

An die Fachverbände BiogasUnser Zeichen
GeDatum
09.10.2017**Erhalt der Trinkwasserqualität durch freien Auslauf
hier: Lösungsempfehlungen für Biogasanlagen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

unzulässige Querverbindungen zwischen dem Trinkwassernetz und dem Abwasser- und Nichttrinkwasserbereich (z. B. Dachablaufwassernutzung in Gebäuden, falsche Anschlüsse von Viehtränken) sind bekannt. Auch sind falsche Absicherungen anzutreffen. Diese Querverbindungen oder fehlerhaften Anschlüsse können zu hygienischen Problemen im Trinkwasser führen. Verschiedenste Fälle sind bekannt.

Zum Schutz des Trinkwassers möchten wir Sie deshalb mit diesem Schreiben auf einen Umstand bei Biogasanlagen hinweisen, der in der Vergangenheit in der Praxis unterschiedlich gehandhabt wurde und bei nicht regelgerechter Ausführung zu hygienischen Problemen führen kann.

Bei Biogasanlagen scheint zur Reinigung von Bullaugen bei einigen Anlagen eine festinstallierte Trinkwasserleitung in den Behälter (Fermenter) zu führen. Teilweise wird auch eine fliegende Leitung genutzt, die je nach Bedarf mit der Vorrichtung im Bullauge verbunden wird und somit Trinkwasser zur Reinigung des Bullauges in den Gasraum (Faulbehälterinnenraum) führt. Auch ist bei der Anfeuchtung von teilweise zu trockener Gärmasse (z. B. Maissilage, Festmist, Hühnertrockenkot, Grün- und Gemüseabfall) mit Trinkwasser als Anmaischwasser die korrekte Absicherung des Trinkwassernetzes zu beachten.

Hierzu möchten wir Sie auf Folgendes hinweisen:

Durch die Nutzung von Trinkwasser darf es keine negativen Auswirkungen auf das vorgeschaltete Trinkwassernetz geben. Problematisch bei einer solchen Verbindung ist die nicht regelgerechte bzw. fehlende Absicherung der vorgelagerten Trinkwasserversorgung. Hierbei kann es durch Rücksaugen und Rückdrücken zu Verunreinigungen im Trinkwasserbereich durch Gärreste, Schmutzwasser, Speisereste, Dung oder Gülle kommen.

Eine solche direkte Verbindung zwischen Trinkwasser und dem Faulbehälter der Biogasanlage ist nicht zulässig.

§ 17 Absatz 6 der Trinkwasserverordnung besagt, dass Wasserversorgungsanlagen, aus denen Trinkwasser abgegeben wird, nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik

entsprechenden Sicherungseinrichtung mit Wasser führenden Teilen verbunden werden, die Wasser enthalten, das nicht der Trinkwasserversorgung dient. Dies ist bei den Biogasanlagen eindeutig der Fall.

Bei Nutzung von Trinkwasser für die Spülung von Bullaugen innerhalb der Gärbehälter ist eine mikrobielle Kontamination durch Rücksaugen und Rückdrücken in die Trinkwasserversorgung bei fehlender oder nicht ordnungsgemäßer Absicherung möglich. Deshalb muss die Absicherung entsprechend des maximalen Risikos, das bei dieser Art des Gebrauches von Trinkwasser auftreten kann, ausgewählt werden.

Die Absicherung der Trinkwasserversorgung ist nach der Kategorie 5 der DIN EN 1717 vorzunehmen. Das heißt, die Trinkwasserversorgung muss durch einen uneingeschränkten freien Auslauf abzusichern (AA, AB oder AD).

Dies ist sowohl bei festverlegten Trinkwasserleitungen als auch bei fliegenden Leitungen einzuhalten. Alle Leitungen, die mit der Trinkwasserversorgung verbunden werden, werden als ständige Anschlüsse betrachtet, unabhängig davon, wie lange die Verbindung vorhanden ist.

Als Lösungsmöglichkeit bei vorhandenen Anlagen dieser Art sind u.a. folgende Maßnahmen möglich:

- Nutzung einer anderen Wasserressource zum Spülen der Bullaugen oder zur Befeuchtung der Biomasse, z.B. Oberflächenwasser oder Wasser aus der Gärrestentwässerung. Hier darf ebenfalls keine unmittelbare Verbindung mit dem Trinkwassernetz vorhanden sein.
- Nutzung eines Vorlagebehälters, bei dem die vorgelagerte Trinkwasserversorgung mittels freiem Auslauf abgesichert ist und von dem dann der Zulauf zum Faulbehälter ausgeht. Eine Pumpe würde den notwendigen Druck erzeugen, um die Höhenunterschiede zu überwinden.

Die letztere Variante ist in dem Bild exemplarisch als freier Auslauf Typ AA skizziert.

