

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

Band: 30 (1973)

Heft: 12

Rubrik: Umweltschutz international

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: 31.10.2024

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

Umweltschutz international

Kernenergie verstärkt beim Umweltschutz eingesetzt

Die Kernenergie hat beim Umweltschutz breite Anwendung gefunden. Vor dem Kongress der Internationalen Union für reine und angewandte Chemie in Hamburg berichtete Dr. Gerald Cook von der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) in Wien, besonders bei der Entdeckung von Umweltverschmutzungen, zum Beispiel durch Pflanzenschutzmittel, sei die Messung mit Hilfe radioaktiver Atome sehr vorteilhaft, da sie auch kleine Mengen erfasse. Dazu gehöre als eine der neuesten Messmethoden die sogenannte «Röntgenstrahlenfluoreszenz». Mit Hilfe dieses Verfahrens, berichtete Cook, könne beispielsweise der Verbleib von Pflanzenschutzmitteln im Kreislauf der Natur ermittelt werden. So lasse sich verfolgen, wieviel an Schädlingsgiften in die Nahrung gelange, und welcher Anteil im Boden, im Wasser oder in der Luft verbleibe. Grosse Bedeutung werde im weiteren die Insektenbekämpfung mit Hilfe radioaktiver Strahlung erlangen, bei der die Tiere durch Radioaktivität sterilisiert werden. Eine Reihe von wirtschaftlichen und biologischen Fragen sei dabei noch zu lösen. Dazu gehöre das Problem, wie attraktiv die sterilisierten Insekten für die nicht behandelten Artgenossen in der freien Natur sind. Werden sie als Paarungspartner akzeptiert, könne eine Vermehrung nicht kontrolliert werden.

Neue Klärtechnik soll Verschmutzungsrisiko beseitigen

Eine neue Technik zur Abwasserreinigung soll das Risiko beseitigen, dass eine Kläranlage durch Chemikalien lahmgelegt wird. Der amerikanische Chemiker Prof. Walter Weber (Ann Arbor/Michigan) stellte auf dem Internationalen Kongress der Union für reine und angewandte Chemie in Hamburg das «physicochemische» Klärverfahren vor. Weber unterstrich, diese Methode biete gegenüber dem heute üblichen dreistufigen Klärverfahren mit mechanischer, biologischer und chemischer Reinigung der Abwässer erhebliche Vorteile. Im Gegensatz zur biologischen Klärstufe sei die physicochemische Technik nicht durch giftige Abwässer oder Säuren zu zerstören. Das neue Verfahren benötige ausserdem weniger Gelände und könne schwere Metalle, organische Bestandteile und Phosphate besser beseitigen. In der physicochemischen Technik fällt die biologische

Klärstufe völlig weg, bei der bisher gegen Giftstoffe anfällige Bakterien die Abwässer in Faultürmen reinigten. Nach den Vorschlägen Webers sollen die Schmutzstoffe in den Abwässern durch Chemikalien ausgefällt und dann abgefiltert werden. In den USA, berichtete Weber vor dem Kongress, laufen bereits einige Testanlagen mit Erfolg.

Abwasserkodex für einzelne Industriebranchen

(AD) Für die ersten zwei von insgesamt 28 verschiedenen Industriebranchen, deren Abwässer künftig besonderer Kontrolle unterliegen sollen, gab die USA-Behörde für Umweltschutz (EPA) jetzt Richtlinien heraus. Es handelt sich um Fabrikationsanlagen, in denen Zuckerrüben verarbeitet werden und Fiberglas für Isolierzwecke hergestellt wird.

