

# Mitteilungen = Communications

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **17 (1960)**

Heft 5

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Hydrobiologisches Forschungsinstitut der ETH in der Zentralschweiz**

Vor kurzem hatte der Schweizerische Schulrat von der Naturforschenden Gesellschaft Luzern zuhanden der Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) an der ETH das Hydrobiologische Laboratorium Kastanienbaum übernommen, um es fortan vermehrt in den Dienst hydrobiologisch-limnologischer Forschung zu stellen.

Vom 28. August bis 3. September 1960 fand nun in Kastanienbaum unter der Leitung von Prof. Dr. O. Jaag und unter Beteiligung prominenter Fachleute aus Deutschland, Finnland, Frankreich, Oesterreich, Polen, Schweden und der Schweiz eine Arbeitstagung statt, an der grundlegende Probleme der Blaualgen-Systematik kritisch behandelt und zuverlässigere Bestimmungs- und Bewertungsmethoden gesucht wurden, um dadurch diese Algengruppe in Fischereiwissenschaft und Abwasserreinigungstechnik sicherer und ausgiebiger verwenden zu können. Ermutigt durch den Erfolg dieser ersten Zusammenkunft, beschlossen die Teilnehmer, eine solche im kommenden Jahr zu wiederholen, so dass die Hoffnung berechtigt ist, diese Forschungsstätte u. a. zu einem kleinen Zentrum internationaler Zusammenarbeit auszugestalten.

**«Zürcher Tage für Natur und Landschaft»**

Im Monat Mai führte der Verband der Gemeindepräsidenten des Kantons Zürich in Zusammenarbeit mit dem Zürcherischen Naturschutzbund und im Rahmen der «Zürcher Tage für Natur und Landschaft» an der ETH eine Arbeitstagung durch, die sich mit den Fragen des Gewässerschutzes und des Landschaftsschutzes befasste. Dabei referierten Prof. Dr. O. Jaag, PD Dr. K. Wuhrmann und dipl. Ing. A. Hörler über die Aufgaben der Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG), Dr. W. Lüdi (Zollikon), Forstmeister A. Marthaler (Zürich) und Gemeindepräsident Th. Klotter (Meilen) über Probleme des Landschaftsschutzes.

**Sanierung des Hallwilersees**

Infolge der Zufuhr von Abwasser aus den Wohnsiedlungen und den Industrien der direkten Nachbarschaft, namentlich aber auch durch die Nährstoffzufuhr aus dem luzernischen Baldeggersee wird der Hallwilersee von Jahr zu Jahr stärker eutrophiert, und im Frühling und Herbst verwandelt sich die Seeböschung infolge des starken Wachstums der Burgunderblutalge in eine unappetitliche braunrote Brühe. Ähnliche Verhältnisse entstehen im Sommer bei

stark windigem Wetter. Das Baden wird verunmöglicht und die Nutzung des Sees als Fischereigewässer erfährt eine wesentliche Beeinträchtigung. Da das aargauische Seetal auch über fast keine Grundwasservorkommen verfügt, würde der See bei den heutigen Wasserverhältnissen auch für eine spätere Inanspruchnahme als Trinkwasserreservoir nicht in Frage kommen.

Daher sieht ein von den zuständigen aargauischen kantonalen Behörden begutachtetes Projekt vor, alles häusliche, gewerbliche und industrielle Abwasser aus den sechs aargauischen Gemeinden Beinwil, Birrwil, Boniswil, Fahrwangen, Meisterschwanden und Seengen in zwei Sammelleitungen an den beiden Seeufern zusammenzufassen, es in einer einzigen, mechanisch-biologischen Kläranlage unterhalb des Sees zu reinigen und danach dem Aabach zuzuführen. Andererseits liegt vom Kanton Luzern die Zusage vor, dass die Sanierung des oberliegenden Baldeggersees in die erste Dringlichkeitsstufe aller seiner Gewässerschutzmassnahmen gestellt werde.

Für den Bau der im Projekt vorgesehenen beiden regionalen Schmutzwasserkanäle, der vier Abwasserpumpwerke und der Abwasserreinigungsanlage haben die sechs Hallwilerseegemeinden einen Zweckverband gegründet, der auch den Unterhalt der Sammelkanäle und den Betrieb der Reinigungsanlage übernehmen wird. Nach den Kostenvoranschlägen erreichen die totalen Baukosten 3,44 Mio Franken, davon 1,2 Mio Fr. für die Abwasserreinigungsanlage, 1,86 Mio Fr. für die Sammelkanäle und 375 000 Fr. für die Abwasserpumpwerke.

