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

B2) qualifiziertere Berücksichtigung von Faktoren gegenüber der N-Düngebedarfsermittlung nach Düngeverordnung

Grundsätzliches:
In der Düngeverordnung (DüV) werden die Methoden und die Datengrundlagen für die schlaggenaue N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE) als Mindeststandard vorgegeben.
Für die Berechnung konnten die sehr differenzierten Standortbedingungen Deutschlands und äußerst vielfältigen Betriebsstrukturen nicht vollständig berücksichtigt werden, da die festzulegenden Daten und Wechselwirkungen in ihrer Vielfalt kaum in Gesetzestext, Tabellen und Umsetzungsvorgaben zu formulieren sind und die Umsetzung kaum zumutbar für die Landwirte und im Endeffekt auch für die Kontrolleure wäre.
Im Rahmen einer fachlich tiefer reichenden Beratung können detailliertere Empfehlungen und Daten umgesetzt werden.
Die Richtigkeit der in der DüV genannten, auf der Grundlage von Exaktversuchen ermittelten, Kulturart- und Ertrags-bezogenen N-Bedarfswerte wird damit keinesfalls angegriffen. Vielmehr wird auf Basis dieser N-Bedarfswerte versucht, die Standort- und Bewirtschaftungsspezifika des konkreten Schlages besser zu berücksichtigen und durch daraus ermittelte Abschläge den N-Düngebedarf fachlich qualifizierter zu ermitteln.

Wirkung:
Das Ergebnis der qualifizierteren N-DBE liegt meist unter der N-DBE nach DüV, eventuell höhere Werte werden abgeschnitten. Damit wird weniger N ausgebracht, der N insgesamt besser verwertet, der N-Überschuss und damit die Menge des zu Vegetationsende im Boden vorliegenden verfügbaren und verlagerungsgefährdeten N abgesenkt.

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

Wirkungsgeschwindigkeit auf			
Absenkung des N_{min} zu Vegetationsende	**Senkung des N-Saldos**	**Nitrataustrag mit dem Sickerwasser**	**auf NH_3-Emissionen**
im betreffenden Jahr eher gering	im betreffenden Jahr	eher langfristig	sofort

- die größten positiven Auswirkungen sind zu erwarten bei:
  - Kulturen mit langer Vegetationszeit (z.B. Mais)
  - N-Nachlieferung durch Vor-/Zwischenfrucht und auf nachlieferungsstarken Standorten
  - Kulturen mit mehreren N-Gaben (insbesondere Winterweizen)
  - Jahren mit extremen Witterungsbedingungen

Einschränkungen:
- die meisten Maßnahmen erfordern die Anwendung eines Management-Systems (z.B. webBESyD)

Datenbeleg aus Sachsen:

Beispielhafte Berechnung von N-Bedarfsermittlung nach DüV und fachlich erweiterter N-Düngungsempfehlung für einen fiktiven Silomais-Schlag im Programm webBESyD:

- oberer Pfeil: Abzug eines spezifischen Wertes für (Boden-Klima-Raum und Silomais: -15 kg N/ha)
- mittlerer Pfeil: Abzug eines Vorkultur-spezifischen Wertes (Roggen Ganzpflanze: -10 kg N/ha)
- unterer Pfeil: im Ergebnis um 25 kg N/ha geringere N-Düngeempfehlung als bei N-DBE nach DüV

(Quelle: Ref. 72, LfULG, 2026)



Überblick Ergebnisse

Ergebnisse 2026

Filter ...

Schlagbezeichner	AL2
Feldblocknummer:	AL-244-10262
Nitratbelastetes Gebiet:	nein
Hauptfrucht:	Silomais
Angebaut am:	30.04.2026
Düngebedarf DüV:	**140,0 kg/ha**

Berechnungsfolge - AL2 - Silomais

	N-Düngebedarf (DüV) [kg N/ha]		fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung [kg N/ha]		
N-Bedarfswert		**200,0**		**200,0**	
Zu-/Abschlag Ertragsdifferenz 450,0 dt FM/ha Standard-Ertragsniveau 450,0 dt FM/ha Betrieb 0,0 dt FM/ha Differenz	0,0	200,0	0,0	200,0	
Zu-/Abschlag Boden-Klima-Raum 108 Lößböden in den Übergangslagen (Ost)			-15,0	185,0	⟸
N-Bedarf Pflanze		**200,0**		**185,0**	
Abschlag Humusgehalt schwach humos (<2 %)	0,0	200,0			
Nmin 0-60 cm (Richtwert) 1 % Steinigkeit	-60,0	140,0	-60,0	125,0	
Nmin 60-90 cm 97 cm Durchwurzelungstiefe	0,0	140,0	0,0	125,0	
Vorfruchtnachlieferung Winterroggen Ganzpflanze (20% TS)	0,0	140,0	-10,0	115,0	⟸
org. Düngung Vorjahr Bei Kompost erfolgt die Anrechnung der letzten drei Jahre.	0,0	140,0			
org. Düngung Vorfrucht			0,0	115,0	
Nachlieferung aus Zwischenfrüchten / Ernteresten	0,0	140,0	0,0	115,0	
verfügbarer N Herbstdüngung (DüV) / org. Düngung Herbst (fE)			0,0	115,0	
Begrenzung nach DüV	0,0	140,0	0,0	115,0	
N-Düngebedarf gesamt [kg N/ha]		**140,0**		**115,0**	⟸

	Gabe 1	Gabe 2	Gabe 3
verbleibende N-Empfehlung [kg N/ha]	**115,0**	**0,0**	**0,0**