

# Excel-basierte Bedarfsermittlung sowie Dokumentation für Stickstoff und Phosphat nach Dünge-VO (DüV)

Jan Schäfer

Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau

# Inhalte der Excel-Anwendung

1. Hinweise zu rechtlichen Rahmenbedingungen (DüV)
2. Erstellung eines Rebflächenverzeichnisses
3. Datengrundlage für Düngemittel
4. Möglichkeiten der Bedarfsermittlung für N und  $P_2O_5$
5. Planung von Düngemaßnahmen
6. Dokumentation



## Hinweise zu rechtlichen Rahmenbedingungen (DüV)



Datei Start Einfügen Seitenlayout Formeln Daten Überprüfen Ansicht Hilfe Teilen

B126

A B C D E F G H I J K L M N O P

1

2

3 **Hinweise zur Düngebedarfsermittlung und Düngemaßnahmen**

4 Betriebe, die auf keinem Schlag mehr als 50 kg Gesamtstickstoff oder 30 kg Phosphat je Hektar im Jahr aufbringen, sind von der Erstellung einer Düngebedarfsermittlung befreit.

5 Darüber hinaus gelten die Bestimmungen nicht für Weinbaubetriebe, die höchstens 3 ha Reben außerhalb des Betriebes angefallenen Wirtschaftsdünger, Gärreste oder Festmist in ihren Betrieb auf

6 außerhalb des Betriebes angefallenen Wirtschaftsdünger, Gärreste oder Festmist in ihren Betrieb auf

7 nitratbelastetem Gebiet, reduziert sich die Befreiung zur Aufzeichnungspflicht auf Betriebe, die nicht

8 ergänzender Landwirtschaft, müssen die zusätzlichen Anforderungen des § 13a Abs. 3 Nr. 9 und Abs

9

10 **Ermittlung des Düngebedarfs für Stickstoff und Phosphat**

11

12 **1.** Vor dem Aufbringen von wesentlichen Nährstoffmengen an Stickstoff (> 50 kg N/ha/a) oder Phosphat

13 und Pflanzenhilfsmitteln hat der Betriebsinhaber den Düngebedarf für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit

14 4 (ertragsabhängiger N-Bedarfswert, im Boden verfügbare N-Menge, -Deposition, -Nachlieferung, etc.) zu ermitteln.

15

16 **2.** Im Fall von Phosphat muss die Bedarfsermittlung erst ab einer Schlaggröße von 1 ha erfolgen (DüV: § 3 Abs. 3 Satz 1 & 3).

17

18 **3.** Die N-Bedarfsermittlung kann durch Untersuchung repräsentativer Proben oder nach Empfehlung einer

19 Beratungseinrichtung durch Übernahme der Ergebnisse der Untersuchungen vergleichbarer Standorte

20 fachspezifischen Erkenntnissen beruhen, durchgeführt werden (DüV: § 4 Abs. 4 Nr. 1).

21

22 **4.** Die tatsächliche Düngung darf den ermittelten Düngebedarf nicht überschreiten, Teilgaben sind zulässig (DüV: § 3 Abs. 3 Satz 2).

23

24 **5.** Eine Überschreitung des ermittelten Düngebedarfs ist nur zulässig, wenn auf Grund nachträglich eintretender Umstände, insbesondere Bestandsentwicklung oder Witterungsereignisse, ein höherer Düngebedarf besteht. Der N-Mehrbedarf ist neu zu ermitteln und auf 10 % zu beschränken. (DüV: § 3 Abs. 3 Satz 1 & 3)

25

26 **6.** Vor dem Aufbringen von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten oder Pflanzenhilfsmitteln müssen deren Gehalte an Gesamtstickstoff, verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff und der Gesamt-P-Gehalt bekannt sein (DüV: § 3 Abs. 4).

