



ONLINE-VERANSTALTUNG 22.02.22

Rechtliche Vorgaben gemäß DüV 2020 & LDüV 2021 beim Komposteinsatz

Betriebsname	Weingut Mustermann	Düngejahr:	2021	Gesamttribfläche (ha):	35,00
Strasse Hausnr.	Riesling-Weg 1	Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez	davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	1,00
PLZ Ort	67435 Neustadt/Wstr.			Ertragstribfläche (ha):	34,00

Summe*:	Gesamt-N (kg):	652,7
	N (kg/ha):	19,2
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	19,2
	N-verfügbar (kg):	61,7
	Gesamt-P ₂ O ₅ (kg):	202,9

P ₂ O ₅ (Phosphat)	N (Stickstoff)
Bedarf ermitteln	Bedarf ermitteln
Düngung planen	Düngung planen



Düngerverordnung 2020 & Landesdüngerverordnung 2021

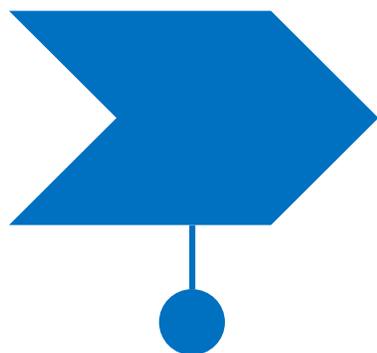
Allgemeine Verwaltungsvorschrift
zur Gebietsausweisung

AVV GeA

03.11.2020

Landesdüngerverordnung
alte LDüV 2019 (RLP)

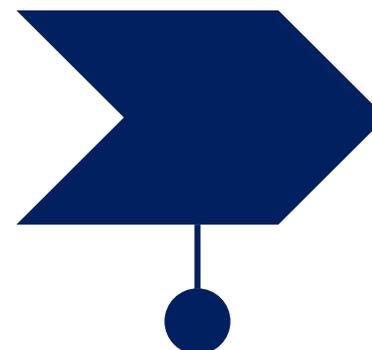
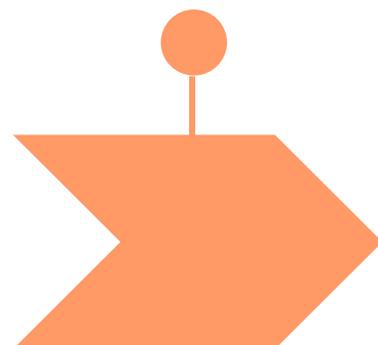
03.09.2019



02.06.2017

alte DüV 2017

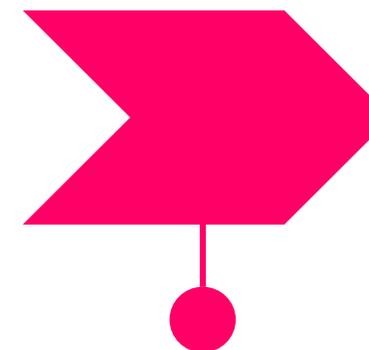
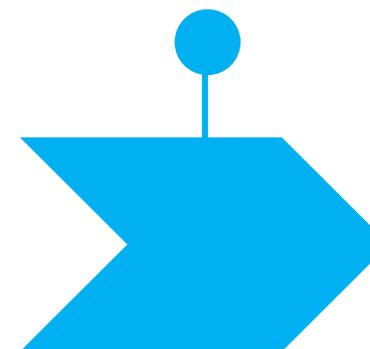
Düngerverordnung



01.05.2020

neue DüV 2020

Düngerverordnung



01.01.2021

neue LDüV 2021 (RLP)

Landesdüngerverordnung

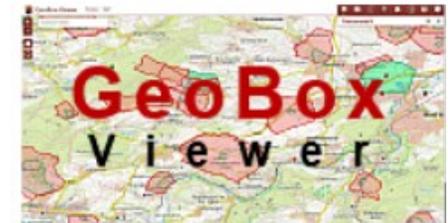


Düngerordnung 2020 & Landesdüngerordnung 2021

Informationen online: www.wasserschutzberatung.rlp.de



GeoBox Viewer



[zum GeoBox-Viewer](#)

DüV und Landesdüngerordnung



© Pixabay

Die neue Düngerordnung (DüV) trat am 1. Mai 2020 in Kraft. Hier finden Sie weitere Informationen.

Publikationen und Vorträge



© DLR

Publikationen und Vorträge im Kontext des Wasserschutzes.

Ansprechpersonen



© Pixabay



Düngerverordnung 2020 & Landesdüngerverordnung 2021

Informationen online: www.wasserschutzberatung.rlp.de



GeoBox Viewer



[zum GeoBox-Viewer](#)

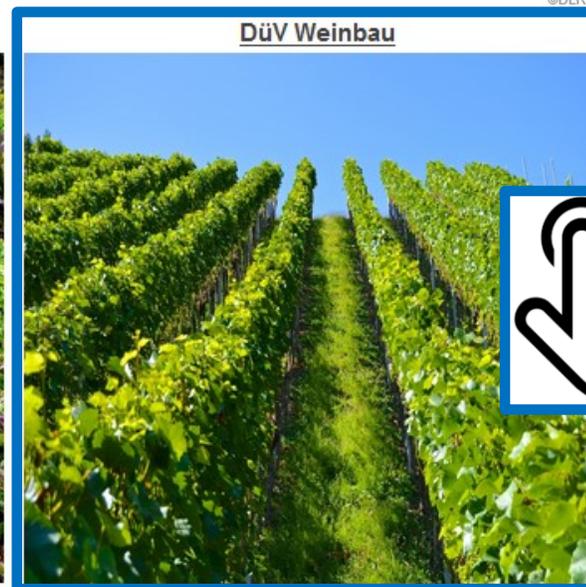
DüV Ackerbau und Grünland



DüV Gemüsebau



DüV Weinbau



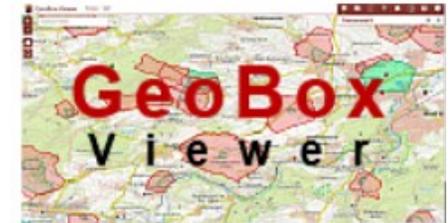


Düngerordnung 2020 & Landesdüngerordnung 2021

Informationen online: www.wasserschutzberatung.rlp.de



GeoBox Viewer



[zum GeoBox-Viewer](#)

< Weinbau

Stand: 28.10.2021

- ▶ 1. Stickstoff-Düngebedarf ermitteln & dokumentieren
- ▶ 2. Betrieblicher Nährstoffeinsatz
- ▶ 3. Phosphat-Düngebedarf ermitteln & dokumentieren
- ▶ 4. Nährstoffvergleich entfällt
- ▶ 5. Nährstoffgehalte von Düngemitteln dokumentieren
- ▶ 6. Aufbewahrungspflicht der Dokumentation
- ▶ 7. Bodenzustand
- ▶ 8. Gewässerabstände
- ▶ 9. Landesdüngerordnung (LDüV)
- ▶ 10. Tresterausbringung und Tresterlagerung in RLP
- ▶ 11. Ausbringung von Trester und Humusdüngern in Junganlagen ohne Ertrag



Düngerverordnung 2020 & Landesdüngerverordnung 2021

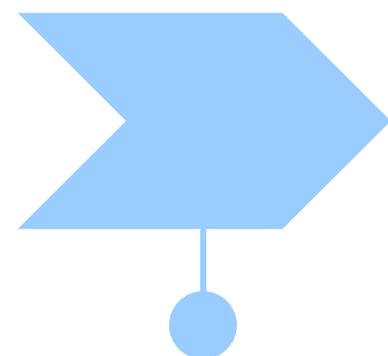
Allgemeine Verwaltungsvorschrift
zur Gebietsausweisung

AVV GeA

03.11.2020

Landesdüngerverordnung
alte LDüV 2019 (RLP)

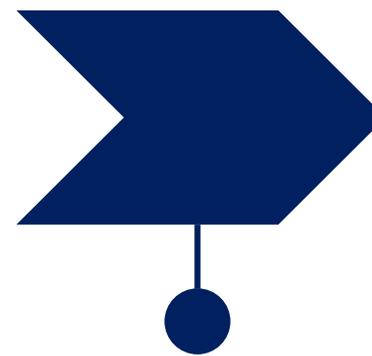
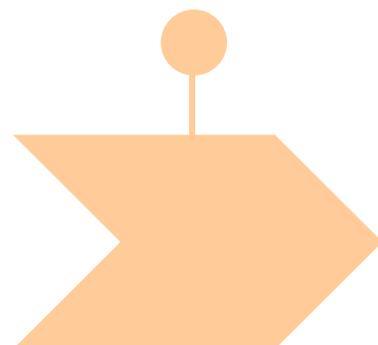
03.09.2019



02.06.2017

alte DüV 2017

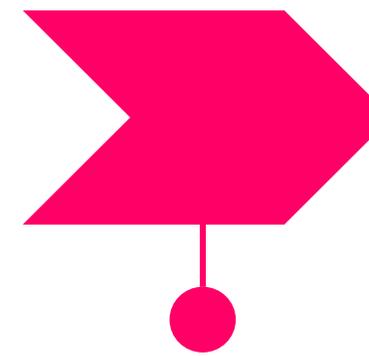
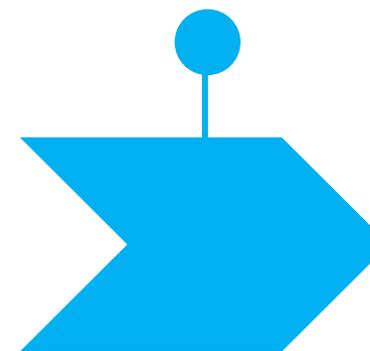
Düngerverordnung



01.05.2020

neue DüV 2020

Düngerverordnung



01.01.2021

neue LDüV 2021 (RLP)

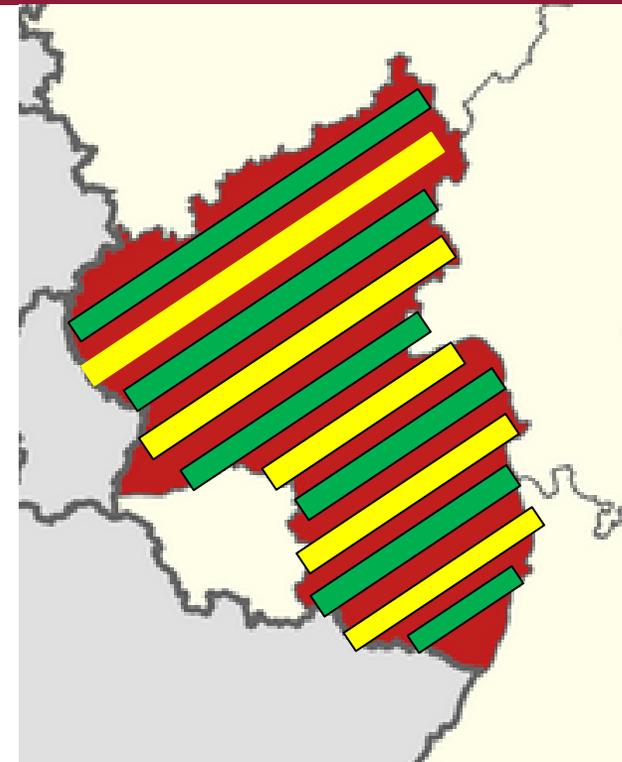
Landesdüngerverordnung



Düngerordnung 2020 & Landesdüngerordnung 2021



01.05.2020
neue DüV 2020
Düngerordnung



01.01.2021
neue LDüV 2021 (RLP)
Landesdüngerordnung

DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG & BETRIEBLICHER NÄRSTOFFEINSATZ

„Gibt es Voraussetzungen, unter denen die DüV-Dokumentation überhaupt erst fällig wird?“



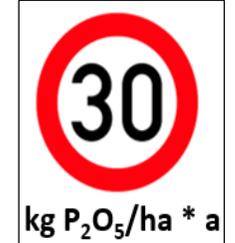
- Gilt ab einer Betriebsgröße von 3 ha in grünen Gebieten (DüV 2020)!
- Gilt ab einer Betriebsgröße von 1 ha in roten/gelben Gebieten (LDüV 2021)!



DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG & BETRIEBLICHER NÄHRSTOFFEINSATZ

Bei Überschreitung der *wesentlichen* Nährstoffmengen:

→ Erweiterte Düngbedarfsermittlung:



- WO? eindeutige Bezeichnung und Größe des Schlages oder Bewirtschaftungseinheit
- WAS? Art und Menge des aufgebrauchten Stoffes
- WIEVIEL? Menge an Gesamt-N und Gesamt-P₂O₅ pro Schlag bzw. Bewirtschaftungseinheit
- WANN? Dokumentation des Ausbringdatums und Erstellung der Bedarfsermittlung

→ Betrieblicher Nährstoffeinsatz:

**Erstmalig zum
31.03.2022 zu
erstellen!**

Zusammenfassung des gesamtbetrieblichen Düngedarfs eines Jahres:
Gesamt-N, Gesamt-P₂O₅, N verfügbar



DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG & NÄRSTOFFEINSATZ

Neue Excel-Anwendung für den Weinbau

1. N-Düngebedarfsermittlung & N-Düngeplanung
2. P₂O₅-Düngebedarfsermittlung & P₂O₅-Düngeplanung
3. Betrieblicher Nährstoffeinsatz

Betriebsname	Weingut Mustermann	Düngejahr:	2021	Gesamttribfläche (ha):	35,00
Strasse Hausnr.	Riesling-Weg 1	Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez	davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	1,00
PLZ Ort	67435 Neustadt/Wstr.			Ertragsreiblefläche (ha):	34,00

Summe*:	Gesamt-N (kg):	652,7
	N (kg/ha):	19,2
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	19,2
	N-verfügbar (kg):	61,7
	Gesamt-P ₂ O ₅ (kg):	202,9

2.	P₂O₅ (Phosphat)		1.
	Bedarf ermitteln		
	Düngung planen		

	N (Stickstoff)	
	Bedarf ermitteln	
	Düngung planen	



DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG & NÄRSTOFFEINSATZ

Bedienungsanleitung & Excel-Anwendung mit Betriebsbeispiel

Düngbedarf & Nährstoffeinsatz BEDIENUNGSANLEITUNG



Betriebsbeispiel als Dokumentationsvorlage

Das Weingut Mustermann GmbH aus Neustadt-Mußbach (Gesamttribfläche 35 ha, Ertrags-
tribfläche 34 ha, Jungfeld 1 ha) möchte im Frühjahr 2021 den nach zwischengelagerten Trester
(85 t) zum Humuserhalt-/aufbau als Dreijahresgabe in Ertragsanlagen mit Humusbedarf
ausbringen. Da hierdurch die wesentliche N-Menge von 50 kg/ha und Jahr überschritten wird,
sowie Parzellen in eutrophierten Gebieten liegen, müssen gemäß DUV 2020/LDUV 2021 der
N- und P₂O₅-Düngbedarf ermittelt und der betriebliche Nährstoffeinsatz dokumentiert werden.
Hierzu steht die neue Excel-Anwendung „Düngbedarf_Nährstoffeinsatz_2021“ zur Verfügung.

1. ALLGEMEINE HINWEISE

- Prüfen Sie die Datei nach dem Download unverzüglich per Virens Scanner.
- Speichern Sie die Originaldatei an einem geeigneten Ort auf dem PC ab.
- Arbeiten Sie immer mit einer Kopie der Originaldatei. Zwecks besserer Identifizierung sollten im Dateiname der Betriebsname und die Jahreszahl vermerkt sein, wie z.B.: „Düngbedarf_Nährstoffeinsatz_2021_Weingut_Mustermann.xsm“.
- Je nach den Einstellungen des Excel-Programmes erscheinen beim Öffnen der Datei die folgenden angezeigten beiden hellgelb hinterlegten Zeilen, die Sie durch Anklicken der weißen Felder ("Bearbeitung aktivieren" und "inhalt aktivieren") bestätigen müssen:

Einige oder alle Inhalte wurden deaktiviert. Klicken Sie hier, um weitere Details anzuzeigen. [Inhalt aktivieren](#)

In der Excel-Anwendung sind zur manuellen Bearbeitung (Daten händisch eintragen) nur die mintgrün hinterlegten Felder freigeschaltet. Alle anderen sind gesperrt und werden, je nach Bearbeitungsstand, vom Programm automatisch ausgefüllt.

2. UMGANG MIT DER STARTSEITE

- Nach dem Öffnen der Datei gelangen Sie automatisch auf folgende Startseite:

- Tragen Sie **zuerst** Ihre Betriebsdaten auf der Startseite analog des Beispiels ein:

3. DÜNGEBEDARF ERMITTELN

- Bei der Ausbringung von Dreijahresgaben an N- und P₂O₅-haltigen organischen Präparaten wie Trester, Mist, Komposte, Stroh und Holzhäcksel wird der Düngbedarf entweder über Phosphat oder Stickstoff ermittelt. Diese Unterscheidung ergibt sich einerseits durch die **Flächengröße** (DUV 2020), andererseits durch das **grüne, gelbe oder rote Gebiet** (LDUV 2021), in welchem Ihre zu düngenden Flächen liegen:

P₂O₅ (Phosphat)

Bedarf ermitteln

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

GRÜNE & ROTE GEBIETE:

- ✓ auf Schlägen ab 1 ha!
- ✓ bei P₂O₅-Mengen von mehr als 30 kg N/ha und Jahr!
- ✓ ab einer Betriebsgröße von 3 ha/3 ha!
- ✓ auf P₂O₅-übersorgten Böden darf nur der Entzug nachgeführt werden: Einjahresgabe max. 10 kg P₂O₅/ha! Dreijahresgabe max. 30 kg P₂O₅/ha!

GRÜNE GEBIETE:

- ✓ Parzellen kleiner 1 ha & Bewirtschaftungseinheiten
- ✓ bei N-Mengen von mehr als 50 kg N/ha und Jahr
- ✓ ab einer Betriebsgröße von 3 ha
- ✓ Einjahresgabe max. 80 kg N/ha!
- ✓ Dreijahresgabe max. 240 kg N/ha!
- ✓ PHOSPHAT-FRACHT beachten!

GELBE GEBIETE (Phosphat-Gebiete):

Hier gelten alle Auflagen wie in den grünen/roten Gebieten!

ZUSÄTZLICH:

- ✓ Auflagen gelten auf allen Schlägen! Schläge unter 0,5 ha können zu einem Schlag von 2 ha zusammengefasst werden.

ROTE GEBIETE (Nitrat-Gebiete):

Hier gelten alle Auflagen wie in den grünen Gebieten!

ZUSÄTZLICH:

- ✓ N-Düngbedarfsermittlung, N-Düngplanung, betrieblicher Nährstoffeinsatz ab 1 ha Betriebsgröße anzufertigen.



Ob Ihre Flächen in einem grünen, gelben oder roten Gebiet liegen, ist online einsehbar: **GeoBox Viewer** → rechte obere Menüleiste „Datenauswahl“ → Anklicken des Layers „Belastete Gebiete nach DUV ab 2021“.

Betriebsname
Strasse Hausnr.
PLZ Ort

Weingut Mustermann
Riesling-Weg 1
67435 Neustadt/Wstr.

Düngjahr:
Beginn und Ende des Düngjahres:

2021
1. Jan - 31. Dez

Summe*:	Gesamt-N (kg):	652,7
	N (kg/ha):	19,2
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	19,2
	N-verfügbar (kg):	61,7
	Gesamt-P ₂ O ₅ (kg):	202,9



N-DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG

Neue Excel-Anwendung für den Weinbau



Rheinland-Pfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname	Weingut Mustermann	Düngejahr:	2021	Gesamttribfläche (ha):	35,00
Strasse Hausnr.	Riesling-Weg 1	Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez	davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	1,00
PLZ Ort	67435 Neustadt/Wstr.			Ertragsrebläche (ha):	34,00

Summe*:	Gesamt-N (kg):	652,7
	N (kg/ha):	19,2
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	19,2
	N-verfügbar (kg):	61,7
	Gesamt-P ₂ O ₅ (kg):	202,9

P₂O₅ (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen





P₂O₅-DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG

Neue Excel-Anwendung für den Weinbau



Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname Weingut Mustermann
Strasse Hausnr. Riesling-Weg 1
PLZ Ort 67435 Neustadt/Wstr.

