr trifft die Fachstelle die nötigen Anordnungen sofort und ohne Mitwirkung der Gewässerschutzkommission.

Die Bestrebungen des Gewässerschutzes können nur wirksam sein und zu einer Gesundung der Gewässer führen, wenn die Kantone «die zwangsweise Durchführung der von ihnen verlangten Massnahmen verfügen oder nötigenfalls auf Kosten der Pflichtigen selber besorgen» (Art. 12 BG) können. Deshalb ist in der Verordnung auch die *Ersatzvornahme* vorgesehen, wonach die erforderliche Arbeit durch die Behörde auf Kosten des Eigentümers ausgeführt werden kann, wenn dieser der Aufforderung der Fachstelle, eine durch sie verfügte Massnahme zu treffen, innert der festgesetzten Frist nicht nachkommt.

Weiter werden durch die Verordnung folgende Vorgänge einer *Bewilligungspflicht* unterworfen:

a) die mittelbare oder unmittelbare Ableitung in Gewässer von häuslichen oder industriellen Abwässern und von andern flüssigen oder gasförmigen Abgängen sowie deren Reinigung;
b) die Anlage von Kiesgruben in der Nähe von Grundwasserfassungen;
c) das Ablagern von Stoffen ausserhalb der Gewässer, sofern eine Gewässerverunreinigung verursacht werden könnte und eine Ausnahmebewilligung verlangt wird;
d) die Lagerung flüssiger Stoffe, wie Oel, Benzin und dergleichen in Tanks;
e) die Wasserentnahme für gewerbliche Zwecke aus öffentlichen Gewässern einschliesslich Grundwasser.

Für Bauten und Einrichtungen, die mit dem Gewässerschutz in Zusammenhang stehen, ist nach dem vorgeschriebenen *Verfahren* der Baupolizei ein Baubegehren einzureichen, das diese der Fachstelle überweist. Deren Entscheide sind für die Baupolizei verbindlich.

Begehren für Entwässerungsanlagen sind nach der Verordnung zum Kanalisationsgesetz vom 10. Oktober 1914 dem Kanalisationsbureau einzureichen.

Ist weder die Einreichung eines Bau- noch eines Kanalisationsbegehrens vorgeschrieben, so sind die Bewilligungsgesuche direkt an die Fachstelle zu richten.

In wichtigen Fällen unterbreitet die Fachstelle die von ihr zu behandelnden Gesuche der Gewässerschutzkommission, bevor sie entscheidet.

In besonderen Fällen kann die Fachstelle im Rahmen der Gesetzgebung des Bundes unter Auferlegung zweckdienlicher Bedingungen *Ausnahmebewilligungen* erteilen; sie hat jedoch vorher die Gewässerschutzkommision anzuhören.

Rekurs gegen Verfügungen der Fachstelle kann beim Baudepartement erhoben werden. Er wird durch

die Baupolizeikommission beurteilt. Gegen Entscheide der Baupolizeikommission kann an den Regierungsrat als letzte kantonale Instanz rekurriert werden.

Ferner ist in der Verordnung festgelegt, dass im Falle einer *Enteignung,* gemäss Art. 13 des Bundesgesetzes, die zu leistende Entschädigung sich nach dem kantonalen Gesetz über Abtretung von Liegenschaften zum allgemeinen Nutzen vom 15. Juni 1837 richtet. Schliesslich finden auf die *Gebührenerhebung* für die Besorgung der Geschäfte der Fachstelle die einschlägigen Bestimmungen der Verordnung über die Baupolizei vom 26. Mai 1950 Anwendung.

