



# Ausbringung & Lagerung von Trester gemäß Düngeverordnung 2020 & Landesdüngeverordnung 2021

**Claudia Huth**



**06321 - 671 228**  
claudia.huth@dlr.rlp.de

**Robin Husslein**



**06321 - 671 236**  
robin.husslein@dlr.rlp.de

**HESSEN:**

Veronica Ullrich (06123/9058)

Bernd Neckerauer (06123/90)

**BADEN-WÜRTTEMBERG:**

Monika Riedel (0761/40165 3)

Dietmar Rupp (07134/504 14)

**BAYERN:**

Daniel Heßdörfer (0931/9801)

Christian Deppisch (0931/980)



# Düngerordnung 2020 & Landesdüngerordnung 2021

Informationen online: [www.wasserschutzberatung.rlp.de](http://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



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum  
Ländlicher Raum  
Rheinpfalz

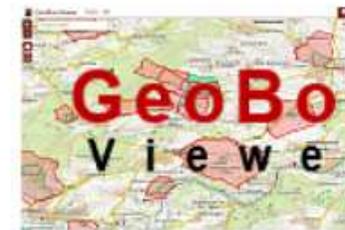
# Düngerordnung 2020 & Landesdüngerordnung 2021

Informationen online: [www.wasserschutzberatung.rlp.de](http://www.wasserschutzberatung.rlp.de)

AKTUELLES RECHTLICHES BERATUNG SERVICE



GeoBox Viewer



zum GeoBox-Viewer

DüV Ackerbau und Grünland



DüV Gemüsebau



DüV Weinbau



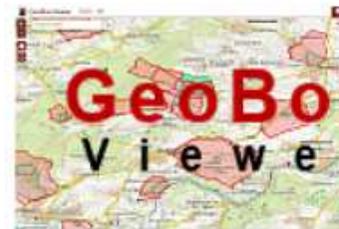


# Düngerordnung 2020 & Landesdüngerordnung 2021

Informationen online: [www.wasserschutzberatung.rlp.de](http://www.wasserschutzberatung.rlp.de)



GeoBox Viewer

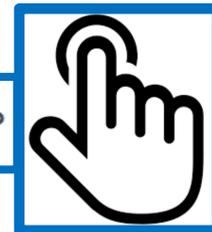


[zum GeoBox-Viewer](#)

< Weinbau

Stand: 08.09.2021

- ▶ 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





# Düngerordnung 2020 & Landesdüngerordnung 2021

## Informationen online: [www.wasserschutzberatung.rlp.de](http://www.wasserschutzberatung.rlp.de)

7. Bodenzustand

8. Gewässerabstände

9. Landesdüngerordnung (LDüV)

10. Tresterausbringung und Tresterlagerung in RLP

11. Ausbringung von Trester und Humusdüngern in Junganlagen ohne Ertrag

**Rebschutz- und Weinbauinformationsdienst Pfalz**  
Sondermitteilung vom 01. September 2021

Rebschutz- und Weinbauinformation

Aktuelle Informationen erhalten Sie über den automatisierten Anzeigendienst und über unsere Internetseite unter [www.dlr-rheinpfalz.rlp.de](http://www.dlr-rheinpfalz.rlp.de). Sie können uns gerne Ihre Anfragen, gegebenenfalls mit Schabildern, via E-Mail zukommen lassen. Telefonische Meldungen zur Befallsituation in Ihren Weinbergen nehmen wir gerne montags - freitags 08:00 - 10:00 Uhr unter der Durchwahl 06321/671-284 entgegen.