Düngejahr: 2021
Beginn und Ende des Düngejahres: 1. Jan - 31. Dez

Gesamttribfläche (ha): 35,00
davon NICHT im Ertrag stehend (ha): 1,00
Ertragstribfläche (ha): 34,00

Summe ^{*)} :	Gesamt-N (kg):	652,7
	N (kg/ha):	19,2
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	19,2
	N-verfügbar (kg):	61,7
	Gesamt-P ₂ O ₅ (kg):	202,9



P₂O₅ (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen



P₂O₅-Düngebedarfsermittlung

Art & Weise der P₂O₅-Düngebedarfsermittlung bleiben erhalten

lfd	Schlagbezeichnung	Parzellenbezeichnung (kein Pflichtfeld)	Parzellen- größe (ha)	Bodenuntersuchung nach CAL Bodentiefe 0-30 cm		P ₂ O ₅ Düngebedarf pro Jahr		
				Jahr der Unter- suchung	P ₂ O ₅ in mg/100g Boden	(kg/Parzelle)	(kg/ha)	im Schlag (kg/ha)
1	Am Eberacker	8480 - Weißburgunder	1,7000	2019	56,0	0,0	0,0	0,0
2	Im Glockenzehnt	9976 - Riesling	1,4000	2019	38,0	0,0	0,0	0,0
3								
4								

WEINBAU	Neues System gemäß DüV 2017 - ab 2018	
Gehaltsklassen	P ₂ O ₅ [mg/100 g Boden]	P-Düngeempfehlung bei Normalertrag bis 15 000 l/ha
A Unterversorgung	< 12	30 kg P ₂ O ₅ /ha und Jahr
C Optimalversorgung	12 bis 20	15 kg P ₂ O ₅ /ha und Jahr *
E Übersorgung	> 20	ABFUHR = 10 kg P ₂ O ₅ /ha und Jahr **

Für organische Produkte als 3-Jahresgabe:

$$3 * 10 \text{ kg P}_2\text{O}_5/\text{ha} = \underline{30 \text{ kg P}_2\text{O}_5}$$



P₂O₅-DÜNGEBEDARFSERMITTLUNG

Neue Excel-Anwendung für den Weinbau



Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname: Weingut Mustermann
Strasse Hausnr.: Riesling-Weg 1
PLZ Ort: 67435 Neustadt/Wstr.

Düngejahr: 2021
Beginn und Ende des Düngejahres: 1. Jan - 31. Dez

Gesamttribfläche (ha): 35,00
davon NICHT im Ertrag stehend (ha): 1,00
Ertragsreiblefläche (ha): 34,00

Summe ^{*)} :	Gesamt-N (kg):	652,7
	N (kg/ha):	19,2
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	19,2
	N-verfügbare (kg):	61,7
	Gesamt-P ₂ O ₅ (kg):	202,9

P₂O₅ (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen



N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen



NEU für DüV 2020!



N- und P₂O₅-Düngeplanung & Nährstoffeinsatz

Mittels Düngeplanung wird der Nährstoffeinsatz berechnet

N-Düngeplanung (Beispiel MUSTERMANN aus der Bedienungsanleitung):

NÄHRSTOFFEINSATZ

BEW	betriebsinterne Parzellenbezeichnung	Bemerkung	Parzellen- größe (ha)	N-Düngebedarf (kg/ha)		Ausbring- datum	Düngemittel Name	N (kg/ha)	Düngemittel (kg/Parzelle)	Betrieblicher Nährstoffeinsatz pro Parzelle		
				3-Jahresgabe	1-Jahresgabe					Gesamt-N (kg)	Gesamt-Phosphat (kg)	N verfügbar (kg)
1	Obere Nußbiene (4468) RIESLING	Trester-Dreijahresgabe	0,9000	150,0	50,0	29.03.2021	Trester (1 t = 2m3)	150,0	18.243,2	135,0	42,0	12,8
	Untere Nußbiene (4400) GEWÜRZTRAMINER	Trester-Dreijahresgabe	0,3000						6.081,1	45,0	14,0	4,3
	Untere Nußbiene (4403) SPÄTBURGUNDER	Trester-Dreijahresgabe	0,6000						12.162,2	90,0	28,0	8,5
2	Im Glockenzehnt (9970) GOLDMUSKATELLER	Trester-Dreijahresgabe	0,4000	150,0	50,0	29.03.2021	Trester (1 t = 2m3)	150,0	8.108,1	60,0	18,6	5,7
	Im Glockenzehnt (9982) REGENT	Trester-Dreijahresgabe	0,8000						16.216,2	120,0	37,3	11,4
			auszuweisende Flächen:	3,0000								

P₂O₅-Düngeplanung (Beispiel MUSTERMANN aus der Bedienungsanleitung):

NÄHRSTOFFEINSATZ

Schlagbezeichnung	betriebsinterne Parzellenbezeichnung	Bemerkung	Parzellen- größe (ha)	P-Düngebedarf (kg/ha)		Ausbring- datum	Düngemittel Name	P ₂ O ₅ (kg/ha)	Düngemittel (kg/Parzelle)	Betrieblicher Nährstoffeinsatz pro Parzelle		
				3-Jahresgabe	1-Jahresgabe					Gesamt-N (kg)	Gesamt-Phosphat (kg)	N verfügbar (kg)
Am Eberacker	8480 - Weißburgunder	Trester-Dreijahresgabe	0,7000	0,0	0,0	29.03.2021	Trester (1 t = 2m3)	30,0	9.130,4	67,6	21,0	6,4
Im Glockenzehnt	9976 - Riesling	Trester-Dreijahresgabe	1,4000	0,0	0,0	29.03.2021	Trester (1 t = 2m3)	30,0	18.260,9	135,1	42,0	12,8
			auszuweisende Flächen:	2,1000								



BETRIEBLICHER NÄRSTOFFEINSATZ

Betrieblicher Nährstoffeinsatz wird automatisch errechnet!

DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname	Weingut Mustermann	Düngejahr:	2021	Gesamttribfläche (ha):	35,00
Strasse Hausnr.	Riesling-Weg 1	Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez	davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	1,00
PLZ Ort	67435 Neustadt/Wstr.			Ertragsreiblefläche (ha):	34,00

Summe*:	Gesamt-N (kg):	652,7
	N (kg/ha):	19,2
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	19,2
	N-verfügbar (kg):	61,7
	Gesamt-P ₂ O ₅ (kg):	202,9

P₂O₅ (Phosphat)

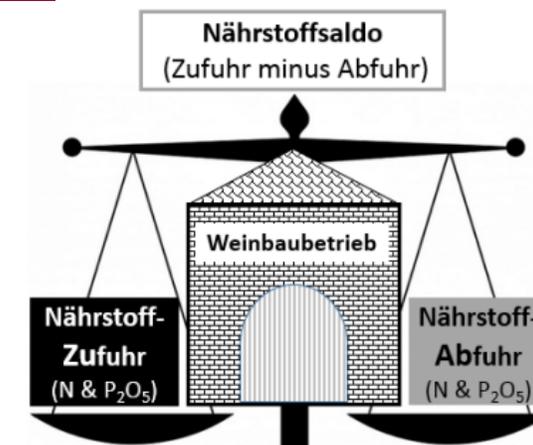
N (Stickstoff)



NÄHRSTOFFVERGLEICH ENTFÄLLT

Weiterführung für Betriebe ab 20 ha empfohlen!

- ✓ Der Nährstoffvergleich (NSV) muss rückwirkend für 2020 NICHT mehr erstellt werden.
- ✓ **ABER:**
Wer bisher den NSV angefertigt hat und eine **Betriebsgröße von mindestens 20 ha** vorweisen kann, sollte jedoch den **NSV weiterführen**, da dieser als **Stoffstrombilanz ab 2023** (oder schon früher) verpflichtend wird.



- Merkblatt & Excel-Anwendung zur Erstellung des NSV online abrufbar unter: www.wasserschutzberatung.rlp.de ➔ DüV/LDüV ➔ WEINBAU

- ▶ 1. Stickstoff-Düngebedarf ermitteln & dokumentieren
- ▶ 2. Betrieblicher Nährstoffeinsatz
- ▶ 3. Phosphat-Düngebedarf ermitteln & dokumentieren
- ▶ 4. Nährstoffvergleich entfällt

▼ 4. Nährstoffvergleich entfällt

Excel-Anwendung [hier](#)



[NaehrstoffvergleichWEINBAU_Merkblatt_DüV2017_RLP_13.02.19.pdf](#)

Excel-Anwendung zur Erstellung des Nährstoffvergleiches:



Excel-Version 2013: [Excel-Anwendung_NaehrstoffvergleichWEINBAU_ab2017_RLP_14.02.19.xlsx](#)



NÄHRSTOFFGEHALTE (Gesamt-N, Gesamt-P₂O₅, N-verfügbar) VON DÜNGEMITTELN DOKUMENTIEREN

Nährstoffgehalte organischer Düngemittel für den Weinbau							
Düngemittel	Produkt	Inhaltsstoffe in kg / Einheit Frischmasse (FM) kg / t bzw. kg / m ³					
		Einheit	Gesamt N	NH ₄ -N	verfügbarer N-Gehalt	P ₂ O ₅	K ₂ O
Reststoffe	Trestler ¹ (40 % TM) (1 m ³ = 0,4 - 0,6 t)	kg / t	7,4	0,2	0,7	2,3	8,0
		kg / m ³	3,7	0,1	0,4	1,2	4,0
	Mosttrub flüssig (1 m ³ = 1 t)	kg / m ³	5,0	A*	A*	0,3	3,0
	Weinhefe ⁸ (30 % TM) (1 m ³ = 1 t)	kg / m ³	53,3		0,6	3,0	12,0
	Schlempe ohne Hefe ⁹	kg / m ³	0,2		A*	0,2	0,7
Filtrationskieselgur ² (40 % TM)	t	6,4	2,6		1,0	6,0	
A* Kein Richtwert vorhanden, Analyse erforderlich vor Ausbringung!							
Sonstige Humusdünger	Streuweise ⁷ (86 % TM)	kg / t	11,0	n.n.	n.n.	4,0	15,6
		kg / t	5,0	n.n.	n.n.	3,0	14,0
		kg / t	5,0	n.n.	n.n.	3,0	14,0
Kompost, Pflanzenhilfsmittel*	Grünschnittkompost ⁴ (64 % TM)	kg / t	6,5		0,400	3,2	6
		kg / t	9,0		1,0	4,8	8,1
	Bioabfallkompost ⁴ (52 % TM)	kg / t	9,0		1,0	4,8	8,1
		kg / t	4	n.n.	n.n.	1	3
* Für die Berechnung zur Ausbringung und Bilanzierung ist immer der tatsächliche Gehalt gemäß Lieferschein maßgebend!							
Festmist	Rindermist ⁶ (25 % TM)	kg / t	6,5		1,6	4,0	11,0
		kg / t	9,8		2,9	8,2	6,9
	Schweinemist ⁴ (25 % TM)	kg / t	5,5		1,4	3,2	13,3
		kg / t	5		1,3	3,8	12,6
	Hühnermist ⁴ (50 % TM)	kg / t	22		11,4	18,0	16,0
		kg / t	22		11,4	18,0	16,0

RAL Prüfzeugnis
RAL-GZ 251 PZ-Nr.: 4060-163787-1
Frischkompost (grobkörnig)

RAL-Gütesicherung Kompost
Chargenuntersuchung
Seite 1 von 2
Anlage Mutterstadt (BGK-Nr.: 4060)
In der Schlicht 6
67112 Mutterstadt
Probenahme am 04.12.2019

- Rechtsbestimmungen: Bioabfallverordnung Düngemittelverordnung EU-Ökoverordnung (VO(EG) Nr. 89/2008, Anhang 1)
- Regelwerke: RAL-Gütesicherung (Überwachungsverfahren) Wasserschutzgebiete (geeignet für WSZ III) geeignet für Bioland/Naturland (FiBL Nr. 125652)
- Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.



Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung gemäß Düngemittelverordnung	Eigenschaften und Inhaltsstoffe in der Frischmasse	Zweckbestimmung
Organischer NPK-Dünger 0,61-0,20-0,64 unter Verwendung von pflanzlichen Stoffen	Stickstoff gesamt (N) 6,19 kg/m ³ Stickstoff CaCl ₂ -löslich (N) 0,42 0,20 Stickstoff organisch (N) 5,77 2,64	Zur Bodenverbesserung und Düngung
0,61 % N Gesamtstickstoff 0,20 % P ₂ O ₅ Gesamtphosphat 0,64 % K ₂ O Gesamtkaliumoxid	kg/t kg/m ³	
Nettomasse: siehe Lieferschein	Phosphat gesamt (P ₂ O ₅) 2,06 0,96 Kaliumoxid gesamt (K ₂ O) 6,41 2,94 Magnesiumoxid ges. (MgO) 3,23 1,48	Landwirtschaft
Hersteller/Verkehrbringer: Zeller Recycling GmbH In der Schlicht 6 67112 Mutterstadt	Basisch wirksame Stoffe (CaO) 19,02 8,73	Landwirtschaft: siehe Anlage LW
Ausgangsstoffe: Pflanzliche Stoffe aus Garten- und Landschaftsbau (100%)	pH-Wert 6,3 Salzgehalt 3,71 g/l C/N-Verhältnis 30	Landwirtschaft: siehe Anlage LW
Nebenbestandteile: 0,32 % MgO Gesamtmagnesiumoxid 32,5 % Organische Substanz	Organische Substanz 325 kg/t Humus-C 81 kg/t	
Lagerung und Anwendung: Eine Lagerung im Freiland ist unter Berücksichtigung anderer Rechtsbestimmungen möglich. Durchfrierung, Abtragung und Auswaschung ist zu vermeiden, ansonsten trocken lagern. Wesentliche stoffliche Veränderungen sind nicht zu erwarten. Hinweise zur sachgerechten Anwendung siehe Anwendungsempfehlung. Die Empfehlungen der amtlichen Beratung sind vorrangig zu berücksichtigen. Bei einer Abtragung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Anwendungs- und Mengenbeschränkungen aus agrarrechtlichen Vorschriften (ABtKlAV, BioAbfV) zu beachten. Anwendungsvorgaben: Bei Anwendung dieses Düngemittels kann es zur Stickstofffreisetzung im Boden oder im Substrat kommen.	Hygienisierend und biologisch stabilisierend behandelt gem. §2 BioAbfV Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen	
	Kümmung 0 - 40 mm Rohdichte 459 kg/m ³ Trockenmasse 54,80 %	Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. Träger der regelmäßigen Güteüberwachung gemäß §11 Abs. 3 BioAbfV. Köln, den 07.01.2020
	Düngerwert ²⁾ (im Anwendungsjahr) 7,10 €/t Humuswert ³⁾ 3,28 €/m ³ 13,78 €/t 8,32 €/m ³	

ANHANG

Tabelle 1: Liste der mineralischen und organischen Düngemittel mit den jeweiligen prozentualen Nährstoffgehalten, die gemäß DüV 2020 im betrieblichen Nährstoffeinsatz gefordert sind. Diese Liste liegt dem Dropdown-Menü für die Düngemittelauswahl in der Excel-Anwendung zu Grunde.

Handelsname des Düngemittels	N-Gesamt (%)	P ₂ O ₅ -Gesamt (%)	N-verfügbar (%)	FORM
Stickstoffmagnesia, Nitromag	22,0	0,0	22,0	mineralisch
Kalkammonsalpeter	27,0	0,0	27,0	mineralisch
Ammonsulfatsalpeter	26,0	0,0	26,0	mineralisch
Kalksalpeter	16,0	0,0	16,0	mineralisch
Schwefelsaures Ammoniak	21,0	0,0	21,0	mineralisch
Harnstoff	46,0	0,0	46,0	mineralisch
Ammonnitrat-Harnstofflösung (AHL)	28,0	0,0	28,0	mineralisch
Basamon stabil; Alzon	27,0	0,0	27,0	mineralisch
Entec 26	26,0	0,0	26,0	mineralisch
Diammonphosphat	18,0	46,0	18,0	mineralisch
Superphosphat	0,0	18,0	0,0	mineralisch
Triple-Superphosphat	0,0	50,0	0,0	mineralisch
Novaphos; Cederan	0,0	23,0	0,0	mineralisch
Rohphosphat (Öko)	0,0	31,0	0,0	mineralisch
Cederan P 23	0,0	23,0	0,0	mineralisch
Stroh	0,50	0,30	0,00	organisch
Rindermist (25 % TS)	0,65	0,40	0,16	organisch
Schweinemist (25 % TS)	0,98	0,82	0,29	organisch
Schafmist (30 % TS)	0,55	0,32	0,14	organisch
Pferdemist (30 % TS)	0,50	0,38	0,13	organisch
Geflügelmist (50 % TS)	2,20	1,80	1,14	organisch
Baumrinde (1m ³ = 0,4 t)	0,30	0,10	0,00	organisch
Rindenkompost	0,30	0,10	0,00	organisch
Bio(abfall)kompost (52 % TS)	0,90	0,48	0,10	organisch
Grünschnittkompost (64 % TS)	0,65	0,32	0,04	organisch
Holzhacksel > 40 mm	0,40	0,10	n.n.	organisch
Vinasse	5,20	0,50	0,00	organisch
Rizinussschrot	6,00	2,50	0,00	organisch
Haarmehlpellets	14,00	0,90	0,00	organisch
Rapsschrot	5,80	2,50	0,00	organisch
Trestler (1 t = 2m ³)	0,74	0,23	0,07	organisch
Trestlerkompost (40 % TS)	1,20	0,50	0,00	organisch
Weinhefe (30 % TM) (1 t = 1m ³)	5,33	0,30	0,06	organisch
Mosttrub, flüssig (1 t = 1m ³)	0,50	0,03	0,00	organisch
Filtrationskieselgur (40 % TS)	0,64	0,10	0,00	organisch
Wein/Schlempe ohne Hefe	0,02	0,02	0,00	organisch



NÄHRSTOFFGEHALTE (Gesamt-N, Gesamt-P₂O₅, N-verfügbar) VON DÜNGEMITTELN DOKUMENTIEREN

ANHANG

Tabelle 1: Liste der mineralischen und organischen Düngemittel mit den jeweiligen prozentualen Nährstoffgehalten, die gemäß DüV 2020 im betrieblichen Nährstoffeinsatz gefordert sind. Diese Liste liegt dem Dropdown-Menü für die Düngemittelauswahl in der Excel-Anwendung zu Grunde.

Handelsname des Düngemittels	N-Gesamt (%)	P ₂ O ₅ -Gesamt (%)	N-verfügbar (%)	FORM
Stickstoffmagnesia, Nitromag	22,0	0,0	22,0	mineralisch
Kalkammonsalpeter	27,0	0,0	27,0	mineralisch
Ammonsulfatsalpeter	26,0	0,0	26,0	mineralisch
Kalksalpeter	16,0	0,0	16,0	mineralisch
Schwefelsaures Ammoniak	21,0	0,0	21,0	mineralisch
Harnstoff	46,0	0,0	46,0	mineralisch
Ammonnitrat-Harnstofflösung (AHL)	28,0	0,0	28,0	mineralisch
Basamon stabil; Alzon	27,0	0,0	27,0	mineralisch
Entec 26	26,0	0,0	26,0	mineralisch
Diammonphosphat	18,0	46,0	18,0	mineralisch
Superphosphat	0,0	18,0	0,0	mineralisch
Triple-Superphosphat	0,0	50,0	0,0	mineralisch
Novaphos; Cederan	0,0	23,0	0,0	mineralisch
Rohphosphat (Öko)	0,0	31,0	0,0	mineralisch
Cederan P 23	0,0	23,0	0,0	mineralisch
Stroh	0,50	0,30	0,00	organisch
Rindermist (25 % TS)	0,65	0,40	0,16	organisch
Schweinemist (25 % TS)	0,98	0,82	0,29	organisch
Schafmist (30 % TS)	0,55	0,32	0,14	organisch
Pferdemist (30 % TS)	0,50	0,38	0,13	organisch
Geflügelmist (50 %TS)	2,20	1,80	1,14	organisch
Baumrinde (1m3 = 0,4 t)	0,30	0,10	0,00	organisch
Rindenkompost	0,30	0,10	0,00	organisch
Bio(abfall)kompost (52 % TS)	0,90	0,48	0,10	organisch
Grünschnittkompost (64 % TS)	0,65	0,32	0,04	organisch
Holzhacksel > 40 mm	0,40	0,10	n.n	organisch
Vinasse	5,20	0,50	0,00	organisch
Rizinussschrot	6,00	2,50	0,00	organisch
Haarmehlpellets	14,00	0,90	0,00	organisch
Rapsschrot	5,80	2,50	0,00	organisch
Trester (1 t = 2m3)	0,74	0,23	0,07	organisch
Tresterkompost (40 % TS)	1,20	0,50	0,00	organisch
Weinhefe (30 % TM) (1 t = 1m3)	5,33	0,30	0,06	organisch
Mosttrub, flüssig (1 t = 1m3)	0,50	0,03	0,00	organisch
Filtrationskieselgur (40 % TS)	0,64	0,10	0,00	organisch
Wein/Schlempe ohne Hefe	0,02	0,02	0,00	organisch

✓ Nährstoffgehalte (**Gesamt-N, Gesamt-P₂O₅, N-verfügbar**) werden in der Excel-Anwendung direkt erfasst/angegeben!

Rheinland-Pfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname: **Weingut Mustermann**

Strasse Hausnr.: **Riesling-Weg 1**

PLZ Ort: **67435 Neustadt/Wstr.**

Düngejahr: **2021**

Beginn und Ende des Düngejahres: **1. Jan - 31. Dez**

Gesamttribfläche (ha): **35,00**

davon **NICHT** im Ertrag stehend (ha): **1,00**

Ertragsrebfläche (ha): **34,00**

Summe*:	Gesamt-N (kg):	652,7
	N (kg/ha):	19,2
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	19,2
	N-verfügbar (kg):	61,7
	Gesamt-P ₂ O ₅ (kg):	202,9

P₂O₅ (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

Welche DüV-Unterlagen muss der Betrieb für die Kontrolle bereithalten?

