



Informationsbroschüre

für landwirtschaftliche Betriebe des Kantons AI zu den Themen:

1. Gebindelager
2. Betriebssichere Kleintankanlagen und Fasslager



Inhaltsverzeichnis

Broschüre Teil 1	3
Gebindelager	3
1. Geltungsbereich	3
2. Grundsatz	3
3. Schutzmassnahmen für die Lagerung	3
4. Dichtheitsprüfung von Auffangvorrichtungen	6
5. Gebindeabfüllstellen	6
6. Wartung und Kontrolle.....	6
7. Bewilligungs-/Meldepflicht für Gebindelager	6
Bewilligungspflichtige Gebindelager	6
Meldepflichtige Gebindelager.....	6
Broschüre Teil 2	7
Betriebssichere Kleintankanlagen und Fasslager	7
1. Problematik	7
2. Besitzer von Kleintankanlagen tragen eine grosse Umweltverantwortung.....	7
3. Gesetzliche Grundlagen	7
4. Bauliche und technische Anforderungen	8
5. Elektrische Betankungseinrichtungen	9
6. Brandschutz	9
7. Lagern von Fässern und Gebinden.....	9
8. Melde- und Bewilligungspflicht von Kleintank- und Gebindelager	10
Auskünfte	11
Kontakt	11



Broschüre Teil 1 Gebindelager



1. Geltungsbereich

Das Merkblatt gilt für die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten in einem oder mehreren Gebinden (Fässer, Kannen, Flaschen usw.) mit einem Nutzvolumen bis 450 Liter.

2. Grundsatz

In vielen Industrie-, Gewerbe- und Landwirtschaftsbetrieben werden wassergefährdende Flüssigkeiten in Gebinden gelagert. Beim Umgang und bei der Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten in Gebinden sind verschiedene organisatorische und technische Aspekte zu beachten, da es sich in der Regel um Stoffe oder Erzeugnisse handelt, welche bei unsachgemässer Handhabung zu erheblichen und langfristigen Gesundheits- und Umweltschäden führen können. Jedermann ist verpflichtet, alle nach den Umständen gebotene Sorgfalt anzuwenden, um nachteilige Einwirkungen auf die Gewässer zu vermeiden. Mit diesem Merkblatt will das Amt für Umwelt aufzeigen, welche Möglichkeiten für eine korrekte Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten bestehen.

3. Schutzmassnahmen für die Lagerung

3.1 Gebinde von 1 bis 20 Liter in den Gewässerschutzbereichen und Grundwasserschutzzonen

Für Gebinde von 1 bis 20 Liter gelten die allgemeinen Sorgfaltspflichten des Gewässerschutzgesetzes. Dabei gilt es vor allem, Flüssigkeitsverluste zu verhindern. Um dies zu erreichen, muss sich die Art des Gebindes für eine fachgerechte und sichere Lagerung der darin enthaltenen Flüssigkeiten eignen.

3.2 Staffelung der Schutzmassnahmen für Gebinde von 20 bis 450 Liter gemäss Gewässerschutzverordnung (GSchV)

		Massnahmen	Legende:
Gewässerschutz - bereiche	üb	V + E	V: Schutzmassnahmen, die gewährleisten, Flüssigkeitsverluste zu verhindern (Behälter). E: Schutzmassnahmen, die gewährleisten, Flüssigkeitsverluste zu erkennen (Auffangschale). Z: Schutzmassnahmen, die gewährleisten, auslaufende Flüssigkeit zurückzuhalten (Auffangwannen).
	A _u , A _o , Z _u , Z _o ,	V + E	
Grundwasserschutz- zonen und -areale	S3 / SA3	V + Z Mengenbeschränkung 450 Liter	
	S2 / S1 SA2 / SA1	Jegliche Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten ist verboten. (Einzige Ausnahme: Lagerbehälter, deren Inhalt ausschliesslich der Wasseraufbereitung dient)	

3.3 Auffangschalen für Gebinde von 20 bis 450 Liter in allen Gewässerschutzbereichen

Schutzmassnahmen: Leichtes Erkennen von Flüssigkeitsverlusten;
 Gebinde sind auf standfestem Boden und innerhalb von Auffangschalen zu lagern. Die Auffangschalen haben die Grundflächen der Gebinde so zu überragen, dass Lagergutverluste beim Betrieb und bei Unfällen nicht unbemerkt versickern. Die Flächen, die durch Flüssigkeitsverluste benetzt werden können, müssen lagergutbeständig sein.

