



## Merkblatt AFU 186

# Güllen im Winter

## 1. Das Problem

### 1.1 Düngen während der Vegetationsruhe

Als Vegetationsruhe gilt im Allgemeinen derjenige Jahresabschnitt, in welchem die Tagesmitteltemperatur unter 5° Celsius liegt (vgl. auch Beispiel im Kap. 6.1).<sup>1</sup> Die Vegetationsruhe wird durch kurze Warmwetterperioden (z.B. Föhn) **nicht** unterbrochen! Während der Vegetationsruhe (ca. Oktober/November bis Februar/März) sind die Pflanzen inaktiv, d.h. sie zeigen keinerlei Wachstum.

Während der Vegetationsruhe nehmen die Pflanzen keine Nährstoffe auf. Daher darf während dieser Zeit **nicht** gedüngt werden.

### 1.2 Düngen bei wassergesättigtem, gefrorenem oder schneebedecktem Boden

Nach Regen oder Schneeschmelze sind die Poren des Bodens teilweise mit Wasser gefüllt. Der Boden kann deshalb nur noch beschränkt Wasser aufnehmen. Zusätzliches Wasser fliesst oberflächlich ab. Beim Befahren eines nassen Bodens wird er zudem verdichtet und die Grasnarbe wird verletzt.

Schmelzender Schnee ist wie ein nasser Schwamm. Gülle und Mistsäfte sickern innert Minuten hindurch. Zudem verstärkt die Schwärzung des Schnees die Schmelze. Die Gefahr einer Güllenabschwemmung unmittelbar nach dem Begüllen ist insbesondere an besonnten Stellen gross. In unterkühltem und trockenem Schnee kann Gülle wochenlang gespeichert werden. Setzt dann die Schneeschmelze ein, fliesst aus einer weissen Schneedecke ein braunes Güllen-Wassergemisch.

Ist der Boden wie Beton gefroren oder mit einer Eisschicht abgeschlossen, fliesst das Wasser sogar in praktisch ebenen Lagen oberflächlich ab. Dies gilt auch für Grasland. Grasland schützt vor Bodenerosion, nicht aber vor Güllenabschwemmung!

Deshalb werden beim Austragen von Gülle und Mist über schneebedecktem, gefrorenem oder wassergesättigtem Boden die Gewässer gefährdet; ein Düngen ist verboten.

---

<sup>1</sup> Als Beginn der Vegetationsruhe gilt, wenn der fünfte aufeinander folgende Tag eine Tagesmitteltemperatur von unter 5°Celsius aufweist. Die Vegetationsruhe endet, wenn der siebte nacheinander folgende Tag eine Tagesmitteltemperatur von mindestens 5°Celsius aufweist (Schweizer Lexikon, 1993).

## Amt für Umwelt

### 2. Gesetzliche Grundlagen

#### 2.1. Strafbestimmungen

Art. 60 Abs. 1 lit. e des Umweltschutzgesetzes (SR 814.01; USG)	Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe wird bestraft, wer vorsätzlich Vorschriften über Stoffe oder Organismen verletzt (Art. 29, 29b Abs. 2, 29f, 30a lit. b und 34 Abs. 1)
Art. 70 Abs. 1 lit. a des Gewässerschutzgesetzes (SR 814.20; GSchG)	Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe wird bestraft, wer vorsätzlich Stoffe, die das Wasser verunreinigen können, widerrechtlich mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einbringt, versickern lässt oder ausserhalb eines Gewässers ablagert oder ausbringt und dadurch die Gefahr einer Verunreinigung des Wassers schafft (Art. 6).
Art. 234 Abs. 1 des Strafbuches (SR 311.0; StGB)	Wer vorsätzlich das Trinkwasser für Menschen oder Haustiere mit gesundheitsschädlichen Stoffen verunreinigt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder zu Geldstrafe nicht unter 30 Tagessätzen bestraft.
Art. 60 Abs. 2 USG	Handelt der Täter fahrlässig, ist die Strafe Geldstrafe bis zu 180 Tagessätzen.