Bei **Überschreitung** der **wesentlichen N- und P_2O_5 -Nährstoffmengen** müssen folgende **Unterlagen/Excel-Anwendungen** vorliegen:

DüV 2017 (ab 2017 bis 2020)

DüV 2020 (ab 2021):

- ✓ EXCEL-Anwendung: N-Düngebedarfsermittlung + N-Düngeplanung
- ✓ Bodenanalyse mit Humusgehalt für N-Düngebedarfsermittlung
- ✓ EXCEL-Anwendung: P_2O_5 -Düngebedarfsermittlung + P_2O_5 -Düngeplanung
- ✓ Bodenanalyse mit P_2O_5 -Gehalt (CAL) für P_2O_5 -Düngebedarfsermittlung
- ✓ Nährstoffgehalte mineralischer/organischer Düngemittel
(Tabelle „Nährstoffgehalte organischer Düngemittel für Weinbau“)
- ✓ EXCEL-Anwendung: betrieblicher Nährstoffeinsatz

➔ UNTERLAGEN MÜSSEN 7 JAHRE AUFBEWAHRT WERDEN!

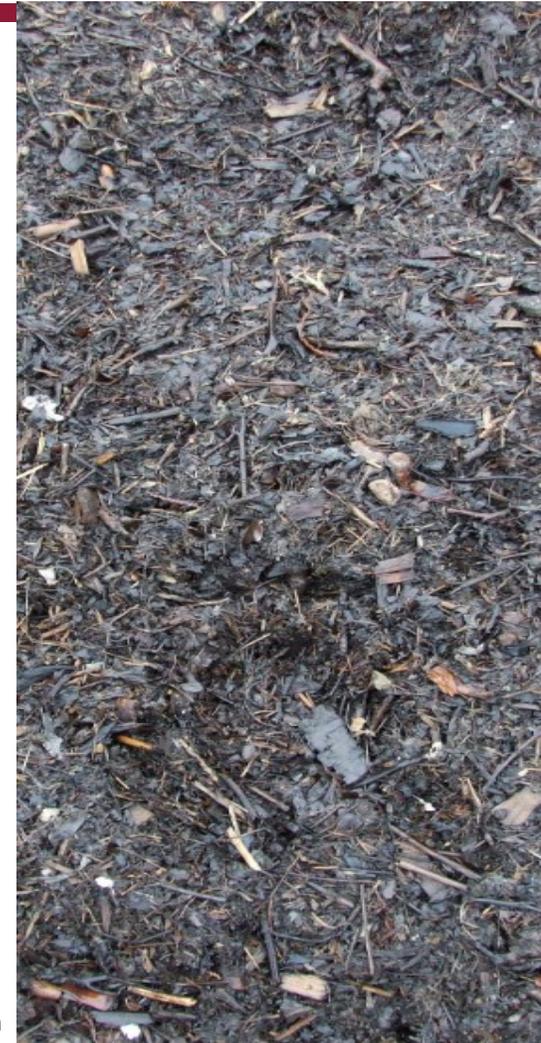




BODENZUSTAND

Erweiterung

- ✓ Das Aufbringen von N- und P_2O_5 -haltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln darf nicht erfolgen, wenn der Boden **überschwemmt, wassergesättigt, gefroren** oder **schneebedeckt** ist.
- ✓ Sind diese **Bodenzustände gegeben**, dürfen im **Weinbau KEINE Komposte, Mist, Trester** oder Bodenabdeckungen wie **Stroh und Holzhäcksel** ausgebracht werden.
- ✓ Lediglich **Kalkdünger** mit einem **Gehalt von weniger als 2 % Phosphat** dürfen auf **gefrorenen Böden aufgebracht werden**, sofern Abschwemmungen nicht auftreten.



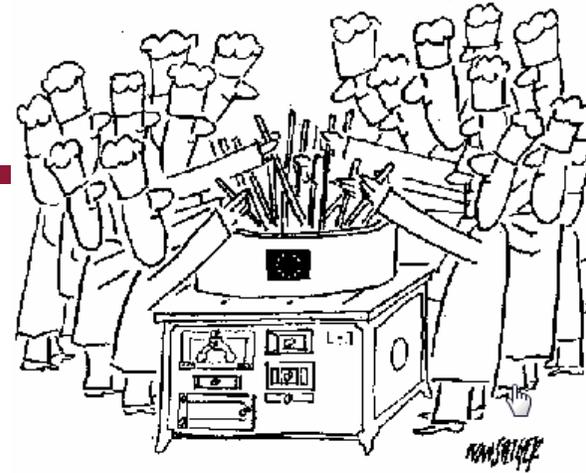
Bildquelle: R. Husslein

SPERRFRISTEN

Sperrfrist für TRESTER!!!

- Für Trester wurde aufgrund seines wesentlichen P_2O_5 -Gehaltes in der Trockenmasse auch eine Sperrfrist auf Weinbauflächen vom 01. Dezember bis 15. Januar ausgesprochen.

➤ **ZUSÄTZLICH Bodenzustände beachten!**



Bildquelle: C. Huth

GEWÄSSERABSTÄNDE

Ebene Flächen

Bildquellen: BLE-Broschüre DüV 2020.

- Die Straßenrandseitengräben zählen seit 2020 in RLP NICHT mehr zu den Gewässern!
- ✓ Innerhalb 4 m zur Böschungsoberkante des Gewässers ist eine Zufuhr von Stickstoff- oder Phosphat-haltigen Stoffen (Trester, Miste, Komposte!) nicht zulässig.
- ✓ Der erforderliche **Abstand reduziert sich auf 1 m**, wenn für das Aufbringen **Geräte** verwendet werden, die über eine **Grenzstreueinrichtung** oder nicht überlappende Ausbringung (**Streubreite = Arbeitsbreite**) verfügen.



Kategorie Düngemittel	Aufbringungstechnik, bei der die Streubreite der Arbeitsbreite
Mineraldüngemittel fest (DIN EN 13739-1 und -2)	Kastenstreuer Reihenstreuer Pneumatikstreuer
Mineraldüngemittel flüssig	Pflanzenschutzspritze Schleppschlauch Injektionstechnik (z. B. Cultan-Verfahren)



GEWÄSSERABSTÄNDE

Geneigte Flächen

➤ Hier gelten die Abstände immer, unabhängig davon, ob ein Gerät mit oder ohne Grenzstreueinrichtung ausgestattet ist!

- ✓ Innerhalb der ersten **3 m** ab **Böschungsoberkante (BOK)** bei einer **Steigung** von mindestens **5 %** in den ersten **20 m** ab BOK.
- ✓ Innerhalb der ersten **5 m** ab BOK bei einer **Steigung** von mindestens **10 %** in den ersten **20 m** ab BOK.
- ✓ Innerhalb der ersten **10 m** ab BOK bei einer **Steigung** von mindestens **15 %** in den ersten **30 m** ab BOK.

Bildquelle: BLE-Broschüre DüV 2020.

Kategorie Düngemittel	Aufbringungstechnik, bei der die Streubreite größer als die Arbeitsbreite ist und die deshalb für die Einhaltung von Abständen Grenzstreueinrichtungen benötigen
Mineraldüngemittel fest (DIN EN 13739-1 und -2)	Pendelrohrstreuer mit folgenden Grenzstreueinrichtungen*): <ul style="list-style-type: none">• Grenzstreubock• Grenzstreurohr• Randstreuplatte
	Scheibenstreuer mit folgenden Grenzstreueinrichtungen*): <ul style="list-style-type: none">• Streuschirm• Leitbleche• Streufächer Randstreuscheiben• Grenzstreuschaufeln• einseitige Drehzahlreduzierung und Änderung des Aufgabepunktes an die Streuscheiben
Festmist und andere feste organische und organisch-mineralische Düngemittel (DIN EN 13080)	stehende Walzen mit Leitblech als Grenzstreueinrichtung*)



GEWÄSSERABSTÄNDE

GeoBox-Viewer (Fachbereich → Pflanzenbau → Datenauswahl)

GeoBox-Viewer Pflanzbau FLOrp WIP Hilfe

Arzheimer Straße, 76829, Landa X

Suchergebnisse anzeigen für Arzhei...

Fachbereiche Pflanzenbau

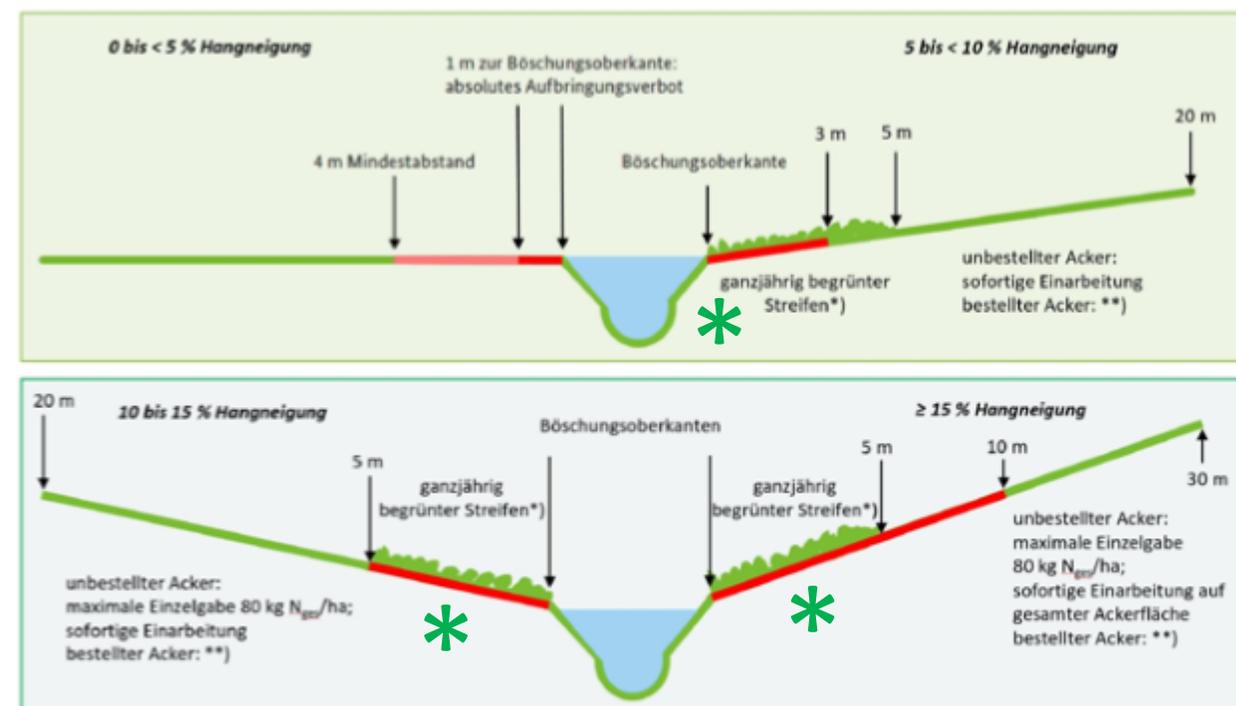
Datenauswahl

- Gewässerabstände nach Düngerverordnung DüV
 - DüV 3m Abstand (5% / 20m)
 - DüV 5m Abstand (10% / 20m)
 - DüV 10m Abstand (15% / 30m)
- WHG 5m Begrünung
 - WHG 5m Begrünung (5% / 20m)
 - WHG 5m Begrünung (10% / 20m)
 - WHG 5m Begrünung (15% / 20m)

GEWÄSSERABSTÄNDE

Geneigte Flächen Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- Seit dem 20.06.2020 ist die Änderung des § 38 a des WHG in Kraft und dementsprechend zu beachten:
- ✓ Auf **geneigten Flächen** (mindestens 5 % Hangneigung in den ersten 20 m zur BOK) ist **innerhalb der ersten 5 m zur BOK** eine **geschlossene, ganzjährig begrünte Pflanzendecke** zu erhalten oder herzustellen.
- ✓ Eine **Bodenbearbeitung** darf **einmal innerhalb von Fünfjahreszeiträumen** durchgeführt werden. Der erste Fünfjahreszeitraum beginnt mit Ablauf des 30.06.2020.



