

# NEC-Erfüllung in Österreich schreitet sicher voran

## Gülleverdünnung ist das Zünglein an der Waage

Die österreichischen Bauern nutzen seit einigen Jahren die einfache und kostengünstige anrechenbare Methode der **1:1 Gülleverdünnung bzw. Gülleverflüssigung (GGV/GGV1:1)** zur Ammoniakreduktion. Vorangebracht hat das Thema der Gülleverdünnung mit Wasser der Agrarentwickler Bernhard Tafelmeier-Marin in Zusammenarbeit mit interessierten Landwirten und landwirtschaftlichen Informationsgemeinschaften, die auch als Einkaufsgemeinschaften fungieren. Es wurden weitere einfache und kostengünstige Methoden gesucht zur Erreichung der NEC-Ziele. Landwirte können dadurch auch ohne Kauf von neuer Gülletechnik bzw. nur durch Verdünnung/Verflüssigung der Gülle mit der herkömmlichen Breitverteilung einen sehr großen wichtigen Beitrag zur sicheren NEC-Erfüllung bzw. NEC-Übererfüllung leisten. Insbesondere Betriebe in arrondierten bzw. ungünstigen Lagen oder Betriebe im Nebenerwerb nutzen immer mehr das offiziell anrechenbare Verfahren 1:1 verdünnter Gülle. Je mehr Betriebe verdünnen, umso schneller können auch kosten- und zeitintensive Maßnahmen wieder zurückgenommen werden wie z.B. die Güllegrubenabdeckung von Altbeständen oder die 4-Stunden Einarbeitungsverpflichtung bei Festmist.

Die Gülleverdünnung ist ein „vorgelagertes“ Verfahren, welches früher als „organische Vorbereitung“ zur Gülleausbringung zur Aufwertung der Wirtschaftsdünger gelehrt wurde und deshalb mit allen vorhandenen Ausbringtechniken gefahren werden kann.

Seit 2005 wird die Gülleverdünnung in der unregelmäßig stattfindenden TIHALO-Studie (Tierhaltung Österreich-Studie) sporadisch abgefragt. Seit Herbst 2025 startete die erste jährlich verpflichtende Abfrage zur Ablöse der ungenauen Verdünnungsabfrage der TIHALO-Studie. Landwirte haben nun jedes Jahr die einfache unbürokratische Möglichkeit ihre Gülle und deren Verdünnungsgrad anzugeben. Die Ausweisung in die österreichische Luftschadstoff-Inventur erfolgt nach Auswertung durch die NEC-Experten automatisch. Abgefragt wird aktuell durch den Leistungskontrollverband (LKV), Tierzuchtverband und Rinderverband. Eine noch einfachere Erfassung durch den Gülleanfall gekoppelt an den Trockensubstanz-Gehalt (TS) und deren Nährstoffbilanzausweisung durch die bereits vorhandenen landwirtschaftlichen Erfassungstools (LK-Rechner, AgrarCommander...) wurde schon angeregt und aufgezeigt.

## Güllehydrometer/Güllespindel als einfaches Schnellmessgerät

Zur schnellen Bestimmung der Trockensubstanz und deren Verdünnungsgrad hat sich der Güllehydrometer/Güllespindel in der Praxis gut bewährt. Dieser dient hauptsächlich zur Güllemengenjustierung und Einstellung hoher Düngeleistungen für die organische Präzisionsdüngung. 2020 begann Bernhard Tafelmeier-Marin mit der Aufwertung der Gülleverdünnung bzw. Steigerung deren Effizienz und entwickelte aus der Feststoff-Kompostierung heraus die „flüssige“ Kompostierung mit einem Schweizer Güllezuschlagstoff, damit sich Wasser mit der Organik besser verbindet. Der „Teicheffekt“ in der organischen Zersetzung wird dadurch eingeleitet. Wasser wird bei der Verdünnung eingespart und in der Winterlagerung Gülleaum gespart. Die Organik fällt zugleich zusammen und reduziert das



Gülle volumen. Der Güllehydrometer wurde 2022 als preiswertes Kontrollgerät mit Mehrfachfunktion wieder aus dem Dornröschenschlaf geholt und ist in das praktisch angewandte Gesamtverfahren der **Gesteuerten Gülleverflüssigung GGV/GGV1:1** integriert. Gülleanalysen können aber trotzdem zur Nährstoffbewertung gemacht werden, sind aber bei der jährlichen Erfassung nicht notwendig. Geringster bürokratischer Aufwand ist gegeben.

