

# Fürstentum Liechtenstein : Altölsammelstellen in den Gemeinden

Autor(en): **Hilbe, Egon / Biedermann, Michael**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **36 (1979)**

Heft 9

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-782178>

## **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.

Giftgas längst bekannt und trägt zusammen mit NO bei zur Bildung sekundärer Schadstoffe, insbesondere zum gefürchteten photochemischen Smog, den wir in der Schweiz glücklicherweise (noch) nicht kennen.

Andere Massnahmen liegen im Kompetenzbereich lokaler Behörden. Sie wurden bereits unter Ziffer 5 diskutiert, weshalb wir uns darauf beschränken, ihre Prinzipien zusammenzufassen:

- Verringerung der Quellenkonzentration, besonders für gasförmige Komponenten, durch Verflüssigung des Verkehrs, Vermeiden von Stockungen. Mindestgeschwindigkeit rund 20 km/h (vergleiche Abbildung 2).

● Schutz vor Immissionen, besonders durch Staub, mit Hilfe von Tieflage, Bepflanzung bzw. Schutzmauer. Besonderen Schutz benötigen Kinderspielflächen und verkehrszugewandte Fenster.

Tabelle 1 zeigt die verschiedenen Situationen, die Immissionen, ihre Wirkungen und mögliche Massnahmen auf lokaler Ebene im Überblick. Die Tabelle macht weder Anspruch auf Vollständigkeit noch will sie bei den Massnahmen eine strenge Trennung nach Situationen postulieren, sondern nur die Schwergewichte aufzeigen. In der Praxis muss jede vorkommende Situation einzeln beurteilt werden, um die Gefahren abzuschätzen und Massnahmen optimal anzupassen.

Situationen, die Immissionen, ihre Wirkungen und mögliche Massnahmen auf lokaler Ebene im Überblick. Die Tabelle macht weder Anspruch auf Vollständigkeit noch will sie bei den Massnahmen eine strenge Trennung nach Situationen postulieren, sondern nur die Schwergewichte aufzeigen. In der Praxis muss jede vorkommende Situation einzeln beurteilt werden, um die Gefahren abzuschätzen und Massnahmen optimal anzupassen.

Fürstentum Liechtenstein:

## Altölsammelstellen in den Gemeinden

Bericht von Egon Hilbe, Ing. HTL, Gewässerschutzamt Vaduz, und Michael Biedermann, Ing. HTL, Geschäftsleiter der Firma AG für Umwelttechnik, Ruggell

**Das Fürstentum Liechtenstein besitzt seit dem Jahre 1957 ein Gewässerschutzgesetz. In der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Verordnungen über die Beseitigung von Altöl und mineralöhlhaltigen Abfällen vom 8. Februar 1972 heisst es in Artikel 7, Absatz 3:**

«Die Gemeinden sind verpflichtet, in Zusammenarbeit mit dem Amt für Gewässerschutz, Abgabestellen für das bei Privaten anfallende Altöl einzurichten.»

In der Schweiz verpflichtet das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung vom 8. Oktober 1971 in Artikel 24, Absatz 5, die Gemeinden zur Errichtung der notwendigen Sammelstellen für flüssige Abfälle.

Die rechtliche Grundlage des Obligatoriums für die Gemeinden, Altölsammelstellen einzurichten und zu betreiben, bildet somit in Liechtenstein sowie in der Schweiz die Gewässerschutzgesetzgebung.

### Technische Grundlagen

Altöle und ähnliche Flüssigkeiten können die Gewässer und das Grundwasser verseuchen; im Kanalnetz und auf Kläranlagen führen diese Stoffe zu verschiedenartigen Störungen. Werden Altöle im Freien verbrannt, wird dadurch die Luft verpestet.

Die kommunalen Altölsammelstellen ermöglichen es jedermann, sich der im Haushalt, Landwirtschaft und Gastgewerbe anfallenden Altöle auf gesetzeskonformer Weise zu entledigen.

