



# Anleitung Excel-Anwendung „N-Düngeplaner RLP Version 2.1“ – Grünland und Feldfutter

- **Benötigte Daten**
- **DüV-N-Grünland (NbG)**
  - Düngbedarfsermittlung
  - Düngaufzeichnung
  - Weidetagebuch
- **DüV-N-Feldfutter (NbG)**
  - Düngbedarfsermittlung
  - Düngaufzeichnung
- **Weiterführende Informationen**



Drucken Sie sich die Folien am besten aus und legen Sie diese neben sich, wenn Sie mit der Excel-Anwendung arbeiten.



# Benötigte Daten Düngebedarfsermittlung

<b>Grünland</b>	<b>Feldfutter</b>
Grünland Kultur und Ertragsziel	Feldfutter und Grassamenvermehrung und Ertragsziel
Bewirtschaftungseinheit und Flächengröße	Bewirtschaftungseinheit und Flächengröße
Rohproteingehalt und Humusgehalt	
Ertragsanteil der Leguminosen	Ertragsanteil der Leguminosen
10 % des gesamt-Stickstoff der organischen Düngung zu Vorkulturen im Vorjahr in kg N/ha	10 % des gesamt-Stickstoff der organischen Düngung zu Vorkulturen im Vorjahr in kg N/ha
Datum der Düngung	Datum der Düngung
Düngemittel und Düngemenge	Düngemittel und Düngemenge



# Ermittlung des Ertragsdurchschnitts (Zielertrag)

Grünes Gebiet letzten 5 Jahre							Rotes Gebiet Jahre 2015-2019							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Durchschnitt		2015	2016	2017	2018	2019	Durchschnitt
WG	84	70	67	75	66	81	<b>71,8</b>		84	70	67	75	66	<b>72,4</b>
		-3%	-7%	4%	-8%	13%			16%	-3%	-7%	4%	-9%	
Mais	450	510	420	420	440	370	<b>432</b>		450	510	420	420	440	<b>448</b>
		18%	-3%	-3%	2%	-14%			0%	14%	-6%	-6%	-2%	
WW	75	82	74	76	58	83	<b>74,6</b>		75	82	74	76	58	<b>73</b>
		10%	-1%	2%	-22%	11%			3%	12%	1%	4%	-21%	
Raps	41	36	40	43	33	39	<b>38,2</b>		41	36	40	43	33	<b>38,6</b>
		-6%	5%	13%	-14%	2%			6%	-7%	4%	11%	-15%	

In **nicht mit Nitrat belasteten Gebieten**, umgangssprachlich auch grüne Gebiete genannt, wird als **Zielertrag das 5-Jahresmittel aus den letzten fünf Jahren** verwendet. Sollte das tatsächliche Ertragsniveau um 20 % vom Vorjahr abweichen, wird das entsprechende Ertragsniveau des Vorjahres verwendet (siehe Abbildung). Falls **höhere Erträge** angesetzt werden, müssen diese **erklärbar und belegbar sein**.

In **mit Nitrat belasteten Gebieten**, umgangssprachlich auch rote Gebiete genannt, wird als **Zielertrag das 5-Jahresmittel aus den Jahren 2015-2019** verwendet. Sollte das tatsächliche Ertragsniveau um 20 % vom Vorjahr abweichen, wird dieses nicht weiter verwendet (siehe Abbildung). Falls **höhere Erträge** angesetzt werden, müssen diese **erklärbar und belegbar sein**.



## DüV-N-Grünland (NbG) - Düngebedarfsermittlung

DüV-N-Heil- & Gewürz NbG   DüV-N-Grünland   DüV-N-Grünland NbG   DüV-N-Feldfutter   DüV-N-Feldfutter NbG   N-Weinbau   N-Weinbau NbG   Organ. Dünger   Tierhaltung   Auswertung

Eingabe der Bewirtschaftungs-  
einheit oder des Schlags mit  
der entsprechenden  
Flächengröße und der  
angebauten Kultur.

Eingabe der Ertragsanteile in Prozent bezogen  
auf die jeweilige Weidestunden. Bei einer reinen  
Schnittnutzung bleiben die Werte bei Null (siehe  
Mähweide 3 unten).

