

**Zeitschrift:** Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme  
**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung für Landesplanung  
**Band:** 28 (1971)  
**Heft:** 1  
  
**Rubrik:** Umwelt-Rundschau

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

gehalten. Die Leichtbetonschicht aus Styropor-Schaumstoffperlen und Zement wies nach dreijähriger Beanspruchung keine Verformungen oder Beschädigungen auf.

Die Versuchsstrecke bei Hirschaid in der Oberpfalz dient der Erprobung neuer Oberbaukonstruktionen für hohe Zuggeschwindigkeiten und Belastungen. Auf einem 120 Meter langen Abschnitt dieser Strecke erfüllt Styropor-Beton die Aufgabe einer Frostschutz- und Tragschicht und bildet die Unterlage für vorgefertigte Schienentragplatten aus Spannbeton. Bei den 1967 begonnenen Versuchen wurde die Strecke mit Zuggeschwindigkeiten bis 230 Stundenkilometer erprobt; die Belastung der Strecke durch den normalen Fahrbetrieb betrug etwa 30 000 t pro Tag. Die Styropor-Betonschicht hat bei diesem technischen Bewährungsversuch unter praxisgerechten Bedingungen ihre Dauerfestigkeit bewiesen und sich als ausreichend frostundurchlässig bewährt. Selbst bei langanhaltenden Kälteperioden mit Spitzenwerten bis zu minus 23 °C lagen die Temperaturen an der Unterseite der Schicht nicht unter

dem Gefrierpunkt. Die Prüfungen und Messungen wurden von den Bundesbahn-Zentralämtern Minden und München, der Technischen Universität München und von der BASF vorgenommen. Sie ergaben ausserdem, dass Styropor-Beton auch eine gute Dämpfung der Schwingungen und Fahrgeräusche bewirkt.

#### **Beleuchtung bei nächtlichen Bauarbeiten**

Bei der heutigen Verkehrsrodung in den Zentren unserer grösseren Städte ist es nicht mehr möglich, anfallende Reparatur- oder Umarbeiten an Strassen und Schienen während des Tages auszuführen. Man muss diese wohl oder übel in die Nachtstunden verlegen, und so kommt der Frage der Beleuchtung immer grössere Bedeutung zu. Die bisher eingesetzten Lichtquellen genügen den Anforderungen in den meisten Fällen nicht mehr, da sie kaum eine Baustelle bis in den hintersten Winkel auszuleuchten vermögen. In Zürich wurde nun für nächtliche Belags- und Geleisearbeiten durch das Städtische Tiefbauamt neuerdings eine mobile und netz-

unabhängige Beleuchtungsanlage eingesetzt, nachdem bisher Stromquellen von Privathäusern angezapft werden mussten, was jeweils grosse administrative Umtriebe hinsichtlich Bewilligungen und Verrechnung mit sich brachte. Die neue Eisenmann-Beleuchtungsanlage arbeitet mit einem Stromerzeuger vom Typ BWSA 1,5 Motor und Generator sind direkt zusammengeflanscht und stehen auf einer Dreipunkteauflage auf Gummipuffern. Die Stromabnahme erfolgt über 2 Schuko-Steckdosen. Als Lichtquellen werden Flutlichtscheinwerfer mit Quarz-Jod-Lampen verwendet. Durch ein weitstreuendes Lichtfeld erlauben sie eine grossflächige Ausleuchtung der Baustellen. Die Scheinwerfer sind schwenkbar und verfügen über ein Gelenkstück mit Aufsteckrohr zur Befestigung an Stativen oder Masten. Die Quarz-Jod-Lampe ergibt einen Lichtstrom von 20 000 lm, ihre Brenndauer beträgt etwa 2000 Stunden. Mit einem 10-m-Anschlusskabel wiegt ein solcher Flutlichtscheinwerfer nur 4 kg. Er verfügt über eine Lichtaustrittsfläche von 12 x 25 cm und eine Leistung von 1000 W.

## Umwelt – Rundschau

### *Lärm und Immissionen*

#### **Ständerat und Immissionsschutz**

Der Ständerat beschloss in der Dezembersession 1970 mit 37 gegen 0 Stimmen, einen Verfassungsartikel über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt gegen schädliche oder lästige Einwirkungen, Volk und Ständen zur Abstimmung zu unterbreiten. In gleichem Sinne hatte der Nationalrat im Herbst beschlossen. Bundesrat Tschudi erinnerte, dass die neue Verfassungsbestimmung den Zielen entspreche, die sich der Bundesrat für die Regierungsperiode 1968 bis 1971 gesetzt habe. Der Bundesrat hofft, dass die Ausführungsgesetze so rasch als möglich erlassen werden können.

#### **Abgasreinigung in der Schweiz**

Die Schweiz hat die Vorschriften der Uno-Wirtschaftskommission für Europa (ECE) und der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft betreffend die Reinigung der Motorfahrzeugabgase übernommen und in die Verordnung über Bau und Ausrüstung der Strassenfahrzeuge (BAV) vom 27. August 1969 eingebaut. Die neuen Vorschriften, welche besonders auf die europäischen Verhältnisse abgestimmt wurden, gelten für Neuwagen seit dem 1. Januar 1970, und ab 1. Januar 1971 wurden sie auch auf im Verkehr stehende Fahrzeuge ausgedehnt, die weniger als fünf Jahre alt sind.

