



N_{min} aktuell

N_{min}-Richtwerte im Boden 2026

zur N-Düngungsbedarfsermittlung nach der Düngeverordnung (DüV)¹

Nur für Flächen außerhalb der Nitratkulisse der Thüringer Düngeverordnung (ThürDüV)²

Nach § 3 Abs. 2 Satz 1 der DüV ist vor dem Aufbringen von wesentlichen Mengen an Stickstoff (> 50 kg N/ha und Jahr) bzw. Phosphat (> 30 kg P₂O₅/ha und Jahr) der Stickstoff- und Phosphatdüngungsbedarf für jeden Schlag bzw. jede Bewirtschaftungseinheit nach den verbindlichen Vorgaben des § 4 DüV zu ermitteln. Die Ermittlung des Stickstoffdüngungsbedarfs erfolgt dabei in Verbindung mit den Tabellen der Anlage 4 der DüV.

Für Ackerland (ohne mehrschnittiges Feldfutter) sowie im Gemüseanbau ist die Berücksichtigung des N_{min}-Gehaltes im Boden verbindlich. Bei Grünland, Dauergrünland und mehrschnittigem Feldfutterbau erfolgt die N-Düngungsbedarfsermittlung ohne Berücksichtigung des N_{min}-Gehaltes.

Für die Ermittlung des N_{min}-Gehaltes im Boden müssen in Thüringen auch die Vorgaben der ThürDüV beachtet werden.

Für Flächen, die innerhalb der Nitratkulisse nach ThürDüV liegen, ist die Ermittlung des N_{min}-Gehaltes durch eigene repräsentative Bodenuntersuchungen verpflichtend. Es wird angeraten die Untersuchung in einem vom Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR) empfohlenen Labor durchzuführen. Die N_{min}-Richtwerte des TLLLR dürfen innerhalb der Nitratkulisse nicht zur Düngungsbedarfsermittlung genutzt werden.

Außerhalb der Nitratkulisse kann in Thüringen weiterhin die Ermittlung des N_{min}-Gehaltes mit Hilfe eigener repräsentativer Bodenuntersuchungen (Vorzugsvariante) oder durch Verwendung von Richtwerten der nach Landesrecht zuständigen Stelle (TLLLR; N_{min} aktuell 2026) erfolgen.

Die hier veröffentlichten Richtwerte zu **N_{min} aktuell 2026** gelten nunmehr für die folgenden Düngungsmaßnahmen und lösen somit die langjährigen Richtwerte ab. Die Richtwerte werden nach Hauptkulturen und Bodenarten bis zum Ende der N_{min}-Probenahme ausgewertet und kumulativ veröffentlicht, hierfür unterhält das TLLLR ein Testflächennetz von über 1.000 Praxisschlägen.

Zur Ermittlung des N-Düngungsbedarfs im zeitigen Frühjahr ist vor der Veröffentlichung von „**N_{min} aktuell/S_{min} aktuell**“ die Verwendung langjähriger N_{min}-Gehalte (für das Düngungsjahr 2026 die mittleren N_{min}-Gehalte der Düngungsjahre 2021-2025) anhand der Richtwerte „**N_{min} langjährig**“ zulässig.

