

## Fachinformation LFB M-V:

### Ermittlung des Stickstoffdüngedarfs für Grün- bzw. Dauergrünland und mehrschnittigen Feldfutterbau

Für die Ermittlung des Stickstoffdüngedarfs von Grün- bzw. Dauergrünland und mehrschnittigem Feldfutterbau (laut Antragsstellung dem Ackerland zugeordnet) sind, im Vergleich zum Ackerland, andere Parameter zu berücksichtigen. Auf dem Grün- bzw. Dauergrünland werden drei Nutzungsformen - Schnittnutzung, Weide und Mähweide mit entsprechenden Nutzungsintensitäten - unterschieden.



Flächen, die in der Antragstellung als Grünland- bzw. Dauergrünlandstandorte erfasst wurden, können nicht zum Anbau von mehrschnittigem Feldfutter genutzt werden, so dass hier immer eine Düngedarfermittlung für Grünlandnutzungsformen durchzuführen ist.

Für **Neuansaat von mehrschnittigem Feldfutter** im August/September, ohne Futternutzung im gleichen Jahr, ist die Ableitung des Stickstoffdüngedarfs auf der Grundlage der Vorgaben für die „Herbstdüngung“ auf dem Ackerland durchzuführen. Erfolgt bereits im Ansaatjahr eine Futterernte, ist die Düngedarfermittlung entsprechend der zu erwartenden Schnitte nach den Regeln der Düngedarfermittlung für Grün- bzw. Dauergrünland vorzunehmen.

Beim **Grün- bzw. Dauergrünland** haben die Nutzungsart und die Nutzungsintensität bei der Düngedarfermittlung einen großen Einfluss auf den Stickstoffbedarfswert, so dass folgende Erläuterungen zu beachten sind:

- Schnittnutzung ist eine Bewirtschaftung ohne Weideanteil. Eine kurzzeitige Überweidung durch extensiven Viehauftrieb nach dem letzten Schnitt wird bei der Festlegung der Nutzungsart bzw. -intensität nicht berücksichtigt.
- **Mähweide** ist eine Nutzungsform aus der Kombination von Schnitt- und Weidenutzung, d. h. es erfolgt in der Regel nach Schnittnutzungen ein längerer Weideauftrieb mit einer entsprechenden Viehbesatzdichte. Die Angaben zum Weideanteil beziehen sich auf den Weideanteil am Jahresertrag und nicht auf die Weidedauer.
- **Weiden** sind Flächen, auf denen keinerlei Schnittnutzung erfolgt. Der gesamte Futteraufwuchs wird durch Weidetiere abgefressen. Pflegeschnitte nach einer Beweidung zur Beseitigung von Futterresten werden nicht als Schnittnutzung eingeordnet.
- Portions- und Umtriebsweiden sowie Kurzrasenweiden werden einer hohen Nutzungsintensität zugeordnet.
- Standweiden für Mutterkühe, mittelintensive Milchviehhaltung, Jungvieh, Pferde oder für Schafe zur Lammfleischproduktion werden der mittleren Intensität zugeordnet.
- Weiden, die in entsprechenden Förderprogrammen geführt oder auf denen Mutterkühe, Jungvieh, Schafe oder Pferde mit sehr geringer Besatzdichte gehalten werden, sind der extensiven Nutzung zuzuordnen. Gleiches gilt für Freigehege von Wildtieren bzw. den Freilauf von Geflügel bei entsprechender Zufütterung.

Die Verpflichtung zur Düngedarfermittlung für Grün- bzw. Dauergrünland und mehrschnittiges Feldfutter ist durch eine einmalige Berechnung vor der ersten Düngung für die geplanten Schnitte bzw. Nutzungshäufigkeiten und den jeweiligen Intensitäten abgedeckt.



Soll nach der letzten Nutzung/Ernte auf dem Grün- bzw. Dauergrünland oder von mehrschnittigem Feldfutter eine Ausbringung von Stickstoff, u. a. durch organische Düngung mit Gülle oder Gärrest erfolgen, stellt dies eine vorweggenommene Düngung für das Folgejahr dar. In diesem Fall ist vor der Düngung eine Düngedarfermittlung für das Folgejahr unter Beachtung des künftigen Nutzers (Bestandteil der Bilanzfläche des Folgejahres, der geplanten Anzahl der Schnitte bzw. der Intensität der Nutzung und der Agrarumweltprogramme) durchzuführen.

