



Kanton Zürich  
Baudirektion



# Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Gewässerschutz

Arbeitshilfe SE 3.0 (Stand: Januar 2023)

## Gewässerschutz in der Landwirtschaft

Verantwortlichkeiten und Aufgaben der Beteiligten.

Bewilligungsverfahren und Kontrollen für Abwasser- und Hofdüngerlager-Anlagen.

### 1. Inhalt

Diese Arbeitshilfe gibt den Landwirten (Bauherrschaften), ihren Planern und Bauleitern, den örtlichen Baubehörden (ÖBB) und ihren Kontrollorganen (KO) sowie den Bauunternehmern Auskunft über:

- Den Planungs- und Bauablauf für die Erstellung von Anlagen zur Lagerung von Hofdünger, insbesondere Gülle- bzw. Abwasser-/Mistwassergruben.
- Die baulichen Anforderungen an bestehende und neue Anlagen, welche für den Gewässerschutz in der Landwirtschaft wichtig sind.
- Das damit zusammenhängende Bewilligungsverfahren sowie die zugehörigen gesetzlichen Grundlagen.

Diese Arbeitshilfe bezweckt, den Beteiligten die Zusammenarbeit aufzuzeigen und zu erleichtern. Unterstützung bei Bauvorhaben in der Landwirtschaft bieten:

- Abt. Landwirtschaft (ALA), Amt für Landschaft und Natur (ALN), in den Bereichen: Betriebs- und Düngeberatung, Staatsbeiträge, Direktzahlungen, Ökologischer Leistungsnachweis, und Hofdüngerlageranlagen.
- Die Bauorgane der Gemeinden und deren KO in den Bereichen: Bauvorschriften, Entwässerung und Abwasserentsorgung, Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft.
- Das AWEL: zu speziellen Fragen zum Gewässerschutz.

### 2. Ziel

Die Entwässerung von Landwirtschaftsbetrieben und die Lagerung von Hofdünger haben den folgenden Anforderungen des Gewässerschutzes zu genügen:

- Bestehende Einleitungen von Schmutzwasser in Oberflächengewässer oder in das Grundwasser sind aufzuheben.
- Undichte Abwasser- und Hofdünger-Lageranlagen (Mist- und Güllegruben, Schwemmkanäle, Gülle- und Abwasserleitungen, Siloentwässerungsanlagen etc.) sind abzudichten, zu erneuern oder ausser Betrieb zu setzen.
- Es ist sicherzustellen, dass genügend grosse Hofdünger-Lageranlagen für Mist und Gülle vorhanden sind, damit die Dünger zum Zeitpunkt des Nährstoffbedarfs der Pflanzen ausgebracht werden können.
- Es ist sicherzustellen, dass genügend Land für den Hofdüngeraustrag vorhanden ist, so dass keine Grundwasser- bzw. Gewässerverschmutzung durch versickernde oder wegfließende Gülle entstehen kann.

Zur Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit der Anlagen und damit des Gewässerschutzes kommt, neben dem Unterhalt der bestehenden Bauten, der sorgfältigen Neuerstellung dieser Bauwerke eine besondere Bedeutung zu. Die Bauherrschaften bzw. ihre Bauleiter haben sicherzustellen, dass sie qualitativ hochwertig ausgeführte Bauwerke erhalten, die eine lange Gebrauchstauglichkeit garantieren.

