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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 33 (1976)

Heft: 11

Artikel: Richtlinien, Wegleitungen und Berichte

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-783597

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: 04.07.2025

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

Richtlinien, Wegleitungen und Berichte

Eidgenössische Kommission für Abfallwirtschaft – Zweiter Tätigkeitsbericht

1. Einleitung
Die Eidgenössische Kommission für Abfallwirtschaft, beratendes Organ des Eidgenössischen Departements des Innern und des Eidgenössischen Amtes für Umweltschutz, hat im Jahre 1975 zwei Plenarsitzungen abgehalten. Die vier Arbeitsgruppen der Kommission traten insgesamt 14mal zusammen.
Im vorliegenden Jahresbericht wird kurz über die im Laufe des Jahres 1975 von der Kommission behandelten und heute abgeschlossenen Arbeiten berichtet.
Ausführlichere Unterlagen über alle im folgenden erwähnten Arbeiten sind beim Eidgenössischen Amt für Umweltschutz, 3003 Bern, erhältlich.

2. Richtlinien über allgemeine Anforderungen an Standort, Anlage, Betrieb und Kontrolle von geordneten Deponien (Deponierichtlinien)
Durch Verwertung von Abfällen, durch Kompostierung und Verbrennung, kann das zu deponierende Abfallvolumen ganz erheblich eingeschränkt werden. Dennoch bleibt die geordnete Deponie ein unerlässlicher Bestandteil jedes regionalen Abfallbeseitigungskonzepts.
Zentrales Anliegen der von der Kommission ausgearbeiteten und nun vom Eidgenössischen Amt für Umweltschutz herausgegebenen Deponierichtlinien sind die für Deponien besonders wichtigen Aspekte des Gewässerschutzes. Die Richtlinien behandeln aber auch die Anliegen des Immissionsschutzes, des Landschaftsschutzes und des Naturschutzes.
Die Deponien werden – aufgrund der zur Ablagerung zugelassenen Abfallgruppen – aus der Sicht des Gewässerschutzes in folgende Klassen eingeteilt:
Klasse I
Deponien, die das Wasser nicht beeinträchtigen, zum Beispiel für Aushub und Ausbruchmaterial.

Klasse II
Deponien, deren Sickerwasser den Anforderungen an Einleitungen in Gewässer im wesentlichen entspricht, zum Beispiel für Abbruchmaterial (Ziegel, Steine, Beton).

Klasse III
Deponien, deren Sickerwasser den Anforderungen an Einleitungen in eine Kanalisation im wesentlichen entspricht, zum Beispiel für Siedlungsabfälle und deren Verbrennungsrückstände.

Klasse IV
Deponien für Sonderabfälle, deren Sikkerwasser nicht ohne weiteres in eine Kanalisation eingeleitet werden darf.
Die Anforderungen an Standort, Anlage Betrieb und Kontrolle von Deponien richten sich im wesentlichen nach der Deponieklasse. Bezüglich Gewässerschutz bei Deponien für die wichtige Kategorie der Siedlungsabfälle (Klasse III) enthalten die Richtlinien folgende Grundsätze:

- Deponien der Klasse III sind grundsätzlich über dichtem Untergrund anzulegen. Das Sickerwasser ist zu sammeln und zu reinigen.
- Nur in begründeten Ausnahmefällen dürfen Deponien der Klasse III über durchlässigem Untergrund angelegt werden. Schwerwiegende Verunreinigungen des Grundwassers müssen ausgeschlossen sein.
- Bei durchlässigem Untergrund an Standorten, wo schwerwiegende Verunreinigungen des Grundwassers unwahrscheinlich sind, können künstliche Abdichtungen der Deponiesohle zusätzliche Sicherheit bieten. Die Sicherheit einer künstlichen Abdichtung ist allerdings beschränkt und genügt nicht zur Rechtfertigung eines Standorts für eine Deponie der Klasse III über nutzbarem Grundwasser.

Die Richtlinien enthalten im Anhang eine Zusammenstellung einiger Abfallstoffe hinsichtlich ihrer Zulassung in den vier Deponieklassen.