#### **Priorität für Umweltschutz**

Im Casino Bern fand die 136. öffentliche Stiftungsfeier der Universität Bern statt. Rektor Prof. Hugo Aebi sprach in seiner Rektoratsrede über das Thema «Der Mensch im technischen Zeitalter und seine Umwelt». Er stellte dabei fest, dass der Umweltschutz ein hohes Mass an Priorität einzuräumen sei. Die Universität habe für die Bewusstseinsbildung gegenüber der bedrohten Umwelt eine massgebende Rolle zu spielen. Der bedrohten Umwelt sei in Lehre und Forschung volle Beachtung zu schenken.

#### **Für bessere Umweltschutzmassnahmen**

Der Präsident der beratenden Versammlung des Europarates, Nationalrat Reverdin (Genf), forderte in Bonn europäische Normen für den Kampf gegen die Umweltgefahren. Der Präsident des westdeutschen Naturschutzringes, Wolfgang Engelhardt, verlangte an der Versammlung neue Initiativen zum Umweltschutz sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene. Die Zusammenarbeit auf diesem Gebiet sei in Westeuropa nach wie vor schlecht. Engelhardt wies dabei unter anderem auf den niederländischen Plan hin, riesige Abwassermengen ungereinigt in den Mündungstrichter der Ems zu leiten.

Bundeskanzler Willy Brandt erklärte an der Tagung, dass die aktive Umweltschulung als gesellschaftspolitisches Ziel mit dem Ziel der blossen Wohlstandssteigerung nicht vereinbar sei. Nach Auffassung des Kanzlers wird

man künftig die Leistung einzelner Wirtschaftsbereiche nicht nur am Beitrag zum Bruttosozialprodukt, sondern gleichzeitig am Umfang der verursachten Umweltbelastung messen müssen.

#### **Luftverschmutzungs-Warnsystem**

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat mit der Einrichtung eines weltweiten Erkennungs- und Warnsystems für Luftverschmutzung begonnen.

Damit werden Warnungen herausgegeben, wenn die Verschmutzung gefährliche Ausmasse annimmt. Das System ähnelt dem WHO-Grippe-Warnprogramm, bei dem örtliche Laboratorien Daten über regionale Epidemien an internationale Zentren in London und Atlanta leiten. Von dort geht das Material an einen Computer im WHO-Hauptquartier in Genf. Die WHO hofft, das System in ein bis zwei Jahren auf die Verschmutzung des Wassers, der Vegetation und des Bodens ausweiten zu können.

#### **Warnsystem für Umweltschutz**

Der World Wildlife Fund (WWF) hat einen dringenden Aufruf an die Vereinigten Nationen gerichtet, ein weltweites Warnsystem aufzubauen, um auftretende Umweltschäden rechtzeitig anzuzeigen und wirksame Abhilfemassnahmen zu ermöglichen. Angesichts der heute die Natur und die natürliche Umwelt des Menschen überall auf der Erde bedrohenden Gefahren sei ein solches System nur durch die Organisation der Vereinigten Nationen realisierbar.

## Fluglärmgesetz in Deutschland

Der Belastung der Bevölkerung durch den immer stärker zunehmenden Fluglärm soll durch ein Gesetz Einhalt geboten werden, das der Bundestag in Bonn nach der Debatte zum Umweltschutz verabschiedet hat. Das «Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm in der Umgebung von Flugplätzen» sieht sowohl aktive als auch passive Lärmschutzmassnahmen vor. Zu den passiven Massnahmen gehört die Errichtung von Lärmschutzbereichen in der Umgebung von Flughäfen. Innerhalb dieser Bereiche gibt es differenzierte Baubeschränkungen. Für schon vorhandene Wohngebäude sind schallschluckende Einbauten oder Zäune vorgesehen, deren Kosten bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen erstattet werden.

## Deutschland: Umweltschutz-Zielprogramm

Für die Reinigung des Wassers müssen in der Bundesrepublik in den kommenden 15 Jahren rund 40 Mia Franken aufgebracht werden. Das erklärte der Staatssekretär im Bundesinnenministerium, Günter Hartkopf, in einem Interview zu Fragen des Umweltschutzes. Hartkopf zufolge wird in Zukunft dreimal soviel Wasser wie bisher benötigt. Davon entfielen rund 80 Prozent auf Oberflächenwasser, das «erheblich verbesserungsbedürftig» sei. Der Staatssekretär kündigte an, dass die Bundesregierung bis zu diesem Frühjahr ein Zielprogramm zu Fragen des Umweltschutzes erarbeiten werde. Einzelheiten dieses Programms konnte er jedoch nicht mitteilen.

## Gesetz gegen Umweltverschmutzung in den USA

Präsident Nixon hat ein Gesetz zur Reinhaltung der Luft durch seine Unterschrift in Kraft gesetzt. Das Gesetz sieht unter anderem vor, dass ab 1975 nur noch nahezu abgasfreie Autos auf den Markt gebracht werden dürfen. Ferner müssen künftig allen neu errichteten Fabriken und Kraftwerken die jeweils modernsten erhältlichen Luftreinigungsgeräte eingebaut werden. Vorsätzliche Verstösse können mit Gefängnis bis zu einem Jahr geahndet werden. Durch das Gesetz werden ferner 1,1 Mia Dollar auf die Dauer von drei Jahren für Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Umweltverschmutzung bereitgestellt.