27

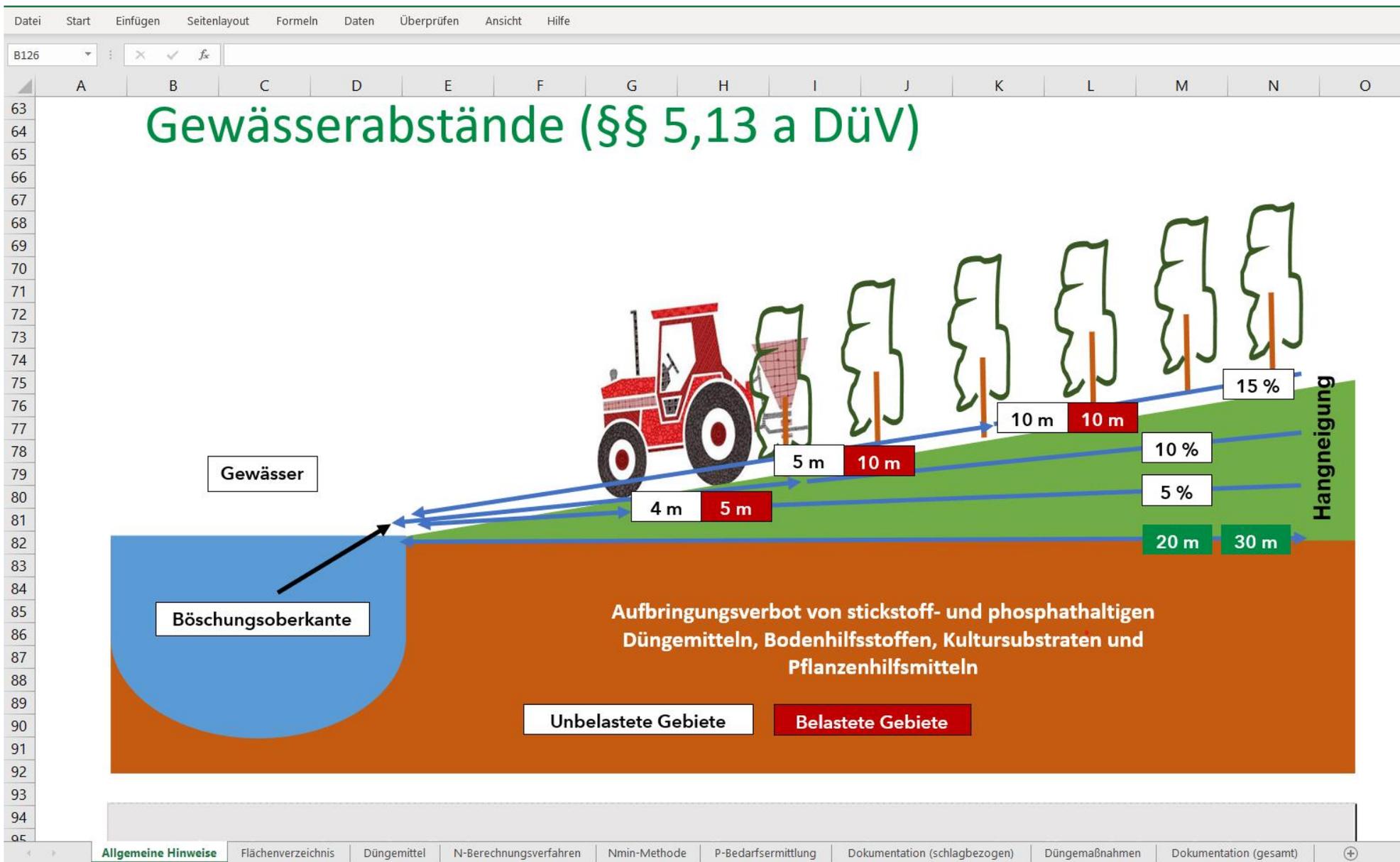
28 **7.** Die Stickstoff-Düngebedarfswerte für Schläge oder Bewirtschaftungseinheiten, die in den nach AVDüV mit Nitrat belasteten Gebieten liegen, sind bis zum 31. März des aktuellen Jahres zu addieren und aufzuzeichnen. Die Summe ist um 20 % zu vermindern. Dieser Wert darf mit den Düngungsmaßnahmen auf allen Flächen in den Gebieten nicht überschritten werden. Diese Regelung gilt jedoch nicht, wenn auf allen Flächen des Betriebes in dem Gebiet im Durchschnitt nicht mehr als 160 kg Gesamtstickstoff je Hektar und

29

Allgemeine Hinweise | Flächenverzeichnis | Düngemittel | N-Berechnungsverfahren | Nmin-Methode | P-Bedarfsermittlung | Dokumentation (schlagbezogen) | Düngemaßnahmen | Dokumentation (gesamt)

z.B. ...

- wann muss eine Bedarfsermittlung erfolgen,
- wie muss der Bedarf ermittelt werden,
- was muss wie dokumentiert werden,
- welche Auflagen gibt es bei der Durchführung von Düngemaßnahmen!
- ...Sperrfristen, Anwendungsverbote etc.





