



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Umsetzung der Düngeverordnung im Frühjahr 2018

Düngebedarfsermittlung

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

LLG Sachsen-Anhalt
Heike.Schimpf@llg.mule.sachsen-anhalt.de

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf
Januar 2018

Kurzüberblick zu den wichtigsten Änderungen

DüV regelt die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsstoffen
gilt für alle landwirtschaftlich genutzten Flächen.

1. vorgegebene **Düngebedarfsermittlung** für Stickstoff, schlag- bzw. bewirtschaftungseinheitsbezogene Aufzeichnungspflicht vor der Düngung (gilt auch Phosphor)
2. **geänderte Vorgaben** für das Aufbringen **auf überschwemmten, wassergesättigten, gefrorenen oder schneebedeckten Böden**
3. vergrößerte **Gewässerabstände**
4. Ausweitung der **Sperrfristen**
5. erweiterte Vorgaben zum **Aufbringen** und Einarbeiten von Düngemitteln
6. Vorgaben zum **Nährstoffvergleich** für tierhaltende Betriebe und organische Dünger
7. Absenkung der **Kontrollwerte**, neue Maßnahmen bei Überschreitung
8. Vorgaben zu **Lagerkapazitäten** von Wirtschaftsdüngern und Gärrückständen
9. Ausweisung **belasteter Gebiete**



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Keine Düngbedarfsermittlung erforderlich ...



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

DüV

- ✓ **kein Aufbringen wesentlicher Nährstoffmengen auf die jeweilige Einzelfläche**
max. 50 kg N/ha und Jahr bzw.
max. 30 kg P₂O₅ (13,2 kg P)/ha und Jahr
- ✓ **Phosphor: Flächen < 1 ha**
- ✓ **alle vom Nährstoffvergleich befreiten Flächen und Betriebe**

Düngedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Sonderregelung bei satzweisem Anbau von Gemüse

- bis zu drei Düngedbedarfsermittlungen im Abstand von höchstens jeweils sechs Wochen durchzuführen
- auf zusammengefassten Flächen mindestens für eine der satzweise angebauten Gemüsekulturen

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Keine Nährstoffvergleichspflicht = keine Pflicht zur Düngebedarfsermittlung

§ 8 Absatz 6 DüV



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Welche Flächen?

- Anbau nur von Zierpflanzen oder Weihnachtsbaumkulturen
- Baumschul-, Rebschul-, Strauchbeeren- und Baumobstflächen
- nicht im Ertrag stehende Dauerkulturflächen des Wein- oder Obstbaus
- mit schnellwüchsigen Forstgehölzen zur energetischen Nutzung
- mit ausschließlicher Weidehaltung und einem jährlichen N-Anfall tierischer Herkunft $< 100 \text{ kg/ha}$ und ohne zusätzliche N-Düngung

Welche Betriebe?

- **Betriebe**, die auf keinem Schlag
> 50 kg N/ha und Jahr oder > 30 kg P_2O_5 /ha und Jahr ausbringen
- „kleine“ Betriebe
 - nach Abzug o.g. Flächen < **15** ha landwirtschaftlich genutzte Fläche UND
 - max. **2** ha Gemüse, Hopfen, Wein oder Erdbeeren UND
 - max. **750** kg N-Anfall/Jahr aus eigener Tierhaltung UND
 - **keine „fremden“ Wirtschaftsdünger oder Biogassgärrückstände übernehmen und aufbringen**

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Bildung von Bewirtschaftungseinheiten (N)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

DüV

Schlag räumlich zusammenhängende, einheitlich bewirtschaftete Fläche

Bewirtschaftungseinheit (zwei oder mehr Schläge)

Voraussetzungen:

- vergleichbare Standortverhältnisse,
- einheitliche Bewirtschaftung und
- gleiche Pflanzenart oder Pflanzenarten mit vergleichbaren Nährstoffansprüchen

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Einheitliche Bewirtschaftung: keine Unterschiede bei den für die Düngebedarfsermittlung relevanten Faktoren wie:

- Ertragsniveau
- Nmin-Gehalt
- Humusgehalt
- organische Düngung im Vorjahr (einschl. Herbstdüngung)
- Vorfrucht/Zwischenfrucht

Sonderregelung für Gemüse und Erdbeeren für N-Düngebedarfsermittlung

- Zusammenfassung mehrerer Schläge und Bewirtschaftungseinheiten bis max. 2 ha möglich, wenn diese jeweils < 0,5 ha groß sind