Automatische Ansage 06321/671-333

E-Mail: [claudia.huth@dlr.rlp.de](mailto:claudia.huth@dlr.rlp.de) Fax: 06321/671-228  
[robin.hussein@dlr.rlp.de](mailto:robin.hussein@dlr.rlp.de) 06321/671-236

Homepage Direkt-Links  
 Institut für Weinbau und Oenologie

**Ausbringung & Lagerung von Trester**  
(Düngerordnung 2020 und Landesdüngerordnung 2021)

Trester ist im Sinne der düngemittelrechtlichen Einstufung ein pflanzlicher Wirtschaftsdünger mit wesentlichen Stickstoff- und Phosphat-Gehalten in der Trockenmasse. Deshalb unterliegt er in Abhängigkeit der Ausbringungsmenge sowie weiteren Umweltkriterien während der Ausbringung (z.B. Bodenzustände, Gewässerabstände, Nitrat- und Phosphat-Gebiete) der Düngerordnung (DüV) 2020 und der Landesdüngerordnung (LDüV) 2021.

**ACHTUNG: Die im Folgenden dargestellten Auflagen zur Trester-Ausbringung und -lagerung gelten NUR für Rheinland-Pfalz und sind wie gewohnt online abrufbar sind unter:**

[www.wasserschutzberatung.rlp.de](http://www.wasserschutzberatung.rlp.de) → Box „DüV und Landesdüngerordnung“ → DüV Weinbau.

In den anderen Bundesländern stehen für den Weinbau folgende DüV-Spezialberater zur Verfügung:

**HESSEN:**  
Veronica Ullrich (06123/9058 28)  
Bernd Neckerauer (06123/9058 42)

**BADEN-WÜRTTEMBERG:**  
Monika Riedel (0761/40165 3301)  
Dietmar Rupp (07134/504 145)

**BAYERN:**  
Daniel Heßdörfer (0931/9801 554)  
Christian Deppisch (0931/9801-556)

**Möglichkeiten der Trester-Ausbringung**

Mit Inkrafttreten der DüV 2020 bleiben die drei Ausbringungsmöglichkeiten in Tabelle 1 (siehe Seite 2) erhalten!

**1. Trester-Ausbringung als ERNTERÜCKSTAND**

Ernterückstände umfassen per Definition die Pflanzenteile, die nach der Ernte direkt auf der Fläche verbleiben. Die in ihnen enthaltenen Nährstoffmengen sind nicht als Düngung zu bewerten und unterliegen demnach auch nicht den Vorgaben der DüV. Eine Rückführung von Trester im Sinne eines Ernterückstands ist möglich, wenn nachfolgende Kriterien erfüllt sein:

- Die Rückführung muss zeitnah, innerhalb von fünf Tagen nach dem Abpressen, erfolgen.
- Während dieses Zeitraums ist im Bedarfsfall auch eine Zwischenlagerung auf einem begrünten Boden in räumlicher Nähe zur Ausbringfläche möglich.
- Es kann nur die Trester-Menge auf eine Fläche zurückgeführt werden, die auch in der Fläche entstanden ist. Bei Erträgen von 10 bis 14 t/ha ergibt sich so eine Trester-Menge von 2 bis 3 t/ha bzw. 4 bis 6 m<sup>3</sup>. (BEISPIEL: 13 000 kg Trauben/ha \* 20 % = 2 600 kg/ha (2,6 t) Trester.)

**Rebschutz- und Weinbauinformationsdienst Pfalz**  
Sondermitteilung vom 01. September 2021

Tabelle 1: Möglichkeiten der Trester-Ausbringung.