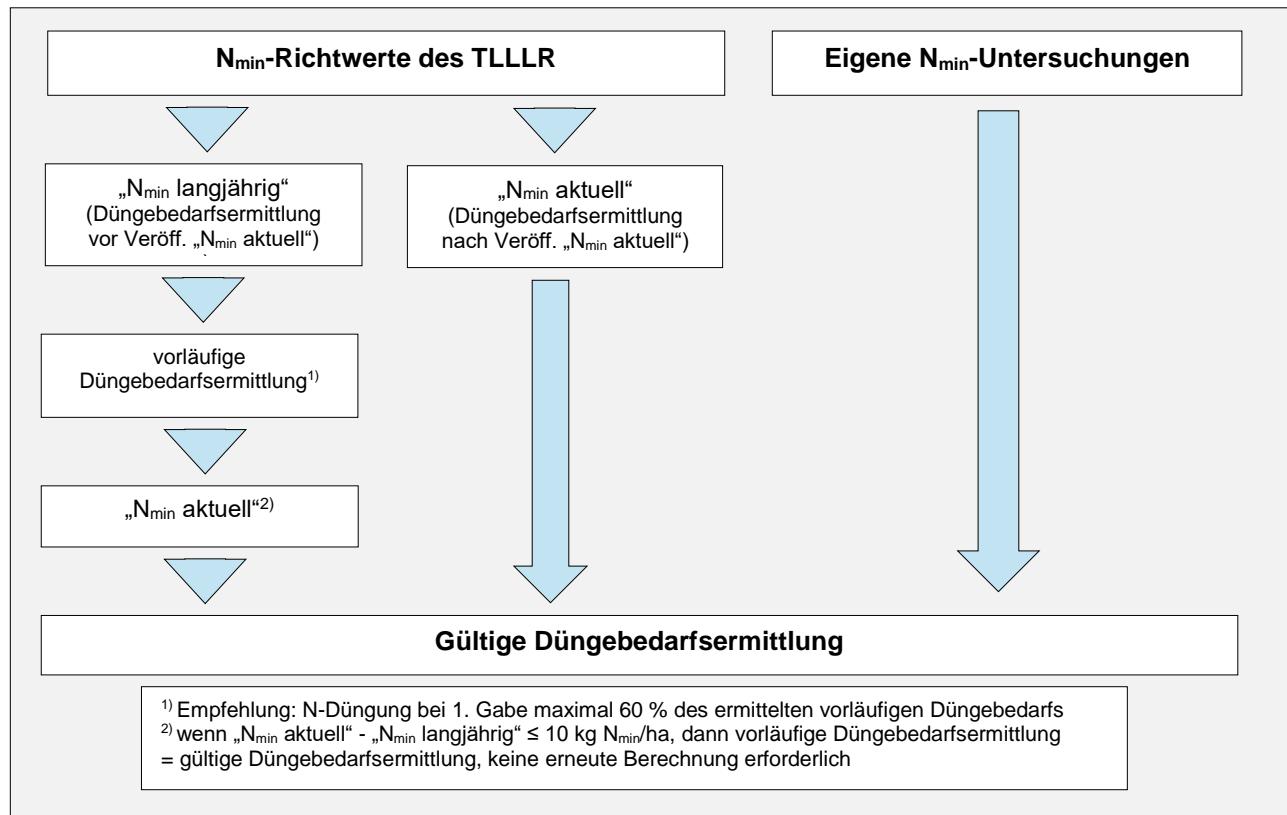
Der mit diesen langjährigen Richtwerten („**N_{min} langjährig**“) ermittelte Düngungsbedarf ist als vorläufig zu betrachten und sollte bei der ersten Düngung nicht vollständig ausgenutzt werden, um eventuell später höhere, aktuelle N_{min}-Werte ausgleichen zu können und den Düngungsbedarf nicht zu überschreiten. Es wird empfohlen die erste N-Gabe auf maximal 60 % des mit Hilfe langjähriger N_{min}-Durchschnittswerte berechneten Düngungsbedarfs zu begrenzen.

¹ Düngeverordnung vom 26. Mai 2017 (BGBl. I S. 1305), die zuletzt durch Artikel 32 der Verordnung vom 11. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 411) geändert worden ist

² Thüringer Düngeverordnung (ThürDüV) vom 2. Dezember 2020 (GVBl. 2020, S. 596), letzte berücksichtigte Änderung: §§ 6, 8, 10 sowie Anlagen 1 und 2 neu gefasst durch Verordnung vom 8. November 2022 (GVBl. S. 454)

Im Falle der Verwendung der Werte „ N_{min} langjährig“ ist nach Veröffentlichung der aktuellen TLLLR- N_{min} -Richtwerte (N_{min} aktuell) bzw. nach Vorliegen eigener Untersuchungswerte eine erneute Düngungsbedarfsermittlung durchzuführen, wenn die aktuellen N_{min} -Gehalte mehr als 10 kg/ha über den langjährigen N_{min} -Werten für die entsprechende Bodenart und Kultur liegen.

