

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

B2d) schlagspezifische N_{\min} -Analyse (keine Verwendung von Richtwerten)

Grundsätzliches, Beschreibung:

- Verwendung von schlagspezifisch ermitteltem Gehalt an verfügbarem N im Boden für die N-Düngebedarfsermittlung, keine Verwendung von Richtwerten für den N_{\min}
- Bodenprobenahme und -analyse entsprechend den Vorgaben des LfULG
- Beprobungstiefe entsprechend der Vorgaben von DüV und LfULG, auch möglich: Beprobung in 0-30 und 30-60 cm Bodentiefe, Berechnung des Wertes für 60-90 cm mit der vom LfULG vorgegebenen Formel
- möglichst zeitnah zum Düngungszeitpunkt (insbes. bei Mais)

Wirkung:

- Berücksichtigung von Schlag-Spezifika des N_{\min} bei der N-Düngebedarfsermittlung (N_{\min} -Werte werden in voller Höhe angerechnet; Ausnahme: in 60-90 cm in Trockengebieten 50%),
- Vermeidung der bei Verwendung von Richtwerten zu erwartenden Unter- oder auch Überschätzung des N_{\min} und in der Folge eines nicht Standort-angepassten ermittelten N-Düngebedarfs
- größte Vorteilswirkung auf Flächen mit organischer Düngung, in Betrieben mit größeren Bodenunterschieden, in Jahren mit extremen Witterungsbedingungen, vor Sommerungen und zu Wintergetreide insbes. Winterweizen
- wenn N_{\min} auf dem Schlag 20 kg höher als der Richtwert, aber der Richtwert verwendet wird:
 - es werden 20 kg N/ha zuviel gedüngt, N-Bilanz wahrscheinlich höher
- wenn N_{\min} auf dem Schlag 20 kg unter dem Richtwert, aber der Richtwert verwendet wird:
 - es werden 20 kg N/ha weniger gedüngt, leichte N-Unterversorgung,
 - geringerer Rohproteingehalt oder Ertrag, N-Bilanz wahrscheinlich nur geringfügig niedriger

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 und langjährig	eher langfristig	sofort

die größten positiven Auswirkungen sind zu erwarten:

- auf Flächen mit organischer Düngung
- in Jahren mit räumlich differenzierter Witterung
- unter Wintergetreide und vor Sommerungen
- in Betrieben mit differenzierten Standortbedingungen

Einschränkungen:

- nicht anwendbar auf Grünland und bei mehrjährigem Feldfutterbau (dort kein Teil der N-DBE)
- nicht im Nitratgebiet, dort besteht ohnehin Pflicht zur schlagweisen Beprobung
- auf heterogenen Flächen möglichst teilflächenspezifische Beprobung

Datenbelege aus Sachsen:

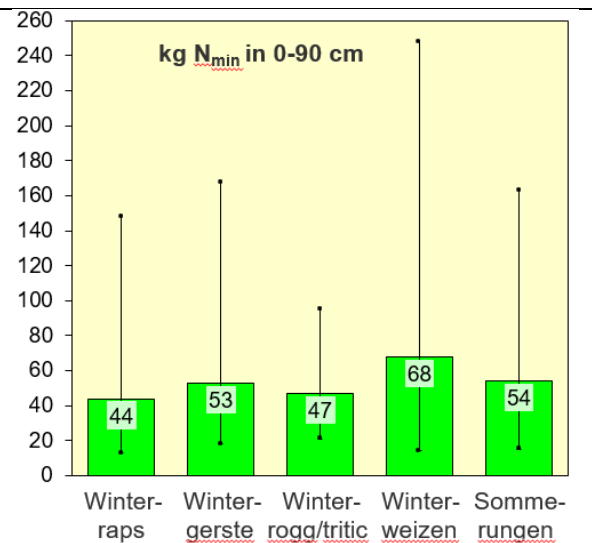
N_{\min} -Spannweite der in die Ermittlung der Richtwerte für 2023 in Sachsen eingegangenen Einzelwerte, geordnet nach Kulturarten (kg N_{\min} , 0-90 cm Bodentiefe, steinfreier Boden)

Bsp. unter Winterweizen Februar 2023:

Mittelwert (Richtwert): 68 kg N_{\min} /ha

kleinster Wert: 14 kg N_{\min} /ha

größter Wert: 248 kg N_{\min} /ha



Quelle: Dr. Grunert, LfULG, 2023