

Gewässerschutz-Anhang 4.2

Allgemeine Vorschriften bei landwirtschaftlichen Bauten

Geltungsbereich

Die nachfolgenden Auflagen gelten für die Umsetzung von landwirtschaftlichen Bauten (wie z.B. Hofdüngerlageranlagen, Silo, Ställe und Milchräume sowie Umgebungsflächen) bei Baugesuchen ausserhalb des Bereichs von Oberflächengewässern sowie ausserhalb von Grundwasserschutzzonen. Sie sind als rechtsverbindliche Bestandteile in die Baubewilligung aufzunehmen.

Die Grundsätze für eine Gewässerschutzbewilligung sind im Gewässerschutz-Anhang 1.1 «Bewilligungsgrundsätze Gewässerschutz» aufgeführt.

Allgemein

1. Es gelten die allgemeinen, im vorliegenden Anhang allenfalls angepassten Auflagen gemäss Gewässerschutz-Anhang 1.2 «Allgemeine Vorschriften Gewässerschutz». *Allgemein*
2. Für Standardbauvorhaben (wie z. B. Wohnhäuser) gelten auch im landwirtschaftlichen Bereich die allgemeinen Auflagen gemäss Gewässerschutz-Anhang 4.1 «Allgemeine Vorschriften Standardbauvorhaben». *Standardbauvorhaben*

Für die korrekte Erstellung und Entwässerung der landwirtschaftlichen Bauten und der Umgebungsflächen ist folgendes Dokument massgebend: «Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft - Ein Modul der Vollzugshilfe Umweltschutz in der Landwirtschaft» (BAFU/BLW 2011). Für die Hofdüngeranlagen sind zusätzlich die SIA-Norm 262 Betonbau (2013) und die Betonnorm (SN EN 206-1 (2000) massgebend. *Normen und Richtlinien*

3. **Hofdüngerlageranlagen (Güllebehälter, Mistplatten, Schwemmkanäle und Silos)**
Die Planung und Bauausführung der Lagereinrichtungen für Hofdünger (Güllebehälter, Mistplatte und Silobodenplatten) hat durch eine ausgewiesene, zur Einhaltung der anzuwendenden Baunormen befähigten Fachperson zu erfolgen und das Formular «Ingenieur-Bestätigung» muss ans Amt für Umweltschutz zurückgesendet werden. Schalungs- und Bewehrungsplan mit Eisenliste sind rechtzeitig vor Baubeginn dem Amt für Umweltschutz zur Prüfung zuzustellen. Die Bauwerkabnahme hat durch den Ingenieur vor Inbetriebnahme der Anlagen nach der SIA-Norm 118 zu erfolgen. *Ingenieur-Bestätigung*
4. Minimalanforderungen Baustoffe:
 - Beton: C30/37, Expositionsklasse XC4, wasserdicht (SIA 262)
 - Stahl: B500*Grundanforderungen für Hofdüngeranlagen inkl. Silo*

5. Flächen, die mit Hofdünger (Gülle, Mist, Silosaft) in Kontakt kommen, haben eine Bewehrungsüberdeckung von mind. 40 mm bei Betonstahl und 50 mm bei Spannstahl aufzuweisen. *Bewehrungsüberdeckung*
6. Bei den gülleberührten Arbeitsfugen sind geeignete, lagergutresistente Fugendichtungssysteme einzulegen. Dilatationsfugen sind nicht zugelassen (Unterteilung Bauwerk in mehrere Behälter). *Fugen*
- Arbeitsfugen Boden/Wand sind mit einer mind. 100 mm starken Feinbeton-Vorlage auszubilden und mit entsprechenden Fugenabdichtungssystemen wie Fugenbänder, Injektionsschläuchen, Kombiflexbändern usw. abzudichten. Hohlkehlen gelten nicht als Fugenabdichtung. Arbeitsfugen Wand/Wand sind mit Fugenbändern, Injektionsschläuchen, Kombiflexbändern usw. abzudichten.
7. Schöpfschächte sind als dichter Fertigschacht mit säureresistenter Innenbeschichtung und genügend gross dimensioniert (\emptyset mind. 80 cm, Nutztiefe mind. 100 cm) auszuführen. *Schöpfschacht*
- Güllebehälter*
8. Als Lagerbehälter sind Ortbeton-Behälter, Elementbeton-Behälter, Kombinationen von Ortbeton und Elementbeton sowie Stahlelement-Behälter mit Ortbetonboden (Güllesilo) zugelassen. Die einschlägigen Normen und Richtlinien sind zu beachten. *Normen und Richtlinien*
9. Die minimale Bodenplattenstärke hat mindestens 25 cm zu betragen. Die allgemeine Wandstärke der Betonbehälter hat ohne Vorspannung mindestens 25 cm (mit Vorspannung: 20 cm und mit Vorspannung und normierter Bauweise: 15 cm) aufzuweisen. *Wand- und Bodenplattenstärke*
10. Der Güllebehälter ist über dem höchstmöglichen Grundwasserspiegel zu erstellen. Öffnungen oder Gülleentnahmeleitungen im Güllebehälter beziehungsweise unterhalb dem maximal möglichen Flüssigkeitsstand sind verboten. *Vertikale Anordnung*
11. Grundsätzlich sind sämtliche flüssigen Abgänge aus dem Stall, befestigten Laufhof, Milchraum und WC sowie vom Mistwurfplatz, Nasssilo, Waschplatz- und Umschlagplatz an den Güllebehälter anzuschliessen. *Anschluss flüssige Abgänge*
- Mistplatte und -mieten*
12. Die Bodenplatte der Mistplatte muss mit einer Konstruktionsstärke von mindestens 15 cm ausgeführt werden. *Konstruktionsstärke*
13. Der Mistplatz ist in einen Güllebehälter oder einen Pumpschacht (Schöpfschacht) zu entwässern. Der Mistsickersaft muss ohne Verluste abfliessen können. Dazu ist eine allseitige Aufbordnung von mindestens 10 cm erforderlich. *Entwässerung*