Der Bodenstickstoff ist, abweichend zu Ackerkulturen, bei der Düngedarfermittlung für Grün- bzw. Dauergrünland und mehrschnittiges Feldfutter auf dem Ackerland, nicht zu berücksichtigen. Somit besteht keine Pflicht zur Bodenuntersuchung auf den verfügbaren Bodenstickstoff.

Bei der Ermittlung des Stickstoffdüngedarfs von Grün- und Dauergrünland und mehrschnittigem Feldfutter sind entsprechend DüV folgende Faktoren zu berücksichtigen:

Faktoren für die Düngebedarfsermittlung
Kultur mit Richtertrags- und Rohproteingehaltsniveau sowie Stickstoffbedarfswert
Zu-/Abschlag entsprechend dem betrieblichen Ertragsniveau im Durchschnitt der letzten drei Jahre
Zu-/Abschlag entsprechend dem betrieblichen Rohproteingehalt im Durchschnitt der letzten drei Jahre
Abschlag für die Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung
Abschlag für die Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat
Abschlag für die Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen
Zuschläge aufgrund nachträglicher Umstände u. a. Bestandsentwicklung / Witterungsereignisse

Die unter Berücksichtigung der o. g. Faktoren ermittelte Stickstoffdüngedarfsmenge stellt die standortbezogene Obergrenze der Düngung dar und darf bei der Düngung nicht überschritten werden. Eine Überschreitung ist nur zulässig, wenn nachträglich eintretende Umstände, wie unzureichende Bestandsentwicklung oder Witterungsereignisse, eine erhöhte Stickstoffdüngung erfordern. Dazu sind Vorgaben der LFB zu beachten.

**Kultur mit Richtertrags- und Rohproteingehaltsniveau sowie Stickstoffbedarfswert**

Ausgangspunkt für die Düngebedarfsermittlung von Stickstoff sind die Richterträge der einzelnen Kulturen, Nutzungsarten und Nutzungsintensitäten, sowie der für den jeweiligen Richtertrag abgeleitete Stickstoffbedarfswert. Da die Auswahl der Nutzungsart und der Nutzungsintensität bei der Düngebedarfsermittlung auf dem Grün- bzw. Dauergrünland und bei mehrschnittigem Feldfutterbau einen großen Einfluss auf den Stickstoffbedarfswert hat, sind die oben genannten Erläuterungen zu beachten. Für Kulturen, die nicht in der DüV Anlage 4 genannt werden, kann die LFB Stickstoffbedarfswerte sowie Zu-/Abschläge entsprechend dem Ertragsniveau festlegen. In Tabelle 1 sind die Richtwerte für das Grün- bzw. Dauergrünland und den mehrschnittigen Feldfutterbau zusammengestellt.

Die in der DüV bzw. in der Tabelle 1 aufgeführten Stickstoffbedarfswerte gelten für alle Kulturen ab dem Vegetationsbeginn nach dem Winter bis zur Ernte des letzten Schnittes bzw. der letzten Nutzung, einschließlich einer vorweggenommenen Stickstoffdüngung nach dem letzten Schnitt im Vorjahr.

**Zu-/Abschlag entsprechend dem betrieblichen Ertragsniveau im Durchschnitt der letzten drei Jahre**

Für die Düngebedarfsermittlung ist das tatsächliche Ertragsniveau der Kultur im Durchschnitt der letzten drei Jahre zu verwenden. Die Angabe von Erträgen des Grün- bzw. Dauergrünlandes und des mehrschnittigen Feldfutters erfolgt, anders als bei Ackerkulturen, generell in dt/ha Trockenmasse, ohne Kommastellen. Hinweise zur Ermittlung der betrieblichen Ertragswerte sind der im Herbst 2018 erscheinenden Broschüre zur Umsetzung der DüV zu entnehmen. Die Zu- und Abschläge für die einzelnen Kulturen in Abhängigkeit vom Ertragsniveau sind der DüV Anlage 4 Tabelle 10 bzw. der Tabelle 1 der vorliegenden Fachinformation zu entnehmen.