Zuckerfabriken dürfen ab 1. Juli 1977 nicht mehr Abwässer durch Einleiten in offene Gewässer beseitigen, sofern sie selbst Grund und Boden besitzen, um dort geeignete Anlagen zur Abwasserbehandlung zu errichten. Ist dies nicht der Fall, darf je nach der Situation und den Umweltbedingungen des betreffenden Betriebs Kühlwasser aus dem Raffinationsprozess unter bestimmten Auflagen in begrenzter Menge auch noch nach diesem Zeitpunkt, jedoch nicht länger als bis 1983, durch Einleiten beseitigt werden. Im Gegensatz dazu gelten für die Rückstände vom Rübenwaschprozess ab sofort und ohne Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten die gleichen Kontrollbestimmungen.

Mitentscheidend für das ab 1983 gültige Verbot, nicht oder unzureichend behandelte Abwässer überhaupt noch einzuleiten, war die Tatsache, dass schon heute 11 von 52 Zuckerfabriken abwasserfrei arbeiten, das heisst auf eigenem Gelände ihre Abwässer so weiterbehandeln, dass sie beim Einleiten in offene Gewässer als «sauberes Wasser» gelten können. Die Investitionen für die Erfüllung der Umweltschutzaufgaben für die gesamte Branche werden auf 9 bis 16 Mio Dollar, der damit verbundene Mehrverbrauch an Strom auf jährlich 46 Mio Kilowatt geschätzt.

Auf dem Sektor «Fiberglas für Isolierzwecke» arbeiten bereits 6 von 19 Fabriken abwasserfrei. Hier betragen die notwendigen Investitionen 6 bis 7 Mio Dollar für die gesamte Industrie. Um den EPA-Bestimmungen nachzukommen, wären 38,6 Mio Kilo-

watt Strom/Jahr zusätzlich erforderlich. In beiden Fällen muss bei neuen Fabrikanlagen bereits von vornherein dafür gesorgt werden, dass Abwässer auf eigenem Gelände behandelt und nicht einfach durch Ableiten in offene Gewässer beseitigt werden.

Bau eines Atomkraftwerkes in Polen

In den Jahren 1976 bis 1980 entsteht in Polen das erste Atomkraftwerk. Es wird 1982 in Betrieb genommen. In diesem Kraftwerk werden Anlagen mit einer Leistung von 440 MW installiert. In den kommenden sieben Jahren werden neun Kraftwerke gebaut, davon drei Wasserkraftwerke. Zu den grössten gehört der Kraftwerkkomplex «Belchatow», der mit Braunkohle arbeitet. Zwei Kraftwerke, die im Bergbau-Energie-Komplex liegen, sollen über eine Leistung von 490 MW verfügen und mit modernsten energetischen Anlagen arbeiten.

Aufbau des ersten vollautomatischen Luft-hygienemessnetzes in der BRD

Vom bayrischen Landesamt für Umweltschutz erhielt Dornier den Auftrag zur Planung und Ausführung des vollautomatischen lufthygienischen Ueberwachungssystems Bayerns (LUeB). Das Messnetz, das im Endausbau rund 65 Messstationen zählen wird, soll in mehreren Ausbaustufen realisiert werden. Die Stufen 1 und 2 umfassen 14 Messstationen, die über acht Ballungsräume Bayerns verteilt sind und ihre Daten über posteigene Telefonleitungen in die Zentrale in München übertragen. Gemessen werden Schwefelwasserstoff, Kohlenmonoxid, Schwefeloxid, Kohlenwasserstoffe, Stickoxide und Staub, dazu werden meteorologische Daten über Wind, Temperatur, Feuchte, Strahlung und Niederschlag ermittelt. Alle Funktionen einschliesslich der Eichung laufen innerhalb einer Messstation automatisch ab bzw. können von der Zentrale aus gesteuert werden. Ueber besondere «Statuskanäle» kann der Zustand eines bestimmten Messgeräts jederzeit erfasst und ein etwaiger Ausfall rechtzeitig erkannt werden.

Die Arbeiten Dorniers umfassen den gesamten technischen Entwurf des Messnetzes, die Ausarbeitung sämtlicher System- und Detailspezifikationen, die Auswahl, Darstellung und das Testen der Hardware den Aufbau und die Inbetriebnahme des Netzes sowie die Systemberatung.