Recycling : Schlagwort oder Stichwort?

Autor(en): **Braun, R.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **33 (1976)**

Heft 5

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-783563

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

649 zentrale Abwasserreinigungsanlagen

Bilanz über Gewässerschutz und Abfallbeseitigung
Am 1. Januar 1976 standen 649 zentrale Abwasserreinigungsanlagen für 1149 Gemeinden in Betrieb. Damit wohnen, so ist einer Pressemitteilung des Eidgenössischen Amtes für Umweltschutz zu entnehmen, etwa 72 % der schweizerischen Bevölkerung in Gemeinden mit eigener Abwasserreinigungsanlage. Das heisst aber nicht, dass es mit den Anschlüssen schon überall klappt; tatsächlich werden nämlich die Abwässer von nur 55 % der Bevölkerung diesen Anlagen zugeleitet.

Gewässerschutz von der Rezession nicht betroffen
Mit Befriedigung stellt das Amt für Umweltschutz fest, dass der Gewässerschutz auch im letzten Jahr erfreuliche Fortschritte gemacht hat: 66 Anlagen für 1972 Gemeinden konnten fertiggestellt werden, und zu Beginn dieses Jahres waren 97 Werke für 350 Gemeinden und zahlreiche Kanalisationen im Bau. Weitere 83 Projekte für 158 Gemeinden sind baureif. Mit Genugtuung wird weiter vermerkt, dass die Gewässerschutzbauten nicht durch die gegenwärtige Rezession gehemmt werden; Kantone und Gemeinden sprechen die nötigen Kredite weiterhin, und auch der Bund hat in seinem Beschäftigungsprogramm diese Subventionssparte berücksichtigt. Der ganze Sektor stellt mit einem Bauvolumen von 1,7 Mia Franken demnach ein wichtiges Arbeitsfeld für unsere Bauindustrie dar. Der bauliche Fortschritt darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die gewünschte Reinigungsleistung an verschiedenen Orten noch immer nicht erreicht werde.

Überdimensionierte Abfallanlagen
Am Jahresbeginn standen 15 Anlagen zur Müllverbrennung mit und 29 Anlagen ohne Wärmeverwertung sowie 11 Kompostwerke in Betrieb. Zusammen mit den 23 Deponieplätzen, auf denen vorwiegend häusliche Abfälle geordnet abgelagert werden, dienen die Anlagen zur Beseitigung des Abfalls von 1883 Gemeinden mit etwa 74 % der Wohnbevölkerung. Mit der Abfallbeseitigung hat man aber einige Probleme: Noch vor wenigen Jahren wurden die Verbrennungsanlagen nämlich aufgrund weitgesteckter Bevölkerungsprognosen konzipiert, wobei man auch annahm, jeder Einwohner werde stets mehr Abfall produzieren. Diese Prognosen haben sich mittlerweile als ungenau erwiesen, so dass heute einige Werke stark unterbelastet sind. Während man früher die anschlusswilligen Gemeinden manchmal zurückhaltend behandelte, wird nun eher um die Gunst potentieller Abfallieferanten geworben.

Recycling – Schlagwort oder Stichwort?

Von Professor Dr. R. Braun, ETH Zürich

Abfallvernichtung im eigentlichen Sinne des Wortes ist aufgrund eines Naturgesetzes nicht möglich, sondern nur Umwandlung in andere feste, flüssige und gasförmige Stoffe. Abfallumwandlung ohne jegliche Belastung des Ökospäre ist undenkbar. Aufgabe der Abfalltechnik ist es, diese Umwandlung so zu vollziehen, dass die Neben- und Endprodukte weniger schädlich, weniger belastend für die Umwelt sind als die ursprünglichen Abfallstoffe; sonst verliert die Abfalltechnik ihren Sinn.
Es gilt daher, eine vernünftige Korrelation zwischen Abfallumwandlung, Umweltbelastung und Aufwand anzustreben. Das gelingt nur, wenn wir als Grundkonzept eine Abfallbewirtschaftung und nicht nur eine «Beseitigung» im bisherigen Sinn ins Auge fassen. Als die drei Hauptpfeiler für diese Bewirtschaftung sehen wir:

- Deponie
- Industrieller Rohstoffkreislauf
- Natürlicher Stoffkreislauf

1. Deponie
Abfall-«Beseitigung» bedeutet im Grunde genommen Deponie. Der Sinn technischer Anlagen (Verbrennung, Kompostierung usw.) besteht darin, Volumen und Gewicht der abzulagernden Abfälle möglichst zu reduzieren und sie im Rahmen der wirtschaftlichen und technischen Möglichkeiten teilweise in andere Produkte umzuwandeln, die dann als neue Energiequellen und Rohstoffe (z.B. Wärme, Kompost) die Umwelt nicht mehr belasten. Infolge der Verknappung der für Abfalldeponien geeigneten Landflächen müssen diese vorsorglich reserviert und optimal genutzt werden. Abfalldeponien müssen – als ein Faktor der Bewirtschaftung – in die Landschaftsplanung bzw. Raumplanung integriert werden, was nur durch weitsichtige, auf interdisziplinärer Basis zu erfolgende Konzepte möglich ist.

2. Industrieller Stoffkreislauf
Rohstoffverknappung einerseits, zunehmender Anfall industriell-gewerblicher Abfälle anderseits zwingen uns, die in den Abfällen enthaltenen Rohstoffe einem industriellen Kreislauf zuzuführen. Je mehr Abfälle in diesen Kreislauf integriert werden können, desto geringer wird die Umweltbelastung, wobei allerdings die Frage des Energiebedarfs berücksichtigt werden muss. Aufgabe der Verfahrenstechnik, der Betriebswissenschaft und der Ökologie wird es sein, zu prüfen, welche Verfahren des «Recycling» einen wahren und nicht nur auf den ersten Blick vermeintlichen Fortschritt in bezug auf Umweltbelastung, Volkswirtschaft und Rohstoffökonomie darstellen.

3. Natürlicher Stoffkreislauf
Aus ähnlichen Gründen sollten möglichst viele organische, biologisch abbaubare Abfälle als Dünger und Humuslieferant dem Boden zurückgeführt werden. Durch die in den Stoffkreislauf zurückgeführten Abfälle werden die zu deponierenden Mengen reduziert. Die zum überwiegenden Teil in organischer Form in den Boden gelangenden Düngstoffe zeigen gegenüber den handelsüblichen Mineraldüngern eine verminderte Auswaschbarkeit, wirken also der Gewässereutrophierung entgegen. Die in Form aufbereitender Abfälle in den Boden gelangenden Dünger- und Humusstoffe ersetzen zum Teil die Nährstoffe, die sonst anderweitig beschafft werden müssen (Importdünger).