Erstellen eines betrieblichen Rebflächenverzeichnisses



Angaben zum Betrieb

5	<b>Name des Betriebes:</b>	Weingut Max Mustermann
6	<b>Straße, Nr.:</b>	Wingertstraße 1
7	<b>PLZ, Ort:</b>	66666 Weinhausen
8	<b>Betriebsinhaber:</b>	Max Mustermann
9	<b>Gesamtfläche des Betriebes [ha]:</b>	15

11	Schlagname / Bewirtschaftungseinheit	Schlaggröße [ha]	Nitrat belastetes Gebiet	Phosphor belastetes Gebiet	Nmin-Wert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> [mg/100 g Boden]
12	Eltviller Sonnenberg	1,00	Ja	Nein	20	25
13			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     Ja                      Nein                 </div>			
14						

Flächenangaben

D12 ✕ ✓ f<sub>x</sub> Nein

## Flächenverzeichnis

Erstellt: Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau

Nmin-Wert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> [mg/100 g Boden]	Hinweise zu Düngemaßnahmen bezüglich Stickstoff und Phosphat:			
20	25	Schlagbezogene N-Obergrenze für organische & organisch-mineralische Düngemittel: 170 kg Gesamt-N/a	Ermittelter N-Düngebedarf um 20 % reduzieren! Ausnahme wenn max. 160 kg N/ha/a und davon max. 80 kg N/ha/a aus mineralischen Düngern.	Beachten Sie die erhöhten Abstände zu Oberflächengewässern!	Wenn Phosphat >20 mg/100 g Boden, dann Phosphatdüngung nur dem Entzug entsprechend, d.h. 10 kg/ha/a oder organisch 30 kg/ha innerhalb von 3 Jahren.
		Angaben zu Nitrat belastetem (roten) Gebiet machen!	Ermittlung z.B. über GeoBox-Viewer!	Beachten Sie die erhöhten Abstände zu Oberflächengewässern!	Bei einer Phosphatdüngung für Schläge >1 ha und Düngegaben >30 kg Phosphat/ha/a muss eine Bodenanalyse durchgeführt werden.
		Obergrenze für organische & organisch-mineralische Düngemittel im Betriebsdurchschnitt: 170 kg Gesamt-N/ha/a	Im Fall von Kompost max. 510 kg Gesamt-N in einem Zeitraum von 3 Jahren! Achtung: Im Zuge der KOOP-Vereinbarungen max. 170 kg Gesamt-N!	Hangneigungsabhängige Abstände zu Oberflächengewässern einhalten!	Bei einer Phosphatdüngung für Schläge >1 ha und Düngegaben >30 kg Phosphat/ha/a muss eine Bodenanalyse durchgeführt werden.

Hinweise zu  
Anwendungsbeschränkungen wie  
z.B. Obergrenzen für org. Düngung!



