

## A\_R\_06 Erhöhung der Infiltrationsrate: Gülleverdünnung (Rinder)

<b>Theoretisches Reduktionspotenzial:</b>	<b>3.095 Tonnen NH<sub>3</sub></b>
Annahmen:	<p>In der OLI wird bei der Gülleausbringung zwischen Breitenverteilung (Prallteller) und Ausbringung mittels Schleppschlauch unterschieden.</p> <p>Das theoretische Reduktionspotenzial wird unter der Annahme berechnet, dass für alle Möglichkeiten der Gülleausbringung, die ein ungünstigeres Emissionsverhalten im Vergleich zur Maßnahme A_R_06 aufweisen, Maßnahme A_R_06 angewendet wird (dies betrifft die Breitenverteilung).</p> <p>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.</p>
Rechenweg:	Für die Emissionsberechnung der entsprechenden OLI-Flüssigkeitsmengen wird ein Minderungsfaktor für Gülleverdünnung von 30 % 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).
<b>Technisches Reduktionspotenzial:</b>	<b>1.906 bzw. 2.476 Tonnen NH<sub>3</sub></b>
Annahmen:	<p>Die Rinderwirtschaft ist vorwiegend auf höher gelegene und mit geeigneten Flächen ausgestattete Regionen Österreichs konzentriert. Rindergülle wird aufgrund der Futterbasis für Wiederkäuer hauptsächlich auf Grünland ausgebracht und zu einem geringeren Ausmaß auf Acker-Futterpflanzen. Für die Gülleverdünnung ist keine spezifische Technik erforderlich.</p> <p><i>Anfahrtswege</i></p> <p>Einschränkungen bestehen dort, wo lange Anfahrtswege anfallen (Mehrtransport von Wasser, mehr m<sup>3</sup> an verdünnter Gülle je ha auszubringen, häufigere Fahrten), weshalb eine maximale Anwendbarkeit von 80 % als technisch möglich erachtet wird. Spezifische Daten liegen nicht vor.</p> <p><i>Kosten</i></p> <p>Häufigerer Gülletransport führt zu einer Erhöhung der variablen Kosten bei der Ausbringung. Schwer befahrbare Steiflächen und Teilstücke können durch Verschlauchung für die verdünnte Gülleausbringung erschlossen werden.</p> <p><i>Betriebsgröße</i></p> <p>Als untere Barriere werden Rinderbetriebe mit einer Größe von &lt; 20 GVE angesetzt. Betriebe ab 20 GVE umfassen 77 % aller Rinder-GVE.</p>

Rechenweg:	<p>Das technische Reduktionspotenzial wird anhand der GVE-Verhältnisse und unter Einbeziehung der kleinteiligen Strukturen abgeschätzt und liegt zwischen 62 % und 80 % des theoretischen Potenzials:</p> <p>1) <u>technisches Potenzial von 62 %</u>: Anwendung der maximalen Ausbringungsrate von 80 % auf alle Betriebe ab 20 GVE. Die Berechnung ergibt ein technisches Potenzial von 62 % (<math>80 \% \cdot 77 \%</math>).</p> <p>2) <u>technisches Potenzial von 80 %</u>: Annahme der maximalen Ausbringungsrate ohne Einbeziehung der Betriebsgrößen.</p>
Datengrundlagen:	INVEKOS (2016), Statistik Austria, Grüner Bericht 2015, ExpertInnenschätzung Umweltbundesamt 2016