### 3. Zugehörige Arbeitshilfen

- Grundlagen / Neubau von Lageranlagen:**
- SE 3.1 Zulässige Abwasserentsorgung und Bewilligungserfordernisse bei Landwirtschaftsbetrieben oder bei der Tierhaltung
  - SE 3.3 Gesuch zur gewässerschutzrechtlichen Bewilligung von Gülle- Mist- oder Abwassergruben
  - SE 3.5 Protokoll für die Baukontrollen von neuen Gülle- bzw. Mist- und Abwassergruben
- Kontrolle bestehende Lageranlagen:**
- SE 33.1 Dichtheitskontrolle von Güllebehältern
  - SE 33.4 Ablaufschema für die Dichtheitskontrolle von bestehenden Güllebehältern
- Protokolle ordentliche Kontrolle:**
- SE 33.2 Protokoll für die Dichtheitskontrolle von Güllebehältern aus Ortbeton
  - SE 33.3 Protokoll für die Dichtheitskontrolle von Güllebehältern aus Beton- oder Stahlelementen
- Protokolle vereinfachte Prüfung:**
- SE 33.5 Protokoll für die vereinfachte Prüfung von Güllebehältern aus Ortbeton
  - SE 33.6 Protokoll für die vereinfachte Prüfung von Güllebehältern aus Beton- oder Stahlelementen

### 4. Abgrenzung / Geltungsbereich

Die Durchsetzung der Gewässerschutzbestimmungen im Einzelfall, d.h. bei Bauvorhaben, bei Mängeln an bestehenden Abwasser- oder Hofdünger-Lageranlagen sowie bei Verletzung der Gewässerschutzgesetzgebung liegt bei der ÖBB. Die mit den Direktzahlungen erforderliche Beurteilung (im Rahmen des ökologischen Leistungsnachweises, ÖLN) der einzelnen Landwirtschaftsbetriebe hinsichtlich des Gewässerschutzes ist Sache des Amtes für Landschaft und Natur (ALN), Abt. Landwirtschaft und ihren damit beauftragten Kontrollorganisationen Agrocontrol, bio-inspecta und Bio-Test-Agro.

### 5. Organisatorisches / Verantwortlichkeiten / Bewilligungsverfahren

Nr.	Gegenstand / Aufgabe	Zuständige
1	<p><b>Betriebsüberprüfung / Anlass von Bau- oder Sanierungsvorhaben</b></p> <p>Die Abt. Landwirtschaft des Amtes für Landschaft und Natur (ALN) beurteilt anlässlich von Bauvorhaben bzw. Subventionsbegehren die baulichen und betrieblichen Verhältnisse vor Ort. Diese Betriebserhebungen können auch bei Missständen hinsichtlich des Gewässerschutzes durch das Kontrollorgan der örtlichen Baubehörde (ÖBB) oder in Ausnahmefällen durch das AWEL erfolgen. Mit diesen Erhebungen wird ausgewiesen, ob die Anlagen zur Hofdüngerlagerung und der Abwasserentsorgung bzw. die Ausbringflächen zur Verwertung der Hofdünger den Gewässerschutzvorschriften genügen. Falls dies nicht der Fall ist, wird der/die Landwirt/in zur Sanierung der ungenügenden Verhältnisse aufgefordert.</p>	<p>Landwirt/in</p> <p>ALN</p> <p>ÖBB (AWEL)</p>