#### 2.2. Weitere einschlägige Bestimmungen

Art. 7 Abs. 5 USG	Stoffe sind natürliche oder durch ein Produktionsverfahren hergestellte chemische Elemente und deren Verbindungen. Ihnen gleichgestellt sind Zubereitungen (Gemenge, Gemische, Lösungen) und Gegenstände, die solche Stoffe enthalten.
Art. 5 Abs. 1 und Abs. 2 lit. a der Dünger-Verordnung (SR 916.171; DüV)	Dünger sind Stoffe, die der Pflanzenernährung dienen (Abs. 1). Als Dünger im Sinne dieser Verordnung gelten: Hofdünger: Gülle, Mist, Mistwässer, Gülleseparierprodukte, Silosäfte und vergleichbare Abgänge aus Betrieben mit Tierhaltung, in aufbereiteter oder nicht aufbereiteter Form (Abs. 2 lit. a).
Art. 3 GSchG	Jedermann ist verpflichtet, alle nach den Umständen gebotene Sorgfalt anzuwenden, um nachteilige Einwirkungen auf die Gewässer zu vermeiden.
Anhang 2.6 Ziffer 3.2.1 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (SR 814.81; ChemRRV)	Stickstoffhaltige Dünger dürfen nur zu Zeiten ausgebracht werden, in denen die Pflanzen den Stickstoff aufnehmen können. Erfordern besondere Bedürfnisse des Pflanzenbaus ausserhalb dieser Zeiten dennoch eine Düngung, so dürfen solche Dünger nur ausgebracht werden, wenn keine Beeinträchtigung der Gewässer zu befürchten ist (Abs.1). Flüssige Dünger dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Boden saug- und aufnahmefähig ist. Sie dürfen vor allem dann nicht ausgebracht werden, wenn der Boden wassergesättigt, gefroren, schneebedeckt oder ausgetrocknet ist (Abs. 2).

## Amt für Umwelt

### 3. Weitere Hinweise

#### 3.1. Unzulässigkeit von Notausträgen

Die früher teilweise angewendete "Notlage-Regelung", welche zuliess, dass flüssige Dünger unter bestimmten Voraussetzungen dennoch "zur Unzeit" ausgebracht werden durften, ist schon seit einiger Zeit **nicht** mehr **gültig!**

#### 3.2. Verhältnis zwischen den Strafbestimmungen des USG und des GSchG

Die verschiedenen Strafbestimmungen schützen unterschiedliche Rechtsgüter. Das GSchG schützt speziell die Gewässer und Quellen vor Verunreinigungen, während das USG Mensch und Umwelt allgemein schützt. In einem Strafverfahren bezüglich widerrechtlichem Gülleaustrag ist immer die Anwendung des USG gegeben. Falls ober- oder unterirdische Gewässer durch den Gülleaustrag konkret gefährdet sind, liegt auch ein Verstoss gegen das GSchG vor.

#### 3.3. Verunreinigung von Trinkwasser

Wird Trinkwasser verunreinigt (dies kann z.B. beim Güllen in einer Grundwasserschutzzone geschehen), kommt Art. 234 StGB zur Anwendung<sup>2</sup>. Liegt gleichzeitig eine Widerhandlung gegen das GSchG und ein Verstoss gegen Art. 234 StGB vor, so ist nur Art. 234 StGB anwendbar (Art. 72 GSchG).

### 4. Faustregeln

#### 4.1. Schneebedeckter Boden



Der Boden gilt als schneebedeckt, wenn der Schnee witterungs- und standortbedingt länger als einen Tag liegen bleibt.

#### 4.2. Gefrorener Boden



Der Boden gilt als gefroren, wenn sich an mehreren Stellen ein spitzer Gegenstand (Taschenmesser, Schraubenzieher) nicht mehr in den Boden stossen lässt.