Liegen keine betrieblichen Ertragsergebnisse für neue Kulturen oder veränderte Nutzungsarten vor, sind standortbezogene Erträge anzunehmen und mit der LFB abzustimmen (DüV § 4 Absatz 2). Es ist zu beachten, dass zu hoch und unrealistisch angesetzte Erträge zur Ausweisung hoher Stickstoffbedarfswerte führen, die bei nicht realisierten Erträgen erhöhte Bilanzsalden nach sich ziehen. Die Berechnung der Zu- und Abschläge kann linear pro Dezitonne Ertrag erfolgen.

Tab. 1: Richtwerte für Stickstoffdüngung ab Vegetationsbeginn bis zur letzten Nutzung  
Ertragsniveau, RP-Gehalt, N-Bedarf, Zu-/ Abschläge entsprechend DüV Anlage 4 Tab. 9/10

Kultur	TM %	Richt- ertrag in dt/ha TM	RP-Richt- wert % RP TM	N-Bedarfs- wert in kg N/ha	Zu-/ Ab- schlag in kg N/dt TM	Zu-/ Ab- schlag in kg N/ 0,1 % RP TM
<b>Futter-/Energiepflanzen (Ertragsangaben in dt/ha TM)</b>						
Feldgras (1 Schnitt)	100	40	16,0	100	2,5	1,5
Feldgras (2 Schnitte)	100	90	16,0	150	2,5	1,5
Feldgras (3 Schnitte)	100	110	16,2	220	2,6	1,9
Feldgras (4 Schnitte)	100	130	16,2	310	2,6	1,9
Feldgras (> 4 Schnitte)	100	150	16,6	400	2,7	2,4
Feldgras Sommersaat (1 Schnitt)	100	40	16,1	100	2,5	1,5
Feldgras Sommersaat (2 Schnitte)	100	65	16,2	150	2,5	1,5
Feldgras Sommersaat (3 Schnitte)	100	90	16,2	220	2,6	1,9
Feldgras Sommersaat (4 Schnitte)	100	120	16,6	310	2,6	1,9
Feldgras Untersaat	100	50	16,0	70	-	-
Kleegras (1 Schnitt)	100	40	18,2	150	2,9	1,9
Kleegras (2 Schnitte)	100	65	18,2	210	2,9	1,9
Kleegras (3 Schnitte)	100	90	18,2	280	2,9	1,9
Kleegras (> 3 Schnitte)	100	120	18,2	350	2,9	1,9
Rotklee (1 Schnitt)	100	60	20,5	360	-	-
Rotklee (2 Schnitte)	100	80	20,5	360	-	-
Rotklee (3 Schnitte)	100	100	20,5	360	-	-
Rotklee (> 3 Schnitte)	100	120	20,5	360	-	-
Weißklee	100	80	20,5	360	-	-
Esparssette	100	110	20,5	360	-	-
Luzernegras (1 Schnitt)	100	40	18,2	120	2,9	1,9
Luzernegras (2 Schnitte)	100	65	18,2	180	2,9	1,9
Luzernegras (3 Schnitte)	100	90	18,2	260	2,9	1,9
Luzernegras (> 3 Schnitte)	100	120	18,2	350	2,9	1,9
Luzerne (1 Schnitt)	100	60	20,5	360	-	-
Luzerne (2 Schnitte)	100	80	20,5	360	-	-
Luzerne (3 Schnitte)	100	100	20,5	360	-	-
Luzerne (> 3 Schnitte)	100	120	20,5	360	-	-
<b>Grünland (Ertragsangaben in dt/ha TM)</b>						
Grünland 1-Schnittnutzung	100	40	8,6	55	1,4	0,6
Grünland 2-Schnittnutzung	100	55	11,4	100	1,8	0,9
Grünland 3-Schnittnutzung	100	80	15,0	190	2,4	1,3
Grünland 4-Schnittnutzung	100	90	17,0	245	2,7	1,4
Grünland 5-Schnittnutzung	100	110	17,5	310	2,8	1,8
Grünland 6-Schnittnutzung	100	120	18,2	350	2,9	1,9
Mähweide, extensiv, 20 % Weide	100	68	16,8	185	2,5	1,4
Mähweide, extensiv, 40 % Weide	100	66	17,0	158	2,3	1,25
Mähweide, extensiv, 60 % Weide	100	64	17,2	130	2,0	1,1
Mähweide, mittel, 20 % Weide	100	83	17,0	220	2,5	1,4
Mähweide, mittel, 40 % Weide	100	81	17,2	193	2,3	1,25
Mähweide, mittel, 60 % Weide	100	79	17,4	165	2,0	1,1
Mähweide, intensiv, 20 % Weide	100	98	17,2	245	2,5	1,4
Mähweide, intensiv, 40 % Weide	100	96	17,4	218	2,3	1,25
Mähweide, intensiv, 60 % Weide	100	94	17,6	190	2,0	1,1
Weide, extensiv (2 - 3 Nutzungen)	100	65	12,5	65	1,0	0,5
Weide, mittel (3 - 4 Nutzungen)	100	78	15,3	100	1,25	0,65
Weide, intensiv (4 - 5 Nutzungen)	100	90	18,0	130	1,5	0,8