Dabei versteht man unter «Altöl»:

- verunreinigte Mineralöle (Motorenöl, Heiz- und Dieselöl)
- pflanzliche und tierische Öle und Fette (Fritieröl, Bratfett, Speiseöl)
- Lösungsmittel (Farbverdünner, Benzin, Petrol, Entfettungs- und Reinigungsmittel)

Wenn diese Stoffe nach Sorten getrennt gesammelt werden, lassen sie sich zweckmässig wiederverwerten oder umweltfreundlich beseitigen. So kann zum Beispiel Mineralöl reraffiniert oder zur Wärmeerzeugung in geeigneten Anlagen verbrannt werden; Speiseöle können in der Seifenherstellung verwendet werden.

Für die Einrichtung und den Betrieb von Sammelstellen für die obgenannten Abfallflüssigkeiten sind neben der Verordnung zum Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung durch wassergefährdende Flüssigkeiten auch feuerpolizeiliche Belange massgebend. Diese Vorschriften sind in der im Februar 1978 vom Eidgenössischen Amt für Umweltschutz herausgegebenen «Empfehlung über Altölsammelstellen» zusammengefasst. Diese Empfehlung stellt ein praktisches Hilfsmittel

für die Einrichtung und den Betrieb von kommunalen Sammelstellen für Altöl und ähnliche Flüssigkeiten dar.

### Planung und Einrichtung der Altölsammelstellen in den liechtensteinischen Gemeinden

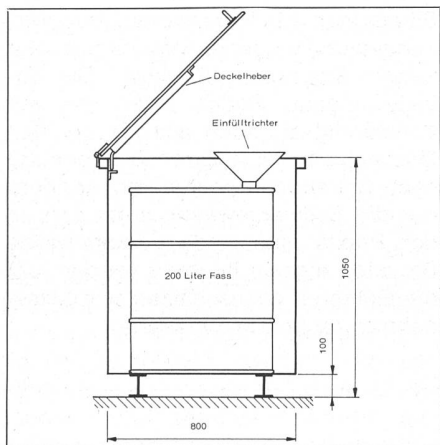
Die Planung der Altölsammelstellen in den Gemeinden Liechtensteins erfolgte, gemäss der rechtlichen Grundlage, unter der Federführung des Amtes für Gewässerschutz.

Um diese kommunalen Altölsammelstellen zweckmässig und kostengünstig zu erstellen und zu betreiben, ergaben sich innerhalb der Planung die zwei wesentlichen Postulate:

1. Die Sammelstellen in den Gemeinden müssen einheitlich sein.
2. Die Entsorgung der Altölsammelstellen soll einer in der Region tätigen privaten Sammelfirma übertragen werden.

Diese Zielsetzung konnte erfüllt werden. So sind die Altölsammelstellen in den Gemeinden Liechtensteins hinsichtlich Grösse und Ausrüstung einheitlich. Die Sammelstellen sind mit drei Behältnissen ausgerüstet für eine getrennte Erfassung der Mineralöle, Speiseöle und Lösungsmittel. Bedingt durch die kleinen Einzugsgebiete und der Unkenntnis der zu erwartenden Mengen der verschiedenen Abfallflüssigkeiten wurden als Sammelgefässe konventionelle 200-Liter-Fässer gewählt. Diese Fässer stehen einzeln in abgedeckten und verschliessbaren Schutzwannen.

In den 11 Gemeinden Liechtensteins wurden insgesamt 13 solcher Anlagen im Verlaufe des letzten Jahres installiert. Generell verfügt jede Gemeinde über eine Altölsammelstelle; zusätzliche zwei Sammelstellen waren in de-



zentralen Ortsteilen von Gemeinden nötig.

Bedingt durch das einheitliche technische Konzept der Altölsammelstellen konnten die Ausrüstungen mittels Sammelbestellung für Container und Beschriftung kostengünstig beschafft werden. Die Gestehungskosten für eine dreiteilige Sammelstelle mit Beschriftung beliefen sich auf rund 2500 Franken. Bei der Einrichtung der Sammelstelle kommen hiezu natürlich noch eventuell standortsbedingte Aufwendungen für die Platzgestaltung.

Da die Altölsammelstellen einen wesentlichen Bestandteil zur korrekten Abfallbeseitigung beitragen, wurde von seiten des Landes an die Materialkosten zur Einrichtung der Altölsammelstellen den Gemeinden des Fürstentums eine 40prozentige Subvention gewährt.