3.4 Auffangwannen für Gebinde von 20 bis 450 Liter in der Grundwasserschutzzone.

Schutzmassnahmen: Leichtes Erkennen und vollständiges Zurückhalten von Flüssigkeitsverlusten;
 In dieser Zone sind die Gebinde in Auffangwannen zu lagern. Die Wände der Auffangwannen müssen so weit über deren Grundflächen hinausragen, dass Flüssigkeitsverluste beim Betrieb und bei Unfällen erkannt und zurückgehalten werden. Die Flächen, die durch Flüssigkeitsverluste benetzt werden können, müssen lagergutbeständig sein.

Fassungsvermögen (Rückhaltevolumen) der Auffangwanne: **100 % aller in der Auffangwanne gelagerten Flüssigkeiten**. Mengenbeschränkung: max. 450 Liter je Auffangwanne

Aufstellungsarten (Beispiele)

Im Gebäude



Im Freien, überdacht



Auffangschalen aus Beton **mit oder ohne Abdichtung**, Randhöhe mind. 10 cm, kein Ablauf (gilt für alle Gewässerschutzbereiche)

Auffangschalen aus Beton **mit Abdichtung**, Fassungsvermögen (Rückhaltevolumen) 100 % (gilt für Grundwasserschutzzone)

Aufstellung im Gebäude



Auffangschalen aus Stahl oder Kunststoff, Randhöhe mind. 10 cm (gilt für alle Gewässerschutzbereiche)

Auffangschalen aus Stahl oder Kunststoff, Fassungsvermögen 100 % (gilt für Grundwasserschutzzone S3)

Auffangschalen aus Stahl auf Trägerrost von mind. 2 cm Höhe

4. Dichtheitsprüfung von Auffangvorrichtungen

Auffangwannen/-schalen sind einer Bau- und Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Der Dichtheitsnachweis ist wie folgt zu erbringen:

- Bei Schutzbauwerken aus Beton ohne Abdichtung: Eine Dichtheitsprüfung mit Wasser
- Bei Schutzbauwerken aus Beton mit Abdichtung kann auf eine Dichtheitsprüfung mit Wasser verzichtet werden, wenn mit mechanischer Prüfung der Nachweis erbracht werden kann, dass die Abdichtung (Folie, Beschichtung, Laminat) porenfrei/dicht ist.
- Bei Auffangwannen/-schalen aus Stahl: Eine Bau- und Dichtheitsprüfung nach Regeln der Technik (SVTI)
- Bei Auffangwannen/-schalen aus Kunststoff: Eine Bau- und Dichtheitsprüfung nach Regeln der Technik (KVS)

5. Gebindeabfüllstellen

Werden z.B. Kannen aus Fässern befüllt, so müssen Auffangwannen bzw. -schalen so gross bemessen sein, dass die abzufüllenden Kannen in die Auffangwanne bzw. -schale hineingestellt werden können. Ein Füllvorgang muss während seiner ganzen Dauer überwacht werden.

6. Wartung und Kontrolle

Der Inhaber eines Gebindelagers hat dieses unter Kontrolle zu halten und dessen einwandfreien Zustand zu gewährleisten (Sorgfaltspflicht). Festgestellte Mängel sind sofort zu beheben.

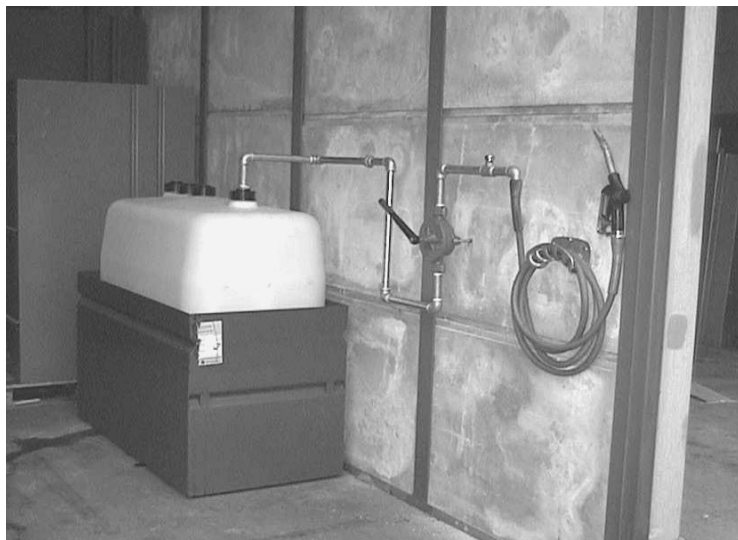
7. Bewilligungs-/Meldepflicht für Gebindelager

Die Bewilligungs-/Meldepflicht von Gebindelagern richtet sich nach der Zonenzugehörigkeit, der Lagermenge und der Wassergefährdungsklasse der gelagerten Stoffe.