## USA: Verwarnung von Fluggesellschaften

Zehn amerikanische Fluggesellschaften wurden am Jahresbeginn von den kalifornischen Behörden wegen Luftverschmutzung durch Abgase von Düsenverkehrsmaschinen in 104 Fällen schriftlich verwarnt. Falls die Behörden, die sich auf ein soeben in Kraft getretenes einzelstaatliches Gesetz gegen Luftverschmutzung stützen, Recht behalten, müssen die betroffenen Fluggesellschaften pro Verwarnung 500 Dollar

Busse bezahlen. Die Fluggesellschaften hoffen jedoch, durch Gerichtsentscheid durchsetzen zu können, dass das von Präsident Nixon unterzeichnete Bundesgesetz zur Bekämpfung der Luftverschmutzung das vom kalifornischen Staat erlassene Gesetz überspielt.

## Japan gründet «Agentur für Umweltschutz»

Um der ständig zunehmenden Umweltverschmutzung wirksam zu begegnen, hat die japanische Regierung beschlossen, eine «Agentur für den Umweltschutz» zu bilden. Diese soll von einem Minister geleitet werden.

## Planung

### Landesplanerische Leitbilder der Schweiz

Die landesplanerischen Leitbilder stellen kein Rezept dar, das unkritisch verwendet werden könne, erklärte der Direktor des Instituts für Orts-, Regional- und Landesplanung (ORL), Prof. Martin Rotach, am ETH-Kolloquium «Raumplanung zwischen Wunsch und Wirklichkeit». Es sei im Gegenteil davon auszugehen, dass Leitbilder, die in verschiedenen Varianten vorlägen, von der Politik bewertet werden müssten. Diese prinzipielle Bewertung schliesse eine Wahl ein. Erst danach könnten Konkretisierungen vorgenommen, Handlungsanweisungen und verbindliche Normen aufgestellt und zur Verwirklichung des gewählten Leitbildes geschritten werden.

Ausgangspunkt dieser Erklärungen bilden die vom ORL-Institut ausgearbeiteten «Landesplanerischen Leitbilder der Schweiz», die der Architekt Hellmut Ringli in der bis jetzt vorliegenden und noch nicht abgeschlossenen Form vorstellte. Die Variation dieser Leitbilder reicht von der extremen Konzentration bis zur extremen Dezentralisation.

### Ausschuss für Gesamtverkehrskonzeption

Zur Vorberatung der definitiven Aufgabenstellung sowie des Arbeits- und Terminprogramms der Kommission für die schweizerische Gesamtverkehrskonzeption hat das Eidgenössische Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartement einen vorberatenden Ausschuss bestimmt. Als Präsident wurde Nationalrat Dr. Alois Hürlimann, Baudirektor des Kantons Zug, gewählt. Der vorberatende Ausschuss wird seine Vorschläge dem Departement im Vorsommer 1971 einreichen. Die Bestellung der Gesamtverkehrskommission findet im Anschluss daran statt.

### Bundesbeamte und Regionalplanung

Das Eidgenössische Personalamt führte in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Vereinigung für Landesplanung einen gut besuchten Kurs zur Weiterbildung höherer Bundesbeamter in Regio-

nalplanung durch. Die Kursteilnehmer hatten für die Halbregion Bern-Nord einen Richtplanentwurf auszuarbeiten. Die Kursreihe über Aufgaben der Landesplanung, die letztes Jahr begonnen wurde, wird nächstes Jahr weitergeführt werden.

### Regional- und Touristenplanung im Oberhalbstein notwendig

Savognin entwickelt sich derzeit sprunghaft zu einem sehr bedeutenden bündnerischen Wintersportplatz. Tatsächlich sprengt der stark zunehmende Fremdenverkehr und vor allem der Wintersportbetrieb jetzt schon die Grenzen der Gemeinden. Deshalb muss die Standortbestimmung und Kurortplanung alle Gemeinden im Talkessel von Savognin, ja sogar alle Gemeinden im Oberhalbstein erfassen. Vor allem drängt sich die Gestaltung einer Nutzungsordnung auf.

### Ein Kurort plant

In Grindelwald ist man heute bei der Phase der Richtplanstudien angelangt, wobei aus der Sicht der Planer folgende Probleme als vordringlich gelten: Entlastung des Dorfkerns vom Autoverkehr, insbesondere der Tagesausflügler, Projektierung einer Umfahrungsstrasse und grosser Auffangparkplätze, Bau von wetterunabhängigen Sportanlagen, wenn möglich zusammengefasst in einem Kurortzentrum, bestehend aus gedeckter Kunsteisbahn (Mehrzweckhalle), Curlinghalle, öffentlichem Hallenbad, Tennisplätzen, Freizeit- und Gymnastikräumen. Als weitere dringende Aufgaben des Ortes wurden bezeichnet: die Sicherung der Skipisten, der Ausbau des Wanderwegnetzes, die Strukturhaltung der Land- und Alpwirtschaft, die Förderung des Hotelbaus, die Eindämmung der Streubausiedlung durch Ferienhäuser und der Ausbau der Infrastruktur.