#### 4.3. Wassergesättigter Boden

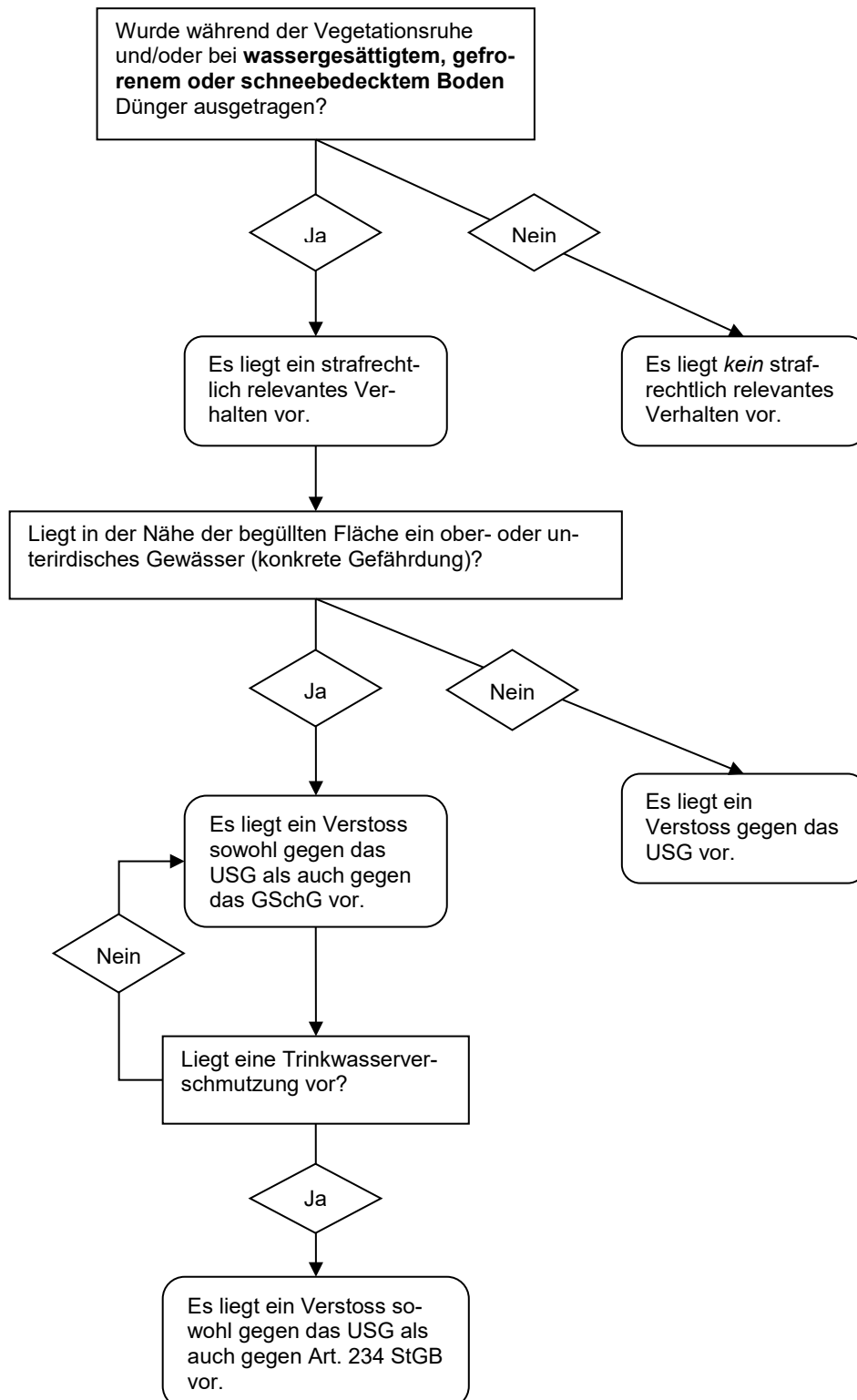


Der Boden gilt als wassergesättigt, wenn auf dem Boden Wasserlachen liegen bleiben und eine Bodenprobe sich nass und breiig anfühlt.

