

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung  
**Band:** 24 (1967)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Die Bedeutung des generellen Kanalisationsprojektes in der Gewässerschutzplanung  
**Autor:** Baldinger, F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-782784>

### **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:** 14.01.2026

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

## Die Bedeutung des generellen Kanalisationsprojektes in der Gewässerschutzplanung

Von dipl. Ing. F. Baldinger, Vizedirektor des Eidg. Amtes für Gewässerschutz, Bern

(Referat, gehalten anlässlich der Konferenz der Vorsteher der kantonalen Gewässerschutzämter vom 18./19. August 1966 in Bern)

### I. Allgemeines

Es wäre vermessen, in einem Kurzreferat vortragen zu wollen, wie generelle Kanalisationsprojekte auszuarbeiten seien. Es bestehen wertvolle Publikationen über dieses Teilgebiet der Kanalisationstechnik. Es sei vor allem auf den Abschnitt «Kanalisation» von Prof. dipl. Ing. A. Hörler in der neuen Ausgabe des Ingenieur-Handbuches (Band II 1966) verwiesen. Ein Sonderdruck wurde allen kantonalen Gewässerschutzämtern zugestellt. Wir meinen, es sollte überall den Projektverfassern nahegelegt werden, sowohl bei der Bearbeitung der generellen Kanalisationsprojekte als auch bei den Detailplänen diese Publikation als Grundlage zu verwenden. Die sehr unterschiedliche Bearbeitung der generellen Kanalisationsprojekte, die mit den Beitragsgesuchen vorgelegt werden, zeigt, wie notwendig es ist, für die kantonale Genehmigung und Beitragszusicherung zu verlangen, dass die Projekte den «VSA-Richtlinien über Umfang und Honorierung genereller Kanalisationsprojekte» entsprechen und sorgfältig bearbeitet sind. Nachdem diese Projekte eine wichtige Grundlage für die Beurteilung der Subventionswürdigkeit von Kanälen bilden, werden inskünftig keine Projekte mehr entgegengenommen werden können, die nicht den anerkannten Grundsätzen der Kanalisationstechnik entsprechen und nicht all das enthalten, was nach den erwähnten VSA-Richtlinien zu ihrem Umfang gehört. Die den Subventionsgesuchen beigelegten generellen Kanalisationsprojekte müssen vom kantonalen Gewässerschutzamt geprüft und von der zuständigen Behörde genehmigt sein. Das ist durch einen Protokollauszug bei Regierungsratsbeschlüssen bzw. durch den Genehmigungsvermerk auf dem Projekt nachzuweisen. Das sind übrigens keine neuen Vorschriften. Im Artikel 7, Abschnitt 10, der bundesrätlichen Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung heisst es:

- «Eine Beitragsleistung kommt nur in Frage, wenn
- a) ein von der zuständigen Behörde genehmigtes generelles Kanalisationsprojekt vorliegt;
  - b) das Projekt — gemeint ist sowohl dasjenige für Kanalisationen als auch dasjenige für die Reinigungsanlage — gemessen am Stand der Abwassertechnik zweckentsprechend und von der zuständigen kantonalen Behörde genehmigt ist.»

Diese Vorschriften sind in den Weisungen vom 25. April 1962 des Eidg. Departementes des Innern wiederholt und ergänzt. Wir erlauben uns, diese Weisungen nachdrücklich in Erinnerung zu rufen.

### II. Abgrenzung des Kanalisationsrayons

Im folgenden wollen wir uns nun einer wichtigen Teilaufgabe in der Bearbeitung eines generellen Kanalisationsprojektes zuwenden, nämlich der Abgrenzung des sogenannten Kanalisationsrayons. Als solchen bezeichnet man das Gebiet, das die Gemeinde im Laufe der Zeit mit Kanalisationen zu erschliessen beabsichtigt.

Im Bemühen, für die Abgrenzung des Kanalisationsrayons in der vielgestaltigen Schweiz zu gewissen Richtlinien zu kommen, werden gewässerschützerische, kanalisationstechnische, planerische und insbesondere finanzielle Fragen aufgerollt. Damit werden auch Themen angeschnitten, die zusammenhängen mit der Streubauweise, der Abwasserableitung ausserhalb des Kanalisationsrayons, der Wochenend- und Ferienhäuser, Kleinkläranlagen usw.

