



Maßnahmensteckbrief: Ansäuerung von Gülle

59/60

Kurzbeschreibung:

Bei der Gülleansäuerung wird der Gülle eine Säure zugesetzt, um ihren pH-Wert zu senken. Durch diesen Prozess entsteht ein saures Milieu, in dem das Ammoniak in der Gülle in Ammoniumionen (NH_4^+) umgewandelt wird. Ammonium ist weniger flüchtig als Ammoniak.

Was und wie?

Eine Maßnahme zur Reduktion der Ammoniakemissionen, bei der der pH-Wert auf 5,5 bis 6,5 gesenkt wird (meist mit Schwefelsäure, 3-8 Liter pro m^3 Gülle). Dies hemmt die Umwandlung von Ammonium zu gasförmigem Ammoniak. Die chemische Bindung von Stickstoff in der Gülle wird stabilisiert.

- Die Ammoniakemissionen können so bei der Lagerung um bis zu 70%, bei der Ausbringung zwischen 40-80%, reduziert werden. Weniger Ammoniakverlust bedeutet mehr pflanzenverfügbarer Stickstoff im System und weniger Bedarf an Mineraldünger.
- Die Luft im Stall kann sich, bei Anwendung im Keller, deutlich verbessern. Dies steigert das Tierwohl.
- Die Technik für die Einmischung und Dosierung der Säure in das Güllelager ist recht aufwändig.
- Die Säure kann Materialien (z.B. an der Ausbringtechnik) angreifen.
- Dosierung muss mit Bedacht erfolgen damit z.B. Bodenversauerung vermieden wird. Regelmäßige Kalkung ist empfehlenswert. Auch kann durch die Ansäuerung, unter ungünstigen Lagerbedingungen, die Methanbildung angeheizt werden.

Info:

Kategorie: Klimaschutz /

-anpassung

Kosten: 3-8 Liter

Schwefelsäure = 0,90-2,40€
pro m^3 Gülle

Konfliktpotential: pH
Senkung kann
Methanbildung anheizen.

Synergien: Düngung
effizienter, Einsparung
Mineraldünger

Zum Nachlesen:

KTBL - Ammoniakemissionen
in der Landwirtschaft
mindern:

https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Artikel/Emissionen/Ammoniakemissionen_in_Landwirtschaft_mindern.pdf

LfL Projekt - Bewertung von
pH-Wert senkenden Systemen
durch Ansäuerung zur
Verringerung der
Ammoniakemissionen in Stall
und Feld:

<https://www.lfl.bayern.de/guelle>



Funded by
the European Union