

A_R_08 Erhöhung der Infiltrationsrate: Beregnung/Ausbringung von Wasser nach der Düngung

Theoretisches Reduktionspotenzial:	2.064 Tonnen NH₃
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_08 aufweisen, Maßnahme A_R_08 angewendet wird (dies betrifft die Breitenverteilung).</p> <p>Das Minderungspotenzial je Maßnahme wird immer in NH₃-Emissionen gesamt angegeben. Das bedeutet, dass die Wirksamkeit der Maßnahme im gesamten Stickstofffluss abgebildet ist.</p>
Rechenweg:	Für die Emissionsberechnung der entsprechenden OLI-Flüssigmistmengen wird ein Minderungsfaktor für die Beregnung von 20 % 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:	121 bzw. 219 Tonnen NH₃
Annahmen:	<p>Diese Maßnahme erfolgt in Form von künstlicher Beregnung nach der Ausbringung von Flüssigmist.</p> <p><i>Hangneigung und Parzellengrößen</i></p> <p>Basierend auf Hangneigungen und Parzellengrößen wird eine maximale Ausbringungsrate von 60 % für Beregnung als technisch möglich erachtet (gleich wie für bodennahe Ausbringungstechniken, siehe Maßnahme A_R_01).</p> <p><i>Klimatische Gegebenheiten</i></p> <p>Rinder werden eher in Bergregionen gehalten, in denen sommerlicher Niederschlag häufiger ist. Andererseits ist zu erwarten, dass durch den Klimawandel ertragsstarke südgeneigte Grünlandflächen trocken fallen und die Grasnarbe beschädigt wird, sodass tlw. teurer Nachbau nötig sein wird. Die Beregnung stellt somit auch im Grünland eine ernsthafte Absicherungsmaßnahme dar (ist z. B. häufig in Süditalien vorzufinden).</p> <p>Basierend auf ExpertInnenschätzung wird angenommen, dass auf 30 % der für bodennahe Ausbringung geeigneten Flächen auch die klimatischen Gegebenheiten für eine zweckmäßige Umsetzung dieser Maßnahme gegeben sind.</p> <p><i>Kosten</i></p> <p>Im Wesentlichen fallen Investitionskosten bei der Errichtung an. Variable Kosten entstehen beim Betrieb der Anlage. Einsparungen ergeben sich aufgrund der verringerten Dürreschäden.</p> <p><i>Betriebsgröße</i></p> <p>Es wird die Annahme getroffen, dass für diese Maßnahme erst ab einer Betriebsgröße ab 30 GVE bzw. 50 GVE ein vertretbares Kosten-Nutzen-Verhältnis besteht.</p>

Rechenweg:	<p>Das technische Reduktionspotenzial wird anhand der GVE-Verhältnisse und unter Berücksichtigung von klimatischen und topografischen Bedingungen abgeschätzt.</p> <p>1) <u>technisches Potenzial von 11 %</u>: Die Berücksichtigung der Betriebsgröße ab 30 GVE sowie die maximale Ausbringungsrate von 60 % und der Flächenanteil für Beregnung von 30 % ergibt insgesamt ein technisches Potenzial von 11 % ($59 \% \cdot 60 \% \cdot 30 \%$).</p> <p>2) <u>technisches Potenzial von 6 %</u>: Die Berücksichtigung der Betriebsgröße ab 50 GVE sowie die maximale Ausbringungsrate von 60 % und der Flächenanteil für Beregnung von 30 % ergibt insgesamt ein technisches Potenzial von 6 % ($33 \% \cdot 60 \% \cdot 30 \%$).</p>
Datengrundlagen:	INVEKOS (2016), Statistik Austria, Grüner Bericht 2015