Bildquelle: BLE-Broschüre DüV 2020.

* **WHG: ganzjährig begrünter Streifen mit Düngerverbot**



Düngerverordnung 2020 & Landesdüngerverordnung 2021

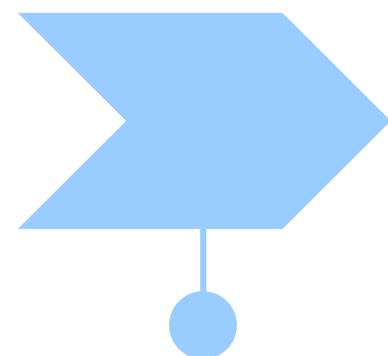
Allgemeine Verwaltungsvorschrift
zur Gebietsausweisung

AVV GeA

03.11.2020

Landesdüngerverordnung
alte LDüV 2019 (RLP)

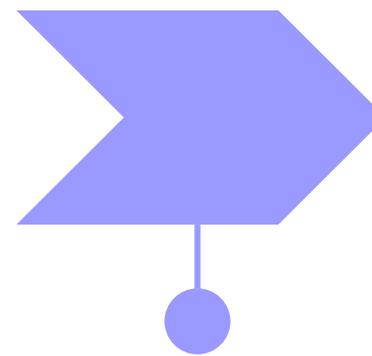
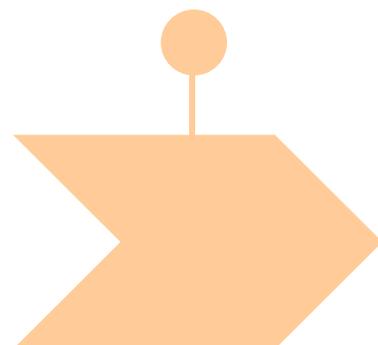
03.09.2019



02.06.2017

alte DüV 2017

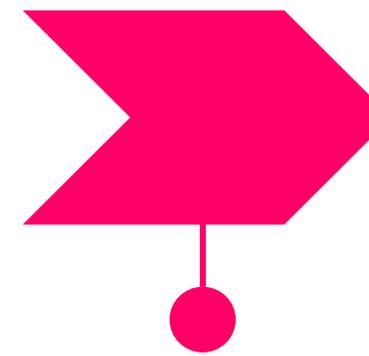
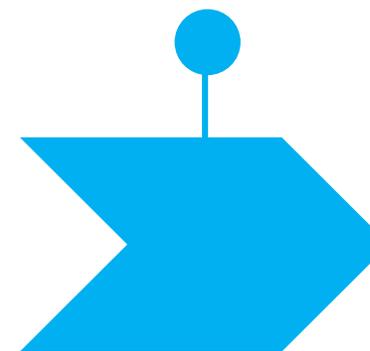
Düngerverordnung



01.05.2020

neue DüV 2020

Düngerverordnung



01.01.2021

neue LDüV 2021 (RLP)

Landesdüngerverordnung

LDüV 2021

Überblick zu den Gebietskulissen

- **Bundeseinheitliche Neuausweisung** der mit Nitrat belasteten Grundwasserkörper und mit Phosphat eutrophierten Oberflächenwasserkörper durch die **Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Gebietsausweisung (AVV GeA)**



Nitrat-belastete Gebiete (Rote Gebiete)

- LDüV 2019: 50 % der landwirtschaftlichen Fläche
- LDüV 2021: 23 % der landwirtschaftlichen Fläche (**Weinbau bleibt unverändert!**)



Phosphat-belasteten Gebiete (Eutrophierte Gebiete, Gelbe Gebiete)

- LDüV 2019: kleine Gebietskulisse erstreckte nur um Weiher, Seen, Altrheinarme
- LDüV 2021: größere Gebietskulisse mit 19 % der landwirtschaftlichen Fläche



Unbelastete Gebiete (Grüne Gebiete)

- Im Geobox-Viewer werden die unbelasteten Gebiete nicht grün dargestellt, sondern hellgrau (nicht eingefärbt).



LDüV 2021

GeoBox-Viewer: Belastete Gebiete im Überblick

GeoBox-Viewer FLOrp WIP Hilfe

Adresse finden

Datenauswahl

Layer

- Wetterstationen
- Nmin - Referenznetz
- Spätfrostgefährdung Weinbau
- Belastete Gebiete nach DüV ab 2021
- Nitrat-belastete Gebiete
 - Nitrat-belastete Gebiete
- Phosphat-belastete Gebiete
- Biotope
- Naturschutzgebiete
- Wasserschutzgebiete
- Bodenerosion ABAG
- Durchwurzelbarer Bodenraum
- Nitratrückhaltevermögen
- Kompensationsflächenkataster
- Satellit Sentinel2 NDVI - aktuell
- Topographische Karte 1:25.000
- Liegenschaftskarte



LDüV 2021

GeoBox-Viewer: Liegenschaftskarte (Flurstücksnummer)



- Belastete Gebiete nach DüV ab 2021
- Nitrat-belastete Gebiete
- Phosphat-belastete Gebiete
- Biotop
- Naturschutzgebiete
- Wasserschutzgebiete
- Bodenerosion ABAG
- Durchwurzelbarer Bodenraum
- Nitratrückhaltevermögen
- Kompensationsflächenkataster
- Satellit Sentinel2 NDVI - aktuell
- Topographische Karte 1:25.000
- Liegenschaftskarte



- Belastete Gebiete nach DüV ab 2021
- Nitrat-belastete Gebiete
- Phosphat-belastete Gebiete
- Biotop
- Naturschutzgebiete
- Wasserschutzgebiete
- Bodenerosion ABAG
- Durchwurzelbarer Bodenraum
- Nitratrückhaltevermögen
- Kompensationsflächenkataster
- Satellit Sentinel2 NDVI - aktuell
- Topographische Karte 1:25.000
- Liegenschaftskarte



ENTSCHEIDUNGSBAUM

Vorgaben DüV 2020/LDüV RLP 2021 in Abhängigkeit der Gebietskulisse

1. SCHRITT: Suchen Sie für Ihre Parzellen die Gebietskulisse im Geobox Viewer!

Parzelle liegt im:

Grünes Gebiet



- ✓ **ALLE N-haltigen Dünger:**
N-Düngeplanung bei mehr als 50 kg N/ha * a
- ✓ **Schläge ab 1 ha:**
P₂O₅-Düngeplanung für Trester, Mist, Kompost, Stroh, Holzhäcksel
- ✓ **P₂O₅-übersorgte Böden:**
Einjahresgabe 10 kg P₂O₅/ha!
Dreijahresgabe 30 kg P₂O₅/ha!

Parzelle liegt im:

**Gelbes Gebiet
PHOSPHAT**



- ✓ **TRESTER, KOMPOST, MIST, STROH, HOLZHÄCKSEL**
P₂O₅-Düngeplanung bei mehr als 30 kg P₂O₅/ha * a
- ✓ **P₂O₅-übersorgte Böden:**
Einjahresgabe 10 kg P₂O₅/ha!
Dreijahresgabe 30 kg P₂O₅/ha!
- ✓ **P₂O₅-Bodenbeprobung für alle Schläge!**
- ✓ **REINE N-DÜNGER:**
N-Düngeplanung bei mehr als 50 kg N/ha * a

Parzelle liegt im:

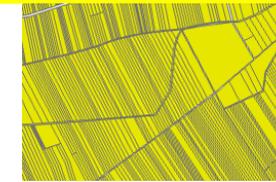
**Rotes Gebiet
NITRAT**



- ✓ **N-Düngeplanung** bei mehr als 50 kg N/ha * a
- ✓ **KEINE Bodenbearbeitung in der Gasse vom 01.08. bis 15.03.** beim Aufbringen von Trester, Kompost, Mist, Stroh, Holzhäcksel
- ✓ **Schläge ab 1 ha:**
P₂O₅-Düngeplanung für Trester, Mist, Kompost, Stroh, Holzhäcksel

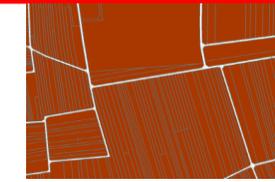
Parzelle liegt in beiden Kulissen:

**Gelbes Gebiet
PHOSPHAT**



- ✓ **TRESTER, KOMPOST, MIST, STROH, HOLZHÄCKSEL**
P₂O₅-Düngeplanung bei mehr als 30 kg P₂O₅/ha * a
- ✓ **P₂O₅-übersorgte Böden:**
Einjahresgabe 10 kg P₂O₅/ha!
Dreijahresgabe 30 kg P₂O₅/ha!
- ✓ **P₂O₅-Bodenbeprobung für alle Schläge!**

**Rotes Gebiet
NITRAT**



- ✓ **REINE N-DÜNGER:**
N-Düngeplanung bei mehr als 50 kg N/ha * a
- ✓ **KEINE Bodenbearbeitung in der Gasse vom 01.08. bis 15.03.** beim Aufbringen von Trester, Kompost, Mist, Stroh, Holzhäcksel



LDüV 2021

GeoBox-Viewer: Nitrat-belastete Gebiete (rote Gebiete)

GeoBox-Viewer FLOrp WIP Hilfe

Adresse finden

Datenauswahl

Layer

- Wetterstationen
- Nmin - Referenznetz
- Spätfrostgefährdung Weinbau
- Belastete Gebiete nach DüV ab 2021
- Nitrat-belastete Gebiete
- Nitrat-belastete Gebiete
- Phosphat-belastete Gebiete
- Biotope
- Naturschutzgebiete
- Wasserschutzgebiete
- Bodenerosion ABAG
- Durchwurzelbarer Bodenraum
- Nitratrückhaltevermögen
- Kompensationsflächenkataster
- Satellit Sentinel2 NDVI - aktuell
- Topographische Karte 1:25.000
- Liegenschaftskarte

LDüV 2021 (01.01.2021)

Nitrat-belastete Gebiete: Zusätzliche Maßnahmen

- ✓ **Dokumentationspflicht** schon **ab** einer **Betriebsgröße von 1 Hektar**, wenn die wesentlichen Nährstoffmengen überschritten werden.
- ✓ Auf weinbaulich genutzten Flächen dürfen **stickstoffhaltige Düngemittel** (z.B. **Trester, Komposte, Mist, Holzhäcksel, Stroh**) usw. **im Zeitraum von 1. August bis zum 15. März** NUR aufgebracht werden, wenn im **gleichen Zeitraum** auf der betroffenen Fläche **KEINE Bodenbearbeitung** erfolgt.