5. Organisatorische Massnahmen

Dem kantonalen Tiefbauamt, welches nach der kantonalen Gewässerschutzverordnung, wie erwähnt, als Fachstelle für Gewässerschutz bezeichnet wird, ist nach dem Gesetz betreffend Organisation des Baudepartements vom 28. April 1910 u. a. die Beaufsichtigung und Berichterstattung über Kanäle, Dolen und Einrichtungen von Hausentwässerungen übertragen, wofür ihm ein Kanalisationsbureau angegliedert ist. Es drängt sich daher auf, dass die der Fachstelle in Verfolgung der Ziele des Gewässerschutzes obliegenden abwassertechnischen Belange in erster Linie ebenfalls vom Kanalisationsbureau behandelt werden. Insbesondere erscheint es als zweckmässig, dass das Kanalisationsbureau die in jedem Einzelfall anzuordnenden Massnahmen vorbereitet, was auch die Projektierung von Abwasserreinigungsanlagen einschliesst.

Um die Erfüllung aller in der Gewässerschutzverordnung vorgeschriebenen Massnahmen zu gewährleisten, ist das Kanalisationsbureau reorganisiert und verstärkt worden. Als Chef amtet seit kurzem ein Ingenieur für Kanalisation, Abwasserreinigung und Gewässerschutz, dem insgesamt 20 Beamte und 30 Arbeiter unterstehen.

6. Vordringliche Aufgaben

An erster Stelle der Aufgaben, die innert kurzer Frist zum Abschluss zu bringen sind, ist die Reinhaltung der Grundwasservorkommen in der Schutzzone Lange Erlen zu nennen, wo das Gas- und Wasserwerk Wasser für die städtische Trink- und Brauchwasserversorgung gewinnt. Von der Landesgrenze bei Lörrach bis zur Freiburgerstrasse verläuft diese, teils schön bewaldete Schutzzone längs der Wiese, welcher das nötige Wasser zur Anreicherung des Grundwasservorrates entnommen wird. Leider weist die Wiese eine sehr variable Wasserführung auf, was sich besonders in Trockenzeiten höchst nachteilig auswirkt. Sie betrug im Durchschnitt der Jahre 1933 bis 1958 11,1 m^3/s, mit Q^{max} = 315 bis 345 m^3/s im Jahre 1944, Q^{min} = gemessen 0,12 m^3/s im Jahre 1934 und Q^{min} = 0 m^3/s (Versickerung) in den Jahren 1945, 1947, 1949, 1950, 1952, 1953.

Hinzu kommt, dass jenseits der Landesgrenze ungenügend gereinigte industrielle und häusliche Abwasser in die Wiese fliessen. Bei geringer Wasserführung und demzufolge hoher Konzentration schädlicher Schmutzstoffe ereigneten sich sogar Fischsterben und die Wässerung mit Wiesewasser in den Langen Erlen musste vorübergehend eingestellt werden. Durch scharfe Kontrollen des Wiesewassers und wiederholte Vorstösse bei den zuständigen deutschen Amtsstellen ist versucht worden, diesen Misständen zu begegnen. Sie werden indessen erst nach Fertigstellung eines neuen Abwasserkanals, der von einem deutschen Zweckverband, dem Wieseverband, gegenwärtig gebaut wird, endgültig behoben werden können. Dieser Abwasserkanal wird häusliche und gewerbliche Abwässer aus dem Gebiet der Gemeinden Brombach, Hagen, Hauingen, Lörrach-Stetten, Weil und Haltingen sammeln und vorläufig in den Rhein ableiten. Später sollen diese Abwässer vor ihrer Einleitung in den Vorfluter einem zentralen Klärwerk in der Gegend von Märkt zugeleitet werden.

Zür Förderung der Wiesesanierung und zur qualitativen Sicherung der Wasserversorgung in den Langen Erlen hat Basel dem Wieseverband ein Darlehen von 3 Mio Schweizer Franken an die auf 7,6 Mio DM veranschlagten Baukosten des Sammelkanals gewährt.

Eine weitere, wesentliche Verbesserung der Grundwasserverhältnisse in der Schutzzone wird mit der Verwirklichung der Absicht der badischen Gemeinde Inzlingen erreicht werden, welche im Laufe dieses Jahres ihre Kanalisation im Trennsystem erstellen wird. Während das Regenwasser nach wie vor in den Aubach fliessen wird, soll das Schmutzwasser in das baselstädtische Entwässerungsnetz geleitet werden. Bei einer solchen Lösung kann der sanierte Aubach weiterhin ungeschmälert zu Bewässerungszwecken und zur Anreicherung des Grundwassers in der Schutzzone Lange Erlen verwendet werden.

