

## WM\_R\_03 Wirtschaftsdüngervergärung

### Theoretisches Reduktionspotenzial:

**3.173 Tonnen NH<sub>3</sub>**

#### Annahmen:

Das theoretische Reduktionspotenzial wird unter der Annahme berechnet, dass für alle Möglichkeiten der Wirtschaftsdüngerlagerung, die ein ungünstigeres Emissionsverhalten im Vergleich zur Maßnahme WM\_R\_03 aufweisen, Maßnahme WM\_R\_03 angewendet wird (dies betrifft kompostierten und nicht kompostierten Festmist, nicht abgedeckte und unbelüftete Flüssigmistlager, Flüssigmistlager mit Güllebelüftung, Strohabdeckung, Plastikfolie und natürliche Schwimmdecke).

Von dieser Maßnahme werden lediglich Güllemengen ausgeklammert, die unter fester Abdeckung gelagert werden.

Das Minderungspotenzial je Maßnahme wird immer in NH<sub>3</sub>-Emissionen gesamt angegeben. Das bedeutet, dass die Wirksamkeit der Maßnahme im gesamten Stickstofffluss abgebildet ist.

#### Rechenweg:

Für die Emissionsberechnung der entsprechenden OLI-Wirtschaftsdüngermengen (fest und flüssig) wird ein Minderungsfaktor für Wirtschaftsdüngervergärung von 80 % angesetzt (Umweltbundesamt & LFZ Raumberg-Gumpenstein 2016, ExpertInnenschätzung Umweltbundesamt).

#### Datengrundlagen:

OLI 2015, Berechnungsmodell Landwirtschaft. Die Stallsystemverteilung der OLI basiert auf der TIHALO-Studie aus dem Jahr 2005 (Amon et al. 2007).

### Technisches Reduktionspotenzial:

**1.033 bzw. 1.873 Tonnen NH<sub>3</sub>**

#### Annahmen:

Wirtschaftsdüngervergärung ist vielfach erprobt und praktiziert. Das Endprodukt der Vergärung – die Biogasgülle – steht ohne Verlust an Nährstoffen als hochwertiges Düngemittel zur Verfügung.

#### *Kosten*

Beim Neubau entstehen einmalig hohe Investitionskosten. Auch beim Betrieb der Anlage fallen Kosten an, die Rentabilität hängt i. W. vom Einspeisetarif ab.

#### *Lagerung und Ausbringung des Gärrestes*

Der höhere Anteil an Ammonium-förmigem Stickstoff kann bei unsachgemäßer Handhabung erhöhte NH<sub>3</sub>-Emissionen bei Lagerung und Ausbringung bewirken. Voraussetzung zur Wirksamkeit dieser Maßnahme sind somit die abgedeckte Lagerung des Gärrestes sowie die bodennahe Ausbringung.

#### *Betriebsgröße*

Es wird die Annahme getroffen, dass für diese Maßnahme erst ab einer Betriebsgröße von 30 GVE bzw. 50 GVE die Voraussetzungen zur Umsetzung in einem vertretbaren Kosten-Nutzen-Verhältnis bestehen.

In Betrieben ab dieser Größe werden in Zukunft generell erhöhte Investitionen anfallen (Wachstumsstrategie, Kapitalisierung, Aussiedlerbetriebe aus der Dorfumgebung, Geruch, Verkehrsaufkommen).

Die Behandlung des Wirtschaftsdüngers kann – als gemeinsame Aufgabenstellung mehrerer Betriebe – etwa als regionale Gemeinschaftsanlage umgesetzt werden.

Rechenweg:	Das technische Reduktionspotenzial wird anhand der GVE-Verhältnisse abgeschätzt. Betriebe ab 30 GVE umfassen 59 % aller Rinder-GVE und Betriebe ab 50 GVE umfassen 33 % aller Rinder-GVE. Das technische Potenzial liegt somit zwischen 33 % und 59 % des theoretischen Reduktionspotenzials.
Datengrundlagen:	INVEKOS (2016), Statistik Austria, Grüner Bericht 2015