Bewilligungspflichtige Gebindelager	Meldepflichtige Gebindelager
- ab 450 Liter in Grundwasserschutz-zonen und -arealen	- ab 450 Liter in den Gewässerschutzbereichen A _u , A _o und in den übrigen Bereichen (üb)

Gebindelager unter 450 Liter sind weder bewilligungs- noch meldepflichtig. Sie sind nach dem Merkblatt Gebindelager zu erstellen und zu unterhalten.

Broschüre Teil 2 Betriebssichere Kleintankanlagen und Fasslager



In vielen Landwirtschaftsbetrieben und in einigen Gewerbebetrieben werden Kleinbetankungsanlagen zum Betanken von Fahrzeugen und Geräten mit Verbrennungsmotoren benutzt. Diese Anlagen entsprechen oft nicht den gesetzlichen Anforderungen und stellen eine Gefährdung für Boden und Gewässer dar.

Dieses Merkblatt orientiert über die gesetzlichen Anforderungen für die Installation und den sicheren Betrieb solcher Anlagen.

1. Problematik

Unfälle bei Kleinbetankungsanlagen führen oft wegen nicht fachgerechter Installation zu erheblichen Boden- und Gewässerverschmutzungen. Fällt zum Beispiel der Zapfschlauch einer nicht gegen Abhebern gesicherten Anlage unbemerkt zu Boden, kann es zu einer Selbstentleerung des Tankes kommen. Die damit verbundenen Unannehmlichkeiten und Kosten stehen in keinem Verhältnis zu den Investitionen für eine vorschriftsgemässe Anlage.

2. Besitzer von Kleintankanlagen tragen eine grosse Umweltverantwortung


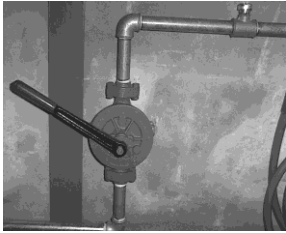
Die gesetzlich vorgeschriebenen Auffangwannen allein bieten keine Gewähr für absolute Sicherheit. Um unbeabsichtigte Selbstentleerungen zu verhindern, muss die Entnahmevorrichtung (Zapfpistole, Handpumpe usw.) gegen Abhebern gesichert sein.

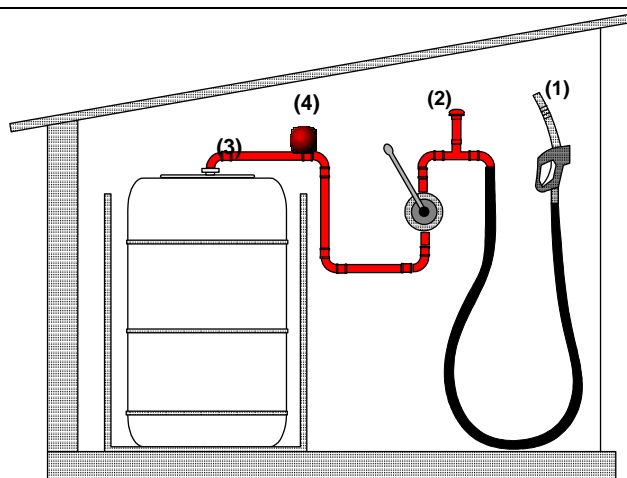
3. Gesetzliche Grundlagen

- Eidg. Gewässerschutzgesetz, EGGSchG, 814.20, vom 24. Januar 1991
- Eidg. Gewässerschutzverordnung, EGGSchV, 814.201, vom 28. Oktober 1998
- Eidg. Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (EGGschG) vom 25.04.1993
- Verordnung zum EG zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (VEGGschG) vom 25.10.1993

4. Bauliche und technische Anforderungen

Installation und Betrieb von Kleinbetankungsanlagen verlangen bauliche Massnahmen um eine Umweltverschmutzung weit möglichst auszuschliessen.

