

Hinweise zur Stickstoff- und Schwefeldüngung sowie $N_{\min}$ -Richtwerte für die N-Düngebedarfsermittlung für Ackerkulturen nach § 4 und Anlage 4 Düngeverordnung in Sachsen 2026

Nach § 3 Absatz 2 Düngeverordnung (DüV) besteht für den Betriebsinhaber die Verpflichtung, vor dem Aufbringen von wesentlichen Nährstoffmengen an Stickstoff ($> 50 \text{ kg N/ha}$ und Jahr) den Düngebedarf der Kultur für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit zu ermitteln. Die im Boden verfügbare Stickstoffmenge ($N_{\min}$ -Gehalt) ist dabei bei Acker- und Gemüsebau als Abschlag zum N-Bedarfswert zu berücksichtigen. Dies kann erfolgen:

- durch Untersuchung repräsentativer Proben,
- nach Empfehlung der zuständigen Stelle (in Sachsen: LfULG),
 - a) durch die Übernahme der Untersuchungsergebnisse vergleichbarer Standorte oder
 - b) durch fachspezifische Berechnungs-/Schätzverfahren.

Nach §10 Abs.1 DüV besteht Aufzeichnungspflicht für den ermittelten Düngebedarf einschließlich der Berechnungen.

Bitte beachten Sie, dass für Feldblöcke in Nitratgebieten nach Sächsischer Düngerechtsverordnung (SächsDüReVO vom 15.11.2022) die Pflicht zur Feststellung des im Boden verfügbaren Stickstoffs durch Untersuchung repräsentativer Bodenproben vor dem Aufbringen wesentlicher Mengen Stickstoff besteht (mindestens jährlich, jedoch nicht auf Grünlandflächen, Dauergrünland und mehrschichtigem Feldfutterbau).

Umfangreiche Informationen zur Umsetzung von DüV und SächsDüReVO finden Sie unter <https://landwirtschaft.sachsen.de/umsetzungshinweise-duengeverordnung-37931.html>.

Die Bodenwasservorräte sind aktuell nur im Süden und z.T. in der Mitte Sachsens bis 90 cm Bodentiefe vollständig aufgefüllt. Insgesamt sind ausreichende Bodenwasservorräte für eine gute Bestandesentwicklung im Frühjahr vorhanden. In tieferen Bodenschichten bestehen jedoch drastische Differenzierungen. Im Süden und Teilen der Mitte Sachsens sind die Bodenwasservorräte bis 200 cm aufgefüllt. Vom Regierungsbezirk Leipzig über Großenhain/Dresden bis nach Görlitz ist hingegen eine ungenügende, z.T. extrem geringe Auffüllung ab 100 cm Bodentiefe zu verzeichnen (Bodenfeuchteviewer des DWD). Damit bestehen schlechte Voraussetzungen für spätere Bestandesentwicklung insbesondere auf leichten Böden, insbesondere wenn nicht ausreichend Niederschläge folgen.

Nach mehreren längeren Frostphasen könnten regional bei zeitweise fehlender Schneeeauflage Auswinterungsschäden auftreten. Zwischenfrüchten sind verbreitet sicher abgefroren.

Aktuell ist mit deutlich überdurchschnittlichen $N_{\min}$ - und auch vergleichsweise hohen $S_{\min}$ - Werten zu rechnen. Die im LfULG vorliegenden Untersuchungen von 550 Praxis- und Dauertestflächen ergaben durchschnittliche Gehalte von $82,4 \text{ kg } N_{\min}/\text{ha}$ in 0-90 cm Bodentiefe (2025: $70,9$) und $41,8 \text{ kg } S_{\min}/\text{ha}$ in 0-60 cm Bodentiefe (2025: $30,6$) - jeweils in steinfreiem Boden. Die $N_{\min}$ -Werte sind nach DüV in der Regel aus 0-90 cm für die N-Düngebedarfsermittlung anzurechnen. Bei einigen Kulturarten werden geringere Bodentiefen vorgegeben. Diese sind der „Datensammlung Düngerecht“ Tabelle 8 „Stickstoffbedarfswerte von Ackerkulturen sowie Höchstzuschlag und Mindestabschlag in Abhängigkeit vom Ertragsniveau; $N_{\min}$ - Probenahmetiefe“ bzw. Tab. 9 für Gemüse und Erdbeeren zu entnehmen. Es ist maximal die durchwurzelbare Bodentiefe des konkreten Schlages zu Grunde zu legen.

