



# Erdverlegte Güllendruckleitungen

**Der Betrieb von erdverlegten Güllendruckleitungen ist hinsichtlich des Gewässerschutzes risikoreich. Deshalb werden an Güllendruckleitungen hohe Anforderungen in Bezug auf Qualität und Verlegung gestellt. Die Leitungen sind so zu erstellen und zu unterhalten, dass keine ober- oder unterirdischen Gewässer gefährdet werden. Die langfristige Dichtheit des Rohrsystems muss gewährleistet sein.**

## Allgemeine Anforderungen

Für erdverlegte Güllendruckleitungen ist nur hochwertiges, medienbeständiges Material zu verwenden. Die Leitungen müssen dem maximalen Druck beim Gülleaustrag resp. beim Umpumpen sowie äusseren Belastungen (darüber verkehrende landwirtschaftliche Fahrzeuge etc.) zu jeder Zeit standhalten. Das Leitungsnetz ist möglichst einfach anzulegen.

## Planung und Ausführung

**Bewilligungspflicht** Erdverlegte Güllendruckleitungen (Ausbringleitungen, Verbindungsleitungen) bedürfen zu ihrer Erstellung einer Baubewilligung (Gemeinde, Kanton). Die Gesuchunterlagen sind der zuständigen Bewilligungsbehörde einzureichen und müssen mindestens den Leitungsverlauf inkl. geodätischer Höhendifferenz, Ausführungsmaterial, Pumpendruck sowie Informationen zur Planung und Ausführung der Entnahmestellen enthalten.

Der genaue Leitungsverlauf ist in einem Ausführungsplan zu dokumentieren (Einmessen durch amtliche Vermessung oder Kontrollorgan der Gemeinde, Aufnahme in den Leitungskataster der Gemeinde/Kanton), welcher bei den Betriebsunterlagen aufzubewahren ist. Der Bewilligungsbehörde ist eine Kopie des Plans nach Bauvollendung zuzustellen.

In der Grundwasserschutzzone S3 sind erdverlegte Güllendruckleitungen nur mit Leckerkennungssystem zulässig. Alternativ sind doppelwandige, spiegelverschweisste PE-Rohre zu verwenden. Kontroll- und Entnahmestellen sowie Verzweigungen (T-Stellen) sind in einem Schacht (PE, verschweisst oder Polymerbeton ohne Fugen) zu erstellen.

In den Schutzzonen S1, S2 sowie Grundwasserschutzarealen sind erdverlegte Güllendruckleitungen nicht zulässig.

**Materialqualität** Für die Erstellung von erdverlegten Güllendruckleitungen (inkl. Pumpen, Zapfstellen, Schiebern und Schächten) ist hochwertiges, säurebeständiges und frostunempfindliches Material zu verwenden. Leitungsanschlüsse an Güllebehälter und Schächte müssen mit Schachtfutter ausgeführt werden. Bei der Unterquerung von Strassen und Wegen ist Hüllbeton mit Bewehrung zu verwenden.

Es sind nur spiegel- oder muffengeschweisste Rohrverbindungen (PE-Leitungen) zugelassen. Diese gelten als zugfest, ausreissicher und ausreichend mechanisch belastbar. Die Verwendung anderer Leitungsmaterialien bedarf einer Zulassung der Bewilligungsbehörde.

**Druck** Alle Anlagenteile (inkl. Güllerpumpe) müssen auf den maximalen Betriebsdruck abgestimmt sein (max. Betriebsdruck = Pumpendruck + Druck aus Höhendifferenz + Druckschlag beim Abschiebern).

Vom Lieferanten bzw. Ersteller ist zu garantieren, dass die Leitung und die gesamten Anlagenteile den erforderlichen Druckverhältnissen standhalten.

**Gewässerabstand** Entnahmeschächte und Zapfstellen haben einen Gewässerabstand von mindestens 20 Meter aufzuweisen. Es sind Massnahmen vorzusehen, damit beim Entleerungsvorgang keine Gülle in eine Drainage, Strassenentwässerung oder ein Gewässer gelangen kann.

In Gebieten, für die ein Gewässerraum nach Art. 41a GSchV festgelegt wurde, ist die Leitung ausserhalb von diesem zu erstellen.

## Betrieb und Unterhalt

**Funktionskontrolle** Die Verlegung ist durch ausgebildetes Verlege- und Montagepersonal zu überwachen und bei offenem Graben auf Funktionstüchtigkeit und Dichtigkeit zu prüfen.

Vor Inbetriebnahme ist eine Druckprobe der gesamten Anlage gemäss SVGW Richtlinie durch eine Fachperson durchzuführen. Die Druckprobe (Wasserprüfung) muss mindestens mit dem 1.5-fachen des maximalen Betriebsdrucks durchgeführt werden. Das Prüfprotokoll ist der zuständigen Behörde einzureichen.

### Dichtheitsprüfung

Erdverlegte Gülledruckleitungen sind periodisch auf Dichtheit zu prüfen:

- Grundwasserschutzzone S3 alle 5 Jahre / gemäss Schutzzonenreglement
- Gewässerschutzbereich A<sub>u</sub> / A<sub>o</sub> alle 15 Jahre
- Übrige Bereiche üB alle 20 Jahre

Für jede Abnahme/Kontrolle ist ein Abnahmeprotokoll auszufüllen und der zuständigen Behörde zuzustellen. Die Dichtheitsprüfung ist im Rahmen der periodischen Jauchegrubenkontrolle zu wiederholen.

### Betrieb und Unterhalt der Anlage

Der Betrieb von erdverlegten Gülledruckleitungen bedarf besonderer Vorsicht. Schwachstellen bestehen vor allem bei Zapf- und Anschlussstellen, bei den Schiebern sowie bei der Überwachung während des Betriebs. Bei Funktionsstörungen oder Defekten besteht die Gefahr, dass (unbemerkt) grosse Mengen Gülle ausfliessen. Es liegt in der Eigenverantwortung des Betreibers, die Anlage regelmässig zu überprüfen. Nach jedem Gülleaustrag ist die Leitung vollständig und kontrolliert zu entleeren und mit Wasser durchzuspülen, um Verstopfungen und Frostschäden während der Wintermonate zu vermeiden. Vor jeder Wiederinbetriebnahme ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, um allfällige Schäden an der Leitung frühzeitig festzustellen.

### Rechtliche Grundlagen

Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 814.20) vom 21. Januar 1991. Insbesondere Art. 3, 6, 15, 19 Abs. 2 und 21 Abs. 1. Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) vom 28. Oktober 1998. Insbesondere Art. 8, 13 und 28. Vollzugshilfe Baulicher Umweltschutz in der Landwirtschaft (BAFU und BLW, 2011).

### Kantonale Gesetzgebung

#### Kantonsspezifisch

Gesetz über die Einführung der Bundesgesetze über den Umweltschutz und über den Schutz der Gewässer (Umwelt- und Gewässerschutzgesetz, UGsG, 814.0). Insbesondere Art. 2, 79 und 80.

### Kontakt

#### Kantonsspezifisch