## Die wichtigen Richtwerte zur Abfrage

Damit Landwirte für die nächste anstehende Abfrage zur Angabe der Verdünnungsdaten im Herbst gut Bescheid wissen, werden diese in der Tabelle genau angeführt. Eingeteilt wird in **Rohgülle, leicht verdünnt, stark verdünnt und sehr stark verdünnter Gülle**. Auch über den Kubikmeter-Anfall kann gegengerechnet werden. Das Ziel für eine hohe Ammoniakreduktionsausweisung sind die farblich hinterlegten Werte. Zu beachten sind die getrennten Werte von Rindergülle und Schweinegülle in deren Bewertung. Es kann dadurch der Jahresmittelwert der Trockensubstanz (TS) bestimmt und angegeben werden. Die farblich hinterlegten Werte haben zugleich hohe Düngeleistungen. Es können dadurch Dünger eingespart bzw. Mangeldüngungen reduziert werden.

| Definition der Gülle                  | Verdünnung   | Rindergülle<br>TS in % | Schweinegülle<br>TS in % | Menge in m <sup>3</sup><br>pro<br>GVE/Jahr |
|---------------------------------------|--------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Rohgülle</b>                       | <b>0</b>     | <b>10-12%</b>          | <b>7-8%</b>              | <b>17m<sup>3</sup></b>                     |
| <b>Leicht verdünnt</b><br>(Standard)  | <b>1:0,5</b> | <b>7-8%</b>            | <b>5-6%</b>              | <b>25m<sup>3</sup></b>                     |
| <b>Stark verdünnt</b><br>(Zielwert)   | <b>1:1</b>   | <b>5-6%</b>            | <b>3-4%</b>              | <b>35m<sup>3</sup></b>                     |
| <b>Sehr stark verdünnt</b> (Zielwert) | <b>1:2</b>   | <b>&lt; 4%</b>         | <b>&lt; 2%</b>           | <b>45m<sup>3</sup></b>                     |

## Gülleverdünnung/Gülleverflüssigung lohnt sich

Durch die seit 2020 begonnene Attraktivierung und Vervollständigung der Gülleverdünnung mit der **Gesteuerten Gülleverflüssigung GGV/GGV1:1** ist es gelungen die Landwirte zu sensibilisieren und den Weg in die Gülleverflüssigung zu gehen. Die Vorteile überwiegen in der Praxis bei weitem. Dünnflüssige Vollgülle bzw. GGV/GGV1:1 Gülle schonen die bodennahen Ausbringtechniken, gewährleisten eine bessere Querverteilung, reduzieren den Verschleiß an Pump- und Saugtechnik und verringern die Separationskosten bzw. die Separation.

Organisch betrachtet sind verflüssigte Vollgülle bodenverträglicher, fördern den Kleebestand, lösen flüssigen Kohlenstoff für Pflanzen- und Bodenprozesse, steigern die Stickstoffleistung und generieren hohe Mengen an nicht genutzten Schwefel in der Gülle. Mikronährstoffe wie z.B. Bor, Zink, organisches



Natrium werden verfügbar. Huminstoffe werden gebildet, die Bodeninfiltration steigt und der Geruch wird stark reduziert. Zugleich erhöht sich die Bodenatmung um ein Vielfaches. Erosion wird vorgebeugt. Bodenpilze etablieren sich wieder von selbst.

Alle Gülle-Techniken laufen wirtschaftlicher und Anschaffungskosten können gut kompensiert werden ohne Förderungen.

Der positive Nebeneffekt bei der Gülleverflüssigung ist die immer geruchloser werdende Gülle.

## NEC-Aktuell

Stand der neuen Inventurzahlen des Umweltbundesamtes von 2024 (Erschienen Frühjahr 2026) sind bereits 9,1% der vorgeschriebenen 12% Ammoniakreduktion erfüllt. Hier ist aber die erste Verdünnungsabfrage von 2025 noch nicht integriert, da erst 2025 mit der richtigen Hebung des Potenzials begonnen wurde. Je besser die Landwirte über die Angabe und Möglichkeit der angewandten Gülleverdünnung Kenntnis haben, umso schneller ist die NEC-Richtlinie erfüllt. Folglich bleiben alle Ausbringtechniken frei in deren Anwendung erhalten. Ein unvorhergesehener Wegfall von Fördermaßnahmen kann durch die GGV/GGV1:1 gut kompensiert werden wegen deren wirtschaftlicher Vorteile.

## Fazit:

**„Wird eine dünnflüssige fließfähige Vollgülle mit den zur Verfügung stehenden Ausbringtechniken ausgebracht ist die NEC-Richtlinie übererfüllt!“**

Kosten- und Zeitintensive Maßnahmen können zeitnah zur Entlastung der Betriebe wieder zurückgenommen werden und sparen bares Geld und Bürokratie ein.

Die **Gesteuerte Gülleverflüssigung GGV/GGV1:1** ist eines der günstigsten und effektivsten Methoden für den Güllekreislauf mit Mehrfachfunktion. Der Schwerpunkt liegt aber konkret auf der Kohlenstoffpufferung zur Humusförderung, dem biologischen Hemmstoffabbau, der Bodenfeuchtigkeitsspeicherung und der Optimierung von Kreislaufschlüssen an den Betrieben in Zusammenhang mit einer folglich entstehenden organischen Präzisionsdüngung.

Weiterführende Informationen zu diesem Thema, deren Technologien und Anwendung gibt es unter:

LWG-Agrarentwicklung

[bernhardtafelmeier@gmx.at](mailto:bernhardtafelmeier@gmx.at)

Handy/WhatsApp: 0676/3551063