Möglichkeiten für die Trester-Ausbringung gemäß DÜV			
Ausbringung als:	Ernterückstand	Einjahresgabe	Dreijahresgabe
Ausbringung unterliegt DüV:	NEIN	JA	JA
Auflagen an die Ausbringung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausbringung sollte innerhalb von fünf Tagen erfolgen</li> <li>Trester werden wieder auf die gesamte Ursprungsfläche verteilt (Bei Normalertrag fallen 2 bis 3 t/ha an!)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>maximal 50 kg N/ha und Jahr als Einjahresgabe ausbringbar = maximal 6,8 t/ha</li> <li>Reservenweg: 50 kg N/ha - 7,4 kg N/ha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mehr als mit der Ausbringung</li> <li>Ausbringung wird nach N-Düngung (Maximalertrag 80 kg N/ha, 40 kg N/ha, 20 kg N/ha, 10 kg N/ha - 120 kg N/ha = 16 t/ha) durchgeführt</li> <li>Gleiche Gebote mit P, K, über Düngemittelbeschränkung: 40</li> </ul>
Zwischenlagerung in der freien Feldflur auf begrünter Fläche	JA (kurzfristig)	JA - bis zu 6 Monaten Duldung alter Regelung für 2021/2022	JA - bis zu 3 Jahren Duldung

**2. Trester-Ausbringung als EINJAHRESGABE**

Wird Trester als Einjahresgabe im Sinne einer vorgezogenen Frühjahrsdüngung für 2022 ausgebracht, bewegt sich die Ausbringungsmenge bei 6,8 t/ha (13 m<sup>3</sup>/ha). Da mit der Einjahresgabe die „wesentliche Nährstoffmenge“ an Stickstoff (mehr als 50 kg/ha und Jahr) NICHT überschritten wird, ist eine Düngedarfsermittlung gemäß DüV 2020 nicht erforderlich.

**ACHTUNG: Mit Inkrafttreten der Landesdüngerordnung 2021 darf Trester (unabhängig der Ausbringungsmenge) in Rebflächen über Nitrat-belasteten „roten“ Grundwasserkörpern NUR ausgebracht werden, wenn im Zeitraum von 1. August bis zum 15. März auf der betroffenen Fläche keine Bodenbearbeitung erfolgt.**

Da mittlerweile sehr viele Betriebe biomassebildende Teilzeitbegrünungen zur natürlichen Boden-sanierung, zum Humuserhalt und -aufbau sowie zur

Nährstoffkonservierung etablieren, ist im Jahr 2022 davon ausgegangen, dass die Einarbeitung bzw. Störung dieser Begrünungen bei 20 bis 60 kg N/ha mineralisierten Stickstoff diesen Parzellen zum Erreichen des Ertrages von 10 bis 14 t/ha keine wesentliche und organischen N-Düngergaben erforderlich sind. Falls dies doch der Fall sein sollte, muss dies mit dem zuständigen Wasserbehörde der DüV 2020 zu erfüllen.

**3. Trester-Ausbringung als DREIJAHRSGABE**

Mit dieser klassischen Variante der Düngung bzw. Humusaufbau wird die weitaus meisten Betriebe ab 1 Hektar Begrünung über Nitrat-belasteten „roten“ Grundwasserkörpern bzw. ab 3 ha Betriebsgrünungen nicht Nitrat-belasteten „grünen“ Grundwasserkörpern den Düngedarfsermittlung. Ferner muss bis zum 31. März



# Düngerordnung 2020 & Landesdüngerordnung 2021



**01.05.2020**  
**neue DüV 2020**  
**Düngerordnung**



**01.01.2021**  
**neue LDüV 2021 (RLP)**  
**Landesdüngerordnung**

## Düngerverordnung 2020

### Ab welcher Trestermenge wird die DüV relevant?

...erst bei Überschreitung der „wesentlichen Nährstoffmengen“:



