

# N<sub>min</sub> aktuell

## N<sub>min</sub>-Richtwerte im Boden 2026

zur N-Düngebedarfsermittlung nach der Düngeverordnung (DüV)<sup>1</sup>

### Nur für Flächen außerhalb der Nitratkulisse der Thüringer Düngeverordnung (ThürDüV)<sup>2</sup>

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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha und Jahr) der Stickstoff- und Phosphatdüngbedarf für jeden Schlag bzw. jede Bewirtschaftungseinheit nach den verbindlichen Vorgaben des § 4 DüV zu ermitteln. Die Ermittlung des Stickstoffdüngbedarfes 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<sub>min</sub>-Gehaltes im Boden verbindlich. Bei Grünland, Dauergrünland und mehrschnittigem Feldfutterbau erfolgt die N-Düngebedarfsermittlung ohne Berücksichtigung des N<sub>min</sub>-Gehaltes.

Für die Ermittlung des N<sub>min</sub>-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<sub>min</sub>-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<sub>min</sub>-Richtwerte des TLLLR dürfen innerhalb der Nitratkulisse nicht zur Düngebedarfsermittlung genutzt werden.

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

Die hier veröffentlichten Richtwerte zu **N<sub>min</sub> 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<sub>min</sub>-Probenahme ausgewertet und kumulativ veröffentlicht, hierfür unterhält das TLLLR ein Testflächennetz von über 1.000 Praxis schlägen.

Zur Ermittlung des N-Düngebedarfs im zeitigen Frühjahr ist vor der Veröffentlichung von „**N<sub>min</sub> aktuell/S<sub>min</sub> aktuell**“ die Verwendung langjähriger N<sub>min</sub>-Gehalte (für das Düngejahr 2026 die mittleren N<sub>min</sub>-Gehalte der Düngejahre 2021-2025) anhand der Richtwerte „**N<sub>min</sub> langjährig**“ zulässig.

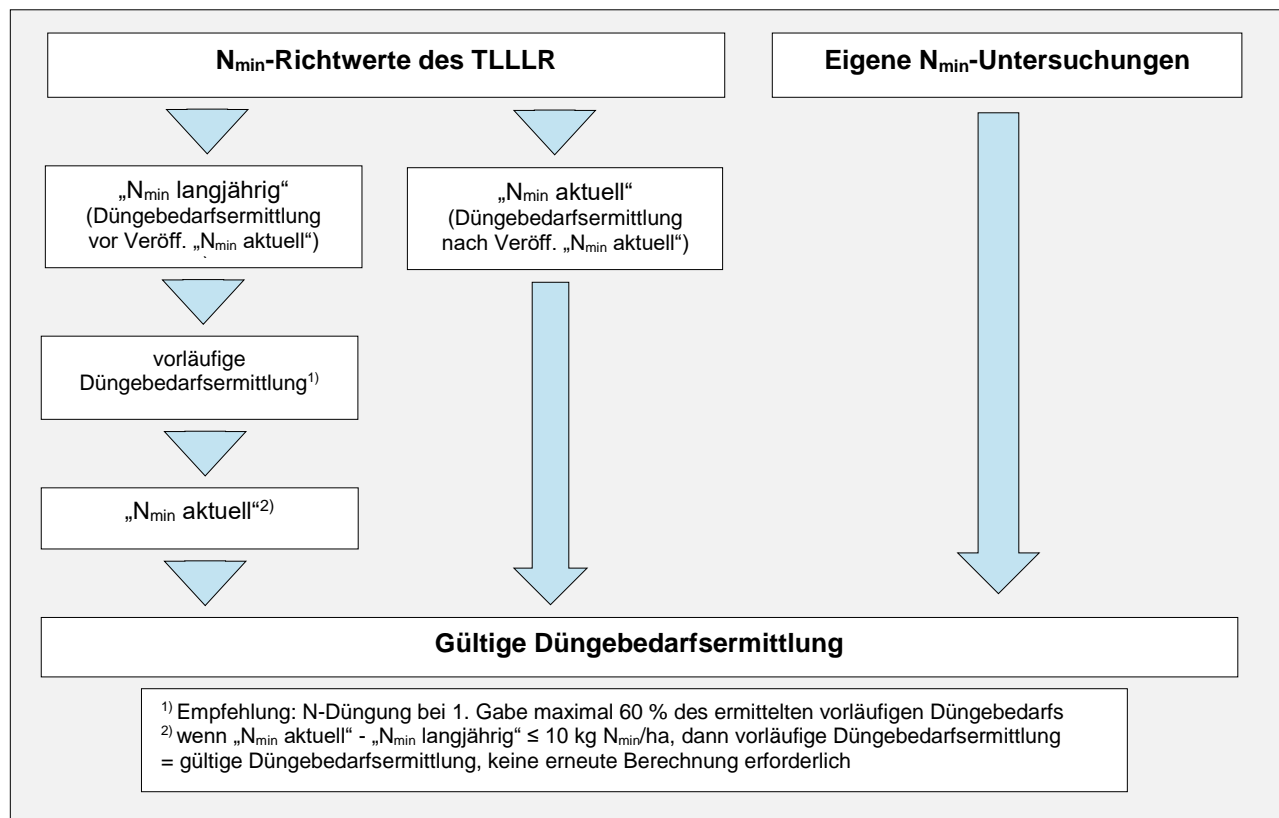
Der mit diesen langjährigen Richtwerten („**N<sub>min</sub> langjährig**“) ermittelte Düngebedarf ist als vorläufig zu betrachten und sollte bei der ersten Düngung nicht vollständig ausgenutzt werden, um eventuell später höhere, aktuelle N<sub>min</sub>-Werte ausgleichen zu können und den Düngebedarf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