### Der Entwurf zum Raumplanungsgesetz

17 Monate nach der Annahme der «Bodenrechtsartikel» durch das Volk, hat das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement den von der Expertenkommission unter dem Vorsitz von Nationalrat Dr. Leo Schürmann ausgearbeiteten Entwurf zu einem Raumplanungsgesetz veröffentlicht. An einer Pressekonferenz lobte Bundesrat von Moos die speditive Arbeit der Kommission und teilte mit, dass der Bundesrat den Entwurf zur Vernehmlassung (Frist bis zum 30. Juni 1971) vorlege, ohne selbst dazu bereits Stellung genommen zu haben.

Der Gesetzesentwurf ist vorwiegend organisatorischer Art, er liefert das Instrument für die Planung, enthält jedoch keinen Katalog materieller Grundsätze. Sie sollen vielmehr vom Bund aufgestellt werden, so dass sie zusammen mit den Gesamtplänen der Kantone die Grundlage für die Raumordnung Schweiz bilden werden. Bis diese Grundsätze ausgearbeitet sind, legt der Bundesrat Leitlinien für die Gesamtplä-

ne der Kantone fest, die periodisch zu überprüfen sind.

Die eigentliche Raumplanung wird den Kantonen übertragen, während dem Bund die Koordination und Förderung der verschiedenen Planungsaufgaben und die Sachplanung (beispielsweise Gesamtverkehrskonzeption) obliegt. Im Mittelpunkt der Bestimmungen steht die Pflicht der Kantone, auf ihrem Gebiet Gesamtrichtpläne aufzustellen, die eine zweckmässige Nutzung des Bodens und eine geordnete Besiedlung des Landes gewährleisten. Diese Gesamtrichtpläne setzen sich aus Teilrichtplänen (der Besiedlung und der Landschaft, des Verkehrs, der Versorgung und der öffentlichen Bauten und Anlagen) zusammen, wobei es vor allem darum geht, durch die Aufteilung des Bodens in Nutzungsgebiete (Baugebiet, Landwirtschafts- und Forstwirtschaftsgebiet, übriges Gebiet, Schutz- und Erholungsgebiet) die Ueberbauung örtlich zu konzentrieren und die unzweckmässige Streubauweise zu verhindern.

Der Gesetzesentwurf gibt den Kantonen einen bundesrechtlichen Baulandbegriff: Als Baugebiet darf nur Land ausgeschrieben werden, das sich zur Besiedlung eignet und bereits weitgehend überbaut ist oder in absehbarer Zeit (längstens in 15 Jahren) für eine geordnete Besiedlung benötigt wird und in dieser Frist auch erschlossen werden kann. Zwischen dem Baugebiet und den übrigen Zonen soll sich nach der Konzeption des Entwurfs eine Pufferzone einschieben, die als «übriges Gebiet» bezeichnet wird. Es handelt sich dabei um ein Gebiet, das noch nicht auf eine bestimmte Nutzungsart festgelegt wurde, sondern auf seine endgültige Bestimmung wartet. Bis zu einer endgültigen Einteilung ist darin einzig die bisherige Nutzungsart zulässig, und es darf nicht erschlossen werden. Die Pufferzone bietet den Vorteil, dass das Land- und Forstwirtschaftsgebiet langfristig ausgeschrieben und damit der Spekulation entrückt werden kann, weil für neue Nutzungsbedürfnisse zuerst auf die Puffergebiete und nicht auf die Landwirtschaftszonen zurückgegriffen werden kann.

Zu den Schutz- und Erholungsgebieten schreibt der Entwurf vor, dass sie Fluss- und Seeufer sowie andere für die Struktur der Landschaft wichtige Gebiete umfassen sollen.

Die Nutzungspläne, die von den zuständigen Behörden, meist den Gemeinden, zur Durchführung der Raumplanung nach den kantonalen Gesamtplänen aufgestellt werden, sind für jedermann verbindlich. Ausnahmsweise besteht die Möglichkeit der Enteignung, falls ohne sie die Nutzungspläne nicht durchgeführt werden können oder ihre Durchführung übermässig erschwert wird. Die Planungsbehörden sind allerdings gehalten, private und öffentliche Interessen vorerst als gleichwertig zu betrachten und gegeneinander abzuwägen. Ausserdem soll bei mehreren taugli-

chen Planungsmassnahmen «die im gesamten mildere» Lösung, die am wenigsten Eingriffe erfordert, gewählt werden.

Im übrigen enthält der Entwurf auch Bestimmungen über die Enteignung. Die «extremste» Position im Gesetzesentwurf nehme Artikel 40 über die Enteignung ein, erklärte Nationalrat Schürmann. Danach steht den kantonalen Behörden ausnahmsweise das Recht zu, einzelne Grundstücke zu enteignen, falls die Durchführung der Nutzungspläne unmöglich oder übermässig erschwert wäre.

Die Schluss- und Uebergangsbestimmungen räumen den Kantonen sieben Jahre ein, um die Richtpläne aufzustellen.

Da die Durchführung der Raumplanung Sache der Kantone bleiben soll, kommt der Koordinierung durch den Bund grosse Bedeutung zu. Praktisch geschieht sie durch gemeinsame Gespräche unter und mit den zuständigen kantonalen Stellen sowie dadurch, dass die kantonalen Gesamtpläne vom Bundesrat genehmigt werden müssen. Der Bund unterstützt die Planung ausserdem finanziell, indem er je nach Finanzkraft der Kantone Beiträge an die Planungskosten leistet und bei der Erschliessung und Ausstattung von Bauland mit Darlehen einspringt. Damit soll die Erschliessung der Bauzonen beschleunigt werden.