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



# DüV 2020

## Möglichkeiten der Ausbringung von Trester

Ausbringung als:	Ernterückstand	Einjahresgabe	Dreijahresgabe
Ausbringung unterliegt DüV:	NEIN	JA	JA
<b>Auflagen an die Ausbringung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ausbringung sollte <b>innerhalb von fünf Tagen</b> erfolgen</li> <li>✓ Trester werden wieder auf <b>die gesamte Ursprungsfläche</b> verteilt (Bei Normalertrag fallen 2 bis 3 t/ha an!)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>maximal</u> 50 kg N/ha und Jahr als <b>Einjahresgabe</b> ausbringbar = <b>maximal</b> 6,8 t/ha</li> </ul> <p><u>Rechenweg:</u> 50 kg N/ha : 7,4 kg N/t</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>mehr als</u> 50 kg N/ha und Jahr mit der <b>Dreijahresgabe</b> ausbringbar</li> <li>✓ Ausbringmenge wird nach dem N-Düngebedarf errechnet (Maximaler Bedarf: 80 kg N/ha und Jahr!)</li> </ul> <p><b>BEISPIEL für Schläge &lt; 1 ha:</b> 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> <p><b>Gelbe Gebiete ab 0,5 ha &amp; Schläge ab 1 ha mit P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Übersorgung (E): Dreijahresgabe von maximal 13 t/ha! <u>Rechenweg:</u> 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha : 2,3 kgP<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/t</b></p>
<b>Zwischenlagerung in der freien Feldflur auf begrünter Fläche</b>	<b>JA (kurzfristig)</b>	<b>JA - bis zu 6 Monaten</b> Duldung alter Regelung für 2021/2022	<b>JA - bis zu 6 Monaten</b> Duldung alter Regelung für 2021/2022

### Berechnung der Trestermenge

= ca. 20 % der Traubenmenge/ha

#### Beispiel:

12 t Trauben/ha  
= 2,4 t/ha Trester  
= 4,8 m<sup>3</sup>/ha Trester

(Trester: 1 t = 2 m<sup>3</sup>)

### Nährstoffgehalt in der Frischmasse

N-Gesamt: 7,4 kg/ha  
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Gesamt: 2,3 kg/ha



# DüV 2020

## Trester-Dreijahresgabe (> 50 kg N/ha) = Dokumentation

1. N-Düngebedarfsermittlung & N-Düngeplanung
2. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngebedarfsermittlung & P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngeplanung
3. Betrieblicher Nährstoffeinsatz

Betriebsname	Weingut Mustermann	Düngejahr:	2021	Gesamttreibfläche (ha):	35,00
Strasse Hausnr.	Riesling-Weg 1	Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez	davon <b>NICHT</b> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg):	202,9

2.	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (Phosphat)</b>		1.
	Bedarf ermitteln		
	Düngung planen		

	<b>N (Stickstoff)</b>	
	Bedarf ermitteln	
	Düngung planen	



# DüV 2020

## Trester-Dreijahresgabe (> 50 kg N/ha) = Dokumentation

### Düngbedarf & Nährstoffeinsatz BEDIENUNGSANLEITUNG



#### Betriebsbeispiel als Dokumentationsvorlage

Das Weingut Mustermann GmbH aus Neustadt-Mußbach (Gesamtbetriebsfläche 35 ha, Ertragsrebfläche 34 ha, Jungfeld 1 ha) möchte im Frühjahr 2021 den noch 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 DüV 2020/LDÜV 2021 der N- und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-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 Dateinamen 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 Zellen, die Sie durch Anklicken der weißen Felder ("Bearbeitung aktivieren" und "inhalt aktivieren") bestätigen müssen:

Hinweis: Aus dem Einsatzplan können Sie auch die für die Düngung benötigten Mengen an Düngemitteln ermitteln. [Dokumentation](#)

Einige gelb hinterlegte Zellen sind aktiviert. Klicken Sie hier, um weitere Details einzusehen. [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:

1/10

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

#### 3. DÜNGEBEDARF ERMITTELN

- Bei der Ausbringung von Dreijahresgaben an N- und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-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 (DüV 2020), andererseits durch das grüne, gelbe oder rote Gebiet (LDÜV 2021), in welchem Ihre zu düngenden Flächen liegen:

**P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (Phosphat)**  
Bedarf ermitteln

**N (Stickstoff)**  
Bedarf ermitteln

**GRÜNE & ROTE GEBIETE:**

- ✓ auf Schlägen ab 1 ha!
- ✓ bei P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Mengen von mehr als 30 kg N/ha und Jahr!
- ✓ ab einer Betriebsgröße von 3 ha/1 ha
- ✓ auf P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> überversorgten Böden statt nur der Entzug nachgeführt werden. Einjahresgabe max. 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha! Dreijahresgabe max. 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/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 DüV ab 2021“.