3. Mehrwegglas, Einwegglas, Altglasverwertung
Die Kommission empfiehlt in einem Bericht zum Thema «Mehrwegglas, Einwegglas, Altglasverwertung» die konsequente Weiterführung einer aktiven Normenpolitik der schweizerischen Glasindustrie zugunsten der Mehrwegglasflaschen. Zufolge hohen Energieverbrauchs bei der Glasherstellung gehört die Einwegglasflasche zu den aufwendigsten Getränkeverpackungen. Sie ist in dieser Beziehung beispielsweise mit Dosen aus Aluminium oder Weissblech vergleichbar.
Die Mehrwegglasflasche, mit einer für schweizerische Verhältnisse üblichen Gebrauchsdauer von 20 bis 60 Umläufen, ist nicht nur eine der billigsten Verpackungen für Getränke, sondern auch eine der umweltfreundlichsten. Bei der Verwendung von Mehrwegglasflaschen anstelle von Einwegglasflaschen kann pro Liter verpackten Getränks eine Energiemenge eingespart werden, die etwa folgenden Heizölmengen entspricht: 180 Gramm Heizöl, wenn die gebrauchte Einwegglasflasche nicht als Altglas verwertet wird, oder 100 Gramm Heizöl, wenn die gebrauchte Einwegglasflasche in die Glashütte gelangt und dort anstelle von Sand und Soda zur Herstellung von Neuglas eingeschmolzen wird. Somit bliebe die Mehrwegglasflasche gegenüber der Einwegglasflasche auch dann die vorteilhaftere Lösung, wenn die separate Glasabfuhr überall eingeführt wäre.
Solange die Verpackungsabfälle noch einen wesentlichen Anteil der Siedlungsabfälle ausmachen (heute 8 Gewichtsprozente), empfiehlt die Kommission die separate Altglassammlung mindestens überall dort, wo dies für die Gemeinde kostendeckend möglich ist. Die Aufwendungen des Sammeldienstes werden wesentlich reduziert, wenn das Altglas nicht vor jeder Haustüre, sondern von geeignet placierten zentralen Sammelstellen in den Quartieren abgeholt wird.
Heute dominiert die Mehrwegglasflasche im schweizerischen Getränke-

markt deutlich: Jährlich werden rund 1800 Mio. Abfüllungen in Mehrwegglasflaschen vorgenommen gegenüber 200 Mio. in Einwegglasflaschen. Für den Fall jedoch, dass die Mehrwegglasflaschen, trotz ihrer wirtschaftlichen Vorteile, in Zukunft in wichtigen Sektoren (z.B. Wein 7 dl, Bier 3,3 dl, Spirituosen) weiter verdrängt bzw. gar nicht eingeführt würden, wird der Erlass von Vorschriften über die Verwendung von Pfandflaschen zu erwägen sein.

4. Wegleitung für Gemeinden über die Organisation der Abfallbeseitigung

Die von der Kommission ausgearbeitete und nun vom Eidgenössischen Amt für Umweltschutz den Kantonen zur Verfügung gestellte Wegleitung gibt eine knappe Zusammenstellung der Aufgaben der Gemeinden auf dem Gebiet der Abfallbeseitigung. Sie weist auf verschiedene Möglichkeiten der Organisation der Zusammenarbeit mehrerer Gemeinden zur Lösung dieser Aufgaben hin und enthält Angaben über Anfall, Bereitstellung und Sammelhäufigkeit von Siedlungsabfällen, über die separate Sammlung von Altpapier, Altglas und Altmetall, über die Verteilung der Kosten für die Beseitigung der Siedlungsabfälle sowie über die Altölsammelstellen.

Die Wegleitung enthält als Beispiele Hinweise auf einige in Kraft stehende Regelungen in Gemeinden, Gemeindeverbänden und Aktiengesellschaften und gibt die einschlägigen Richtlinien des Schweizerischen Städteverbandes und des Schweizerischen Gemeindeverbandes an.

Obschon die meisten Gemeinden die Abfallbeseitigung bereits weitgehend organisiert haben, besteht eine gewisse Nachfrage nach einer solchen Wegleitung. Diese kann beispielsweise zur Orientierung säumiger Gemeinden sowie zur raschen Information neugewählter Mitglieder von Gemeindebehörden dienen.

5. Verwertung und Beseitigung von Altöl

Die Kommission hat einen Bericht verabschiedet, der sich vor allem mit der Beurteilung der Möglichkeiten der Verwertung von geringfügig verunreinigten Altölen aus der Sicht des Umweltschutzes befasst.

Eine für das Jahr 1972 von der Erdölvereinigung durchgeführte Untersuchung zeigt, dass 91 400 Tonnen Schmieröl verkauft und 50 300 Tonnen Altöl verwertet wurden. Die Verwertungsrate in der Schweiz ist damit ungefähr gleich hoch wie jene in der Bundesrepublik Deutschland, wo eine spezielle Altölgesetzgebung in Kraft ist.

Erwähnenswert ist, dass der Schmierölverbrauch nur etwa 1 Prozent des Verbrauchs an flüssigen Brenn- und Treibstoffen ausmacht. Die Zahlen für 1972 lauten:

Schweiz

91 400	Tonnen Schmieröle
12 400 000	Tonnen Brenn- und Treibstoffe

Westliche Welt

21	Mio. Tonnen Schmieröle
2150	Mio. Tonnen Brenn- und Treibstoffe

Diese Zahlen zeigen, dass sich die Erdölförderung nach dem Bedarf auf der Energieseite richtet. Die im Rohöl vorhandenen, für die Schmierölherstellung geeigneten Anteile machen wesentlich mehr aus als das benötigte eine Prozent.