**Abwasserbeseitigung im Tösstal**

Die Tösstaler Gemeinden Zell, Turbenthal und Wila einerseits, die Stadt Winterthur andererseits schlossen Verträge über die Abnahme und Klärung des Abwassers ab, nachdem Gutachten des Geologen Dr. A. Weber in Zürich sowie der EAWAG zum Schlusse gelangt waren, dass zum Schutze der Grundwasser im Linsental nur eine vollbiologische Abwasserreinigung in Frage komme, dass es aber sicherer und rationeller wäre, die Tösstalabwasser dem Kanalnetz der Stadt Winterthur und somit der Kläranlage Hard zuzuleiten. Nach dem vom Zürcher Ingenieurbüro M. Bärlocher ausgearbeiteten generellen Kanalisationsprojekt der Tösstalgemeinden soll nach dem Trennsystem Meteor- und anderes unverschmutztes Wasser in jeder beteiligten Gemeinde direkt versickert werden, während für das Schmutzwasser ein Sammelkanal vorgesehen ist, der in der Gemeinde Wila beginnt, die Abwässer von Turbenthal und von Zell aufnehmen und an der Stadtgrenze endigen würde. Nach einem generellen Kanalisationsprojekt des städ-

tischen Tiefbaubüros Winterthur würde der Sammelkanal in den Gemeindeteil Sennhof hinuntergezogen, um dort die Ortskanalisation Sennhof aufzunehmen; eine Abwasserpumpe würde den ganzen Zufluss in einer 30 cm starken Druckleitung in den Sammelkanal nach Seen überleiten.

**Gewässerschutz im Kanton Bern**

Seit der Annahme des kantonalen Gesetzes über die Nutzung des Wassers vom 3. Dezember 1950 sind im Kanton Bern folgende Anlagen entstanden: die mechanische Kläranlage von Langenthal für 18 000 Einwohner, die mechanisch-biologischen Anlagen der Heilanstalt Bellelay (1000 Ew.), der Strafanstalt Thorberg (500 Ew.), der Anstalt Frienisberg (500 Ew.), der Schulgemeinde Suberg (150 Ew.), der Gemeinde Worblen (1300 Ew.), der Gemeinde Grossehöchstetten (8600 Ew.), der Gemeinden Les Genevez und Vellerat. In Betrieb waren schon die mechanisch-biologischen Anlagen des Wylergutes (2000 Ew.) und der Anstalt Kühlewil (300 Ew.). Die Grossanlage der Stadt Bern für 233 000 Einwohner steht im ersten Ausbau, während es für die Kläranlage Langenthal notwendig wurde, die biologische Stufe zu erstellen, da das nur mechanisch geklärte Abwasser im Vorfluter Schaden verursachte. Die Gemeinden Aarwangen, Niederbipp, Ins, Langnau, Lotzwil und Leissigen haben für den Ausbau der Kanalisation und der Reinigungsanlage Bauprogramme aufgestellt. Der Bau der Reinigungsanlage ist in drei bis sechs Jahren zu erwarten.

Für Gemeinden, deren Baugebiete sich nahezu berühren oder bei denen der Vorfluter auch zur Aufnahme kleiner Wassermengen ungenügend ist, ist die Erstellung von Gemeinschaftsanlagen für mehrere Gemeinden in Aussicht genommen. In allen Teilen des Kantons haben Gemeinwesen solche Anlagen vorgesehen, so z. B.:

- a) die Gemeinden Wilderswil, Matten, Interlaken und Unterseen mit einer Abwasserreinigungsanlage unterhalb Unterseen an der Aare;
- b) die Gemeinden Oberhofen, Hilterfingen, Thun, Spiez (partiell), Thierachern, Uetendorf, Steffisburg und Heimberg mit einer Anlage an der Aare;
- c) die Gemeinden Köniz, Bremgarten und Bern mit einer Anlage bei der Neubrück an der Aare;
- d) die Gemeinden Worb, Vechigen, Deisswil, Bolligen, Ostermundigen, Ittigen und Zollikofen mit einer Abwasserreinigungsanlage in der Tiefenau;
- e) die Gemeinden Biel, Nidau, Leubringen, Sutz-Lattrigen, Ipsach, Bellmund,

Port, Brügg und evtl. Aegerten-Studen mit einer Anlage am Nidau-Büren-Kanal bei Port;

- f) die Gemeinden Pieterlen, Lengnau, Grenchen und Bettlach mit einer Anlage am Grenchenbach, zusammen mit dem Kanton Solothurn;
- g) die Gemeinden Ober- und Niederönz, Herzogenbuchsee und Wanzwil mit einer Anlage an der Oenz;
- h) die Gemeinden St. Urban, Roggwil, Wynau, Murgenthal, zusammen mit den Kantonen Aargau und Luzern.