# Datengrundlage für Düngemittel



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Stoffgruppe	Produktbezeichnung	Einheit	Gesamt-N	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	Verfügbare-N	Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Kaliumoxid (K <sub>2</sub> O)	Magnesiumoxid (MgO)	CaO	S
2	Mineraldünger	<b>Stickstoff-Dünger:</b>									
3	Mineraldünger	Kalkammonsalpeter	kg/t	270	135					140	
4	Mineraldünger	Ammonsulfatsalpeter	kg/t	260							130
5	Mineraldünger	Kalksalpeter	kg/t	160							
6	Mineraldünger	schwefelsaures Ammoniak	kg/t	210							
7	Mineraldünger	Harnstoff	kg/t	460							
8	Mineraldünger	Ammonnitrat-Harnstofflösung (AHL)	kg/t	280							
9	Mineraldünger	Basamon stabil; Alzon	kg/t	270							
10	Mineraldünger	Entec 26	kg/t	260	185						130
11	Mineraldünger	<b>Phosphor-Dünger:</b>									
12	Mineraldünger	Superphosphat	kg/t				180				
13	Mineraldünger	Triple-Phosphat	kg/t				500				
14	Mineraldünger	Novaphos; Cederan	kg/t				230				
15	Mineraldünger	Hyperphosphat fein (Rohphosphat)	kg/t				310				
16	Mineraldünger	Cederan P 23	kg/t				230				
17	Mineraldünger	Weicherdiges Rohphosphat	kg/t				250				
18	Mineraldünger	<b>Mehrnährstoff-Dünger:</b>									
19	Mineraldünger	Diammonphosphat	kg/t	180	180		460				
20	Mineraldünger	Nitrophoska perfekt	kg/t	150			50	200	20		
21	Mineraldünger	Nitrophoska Mg plus	kg/t	120			50	170	50		
22	Mineraldünger	Entec perfekt	kg/t	150			50	200	20		
23	Mineraldünger	Nitroka plus	kg/t	120			0	180	60		
24	Mineraldünger	Stickstoffmagnesia, Nitromag	kg/t	220			0	0	70		
25	Mineraldünger	Nitromag (Yarabela)	kg/t	135	135		0	0	40		
26	Mineraldünger	Kalimagnesia (Patent-Kali)	kg/t	0			0	300	100		
27	Mineraldünger	RWZ Weinbaudünger mit Entec	kg/t	100				170	60	80	
28	Mineraldünger	Thomaskali	kg/t				80	150	60		
29	Organische Düngemittel	<b>Kompost:</b>									
30	Organische Düngemittel	Grünschnittkompost (64 % TM)	kg/t	6,5		0,4	3,2	6			
31	Organische Düngemittel	Grünschnittkompost (60 % TM)	kg/t	4,5		2,25	2,5	5	3,5		
32	Organische Düngemittel	Bioabfallkompost (52 % TM)	kg/t	9		1	4,8	8,1			
33	Organische Düngemittel	Bioabfallkompost (60 % TM)	kg/t	9,5		4,75	4	7,5	4,5		
34	Organische Düngemittel	Holzhäcksel > 40 mm	kg/t	4			1	3			
35	Organische Düngemittel	Tresterkompost	kg/t	12			5				
36	Organische Düngemittel	<b>Sonstige Humusdünger:</b>									
37	Organische Düngemittel	Streuweise (87 % TM)	kg/t	11			4	15,6			
38	Organische Düngemittel	Stroh (90 % TM)	kg/t	5			3	14			
39	Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	<b>Festmist:</b>									
40	Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	Rindermist (25 % TM)	kg/t	6,5		1,6	4	11			
41	Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	Schweinemist (25 % TM)	kg/t	9,8		2,9	8,2	6,9			
42	Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	Schafmist (25 % TM)	kg/t	5,5		1,4	3,2	13,3			
43	Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	Pferdemist (25 % TM)	kg/t	5		1,3	3,8	12,6			
44	Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	Hühnermist (50 % TM)	kg/t	22		11,4	18	16			

Datentabelle mit Richtwerten für Nährstoffgehalte von gängigen Düngemitteln!



# Hinzufügen von Düngemitteln

Produktbezeichnung hinzufügen!

Analysewerte eintragen!

	A	B	C	D	E	F	G
1	Stoffgruppe	Produktbezeichnung	Einheit	Gesamt-N	Ammonium (NH <sub>4</sub> )	Verfügbarer-N	Phosphat (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
62	Organische Düngemittel	gener Tresterkompost	kg/t	12	3	3	5
63	Mineraldünger	Eigene Werte 2					
64	Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	Eigene Werte 3					
65	Organische Düngemittel	Eigene Werte 4					
66	Bodenhilfsstoffe	Eigene Werte 5					
67	Kultursubstrate	Eigene Werte 6					
68	Pflanzenschutzmittel	Eigene Werte 7					
68	Sonstige Stoffe						

Einheit in kg/t oder kg/m<sup>3</sup> über Dropdown auswählen!



# N-Bedarfsermittlung

# N-Düngebedarfsermittlung ( § 4 DüV)

1. Untersuchung **repräsentativer Bodenproben**
2. **nach Empfehlung** der nach Landesrecht zuständigen Stelle oder Beratungseinrichtung durch Übernahme der Ergebnisse der Untersuchungen vergleichbarer Standorte
3. Anwendung von **Berechnungs- und Schätzverfahren** , die auf fachspezifischen Erkenntnissen beruhen

## N- Bedarfsermittlung

### Berechnungsverfahren (Schätzrahmen)

- Ertragsabhängiger Ausgangswert  
40 kg N/ha bis 10 t/ha dann  
+2,5 kg N je Tonne Mehrertrag
- Zu- und Abschläge für:
  - ✓ Wüchsigkeit
  - ✓ Humusgehalt
  - ✓ Bodenbearbeitung

### Nmin-Methode

- Sollwert 60 kg N/ha  
- Nmin
- Zu- und Abschläge für:
  - ✓ Ertrag
  - ✓ Wüchsigkeit
  - ✓ Humusgehalt
  - ✓ Bodenbearbeitung