### Entsorgung der Altölsammelstellen

Die Altölsammelstellen werden während gewisser Öffnungszeiten an Samstagen und einem weiteren Wochentag zur Benützung geöffnet.

Die angelieferten Abfallflüssigkeiten werden gebührenfrei entgegengenommen. Die Bedienung des Betriebes der Altölsammelstellen obliegt einer von der Gemeinde dafür beauftragten Person. Mit der Anwesenheit einer Bedienungsperson sollen die Sicherheit und der ordnungsgemässe Betrieb garantiert werden.

Die Entsorgung der Altölsammelstellen erfolgt von einer kommerziell arbeitenden Sammelfirma, die auch Gewerbe- und Industriebetriebe direkt von Abfallstoffen entsorgt. Die von der Sammelfirma zur Verfügung gestellten Fässer werden alle drei Monate gefüllt abtransportiert; entsprechend den Erfordernissen kann die Entleerung auch innerhalb kürzerer Zeiträume erfolgen.

Bei der Entsorgung der Altölsammelstellen werden die Mineralöle und Speiseöle gratis abgeholt, dagegen stellt die Sammelfirma Rechnung für das Abholen und die Beseitigung der Lösungsmittel.

Wichtig im Zusammenhang mit der Altölsammlung ist die entsprechende Information der Bevölkerung. Zu diesem Zwecke wurde vom Amt für Gewässerschutz in Zusammenarbeit mit den Gemeinden eine Broschüre erarbeitet mit dem Titel «Wie man Abfälle korrekt beseitigt», die in alle Haushaltungen verschickt wurde.

Obschon noch keine konkreten Angaben über die eingesammelten Altmengen gemacht werden können, sind die Erfahrungen mit den Altölsammelstellen durchaus positiv.

### Technische Ausführung

In Zusammenarbeit mit dem Gewässerschutzamt Vaduz hat die Firma AG für Umwelttechnik eine Altölsammelstelle konzipiert, die den «Empfehlungen über Altölsammelstellen» vom Eidgenössischen Amt für Umweltschutz entspricht. Die Altölsammelstelle ist aus einzelnen Elementen – bestehend aus Norm-Containern zu 800 l – zusammengebaut.

Die einzelnen Elemente stehen auf Profilen mit 100 mm Höhe und können in beliebiger Anzahl aneinandergeschraubt werden. Für eine Altölsammelstelle werden drei Elemente verwendet (Mineralöl, Alt Speiseöl, Lösungsmittel). Die gesamte Sammelstelle sowie die einzelnen Elemente werden entsprechend beschriftet (siehe Abbildung).

Die Altölsammelstelle weist folgende Konstruktionsmerkmale auf:

Masse:

Ein Element ist 1200 mm lang, 800 mm breit und etwa 1100 mm hoch. Die Ge-

samtlänge einer Sammelstelle beträgt somit 3600 mm.

Korrosionsschutz:

Jedes einzelne Element ist feuerverzinkt, wodurch ein optimaler Korrosionsschutz gewährleistet ist.

Deckelöffnung:

Mit einem eingebauten Deckelheber lassen sich die Deckel von jedem Element leicht öffnen.

Verschliessbarkeit:

Für unbefugten Zugang ist jeder Deckel mit einem eingebauten Schloss (mit Dreikantschlüssel) versehen.

Einfüllöffnung:

Die Höhe sowie die Zugänglichkeit der Einfüllöffnung ist so gewählt, dass ein leichtes Entleeren der Gebinde möglich ist.

Aufnahmebehälter:

Als Aufnahmebehälter für die entsprechenden Flüssigkeiten dient ein handelsübliches 200-Liter-Fass. Die Entleerung der Gebinde erfolgt über einen Einfülltrichter mit Sieb.

Fassentnahme:

Bei der periodischen Entsorgung der Altölsammelstellen werden die Fässer mit Fasszange und Kran aus den Elementen gehoben und abtransportiert.

Wird die Altölsammelstelle überdacht, so muss bei diesem System eine Höhe von mindestens 3000 mm vorhanden sein.