Auch im Jura sind solche Anlagen in Aussicht genommen, sowohl im «Val-lon de St-Imier» wie im Tal von Tavannes und im Gebiet von Delsberg, wo für die Gemeinden von Courrendlin, Courroux, Courtételle und Delsberg eine Gemeinschaftsanlage oberhalb der Klus von Vorbourg an der Birs vorgesehen ist. Im Laufental ist ein Zusammenschluss von Laufen mit Röschenz, Dittingen und Wahlen vorgesehen.

#### Schädlingsbekämpfungsmittel und ihre Gefahren

Im Kanton Waadt wurden in letzter Zeit verschiedene Fälle von Verschmutzung öffentlicher Gewässer durch die im Wein-, Obst- und Gemüsebau verwendeten Schädlingsbekämpfungsmittel festgestellt. Das kantonale Laboratorium und der kantonale Fischereidienst erliessen daher Anweisungen an die Bauern, restliche Mengen solcher Mittel nicht in die Wasserläufe zu giessen, sondern sie zusammen mit der Asche ihrer Umhüllungen mindestens 50 cm in der Erde zu vergraben, und zwar in undurchlässigem Boden, in genügender Entfernung von Wasserläufen und von Drainageröhren.

#### Oelverschmutzung und ihre Bekämpfung

Von der ehemaligen Zementfabrik Hausen wurden auf dem Eitenberg im Kanton Aargau einst Trichter gebohrt. Seit einigen Wochen werden diese Löcher mittels Tankwagen mit den ölig-schmutzigen Abfällen der Chemie-Werke Hausen AG aufgefüllt. Es stellt sich nun die Frage, wohin dieses Abwasser versickert. Im übrigen ist dieser Sumpf, der einen infernalischen Duft verbreitet, nicht durch eine Hecke gesichert und stellt somit für Kinder und Wild eine beträchtliche Gefahr dar.

Das Problem der Beseitigung von Altölen stellt sich nicht nur für die Industrie. Wie der Beantwortung einer «Kleinen Anfrage» durch den Regierungsrat des Kantons Solothurn zu entnehmen ist, ist eine besondere Organisation für die Wartung von Oelabscheidern zu schaffen. Diese Aufgabe obliegt indessen nicht dem Staat, sondern ist Sache der Gemeinden, die Eigentümer

der Kanalisationen sind und als solche für Schäden, die aus der Ableitung von Abwässern entstehen, unter Umständen haftbar gemacht werden können. Für die Einführung eines Abfuhrdienstes für alle Inhaber von Abscheidern und die Erhebung von Gebühren müssen entsprechende Bestimmungen in den Kanalisationsreglementen eingeführt werden.

Das Waschen von Autos auf öffentlichen Plätzen bildet mit eine Quelle von Oelverschmutzungen. Nach § 1 Abs. 2 der solothurnischen Verordnung über den Schutz des Strassenverkehrs ist für solche Waschhandlungen eine besondere Bewilligung erforderlich, ohne deren Besitz Zuwiderhandelnde mit Haft oder Busse bis Fr. 2000.— bestraft werden können.

#### Erhaltung von Grundwasserschutz-zonen in Basel

In der Grundwasserschutzzone Lange Erlen in Basel müsste durch den zurzeit projektierten Bau der linksufrigen Wiesentalstrasse einer der Grundwasserbrunnen ausser Betrieb gesetzt werden. Andererseits beschloss der Basler Grosse Rat kürzlich, die in der Schutzzone gelegene Exerziermatte überbauen zu lassen, womit diese Zone wiederum ein beträchtliches Stück geschmälert wird. Im Interesse einer gesicherten Wasserversorgung und für Erholungszwecke ist nunmehr eine Initiative lanciert worden, um weiteren Beschneidungen der Schutzzone einen Riegel zu stellen.