# Bedarfsermittlung nach N-Berechnungsverfahren

					
Nr.	Schlagname / Bewirtschaftungseinheit	Trauben- ertrag (Zielertrag) [t/ha/a]	Stickstoff- Ausgangswert [kg N/ha/a]	Rebenwachstum	Stickstoff- bedarf [kg N/ha/a]
1					
3					
4					
5					
6					
7	Eltviller Sonnenberg		Zielertrag auswählen!		Wüchsigkeit auswählen!
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

Übernahme aus  
Flächenverzeichnis





# Zu-/Abschläge Ertrag & Wüchsigkeit

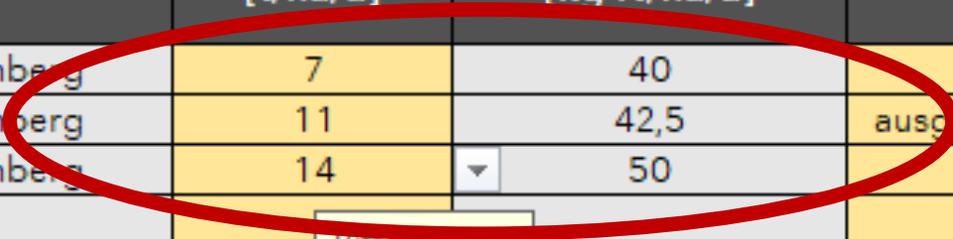
rp-darmstadt. hessen.de					
Nr.	Schlagname / Bewirtschaftungseinheit	Trauben- ertrag (Zielertrag) [t/ha/a]	Stickstoff- Ausgangswert [kg N/ha/a]	Rebenwachstum	Stickstoff- bedarf [kg N/ha/a]
1	Eltviller Sonnenberg	7	40	schwach	70
2		4		schwach	
3		5		ausgeglichen/normal	
4		6		stark	
5		7			
6		8			
7		9			
8		10			
9		11			
10					
11					
12					
13					
14					



# Zu-/Abschläge Ertrag



rp-darmstadt.hessen.de						
Nr.	Schlagname / Bewirtschaftungseinheit	Trauben- ertrag (Zielertrag)	Stickstoff- Ausgangswert	Rebenwachstum	Stickstoff- bedarf	
		[t/ha/a]	[kg N/ha/a]		[kg N/ha/a]	
1	Eltviller Sonnenberg	7	40	schwach	70	
2	Eltviller Sonnenberg	11	42,5	ausgeglichen/normal	42,5	
3	Eltviller Sonnenberg	14	50	stark	20	
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						



Bitte  
Zielertrag  
auswählen!



# Zu-/Abschläge Wüchsigkeit



Nr.	Schlagname / Bewirtschaftungseinheit	Trauben- ertrag (Zielertrag)	Stickstoff- Ausgangswert	Rebenwachstum	Stickstoff- bedarf
		[t/ha/a]	[kg N/ha/a]		[kg N/ha/a]
1	Eltviller Sonnenberg	7	40	schwach	70
2	Eltviller Sonnenberg	7	40	ausgeglichen/normal	40
3	Eltviller Sonnenberg	7	40	stark	10
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

+30 kg

-30 kg



# Angaben zur Gassenbegrünung

G	H	I	J	K
<b>N-Düngebedarfsermittlung</b>				

Begrünung Gasse 1	Anteil Leguminosen Gasse 1 [%]	Begrünung Gasse 2	Anteil Leguminosen Gasse 2 [%]	Stickstofffixierung durch Leguminosen [kg N/ha/a]
Begrünung mit Leguminosen	30			<b>Begrünung überprüfen!</b>
keine Begrünung				
Begrünung ohne Leguminosen				
Begrünung mit Leguminosen				





# Stickstofffixierung durch Leguminosen

G	H	I	J	K
<b>N-Düngebedarfsermittlung</b>				

Begrünung Gasse 1	Anteil Leguminosen Gasse 1 [%]	Begrünung Gasse 2	Anteil Leguminosen Gasse 2 [%]	Stickstofffixierung durch Leguminosen [kg N/ha/a]
Begrünung mit Leguminosen	30	Begrünung ohne Leguminosen	0	10



# Zu-/Abschläge Bodenart und Humusgehalt

	L	M	N
1	g Berechnungsverfahren		
3			
4			

	L	M	N
1	g Berechnungsverfahren		
3			
4			

5	Bodenart	Humus- gehalt	N-Zu-/Abschlag Humusgehalt
6		%	[kg/ha]
7	mittlere bis schwere Böden		Humusgehalt auswählen!
8	leichte Böden		
9	mittlere bis schwere Böden		
10	steinhaltige Böden		
11	extrem steinhaltige Böden		
12			
13			
14			

5	Bodenart	Humus- gehalt	N-Zu-/Abschlag Humusgehalt
6		%	[kg/ha]
7	mittlere bis schwere Böden	1,5	20
8	mittlere bis schwere Böden	2,5	0
9	mittlere bis schwere Böden	3,5	-40
10			
11			
12			
13			
14			

Humus-  
gehalt  
auswählen!