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Ackerland

1	Kultur	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV oder LLG	kg N/ha
3	Ertrag aus der Stickstoffbedarfswerttabelle lt. DüV oder LLG	dt/ha
4	(eigener) 3jähriger Ertragsdurchschnitt	dt/ha
5	Ertragsdifferenz der Zeilen 3 und 4	dt/ha
Zu- und Abschläge** für		
-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechneter Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt)	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N der organ. Düngung des vorangegangenen Kalenderjahres	kg N/ha
-	N-Nachlieferung der Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/Gemüse)	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung Gemüse	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Ackerland

1	Kultur	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV oder LLG	kg N/ha
3	Ertrag aus der Stickstoffbedarfswerttabelle lt. DüV oder LLG	dt/ha
4	(eigener) 3jähriger Ertragsdurchschnitt	dt/ha
5	Ertragsdifferenz der Zeilen 3 und 4	dt/ha
Zu- und Abschläge** für		
-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechneter Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt)	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N der organ. Düngung des vorangegangenen Kalenderjahres	kg N/ha
-	N-Nachlieferung der Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/Gemüse)	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung Gemüse	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Ackerland

1	Kultur	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV oder LLG	kg N/ha
3	Ertrag aus der Stickstoffbedarfswerttabelle lt. DüV oder LLG	dt/ha
4	tatsächliche 3jährige Ertragsdurchschnitt	dt/ha
5	Ertragsdifferenz der Zeilen 3 und 4	dt/ha
Zu- und Abschläge** für		
-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechneter Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt)	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N der organ. Düngung des vorangegangenen Kalenderjahres	kg N/ha
-	N-Nachlieferung der Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/Gemüse)	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung Gemüse	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Tatsächliche Ertrag im Mittel der letzten 3 Jahre



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Wie nachweisen?

anhand betrieblicher Unterlagen (z.B. Liefer-/Wiegescheine, Verkaufsbelege)

Ausschließlich das betriebliche Ertragsmittel anzuwenden?

- vorrangig betriebliches Ertragsmittel (!)
- Alternativen möglich z. B.:
 - > Einteilung der Schläge in standortbezogene Ertragsgruppen
WICHTIG: plausibel begründbar, nachweisbar
 - > Ertragsgruppen auf Basis des betrieblichen Durchschnittsertrages

Düngebedarfs-

Beispiel: Mittleres Ertragsniveau Wintergerste der letzten drei Jahre eines Betriebes : 80 dt/ha

Ertragsniveaus der einzelnen Schläge auf denen die entsprechende Kulturart angebaut wird:

1. Schlag (5 ha) = 60 dt/ha angesetztes Ertragsniveau (schlechter Standort)
2. Schlag (10 ha) = 90 dt/ha angesetztes Ertragsniveau (guter Standort)
3. Schlag (20 ha) = 80 dt/ha angesetztes Ertragsniveau (mittlerer Standort)

$$\text{gewichtetes mittleres erwartetes Ertragsniveau} = \frac{(5 \times 60) + (10 \times 90) + (20 \times 80)}{5 + 10 + 20} = \underline{\underline{80 \text{ dt/ha}}}$$

Fläche x Ertrag je Schlag oder Ertragsgruppe

gesamte Anbaufläche der Kultur im Betrieb

und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Tatsächliche Ertrag im Mittel der letzten 3 Jahre



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

**Keine eigenen Ertragsdaten? Kultur erstmalig im Anbau?
Kultur seit > 3 Jahren nicht mehr im Anbau?**

- standort- und betriebsbezogen plausible Erträge z.B. landkreisbezogene Daten des Statistischen Landesamtes
- im Einzelfall (!) Standardwerte der DüV/LLG, wenn diese für den Standort plausibel sind

1. Jahr im Anbau damit liegt 1 x der Ertrag vor – welchen Ertrag für die anderen 2 Jahre für das 3jährige Mittel heranziehen?

Für die nicht vorliegenden Jahre: siehe oben

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Ertragsausfall z.B. durch Hagelschäden?

- wenn Ertrag > 20 % unter dem Vorjahresertrag, kann Ertrag des Vorjahres herangezogen werden

	2015	2016	2017	3jähriges Mittel
WG dt/ha	80	85	60	75 dt/ha
Differenz			> 20 %	
zum Vorjahr	80	85	85	83 dt/ha

➡

Bei zwei aufeinanderfolgenden „Krisenjahren“:
keine doppelte Übernahme – maßgebend ist immer nur das direkte Vorjahr!