Es ist selten, dass der Kanalisationsrayon einer Gemeinde zu klein bemessen wird und ihn die Bautätigkeit einfach überspringt. Viel häufiger ist der Fall eines offensichtlich zu grossen Kanalisationsgebietes, in dem das Zehnfache und mehr der heutigen Einwohnerzahl Platz finden könnte. Die Gründe für solche Fehlplanungen sind mannigfaltig.

Der Kanalisationsfachmann weiss um die hohen Baukosten der Abwasserleitungen und um die Schwierigkeiten, zu kleine Stränge zu ersetzen, zu vergrössern oder durch Abwasserumleitungen zu entlasten. Das zwingt ihn, die Kanalisationen für eine Wassermenge zu dimensionieren, die möglicherweise erst in 50 bis 100 Jahren — entsprechend der Lebensdauer der Rohre — zu erwarten steht. Nun gehört es aber zu den unsichersten Aufgaben der Ortsplanung, die demographische Entwicklung über etwa 10 bis 20 Jahre hinaus einigermaßen sicher abzuschätzen.

Ein weiterer Grund für zu grosse Kanalisationseinzugsgebiete liegt häufig bei den Gemeindebehörden. Diese wissen, dass innerhalb dieses Rayons vom Kanton die Erlaubnis für die Abwasserableitung in ein Gewässer oder sogar für eine Abwasserversickerung zu erhalten ist, wenn noch keine Gemeindekanalisation, an die anzuschliessen wäre, vorhanden ist. Umgekehrt

ist bekannt, dass ausserhalb des Kanalisationsgebietes nur ausnahmsweise Abwasserableitungen bewilligt, für die landwirtschaftliche Verwertung des Abwassers aus abflusslosen Gruben aber Grundlastverträge mit Landwirten und ihre Eintragung ins Grundbuch verlangt werden. Um den unerquicklichen Auseinandersetzungen mit Grundeigentümern und Bauherren, die die ganze nicht bewaldete offene Flur als potentielles Baugebiet betrachten, auszuweichen, wählt man den Kanalisationsrayon gross, häufig zu gross.

In einem zu ausgedehnten Kanalisationsgebiet kann man nicht mit kleinen Abflusskoeffizienten oder geringen Einwohnerdichten überdimensionierte Kanäle vermeiden; denn man weiss ja nicht, welches Teilgebiet mit der Zeit doch dicht überbaut wird. Es ist demnach unbestritten, dass in vielen Gemeinden ein zu ausgedehntes Kanalisationsnetz vorgesehen wird, die verlegten Leitungen der vielen Baulücken wegen schlecht ausgenützt sind und wenig private Abgaben (Beiträge und Gebühren) zu erwarten sind. Dafür bleiben viele Einzelableitungen in Oberflächen-gewässer oder gar Abwasserversickerungen bestehen und es kommen immer noch neue dazu. Wenn dann gar ausserhalb des Kanalisationsrayons noch Abwasserableitungen bewilligt werden, dann ist wirklich der Streubauweise Tür und Tor geöffnet und dem Gewässerschutz ein schlechter Dienst erwiesen. In vielen Gemeinden vermag der Ausbau des Kanalisationsnetzes der Bautätigkeit einfach nicht zu folgen.

Der Gewässerschutz kann nicht Steigbügelhalter einer rechtlich noch zu wenig verankerten Landesplanung sein. In einem kooperativen Föderalismus müssen aber Bund, Kanton und Gemeinden, wenn sie den Gewässerschutz innert nützlicher Frist verwirklichen wollen, die gesetzlichen Grundlagen voll ausschöpfen. Wenn die Verantwortlichen das nicht tun, wird man sie zu Recht des Versagens zeihen. Der Gewässerschutz kann nicht nur mit immer höheren Staats- und Bundesbeiträgen gefördert werden, sondern ebenso sehr mit einer massvollen Beschränkung auf das, was möglich ist. Dazu gehört, lange Zeit nicht verwirklichte regionale Zusammenschlüsse zu vermeiden und den Kanalisationsrayon in einem der wahrscheinlichen demographischen Entwicklung angemessenen Rahmen zu halten. Auf die Frage der kanalisationstechnischen Zusammenschlüsse einzugehen, verbietet das begrenzte Thema und die knappe verfügbare Zeit. Wenn nur in jedem Fall die Vor- und Nachteile entsprechend der «VSA-Wegleitung über den abwassertechnischen Zusammenschluss von Gemeinden» sorgfältig abgewogen werden, ist viel gewonnen.