# Zu-/Abschläge Bodenbearbeitung

O	P	Q	R

Erstellt: Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinba

Bodenbearbeitung Gasse 1	Bodenbearbeitung Gasse 2	N-Zu-/Abschlag Bodenbearbeitung	N - Düngbedarf (max. 80 kg/ha/a empfohlen!)
		[kg/ha]	[kg/ha/a]
Umbruch mit Leguminosen < 50 %	Walzen/Mulchen/Mähen	-25	45
Walzen/Mulchen mit Leguminosen ab 50 %		Bodenbearbeitung auswählen!	Düngbedarf nicht ermittelt
Umbruch mit Leguminosen < 50 %		Bodenbearbeitung auswählen!	Düngbedarf nicht ermittelt
Umbruch mit Leguminosen ab 50 %			
Etablierte Dauerbegrünung			
Einsaat nach vorherigem Begrünungsumbruch			
kein Umbruch			
Bodenabdeckung			



# Zu-/Abschläge Bodenbearbeitung

O	P	Q	R

Erstellt: Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau

Bodenbearbeitung Gasse 1	Bodenbearbeitung Gasse 2	N-Zu-/Abschlag Bodenbearbeitung	N - Düngbedarf (max. 80 kg/ha/a empfohlen!)
		[kg/ha]	[kg/ha/a]
Umbruch mit Leguminosen < 50 %	Walzen/Mulchen/Mähen	-25	45
Umbruch mit Leguminosen ab 50 %	Walzen/Mulchen/Mähen	<b>Leguminosenanteil oder Bodenbearbeitung überprüfen!</b>	<b>Düngbedarf nicht ermittelt!</b>
Walzen/Mulchen/Mähen	Walzen/Mulchen/Mähen	0	70
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     Bodenbearbeitung auswählen! Vorher Begrünungsangaben erforderlich!                 </div>			

# Bedarfsermittlung nach Nmin-Methode

rp-darmstadt.hessen.de					
Nr.	Schlagname / Bewirtschaftungseinheit	Nmin-Wert	Trauben-ertrag (Zielertrag) [t/ha/a]	N-Zu-/Abschlag Ertragsniveau	Stickstoff-Ausgangswert [kg N/ha/a]
1	Eltviller Sonnenberg	20	7	-17,5	22,5
2	Eltviller Sonnenberg	20	7	-17,5	22,5
3	Eltviller Sonnenberg	20	7	-17,5	22,5
4					

T
rmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau
<b>N - Düngbedarf (max. 80 kg/ha/a empfohlen!)</b>
[kg/ha/a]
27,5
<b>Düngbedarf nicht ermittelt!</b>
52,5

Unterschied zum Schätzverfahren: Bildung des N-Ausgangswertes über Sollwert, Nmin und Ertragsniveau!

# Phosphat Düngebedarfsermittlung ( § 4 DüV)

- Bedarfsermittlung für **Schläge >1 ha**
- Auf Grundlage repräsentativer Bodenproben
- Bodenproben müssen min. alle 6 Jahre vorliegen
- 3 Verfahren/Methoden mit unterschiedlichen Grenzwerten:
  1. **Calcium-Acetat-Lactat-(CAL)-Methode: >20 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100g Boden**
  2. Doppel-Lactat-(DL)-Methode: **>25 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/100g Boden**
  3. Elektro-Ultrafiltration (EUF-Verfahren): **>3,6 mg P/100g Boden**
- Düngung max. dem Entzug = **10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha/a**



**Erhaltungsdüngung**

**P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

Nr.	Schlagname / Bewirtschaftungseinheit	Schlag- größe [ha]	Versorgungsstufe	Phosphor belastetes Gebiet	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Düngebedarf		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -max. [kg/ha/a]
					[kg/ha/Jahr]	[kg/Schlag/Jahr]	
1	Eltviller Sonnenberg	1,00	D	Nein	0	0	10
2	Eltviller Sonnenberg	1,00	C	Nein	10	10	10
3	Eltviller Sonnenberg	1,00	Analysewert fehlt!	Angabe fehlt!	Versorgungsstufe unbekannt!	Wert nicht ermittelbar!	30
4							
5							
6							
7							
8							
9							