Eingabe des Zieldertrags (siehe Folie 4) und des  
Rohproteingehaltes.

Auswahl der Menge  
der Leguminosen im  
Ertrag und des  
Humusgehaltes.

Eingabe der  
zehn Prozent  
des Gesamt-  
Stickstoffs von  
der organischen  
Düngung zur  
Vorkultur im  
Vorjahr.

Stickstoff-Obergrenze nach  
DüV  
(Düngebedarfsempfehlung)  
und Phosphat-Abfuhr.

Bewirtschaftungs- Einheit oder Schlag	ha Fläche	Grünland Kultur eintragen	% Ertragsanteile			Ziel			% Ertragsanteil Leguminosen	Abzug	Humus- gehalt	Abzug	10 % des Ges.-N der organ. Dgg. im Vorjahr in kg N/ha	N-Obergrenze		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Abfuhr	
			Schnitt- nutzung	24-Std.- Weiden	12-Std.- Weiden	dt TM/ha	% RP in der TM	ertragsabh. Bedarf kg N/ha						kg/ha	kg gesamte Fläche	kg/ha	kg gesamte Fläche
Weide 1	10,000	z.B. Jungviehweide	40	0	60	91,0	16,5	204	5 bis 10 % Legum.	20	bis 8 %	10		174	1.742	46	457
Weide 2	10,000	Weide, Rind	35	0	65	101,0	17,0	230	10 bis 20 % Legum.	40	bis 8 %	10		180	1.801	51	508
Mähweide 3	10,000	Mähweide	100	0	0	95,0	16,7	254	5 bis 10 % Legum.	20	bis 8 %	10	12,0	212	2.118	57	565
Summe	30,000	ha Grünland											Summe Grünland	5.661			1.530
														kg N- Obergrenz e gesamt			kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> - Abfuhr gesamt



# DüV-N-Grünland (NbG) - Düngeaufzeichnung

- DüV-N-Heil- & Gewürz NbG
- DüV-N-Grünland
- DüV-N-Grünland NbG
- DüV-N-Feldfutter
- DüV-N-Feldfutter NbG
- N-Weinbau
- N-Weinbau NbG
- Organ. Dünger
- Tierhaltung
- Auswertung

Eingabe Düngemittel und Düngemenge.

**Nicht mit Nitrat belastete Gebiete:** Im Flächendurchschnitt dürfen 170 kg N/ha aus organischer Düngung nicht überschritten werden.

**Mit Nitrat belastete Gebiete:** Auf den einzelnen Bewirtschaftungseinheiten müssen die 170 kg N/ha aus organischer Düngung eingehalten werden.

Bewirtschaft.- Einheit oder Schlag	Kultur	1. Düngegabe							2. Düngegabe						3. Düngegabe						Summe Düngung in kg pro ha					Summe Düngung in kg pro Bewirtschaftungs-Einheit oder Schlag				
		Datum der Düngung	Düngemittel I	dt/ha	N <sub>verf</sub> kg/ha	N <sub>ges</sub> kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg/ha	Datum der Düngung	Düngemittel el	dt/ha	N <sub>verf</sub> kg/ha	N <sub>ges</sub> kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg/ha	Datum der Düngung	Düngemittel I	dt/ha	N <sub>verf</sub> kg/ha	N <sub>ges</sub> kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg/ha	Mineral- dünger- N	N <sub>verf</sub>	N <sub>ges</sub>	Ges.-N org.- Dünger	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Mineral- dünger- N	N <sub>verf</sub>	N <sub>ges</sub>	Ges.-N org.- Dünger	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
Weide 1	z.B. Jungviehw		Rindergülle 7,5% TM	10,0	2,2	3,6	1,5		Rindergülle 7,5% TM	10,0	2,2	3,6	1,5		ASS	1,5	39,0	39,0	0,0	20	22	43	39	46	200	215	433	390	462	
Weide 2	Weide, Rind		Rindergülle 7,5% TM	10,0	2,2	3,6	1,5		Rindergülle 7,5% TM	12,0	2,6	4,3	1,8		ASS	2,5	65,0	65,0	0,0	22	25	70	65	73	220	245	698	650	729	
Mähweide 3	Mähweide		Rindergülle 7,5% TM	15,0	3,2	5,4	2,3		Rindergülle 7,5% TM	17,0	3,7	6,1	2,6		ASS	2,7	70,2	70,2	0,0	32	35	77	70	82	320	347	771	702	817	
																									740	807	1902	1742	2008	
																													<b>Summe kg kg im Durchschnitt pro ha</b>	
																				25	27	63	58	67	25	27	63	58	67	
																				Mineral- dünger- N	N <sub>verf</sub>	N <sub>ges</sub>	Ges.-N org.- Dünger	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Mineral- dünger- N	N <sub>verf</sub>	N <sub>ges</sub>	Ges.-N org.- Dünger	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	