---

<sup>2</sup> siehe Merkblatt AFU188 "Verschmutzung des Trinkwassers"

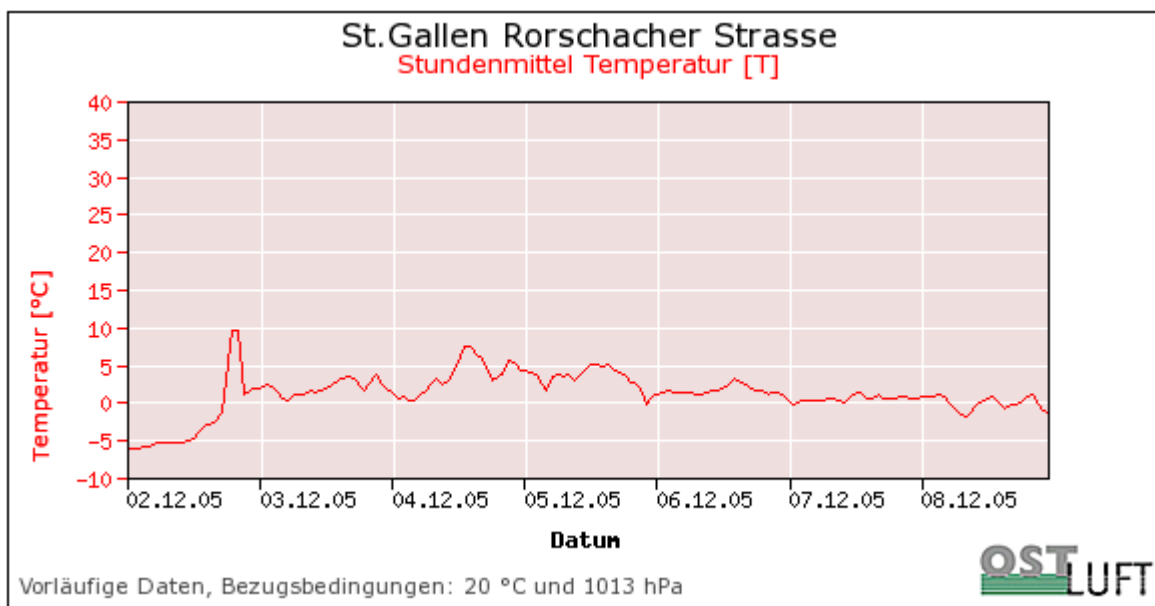
**5. Prüfschema**



## 6. Vollzugshilfen / Auskünfte

### 6.1. Beispiel Vegetationsruhe

Im Grossraum St.Gallen lagen die Temperaturen beispielsweise zwischen dem 2. Dezember und dem 8. Dezember 2005 nicht immer unter 5°C (vgl. die nachfolgende Temperaturkurve). Dennoch wurde dadurch die Vegetationsruhe nicht unterbrochen:



Die Temperaturen für einzelne Standorte können beispielsweise auf [www.ostluft.ch](http://www.ostluft.ch) oder [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch) abgefragt werden.

### 6.2. Auskünfte

Im Vollzugshilfsmittel Umweltschutz ([www.vhm.umwelt.sg.ch](http://www.vhm.umwelt.sg.ch) → Umweltbereiche → Gewässerschutz → Landwirtschaftlicher Gewässerschutz/ Verwendung von Dünger, Dünger- und Bodenzusätzen) sind verschiedene Hilfsmittel zu finden.

Bei rechtlichen Fragen zu diesem Thema ist der Rechtsdienst des AFU (Tel. 058 229 42 42) zu konsultieren. Bei fachtechnischen Fragen ist an die Abteilung Boden und Stoffkreislauf des AFU (Tel. 058 229 42 09) zu gelangen.