Sollten in der Tabelle 1 Kulturen nicht aufgeführt sein, können die Angaben bei der LFB erfragt werden.

<b>Beispiel: Wiese 4 Schnitte</b>			
Ertragsniveau 90 dt/ha TM	RP-Gehalt 17,0 % TM	N-Bedarfswert 245 kg N/ha	
Zuschlag bei höheren Erträgen		2,7 kg N/ha pro 1,0 dt/ha TM <sup>1)</sup>	
Abschlag bei niedrigeren Erträgen		2,7 kg N/ha pro 1,0 dt/ha TM <sup>1)</sup>	
Zuschlag bei höherem RP-Gehalt		1,4 kg N/ha pro 0,1 % RP TM <sup>1)</sup>	
Abschlag bei niedrigerem RP-Gehalt		1,4 kg N/ha pro 0,1 % RP TM <sup>1)</sup>	
<b>betriebliches Ertragsniveau 80 dt/ha TM, RP-Gehalt 17,0 % TM:</b>			
geringerer Ertrag	10 dt/ha x 2,7 kg N/dt TM	Abschlag Ertrag	27 kg N/ha
unveränderter RP-Gehalt		Ab-/Zuschlag RP-Gehalt	0 kg N/ha
		neuer N-Bedarfswert	218 kg N/ha

<sup>1)</sup> lineare Berechnung zulässig

### Zu-/Abschläge entsprechend dem betrieblichen RP-Gehalt im Durchschnitt der letzten drei Jahre

Im Gegensatz zum Ertrag ist der Rohproteingehalt nur dann zu berücksichtigen, wenn im Betrieb repräsentative Untersuchungsergebnisse vorliegen. Weicht der vom Betrieb ermittelte Rohproteingehalt im Durchschnitt der letzten drei Jahre von dem in der DüV angegebenen Rohproteinwert ab (DüV Anlage 4 Tabelle 9), kann der Stickstoffbedarfswert entsprechend der Höhe der Differenz des Rohproteingehaltes angepasst werden (DüV Anlage 4 Tabelle 10). Ausgenommen hiervon sind Klee, Luzerne und Esparsette in Reinkultur, da die DüV für diese Kulturen keine Zu- und Abschläge vorgibt.

<b>Beispiel: Wiese 4 Schnitte</b>			
Ertragsniveau 90 dt/ha TM	RP-Gehalt 17,0 % TM	N-Bedarfswert 245 kg N/ha	
Zuschlag bei höheren Erträgen		2,7 kg N/ha pro 1,0 dt/ha TM <sup>1)</sup>	
Abschlag bei niedrigeren Erträgen		2,7 kg N/ha pro 1,0 dt/ha TM <sup>1)</sup>	
Zuschlag bei höherem RP-Gehalt		1,4 kg N/ha pro 0,1 % RP TM <sup>1)</sup>	
Abschlag bei niedrigerem RP-Gehalt		1,4 kg N/ha pro 0,1 % RP TM <sup>1)</sup>	
<b>betriebliches Ertragsniveau 80 dt/ha TM, RP-Gehalt 18,0 % TM:</b>			
geringerer Ertrag		Ab-/Zuschlag Ertrag	0 kg N/ha
erhöhter RP-Gehalt	1 % x 14 kg N/% RP TM	Zuschlag RP-Gehalt	14 kg N/ha
		neuer N-Bedarfswert	259 kg N/ha

<sup>1)</sup> lineare Berechnung zulässig

### Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung

#### Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres

Die Stickstoffnachlieferung muss von jeder im Vorjahr zur Vorfrucht bzw. vor der letzten Nutzung ausgebrachten organischen Düngung bei der Düngebedarfsermittlung berücksichtigt werden (§ 4 Absatz 2 Satz 2 Nr. 4). Die mindestens anzurechnenden Mengen sind Tabelle 2 zu entnehmen.