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Ackerland

1	Kultur	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV oder LLG	kg N/ha
3	Ertrag aus der Stickstoffbedarfswerttabelle lt. DüV oder LLG	dt/ha
4	tatsächliche 3jährige Ertragsdurchschnitt	dt/ha
5	Ertragsdifferenz der Zeilen 3 und 4	dt/ha
Zu- und Abschläge** für		
-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechneter Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt)	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N der organ. Düngung des vorangegangenen Kalenderjahres	kg N/ha
-	N-Nachlieferung der Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/Gemüse)	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung Gemüse	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechneter Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt)	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N der organ. Düngung des vorangegangenen Kalenderjahres	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/Gemüse)	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung Gemüse	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha

DüV: mind. jährlich; eigene Untersuchungen oder N_{min}-Richtwerte

Ist die **Beprobung** bei Ackerkulturen **Pflicht** bzw. **bis 90 cm Pflicht**?

- nein

dennoch grds. zu empfehlen
Beprobung aller 3 Schichten sollte
bei mechanischer Beprobung die Regel sein
Möglichkeit der Berechnung der 3. Schicht über Formel

$$(\text{Ackerzahl} \times 0,15) - \left[\frac{N_{\min} \text{ 0 - 30 cm}}{N_{\min} \text{ 30 - 60 cm}} \right] + (0,7 \times N_{\min} \text{ 30 - 60 cm}) - (0,3 \times \text{Feinanteil}) + 8 = N_{\min} \text{ 60 - 90 cm} \\ (\text{kg N/ha})$$

Bitte beachten:

- ☐ Es sind entweder Richtwerte oder eigene Untersuchungsergebnisse zu verwenden, d. h. keine Anwendung der Richtwerte der 3. Schicht bei eigener Beprobung.

Beprobungspflicht!

Anbau von Gemüse nach Gemüsevorkultur im selben Jahr

(Beprobung ist eine Maßnahme, die in § 13-Gebieten möglich wäre)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Anrechnung N_{min}



DüV: in der Regel bis 90 cm

- jedoch max. für die durchwurzelbare Bodentiefe

(Grundsatz: alle Standorte in Sachsen-Anhalt sind bis auf wenige Ausnahmen tiefgründig, eine Inanspruchnahme geringerer Bodentiefen muss nachweisbar sein)

- in Abhängigkeit von der Kultur



Kultur	TS in der Frischmasse %	Ertrags- niveau dt/ha	Stickstoff- Bedarfwert kg N/ha	für die N _{min} -Ermittlung zu berücksichtigende Bodentiefe cm
Winterweizen E	86	80	260	90
Sommergerste	86	50	140	60
Hafer	86	55	130	60
Silomais	28	450	200	90
Zuckerrübe	-	650	170	90
Kartoffel	-	450	180	60
Sonnenblume	91	30	120	90
Öllein	91	20	100	60

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Auszug aus „Hinweise zur Stickstoff-Düngebedarfsermittlung für Acker-, Gemüsekulturen und Erdbeeren Frühjahr 2018“

Anrechnung N_{min} / pflanzenverfügbarer N



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

DüV: **NEUE Definition**

„verfügbarer Stickstoff“ = in Wasser oder in 0,0125 molarer
CaCl-Lösung gelöster Stickstoff

Problem: verfügbar (Labor) \neq pflanzenverfügbar (Praxis)

(SBA: hat pflanzenverfügbar berechnet mit Abzügen bei N_{min} in Abhängigkeit
von Bodengruppe und in allen Schichten)

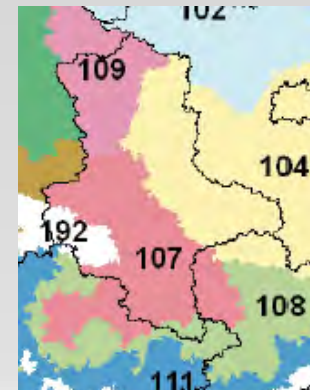
Neu: Möglichkeit des Abzuges von 50 % des N_{min} der 3. Schicht
(60 - 90 cm) in Abhängigkeit vom Boden-Klima-Raum (BKR)
gilt **nicht** für Flächen im BKR Harz
Abgrenzung: anhand Postleitzahl und Ortsteil (siehe Hinweise)

ST (BB, TH, SN): DüProNP und BESyD umgesetzt

Bitte beachten:

Damit im Boden-Klima-Raum Harz: immer 100 % Anrechnung
des ermittelten N_{min}-Gehaltes.

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV



Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

DüV: Düngbedarfsermittlung VOR der Düngung

Nmin-Richtwerte oder Untersuchungsergebnisse liegen noch nicht vor – Düngung ist aber kurzfristig erforderlich?