14. Das Anlegen von ungeschützten Mistdepot/-mieten ist übers ganze Jahr grundsätzlich verboten. *Mistmieten*
- Schwemmkanäle*
15. Die minimale Boden- und Wandstärke der Schwemm- und Sammelkanäle hat mindestens 20 cm aufzuweisen. *Boden- und Wandstärke*
- Silo*
16. Gärssaft von Silage ist in einen Schöpfschacht oder dann in den Güllebehälter abzuleiten. Die Rohrleitungen sind säureresistent (z. B. PE-h) auszuführen und in Hüllbeton zu verlegen. *Silokonstruktion*
17. Silos sind durch bauliche Massnahmen abzudecken. Füll- und Entnahmeleitungen sind immer über den Beckenrand zu führen. Der Umschlagplatz ist dicht auszuführen und in einen genügend gross bemessenen, dichten Auffangschacht (Schöpfschacht) zu entwässern. Eine Versickerung oder das Einleiten von Silosaft in ein Oberflächengewässer ist strengstens untersagt. *Siloentwässerung*
- Stall/Laufhof/Milchraum**
18. Die ganze Bodenfläche ist über eine Rinne an den Güllebehälter anzuschliessen. Der Boden des Stalls muss gülleresistent, wasserdicht und statisch genügend sein. Die Betonbodenstärke hat mindestens 20 cm zu betragen. *Stallkonstruktion*
19. Permanent zugängliche Laufhöfe müssen befestigt und über eine Sammelrinne in den Güllebehälter entwässert werden. Eine Entwässerung über die Schulter ist nicht zulässig, es ist eine ausreichend hohe allseitige Aufbordung vorzusehen. *Laufhofentwässerung*
20. Für die Bodenplatte ist Beton mit der Festigkeit C30/37 und Expositionsklasse XC4 (SIA 262) zu verwenden. Ein Belag aus Asphalt ist wegen des hohen Risikos von Rissbildung und Angriff durch Kot und Harn nicht zulässig. *Laufhofkonstruktion*
21. Das Platzwasser ist immer in den Güllebehälter abzuleiten. Der Anfall an Niederschlagswasser (mind. 1200 Liter/Jahr pro m² offener Platzfläche) ist dem Stapelvolumen anzurechnen. Zur Reduktion des Abwasseranfalls wird eine Teilüberdachung des Platzes empfohlen. *Laufhofentwässerung*
22. Die Abläufe des Milchraumabwassers (inkl. Waschwasser Rohrmelkanlage) sind grundsätzlich immer an den Güllebehälter anzuschliessen. *Milchraumentwässerung*
23. Aufgrund der besonderen Belastungen wird empfohlen Leitungen aus Hartpolyäthylen (HPE-hart) oder Polypropylen (PP) zu verwenden. *Milchraumleitungen*
- Stallvorplatz, Umgebung und Nebengebäude**
24. Der Stallvorplatz mit Zufahrt ist unbefestigt (Schotter/Kies) oder befestigt (Belag, Pflastersteine) zu gestalten und «über die Schulter» in die angrenzenden humusierten Flächen (mit Bodenpassage) zu entwässern. *Zufahrt und befahrbare Vorplätze*