**Basiert auf  
Analysegrenzwerten  
nach CAL-Methode**



# Dokumentation der Bedarfsermittlung und Planung von Düngemaßnahmen

# Dokumentation der schlagbezogenen Bedarfsermittlung



## Schlagbezogener N- & P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>- Düngebedarf

Erstellt: Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau

Nr.	Schlagname / Bewirtschaftungseinheit	Fläche / Schlaggröße [ha]	Methode der N-Bedarfsermittlung	Schlagbezogener N-Düngebedarf [kg/Schlag]	Methode der P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Bedarfsermittlung	Schlagbezogener P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Düngebedarf [kg/Schlag]	Datum	Unterschrift Betriebsleiter
1	Eltviller Sonnenberg	1,000	Berechnungsverfahren	45	CAL-Methode	0	01.05.2025	
2	Eltviller Sonnenberg	1,000	Nmin-Methode	Wert nicht ermittelt!		10		
3	Eltviller Sonnenberg	1,000	Nmin-Methode	52,5		Wert nicht ermittelt!		
4			Berechnungsverfahren					
5			Nmin-Methode					
6								
7								
8								

Bitte Methode der N-Bedarfsermittlung auswählen!



Alle bisher gemachten Angaben werden übernommen, ergänzende Angaben zu den Methoden der Bedarfsermittlung erforderlich!

# Planung von Düngemaßnahmen

 <b>rp-darmstadt.hessen.de</b> <span style="float: right; font-weight: normal;">Düngerechner für mineralisch</span>							
Nr.	Datum	Schlagname/ Bewirtschaftungseinheit	Schlaggröße [ha]	Methode N-Bedarfsermittlung <small>(wird aus Angaben "Dokumentation (schlagbezogen)" übernommen!)</small>	Ermittelter schlagbezogener N-Bedarf [kg/Schlag/a]	Ermittelter N-Bedarf je Hektar/ max. 50 ohne Ermittlung [kg/ha/a]	
1	01.05.2024	Eltviller Sonnenberg 1	1	Berechnungsverfahren	45	45	
2		Eltviller Sonnenberg 1					
3		Eltviller Sonnenberg 2					
4		Eltviller Sonnenberg 3					
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Übernahme aus Dokumentation (schlagbezogen)

# Eingabe des Zielwertes für N & P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

gerechner für mineralische und organische N- & P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngung

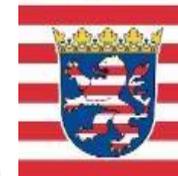
Ermittelter schlagbezogener N-Bedarf	Ermittelter N-Bedarf je Hektar/ max. 50 ohne Ermittlung	N-Zielwert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -max.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Zielwert
[kg/Schlag/a]	[kg/ha/a]	[kg/ha/a]	[kg/ha/a]	[kg/ha/a]
45	45	60	10	10

Bitte Zielwert für N in kg/ha angeben!

Microsoft Excel

**X** Ermittelter N-Bedarf oder maximaler Wert ohne N-Ermittlung darf nicht überschritten werden!

[Wiederholen](#) [Abbrechen](#) [Hilfe](#)

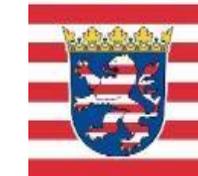


# Auswahl der Stoffgruppe & des Düngemittels

K	L	M	N	O	P

Stoffgruppe	Produktbezeichnung	N	N verfügbar	NH <sub>4</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
		[kg/t, m <sup>3</sup> ]			
Organische Düngemittel	Tresterkompost	12	k.A.	k.A.	5
	Tresterkompost				
	Sonstige Humusdünger:				
	Streuwiese (87 % TM)				
	Stroh (90 % TM)				
	Festmist:				
	Rindermist (25 % TM)				
	Schweinemist (25 % TM)				
	Schafmist (25 % TM)				

Anzeige hinterlegter Analysewerte



# Berechnung der Düngermengen & N-/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Fracht

Q	R	S	T	U	V	W

benötigte Düngermenge für N-Zielwert	benötigte Düngermenge für P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Zielwert	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Fracht für N-Ziel	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Fracht für N-Ziel	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Fracht für P-Ziel	N-Fracht für P-Ziel	N-Fracht für P-Ziel
[kg/Schlag]	[kg/Schlag]	[kg/Schlag]	[kg/ha]	[kg/Schlag]	[kg/ha]	[kg/Schlag]
3750,00	2000,00	18,75	18,75	10,00	24,00	24,00