Die Anlage von Kiesgruben und das Ablagern von Stoffen unterlagen bisher im Kantonsgebiet keiner speziellen Regelung. Die Bedingungen für die Lagerung flüssiger Stoffe, wie Oel, Benzin und dergleichen in Tanks, die in der Allmend liegen sowie die Wasserentnahme aus öffentlichen Gewässern wurden bisher unter Beachtung der baupolizeilichen Vorschriften in einer Allmendverleihung festgelegt; Grundwasserfassungen bedurften lediglich einer baupolizeilichen Bewilligung.

Die neue kantonale Gewässerschutzverordnung erlaubt dagegen, alle zweckdienlichen Massnahmen zu ergreifen, um eine gewässerschutztechnisch einwandfreie Ausführung bzw. Anpassung bestehender Anlagen vorerwähnter Art sicherzustellen. Die Erhebungen über bestehende Anlagen und ihre Kontrolle werden zeigen, wo Gefahr einer Verunreinigung der Gewässer und Grundwasservorkommen droht. Wichtig erscheint namentlich eine Ueberprüfung der in Riehen, in der Umgebung der Schutzzone Lange Erlen vorhandenen Tankanlagen. Dort sind in den Jahren 1945 bis 1958 295 derartige Tankanlagen für die Lagerung von Heizöl verlegt worden. Im übrigen Kantons-

gebiet wurden von 1946 bis 1959 rund 6000 Heizöltanks mit einem Gesamtinhalt von 40 500 000 Litern erstellt. Die Grosstankanlagen der Rheinhäfen Kleinhüningen und St. Johann sind selbstverständlich in diesen Zahlen nicht enthalten.

7. Fragen der Abwasserreinigung

Die Gewässerschutzkommission hat letztes Jahr in zwei Sitzungen grundlegende Beschlüsse gefasst und Arbeitsgruppen gebildet, die Spezialgebiete des Gewässerschutzes behandeln und Grundlagen für die Planung der Abwasserreinigung bereitstellen.

Eine Hauptfrage, die im Stadium der anlaufenden Planung von grundlegender Bedeutung war, nämlich, ob die häuslichen Abwässer und Chemieabwässer gemeinsam oder getrennt behandelt werden sollen, ist von der Gewässerschutzkommission grundsätzlich im Sinne einer getrennten Behandlung entschieden worden. Sie folgt mit diesem Entscheid auch den Empfehlungen der Rheinsanierungskommission. Zugunsten einer solchen Lösung sprechen: die vielfältigen und wechselvollen Fabrikationsvorgänge der chemischen Grossindustrie, die grossen Mengen anfallender Chemieabwässer und das Vorhandensein vollständig getrennter Kanalisationsnetze.

Für die Reinigung der häuslichen Abwässer zeichnet sich die Möglichkeit ab, sowohl in Frankreich, in der Gegend von St-Louis, als auch in Deutschland, in der Gegend von Märkt, den nötigen, im Kantonsgebiet selbst fehlenden Raum für den Bau der Abwasserreinigungsanlage zu finden. Gegebenenfalls bestünde auch Aussicht auf eine zusammenfassende Lösung, an der alle drei Länder beteiligt wären. Doch erst eingehendere Studien werden zeigen, ob die technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen für eine solche Lösung überhaupt vorliegen.

