

## Umweltbestimmungen 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.

#### Allgemein

1. Die Grundsätze für eine Gewässerschutzbewilligung sind in den Umweltbestimmungen 1.1 Bewilligungsgrundsätze Gewässerschutz aufgeführt. *Grundsätze*
2. Es gelten auch im landwirtschaftlichen Bereich die allgemeinen Auflagen gemäss Umweltbestimmungen 4.1 Allgemeine Vorschriften Gewässerschutz bei 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). Für die Hofdüngeranlagen sind zusätzlich die SIA-Norm 262 Betonbau und die Betonnorm SN EN 206-1 massgebend. *Normen und Richtlinien*

3. 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 Umwelt zurückgesendet werden. Schalungs- und Bewehrungsplan mit Eisenliste sind rechtzeitig vor Baubeginn dem Amt für Umwelt 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: *Grundanforderungen für Hofdüngeranlagen inkl. Silo*
  - Beton: C30/37, Expositionsklasse XC4, wasserdicht (SIA 262)
  - Stahl: B500
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 Aufbordung von mindestens 10 cm erforderlich. *Entwässerung*
14. Das Anlegen von ungeschützten Mistdepot/-mieten ist über das 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 in den Güllebehälter abzuleiten. Die Rohrleitungen sind säureresistent (z. B. PE-HD) 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 Aufbordnung 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 m<sup>2</sup> 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 Hartpolyethylen (PE-HD) oder Polypropylen (PP) zu verwenden. *Milchraumleitungen*

### **Stallvorplatz, Umgebung und Nebengebäude**

24. 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*
25. 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) oder den Güllebehälter, nicht zulässig. *Remise/Lagerraum/Werkstatt*
26. Weitere Gewässerschutzmassnahmen und Anordnungen bleiben vorbehalten. *Vorbehalt*

### **Bewirtschaftungswege**

27. Bewirtschaftungswege sind als Naturweg auszubilden und im kontinuierlichen Quergefälle «über die Schulter» in angrenzende humusierte Flächen (mit Bodenpassage) zu entwässern. Wo dies nicht möglich ist, ist der Weg bergseitig geneigt und das Wasser mit periodischen Querrinnen in eine humusierte Fläche abzuführen (erosionshemmende Massnahmen sind zu erstellen). *Bewirtschaftungswege*

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

Abteilung Gewässerschutz



Lorenz Jaun, Abteilungsleiter