**Limitierende Düngermenge!**

# Angabe zur ausgebrachten Düngermenge

X	Y	Z	AA

Erstellt: Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau

Ausgebrachte Düngermenge	Ausgebrachte Düngermenge als 3-Jahresgabe	Ausgebracht N	Ausgebracht P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
[kg/Schlag/a]	[kg/Schlag]	[kg/Schlag]	[kg/Schlag]
2000,00		24,00	10,00

Angabe zur ausgebrachten Düngermenge erforderlich!

Dokumentation der tatsächlich ausgebrachten **Düngermenge** und Mengen für **Stickstoff** und **Phosphat**!

# Angabe zur ausgebrachten Düngermenge

X	Y	Z	AA

Erstellt: Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau

Ausgebrachte Düngermenge	Ausgebrachte Düngermenge als 3-Jahresgabe	Ausgebracht N	Ausgebracht P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
[kg/Schlag/a]	[kg/Schlag]	[kg/Schlag]	[kg/Schlag]
2000,00	6000,00	72,00	30,00

Nur im Fall von Kompost kann die jährlich zulässige Düngemenge als 3-Jahresgabe ausgebracht werden!

**Achtung:** Nach einer erfolgten Düngung als „**3-Jahresgabe**“ ist eine weitere Düngung für den besagten Zeitraum unzulässig!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>rp-darmstadt.hessen.de</b>		<h2 style="text-align: center;">Dokumentation Düngbedarf</h2>						
2	Erstellt: Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 51.2 Weinbau								
3									
4									
5									
6	Name des Betriebes:		Weingut Max Mustermann						
7	Straße, Nr.:		Wingertstraße 1						
8	PLZ, Ort:		66666 Weinhausen						
9	Betriebsinhaber:		Max Mustermann						
10	Beginn des Düngjahres:		01.01.2024						
11	Ende des Düngjahres:		31.12.2024						
12	Gesamtfläche des Betriebes [ha]:		15						
13	Gesamtbetrieblicher N-Bedarf [kg/a]:		115						
14	Aufgebrachte N-Menge [kg/a]:		72						
15	Gesamtbetrieblicher P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Bedarf [kg/a]:		10						
16	Aufgebrachte P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Menge [kg/a]:		30						
17									
18									
19	Datum der Erstellung:				Unterschrift Betriebsleiter:				
20									
21									
22									
23									

Bitte Datum angeben!  
TT.MM.JJJJ

Jährliche betriebliche **Gesamtsumme** des ermittelten **Düngbedarf**s und aufgebrachte **Nährstoffmengen** bis zum Ablauf des 31. März des der Düngbedarfsermittlung folgenden Kalenderjahres

## Fazit

- Mineralische Düngegaben auf **max. 80 kg N/ha/a** begrenzen!
- **Phosphat limitiert** organische Düngemaßnahmen!
- Durch das **Bodenbearbeitungs- und Begrünungsmanagement** kann der N-Bedarf weitestgehend gedeckt werden!
- Vor geplanten Düngemaßnahmen immer das bisherige **Ertragsniveau und die Wüchsigkeit** der Reben beurteilen!

## Weiterführende Informationen

- Düngebedarfsermittlung zum Download unter:
  - [Regierungspräsidium Darmstadt \(RPDA\)](#)
- [Beratungsleitfaden für einen gewässerschutzorientierten Weinbau](#)
- [Düngeverordnung \(DüV\)](#)
- Nitrat (rote) und eutrophierte (gelbe) Gebiete:
  - [GeoBox-Viewer](#)

# Viel Erfolg in der kommenden Saison 2025!

<b>Jan Schäfer</b>	Teamleitung Beratung	Tel. 06123 9058-28 Jan.Schaefer@rpda.hessen.de
<b>Bernd Neckerauer</b>	Integrierter Weinbau	Tel. 06123 9058-42 Bernd.Neckerauer@rpda.hessen.de
<b>Christian Ritzheim</b>	Ökologischer Weinbau	Tel. 06123 9058-16 Christian.Ritzheim@rpda.hessen.de
<b>Johannes Dries</b>	Klimaberatung	Tel. 06123 9058-17 Johannes.Dries@rpda.hessen.de