

Luzern, 28. Oktober 2025

**ANTWORT AUF ANFRAGE****A 442**

Nummer: A 442  
Protokoll-Nr.: 1161  
Eröffnet: 12.05.2025 / Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

**Anfrage Zbinden Samuel und Mit. über die Förderung von landwirtschaftlichen Biogasanlagen im Kanton Luzern**

Vorbemerkung: Beim Ammoniak entfällt der grösste Teil der Emissionen auf das Rindvieh, gefolgt von den Schweinen. Ein kleiner Teil entfällt auf das Geflügel und die übrigen Nutztiere. Die meisten Ammoniakemissionen entstehen bei der Hofdüngerausbringung sowie im Bereich Stall und Laufhof, gefolgt von der Lagerung des Düngers und zu einem geringen Teil auf der Weide. Beim Methan stammen über Dreiviertel der Emissionen aus der Rindviehhaltung. Weitere Emissionen entstehen bei der Lagerung des Hofdüngers und der Haltung der übrigen Wiederkäuer.

Zu Frage 1: Wie beurteilt die Regierung das Potential von landwirtschaftlichen Biogasanlagen zur Erreichung der Klimaziele durch den Ersatz von fossilen Energieträgern und die Reduktion von Methanemissionen?

Biogasanlagen tragen zum Klimaschutz bei, indem sie erneuerbare und klimafreundliche Energie produzieren und so den Ersatz von fossilem Erdgas ermöglichen. Grundsätzlich können Biogasanlagen Methanemissionen reduzieren, indem Gülle aktiv entgast, das Methan eingefangen und kontrolliert verwertet wird. Im Vergleich zu einer bereits gedeckten Güllelagerung können Biogasanlagen mit gedeckter Lagerung durch diese Verwertung des Methans eine leichte Reduktion erzielen. Im Vergleich zur offenen Güllelagerung können landwirtschaftliche Biogasanlagen primär durch die gedeckte Lagerung der Gülle (vor sowie insbesondere während und nach deren Vergärung) Methanemissionen reduzieren. Die Höhe des Reduktionspotenzial ist nebst der Deckung der Lagerung abhängig von der Dauer der Lagerung. Einerseits muss die unvergorene Gülle zeitnah im Fermenter verwertet werden, um Methanverluste zu vermeiden. Andererseits muss die vergorene Gülle anschliessend genügend lang gelagert werden, damit das organische Material vollständig zersetzt und ein weiterer Methanverlust reduziert wird. Weitere Faktoren, welche das Reduktionspotenzial von Methan beeinflussen, sind u. a. Gülleart, eingesetzte Substrate, mögliche Leckagen, Zustand der Anlage. Aus diesem Grund wird hier auf eine Quantifizierung verzichtet.

Die Methanemissionen aus der Landwirtschaft sind in erster Linie von der Anzahl Tiere abhängig. Wiederkäuer produzieren bei der Verdauung grosse Mengen an Methan und sind dadurch für rund 75 Prozent der landwirtschaftlichen Methanemissionen verantwortlich (vgl. die [Webseite](#) des Bundesamtes für Umwelt [BAFU]). Methanemissionen aus der Hofdüngerlagerung stellen hier nur einen Bruchteil (10–20 %) der mit der Nutztierhaltung verbundenen Gesamtemissionen dar. Der kantonale [Fachbericht](#) zu den Potenzialen der erneuerbaren Energieproduktion im Kanton Luzern (2024) zeigt die Rolle und das Potenzial von Biogas hinsichtlich Ersatz von fossilen Energieträgern.

Zu Frage 2: Wie sieht die Regierung das Potential von landwirtschaftlichen Biogasanlagen unter dem Aspekt der grossen Herausforderung im Bereich der Ammoniakemissionen?

Biogasanlagen können durch eine korrekt gedeckte Lagerung der unvergorenen sowie vergorenen Gülle im Vergleich zu offenen Güllagern zur Reduktion von Ammoniakemissionen beitragen. Wird die vergorene Gülle jedoch inkorrekt gelagert oder ausgebracht, kann durch den Vergärungsprozess das Potential für Ammoniakemissionen sowie auch Lachgasemissionen sogar erhöht werden (vgl. dazu auch unsere Antwort zu Frage 3). Das Potential von Biogasanlagen zur Reduktion von Ammoniakemissionen wird deshalb als gering eingeschätzt, insbesondere im Vergleich zu weiteren [Massnahmen](#).

Zu Frage 3: Die Verminderung von Ammoniakemissionen durch Biogasanlagen wird vom Kanton Luzern aktuell nicht als Emissionsreduktion (Merkblatt Ammoniakreduktion) anerkannt. Was ist die fachliche Begründung dafür?