A U S N A H M E N:

- **Tiefenlockerungen** in den Fahrspuren
ohne wendende oder mischende Bearbeitung
- **Unterstockbodenbearbeitung** mit einem Flächenanteil von höchstens 25 % des Zeilenabstandes
- **flache Saatbeetbereitung** für eine Begrünungseinsaat.

Bildquelle: M. Ladach





LDüV 2021

Nitrat-belastete Gebiete: Zusätzliche Maßnahmen

Reduzierung der N-Düngung um 20 % in roten Gebieten
betrifft NUR IM AUSNAHMEFALL Weinbaubetriebe!

- NUR bei Überschreitung der „80 von 160-Regel“ -

✓ Die Reduzierung der N-Düngung um 20 % betrifft NUR Betriebe,
die im Durchschnitt der Flächen im roten Gebiet die „80 von 160-Regel“ überschreiten:

(Weinbau entspricht dies oft der Betriebsfläche)

- 80 kg Gesamt-N/ha * a mit **Mineraldüngern** ausgebracht haben

= kein Problem im Weinbau: N-Düngung auf maximal 80 kg N/ha gedeckelt!

- 80 kg Gesamt-N/ha * a mit organischen Düngern ausgebracht haben

- NUR 160 kg Gesamt-N/ha * a mit **organischen Düngern** ausgebracht haben

= kein Problem im Weinbau: nur maximal die Hälfte der Betriebsfläche wird
mit Dreijahresgaben an Trestern, Misten, Komposten belegt

Summe*:	Gesamt-N (kg):	652,7
	N (kg/ha):	19,2
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	19,2
	N-verfügbar (kg):	61,7
	Gesamt-P ₂ O ₅ (kg):	202,9



LDüV 2021

Phosphat-belastete Gebiete (gelbe Gebiete) in der Geobox



GeoBox-Viewer FLOrp WIP Hilfe

Adresse finden

Datenauswahl

- Wetterstationen
- Nmin - Referenznetz
- Spätfrostgefährdung Weinbau
- Belastete Gebiete nach DüV ab 2021
- Nitrat-belastete Gebiete
- Phosphat-belastete Gebiete
- Biotope
- Naturschutzgebiete
- Wasserschutzgebiete
- Bodenerosion ABAG
- Durchwurzelbarer Bodenraum
- Nitratrückhaltevermögen
- Kompensationsflächenkataster
- Satellit Sentinel2 NDVI - aktuell
- Topographische Karte 1:25.000
- Liegenschaftskarte

LDüV 2021

Phosphat-belastete Gebiete: Zusätzliche Maßnahmen

- ✓ Vor dem Aufbringen wesentlicher P_2O_5 -Mengen (mehr als 30 kg/ha und Jahr) für jeden Schlag Bodenproben gezogen werden.
(Schläge unter 0,5 ha können für die P_2O_5 -Düngebedarfsermittlung zu Schlägen von maximal 2 ha zusammengefasst werden.)
- ✓ Gemäß DüV 2020 darf auf **P_2O_5 -übersorgten Böden** (> 20 mg P_2O_5 /100 g Boden CAL) darf **nur der Entzug nachgeführt** werden:
 - **Einjahresgabe maximal 10 kg P_2O_5 /ha!**
 - Trester: 4 t/ha (RW: 10 kg P_2O_5 /ha : 2,3 kg P_2O_5 /t Trester)
 - Grünschnittkompost: 3 t/ha (RW: 10 kg P_2O_5 /ha : 3,2 kg P_2O_5 /t Grünschnittkompost)
 - Pferdemist: 3 t/ha (RW: 10 kg P_2O_5 /ha : 3,8 kg P_2O_5 /t Pferdemist)
 - **Dreijahresgabe maximal 30 kg P_2O_5 /ha!**
 - Trester: 13 t/ha (RW: 30 kg P_2O_5 /ha : 2,3 kg P_2O_5 /t Trester)
 - Grünschnittkompost: 9 t/ha (RW: 30 kg P_2O_5 /ha : 3,2 kg P_2O_5 /t Grünschnittkompost)
 - Pferdemist: 8 t/ha (RW: 30 kg P_2O_5 /ha : 3,8 kg P_2O_5 /t Pferdemist)



Bildquelle: O. Kurz



ZUSÄTZLICHE VORGABEN

Möglichkeiten der Trester-Ausbringung bleiben erhalten!

Möglichkeiten für die Trester-Ausbringung gemäß DüV 2020			
Ausbringung als:	Ernterückstand	Einjahresgabe	Dreijahresgabe
Ausbringung unterliegt DüV:	NEIN	JA	JA
Auflagen an die Ausbringung:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ausbringung sollte innerhalb von fünf Tagen erfolgen ✓ Trester werden wieder auf die gesamte Ursprungsfläche verteilt (Bei Normalertrag fallen 2 bis 3 t/ha an!) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>maximal</u> 50 kg N/ha und Jahr als Einjahresgabe ausbringbar = maximal 6,8 t/ha <p>Rechenweg: 50 kg N/ha : 7,4 kg N/t</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>mehr als</u> 50 kg N/ha und Jahr mit der Dreijahresgabe ausbringbar ✓ Ausbringmenge wird nach dem N-Düngebedarf errechnet (Maximaler Bedarf: 80 kg N/ha und Jahr!) BEISPIEL für Schläge < 1 ha: N-Düngebedarf errechnet mit 40 kg N/ha und Jahr * 3 (= 3 Jahre) = 120 kg N/ha : 7,4 kg N/t = 16 t/ha Dreijahresgabe <p>Schläge > 1 ha (+ gelbe Kulisser) mit P₂O₅-Übersorgung: Dreijahresgabe von maximal 13 t/ha! Rechenweg: 30 kg P₂O₅/ha : 2,3 kg P₂O₅/t</p>
	Zwischenlagerung in der freien Feldflur auf begrünter Fläche	JA (kurzfristig)	JA - bis zu 6 Monaten NEUER TRESTER-LAGERERLASS





ZUSÄTZLICHE VORGABEN

Neuer Trester-Lagererlass (Oktober 2021)



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR
WIRTSCHAFT, VERKEHR,
LANDWIRTSCHAFT
UND WEINBAU



Rheinland-Pfalz
MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

WASSERWIRTSCHAFTLICHE ANFORDERUNGEN AN DIE ORDNUNGSGEMÄSSE ZWISCHENLAGERUNG VON TRESTER AUSSERHALB ORTSFESTER ANLAGEN

Stand Oktober 2021

Grundsätze	Die sachgerechte und ordnungsgemäße Zwischenlagerung von Trester darf nur zeitlich begrenzt auf den vom Betrieb weinbaulich und landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgen. Grundsätzlich ist eine nachteilige Veränderung bzw. Verunreinigung von Grundwasser und Oberflächengewässern auszuschließen (§§ 32 und 48 WHG). Insbesondere dürfen keine Sickersäfte oder durch diese Stoffe verunreinigtes Niederschlagswasser aus dem Lagergut austreten und in den Untergrund oder in ein oberirdisches Gewässer gelangen.
Lagermenge	Die Lagermenge hat in einer sinnvollen Relation zu der damit zu düngenden Fläche bzw. Bewirtschaftungseinheit zu stehen!
Lagerdauer	Die Ausbringung hat zum nächstmöglichen, pflanzenbaulich sinnvollen Termin zu erfolgen, d. h. im darauffolgenden Frühjahr. Die Lagerdauer darf maximal ein halbes Jahr am selben Lagerplatz betragen! Zur eigenen Absicherung wird eine Dokumentation der Anlage der Feldmiete mit einer Aufnahme per Digitalkamera/Smartphone mit Orts- (GPS-Daten) und Datumsangabe spätestens zwei Tage nach Beginn der Erstellung empfohlen.
Wiederholte Lagerung	Eine erneute Belegung desselben Lagerplatzes ist frühestens im Kalenderjahr nach der vollständigen Räumung wieder möglich!



Rheinland-Pfalz

nicht geeignet sind	<ul style="list-style-type: none"> überschwemmungsgefährdete und staunasse Flächen Senken bzw. Vertiefungen, in denen sich Niederschlagswasser sammeln kann stillgelegte Flächen Flächen auf denen eine Lagerung vertraglich ausgeschlossen ist (Vertragsnaturschutz, Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen) Bereiche mit Drainageleitungen Zonen I und II von Wasserschutzgebieten; in Heilquellenschutzgebieten und in den Zonen III (ggf. unterteilt in III A und III B) sind die Regelungen der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen bzw. Kooperationsvereinbarung zu beachten. Ausnahmen kann die untere Wasserbehörde zulassen, wenn das Eindringen von Sickerwasser in das Grundwasser nicht zu befürchten ist Gebiete mit ungünstiger Grundwasserüberdeckung¹
Anlage der Miete	<ul style="list-style-type: none"> auf möglichst kleiner Grundfläche, sowie mit geringer und ebener Oberfläche in Hanglagen sind Vorkehrungen gegen das Durchsickern von Niederschlägen am Mietenfuß und gegen das oberflächliche Abfließen von Sickerwasser zu treffen
Bodenbeschaffenheit	Die Lagerung ist vorrangig auf lehmigen Böden vorzunehmen. Bei Sandböden (Bodenarten nach der Bodenschätzung S, Sl, Is bzw. nach der bodenkundlichen Kartieranleitung/Weinbergbodenkarte ² Ss, Su2, Su3, Su4, Sl2, Sl3, St2, Uu, Us) sowie bei Tonböden mit Neigung zur Bildung von Trockenrissen (Bodenarten nach der Bodenschätzung Lt und T bzw. nach der bodenkundlichen Kartieranleitung/Weinbergbodenkarte ² Lt3, Tu2, Tl, Ts2, Tt) und in Gebieten mit ungünstiger Grundwasserüberdeckung ¹ ist eine wannenförmige Unterflursicherung mit einer saugfähigen Unterlage z. B. 20 cm Löss oder 10 cm Bentonit zu errichten oder die Miete ist mit einer wasserdichten Plane oder Folie abzudecken.
Grundwasserflurabstand	Der Abstand zwischen Grundwasser und Geländeoberkante ³ soll mehr als 1,5 m betragen.
Abstand zu Wassergewinnungsanlagen	100 m zu Brunnen zur sonstigen Trinkwassergewinnung für die kein Schutzgebiet ausgewiesen wurde, z. B. zur privaten Eigenversorgung, werden empfohlen.
Abstand zu Oberflächengewässern	<ul style="list-style-type: none"> 50 m zu oberirdischen Gewässern und Vorflutgräben 20 m zu nicht ständig wasserführenden Straßen- und Vorflutgräben
Bewirtschaftung nach Räumung des Lagerplatzes	Die Einsaat von N-zehrenden Pflanzen (z. B. Kreuzblütler oder Gras-Arten). Beim Abfahren sollte die oberste Bodenschicht bis ca. 10 cm Tiefe mit aufgenommen und auf der Zielfläche ausgebracht werden.