Die mit der vorliegenden Information veröffentlichten $N_{\min}$ -Werte (siehe Tab. 1) **beziehen sich auf steinfreien Boden.** Bei Verwendung der Werte für die N-Düngebedarfsermittlung kann daher noch der Steingehalt des jeweiligen Schlages berücksichtigt werden. Die Berücksichtigung des Steingehaltes erfolgt mit folgender Formel, wobei die Berechnung zusätzlich zu dokumentieren ist:

$$N_{\min} \text{ (kg N/ha)} = \frac{N_{\min} \text{ im steinfreien Boden (kg N/ha)} \times (100 \% - \text{Steingehalt in } \%) }{100}$$

Die aktuellen Untersuchungsergebnisse liegen im Mittel mit 82,4 kg $N_{\min}$ /ha in 90 cm Bodentiefe ca. 40 % über dem Mittelwert der Jahre 2021-2025 (58,6). Die Werte zeigen eine klar erkennbare Abhängigkeit von der Bodenart. Die Analyseergebnisse differenzieren stark nach Kulturart. Unter Winterraps und Winterroggen/-triticale sind die geringsten Werte zu verzeichnen (wenn auch etwas höher als in vergangenen Jahren). Die Werte unter Winterweizen liegen sehr hoch (im Mittel bei 105 kg $N_{\min}$ /ha in 0-90 cm). Insgesamt streuen die Werte sehr stark, was auch auf das insgesamt hohe Niveau und Bedingungen zurückzuführen sind, die geringe Verlagerungsmengen erwarten lassen.

Die Untersuchungswerte differieren innerhalb der Boden- und Kulturarten stark, hinzu kommen die o.g. regionalen Unterschiede. Die Schwankungen sind auf Unterschiede von Standortbedingungen (Boden und regionale Witterung), Vorfrucht und organischer Düngung zurückzuführen. Falsche Annahmen bei den $N_{\min}$ -Werten schlagen sich in voller Höhe in der N-Düngebedarfsermittlung nieder und bewirken eine entsprechend falsche N-Düngung. Um negative ökonomische Folgen und geringe Ausnutzungsraten zu vermeiden, sind schlagspezifische $N_{\min}$ -Untersuchungen zu empfehlen. Die eigene Probenahme bietet die beste Gewähr für die Anpassung der N-Düngung an die jeweiligen Schlagspezifika - gerade bei den in diesem Jahr besonders hohen Werten unter Winterweizen. Die Probenahme sollte zeitnah zum vorgesehenen Düngetermin erfolgen.

Aktuell sind verbreitet gleichmäßige, z.T. üppig entwickelte Rapsbestände zu verzeichnen. Die Berücksichtigung der N-Aufnahme des jeweiligen Bestandes über die Erfassung der gewachsenen Biomasse zum Vegetationsende - und der in diesem Jahr sicher relevanten Blattverluste - ist aus fachlicher Sicht eine Grundvoraussetzung für eine Bestandesangepasste N-Düngung.

Getreidebestände sind meist gleichmäßig, je nach Aussattermin und -bedingungen aber differenziert, beim Weizen z.T. sehr schwach, entwickelt. Trotz mehrerer Frostphasen sind keine großflächigen Auswinterungsschäden zu beobachten.

Auf Grund der Komplexität der N-Düngebedarfsermittlung ist die Verwendung von webBE-SyD zu empfehlen. Dies bietet die Gewähr für eine den Vorgaben der DüV entsprechende Berechnung, die mit dem Ausdruck zur Berechnungsfolge dokumentiert wird.

Dem Schwefelbedarf ist in Anbetracht vergleichsweise hoher $S_{\min}$ -Gehalte von 35 bis 50 kg/ha in 0-60 cm (Tabelle 2) geringer als in den letzten Jahren. Trotzdem sollte er bei der Startgabe nicht vernachlässigt werden, insbesondere auf den leichten Böden, in denen in der oberen Bodenschicht nur wenig mehr als 10 kg $S_{\min}$ /ha zur Verfügung stehen.