Die Koordinationsaufgaben sollen von einem noch zu schaffenden Rat für Raumplanung erfüllt werden, während sich ein Bundesamt für Raumplanung mit dem Vollzug des Gesetzes beschäftigen wird.

## Gewässer

### Neues Statut der EAWAG

Der Bundesrat hat eine Verordnung über die Organisation und den Betrieb der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz in Dübendorf (EAWAG) erlassen. EAWAG wird dadurch in eine Annex-Anstalt der Eidgenössischen Technischen Hochschulen mit eigenem, von der ETH Zürich losgelöstem Budget, umgewandelt. Der Aufgabenkatalog der EAWAG erstreckt sich wie bisher auf die Forschung, die Lehre und die Beratung auf den Gebieten Wasserversorgung, Abwasserableitung und -reinigung, schadlose Beseitigung schlammiger und fester Abfallstoffe sowie auf die übrigen Bereiche des Gewässerschutzes. Die EAWAG wird ausserdem ermächtigt, für die Weltgesundheitsorganisation die Aufgaben eines internationalen Referenzzentrums für Abfallbeseitigung (International Reference Centre for Wastes Management) zu übernehmen. Der Schweizerische Schulrat ist Aufsichtsbehörde über die EAWAG.

### Tank- und Behälterschutz

An der Generalversammlung des Verbandes für Tank- und Behälterschutz (VTB) wurden die Ausführungsbestimmungen und das Signet über das Gütezeichen im Tankschutz genehmigt. Die Versammlung begrüsst die Botschaft des Bundesrates über den Immissionschutz und befürwortet eine bessere Koordination zwischen den kantonalen Verordnungen und den Bundesvorschriften. Auch nahm sie mit Befriedigung davon Kenntnis, dass in nächster Zeit Richtlinien für die sogenannte Alt-tanksanierung, also die Anpassung der bestehenden Tankanlagen an die Vorschriften, herauskommen werden.

### Fortschritte im Waadtland

Der Grosse Rat von Lausanne genehmigte einen Kredit von 30 Mio Franken zur Subventionierung von neuen kommunalen Abwasserreinigungsanlagen. Bis Ende 1975 wird das von der Waadtländer Bevölkerung verbrauchte Wasser zu 85 Prozent gereinigt sein.

### Tessin im Rückstand

Die Bevölkerung des Kantons Tessin macht sich zunehmend Sorgen wegen der Gewässerverschmutzung und wirft den Behörden Untätigkeit vor. Gesamtschweizerisch gesehen, verfügt der Kanton über die geringste Zahl an Kläranlagen. Bereits vor zwei Jahren ergriffen Privatleute die Initiative und gründeten die Gewässerschutzvereinigung des Kantons Tessin und das Komitee für saubere Gewässer. Eine öffentliche Sammlung sollte den Bau einer Kläranlage für das Dorf Vezia ermöglichen. Die kantonale Sozialdirektion untersagte die Sammlung jedoch offiziell mit dem Hinweis darauf, dass die Finanzierung der Anlage von Seiten der Eidgenossenschaft, des Kantons und der Gemeinde bereits an die Hand genommen worden sei. Das Komitee für saubere Gewässer reichte bei der Regierung Rekurs gegen das Sammlungsverbot ein.

### Kehrichtdeponie im Naturschutzgebiet

Förmlich zum Himmel stank die Abfallgrube der Region Lugano im Gebiet der Bolle di Magadino, also für Lugano jenseits des Monte Ceneri und erst noch auf dem Gebiet der Gemeinde Locarno liegend. Rund 120 Gemeinden hatten täglich ihren Kehricht in dieser Gegend abgeladen. Locarno war deshalb in Bellinzona bei der Regierung vorstellig geworden, die unverzüglich den Unfug abstellte.

Lugano hatte erst vor wenigen Jahren bei Agno in Bioggio eine Kehrichtverbrennungsanstalt erstellt, die zu klein geworden ist. Eine Erweiterung kann nicht stattfinden, da auf den Flugplatz Agno Rücksicht genommen werden muss. Im ganzen Sottoceneri lässt sich keine geeignete Landfläche für die Kehrichtdeponie mehr finden.

Der Zweckverband für die Kehrichtbeseitigung des Sottoceneri war mit ei-

nem Landbesitzer in der Bolle di Magadino zu einer Uebereinkunft gekommen, dass er sein Land für die Kehrichtdeponie zur Verfügung stellte.

Die zuständigen Behörden von Locarno wurden nicht einmal von der Schwesterstadt Lugano darüber orientiert. Auch wurde ausser acht gelassen, dass die Bolle di Magadino als Naturschutzgebiet gilt und dass zahlreiche Grundwasserströme die Magadinoebene durchziehen.

In Bellinzona fand nun eine Zusammenkunft aller beteiligten Gemeinden statt. Das Sozialdepartement beschloss, an der Verfügung, dass die Kehrichtdeponie an jener Stelle unverzüglich einzustellen sei, festzuhalten. Man hoffe, so wird geschrieben, zusammen mit den Organen des Naturschutzes und den interessierten Gemeinden einen Plan zu finden, der eine tragbare Lösung bringe. Man hoffe, in der zurzeit «verbotenen Zone» eine geordnete Deponie einrichten zu können. Mit andern Worten also, es soll in Zukunft wieder über den Grundwasserströmen in unmittelbarer Seenähe Kehricht abgeladen werden...