Übersicht zur Verwendung von N_{min}-Gehalten zur N-Düngungsbedarfsermittlung



Berechnungen

Die normierten N_{min}-Gehalte von **N_{min} aktuell** beziehen sich auf steinfreien Boden der Tiefe 0 bis 60 cm. Auf tiefgründigen Standorten sind die N_{min}-Gehalte für die Bodenschicht 60 bis 90 cm zu berechnen. Für steinhaltige Böden (> 5 % Steinanteil) kann der N_{min}-Gehalt des Standortes entsprechend des Steinanteils reduziert werden. Diese Berechnungen erfolgen im PC-Programm „Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung (BESyD)“ automatisch bei entsprechend eingegebener „durchwurzelbarer Bodentiefe“ und der angegebenen „Steinigkeit (Vol. %)“ für den konkreten Standort.

Für die handschriftliche N-Düngungsbedarfsermittlung erfolgt die Berechnung des N_{min}-Gehaltes für die 3. Bodenschicht über die vereinfachte Formel:

$$N_{\min}\text{-Gehalt}_{(0 \text{ bis } 60 \text{ cm})} / 2 = N_{\min}\text{-Gehalt}_{(60 \text{ bis } 90 \text{ cm})}$$

In trockenen Bodenklimarräumen kann der N_{min}-Gehalt in 60 bis 90 cm nur zu 50 % angerechnet werden (BKR 107, 108 – erfolgt in BESyD automatisch), in den restlichen Bodenklimarräumen zu 100 % (BKR 111, 192, 193, 194). Die Zuweisung der BKR in die handschriftliche Düngeschriftermittlung erfolgt mittels Postleitzahlen.

Die Berücksichtigung des Steingehaltes erfolgt nach der Formel:

$$N_{\min}\text{-Gehalt}_{(0 \text{ bis } 90 \text{ cm})} - (N_{\min}\text{-Gehalt}_{(0 \text{ bis } 90 \text{ cm})} / 100 * \text{Steingehalt (\%)}) = N_{\min}\text{-Gehalt}_{(0 \text{ bis } 90 \text{ cm})}$$

Berechnungsbeispiele:

N_{min} -Gehalt in Abhängigkeit vom Steingehalt und der durchwurzelbaren Bodentiefe

Boden-schicht (cm)	Herkunft	N_{min} (kg N_{min}/ha)	Stein-gehalt (%)	$N_{min} - (N_{min}/100 * Stein gehalt)$ (%)	„mit Stei-nen“ (kg N_{min}/ha)	Durchwurzelbare Tiefe/Schicht-tiefe**“mit Steinen“	Korr. N_{min} (kg N_{min}/ha)
Beispiel: Durchwurzelbare Tiefe > 90 cm							
0-30	Richtwert	20	10	20-(20/100*10)	18	30/30*18	18
30-60	Richtwert	30	10	30-(30/100*10)	27	30/30*27	27
60-90	berechnet	25	10	25-(25/100*10)	22,5	30/30*22,5	22,5
Summe:							
Beispiel: Durchwurzelbare Tiefe 40 cm							
0-30	Richtwert	20	10	20-(20/100*10)	18	30/30*18	18
30-40	Richtwert	30	10	30-(30/100*10)	27	10/30*27	9
Summe:							
Beispiel: Durchwurzelbare Tiefe 80 cm							
0-30	Richtwert	20	10	20-(20/100*10)	18	30/30*18	18
30-60	Richtwert	30	10	30-(30/100*10)	27	30/30*27	27
60-80	berechnet	25	10	25-(25/100*10)	22,5	20/30*22,5	15
Summe:							

