

Stand: November 2015

## Merkblatt Erdverlegte Gülleleitungen

### 1. Situation

Gülleleitungen (Bodenleitungen; Freispiegel- oder Druckleitungen) wurden bisher meist ohne Baubewilligung erstellt. Die Materialisierung, der Zustand und der genaue Verlauf bestehender Gülleleitungen sind oft unbekannt. Seit den 1980er Jahren werden vor allem Kunststoffrohre eingesetzt, wobei sich verschiedenen Systeme bewährt haben. Eine fachgerechte Projektierung sowie eine kompetente Beratung zum korrekten Einbau sind für die Sicherheit der Anlage und die Berücksichtigung der Belange des Gewässerschutzes zentral.

### 2. Rechtliche Grundlagen

- Art. 15, Art. 19 Abs. 2 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20) vom 24. Januar 1991
- Wegleitung Grundwasserschutz, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern 2004
- Vollzugshilfe Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft, Bundesamt für Umwelt BAFU und Bundesamt für Landwirtschaft BLW, Bern 2011 (PDF Download: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch))

Erdverlegte Gülleleitungen sind so zu erstellen und zu unterhalten, dass keine ober- und unterirdischen Gewässer gefährdet sind (Art. 6 GSchG).

### 3. Baubewilligung, Planung und Ausführung

#### Baubewilligung/Bauanzeige

Der Bau einer neuen erdverlegten Gülleleitung sowie die Sanierung von Gülleleitungen relevanter Länge erfordern grundsätzlich eine Baubewilligung. Im Kanton Zug ist grundsätzlich eine Bauanzeige möglich, wenn keine der nachfolgend genannten Bereiche mit erhöhten Anforderungen tangiert werden.

Erhöhte Anforderungen gelten in umweltrelevanten Bereichen wie Grundwasserschutzzonen, belasteten Standorten, Waldflächen, Naturschutzzonen u.ä. sowie bei der Unterquerung und Überquerung eines Gewässers oder relevanter Infrastrukturen (Strassen, Bahnlinien u.ä.). Vorabklärungen diesbezüglich können über die kantonalen Geoportale (Zug: [www.geo.zg.ch](http://www.geo.zg.ch), Luzern: [www.geo.lu.ch](http://www.geo.lu.ch), Schwyz: [www.geo.sz.ch](http://www.geo.sz.ch)) getätigt werden.

In der Grundwasserschutzzone S1 und S2 sind Gülleleitungen nicht zulässig. In der Grundwasserschutzzone S3 sind erdverlegte Gülleleitungen mit Bewehrung und Leckerkennungssystem oder als doppelwandige und spiegelverschweißte Rohrsysteme zulässig. Grundsätzlich sind Schieber, Zapfstellen, Entnahmeschächte u.ä. ausserhalb der Schutzzone S3 zu erstellen.

Im Gewässerschutzbereich A<sub>u</sub>, A<sub>o</sub> und der Grundwasserschutzzone S3 ist nebst der Baubewilligung der Gemeinde fallweise gemäss Art. 19 Abs. 2 GSchG eine gewässerschutzrechtliche Bewilligung der kantonalen Gewässerschutzfachstelle erforderlich.

#### Einzureichende Unterlagen

Mit dem Baugesuch sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Situation der Leitungsführung, relevante Querschnitte ([siehe Musterplan](#))
- Angaben zum Rohrsystem und -material, Durchmesser, Einbautiefe
- Angaben zur Lage von Schiebern, Zapfstellen, Entnahmeschächten, Pumpen u.ä.
- Angaben zu Druckverhältnissen des Systems (evtl. hydraulische Berechnung)
- Bei komplexen Anlagen mehrerer Betriebe ist ein Sicherheitskonzept erforderlich.

## Planung und Ausführung

Beim Bau einer Gülleleitung oder eines Gülleleitungssystems wird der Bezug von Fachpersonen empfohlen.

Besonders zu beachten sind:

- Nur offensichtlich den Druckanforderungen gerecht werdende Rohrsysteme und Verbindungen sind zugelassen.
- PVC-U Druckrohre mit Steckmuffen sind mit Betonriegeln, Widerlagern, Ankern u.ä. entsprechend dem Stand der Technik zu berechnen und einzubauen.
- Entnahmeschächte und Zapfstellen haben einen Gewässerabstand von mind. 20 Metern einzuhalten. Zu Strassen mit Kanalisationen ist ein Sicherheitsabstand einzuhalten.
- Der Gewässerraum ist einzuhalten.
- Die Baugrundverhältnisse sind zu beachten: fliessende Böden, Rutschgebiete, Grundwasser-, Hangwasser-Verhältnisse u.ä.

Vom Lieferanten ist nachzuweisen, dass das verbaute Material (Leitungen, Dichtungen etc.) mediumbeständig (güllebeständig) ist. Vom Bauherr / der Fachperson ist nachzuweisen, dass die gesamte Anlage den erforderlichen Druckverhältnissen gerecht wird ([Protokoll](#)).

Die Pläne des ausgeführten Bauwerkes sind der zuständigen Behörde zuzustellen.

Für die Planung und Ausführung sind ferner die Merkblätter der Fachpersonen zu beachten.

## 4. Abnahme, Betrieb und Unterhalt

Vor Inbetriebnahme sind eine Druckprüfung und eine Funktionskontrolle der gesamten Anlage durch eine Fachperson durchzuführen. Die Druckprobe (Medium Wasser) muss mindestens mit dem 1.25-fachen des maximalen Betriebsdrucks durchgeführt werden (Betriebsdruck = Pumpendruck + Druck aus Höhendifferenz + Druck beim Abschiebern). Das [Protokoll der Druckprüfung](#) ist der kantonalen Fachstelle zuzustellen.

Prüfintervall: In der Grundwasserschutzone S3 sind erdverlegte Gülleleitungen alle 5 Jahre, im Gewässerschutzbereich  $A_u / A_o$  alle 10 Jahre, im übrigen Bereich alle 20 Jahre zu prüfen. Im Regelfall kann die Anlage vom Betreiber selbst auf deren Dichtigkeit geprüft werden. In speziellen Situationen kann die Prüfung behördlich angeordnet werden.

Leitungen sollen nur während des Betriebs unter Druck stehen. Um Frostschäden zu vermeiden, sind diese vor Wintereinbruch möglichst vollständig zu leeren.

## 5. Sanierung

Bei der Sanierung von punktuellen Schäden an einer bestehenden Anlage ist nach Abschluss der Arbeiten das gesamte System auf die Dichtigkeit zu prüfen. Das [Protokoll der Druckprüfung](#) ist der kantonalen Fachstelle zuzustellen.

## 6. Kontakt

### Kantonale Fachstellen für Gewässerschutz

- Kanton Zug, Amt für Umweltschutz, Gewässerschutz, T 041 728 53 70
- Kanton Luzern, Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), Gewässerschutz, T 041 925 10 55
- Kanton Schwyz, Amt für Landwirtschaft, Gewässerschutz, T 041 819 15 10