Um die Nachwirkung bei der Düngebedarfsermittlung korrekt zu erfassen und Differenzen zur organischen Düngung in der Nährstoffbilanz zu vermeiden, ist es nötig, die ausgebrachten Düngermengen mit den Nährstoffgehalten an Stickstoff schlagweise aufzuzeichnen. Ausgangspunkt für die Höhe der Anrechnung ist der jeweils enthaltene Gesamtstickstoff der aufgebrauchten Düngemittel. Aufbringungsverluste dürfen dabei nicht abgezogen werden.

Aufgrund der geringen Stickstoffgehalte bzw. der aufgebrauchten Stickstoffmengen ist bei Bodenhilfsstoffen und Pflanzenhilfsmitteln keine Stickstoffnachlieferung bei einer Ausbringung im Vorjahr zu berücksichtigen.

Die Stickstoffnachlieferung der organischen Düngung ist, wie die Nachlieferung aus dem Bodenvorrat, innerhalb des Düngejahres nur **einmal** für die Bedarfsermittlung anzurechnen.

Eine Anrechnung der Stickstoffnachlieferung von tierischen Exkrementen, die bei der Beweidung ohne Zufütterung auf Grünlandflächen oder mehrschichtigem Feldfutter anfallen, ist nicht erforderlich, da es sich nicht um eine Nährstoffzufuhr im Sinne einer organischen Düngung handelt. Erfolgt dagegen eine

Beweidung mit Zufütterung auf der Fläche, sind die Ausscheidungen der Tiere unter Berücksichtigung der zugefütterten Nährstoffmengen als organische Düngung zu betrachten und mit Düngewirkung und Nachlieferung zu berücksichtigen.

Tab. 2: Mindestwerte für die Ausnutzung des Stickstoffs aus organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln im Jahr des Aufbringens bzw. in den Nachwirkungsjahren (Auszug)

Ausgangsstoff des Düngemittels	Mindestwirksamkeit der Stickstoffnachlieferung als % des Gesamtstickstoffgehaltes im							
	Aufbringungs-jahr		Nachwirkungsjahr					
			1.		2.		3.	
	AL	GL <sup>1)</sup>	AL	GL <sup>1)</sup>	AL	GL <sup>1)</sup>	AL	GL <sup>1)</sup>
Gülle - Rind	50		10		0		0	
Gülle - Schwein	60		10		0		0	
Gülle/Trockenkot - Geflügel	60		10		0		0	
Festmist - Rind	25		10		0		0	
Festmist - Schwein	30		10		0		0	
Festmist - Pferd	25		10		0		0	
Festmist - Geflügel	30		10		0		0	
Festmist - sonstige Tiere	30		10		0		0	
Jauche - Rind	90		10		0		0	
Jauche - Schwein	90		10		0		0	
Gärrest - flüssig (< 15 % TM)	50		10		0		0	
Gärrest - fest (≥ 15 % TM)	30		10		0		0	

<sup>1)</sup> Grün- bzw. Dauergrünland, mehrschnittiges Feldfutter

Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung nach der letzten Nutzung des Vorjahres



Wurde eine **Stickstoffdüngung nach der letzten Nutzung** von Grün- bzw. Dauergrünland oder mehrschnittigem Feldfutter im Vorjahr ausgebracht, ist der enthaltene Gesamtstickstoff aus fachlichen Gründen und unter dem Aspekt der Einhaltung der Nährstoffbilanzsalden mit einer Mindestanrechnung des Gesamtstickstoffs bei mineralischen Stickstoffdüngern von 100 % und bei organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln entsprechend der Anlage 3 der DüV bzw. der Tabelle 3 für das Folgejahr bei der Düngebedarfsermittlung zu berücksichtigen (mindestens jedoch der Gehalt an verfügbarem bzw. Ammoniumstickstoff).