#### **Wassergefährdung durch Chemieabfälle**

Das neue Gewässerschutzgesetz ist -εβριε εip ιαυ εε ιεβε 'uεjιωμηε ιεμz nössischen Räte noch nicht passiert. Es gibt vorderhand kein anderes Mittel, den Gewässerverschmutzern das Handwerk zu legen, als mit den Fingern auf ihre Untaten zu zeigen. Zu ihnen gehört eine chemische Fabrik in Hausen bei Brugg. Schon mehr als einmal musste die Gemeinde Trinkwasser aus der Nachbarschaft beziehen, weil das eigene dank den chemischen Bemühungen dieser Firma untrinkbar geworden war. Schon mehr als einmal hat die nahe Reuss Abwässer aufgenommen, die in der Farbe einem Milchkafee glichen. Was sich diese Unternehmung in den vergangenen Jahren geleistet hat, wurde kürzlich publik, als die SBB auf dem Birrfeld einen neuen Leitungsmast verankern wollte. Normalerweise hätte ein Aushub von 2 Meter Tiefe genügt. Hier aber überquoll die Baugrube von chemischen Abfällen. Je tiefer, desto schlimmer! Unter brakigen, öligen Stoffen entdeckte man durchgerostete Fässer mit undefinierbaren Substanzen. Man stiess auf Berge von schwarzen Chemieabfällen, durch die ungehindert das Regenwasser drang, bevor es weiter den Boden bewässerte. Lastwagenweise musste der Unrat abtransportiert werden. Erst in einer Tiefe von sieben Metern fand sich wieder sauberer Grund, auf dem betonierte werden konnten. Geologen sind jetzt dabei, das ganze Birrfeld abzusuchen. Vom Hörensagen weiss man nämlich, dass die betreffende Fabrik an verschiedenen Orten ähnliche Depots angelegt hat. Behörden und Bevölkerung sind beunruhigt, weil durch den verunreinigten Grundwasserstrom die Trinkwasserver-

sorgung der stark wachsenden Gemeinde Windisch gefährdet ist.

#### **Winterthur: Oel im Grundwasser**

In Winterthur ergaben Sondierbohrungen, dass das Grundwasser in einer Tiefe von rund 13 Metern zum Teil eine Oelschicht von 2,2 bis 3,4 Zentimeter aufwies. Im November 1970 war bei Grabarbeiten festgestellt worden, dass aus einer durchgerosteten Saugleitung Oel floss. Die Leitung verband den 16 000 Liter fassenden Haupttank mit dem Tagestank von 1000 Litern. Seit wann und wieviel Oel ausgeflossen war, konnte nicht festgestellt werden. Vorsorglicher Weise wurde die nahe gelegene Anreicherungsanlage der Winterthurer Wasserversorgung ausser Betrieb gesetzt. Das durch die Sondierbohrungen geförderte Grundwasser wies einen starken Oelgeschmack auf.

#### **Schaffhausen gegen Hochrheinschiffahrt**

Die Kantone sind vom Bundesrat zur Stellungnahme über die Frage der Schiffbarmachung des Hochrheins aufgefordert worden. Der Regierungsrat des Kantons Schaffhausen hält an seiner ablehnenden Haltung fest. Im Vordergrund stehen heute, so wird erklärt, die Notwendigkeit des Gewässerschutzes und die Bedeutung des Bodensees als Trinkwasserreservoir Mitteleuropas.

#### **Kehrichtrückstände als Landwirtschaftsdünger?**

Mit der Gewässerverschmutzung und der Klärschlammverwertung befassen sich die Antworten des Bundesrates auf zwei Kleine Anfragen aus dem Nationalrat. Gutachten über die Möglichkeiten, das Ausgleichsbecken Palagnedra der Maggia-Kraftwerke über den Fluss Melezza zu entschlammen, sollen bis Ende dieses Jahres vorliegen. Dann wird entschieden werden, ob dem entsprechenden Gesuch der Kraftwerksgesellschaft zugestimmt werden kann oder ob andere Wege zur Entschlammung des Beckens gesucht werden müssen.

Ein Arbeitsausschuss der Milchkommission prüft, unter welchen Bedingungen möglichst grosse Mengen Klärschlamm in der Landwirtschaft als Dünger verwertet werden können, ohne dass die Lebensmittelhygiene und die Volksgesundheit dadurch gefährdet werden.

#### **Abwässer gesetzlich geregelt**

Durch einstimmigen Beschluss beantragt der Churer Gemeinderat den Stimmbürgern, das Gesetz über die Abwasseranlagen der Stadt Chur gutzuheissen. Das Gesetz sieht vor, dass die Stadt Chur im Rahmen der eidgenössischen und kantonalen Bestimmungen sowie ihrer eigenen Bedürfnisse auf ihrem Gemeindegebiet das notwendige

Kanalisationsnetz und eine Abwasserreinigungsanlage erstellt, betreibt und unterhält. Sie kann auch anderen Gemeinden gegen angemessene Beiträge den Anschluss an ihre Anlagen gestatten.

#### **Gewässerschutz im Seeland**

Das Eidgenössische Departement des Innern hat dem Kanton Bern an die Aufwendungen für eine systematische Grundwasseruntersuchung im bernischen Seeland einen Bundesbeitrag von höchstens Fr. 415 244.— zugesichert.