2/10

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

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

<b>Summe*:</b>	<b>Gesamt-N (kg):</b>
	<b>N (kg/ha):</b>
	<b>mineralisch N (kg/ha):</b>
	<b>organisch N (kg/ha):</b>
	<b>N-verfügbar (kg):</b>
	<b>Gesamt-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (kg):</b>



# DüV 2020

## Trester-Nährstoffgehalte dokumentieren!

[www.wasserschutzberatung.rlp.de](http://www.wasserschutzberatung.rlp.de)

- ▶ 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

Nährstoffgehalte organischer Düngemittel für den Weinbau							
Dünge-mittel	Produkt	Inhaltsstoffe in kg / Einheit Frischmasse (FM)					
		Einheit	Gesamt N	NH <sub>4</sub> -N	verfügbarer N-Gehalt	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Reststoffe Wein- bereitung	Trester <sup>1</sup> (40 % TM) (1 m <sup>3</sup> = 0,4 - 0,8 t)	kg / t	7,4	0,2	0,7	2,3	8,0
		kg / m <sup>3</sup>	3,7	0,1	0,4	1,2	4,0
	Mosttrub flüssig (1 m <sup>3</sup> = 1 t)	kg / m <sup>3</sup>	5,0	A*	A*	0,3	3,0
	Weinhefe <sup>2</sup> (30 % TM) (1 m <sup>3</sup> = 1 t)	kg / m <sup>3</sup>	53,3		0,6	3,0	12,0
	Wein / Schlempe ohne Hefe <sup>3</sup>	kg / m <sup>3</sup>	0,2		A*	0,2	0,7
	Filtrationskieselsgur <sup>4</sup> (40 % TM)	t	6,4	2,6		1,0	6,0
A* Kein Richtwert vorhanden, Analyse erforderlich vor Ausbringung!							
Sonstige Humus- dünger		Einheit	Gesamt N	NH <sub>4</sub> -N	verfügbarer N-Gehalt	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	Streuweise <sup>5</sup> (86 % TM)	kg / t	11,0	n.n.	n.n.	4,0	15,6
	Stroh <sup>7</sup> (90 % TM)	kg / t	5,0	n.n.	n.n.	3,0	14,0
Kompost, Pflanzen- hilfstoff*		Einheit	Gesamt N	NH <sub>4</sub> -N	verfügbarer N-Gehalt	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	Grünschnittkompost <sup>6</sup> (64 % TM)	kg / t	6,5		0,4	3,2	6,0
	Bioabfallkompost <sup>4</sup> (52 % TM)	kg / t	9,0		1,0	4,8	8,1
	Holzhacksel > 40mm <sup>5</sup>	kg / t	4,0	n.n.	n.n.	1,0	3,0
* Für die Berechnung zur Ausbringung und Bilanzierung ist immer der tatsächliche Gehalt gemäß Lieferschein maßgebend!							
Festmist		Einheit	Gesamt N	NH <sub>4</sub> -N	verfügbarer N-Gehalt	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	Rindermist <sup>1</sup> (25 % TM)	kg / t	6,5		1,6	4,0	11,0
	Schweinemist <sup>8</sup> (25 % TM)	kg / t	9,8		2,9	8,2	6,9
	Schafmist <sup>9</sup> (25 % TM)	kg / t	5,5		1,4	3,2	13,3
	Pferdemist <sup>2</sup> (25 % TM)	kg / t	5,0		1,3	3,8	12,6
	Hühnermist <sup>1</sup> (50 % TM)	kg / t	22,0		11,4	18,0	16,0
n.n. nur unbedeutende Mengen an Ammonium-Stickstoff enthalten							