Da überdies der Verbrauch von Energie und Hilfsstoffen bei der Herstellung von Schmierölen etwa gleich ist, ob nun Schmieröle aus Rohöl oder aus Altöl gewonnen werden, kann der Schluss gezogen werden, dass die Verbrennung der Altöle unter Nutzung ihres Heizwertes in gleichem Masse zur Schonung der Erdölvorräte beiträgt wie die Herstellung von Schmierölen aus Altöl (Reraffination).

Wegen der im Altöl vorhandenen Verunreinigungen darf dieses nicht einem normalen Heizöl gleichgesetzt werden. Daher soll Altöl nur in Feuerungen verbrannt werden, die durch geeignete Filteranlagen (z.B. Elektrofilter) eine genügende Luftreinhaltung garantieren. Solche Anlagen sind in der Schweiz bereits in genügender Zahl vorhanden, so dass eine Verwertung der gesamten Altölmenge ohne wesentliche Neuinvestitionen möglich ist.

Die Reraffinationstechnik ist heute in der Lage, aus Altöl neuwertige Schmieröle herzustellen. Allerdings ist bei den heute in der Schweiz betriebenen Anlagen die Beseitigung des anfallenden Säureteerrückstandes nicht befriedigend gelöst. Technische Möglichkeiten zur Lösung dieser Probleme sind jedoch bekannt und müssen in die künftige Praxis Eingang finden.

Der Sammeldienst für grössere Mengen geringfügig verunreinigten Altöls spielt heute weitgehend zufriedenstellend, da dieses Öl als Brennstoff einen Erlös erzielt, der die Sammelkosten deckt. Dagegen sind weitere Anstrengungen nötig, um eine einwandfreie Entsorgung privater Haushalte und anderer Kleinlieferanten von Altöl zu erreichen.

Die Kommission kommt zum Schluss, dass für Altöl Möglichkeiten der Verwertung bestehen und dass daher Altöl nicht lediglich beseitigt, sondern nutzbringend verwertet werden soll. Die beiden wichtigsten Möglichkeiten der Verwertung, nämlich die Verbrennung mit Wärmenutzung und die Reraffination zu neuwertigem Schmieröl, sind dabei unter dem Gesichtspunkt der Schonung der Erdölvorräte gleichwertig.

Für die Verwertung oder Beseitigung anderer ölhaltiger Abfälle, wie Emulsionen zur Metallbearbeitung, Ölabscheiderleerungen, Ölunfallerde usw., fehlen zum Teil noch befriedigende Lösungen. Diese Probleme sollen daher weiterbehandelt werden.

6. Salze zur thermischen Behandlung von Metallen, insbesondere cyanidische Härtesalze

Die Kommission hat schliesslich einen Bericht verabschiedet, der sich mit dem heutigen Stand sowie mit den Möglichkeiten der Beseitigung von Salzen zur thermischen Behandlung von Metallen, insbesondere mit cyanidischen Härtesalzen, befasst. Solche Salze haben in der Vergangenheit im Ausland wiederholt zu sogenannten «Giftmüllskandalen» geführt. Unbedeutendere Vorfälle waren auch in der Schweiz zu verzeichnen.

