



# **Merkblatt für Ausserbetriebsetzung und Rückbau von Abwasser- und Hofdüngeranlagen sowie Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten**

## **1. Einleitung**

Werden Abwasser- und Hofdüngeranlagen sowie Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten wie z.B. Tankanlagen ausser Betrieb genommen, müssen auch bezüglich Gewässer- und Grundwasserschutz die richtigen Massnahmen getroffen werden. Das vorliegende Merkblatt, das nur für "nicht belastete Standorte" (Definition gemäss Altlastenverordnung) gilt, soll dazu beitragen, dass diesbezüglich korrekt vorgegangen wird. Bei belasteten Standorten ist gemäss dem AWEL-Merkblatt "Bauen auf belasteten Standorten" zu verfahren.

## **2. Vorgehen**

Bei Abwasser- oder Hofdüngeranlagen sind im Vorfeld eines Rückbauprojektes nachfolgend aufgeführte Punkte abzuklären. Je nach Situation ergeben sich daraus das notwendige Vorgehen und die zu treffenden Massnahmen. Für die Ausserbetriebsetzung von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten wird auf Punkt 3.2 dieses Merkblattes verwiesen.

- Was für Anlageteile sind betroffen? (Untenstehende Liste beinhaltet eine Auswahl möglicher Anlageteile.)
- Befindet sich die Anlage im Schwankungsbereich eines nutzbaren Grundwasservorkommens?
- Befindet sich die Anlage in öffentlichem Gewässergebiet oder im frei zu haltenden Gewässerraum und Gewässerabstand?
- Ist mit einer späteren Wiederinbetriebnahme der Anlage zu rechnen?
- Ist ein Rückbau oder die Auffüllung der Anlage (z.B. aus Sicherheitsgründen) notwendig?
- Können bei einem Teilabbruch die verbleibenden Anlageteile weiterverwendet werden?
- Befindet sich die Anlage innerhalb einer Grundwasserschutzzone oder eines Grundwasserschutzareals?

<b>Abwasseranlagen</b>	<b>Hofdüngeranlagen</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Anlageteile von Abwasserreinigungsanlagen</li><li>▪ Ölrückhaltebecken der Nationalstrassen</li><li>▪ Regenrückhaltebecken, Regenüberläufe, Pumpwerke</li><li>▪ Schmutzabwasserleitungen</li><li>▪ Regenabwasserleitungen</li><li>▪ Erdverlegte Stapelbehälter und Anlageteile von Abwasserreinigungsanlagen</li><li>▪ Ölrückhaltebecken von Umschlagplätzen und Tankstellen</li><li>▪ Mineralöl- und Fettabscheider</li><li>▪ Einstiegsschächte</li><li>▪ Sammelschächte von Abwasserhebeanlagen</li><li>▪ Einläufe, Schlamm-/Hofsammler</li><li>▪ Klärgruben</li><li>▪ Grundleitungen und Grundstücksanschlussleitungen</li><li>▪ Druckleitungen</li><li>▪ Versickerungsanlagen</li><li>▪ Drainage-/Sickerleitungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Güllebehälter</li><li>▪ Mistwassergruben</li><li>▪ Schwemmkanäle</li><li>▪ Mistplatten</li><li>▪ Hoch- und Flachsilos</li></ul>

### **3. Auflagen für Ausserbetriebsetzung und Rückbau**

#### **3.1 Abwasser- und Hofdüngeranlagen**

##### **3.1.1 Generelle Auflagen**

- Abwasserkanäle- und –anlagen sowie aufzuhebende Güllegruben und andere Hofdüngeranlagen müssen unmittelbar nach Ausserbetriebnahme entleert und gereinigt werden.
- Kanäle bzw. Grundstück-Anschlussleitungen (Regen- und Schmutzabwasserleitungen) müssen im Bereich des Kanalanschlusses (Abzweiger, Einspitz, Kontrollschacht etc.) gemäss den Weisungen des kommunalen Kontrollorganes dicht verschlossen werden. Die fachgerechte Aufhebung der Grundstück-Anschlussleitungen bzw. das Abdichten des Kanalanschlusses kann in begehbaren Kanälen manuell und in nicht begehbaren vorwiegend mittels Robotern ausgeführt werden. Desgleichen sind Ein- und Ausläufe von Güllegruben und anderen Hofdüngeranlagen fachgerecht dicht zu verschliessen
- Die Abfälle aus aufzuhebenden Abwasserbehandlungsanlagen (Schlämme und Rückstände) wie Mineralöl- und Fettabscheidern, Ölrückhaltebecken, Schlamm-sammlern, Stapelbehältern, Abwasser- und Klärgruben usw. sind durch eine Spezialfirma umweltgerecht zu entsorgen. Die betroffenen Anlagen sind einer gründlichen Reinigung zu unterziehen. Anlagen oder Anlageteile sind abzubrechen oder soweit zurückzubauen, dass sich kein Wasser im Behälter ansammeln bzw. kein Abwasser unkontrolliert in den Untergrund versickern kann.
- Für das Auffüllen von Anlageteilen darf nur unverschmutztes Material (gemäss Aushubrichtlinie des BAFU) verwendet werden. Kanalfüllmassen dürfen keine grundwasserschädigenden chemischen Zusätze enthalten.
- Ausser Betrieb gesetzte Güllebehälter oder Mistwassergruben sind der zuständigen Gemeindebehörde zur Kontrolle und Abnahme zu melden.
- Vorbehalten bleiben allfällige zusätzliche Auflagen der örtlichen Baubehörde oder des AWEL.
- Für den Rückbau ist ein Entsorgungskonzept nach SIA-Empfehlung 430 zu erarbeiten.