Tab. 3: Anrechnung von Stickstoff aus einer vorgezogenen organischen Düngung für die Folgefrucht

Ausgangsstoff des Düngemittels	Stickstoffanrechnung bei einer vorgezogenen organischen Düngung für die Folgefrucht - nach der Ernte der Hauptfrucht (AL) - nach der letzten Nutzung (GL/DGL, mFF) als % des Gesamtstickstoffgehaltes	
	Ackerland	Grün- bzw. Dauergrünland, mehrschnittiges Feldfutter
Gülle - Rind	x <sup>1)</sup>	50
Gülle - Schwein	x <sup>1)</sup>	60
Gülle/Trockenkot - Geflügel	x <sup>1)</sup>	60
Festmist - Rind	25	25
Festmist - Schwein	30	30
Festmist - Pferd	30	30
Festmist - sonstige Huf-/Klauentiere	30	25
Festmist - Geflügel	x <sup>1)</sup>	30
Festmist - sonstige Tiere	x <sup>1)</sup>	30
Jauche - Rind	x <sup>1)</sup>	90
Jauche - Schwein	x <sup>1)</sup>	90
Gärrest - flüssig (< 15 % TM)	x <sup>1)</sup>	50
Gärrest - fest (≥ 15 % TM)	x <sup>1)</sup>	30

<sup>1)</sup> nicht zulässig

### Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat

Neben der Stickstoffnachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres ist wie beim Ackerland der während der Vegetationszeit aus dem Humusvorrat des Bodens nachgelieferte Stickstoff zu berücksichtigen. Diese Nachlieferung aus dem Bodenvorrat in Abhängigkeit vom Gehalt an organischer Substanz spielt insbesondere auf dem Grün- bzw. Dauergrünland eine große Rolle und ist deshalb bei der Berechnung des Stickstoffdüngedarfs wesentlich detaillierter zu beachten als beim Ackerland. Für die Beurteilung der organischen Substanz kann davon ausgegangen werden, dass langjährige Grünland- und Dauergrünlandstandorte auf Mineralböden in M-V in der Regel Humusgehalte über 8 % organischer Substanz aufweisen. Werden bei der betrieblichen Düngebedarfsermittlung für das Grünland geringere Werte angegeben, ist dies durch entsprechende Bodenuntersuchungen nachzuweisen. Bei anmoorigen bzw. Niedermoorstandorten liegen die Gehalte an organischer Substanz deutlich darüber. Aussagen zum Humusgehalt der Grünlandstandorte können der Bodenschätzung bzw. dem GAIA M-V entnommen werden.

 Bei der Untersuchung des Gehaltes an organischer Substanz auf dem Grün- bzw. Dauergrünland ist zu beachten, dass sich die Probenahme auf die Bodenschicht von 0 bis 10 cm beschränkt.

Aufgrund deutlicher Unterschiede bei der Stickstoffnachlieferung in Abhängigkeit vom Gehalt an organischer Substanz ist es bei der Düngebedarfsermittlung auf dem Grünland erforderlich, den Humusgehalt bei der Schlägeinteilung zu berücksichtigen bzw. bei Vermeidung von Schlägeteilungen jeweils die höchste Gehaltsstufe an organischer Substanz für die Gesamtfläche zu wählen. Anmoorige Standorte sowie Niedermoorflächen, die zum Anbau von mehrschnittigem Feldfutter genutzt werden, liefern ebenfalls erhebliche Mengen an bodenbürtigem Stickstoff. Diese Mengen entsprechen in etwa denen einer Grünlandnutzung. Um dieses Nachlieferungspotenzial zu berücksichtigen und negative Umweltbelastungen zu vermeiden, ist es auf solchen Flächen aus fachlichen Gründen erforderlich, auch bei mehrschnittigem Feldfutterbau die Stickstofflieferung aus dem Boden für die Düngebedarfsermittlung zu berücksichtigen. Daher werden für M-V die in der DüV Anlage 4 Tabelle 11 aufgeführten Abschlüsse für Stickstoffnachlieferung für mehrschnittiges Feldfutter mit den Werten der Tabelle 4 ergänzt.

Tab. 4: Abschlüsse aufgrund der Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat

Abschlüsse aufgrund der Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat			
Bezeichnung Humusgehalt	organische Substanz in %	Mindestabschlag in kg/ha N	
		Grünland Dauergrünland	mehrschnittiger Feldfutterbau
sehr schwach humos bis mittel humos	< 4,0	10	0
stark humose Standorte	4,0 bis < 8,0	10	20
sehr stark humose Standorte	8,0 bis < 15,0	30	20
extrem humos, anmoorig	15,0 bis < 30,0	50	25
organisch / Niedermoor	≥ 30,0	80	45

### Stickstoffnachlieferung aus der Stickstoffbindung von Leguminosen

Auf dem Grünland etablieren sich in Abhängigkeit von der Nutzung mehr oder weniger hohe Anteile von Leguminosen, die entsprechende Mengen an Stickstoff binden. Dies ist bei der Stickstoffdüngedarfsmittlung zu berücksichtigen. Die Ermittlung des mittleren und für mehrere Jahre nutzbaren Leguminosenanteils für die Düngebedarfsermittlung ist schwierig und aufwendig, da der Leguminosenanteil auf der Fläche nicht gleichmäßig verteilt ist, er in Abhängigkeit von der Jahreszeit schwankt und zwischen einzelnen Jahren (u. a. Witterung, Nässe) stark variieren kann.