#### **Starke Verschmutzung der USA-Küsten-gewässer**

Verheerende Folgen verursacht die Verschmutzung des Meeres in fast allen Küstengebieten der Vereinigten Staaten: Die besten Bestände an Fischen und Muscheltieren gehen durch Industrieabwässer und Zivilisationsabfälle zugrunde.

#### **Der Meeresboden — gemeinsames Erbe der Menschheit**

Der politische Hauptausschuss der Unvollversammlung hat eine international bedeutsame Erklärung verabschiedet, worin der ausserhalb der Grenzen nationaler Hoheit liegende Meeresboden einschliesslich seiner Bodenschätze zum gemeinsamen Erbe der Menschheit erklärt wird. In der Erklärung heisst es, kein Staat dürfe souveräne Rechte auf einen Teil des Meeresbodens beanspruchen. Erforschung und Ausbeutung der Bodenschätze des Meeresbodens sollen von einer noch zu gründenden internationalen Organisation verwaltet werden, wobei auch Staaten ohne Zugang zum Meer beteiligt werden müssten.

#### **Die Bundessubventionen für den Gewässerschutz**

Bei den Vorbereitungen des neuen Gewässerschutzgesetzes hat die ständerrätliche Kommission in Abweichung zur bundesrätlichen Vorlage, welche Subventionen von 0 bis 45 Prozent vorsah, eine Subventionsskala von 15 bis 50 Prozent beschlossen. Unverändert blieb der Antrag des Bundesrates, dass besonders kostspielige Anlagen einen Zuschlag von 5 Prozent erhalten können.

#### **Treibgut-Diskussion**

Eine ausgedehnte Diskussion fand die Behandlung des Treibgutes bei Wasserkraftwerken. Das Ergebnis lautet: Beibehaltung der Bestimmungen des Entwurfes. Das heisst, dass dem Wasser entnommenes Treibgut nicht mehr in die Gewässer zurückgegeben werden darf, dass im Stauraum periodisch das Treibgut durch die Werke zu sammeln ist und dass die Kantone für die Beseitigung des Treibgutes zu sorgen haben, wobei sie die Wasserwerkbesitzer zu einer angemessenen Beteiligung verpflichten können.

## Kläranlagen

### Erste Kläranlage am Vierwaldstättersee

Nach einem halben Jahr Probebetrieb konnte kürzlich die erste direkt am Vierwaldstättersee gelegene zentrale Kläranlage offiziell der Bestimmung übergeben werden; die Anlage steht bei Hergiswil im Kanton Nidwalden.

### Neue Kläranlage im Bezirk Höfe

Vom Sommer dieses Jahres an wird aus dem Bezirk Höfe SZ kein ungeklärtes Abwasser mehr in den Zürichsee fließen. Die Gemeinden Freienbach, Wollerau und Feusisberg hatten sich zu einem Zweckverband zusammengeschlossen, um sämtliche Abwässer in einer zentralen Kläranlage in Freienbach reinigen zu können. Man rechnet damit, die Anlage Ende Mai in Betrieb nehmen zu können.

### ARA Niederuzwil nimmt Betrieb auf

In der Grueben, Niederuzwil, steht das «Entsorgungszentrum» der Region Uzwil kurz vor der Vollendung. Am 23. Dezember 1970 fand die Trockenabnahme der Kläranlage statt. So war die Bahn frei für das Einleiten des Schmutzwassers. Sobald die ARA voll in Betrieb ist, kann auch die Abfallbe-seitigungsanlage den Betrieb aufnehmen, denn für die Rauchwaschanlage wird Wasser aus der Anlage benötigt.

### ARA Worblental betriebsbereit

Die unterhalb der Tiefenaubrücke am rechten Aareufer erstellte Abwasserreinigungsanlage (ARA) Worblental/Zollikofen nimmt den Betrieb auf. Die grosse Kläranlage dürfte nach 12 Jahren Bauzeit mit rund 24 Mio Franken abgerechnet werden, wobei sich die Kosten wie folgt verteilen: 12,5 Mio Franken für Kläranlage, 6,5 Mio Franken für Kanäle, 1,2 Mio Franken für die Aareverlegung, 0,2 Mio Franken für Landerwerb, 0,3 Mio Franken für Zufahrt, Rest für Bauzins. Die ARA Worblental wird Abwasser aus den zehn Gemeinden Biglen, Worb, Vechigen, Stettlen, Zollikofen, den Viertelsgemeinden Bolligen, Ittigen und Ostermundigen sowie von Schlosswil und Arni aufnehmen und klären.

### Zahlreiche Neuanlagen im Berner Oberland

Im Berner Oberland befinden sich zurzeit zahlreiche Abwasserreinigungsanlagen in Projektierung oder Bau, welche die betroffenen Oberländer Gemeinden an die 100 Mio Franken kosten werden. Grösste und zugleich teuerste Anlage ist jene von Spiez, die 19 Gemeinden der Region Thun—Spiez dienen soll. Beim Vollausbau bis 1972 wird diese Anlage 36 Mio Franken verschlungen haben. Ein weiterer grosser Brocken ist die Kläranlage der Region Interlaken mit einem Aufwand von 15 Mio Franken. Diese soll 1973/74 in Betrieb genommen werden. Die in Planung befindliche Kläranlage von Lenk—Zweisim-

men soll 10 Mio Franken kosten und 1975 dem Betrieb übergeben werden. Auf das gleiche Datum ist in Meiringen eine Abwasseranlage im Wert von 9 Mio geplant. Weitere Anlagen werden in Adelboden (Aufwand 4 bis 5 Mio Franken), Beatenberg (3 Mio), Brienz (6,7), Frutigen (3,5), Kandersteg (1,6) und Lauterbrunnen (6,5) entstehen.