25. Es darf kein Oberflächenwasser von den angrenzenden Böschungen und Vorplätzen in den Stall oder direkt in den Güllebehälter gelangen. Es sind entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen. *Oberflächenwasser*

Nicht zulässig ist die Ableitung des verschmutzten Oberflächenwassers über Sickerschächte (unterirdische Versickerung ohne Bodenpassage), die Einleitung in Schmutz- oder Meteorwasserleitung oder die direkte Einleitung in ein Oberflächengewässer.

26. Die Produktion von Abwasser (Einsatz von Reinigungsmitteln, Karosseriereinigungen, Reparatur- und Unterhaltsarbeiten, usw.), sowie die Verwendung und Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind im Bereich mit Versickerung bzw. Einleitung in ein Oberflächengewässer verboten. *Flächenversickerung*

27. Remise, Werkstätte, Geräte- und Lagerräume sind mit einem flüssigkeitsdichten, medienbeständigen Bodenbelag zu versehen. Allfälliges Abwasser ist in einen dichten Abwasserschacht ohne Abfluss (Totschacht mit 100 % Auffangvolumen) zu leiten oder über einen genügend gross bemessenen Schlammsammler mit Tauchbogen an die Schmutzwasserkanalisation der Abwasser Uri anzuschliessen. *Remise/Lagerraum/Werkstatt*

Die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten (Tankanlagen, Gebinde usw.) sowie das Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen mit Motoren ist ohne dichten Bodenbelag und Anschluss an die Schmutzwasserkanalisation, respektive Abwasserschacht ohne Abfluss (Totschacht), nicht zulässig.

28. Das unverschmutzte Abwasser vom Dach des Stalls- und der Nebengebäude ist in erster Priorität über eine humusierte Fläche (mit Bodenpassage) zu versickern (Versickerungsmulde). In zweiter Priorität ist das Dachabwasser über einen genügend gross bemessenen Schlammsammler mit erhöhten Anforderungen (Nutztiefe mindestens 110 cm, Tauchbogen) sowie einen Versickerungsschacht (mit dichtem Deckel) in eine leistungsfähige unterirdische Versickerungsanlage abzuleiten. Ein Überlauf in die Schmutzwasserkanalisation ist nicht gestattet. *Dachwasser*

Erlauben die örtlichen Verhältnisse keine Versickerung, so ist die Entwässerung mit der Abteilung Gewässerschutz abzusprechen.

29. Die vertikale Sickerstrecke im nicht wassergesättigten Untergrund zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und dem Grundwasserspiegel bei Höchstwasserstand muss für unterirdische Versickerungsanlagen ohne Bodenpassage mindestens 1 m und für Versickerungsanlagen mit Bodenpassage mindestens 0,5 m betragen. *Sickerstrecke*

30. Hang- oder grundwasserführende Sickerleitungen im Bereich der Gebäudefundamente sind immer getrennt von Dachwasserleitungen und direkt (nicht über Schlammsammler) in die Versickerungsanlage zu führen. *Sickerleitungen*

31. Es dürfen nur wasserdichte Betonschächte (Stahlbeton), Kunststoffschächte (z. B. PE) oder Schachtrohre mit Boden beziehungsweise Fertigschächte verwendet werden. Sind Zwischenringe zwingend erforderlich, müssen diese mit einer elastischen, abwasserresistenten, dauerhaften Spezialdichtung nach den anerkannten Regeln der Technik untereinander dicht verbunden werden. *Anforderungen an Schächte / Unterhalt*
32. Schächte und Schlamm-sammler sind periodisch zu leeren und zu reinigen. Der gesamte Inhalt ist fachgerecht zu entsorgen, zum Beispiel mittels einer dafür autorisierten Saugwagenfirma. *Wartung*
33. Weitere Gewässerschutzmassnahmen und Anordnungen bleiben vorbehalten. *Vorbehalt*

Die Gewässerschutz-Anhänge sowie die erwähnten Merkblätter und Unterlagen sind auf der folgenden Internetseite verfügbar (oder es ist eine Bezugsquelle angegeben): www.ur.ch → Themen → Raum und Umwelt → Bauen, Industrie & Gewerbe → Bauen

Abteilung Gewässerschutz



Lorenz Jaun, Abteilungsleiter

Altdorf, 29. März 2019 loj-sbu/GS152