Grundvoraussetzung für die Erreichung der angestrebten Erträge und einer hohen N-Effizienz ist die optimale Grundnährstoffversorgung. Beprobieren Sie regelmäßig Ihre Flächen auf Gehalte an verfügbarem P und K sowie den pH-Wert.

Tab. 1: N_{min} -, NO_3 -N und NH_4 -N-Gehalte (kg N/ha) **für steinfreien Boden** auf sächsischen Dauertest- und Praxisflächen im Februar 2026 - verwendbar als Empfehlung des LfULG für die N-Düngebedarfsermittlung nach § 4 und Anl. 4 DüV für Ackerkulturen (nicht für Nitratgebiete; dort ist die schlagspezifische Beprobung verpflichtend)

	Boden- tiefe cm	Sand (S)			anlehmiger Sand (SI)			lehmiger Sand (IS)			stark leh- mig. Sand (SL)			sandiger Lehm (sL)			Lehm (L)		
		NH_4	NO_3	N_{min}	NH_4	NO_3	N_{min}	NH_4	NO_3	N_{min}	NH_4	NO_3	N_{min}	NH_4	NO_3	N_{min}	NH_4	NO_3	N_{min}
Winter- raps	0-30	8	11	19	8	11	19	3	15	18	1	21	22	3	24	27	1	25	26
	30-60	2	12	14	2	12	14	0	16	16	1	20	21	1	23	24	0	21	21
	60-90	1	19	20	1	19	20	1	18	19	1	21	22	1	22	23	1	21	22
	0-90	11	42	53	11	42	53	4	49	53	3	62	65	5	69	74	2	67	69
Winter- roggen, Winter- triticale	0-30	8	12	20	4	17	21	1	17	18	2	20	22	2	20	22	2	20	22
	30-60	1	16	17	1	20	21	0	19	19	1	22	23	1	22	23	1	22	23
	60-90	1	19	20	1	22	23	1	19	20	1	22	23	1	22	23	1	22	23
	0-90	9	47	57	6	59	65	2	55	57	4	64	68	4	64	68	4	64	68
Winter- gerste	0-30	4	18	22	4	15	19	3	26	29	1	36	37	4	25	29	1	28	29
	30-60	1	27	28	0	15	15	2	28	30	1	37	38	1	28	29	0	38	38
	60-90	1	28	29	1	18	19	1	28	29	1	33	34	1	25	26	2	34	36
	0-90	6	73	79	5	48	53	6	82	88	3	106	109	6	78	84	3	100	103
Winter- weizen	0-30	5	26	31	5	26	31	3	33	36	2	32	34	4	33	37	1	37	38
	30-60	1	28	29	1	28	29	1	37	38	1	33	34	1	37	38	1	38	39
	60-90	1	29	30	1	29	30	1	34	35	1	30	31	1	33	34	1	34	35
	0-90	7	83	90	7	83	90	5	104	109	4	95	99	6	103	109	3	109	112
vor Som- merun- gen	0-30	6	17	23	6	17	23	6	16	22	3	32	35	3	33	36	1	32	33
	30-60	2	14	16	2	14	16	1	17	18	1	29	30	1	24	25	0	33	33
	60-90	1	19	20	1	19	20	1	19	20	1	27	28	1	23	24	1	29	30
	0-90	9	50	59	9	50	59	8	52	60	5	88	93	5	80	85	2	94	96

In einigen Fällen wurden auf Grund geringen Probenumfangs die Werte für zwei Bodenarten je Kulturart oder auch zwei Kulturarten je Bodenart zusammengefasst (grau hinterlegt).

Tab. 2: S_{min} - Gehalte (kg S/ha) **für steinfreien Boden** auf sächsischen Dauertest- und Praxisflächen im Februar 2026

Boden- tiefe cm	Sand (S)	anlehmiger Sand (SI)	lehmiger Sand (IS)	stark lehmiger Sand (SL)	sandiger Lehm (sL)	Lehm (L)
0-30	11,3	13,4	13,6	18,4	20,0	18,9
30-60	24,2	20,0	21,4	28,1	29,8	32,8
0-60	35,5	33,4	35,0	46,5	49,8	51,7

Dr. Michael Grunert, LfULG, 26.02.2026