Gleich Eingabe der Düngung für jede einzelne Sparte (Ackerbau, Zweit- und Zwischenfrucht, Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen und Weinbau).



# DüV-N-Grünland (NbG) - Weidetagebuch

DüV-N-Heil- & Gewürz NbG

DüV-N-Grünland

DüV-N-Grünland NbG

DüV-N-Feldfutter

DüV-N-Feldfutter NbG

N-Weinbau

N-Weinbau NbG

Organ. Dünger

Tierhaltung

Auswertung

Weidetagebuch		1. Beweidung						2. Beweidung						3. Beweidung					
Bewirtschaftungs-Einheit oder Schlag	ha Fläche	Weideperiode von ... bis ... oder Zeitraum (freiwillige Angabe)	Tierart	Anzahl Tiere	Anzahl Tage	Stunden je Tag	Weide-tage	Weideperiode von ... bis ... oder Zeitraum (freiwillige Angabe)	Tierart	Anzahl Tiere	Anzahl Tage	Stunden je Tag	Weide-tage	Weideperiode von ... bis ... oder Zeitraum (freiwillige Angabe)	Tierart	Anzahl Tiere	Anzahl Tage	Stunden je Tag	Weide-tage
Weide 1	10,00		Rind	100	120	12	60,0		Rind	100	120	12	60,0		Rind	100	120	12	60,0
Weide 2	10,00		Rind	100	110	12	55,0		Rind	100	110	12	55,0		Rind	100	110	12	55,0
Mähweide 3	10,00						0,0						0,0						0,0

Eingabe der Anzahl Tiere, der Tierart und Anzahl Stunden auf der Weide.  
Verpflichtend auszufüllen.



# DüV-N-Feldfutter (NbG) - Düngebedarfsermittlung

DüV-N-Heil- & Gewürz NbG

DüV-N-Grünland

DüV-N-Grünland NbG

DüV-N-Feldfutter

DüV-N-Feldfutter NbG

N-Weinbau

N-Weinbau NbG

Organ. Dünger

Tierhaltung

Auswertung

Eingabe der Bewirtschaftungs-  
einheit oder des Schlags mit  
der entsprechenden  
Flächengröße und der  
angebauten Kultur.

Eingabe der Ertragsanteile in Prozent bezogen  
auf die jeweilige Weidestunden. Bei einer reinen  
Schnittnutzung we bleiben die Werte bei Null  
(siehe Mähweide 3 unten).

Eingabe des Zielertrags (siehe Folie 4) und des  
Rohproteingehaltes.

Auswahl der  
Menge der  
Leguminosen  
im Ertrag.

Eingabe der  
zehn Prozent  
des Gesamt-  
Stickstoffs von  
der organischen  
Düngung zur  
Vorkultur im  
Vorjahr.

Stickstoff-Obergrenze nach  
DüV  
(Düngebedarfsempfehlung)  
und Phosphat-Abfuhr.