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> 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<sub>min</sub> langjährig“ ist nach Veröffentlichung der aktuellen TLLLR-N<sub>min</sub>-Richtwerte (N<sub>min</sub> aktuell) bzw. nach Vorliegen eigener Untersuchungswerte eine erneute Düngebedarfsermittlung durchzuführen, wenn die aktuellen N<sub>min</sub>-Gehalte mehr als 10 kg/ha über den langjährigen N<sub>min</sub>-Werten für die entsprechende Bodenart und Kultur liegen.

## Übersicht zur Verwendung von N<sub>min</sub>-Gehalten zur N-Düngebedarfsermittlung



## Berechnungen

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

Für die handschriftliche N-Düngebedarfsermittlung erfolgt die Berechnung des N<sub>min</sub>-Gehaltes für die 3. Bodenschicht über die vereinfachte Formel:

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

In trockenen Bodenklimaräumen kann der N<sub>min</sub>-Gehalt in 60 bis 90 cm nur zu 50 % angerechnet werden (BKR 107, 108 – erfolgt in BESyD automatisch), in den restlichen Bodenklimaräumen zu 100 % (BKR 111, 192, 193, 194). Die Zuweisung der BKR in die handschriftliche Düngebedarfsermittlung erfolgt mittels Postleitzahlen.

Die Berücksichtigung des Steingehaltes erfolgt nach der Formel:

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

## Berechnungsbeispiele:

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

Boden-schicht (cm)	Herkunft	$N_{min}$ (kg $N_{min}/ha$ )	Stein-gehalt (%)	$N_{min}-(N_{min}/100 * \text{Steingehalt})$ (%)	„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:							≈ 68
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:							27
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:							60

$N_{min}$ -Gehalt in Abhängigkeit von Bodenklimaräumen

Boden-schicht (cm)	Herkunft	$N_{min}$ (kg $N_{min}/ha$ )	Stein-gehalt (%)	$N_{min}-(N_{min}/100*\text{Stein-gehalt})$ (%)	„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 %						22,5*1	
Summe:							≈ 68
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 %						22,5*0,5	
Summe:							≈ 56

## N<sub>min</sub> aktuell

**Ab voraussichtlich 01.03.2026 werden die für das Jahr 2026 gültigen N<sub>min</sub>-Richtwerte veröffentlicht (N<sub>min</sub> aktuell).**

## S<sub>min</sub> aktuell

**Ab voraussichtlich 01.03.2026 werden die für das Jahr 2026 gültigen S<sub>min</sub>-Richtwerte veröffentlicht (S<sub>min</sub> aktuell).**

- <sup>1)</sup> normierter N<sub>min</sub>/S<sub>min</sub>-Gehalt: Gehalt im steinfreien Boden und auf eine Probenahmetiefe von 0 - 60 cm (0 - 30 und 30 - 60 cm) berechnet
- <sup>2)</sup> N<sub>min</sub>-Richtwerte für Zweitfrüchte werden spätestens ab Juni veröffentlicht
- <sup>3)</sup> 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	l's:	schwach lehmiger Sand	44	SE sL/uL:	sandiger/schluffiger Lehm - Schwarzerde
3	ls(SL):	stark lehmiger Sand	54	SE t'L/T:	toniger Lehm bis Ton - Schwarzerde
4	sL/uL:	sandiger/schluffiger Lehm			

## Schwefeldüngebedarf

Die folgende Tabelle zeigt das Prinzip für die Ableitung des S-Düngebedarfs, 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 nachgewiesenem S-Düngebedarf 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](mailto: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.