- Bedarfsermittlung dennoch vor der Düngung durchzuführen
- Im Ausnahmefall (!) kann nur bei Gabenteilung für die erste Teilgabe mit einem **langjährigen Erfahrungswert** gerechnet werden.
- „Nachberechnung“ spätestens vor der zweiten Gabe; beide Berechnungen aufbewahren

Bitte beachten:

- ☐ Verfahren ist mit einem Risiko behaftet (Überschreitung aufgrund einer zu hoch berechneten ersten Gabe) > Extremwerte berücksichtigen
- ☐ Voraussetzungen: nur bei Gabenteilung anwendbar; sobald tatsächlichen Werte vorliegen – spätestens vor der 2. Gabe - ist die Düngbedarfsermittlung auf Basis dieser Werte zu wiederholen
- ☐ Nach erfolgter Düngbedarfsermittlung darf deshalb zwangsläufig die berechnete Düngungshöhe nicht mit einer Gabe ausgebracht werden.

Düngedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechneter Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt)	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N der organ. Düngung des vorangegangenen Kalenderjahres	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/Gemüse)	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung Gemüse	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha



DüV: Vorgabe in den Tabellen im Anhang 4
Ergänzung von Kulturen veröffentlicht durch LLG

1	2	3	4
Kultur	<u>Ertrags- differenz</u> in dt/ha	<u>Höchstzuschläge</u> bei höheren Erträgen in kg N/ha je Einheit nach Spalte 2	<u>Mindestabschläge</u> bei niedrigeren Erträgen in kg N/ha je Einheit nach Spalte 2
Raps	5	10	15
Getreide Körnermais	10	10	15
Silomais	50	10	15
Zuckerrüben	100	10	15
Kartoffel	50	10	10

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

- Zuschläge max. 40 kg N/ha
- (anteilige) lineare Berechnung möglich, d. h. bereits ab Differenz von 1 bzw. 5 dt/ha > in DüPro und BESyD umgesetzt

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechneter Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt) > 4 % (Anmoor und Niedermoor) = minus 20 kg N/ha alle anderen Bodengruppen i. d. R. < 4 % „0“ kg N/ha	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N der organ. Düngung des gesamten vorangegangenen Kalenderjahres	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/Gemüse)	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung Gemüse	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechneter Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt) > 4 % (Anmoor und Niedermoor) = minus 20 kg N/ha alle anderen Bodengruppen i. d. R. < 4 %	kg N/ha
-	<div> N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N des gesamten vorangegangenen Kalenderjahres; Ausnahme Kompost (4-3-3 %) <ul style="list-style-type: none"> keine Anrechnung von Ausbringverlusten nur ein Mal im Kalenderjahr anzurechnen (großzügige) Überweidung von Winterkulturen durch Wanderschäfer muss nicht angerechnet werden </div>	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/Gemüse)	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung Gemüse	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechneter Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt) > 4 % (Anmoor und Niedermoor) = minus 20 kg N/ha alle anderen Bodengruppen i. d. R. < 4 %	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N des gesamten vorangegangenen Kalenderjahres; keine Berücksichtigung von Aufbringverlusten <ul style="list-style-type: none"> nur ein Mal im Kalenderjahr anzurechnen (großzügige) Überweidung von Winterkulturen durch Wanderschäfer muss nicht angerechnet werden 	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus Vorfrucht bzw. Vorkultur <ul style="list-style-type: none"> Tabellen lt. DüV (Abschläge von 0 bis 40 kg N/ha) gilt für die Kultur, die direkt vor der zu berechnenden Kultur angebaut wird (keine doppelte Berücksichtigung) 	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung Gemüse	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Ackerland



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zu- und Abschläge** für		
-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechnete Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt) > 4 % (Anmoor und Niedermoor) = minus 20 kg N/ha alle anderen Bodengruppen i. d. R. < 4 %	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N des vorangegangenen Kalenderjahres • nur ein Mal im Kalenderjahr anzurechnen • (großzügige) Überweidung von Winterkulturen durch Wanderschäfer muss nicht angerechnet werden	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus Vorfrucht bzw. Vorkultur • Tabellen lt. DüV (Abschläge von 0 bis 40 kg N/ha) • gilt für die Kultur, die direkt vor der zu berechnenden Kultur angebaut wird (keine doppelte Berücksichtigung)	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung (Gemüse) Zuschlag von max. 20 kg N/ha	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11	kg N/ha