Nr.	Gegenstand / Aufgabe	Zuständige
2	<p><b>Abklärungen vor dem Planungsbeginn</b></p> <p>Der/die Landwirt/in oder die beauftragten Planer stellen die im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben zu beachtenden Randbedingungen fest, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anschlusspflicht der häuslichen Abwässer, z.B. in der Bauzone sowie viehlose Betriebe → Gde.</li> <li>▪ Bauen in der Nähe von Fließgewässern (Gewässerraum) → AWEL</li> <li>▪ Grundwasserschutzzone/-areal mit AWEL vor der Planung Kontakt aufnehmen! → Gde. /AWEL</li> <li>▪ Bauten im Grundwasser mit AWEL vor der Planung Kontakt aufnehmen! → Gde. /AWEL</li> <li>▪ Raumplanungsrechtliche Verhältnisse → ÖBB / ARV bzw. KOBU</li> <li>▪ Rechte Dritter</li> </ul> <p>Viele Randbedingungen des Standortes die in der Planung zu berücksichtigen sind, sind im GIS-Browser unter <a href="http://maps.zh.ch">http://maps.zh.ch</a> aus diversen Informationsebenen (Pläne) ersichtlich. Bedarf es neben der baurechtlichen Bewilligung durch die ÖBB einer raumplanungsrechtlichen Bewilligung der Baute durch die Baudirektion? Sind Grundwasserschutzzonen/-areale und Gewässer oder Altlasten etc. tangiert oder reichen Bauteile unter den höchsten Grundwasserspiegel, ist Rücksprache mit dem AWEL zu nehmen. Sind Auflagen des Naturschutzes, der Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten (Hof-Treibstofflager) etc. zu beachten? Werden Rechte von Dritten z.B. Anlagen von Flurgenossenschaften tangiert?</p>	<p>Landwirt/in</p> <p>Planer/in</p>
3	<p><b>Bauakten der bestehenden Anlagen</b></p> <p>Nur mit aktuellen Plänen über die bestehenden Anlagen wie Abwasserleitungen, Schächte, Güllegruben, Siloanlagen, Mistwürfen, Regenabwasserleitungen (Dach-, Platz- u. Sickerwasser) kann eine zweckmässige Planung durchgeführt werden. Spätestens beim Ersuchen um die baurechtliche und gewässerschutzrechtliche Bewilligung, müssen vollständige Entwässerungspläne vorhanden sein bzw. eingereicht werden. Die einzelnen Anlagen müssen auf den Plänen bezeichnet sein. Neue Anlagen sind mit roter Farbe zu kennzeichnen.</p>	<p>Landwirt/in</p> <p>Planer/in</p>

Nr.	Gegenstand / Aufgabe	Zuständige
4	<p><b>Kontrolle von bestehenden Anlagen</b></p> <p>Bevor ein Neubauvorhaben geplant wird, ist abzuklären inwieweit die bestehenden Anlagen den künftigen betrieblichen Anforderungen (Lagervolumen für Hofdünger etc.), den Gewässerschutzvorschriften (siehe Arbeitshilfe SE 3.1) und hinsichtlich ihrer Gebrauchstauglichkeit (z.B. Dichtheit, Tragfähigkeit etc.) genügen. Abwasserleitungen reinigen und z.B. mittels Kanalfernsehtechnik auf ihren Zustand hin beurteilen lassen. Dichtheitsproben durchführen. Entscheiden, welche Anlagen saniert werden können oder ausser Betrieb gesetzt werden müssen.</p> <p>Bestehende Güllegruben sind durch den Betreiber zu entleeren und zu reinigen und zur Dichtheitskontrolle dem Kontrollorgan der ÖBB mindestens 3 Tage vorher zur Kontrolle zu melden. Das Protokoll (Arbeitshilfe SE 33.2, SE 33.3, SE 33.5 oder SE 33.6 - siehe Abschnitt 3) ist mit dem Baugesuch der ÖBB einzureichen.</p> <p>Kann aus betrieblichen Gründen die Kontrolle der Anlagen erst nach der Erstellung der Neubauten vorgenommen werden, ist sorgfältig abzuklären, ob eine Sanierung der Anlage überhaupt möglich und sinnvoll ist oder ob diese sicherheitshalber bei der Berechnung des Lagervolumens für Hofdünger wegzulassen ist. Liegt vom Landwirtschaftsbetrieb keine Erhebung der Betriebsverhältnisse vor, ist es sinnvoll, diese vom ALN oder vom Kontrollorgan analog Ziffer 1 zu verlangen.</p>	<p>Landwirt/in</p> <p>Planer/in</p> <p>Kontrollorgan  (ALN)</p>
5	<p><b>Planung</b></p> <p>Die Planung der abwassertechnischen Anlagen ist durch Fachleute vornehmen zu lassen.</p> <p>Für die Anlagen der Grundstücksentwässerung ist die Schweizer Norm 592'000 (2012) und die Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» des VSA (2019), sowie die Richtlinie und Praxishilfe «Regenwasserbewirtschaftung» des AWEL (2022) massgebend. Für die Hofdüngeranlagen ist die BAFU/BLW Vollzugshilfe «Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft» (2021) massgebend.</p> <p>Die erforderliche Zeit zur Bewilligung von Anlagen und Bauten wird massgebend durch die Qualität und Vollständigkeit der eingereichten Unterlagen bestimmt.</p> <p>Die Arbeitshilfe SE 3.1 hilft, ein bewilligungsfähiges Projekt zu erstellen.</p>	<p>Landwirt/in</p> <p>Planer/in</p>
6	<p><b>Baueingabe / Baugesuch</b></p> <p>Der/die Landwirt/in reicht das Baugesuch der Gemeinde ein. Die einzureichenden Unterlagen richten sich nach den Vorgaben der Gemeinde.</p>	<p>Landwirt/in</p> <p>Planer/in</p>