Wir wollen uns im folgenden nur mehr mit der Abgrenzung des Kanalisationsrayons befassen. Dabei ist davon auszugehen, dass die Schweiz im Jahre 2000 voraussichtlich etwa 7,5 bis 8 Millionen und zwischen 2030 und 2050 ungefähr 10 Millionen Einwohner zählen wird. Diese Zahlen sollen die Basis der Bevölkerungsprognose in den Kantonen, Regionen und Gemeinden bilden. Die Abgrenzung des Kanalisationsgebietes kann nicht der Gemeindebehörde und ihrem

Projektverfasser allein überlassen werden. Die kantonale Gewässerschutzfachstelle muss unbedingt mitwirken und sie muss mitbestimmen, welche weiteren Fachinstanzen des Verkehrs, der Wasserversorgung, der Landwirtschaft, des Landschaftsschutzes beizuziehen sind.

Uns scheint der Weg, den der Kanton Zürich seit geraumer Zeit einschlägt, nachahmenswert. Ein Kanalisationsrichtplan in der Region berücksichtigt die mögliche Entwicklung in etwa 50 bis 60 Jahren. Von ihm nimmt der Regierungsrat in zustimmendem Sinne Kenntnis, genehmigt ihn aber nicht. Auf diesen Richtplan nehmen die generellen Kanalisationsprojekte bezüglich Leitungsführung und -dimensionierung Bedacht, sind aber hinsichtlich Ausdehnung des Kanalisationsrayons in Uebereinstimmung mit allenfalls vorhandenen oder gleichzeitig bearbeiteten Bauzonenplänen. Sie sollen der Entwicklung auf 20 bis 30 Jahre hinaus Rechnung tragen. Nun erhebt sich aber sofort die heikle Frage, wie die Abwasserbeseitigung aus Alt- und Neubauten ausserhalb des Kanalisationsrayons zu erfolgen habe. Hier müssen sich die Gewässerschutzingenieure hüten, mit anderen in das gleiche Horn zu blasen, es fehlten die Rechtsgrundlagen, Bauten ausserhalb der Bauzonen zu verbieten. Für die Fachstellen erhebt sich die Frage, ob für einen Neubau die Abwasserbeseitigung gesetzmässig bewerkstelligt werden kann oder nicht, ob die Einleitungsbewilligung erteilt werden darf oder verweigert werden muss. Danach hat sich der Entschluss der Baupolizeibehörde zu richten, ob die Baubewilligung erteilt werden darf oder nicht.

Nach Artikel 6 des eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes obliegt es den Kantonen, für die Beseitigung bestehender Misstände und die Verhinderung künftiger Verunreinigungen zu sorgen. Was dabei die Zielsetzung sein muss, umschreibt der erste Abschnitt des Artikels 2 des Bundesgesetzes mit seinen sieben Kriterien. In der nach dem Artikel 3 unerlässlichen kantonalen Einleitungsbewilligung ist unter anderem der Reinheitsgrad der abzuleitenden Abwässer vorzuschreiben (Artikel 2, Abschnitt 2). Das wird um so leichter sein, wenn in wenigen Wochen die vorläufigen Richtlinien über die «Anforderungen an die in Kanalisationen und Gewässer abzuleitenden Abwässer» erschienen sind<sup>1</sup>. Diese Anforderungen werden nur mit Sammelreinigungsanlagen eingehalten werden können, die nach dem neuesten Stand der Technik dimensioniert und konstruiert sind und gut gewartet werden. Deshalb muss jede Gemeinde innert nützlicher Frist zu einem zusammenhängenden Kanalisationsnetz kommen, das praktisch alles Abwasser der zentralen Kläranlage zuführt. Es ist also anzustreben, dass künftig Abwässer aus nicht landwirtschaftlichen Neubauten an eine Kanalisation angeschlossen werden, vor der Einführung in einen Vorfluter jedoch zentral zu reinigen sind. Die Erstellung von Einzel-

<sup>1</sup> Inzwischen sind sie am 1. September 1966 vom Eidg. Departement des Innern als «Richtlinien über die Beschaffenheit abzuleitender Abwässer» erlassen worden.