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Ackerland



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zu- und Abschläge** für		
-	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Nmin)	kg N/ha
+/-	berechnete Korrekturwert für die Ertragsdifferenz	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus dem Boden (Humusgehalt) > 4 % (Anmoor und Niedermoor) = minus 20 kg N/ha alle anderen Bodengruppen i. d. R. < 4 %	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus der organ. Düngung der Vorjahre 10 % des Gesamt-N des vorangegangenen Kalenderjahres <ul style="list-style-type: none"> nur ein Mal im Kalenderjahr anzurechnen (großzügige) Überweidung von Winterkulturen durch Wanderschäfer muss nicht angerechnet werden 	kg N/ha
-	N-Nachlieferung aus Vorfrucht bzw. Vorkultur <ul style="list-style-type: none"> Tabellen lt. DüV (Abschläge von 0 bis 40 kg N/ha) gilt für die Kultur, die direkt vor der zu berechnenden Kultur angebaut wird (keine doppelte Berücksichtigung) 	kg N/ha
+	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrühung (Gemüse) Zuschlag von max. 20 kg N/ha	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Summe der Werte der Zeilen 2, 6, 7, 8, 9, 10 und 11 Berechnungsergebnis, standortbezogene Obergrenze darf nicht überschritten werden	kg N/ha

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Sommeranbau: N-Bedarfswert 60 kg N/ha

Winterformen: N-Bedarfswert 0 kg N/ha

Nmin bis 30 cm zu berücksichtigen

Düngung ist auf max. 30 kg N/ha beschränkt!

- o.g. LLG-Bedarfswerte sind aktuelle Regelung
- soll Möglichkeit einer Startgabe bieten, aber nur dann, wenn es sich um schwach bzw. schlecht entwickelnde Bestände handelt oder nicht ausreichend Nmin in der obersten Bodenschicht vorhanden ist

Bitte beachten:

- DüV geht bei Leguminosen davon aus, dass kein Düngebedarf besteht (siehe Grünland Klee/Luzerne).
- Abstimmung auf Bundesebene laufen noch.

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für **Grünland**



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

**Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV**

1	Kultur	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV	kg N/ha
3	Ertragsniveau lt. Stickstoffbedarfswerttabelle lt. DüV	dt TM/ha
4	Gegebenenfalls Rohproteingehalt lt. Stickstoffbedarfswerttabelle	% RP i. d. TM
5	Ertragsniveau im Durchschnitt der letzten drei Jahre	dt TM/ha
6	Gegebenenfalls Rohproteingehalt im Durchschnitt der letzten drei Jahre, soweit Werte vorliegen	% RP i. d. TM
7	Ertragsdifferenz aus Zeile 3 und 5	dt/ha
8	Gegebenenfalls Rohproteindifferenz aus Zeile 4 und 6	% RP i. d. TM
Zu- und Abschläge für		
-	Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteindifferenz	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen)	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation	kg N/ha

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Grünland

1	Kultur Grünland, Dauergrünland oder mehrschnittiges Feldfutter, Weide, Mähweide u.a. / Nutzungsform und –intensität	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV	kg N/ha
3	Ertragsniveau lt. Stickstoffbedarfswerttabelle lt. DüV	dt TM/ha
4	Gegebenenfalls Rohproteingehalt lt. Stickstoffbedarfswerttabelle	% RP i. d. TM
5	Ertragsniveau im Durchschnitt der letzten drei Jahre	dt TM/ha
6	Gegebenenfalls Rohproteingehalt im Durchschnitt der letzten drei Jahre, soweit Werte vorliegen	% RP i. d. TM
7	Ertragsdifferenz aus Zeile 3 und 5	dt/ha
8	Gegebenenfalls Rohproteindifferenz aus Zeile 4 und 6	% RP i. d. TM
	Zu- und Abschläge für	
-	Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteindifferenz	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen)	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation	kg N/ha



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

**Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV**

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Grünland



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

1	Kultur Grünland, Dauergrünland, Weide, Mähweide oder mehrschnittiges Feldfutter / Nutzungsform und –intensität	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV	kg N/ha
3	Ertragsniveau lt. Stickstoffbedarfswerttabelle DüV	dt TM/ha
4	Gegebenenfalls Rohproteingehalt lt. Stickstoffbedarfswerttabelle DüV	% RP i. d. TM
5	Ertragsniveau im Durchschnitt der letzten drei Jahre	dt TM/ha
6	Gegebenenfalls Rohproteingehalt im Durchschnitt der letzten drei Jahre, soweit Werte vorliegen	% RP i. d. TM
7	Ertragsdifferenz aus Zeile 3 und 5	dt/ha
8	Gegebenenfalls Rohproteindifferenz aus Zeile 4 und 6	% RP i. d. TM
Zu- und Abschläge für		
-	Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteindifferenz	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen)	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation	kg N/ha