Nr.	Gegenstand / Aufgabe	Zuständige
7	<p><b>Prüfung der Baueingabe</b></p> <p>Die ÖBB beurteilt das Gesuch in bau- und gewässerschutzrechtlicher Hinsicht und das beauftragte Kontrollorgan überprüft die bau- und abwassertechnischen Belange nach Massgabe der unter Ziffer 5 erwähnten Vorschriften. Die Sicherstellung der Tragfähigkeit (Baustatik, Festigkeit) und Gebrauchstauglichkeit (Dichtheit und betriebliche Anforderungen etc.) liegt in der Verantwortung des von der Bauherrschaft beauftragten Ingenieurs für die Planung. Ist die Eingabe mangelhaft oder unvollständig, werden Korrekturen oder ergänzende Unterlagen von der Bauherrschaft eingefordert.</p>	<p>ÖBB</p> <p>Bauamt</p> <p>Kontrollorgan</p>
8	<p><b>Baurechtliche und kommunale gewässerschutzrechtliche Bewilligung</b></p> <p>Die ÖBB bewilligt das Bauvorhaben unter Nennung der erforderlichen Nebenbestimmungen koordiniert mit den allenfalls erforderlichen kantonalen Bewilligungen.</p>	<p>ÖBB (kantonale Fachstellen)</p>
9	<p><b>Baubeginn</b></p> <p>Mit dem Bau darf erst begonnen werden, wenn alle Bewilligungen vorliegen und die Baufreigabe der ÖBB erfolgt ist.</p>	<p>Landwirt/in</p>
10	<p><b>Baustellenentwässerung</b></p> <p>Die diesbezüglichen Bestimmungen gehen aus der SIA-Empfehlung 431 hervor.</p> <p>Es ist von der Bauunternehmung und vom Bauleiter sicherzustellen, dass keine Gewässerverschmutzungen oder Fischsterben durch eine ungenügende Baustellenentwässerung erfolgen. Vor der Benützung von bestehenden Anlagen zur Ableitung von verschmutzten Abwässern ist sorgfältig zu überprüfen, dass die Kanäle nicht in ein Gewässer münden. Das Kontrollorgan der Gemeinde hat die Verhältnisse periodisch während der Bauausführung zu überprüfen.</p>	<p>Landwirt/in</p> <p>Bauunternehmung</p> <p>Bauleiter/in</p> <p>Kontrollorgan</p>
11	<p><b>Bauausführung / Baukontrollen</b></p> <p>Die Qualität der Bauausführung ist zu überwachen. Nur die Sicherstellung einer einwandfreien Bauausführung garantiert dem/der Landwirt/in ein langlebiges und funktionstüchtiges Bauwerk sowie die Dichtheit der Anlagen.</p> <p>Die gemäss den Bewilligungen angeordneten Kontrollen sind dem jeweiligen Kontrollorgan zu melden. Zuständiges Kontrollorgan: siehe Angaben in den Bewilligungen.</p> <p>Übernimmt der/die Landwirt/in die Bauleitung, übernimmt er/sie gleichzeitig einen massgeblichen Teil der Verantwortung. Mängel oder Schäden am Bauwerk können ihm angelastet werden. Eine klare Regelung der Verantwortlichkeiten und Pflichten der Einzelnen empfiehlt sich daher.</p>	<p>Landwirt/in</p> <p>Ingenieur/in</p> <p>Bauleiter/in</p> <p>Kontrollorgan</p>