kläranlagen wie Schlamm-sammler, Klärgruben, Faulgruben und Abwasserfaulräume stellt Not- und Uebergangslösungen bis zur Inbetriebnahme der Sammelreinigungsanlage dar. Die beschränkte Wirkung dieser Einzel- oder Kleinkläranlagen ist bekannt. Trotzdem sind wir der Meinung, dass in einzelnen Kantonen zu früh auf deren Einbau verzichtet wurde, das heisst lange bevor die zentrale Anlage in Betrieb genommen werden kann. Die genannte Art von Einzelkläranlagen sollte nur innerhalb des generellen Kanalisationsbereiches zulässig sein.

Bei abgelegenen, ortsgebundenen Bauten mit besonderem Zweck, wie Berggaststätten, Heimen, Anstalten, Ferienhaussiedlungen, Militäranlagen, Campingplätzen, sind biologische Kleinkläranlagen mit hohem Reinigungsgrad unerlässlich.

Damit sind für Bauten innerhalb eines vernünftig abgegrenzten Kanalisationsgebietes und für die ortsgebundenen Bauten weit ausserhalb desselben die grundsätzlichen Richtlinien aufgezeigt, die einen hinreichenden Gewässerschutz mit vertretbaren finanziellen Mitteln zu gewährleisten versprechen.

Diese Richtlinien sind in geschlossenen Ortschaften, konsequent angewandt, relativ einfach zu verwirklichen. Nun ist aber die Besiedelungsart unseres Landes mannigfaltig. In Gegenden mit den herkömmlichen landwirtschaftlichen Einzelgehöften, vor allem in ausgesprochenen Erholungsgebieten, ist es auf den heutigen Rechtsgrundlagen und bei unserer freiheitlichen Grundeinstellung politisch kaum tragbar, die Streubauweise völlig zu unterbinden. Das gilt insbesondere für gewisse Feriengebiete der Ostschweiz, im Kanton Bern und andernorts. Wir meinen, dass auch in diesen Sonderfällen — und als solche möchten sie verstanden sein — um den Siedlungskern ein angemessener Kanalisationsrayon ausgeschieden werden soll, der von der Gemeinde zu entwässern wäre. Wenn nun aber unmittelbar ausserhalb dieser Abgrenzung in Altbauten moderne sanitäre Einrichtungen, häufig mit der Schaffung von Ferienwohnungen verbunden, eingebaut werden sowie Wochenend- und Ferienhäuser unvermeidlich sind, so kann und muss diesen Bauherren die Abwasserzuleitung in das öffentliche Kanalnetz zugemutet werden. Anders ist ein wirklicher Gewässerschutz innert nützlicher Frist nicht zu erreichen. Es sind Subventionsgesuche eingereicht worden mit sehr grossen Kanalisationsgebieten, die nur mit hohen kantonalen und eidgenössischen Beiträgen zu erschliessen sind. Dabei wird ausserhalb des Rayons mehr gebaut als innerhalb. Der unwirtschaftlichen Kanalisierung eines Gemeindeteiles steht die Ableitung von ungenügend geklärtem Abwasser in den Aussengebieten gegenüber. Solche Fälle werden den Vorwurf von Fehlinvestitionen eintragen.

Die Forderung, das Abwasser aus Aussengebieten dem öffentlichen Kanalisationsnetz zuzuleiten, setzt die Trennkanalisation voraus, und es ist selbstverständlich, dass diese zusätzlichen Schmutzwassermengen bei Hochwasserentlastungen, Regenbecken und Abwasserreinigungsanlagen in Rechnung zu stellen

sind. Die Abwasserzuleitung zu Lasten der Privaten zwingt von selbst zu gewissen Zusammenschlüssen und regt zu mehr oder weniger geschlossenen Ferienhaussiedlungen an. Wenn die gemeinsame Abwasserableitung durch die Privaten technisch richtig ausgeführt sowie finanziell und rechtlich befriedigend geregelt werden soll, so kann sich die Gemeinde der Aufsicht darüber nicht entziehen. Aber es dürfen ihr daraus keine oder keine ins Gewicht fallenden Kosten erwachsen.

