

## Bewirtschaftungsmaßnahmen bzw. -regimes zur Verminderung des Nitrataustrags aus landwirtschaftlich genutzten Böden in das Grundwasser in Sachsen

### C9) Analyse von flüssigen organischen Düngemitteln

#### Grundsätzliches, Beschreibung:

- ein Aufbringen von Düngemitteln darf nach Düngeverordnung nur erfolgen, wenn davor die Gehalte an  $N_{\text{gesamt}}$ ,  $NH_4\text{-N}$  und  $P_{\text{gesamt}}$  bekannt sind
- dabei können neben Analysewerten des jeweiligen Düngemittels und Werten aus der düngemittelrechtlichen Kennzeichnung auch Richtwerte der zuständigen Landesstelle (in Sachsen das LfULG) verwendet werden, für flüssige organische Düngemittel wie z.B. Gülle werden diese spezifisch für Tierarten und Trockensubstanzgehalte veröffentlicht
- die tatsächlichen Nährstoffgehalte können jedoch erheblich schwanken (unterschiedliche Fütterung, Stallreinigung ...)
- daher ist eine regelmäßige Untersuchung zu empfehlen – möglichst mehrfach im Jahr
- es besteht Aufzeichnungspflicht für die verwendeten Werte einschließlich der zu ihrer Ermittlung angewendeten Verfahren

#### Wirkung:

- durch die Analyse des konkreten flüssigen Wirtschaftsdüngers werden für die Berechnung der auszubringenden Menge die tatsächlichen Nährstoffgehalte verwendet
- damit wird eine Überdüngung oder auch eine Unterversorgung vermieden
- dies vermeiden hohe Nährstoffsalden und damit N-Verluste

Wirkung auf den Nitratgehalt im Sickerwasser über			auf $NH_3$ -Emissionen
Absenkung des $N_{\text{min}}$ zu Vegetationsende	Senkung des langjährigen N-Saldos	Ertragssicherung, -stabilität	
+	++	+	++

Wirkungsgeschwindigkeit auf			
Absenkung des $N_{\text{min}}$ zu Vegetationsende	Senkung des N-Saldos	Nitrataustrag mit dem Sickerwasser	auf $NH_3$ -Emissionen
mittelfristig	0	0	+++

die größten positiven Auswirkungen sind zu erwarten:

- bei Verwendung betriebseigener flüssiger Wirtschaftsdünger
- bei Schwankungen der Fütterung im Jahresverlauf

#### Einschränkungen:

- in Nitrat-Gebieten nach SächsDüReVO besteht Pflicht zur mindestens jährlichen Untersuchung! Hier keine Verwendung von Daten/Richtwerten für Wirtschaftsdünger zulässig (außer Stallmist, Kompost).

Datenbelege aus Sachsen: siehe folgende Seite

## Datenbelege aus Sachsen:

Auswirkungen schwankender Nährstoffgehalte in flüssigen Wirtschaftsdüngern auf die mit diesen ausgebrachte Menge, wenn statt Analysewerten Mittelwerte (z.B. Richtwerte) verwendet werden

### Inhaltsstoffe von Gärresten

Ergebnisse aus Düngemittelverkehrskontrolle Sachsen n=25

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



	TM %	pH	N kg/t FM	NH <sub>4</sub> -N kg/t FM	Anteil % NH <sub>4</sub> -N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg/t FM	K <sub>2</sub> O kg/t FM	MgO kg/t FM	OS kg/t FM
Ø	11,1	8,3	5,1	2,9	61,1	3,0	5,4	1,4	87,9
Min	2,5	7,8	2,7	1,7	28,6	1,1	1,2	0,4	17
Max	25,3	8,7	7,8	5,6	100	13,1	12,5	4,7	223

#### => Nährstoffgehalte unterliegen größeren Schwankungen

für 100 kg N/ha mit o.g. Durchschnittswert Ausbringung: 19,6 m<sup>3</sup>/ha mit 59 kgP<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha  
tatsächlich damit ausgebracht evtl.: **53 oder auch 153 kg N/ha (statt 100)**  
**22 oder auch 257 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha (statt 59)**

- erhebliche Unterschiede zwischen verschiedenen Anlagen und im Jahresverlauf innerhalb einer Anlage
  - deutliche Auswirkungen auf N/P-Effizienz, Ertrag, Qualität
- => **regelmäßige Untersuchung notwendig**  
=> **keine Veröffentlichung von Richtwerten für Gärreste**

24 | 14.02.2023 | Dr. Michael Grunert



Quelle: Dr. Grunert, LfULG, 2023