¹ <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de> > Geoexplorer > Grundwasser und Geologie > GWK: Grundwasserüberdeckung
² Weinbergbodenkarte: <https://mapclient.lgb-rlp.de> > Fachanwendungen und Fachthemen > Boden > BFDSW > Feinbodenart im Rigolhorizont
³ Grundwasserflurabstände sollen künftig im Geoportal-Wasser und im Geobox-Viewer ausgewiesen werden.

ZUSÄTZLICHE VORGABEN

Humusdüngung in Neu- und Junganlagen ohne Ertrag

DüV-Grundsatz (§ 1) ist die Gute Fachliche Praxis, wodurch stoffliche Risiken für die Umwelt vermindert werden sollen:

- ✓ Neu- und Junganlagen benötigen **KEINE einjährige mineralische/organische N- und P₂O₅-Düngung** (Nitrat-N-Gehalte von 200 bis 500 kg N/ha und Jahr!)
- ✓ **Humusdüngung** (Kompost, Mist, Trester) **NUR** bei Humusmangel (A, B) oder für **Erhaltungsdüngung** (C)
- ✓ **VOR Humuseinfuhr repräsentative Bodenprobe des Oberbodens** (0 bis 30 cm) mit „Grundnährstoff-Analyse“:
Humusgehalt (%) mit Bodenart, pH-Wert, P₂O₅, MgO, K₂O
- ✓ Mit einer **Dreijahresgabe an Humusdüngern** sollten **NICHT mehr als 120 kg Gesamt-N/ha (Frischmasse)** ausgebracht werden (Trester-Dreijahresgabe ca. 20 t/ha)
- ✓ **Erosionsschutz**: Produkte mit hohem Holzanteil, grober Stückelung, weiterem C/N-Verhältnis (> 30 : 1), niedrigem N-Gehalt (3 kg/t), niedrigem P₂O₅-Gehalt (1 bis 2 kg/t)



Bildquelle: M. Erhardt



DANKE FÜR IHR INTERESSE

...die „DüV-Hotline“ ist geschaltet...

Claudia Huth



06321 - 671 228

claudia.huth@dlr.rlp.de

Robin Husslein



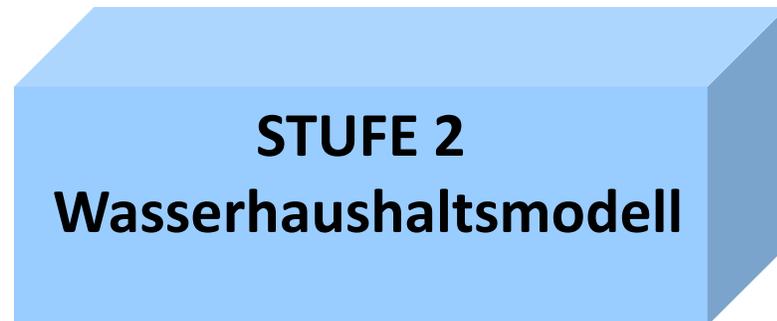
06321 - 671 236

robin.husslein@dlr.rlp.de



LDüV 2021

Nitrat-belastete Gebiete: Ausweisung nach AVV GeA



- **Erstellung:** Thünen-Institut (Basis: 2304 Ortsgemeinden)
- **Grundlage:** Agrarstatistik (Erträge, Import organischer Dünger, Klärschlamm- und Bioabfallkomposteinsatz, Mineraldüngerstatistik)
- **Modellrechnung:** verlagerungsgefährdete, landwirtschaftlich verursachte N-Überschüsse

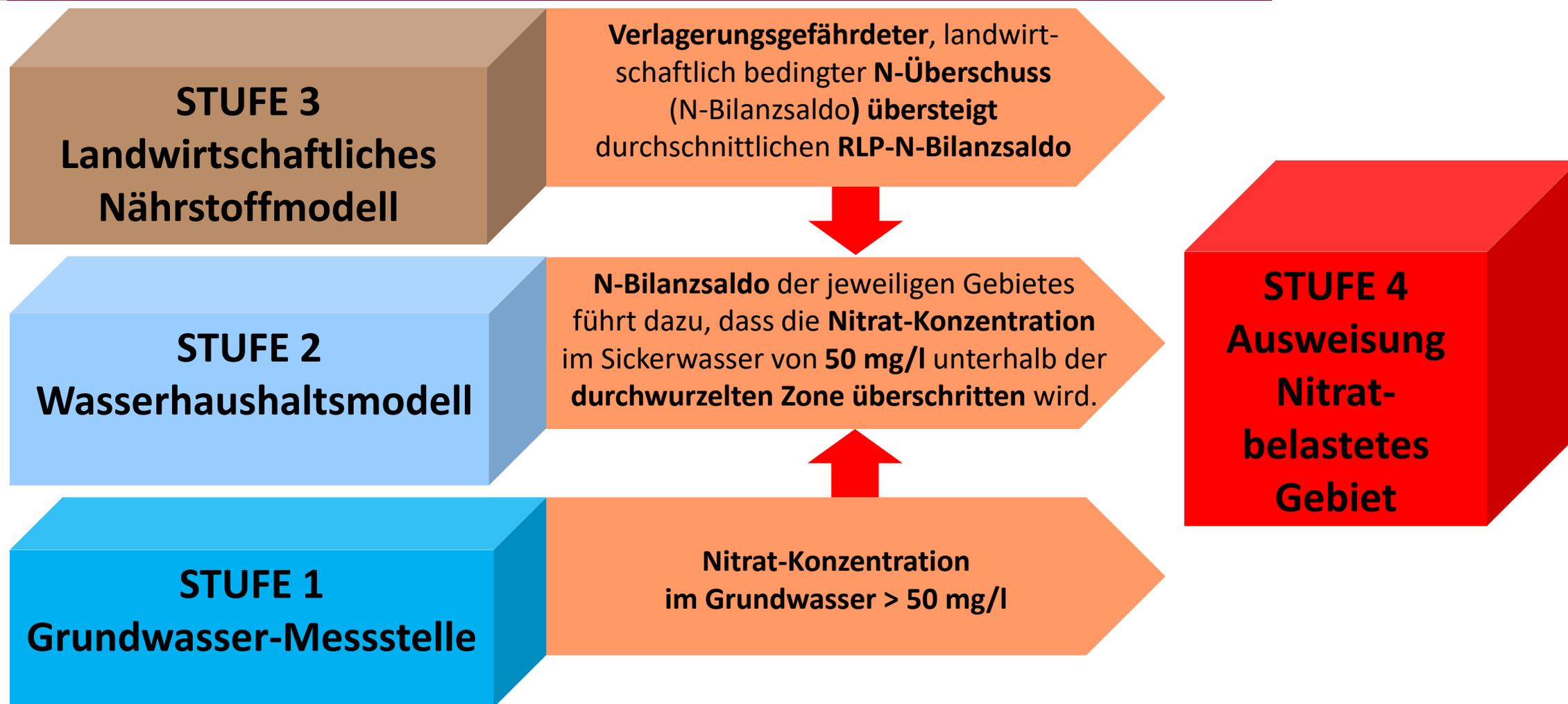
- **Erstellung:** Forschungszentrum Jülich (Basis: 100 x 100 m Raster)
- **Einflussgrößen:** Geologie, Boden, Witterung, Niederschläge, Grundwasserneubildung, Nährstoffeinträge aus Siedlungsgebieten
- **Modellrechnung:** Ermittlung der maximal tolerierbaren N-Salden, mit denen die Nitrat-Konzentration von 50 mg/l unterhalb der durchwurzelten Zone eingehalten bzw. nicht eingehalten wird.

- **Grundlage:** 250 Messstellen zur Bestimmung der Nitrat-Konzentration im Grundwasser
- **Überprüfung 2020:** Landesamt für Umwelt Mainz mit BWV-Meldeportal
- **Ausblick:** Messstellennetz wird zukünftig erweitert!



LDüV 2021

Nitrat-belastete Gebiete: Ausweisung nach AVV GeA





LDüV 2021

Phosphat-belastete Gebiete: Ausweisung nach AVV GeA

**Gesamt-P-Eintrag
aus Landwirtschaft je
Einzugsgebiet/Ökoregion**

**Beurteilung
biologische
Qualitätskomponenten**

**Gesamt-P-Eintrag
in Oberflächengewässer**

- **Grundlage 1:** signifikante Nährstoffeinträge aus Landwirtschaft in Einzugs- oder Teileinzugsgebieten von Fließgewässern und Seen (Eintragspfade: Wasser- und Winderosion, Abschwemmung, Dränagen, Zwischenabfluss, Grundwasser)
- **Grundlage 2:** flächenspezifische, landwirtschaftlich bedingte Gesamt-P-Fracht im Vergleich zur Ökoregion (RLP = Ökoregion Mittelgebirge)
- **Einflussgröße:** Auswirkung der P_2O_5 -Konzentration auf die Gewässerorganismen wie Wasserpflanzen und Algen. (Bei zu starken P_2O_5 -Zufuhr kommt es zu einem gesteigerten Wachstum, dass bis zur Eutrophierung (=Umkippen) des Gewässers führen kann.)
- **Grundlage:** ca. 120 Messstellen zur Bestimmung der Phosphat-Konzentration in Fließgewässern und Seen
- **Einflussgrößen:** Erosion, Abschwemmung
- **Ausblick:** Messstellennetz wird zukünftig erweitert!

LDüV 2021

Phosphat-belastete Gebiete: Ausweisung nach AVV GeA