##### **3.1.2 Standortspezifische Auflagen**

Innerhalb von Grundwasserschutz-zonen und Grundwasserschutzarealen sowie im Gewässerraum oder im Gewässerabstand, ist ein Bauwerk in der Regel vollständig (inklusive Fundamente) rückzubauen. Dies gilt ebenso, wenn die Fundationskote der Anlage unterhalb der Hochwasserspiegelkote eines nutzbaren Grundwasservorkommens liegt. Eine Ausnahme bilden Abwasserleitungen. Sie müssen nur vollständig entfernt werden, wenn sie auf öffentlichem Gewässergebiet liegen. Werden solche Leitungen im Untergrund belassen, müssen sie verfüllt werden. Damit wird vermieden, dass im Boden unkontrollierbare, schnelle Wasserfließwege entstehen oder Fehlschlüsse stattfinden. Zum Verfüllen darf nur sauberes sandiges Material oder eine Kanalfüllmasse ohne grundwasserschädigende chemische Zusätze verwendet werden.

Ausser Betrieb genommene Spezialbauwerke sind in der Regel vollständig zurückzubauen. Ausnahmen sind nur in Absprache mit dem AWEL zugelassen.

### 3.2 Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten

Als Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten gelten (KGSchV §19 Abs. 1)

- Lageranlagen (Tankanlagen und Gebindelager),
- Umschlagplätze,
- Betriebsanlagen sowie
- Kreisläufe

Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten dürfen nur von Personen ausser Betrieb gesetzt werden, die auf Grund ihrer Ausbildung, Ausrüstung und Erfahrung gewährleisten, dass der Stand der Technik eingehalten wird (GSchG Art. 22 Ziff. 3). Das Ausserbetriebsetzen bewilligungs- und meldepflichtiger Anlagen ist dem AWEL zu melden (KGSchV §§ 20 Abs. 3, 21 Abs. 3, 22 Abs. 2).

Je nach Anlagentyp ist eines der folgenden beiden Merkblätter der Baudirektion Kanton Zürich, AWEL, Sektion Tankanlagen, zu beachten: Für erdverlegte Anlagen gilt das Merkblatt ABe „Erdverlegte Behälter: Ausserbetriebsetzung“, für freistehende Anlagen das Merkblatt ABf „Ausserbetriebsetzung von freistehenden Behältern“.

### 4. Haftung

Für Schäden, die auf im Erdreich belassene Anlagen zurückzuführen sind, haftet in erster Linie der Anlageeigentümer bzw. Grundeigentümer.

### 5. Zuständigkeit

Für die Ausserbetriebsetzung und den vorschriftsgemässen Rückbau von Abwasser- und Hofdüngeranlagen sowie von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten ist der Anlageeigentümer bzw. Grundeigentümer verantwortlich. Er hat auch allfällige Grundbucheinträge anpassen zu lassen.

### 6. Kantonale Fachstellen

Zu Fragen im Zusammenhang mit der Ausserbetriebsetzung bzw. dem Rückbau von Abwasser- und Hofdüngeranlagen sowie Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten geben die zuständigen kantonalen Fachstellen des AWEL gemäss nachstehender Liste gerne weitere Auskunft:

- Bauten in Grundwasserschutzzonen Grundwasservorkommen und Grundwasserspiegel:  
Abteilung Gewässerschutz; Sektion Grundwasser und Wasserversorgung Tel. 043 259 32 07
- Rückbau / Entsorgungskonzept:  
Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe; Sektion Abfallwirtschaft Tel. 043 259 39 49
- Abwasser- und Hofdüngeranlagen:  
Abteilung Gewässerschutz; Sektion Siedlungsentwässerung Tel. 043 259 32 07
- Abwasserreinigungsanlagen:  
Abteilung Gewässerschutz; Sektion Abwasserreinigungsanlagen Tel. 043 259 91 40
- Abwasseranlagen an Gewässern:  
Abteilung Wasserbau; Sektion Beratung + Bewilligung Tel. 043 259 32 24
- Tankanlagen:  
Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe; Sektion Tankanlagen Tel. 043 259 32 60

## **7. Rechtliche Grundlagen, Wegleitungen und Richtlinien**

Dieses Merkblatt basiert auf den nachfolgend erwähnten Rechtsgrundlagen und berücksichtigt die unten aufgeführten kantonalen und eidgenössischen Wegleitungen und Richtlinien.

- Gewässerschutzgesetz (GSchG)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV)
- Wasserwirtschaftsgesetz (WWG)
- Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWVO)
- Richtlinien der Baudirektion für die Festlegung des Abstandes von ober- und unterirdischen Bauten und Anlagen gegenüber öffentlichen Gewässern (vom 23. November 1993, in Revision)
- Kantonale Verordnung über den Gewässerschutz (KGSchV)
- Technische Verordnung über Abfälle (TVA)
- SIA Empfehlung 430 (ist gemäss Besonderer Bauverordnung I [BVV I] als Richtlinie zu beachten)
- Norm-Schutzzonenreglement des Kantons Zürich
- AWEL-Wegleitung für die Klassierung von Bauabfällen
- Richtlinie für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (Aushubrichtlinie) des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)
- Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle (BAFU)
- Merkblatt ABe Erdverlegte Tanks: Ausserbetriebsetzung
- Merkblatt ABf Ausserbetriebsetzung von freistehenden Behältern