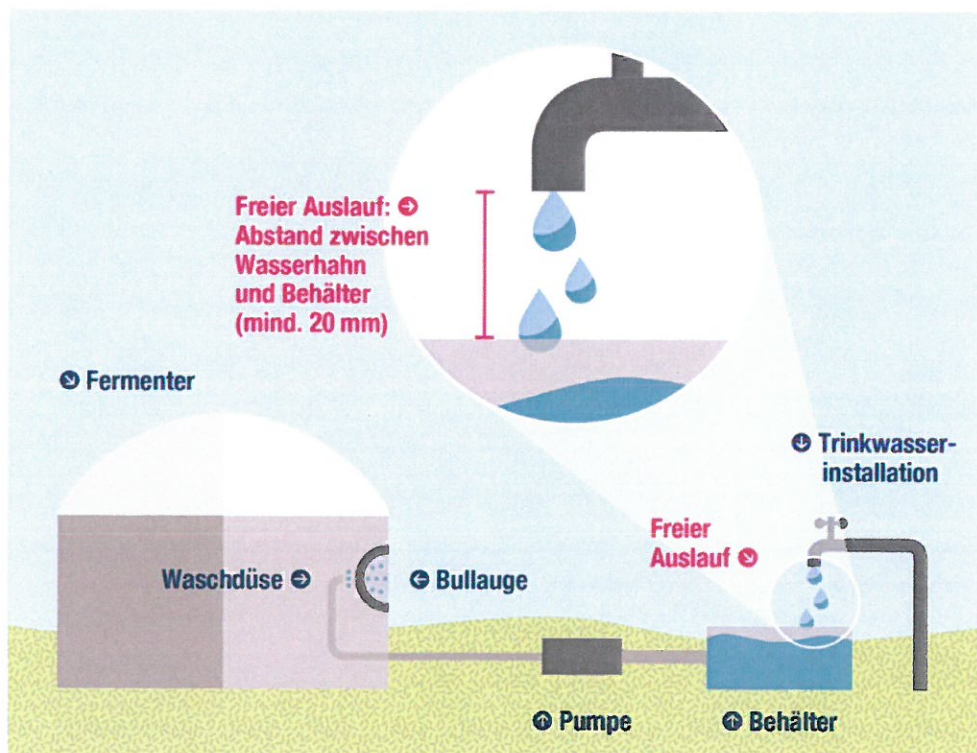


Bild 1: Realisierung des freien Auslaufs mit einem Vorlagebehälter

Eine zweite mögliche Variante der Realisierung eines freien Auslaufes bei Bullaugenspülung ist in Bild 2 skizziert.

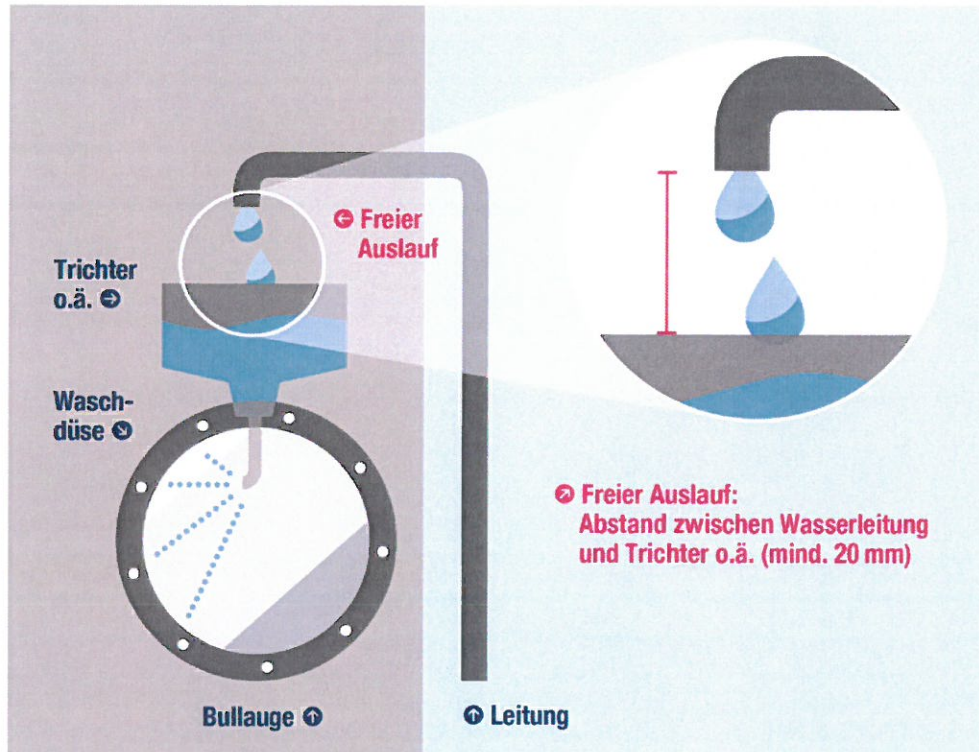
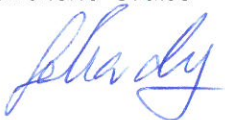


Bild 2: Realisierung des freien Auslaufes mittels Trichter, der so konstruiert ist, dass bei einem Überlaufen des Trichters keine Flüssigkeit an den darüber gelegenen Auslauf gelangt

Wir bitten Sie als Vertreter der Biogasbranche, diese Informationen an Ihre Mitglieder weiterzugeben und den Schutz des Trinkwassers und der Trinkwassernetze auch in Ihren Regelwerken zu verankern.

Wir stehen gern für Fragen zur Verfügung.

Freundliche Grüße



i.A. Dr. Karin Gerhardy

Hauptreferentin Wasserwirtschaft, -güte und -verwendung