Nr.	Gegenstand / Aufgabe	Zuständige
12	<p><b>Dichtheitsprüfung neuer Anlagen</b></p> <p>Neuerstellte Abwasser- oder Gülleleitungen sind mittels Druckproben nach SIA-Norm 190 und VSA Vorgaben zu prüfen.</p> <p>Neuerstellte Güllegruben und diesen gleichgestellte Anlagen müssen mittels Dichtheitskontrollen gemäss Tab. 9 der BAFU/BLW Vollzugshilfe „Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft 2021“ überprüft werden. Erdberührte Behälter dürfen erst danach hinterfüllt werden. Die Betonierfuge Bodenplatte/Wände muss zum Zeitpunkt der Kontrolle gut sichtbar und gereinigt sein.</p> <p>Die Bereitschaft zur Durchführung der Dichtheitskontrollen für Güllebehälter ist dem Kontrollorgan mindestens 3 Tage vorher zu melden. Das Protokoll über die Dichtheitsprüfung gemäss Arbeitshilfe SE 3.5 muss dem Kontrollorgan zuhanden der Bauakten eingereicht werden.</p> <p>Wird die Dichtheitskontrolle nicht nach den Vorgaben der Tab. 9 der BAFU/BLW Vollzugshilfe „Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft 2021“ durchgeführt oder bestehen Zweifel an der Dichtheit des Bauwerkes, muss mittels aufwendigeren Methoden die Dichtheitsprüfung zulasten der Bauherrschaft durchgeführt werden.</p>	<p>Bauleiter/in</p> <p>Landwirt/in</p> <p>Kontrollorgan</p>
13	<p><b>Übernahme bzw. Inbetriebnahme der Anlagen und Bauwerke</b></p> <p>Vor der Inbetriebnahme sind die Bauwerke von der Bauherrschaft abzunehmen. Dies ist der Zeitpunkt, in dem die Garantiefrist für versteckte Mängel zu laufen beginnt. Mit dieser Über- bzw. Abnahme wird der Lieferumfang überprüft und allenfalls offensichtliche Mängel gerügt und zur Nachbesserung durch den jeweiligen Unternehmer gemahnt.</p> <p>Der/die Landwirtin kann das Kontrollorgan der Gemeinde auf seine Kosten als sachverständiges Ingenieurbüro beauftragen (als separates Auftragsverhältnis, nicht Bestandteil des Mandates als Kontrollorgan!), an der Abnahme teilzunehmen, damit dieses seine Interessen gegenüber dem Bauunternehmer oder den Planern vertritt.</p>	<p>Landwirt/in</p> <p>Bauunternehmung</p> <p>Bauleiter/in</p> <p>Planer/in</p> <p>(evtl. KO)</p>
14	<p><b>Schlusskontrolle der Bauwerke</b></p> <p>Nach der Erstellung von Neuanlagen bzw. der ausgeführten Sanierung von bestehenden Bauten müssen die gesamten Verhältnisse hinsichtlich der Übereinstimmung mit dem bewilligten Projekt sowie der Einhaltung von Vorschriften und Nebenbestimmungen der Bewilligungen kontrolliert werden.</p> <p><b>Solange das Protokoll über die Dichtheitsprüfung und das Protokoll der Schlusskontrolle (siehe Arbeitshilfe SE 3.5) sowie das Protokoll über den Zustand der bestehenden Anlagen (siehe Arbeitshilfe SE 33.2, SE 33.3, SE 33.5 oder SE 33.6) nicht vorliegen, gelten die Voraussetzungen zur gewässerschutzrechtlichen Bewilligung als nicht erfüllt. In diesen Fällen kann die Gemeinde bei der Abteilung Landwirtschaft des ALN beantragen, allfällige Direktzahlungen einzustellen bis die getroffenen Auflagen erfüllt sind.</b></p>	<p>Landwirt/in</p> <p>Kontrollorgan</p> <p>(evtl. Bauunternehmung und Planer)</p>