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Grünland

1	Kultur Grünland, Dauergrünland, Weide, Mähweide oder mehrschnittiges Feldfutter / Nutzungsform und –intensität	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV	kg N/ha
3	Ertragsniveau lt. Stickstoffbedarfswerttabelle DüV	dt TM/ha
4	Gegebenenfalls Rohproteingehalt lt. Stickstoffbedarfswerttabelle DüV	% RP i. d. TM
5	Tatsächliche 3jährige Ertragsmittel	dt TM/ha
6	Gegebenenfalls Rohproteingehalt im Durchschnitt der letzten drei Jahre, soweit Werte vorliegen	% RP i. d. TM
7	Ertragsdifferenz aus Zeile 3 und 5	dt/ha
8	Gegebenenfalls Rohproteindifferenz aus Zeile 4 und 6	% RP i. d. TM
Zu- und Abschläge für		
-	Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteindifferenz	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen)	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation	kg N/ha



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

**Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV**

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Ermittlung

anhand betrieblicher Aufzeichnungen/Unterlagen (z.B. Wiegebelege)

Keine eigenen Ertragsdaten?

- von realistischen und betriebsbezogen von den unter den vorliegenden Standort- und Anbaubedingungen üblichen Nutzungshäufigkeiten und Erträgen ausgehen
- in solchen Fällen ist die Anwendung der Standardwerte der DüV möglich, soweit diese für den Standort plausibel sind

Bitte beachten:

- Standarderträge für die Nutzungshäufigkeiten lt. DüV insb. bei Grünland sind i.d.R. „hoch“ angesetzt (eher Obergrenze)
- dadurch ergeben sich bei tierhaltenden Betrieben später im Nährstoffvergleich Probleme (Abfuhr Grobfutterflächen ist ab Düngjahr 2018 über Grobfutteraufnahme der Tiere zu berechnen)
- Grobfutteraufnahme des eigenen Tierbestandes nach DüV berechnen und daran ggf. Erträge orientieren

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Grünland

1	Kultur Grünland, Dauergrünland, Weide, Mähweide oder mehrschnittiges Feldfutter / Nutzungsform und –intensität	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV	kg N/ha
3	Ertragsniveau lt. Stickstoffbedarfswerttabelle DüV	dt TM/ha
4	Gegebenenfalls Rohproteingehalt lt. Stickstoffbedarfswerttabelle DüV	% RP i. d. TM
5	Tatsächliche Ertragsmittel der letzten 3 Jahre	dt TM/ha
6	Gegebenenfalls Rohproteingehalt im Mittel der letzten drei Jahre, soweit Werte vorliegen	% RP i. d. TM
7	Ertragsdifferenz aus Zeile 3 und 5	dt/ha
8	Gegebenenfalls Rohproteindifferenz aus Zeile 4 und 6	% RP i. d. TM
Zu- und Abschläge für		
-	Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteindifferenz	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation	kg N/ha



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

**Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV**

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Düngebedarfsermittlung vor der 1. Gabe für Grünland



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

1	Kultur Grünland, Dauergrünland, Weide, Mähweide oder mehrschnittiges Feldfutter / Nutzungsform und –intensität	
2	Stickstoffbedarfswert lt. DüV	kg N/ha
3	Ertragsniveau lt. Stickstoffbedarfswerttabelle DüV	dt TM/ha
4	Gegebenenfalls Rohproteingehalt lt. Stickstoffbedarfswerttabelle DüV	% RP i. d. TM
5	Ertragsniveau im Durchschnitt der letzten drei Jahre	dt TM/ha
6	Gegebenenfalls Rohproteingehalt im Durchschnitt der letzten drei Jahre, soweit Werte vorliegen	% RP i. d. TM
7	Ertragsdifferenz aus Zeile 3 und 5	dt/ha
8	Gegebenenfalls Rohproteindifferenz aus Zeile 4 und 6	% RP i. d. TM
	Zu- und Abschläge für	
-	Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteindifferenz	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen	kg N/ha
=	Stickstoffdüngebedarf während der Vegetation	kg N/ha

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres 10 % des Gesamt-N des gesamten vorangegangenen Kalenderjahres; Ausnahme Kompost (4-3-3 %) keine Berücksichtigung von Ausbringverlusten	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteindifferenz	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation	kg N/ha

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	<p>N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres</p> <p>10 % des Gesamt-N des gesamten vorangegangenen Kalenderjahres; Ausnahme Kompost (4-3-3 %)</p> <p>Keine Berücksichtigung von Aufbringverlusten</p>	kg N/ha
+/-	<p>Berechneter Korrekturwert für Ertragsdifferenz</p> <ul style="list-style-type: none"> gem. Tabellen DüV 	kg N/ha
+/-	<p>Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteindifferenz</p> <ul style="list-style-type: none"> gem. Tabellen DüV 	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation	kg N/ha

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres 10 % des Gesamt-N des gesamten vorangegangenen Kalenderjahres; Ausnahme Kompost (4-3-3 %) Keine Berücksichtigung von Aufbringverlusten	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz <ul style="list-style-type: none"> gem. Tabellen DüV 	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteinindifferenz <ul style="list-style-type: none"> gem. Tabellen DüV 	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat (Humusgehalt) Mindestabschläge gem. Tabelle DüV	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation	kg N/ha

Keine Pflicht zur Untersuchung.