N_{min} -Gehalt in Abhängigkeit von Bodenklimaräumen

Boden-schicht (cm)	Herkunft	N_{min} (kg N_{min}/ha)	Stein-gehalt (%)	$N_{min} - (N_{min}/100 * Stein gehalt)$ (%)	„mit Stei-nen“ (kg N_{min}/ha)	Durchwurzelbare Tiefe/Schicht-tiefe**“mit Steinen“	Korr. N_{min} (kg N_{min}/ha)
Beispiel: Durchwurzelbare Tiefe > 90 cm, Bodenklimaraum 111							
0-30	Richtwert	20	10	20-(20/100*10)	18	30/30*18	18
30-60	Richtwert	30	10	30-(30/100*10)	27	30/30*27	27
60-90	berechnet	25	10	25-(25/100*10)	22,5	30/30*22,5	22,5
Verwitterungsboden in den Übergangslagen (Bodenklimaraum 111) = N_{min} 60-90 cm * 100 %							
Summe:							
Beispiel: Durchwurzelbare Tiefe > 90 cm, Bodenklimaraum 108							
0-30	Richtwert	20	10	20-(20/100*10)	18	30/30*18	18
30-60	Richtwert	30	10	30-(30/100*10)	27	30/30*27	27
60-90	berechnet	25	10	25-(25/100*10)	22,5	30/30*22,5	11,25
Lössboden in den Übergangslagen (Bodenklimaraum 108) = N_{min} 60-90 cm * 50 %							
Summe:							

N_{min} aktuell

Ab voraussichtlich 01.03.2026 werden die für das Jahr 2026 gültigen N_{min}-Richtwerte veröffentlicht (N_{min} aktuell).

S_{min} aktuell

Ab voraussichtlich 01.03.2026 werden die für das Jahr 2026 gültigen S_{min}-Richtwerte veröffentlicht (S_{min} aktuell).

- ¹⁾ normierter N_{min}/S_{min}-Gehalt: Gehalt im steinfreien Boden und auf eine Probenahmetiefe von 0 - 60 cm (0 - 30 und 30 - 60 cm) berechnet
- ²⁾ N_{min}-Richtwerte für Zweitfrüchte werden spätestens ab Juni veröffentlicht
- ³⁾ In die Mittelwerte der Bodenarten sind alle untersuchten Flächen einbezogen, auch Kulturen mit zu geringer Flächenanzahl und Feldfutterflächen.

Bodenarten:

1	S	Sand	5	t'L/T:	toniger Lehm bis Ton
2	I's:	schwach lehmiger Sand	44	SE sL/uL:	sandiger/schluffiger Lehm - Schwarzerde
3	Is(SL):	stark lehmiger Sand	54	SE t'L/T:	toniger Lehm bis Ton - Schwarzerde
4	sL/uL:	sandiger/schluffiger Lehm			

Schwefeldüngungsbedarf

Die folgende Tabelle zeigt das Prinzip für die Ableitung des S-Düngungsbedarfs, das aus Ergebnissen langjähriger Thüringer Feldversuche abgeleitet wurde – siehe auch: [Merkblatt zur Schwefeldüngung in Thüringen](#).

S-Sollwert und S-Bedarf wichtiger landwirtschaftlicher Ackerkulturen

S-Bedarf	hoch	mittel	niedrig
Kulturen	Winter- u. Sommer- raps, Ölrettich, Öllein	Wintergetreide, Gräser, Sommergetreide, Hafer, Futter- und Zuckerrübe	Luzerne, Rotklee, Mais, Kartoffel
S-Sollwert (kg S/ha) in 0-60 cm	50	40	30
S-Düngungsempfehlung (kg S/ha) bei Unterschreitung des Sollwertes	30 - 40	20	20

Bei nachgewiesinem S-Düngungsbedarf sollte die Applikation der S-Gabe zu Vegetationsbeginn erfolgen, zum Beispiel durch Verwendung schwefelhaltiger N-Dünger.

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum | Naumburger Str. 98 | 07743 Jena
E-Mail: postmaster@tllr.thueringen.de

Bearbeitung: Stefan Ebert (Tel: 0361 574138-171); Hubert Heß (Tel: 0361 574041-312); Lukas Harnisch (Tel: 0361 574041-314)

Copyright: Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.