### Kläranlage im Freiamt

Auf rund 12 Mio Franken wird die Kläranlage für die Region Wohlen — Villmergen — Waltenschwil AG zu stehen kommen. Mit den Vorarbeiten wurde bereits 1970 begonnen, und Ende 1974 soll das Bauwerk in Wohlen vollendet sein.

### Millionenbeitrag von Thayngen

Die Gemeindeversammlung von Thayngen SH bewilligte einen Kredit von 3,1 Mio Franken als Beitrag an eine Kläranlage, welche gemeinsam vom Schweizerischen Abwasserverband Biberthal und dem Deutschen Abwasserverband Hegau-Süd in Ramsen SH mit Gesamtkosten von 56 Mio Franken erstellt wird.

## Atomkraft

### Neue Einsprache gegen das Atomkraftwerkprojekt Niedergösgen

Aus Sorge um die Erhaltung bestmöglicher Umweltbedingungen hat der Stadtrat von Aarau beim solothurnischen Baudepartement gegen das Gesuch um Entnahme von Kühlwasser für das projektierte Atomkraftwerk Niedergösgen aus der Aare bzw. aus dem Oberwasserkanal des Flusskraftwerkes Gösgen vorsorglich Einsprache erhoben. Der Stadtrat stellt fest, dass die Einsprache nicht als grundsätzliche Opposition gegen das geplante Kernkraftwerk Gösgen zu betrachten sei.

Neben der Stadt Aarau, die Aktionärin der ATEL ist, haben auch der Kanton Aargau und die Gemeinde Schönenwerd (Kanton Solothurn) Einsprache gegen die Kühlwasserentnahme erhoben.

### Umstrittene Atommülldeponie

Der Gemeinderat von Leibstadt im aargauischen Bezirk Zurzach führt in einem Communiqué aus, der Versuchsstollen in der Wandfluh, der Aufschluss über die Lagerungsmöglichkeiten von radioaktivem Abfallmaterial geben soll, liege in einem reizvollen Wandergebiet und Naturreservat mit seltenen Pflanzenbeständen. Ein «Zutritt verboten» in diesem Gebiet sei für die Anwohner nicht annehmbar. Im gleichen Schreiben fordert die Behörde von Leibstadt eine volle und laufende Information durch die Nordostschweizerischen

Kraftwerke (NOK) sowie wesentliche Mitspracherechte.

In bezug auf das geplante Atomkraftwerk in Leibstadt sei die Skepsis in der Gemeinde gering. Starke Vorbehalte seien aber in bezug auf die geplante «atomare Kehrrichtlagerstätte» anzubringen, weil durch die «doppelte Atombelastung» Leibstadts das Risiko kumuliert werde.

### Studienkonsortium Atomkraftwerk Kaiseraugst

Das Studienkonsortium Kernkraftwerk Kaiseraugst hat nach Beratung der Offertersituation den zukünftigen Lieferanten für die Erstellung eines schlüsselfertigen Kernkraftwerks von 850 MW bestimmt. Für den Fall der Realisierung des Projekts ist eine Bestellung bei der unter der Leitung von Brown Boveri und General Electric stehenden Lieferantengruppe vorgesehen, bei der die General Electric als Reaktorlieferant mit Sogerca den nuklearen Teil und die Brown-Boveri-Gruppe den thermischen Teil betreuen würde.

## Erholung und Natur

### Gelterkinden erhält ein Naturschutzreservat

Im Zeichen des Naturschutzjahres 1970 hat die Basler Brauerei zum Warteck AG der Gemeinde Gelterkinden einen ihrer Eisweiher geschenkt, der auf Gemeindegebiet liegt. Eisweiher benützte man früher zur Gewinnung des in der Brauerei notwendigen Kühleises. Schon seit Jahren aber wurde der Weiher nicht mehr benützt und bot vielen Kleintieren, wie Lurchen, Fröschen und Reptilien hochwillkommenen Lebensraum. Im Schilf nisten viele Vögel, die bei uns immer seltener zu finden sind.

## Luftverschmutzung

### Ab 1972 weniger Blei im Benzin?

Ab spätestens 1. Januar 1972 soll — als erster Schritt zur Verminderung der Umweltverschmutzung — der Bleigehalt im Normalbenzin um 14 Prozent (auf 0,54 Gramm Blei pro Liter) und im Superbenzin um 10 Prozent (auf 0,57 Gramm Blei pro Liter) herabgesetzt werden. Dieser Antrag ist enthalten in den Vorschlägen, welche das Eidgenössische Departement des Innern Ende Januar den Kantonsregierungen und den Automobilverbänden zur Stellungnahme bis am 26. März unterbreitet hat. Gleichzeitig hat das EDI das Ergebnis der Untersuchungen der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene über die Auswirkungen der Blei-Emissionen von Motorfahrzeugen veröffentlicht.