Mit dem Vergärungsprozess werden der Anteil des löslichen Stickstoffs, der Ammoniumgehalt sowie der pH-Wert in der Gülle erhöht. Einerseits kann im Vergleich zu der Ausbringung von unvergorener Gülle infolgedessen eine höhere Emission von Ammoniak bei der Ausbringung festgestellt werden, unabhängig von der Ausbringtechnik (bspw. mit Schleppschlauch). Andererseits kann durch die verbesserte Fließfähigkeit ein besseres Eindringen in den Boden zu einer Verringerung der Ammoniakemissionen führen. Diese beiden Effekte haben eine kompensierende Wirkung. Deshalb wird der Emissionsfaktor für Gärgülle als ähnlich hoch eingeschätzt wie jener für unvergorene Gülle (vgl. [Dokumentation](#) Technische Parameter Modell Agrammon, Version 13.01.2025). Aufgrund des vergleichbaren Emissionsfaktors von vergorener zu unvergorener Gülle wurde der Bau von Biogasanlagen zur Verminderung von Ammoniakemissionen nicht als mögliche bauliche Massnahmen in der Landwirtschaft mitaufgenommen.

Zu Frage 4: Das «realistische Potential» für Hofdüngeranlagen liegt gemäss kantonaler Strategie bei 300 GWh/Jahr. Aktuell werden nur rund 50 GWh/Jahr realisiert. Wie kann das sehr grosse ungenutzte Potential von Hofdünger erschlossen werden?

Das kantonale Ausbauziel für landwirtschaftliche Biogasanlagen und die Erschliessung des Hofdüngerpotenzials hängen stark von der Nutzbarmachung des Hofdüngers ab. Das im Vergleich zum Potenzial tiefe Zubau-Szenario lässt sich begründen durch die geringe Wirtschaftlichkeit der Energieproduktion aus Hofdünger alleine, die Abhängigkeit von Fördergeldern

sowie der Verfügbarkeit und der teilweise langen Transportwege der Co-Substrate, welche die Hofdüngervergärung wirtschaftlicher machen könnten. Um das Potenzial von Hofdünger (wirtschaftlich) nutzen zu können, ist eine regionale Erschliessung von lokalen Substraten durch gemeinschaftliche Anlagen und Betriebe erstrebenswert.

Zu Frage 5: Der Kanton Luzern verweist in seiner Biogasstrategie auf die nationalen Förderbeiträge. Warum ist kein eigener kantonaler Förderbeitrag vorgesehen, um konkret zur Energiewende und zur Kreislaufwirtschaft in der Landwirtschaft beizutragen?

Biogasanlagen, die landwirtschaftliche Biomasse wie Hofdünger nutzen, können von verschiedenen nationalen Förderinstrumenten profitieren – sei dies auf Stufe des Bundes (Bundesamt für Energie, Bundesamt für Umwelt) oder im Rahmen der Landwirtschaftlichen Kreditkasse Luzern (LK). Im Vergleich erhalten andere erneuerbare Energien wie Photovoltaik oder Windkraft oft geringere Investitionsbeiträge und keine spezifischen Betriebskostenbeiträge, da sie weit wirtschaftlicher betrieben werden können.

Zuletzt hat die [Eidgenössische Finanzkontrolle in ihrem Bericht](#) zur Förderung von Biogasanlagen in 2018 festgestellt, dass landwirtschaftliche Biogasanlagen in hohem Masse von Finanzhilfen abhängig sind und die langfristige Wirtschaftlichkeit nicht gewährleistet ist – dies insbesondere im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien.

Von einer zusätzlichen Investitionsförderung sieht der Kanton deshalb ab, da insbesondere rein landwirtschaftliche Biogasanlagen ein schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen. Die mit einem Förderfranken erzielte Wirkung für Klima und Umwelt ist im Vergleich zu anderen Technologien der erneuerbaren Energien oder anderen Fördermassnahmen im Gebäudereich sehr tief. Im Rahmen der Biogasstrategie wird jedoch die Förderung von Machbarkeitsstudien für Biogasanlagen geprüft, die eine Einspeisung von Biomethan ins Gasnetz vorsehen

Zu Frage 6: Anlagenbauer stellen fest, dass der Kanton Luzern strenger als andere Kantone agiert (z. B. im Bereich Brandschutz und bei anderen Bestimmungen). Wieso wird der vorhandene Spielraum nicht ausgenutzt, wie dies andere Kantone praktizieren?

Der Kanton Luzern prüft die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen. Biogasanlagen werden wie andere landwirtschaftliche oder industrielle Bauten und Anlagen auf Rechtmässigkeit geprüft. Landwirtschaftliche Biogasanlagen ausserhalb der Bauzone müssen insbesondere nach den bundesrechtlichen Vorgaben aus dem Raumplanungs-, Landwirtschaft- und Umweltschutzgesetz geprüft werden. Der geringe vorhandene Spielraum vom Kanton Luzern wird dabei ausgeschöpft.

Zu Frage 7: Steht die Regierung im Austausch mit Kantonen, die wenig Tierhaltung haben (z. B. Kt. Waadt) und die Interesse an Vergärungsprodukten haben könnten?

Der Kanton Luzern steht im Austausch mit verschiedenen Akteuren auf nationaler und kantonaler Ebene. Die Vermarktung von Vergärungsprodukten sowie der fachliche Austausch darüber liegen jedoch in der Verantwortung der Branche.