Humusgehalt bei Grünland/Dauergrünland

nach Tabelle DüV		Humusgehalt	Mindestabschläge in kg N/ha
Grünland/ Dauergrünland	sehr schwach bis stark humos	< 8 %	10
	stark bis sehr stark humos	8 bis < 15 %	30
	anmoorig	15 bis < 30 %	50
	Hochmoor	≥ 30 %	50
	Niedermoor		80
Ackergras (ohne Leguminosen)			0
	Hochmoor	≥ 30 %	50
	Niedermoor		80

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Leguminosen bzw. Ackergras mit Leguminosen?

- Abschläge separat über die N-Nachlieferung von Leguminosen

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres 10 % des Gesamt-N des gesamten vorangegangenen Kalenderjahres; Ausnahme Kompost (4-3-3 %) Keine Berücksichtigung von Aufbringverlusten	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz <ul style="list-style-type: none"> gem. Tabellen DüV 	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteinindifferenz <ul style="list-style-type: none"> gem. Tabellen DüV 	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat Humusgehalt; Mindestabschläge gem. Tabelle DüV	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen <ul style="list-style-type: none"> Ertragsanteil Leguminosen 	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation	kg N/ha

Ertragsanteil Leguminosen



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

	Ertragsanteil von Leguminosen	Mindestabschläge in kg N/ha
Grünland/Dauergrünland	5 bis 10 %	20
	> 10 bis 20 %	40
	> 20 %	60
Klee-/Luzernegras	je 10 %	30
Rotklee/Luzerne in Reinkultur		360

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Rotklee und Luzerne in Reinkultur?

- N-Bedarfswert
- Mindestabschlag Ertragsanteil Leguminosen

= 360 kg N/ha

= 360 kg N/ha

0 kg N/ha



Keine N-Düngung!

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Zu- und Abschläge vom Stickstoffbedarfswert

-	N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres 10 % des Gesamt-N des gesamten vorangegangenen Kalenderjahres; Ausnahme Kompost (4-3-3 %) Keine Berücksichtigung von Aufbringverlusten	kg N/ha
+/-	Berechneten Korrekturwert für Ertragsdifferenz <ul style="list-style-type: none"> gem. Tabellen DüV 	kg N/ha
+/-	Gegebenenfalls Korrekturwert für Rohproteinindifferenz <ul style="list-style-type: none"> gem. Tabellen DüV 	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat Humusgehalt; Mindestabschläge gem. Tabelle DüV	kg N/ha
-	Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen <ul style="list-style-type: none"> Ertragsanteil Leguminosen 	kg N/ha
=	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation Berechnungsergebnis; standortbezogene Obergrenze darf nicht überschritten werden	kg N/ha

Bewirtschaftungseinheiten Stickstoff



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Ackerland

Grünland

Düngebedarfsermittlung

• vergleichbare Standortbedingungen

• Bodengruppen/-arten

• Humusgehalt

• einheitliche Bewirtschaftung

• Ertragsniveau

• Nmin-Gehalt

• Humusgehalt

• organische Düngung im
Vorjahr (einschl.
Herbstdüngung)

• Vorfrucht/Zwischenfrucht

• Nutzungsart/-intensität

• Ertragsniveau/RP-Gehalt

• organische Düngung im
Vorjahr

• Ertragsanteil Leguminosen

• gleiche Pflanzenart

• gleiche Kultur

• gleiche Kultur/Nutzungsart

Ermittlung
Nährstoffgehalt
alt im Boden

jährlich

je Schlag bzw.

Bewirtschaftungseinheit

Beprobung oder Richtwerte

Besonderheit mehrschnittiger Ackerfutterbau



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

DüV „mehrschnittiger Feldfutterbau“
benennt Kulturen

- Ackergras
- Klee-/Luzernegras
- Rotklee und Luzerne in Reinkultur

deshalb ist die „Mehrschnittigkeit“ das ausschlaggebendes Kriterium für die Zuordnung bei der Düngebedarfsermittlung

Kultur		Düngebedarfsermittlung
Ackerland mit <u>mehrschnittigem</u> Feldfutter	mehrfährig	Grünland, Dauergrünland und mehrschnittigen Feldfutterbau nach Anlage 4 Tabelle 8 DüV
	einjährig bzw. einsömmrig und überjährig	
Ackerland mit <u>einschnittigem</u> Feldfutter		Acker- und Gemüsebau sowie Erdbeeren nach Anlage 4 Tabelle 1 DüV

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Laut DüV sind heranzuziehen

- der **P-Bedarf** für die unter den jeweiligen Standort- und Anbaubedingungen **zu erwartenden Erträge** und Qualitäten,
 - die ermittelte, **im Boden verfügbare Phosphatmenge** sowie
 - die **Nährstofffestlegung**.
- Ermittlung im Rahmen einer **Fruchtfolge** möglich (max. 6 Jahre).