#### Sanierungsmassnahmen im badischen Wiesental bei Basel

Vor drei Jahren gewährte die Basler Kantonalbank dem Abwasserverband im benachbarten badischen Wiesental ein Darlehen von 3,12 Mio Franken, um den in der Hauptsache durch Brombacher Industriebetriebe verunreinigten Fluss Wiese, der in seinem Unterlauf in baselstädtisches Gebiet eintritt, sanieren zu können. Davon sind nun schon 2,2 Mio Franken investiert worden. Insgesamt wird mit Aufwendungen von 20 Mio Fr. bzw. D-Mark gerechnet, und zwar 7,6 Mio Fr. für einen Abwasserkanal, der 12 km lang werden soll, und 12 Mio Fr. für die zentrale Kläranlage bei Märkt, an die auch Basel ganz oder teilweise angeschlossen werden könnte.

#### Fischvergiftungen am laufenden Band

Die schweizerischen Seen und Teiche umfassen heute noch eine Gesamtfläche von etwa 130 000 ha, Bäche und Flüsse weitere 25 000 ha fischbarer Wasserfläche. Dabei erzeugen gesunde und unverdorrene Gewässer je Flächeneinheit ungefähr gleich viel organische Substanzen in Form von pflanzlichen und tierischen Lebewesen wie fettes Wiesland.

Leider fallen immer wieder Tausende von Fischen Vergiftungen zum

Opfer. So gingen durch Einleitung von Phenol und Formalin in die Broye anfangs Juni dieses Jahres eine Unmasse von Fischen zugrunde. Zu den von Fischern aus dem Wasser gezogenen 63 t toter Fische gesellten sich weitere 10 t, die von staatlichen Organen eingesammelt wurden. Noch eine Woche nach dem Unglückstag wurden aus einem einzigen Loch des Flussbettes bei Avenches an die 5 t Fischleichen zutage gefördert. Da die Broye unterhalb St-Aubin eine ganze Anzahl solcher Untiefen aufweist, muss man mit etwa zusätzlichen 30 t toter Fische rechnen. Im übrigen war über Pfingsten jedes Baden in der Broye und bei der Einmündung in den Murtensee untersagt, so dass auch das Gastgewerbe einen grossen Ausfall in Kauf nehmen musste.

Nach einer Erhebung der Eidg. Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei entsteht allein durch die chronische Gewässerverschmutzung an Fisch-ausfall jährlich ein Schaden von etwa zwei Mio Franken. Hinzuzufügen sind die Schäden von rund 200 Fischsterben pro Jahr, wie sie sich beispielsweise aus Statistiken der Jahre 1952—1956 ergeben haben.

Der Fluss Talent, der aus dem Jorat nach Westen zur Ebene der Orbe fliesst, wurde in seinem oberen Lauf durch einfließende Jauche vergiftet, worauf Hunderte von toten Forellen eingesammelt werden mussten.

#### Kampf gegen die Verschmutzung der Gewässer durch Detergentien

Auf Veranlassung des Bundesministers für Atomenergie und Wasserwirtschaft hat sich in Deutschland vor kurzem ein «Hauptausschuss Detergentien und Wasser» gebildet. Seine Aufgabe besteht darin, das Problem der Beeinflussung des Wassers, Abwassers und der Gewässer durch synthetische Waschmittel (Detergentien) einer endgültigen und für alle befriedigenden Lösung entgegenzuführen. Vor allem sucht er sich Klarheit darüber zu verschaffen, welche synthetischen Waschmittel den Anforderungen an eine ausreichende und schnelle biologische Abbaufähigkeit genügen, dabei aber trotzdem eine befriedigende Waschwirkung besitzen.

In England veröffentlichte die durch das Ministerium für Wohnungswesen im Jahre 1957 ins Leben gerufene «Kommission für synthetische Waschmittel und deren Auswirkungen auf die Gewässer» ihren dritten Rechenschaftsbericht, aus welchem unter anderem zu entnehmen ist, dass die Shell Chemical Co. in Luton ein neues synthetisches Waschmittel entwickelt hat, welches bei seiner Ableitung in die Gewässer zu keiner Schaumbildung mehr führt, so dass «Shell» das Waschmittel in seiner Fabrik Shell Haven an der Themsemündung für den Markt herstellen will.