Nr.	Gegenstand / Aufgabe	Zuständige
15	<b>Periodische Nachkontrollen</b>  Die Anlagen der Grundstücksentwässerung werden nach Massgabe der Verordnung über die Siedlungsentwässerung (SEVO) der Gemeinde kontrolliert. Die dauernde Überwachung und der Unterhalt der Anlagen obliegen dem Inhaber und Eigentümer, der für Schäden haftbar ist.	Landwirt/in  ÖBB
16	<b>Abbruch / Rückbau</b>  Bereits bei der Planung von neuen Anlagen empfehlen sich Überlegungen wie die Bauwerke nach ihrer Lebensdauer zu beseitigen und zu entsorgen sind und welche Materialien hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit am sinnvollsten eingesetzt werden sollen.	Landwirt/in  Planer/in

## 6. Gesetzlicher Auftrag / Rechtsgrundlagen

Art. 7, 12, 13, 14, 15 und 77 des eidgenössischen [Gewässerschutzgesetzes \(GSchG\)](#), Art. 22 bis 28 der zugehörigen [Gewässerschutzverordnung \(GSchV\)](#) sowie die [Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung \(ChemRRV\)](#) - davon insbesondere Anhang 2.6 regeln den Umwelt- und Gewässerschutz in der Landwirtschaft grundsätzlich.

Nach Art. 4 des GSchG handelt es sich bei Hofdünger um Gülle und Mist aus der Nutztierhaltung sowie um Silosäfte. Nach Artikel 6 des GSchG ist es untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen. Es ist auch untersagt, solche Stoffe ausserhalb eines Gewässers (Grundwasser eingeschlossen) abzulagern oder auszubringen, sofern dadurch die konkrete Gefahr einer Verunreinigung des Wassers entsteht.

Nach Art. 15 des GSchG bzw. Art. 28 der GSchV haben die Inhaber von Abwasseranlagen, Lagereinrichtungen und technischen Aufbereitungsanlagen für Hofdünger sowie von Raufuttersilos dafür zu sorgen, dass diese sachgemäss bedient, gewartet und unterhalten werden. Die Funktionstüchtigkeit von Abwasser- und Düngeraufbereitungsanlagen muss vom Betreiber (Inhaber) regelmässig überprüft werden. Die kantonale Behörde hat dafür zu sorgen, dass die Anlagen periodisch kontrolliert werden.

Im Bereich des Hofdüngers ist die BAFU/BLW [Vollzugshilfe „Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft 2021“](#) zu beachten.

Im Weiteren ist das eidg. [Raumplanungsgesetz \(RPG\)](#), das [kantonale Planungs- und Baugesetz \(PBG\)](#) samt zugehörigen Verordnungen und vor allem die Bau- und Kanalisationsverordnungen der Gemeinden hinsichtlich der Bewilligung von Anlagen zu beachten.

Das Vollzugskonzept Gewässerschutz in der Landwirtschaft für den Ökologischen Leistungsnachweis zum Erhalt von Direktzahlungen setzt die grundsätzlichen Massstäbe, das zugehörige Kontrollhandbuch dient zur Regelung von Detailfragen und dient dem einheitlichen Vollzug der Gewässerschutzvorschriften und sollte auch von den Gemeinden beachtet werden.