Ausnahmeregelung

- **> 20 mg P_2O_5 /100 g Boden** (CAL-Methode) (max.) **noch eine Abfuhrdüngung** möglich.
- Ermittlung im Rahmen einer **Fruchtfolge** zugelassen, ABER nur für max. 3 Jahre.

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

- ☐ Düngebedarfsermittlung kann weiterhin nach den Empfehlungen der Länder/LLG erfolgen ...
- ☐ Vorgaben P-Gehalte der pflanzlichen Produkte durch Länder/LLG

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

Bewirtschaftungseinheiten (Acker- und Grünland)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Düngebedarfsermittlung

- vergleichbare Standortbedingungen
- gleiche Gehaltsklasse
 - einheitliche Bewirtschaftung
- Ertragsniveau
 - gleiche Pflanzenart
- gleiche Kultur/Fruchtfolge

Ermittlung Nährstoffgehalt im Boden

mind. alle 6 Jahre
je Schlag ≥ 1 ha
Beprobung

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018

VERFAHREN

- **Bestimmung der Abfuhr** über die zu erwartenden Erträge und Abfuhr anhand P-Nährstoffgehalte nach den LLG-Richtwerten
- **Berücksichtigung des Bodengehaltes** über Zu-/Abschlägen gemäß **Gehaltsklasse**

Bitte beachten:

- ☐ Unabhängig vom ermittelten Düngebedarf ist der Kontrollwert von 10 kg P₂O₅/ha und Jahr einzuhalten.
- ☐ VDLUFA arbeitet an neuer Gehaltsklasseneinteilung (Grünentwurf liegt vor)
- ☐ Ergebnisse von Dauerfeldversuchen erfordern Anpassung

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Aktuelle Umsetzung

- ☐ DüProNP: bisher geltende Gehaltsklassen und Zu-/Abschläge
- ☐ BESyD: bisher geltenden Gehaltsklassen aber geänderte Zu-/Abschläge (□□)

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018



Phosphat:

Kontrollwert **ab 2018** (1. Düngjahr)

10 kg P₂O₅/ha*a
4,4 kg P/ha*a !!!

Stickstoff:

Kontrollwert **ab 2018** (1. Düngjahr)

50 kg N/ha*a

Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV

Juristische geprüfte Entscheidung des BMEL:

Es gilt für den mehrjährigen Nährstoffvergleich
eine stufenweise Absenkung des N-Kontrollwertes:

2018	56,6 kg N/ha*a
2019	53,3 kg N/ha*a
2020	50 kg N/ha*a

ggf. o. g. Änderungen zu erwarten > CC-Info-Unterlagen im Blick halten

- ☐ Notwendigkeit sich mit den neuen Regelungen der DüV zu befassen
 - veröffentlichte Hinweise zur Düngedbedarfsermittlung
- ☐ umfassendere Aufzeichnungspflichten (Düngedbedarfsermittlung) mit entsprechenden Vorarbeiten zur „Daten-Bereitstellung“
- ☐ Nmin-Gehalt ist bei Ackerland entscheidender und limitierender Faktor / für Phosphor der P-Kontrollwert
- ☐ insb. bei Grünland: DüV-Erträge liegen auf einem hohen Niveau (zukünftige Plausibilisierung beachten, Einhaltung Kontrollwert)
- ☐ Die richtige Düngedbedarfsermittlung nach DüV garantiert nicht die Einhaltung des Kontrollwertes im Nährstoffvergleich.
- ☐ Bundesweite Abstimmungen laufen noch ...
Änderungen (für die Zukunft) zu erwarten
aktuelle Informationen immer auf LLG-Internetseite zu finden





SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.llg.sachsen-anhalt.de

„Informationen zur Düngeverordnung“

**Düngebedarfs-
ermittlung
nach
neuer DüV**

Dr. Heike Schimpf

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau

Tel.: 03471 / 334 277

Email: Heike.Schimpf@llg.mule.sachsen-anhalt.de

Zentrum für Acker-
und Pflanzenbau

Dr. Heike Schimpf

Januar 2018