Bei Neu- und Nachsaaten mit Klee kann der Leguminosenertragsanteil entsprechend dem Samenanteil des Klees angegeben werden.

Wird mehrschnittiges Feldgras gemeinsam mit Leguminosen angebaut, kann für die Einschätzung des Ertragsanteils der Leguminosen der prozentuale Samenanteil von Klee bzw. Luzerne im Gemisch genutzt werden. In den nachfolgenden Anbaujahren kann dieser dann aufgrund von Pflanzenverlusten bei Klee bzw. Luzerne reduziert werden.

Die Abschlüsse für den Leguminosenanteil sind der DüV Anlage 4 Tabelle 12 bzw. der Tabelle 5 zu entnehmen.

Tab. 5: Abschläge aufgrund der Stickstoffnachlieferung von Leguminosen

Leguminosenanteil	Mindestabschläge in kg N/ha
Grünland	
Ertragsanteil von Leguminosen bis 5 %	0
Ertragsanteil von Leguminosen 5 bis 10 %	20
Ertragsanteil von Leguminosen größer 10 bis 20 %	40
Ertragsanteil von Leguminosen größer 20 %	60
mehrschnittiges Feldfutter	
Klee-/ Luzernegras je 10 % Ertragsanteil Leguminosen	30
Rotklee/ Luzerne in Reinkultur	360

### Zuschläge aufgrund nachträglich eintretender Umstände u. a. Bestandsentwicklung oder Witterungsereignisse

Auch auf dem Grünland und Dauergrünland bzw. beim Anbau mehrschnittiger Feldfutterpflanzen lässt die DüV es zu, dass der ermittelte Stickstoffdüngbedarf beim Auftreten nachträglich eingetretener Umstände, die von den normalen bzw. mittleren Bedingungen der langjährigen Düngbedarfsermittlung abweichen, überschritten werden darf. Dazu gehören, wie auf dem Ackerland, abweichende Bestandsentwicklungen der Kulturen bzw. Witterungsbedingungen, die einen höheren Stickstoffbedarf rechtfertigen (DüV § 3 Absatz 3).

Anders als bei den Winterungen lassen sich abweichende Umstände auf dem Grünland bzw. beim mehrschnittigen Feldfutter nicht einfach definieren und in feste Regeln und Richtwerte einordnen, so dass Zuschläge nur als Einzelfallentscheidung durch die LFB abzuleiten sind.

 Kommt es beim Grün- bzw. Dauergrünland und beim Anbau von mehrschnittigem Feldfutter aufgrund günstiger Witterungsbedingungen im Einzeljahr zu einer höheren Schnitzzahl und höheren Erträgen, ist in solchen Fällen vor einer zusätzlichen Stickstoffdüngung eine erneute Düngbedarfsermittlung mit angepassten Ausgangsparametern für die Schnitzzahl und das Ertragsniveau erforderlich.

 Eine Anpassung des Düngedarfs bzw. der Düngung ist ebenfalls erforderlich, wenn aufgrund von Trockenheit oder Überschwemmung das langjährige Ertragsniveau nicht erreicht wird.

### Impressum

Herausgeber:  
LMS Agrarberatung GmbH  
Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock  
www.lms-beratung.de

Bearbeiter:  
Dr. H.-E. Kape, Telefon: 0381 20307-70  
E-Mail: hekape@lms-beratung.de  
M. Sc. C. Nawotke, Telefon: 0381 20307-72  
E-Mail: cnawotke@lms-beratung.de

Stand 03. August 2018

*Die LMS Agrarberatung GmbH ist gemäß Beleihungsgesetz vom 19. Juli 1994 als Zuständige Stelle für Landwirtschaftliches Fachrecht und Beratung (LFB) im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt tätig.*