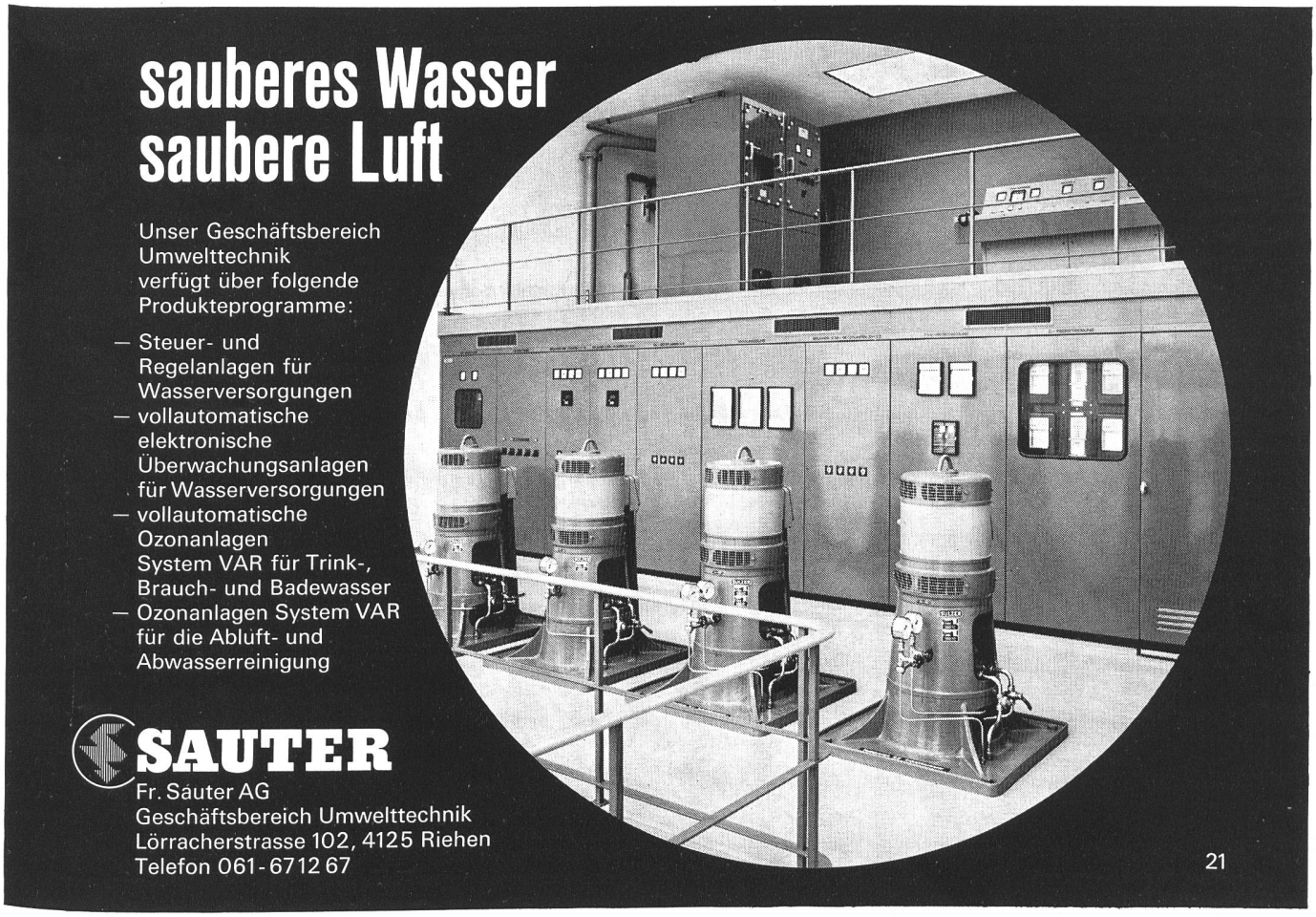
Wegen der teilweise sehr hohen Toxizität dieser Salze ist ihre Ablagerung in Deponien für Siedlungsabfälle absolut unzulässig.

Die Bildung bedeutender Lager von verbrauchten Salzen bei Lieferanten und Verbrauchern in den vergangenen Jahren waren ein Indiz dafür, dass die Entsorgungsmöglichkeiten für diese Art von Abfällen nicht genügten.

In Zusammenarbeit mit den Lieferfirmen für Härtesalze und den kantonalen Gewässerschutzämtern konnte festgestellt werden,

- dass jährlich in der Schweiz etwa 270 bis 450 Tonnen solcher verbrauchter Härtesalze anfallen;
- dass durch die Bemühungen der Lieferfirmen bereits etwa drei Viertel der laufend anfallenden Mengen korrekt beseitigt werden können;
- dass die früher sehr grossen Lager bereits weitgehend abgebaut werden konnten.

Als praktikabelster und auch meistbenützter Weg für die schadlose Beseitigung dieser Abfälle erwies sich in den letzten Jahren der Export nach der Bundesrepublik Deutschland, wo die Rückstände in einem ausgedienten

Salzbergwerk, 700 m unter der Erdoberfläche, geordnet abgelagert werden.
Im Gegensatz zu den flüssigen cyanidischen Abfällen ist bei den Altsalzen die eigentliche Entgiftung von geringer Bedeutung, da sie umständlich und teuer ist und Entgiftungsanlagen genügender Kapazität nicht vorhanden sind. In Zusammenarbeit mit interessierten Firmen und im Einverständnis mit den zuständigen deutschen Behörden soll daher die Ablagerung im Salzbergwerk Herfa-Neurode für solche Salze in naher Zukunft allgemein zugänglich gemacht werden.

Die Kommission billigt diese spezielle Art der Ablagerung von Härtesalzen, und sie zieht daraus gleichzeitig den Schluss, dass dort, wo die Schweiz über besonders geeignete Anlagen verfügt, diese im Rahmen des Zumutbaren auch für Abfälle aus dem Ausland zur Verfügung gestellt werden sollten. **pl**