Wir sind überzeugt, dass diese Lösung der Erstellung einer Vielzahl von kostspieligen, bezüglich immerwährender Funktionstüchtigkeit und Wartung unsicheren Kleinkläranlagen oder abflusslosen Jauchegruben unbedingt dann vorzuziehen ist, wenn keine allzu langen Anschlussleitungen nötig sind.

### III. Grundsätze

Wir möchten zusammenfassend wiederholen:

1. Der Gewässerschutz wird nicht um seiner selbst willen, auch nicht aus bloss ideellen Ueberlegungen durchgeführt. Er muss im Sinne von Artikel 2, Absatz 1, des eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes folgendes gewährleisten:

- die Gesundheit von Mensch und Tier
- die Ermöglichung der direkten Verwendung von Grund- und Quellwasser als Trinkwasser
- die Möglichkeit der Verwendung von aufbereitetem Wasser aus oberirdischen Gewässern als Trink- und Brauchwasser
- die Benützung der Oberflächengewässer zu Badezwecken
- die Erhaltung von Fischgewässern
- den Schutz baulicher Anlagen vor Schädigung und
- den Schutz des Landschaftsbildes.

Der Gesundheit von Mensch und Tier und der Sicherstellung der Wasserversorgung mit genügend gutem Wasser kommt zweifellos Vorrangstellung zu. Aber auch die anderen genannten Kriterien sind nicht zu übersehen.

2. Diese Forderungen können unter anderem nur mit hohen Anforderungen an den Reinheitsgrad der abzuleitenden Abwässer erfüllt werden. Eine Einleitungsbewilligung muss nicht in allen Fällen und überall erteilt werden. Wenn trotz Abwasserreinigung ein Oberflächengewässer als Vorfluter zu klein ist oder unterhalb der Einleitungsstelle eine Verunreinigung von Grundwasser und Quellen zu befürchten ist, so muss die Bewilligung verweigert werden.

3. Der nach der demnächst herauszugebenden gesamtschweizerischen Gewässerreinhalteordnung vorzuschreibende Reinheitsgrad der Abwässer<sup>2</sup> ist in der Regel nur in mechanisch-vollbiologischen Sammelreinigungsanlagen für ganze Gemeinden oder Gemeindegruppen zu erreichen.

4. Für die Verwirklichung des Gewässerschutzes steht nicht beliebig viel Zeit zur Verfügung. In ein

<sup>2</sup> Siehe Fussnote 1.



bis längstens zwei Jahrzehnten muss der derzeitige Rückstand im wesentlichen aufgeholt sein.

5. Die Forderung nach zentraler Abwasserreinigung hat die Anschlussmöglichkeit an eine öffentliche Kanalisation zur Voraussetzung, die nach einem generellen Projekt disponiert und bemessen sein muss.

6. Die Frage, ob eine gemeindeeigene oder eine interkommunale Abwasserreinigungsanlage zu erstellen sei, muss nicht in erster Linie nach finanziellen Ueberlegungen beantwortet werden, sondern es sind auch gewässerschützerische, hydrologische, wasserwirtschaftliche, topographische, baugrundtechnische und planerische Gesichtspunkte realistisch zu beurteilen.

7. Das generelle Kanalisationsprojekt ist sorgfältig zu bearbeiten, insbesondere ist der Kanalisationsrayon nach der zu erwartenden demographischen Entwicklung der Gemeinde so zu bemessen, dass diese in absehbarer Zeit mit dem Ausbau des Kanalisationsnetzes der baulichen Entwicklung zu folgen vermag.

8. Bis zur Inbetriebnahme der Sammelreinigungsanlage sind innerhalb des Kanalisationsrayons Einzelkläranlagen, wie Abwasserfaulräume, Faulgruben, Klärgruben und Schlammssammler, je nach den Vorflutverhältnissen und der Dauer bis zu ihrem Hinfälligwerden einzubauen.

9. Für die Abwasserreinigung bei Bauten, die orts- und zweckgebunden weit ausserhalb des Kanalisationsgebietes bestehen oder erstellt werden, wie Berggaststätten, Heime, Anstalten, Militäranlagen, Campingplätze und dergleichen, sind Kleinkläranlagen mit vollbiologischer Reinigungswirkung zu erstellen, wenn grosser Distanzen wegen nicht an kommunale Anlagen angeschlossen werden kann.