Nach dem schon erwähnten Entscheid der Gewässerschutzkommission fällt nun die Reinigung der Chemieabwässer grundsätzlich der chemischen Grossindustrie selbst zu. Als vorläufige Einzelmassnahmen hat sie die Ueberwachung der Fabrikationsabgänge verschärft, zum Teil Ausgleichsbecken gebaut, um die pH-Spitzen zu brechen und laufend Fischteste durchgeführt. Diese bestehen darin, dass man verschiedene Fischarten, von der Karpfe bis zur Forelle, in Aquarien mit 50fach verdünntem Abwasser schwimmen lässt und derart kontrolliert, ob keine Gifte in den Rhein abgelassen werden. Es hat sich gezeigt, dass diese Fischteste recht nützliche Anhaltspunkte zur Kontrolle der Giftigkeit der Chemieabwässer liefern. Bevorstehenden Untersuchungen bleibt es aber vorbehalten, den zu erreichenden Reinheitsgrad der Chemieabwässer festzusetzen.

8. Regionale Aufgaben

Allein mit der Reinigung der häuslichen Abwässer und der Chemieabwässer wird der baselstädische Rheinabschnitt von seiner Abwasserlast nicht befreit sein, solange der Rhein noch verschmutzt auf Kantonsgebiet eintritt, die Birs nicht saniert ist und hüben und drüben ungleiche Anforderungen an den Reinheitsgrad der eingeleiteten, gereinigten Abwässer gestellt werden. Diese Fragen müssen deshalb im Rahmen einer Interessengemeinschaft gelöst werden. Eine erste Fühlungnahme zwischen deutschen Amtsstellen und den kantonalen Gewässerschutzämtern Aargau, Basel-Land und Basel-Stadt hat zu diesem Zweck im Januar dieses Jahres stattgefunden.

Bereits mit der Uebernahme von Abwasser aus Lörrach und den basellandschaftlichen Vorortsgemeinden in sein Kanalisationsnetz hat Basel-Stadt gewissermassen regionale Aufgaben in einem engeren Kreis übernommen. Besondere Bedeutung ist den Folgen beizumessen, die sich aus der endgültigen Gesamtkonzeption für die Planung der Reinigungsanlagen im unteren Baselbiet schliesslich in bezug auf das Kanalisationsnetz und die Abwasserreinigungsanlage Basel ergeben werden. Daher haben das kantonale Wasserwirtschaftsamt Basel-Land und das Tiefbauamt Basel-Stadt seit der Aufnahme der Vorstudien in enger, gegenseitiger Fühlungnahme geplant.

Die gemeinsamen Interessen Frankreichs, Deutschlands, der Kantone Basel-Land und Basel-Stadt an der Planung und dem künftigen Bau der Abwasserreinigungsanlage sind bereits angedeutet worden. Deren Schwerpunkt wird sich erst genauer erkennen lassen, wenn im Rahmen eines Wirtschaftlichkeitsvergleiches der verschiedenen möglichen Varianten die Standortfrage gelöst sein wird.

9. Schlusswort

Mag es auch erstaunlich scheinen, dass Basel noch keine Abwasserreinigungsanlage besitzt, so muss man sich doch vor Augen halten, dass allein mit dem Bau einer solchen Anlage die Sanierung der Gewässer im Kantonsgebiet, insbesondere die Rheinsanierung noch nicht erreicht werden kann. Aus den vorangehenden Darlegungen dürfte ersichtlich sein, dass die an sich schon recht komplexen Probleme der Gewässersanierung und eines umfassenden Gewässerschutzes in Basel um einige wichtige, ortsbedingte Besonderheiten, wie Raummangel und Vorhandensein chemischer Grossindustrien bereichert werden. Hinzu kommt, dass die Aufgabe nicht lokal, sondern nur regional befriedigend gelöst werden kann, wobei auch zugehörige Belange der Siedlungshygiene nicht zu übersehen sind. Ueberstürzte, einseitige und nicht ausgereifte Teillösungen treffen zu wollen, wäre unrichtig. Vielmehr bedarf es gemeinsamer, aufeinander abgestimmter Anstrengungen im Rahmen einer regionalen Interessengemeinschaft. Obwohl in Basel der Auftakt zu einem wirksamen Gewässerschutz nunmehr gegeben ist, wird es noch allseits ein gutes Mass an Aufgeschlossenheit und bei den Ausführenden unbeirrbare Zielstrebigkeit brauchen, wenn das Werk zu dauerhaftem Erfolg vollendet werden soll.