Bewirtschaftungs- Einheit oder Schlag	ha Fläche	Feldfutter und Grassamenvermehrung (Kulturen mit N-Bedarfsermittlung ohne Berücksichtigung von N <sub>min</sub> ) Kultur auswählen	Basiswert DüV			Ziel			% Ertragsanteil Leguminosen	Abzug	10 % des Ges.-N der organ. Dgg. zu Vorkulturen im Vorjahr in kg N/ha	N-Obergrenze		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Abfuhr	
			dt TM/ha	% RP	Bedarf kg N/ha	dt TM/ha	% RP in der TM	ertragsabh. Bedarf kg N/ha				kg/ha	kg gesamte Fläche	kg/ha	kg gesamte Fläche
Ackergras	10,000	Ackergras, 3-4 Schnitte	120	16,2	311	123	17	329	10	30	12,0	287	2.867	98	984
Vermehrung	10,000	Grassamen + 1 Aufwuchs (65dt TM/16,2% RP)	65	16,2	168	71	17	191	0	0	9,0	182	1.818	57	568
Klee	10,000	Klee-/Luz.gras, 3-4 Schn.	120	18,2	349	100	15	240	Reinbestand	240	0,0	0	0	75	750
		Summe Feldfutter										4.685			2.302
												kg N- Obergrenze gesamt			kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> - Abfuhr gesamt





# DüV-N-Feldfutter (NbG) - Düngeaufzeichnung

DüV-N-Heil- & Gewürz NbG

DüV-N-Grünland

DüV-N-Grünland NbG

DüV-N-Feldfutter

DüV-N-Feldfutter NbG

N-Weinbau

N-Weinbau NbG

Organ. Dünger

Tierhaltung

Auswertung

Eingabe Düngemittel und Düngemenge.

**Nicht mit Nitrat belastete Gebiete:** Im Flächendurchschnitt dürfen 170 kg N/ha aus organischer Düngung nicht überschritten werden.

**Mit Nitrat belastete Gebiete:** Auf den einzelnen Bewirtschaftungseinheiten müssen die 170 kg N/ha aus organischer Düngung eingehalten werden.

Bewirtschafts-Einheit oder Schlag	Kultur	1. Düngegabe						2. Düngegabe						3. Düngegabe						Summe Düngung in kg pro ha					Summe Düngung in kg pro Bewirtschaftungs-Einheit oder Schlag				
		Datum der Düngung	Düngemittel	dt/ha	N <sub>verf</sub> kg/ha	N <sub>ges</sub> kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg/ha	Datum der Düngung	Düngemittel	dt/ha	N <sub>verf</sub> kg/ha	N <sub>ges</sub> kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg/ha	Datum der Düngung	Düngemittel	dt/ha	N <sub>verf</sub> kg/ha	N <sub>ges</sub> kg/ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg/ha	Mineral-dünger-N	N <sub>verf</sub>	N <sub>ges</sub>	Ges.-N org. Dünger	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Mineral-dünger-N	N <sub>verf</sub>	N <sub>ges</sub>	Ges.-N org. Dünger	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Ackergras	Ackergras, 3-4 Schnitte		ASS	3,0	78,0	78,0	0,0		ASS	3,0	78,0	78,0	0,0		ASS	3,0	78,0	78,0	0,0	234	234	234	0	0	2340	2340	2340	0	0
Vermehrung	Grassamen + 1 Aufwuchs		ASS	3,0	78,0	78,0	0,0		ASS	2,5	65,0	65,0	0,0		leer	0,0	0,0	0,0	0,0	143	143	143	0	0	1430	1430	1430	0	0
Klee	Klee-/Luz.gras, 3-4		leer	0,0	0,0	0,0	0,0		leer	0,0	0,0	0,0	0,0		leer	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																									3770	3770	3770	0	0
																									126	126	126	0	0
																				Mineral-dünger-N	N <sub>verf</sub>	N <sub>ges</sub>	Ges.-N org. Dünger	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Mineral-dünger-N	N <sub>verf</sub>	N <sub>ges</sub>	Ges.-N org. Dünger	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>

Gleich Eingabe der Düngung für jede einzelne Sparte (Ackerbau, Zweit- und Zwischenfrucht, Gemüse, Heil- und Gewürzpflanzen und Weinbau.



# Weiterführende Informationen

---

<https://www.duengeberatung.rlp.de/Duengung/Ackerbau-und-Gruenland/Ackerbau-und-Gruenland>

(DLR Webseite > Fachportal Düngung > Ackerbau und Grünland > Ackerbau und Grünland)

**Wenn Sie Fragen oder Anregungen haben wenden Sie sich an die Mitarbeiter aus dem Pflanzenbau des jeweiligen Dienstleistungszentrum.**