10. In den Landesgegenden mit der herkömmlichen Einzelhaus-Besiedelung, in Ferienkurorten und dergleichen ist für den Kern der Ortschaften ein angemessener Kanalisationsrayon auszuscheiden, der von der Gemeinde zu erschliessen ist. Unvermeidlicher Abwasseranfall aus bestehenden Bauten, Wochenend- und Ferienhäusern usw. unmittelbar ausserhalb des

Kanalisationsgebietes ist möglichst auf Kosten der Hauseigentümer, aber unter der Aufsicht der Gemeinde, im Trennsystem an das öffentliche Kanalnetz anzuschliessen.

Die Abwasserableitung ausserhalb des Kanalisationsrayons in aufnahmefähige Vorfluter und die landwirtschaftliche Verwertung der Abwässer aus abflusslosen Gruben muss unbedingt die Ausnahme sein.

#### IV. Schlussbemerkungen

Die Ausführungen sollen die Notwendigkeit einer sorgfältigen und realistischen Gewässerschutzplanung unterstreichen und insbesondere hervorheben, welche Bedeutung der Bearbeitung des generellen Kanalisationsprojektes zukommt. Dabei geben wir uns durchaus Rechenschaft, dass das generelle Kanalisationsprojekt wie jede planerische Arbeit von Zeit zu Zeit neuen Gegebenheiten angepasst werden muss. Wir sind uns auch bewusst, dass mit den paar Grundsätzen manche Einzelfrage in der praktischen Durchführung offengelassen wurde. Es muss das Bemühen der kantonalen Gewässerschutzfachstellen sein, diese allgemeinen Grundsätze nach den örtlichen Gegebenheiten sinngemäss zu vollziehen. Sinn und Zweck dieser Ausführungen ist es, von der Oberaufsichtsbehörde die Notwendigkeit zu unterstreichen, den Gewässerschutz streng und konsequent durchzuführen. Wir wiederholen, dass es nicht Sache des Gewässerschutzingenieurs sein kann, zu beurteilen, wo gebaut werden darf und wo nicht. Aber es ist seine Aufgabe, in den gesetzlichen Schranken zu bestimmen, wo und wie Abwasser abgeleitet werden darf und wo nicht.

Diese Grundsätze können nicht überall von einem Tag auf den anderen voll durchgesetzt werden. Vielleicht geben diese Ausführungen Anlass, zu überlegen, in welcher Form dieses Gedankengut in die Gemeinden getragen werden soll. Die Kantone können im Rahmen der rechtlichen und personellen Möglichkeiten mit der Unterstützung durch unser Amt und die EAWAG rechnen.

## Gewässerschutz und Industrie\*

Von Dr. H. E. Vogel, Geschäftsführer der Schweizerischen Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene, Zürich

Das Problem der Beseitigung verschmutzter Gewässer dürfte sich schon in frühesten Epochen menschlicher Kulturentwicklung und damit verbundener Stadtbildung gestellt haben, besaßen doch bereits ums Jahr 3000 v. Chr. Siedlungen wie Mohenjo-Daro im Indus, etwas später Ur und Ninive in Mesopotamien sowie Knossos auf Kreta nicht nur Trinkwasserzuleitungen und Badeanlagen, sondern auch wohlgeplante und gut ausgeführte Kanalisationen, ganz zu schweigen von der Cloaca maxima des kaiserlichen Roms, welche noch heute gewisse Stadtteile der Ewigen Stadt entwässert.

\* Vortrag vor der Vereinigung Schweiz. Betriebsingenieure vom 18. Januar 1967 an der Eidgen. Techn. Hochschule in Zürich.

Desgleichen war den Völkern des Altertums der Gedanke des Gewässerschutzes nicht fremd, denn das Wasser galt damals in vielen Ländern, so in Persien und in Griechenland, als heilig.

Trotzdem dürften sich die in unserer modernen Gesellschaft auf dem Gewässerschutzsektor zu lösenden Fragenkomplexe von antiken Verhältnissen grundlegend unterscheiden, vor allem deshalb, weil die heutige Industrialisierung mit all ihren Folgeerscheinungen auf unserem Planeten als erstmaliges Phänomen gewertet werden muss.

Gewässerschutz ist für unsere Generation zur eigentlichen dringlichen Aufgabe des ganzen Volkes geworden. Vielerorts ist durch die Verderbnis der