<p>Platzierung der Anlage</p> <p>Handbediente Anlagen</p>	<p>Die Anlage ist auf einem überdachten, ebenen und flüssigkeitsdichten Boden (z.B. Betonboden mit Zementüberzug) aufzustellen. Die Zugänglichkeit für eine hindernisfreie Befüllung und Kontrolle muss gewährleistet sein.</p> <p>Kleinbetankungsanlagen (Lagermengen ab 450 Liter) benötigen eine 100 % fassende Auffangwanne.</p> <p>Der Umschlagplatz ist so zu gestalten, dass Tropfverluste oder auslaufender Treibstoff nicht in die Kanalisation oder in ein Gewässer gelangen oder im Boden versickern können (z.B. Tot- oder Schöpfschacht).</p> <div data-bbox="555 878 817 1178"></div> <div data-bbox="986 947 1273 1178"></div> <p>Handpumpenstationen sind mit einer arretierbaren und automatisch abschaltenden Abfüllpistole (1) zu versehen. Die Halterung für die Entnahmeeinrichtung ist über dem Tankscheitel zu montieren.</p> <p>Zwischen Handpumpe und Füllschlauch ist eine Belüftungsvorrichtung (2) einzubauen um das Abhebern zu vermeiden.</p> <p>Die Leitungen zwischen der Handpumpe und der Kleintankanlage sind als Festmontage in Stahlrohre zu verlegen.</p>
--	--



5. Elektrische Betankungs- einrichtungen

Füllvorgang,
Wartung, Kontrolle

6. Brandschutz

Die Handpumpenstation ist mit einer arretierbaren und automatisch abschaltenden Abfüllpistole (1) zu versehen.

Das Entlüftungsventil (2) stoppt den Ausfluss bei herunterhängendem Schlauch oder z.B. undichter Abfüllpistole (1).

Bei elektrisch betriebenen Abfüll-Stationen ist die Entnahmeleitung zwischen Tank und Pumpe unbedingt als Festmontage zu verlegen. Die Pumpe ist aus syphonietechnischen Gründen über der Tankscheitelhöhe (3) zu verlegen.

Werden Zapfsäulen eingesetzt, so ist gegen das Syphonieren ein Sicherheitsventil (4) (z.B. Elektromagnetventil) in die Saugleitung über der Tankscheitelhöhe einzubauen.

Die Inbetriebnahme der Förderpumpe darf nur durch einen Schalter erfolgen.
Ein Füllvorgang muss während seiner ganzen Dauer überwacht werden.

Der Inhaber hat die Anlage unter Kontrolle zu halten und dessen einwandfreien Zustand zu gewährleisten (Sorgfaltspflicht). Festgestellte Mängel sind sofort zu beheben.

Für die Abklärung des Brandschutzes ist der Feuerungskontrolleur beizuziehen. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Vorschriften der kantonalen Gebäudeversicherung.

7. Lagern von Fässern und Gebinden

Merkblätter für Gebindelager können beim Amt für Umwelt bezogen oder im Internet unter www.ai.ch/de/verwaltung/dienstleistungen/kleintankanlagen heruntergeladen werden.

8. Melde- und Bewilligungspflicht von Kleintank- und Gebindelager	
bewilligungspflichtig	meldepflichtig
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gebindelager ab 450 Liter in der Grundwasserschutzzone S3 sowie in Grundwasserschutzarealen ➤ Alle Anlagen ab 450 Liter in der Grundwasserschutzzone S3 sowie in Grundwasserschutzarealen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Heiz- oder Dieselöl-Anlagen ab 450 Liter ausserhalb von Grundwasserschutzonen oder -arealen (unter Einhaltung technischer Auflagen!)
<p>In Grundwasserschutzonen und in Grundwasserschutzarealen (SA1 und SA2) sind Kleintankanlagen, Gebindelager, Umschlag- und Wartungsarbeiten verboten.</p> <p>In der Grundwasserschutzzone und in Grundwasserschutzarealen (SA3) gibt es Einschränkungen bezüglich Menge und Art des Lagerguts.</p>	
<p>Bei Schadenfall ⇒ Tel. 118 oder 117</p> <p>Der Inhaber oder Betreiber einer Kleinbetankungsanlage ist verpflichtet, Flüssigkeitsverluste und Unfälle unverzüglich der Kantonspolizei (Tel. 117) oder Feuerwehr (Tel. 118) zu melden. Zudem sind zwingend alle Massnahmen zu treffen, um drohende Gewässerverunreinigungen zu verhindern.</p> <p>Der Inhaber einer Kleinbetankungsanlage haftet für den verursachten Schaden. Er macht sich strafbar, wenn die Anlage mangelhaft installiert ist oder unsachgemäss betrieben wird.</p>	



Auskünfte

Für Fragen bezüglich Installation und Betrieb von Kleinbetankungsanlagen sowie Vorschriften und Regelungen können Sie sich an das Amt für Umwelt des Kantons Appenzell Innerhoden richten

Herr Fredy Mark
Tel. 071 788 93 41
E-Mail: fredy.mark@bud.ai.ch

Kontakt

Bau- und Umweltdepartement
Amt für Umwelt
Fredy Mark
Gaiserstrasse 8
9050 Appenzell