### Auftragsformular und Begleitschein – Wirtschaftsdünger

LUFA Speyer  
Obere Langgasse 40  
67346 Speyer  
Tel.: 0 62 32/136-0  
Fax: 0 62 32/136-110  
Mail: info@lufa-speyer.de



Kundenproben-Nr.: \_\_\_\_\_ LUFA-Kunden-Nr.: \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner: Claudia Huth  
 Firma/Auftraggeber: DLR Rheinpfalz, Wasserschutzberatung Weinbau  
 Straße, -Nr.: Breitenweg 71  
 PLZ / Ort: 67435 Neustadt/Wstr.  
 Tel. / Fax: 06321-671 228 E-Mail: claudia.huth@dlr.rlp.de  
 Probenahme bei: Staatsweingut Neustadt  
 Probenbezeichnung: Trester  
 Probennehmer: Claudia Huth Probenahme am: 01.09.2020

Die LUFA Speyer ist ein Eigenbetrieb des Bezirksverbands Pfalz.  
 LIMS-Nr.: \_\_\_\_\_  
 Eingang: \_\_\_\_\_  
 Bemerkung: \_\_\_\_\_

#### INFORMATIONEN ZUR PROBE bitte ankreuzen:

Düngerart:  
 Gülle  Stalldung  Jauche  Mischgülle  Gärrest  Sonstiges Trester

Tierart:  
 Rind  Schwein  Geflügel  Sonstiges \_\_\_\_\_

#### UNTERSUCHUNGSUMFANG bitte ankreuzen:

Untersuchungspakete  
 Basispaket DüV  
 Wasser-/TS-Gehalt, Gesamt-N, Ammonium-N (NH<sub>4</sub>-N) Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)  
 Paket DüV + Hauptnährstoffe und pH-Wert  
 Wasser-/TS-Gehalt, pH, Gesamt-N, Ammonium-N (NH<sub>4</sub>-N), Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), Kalium (K<sub>2</sub>O), Magnesium (MgO), Schwefel (S)  
 Paket DüV + Haupt- und Mikronährstoffe  
 Wasser-/TS-Gehalt, pH, Gesamt-N, Ammonium-N (NH<sub>4</sub>-N), Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), Kalium (K<sub>2</sub>O), Magnesium (MgO), Schwefel (S), Kupfer (Cu), Zink (Zn), Eisen (Fe), Mangan (Mn), Calcium (CaO), Bor (B), Molybdän (Mo)

#### Einzeluntersuchungen

Probenahme einschl. Fahrtkosten (Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit uns)  
 Trockenmasse  
 org. Trockensubstanz (Glühverlust)  
 Gesamt-N  
 Ammonium-N (NH<sub>4</sub>-N)  
 Phosphor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)  
 Kalium (K<sub>2</sub>O)  
 Magnesium (MgO)  
 Calcium (CaO)  
 Kupfer (Cu)  
 Zink (Zn)  
 Schwefel (S)  
 pH-Wert  
 Salmonellen  
 Sonstiges \_\_\_\_\_

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

Datum / Unterschrift  
 Betriebsleiter/Auftraggeber: \_\_\_\_\_





## DüV 2020

# Bodenzustände vor der Ausbringung beachten!

- ✓ Das Aufbringen von N- und P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-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, Miste, Trester** oder Bodenabdeckungen wie **Stroh und Holzhäcksel** ausgebracht werden.
- ✓ Lediglich **Kalkdünger** mit einem **Gehalt von weniger als 2 % Phosphat** dürfen auf **gefrorenen Böden** ausgebracht werden, sofern Abschwemmungen nicht auftreten.

### FACHRECHTSKONTROLLE:

(Quelle: BLE-Broschüre DüV 2020)

Geldbuße bis 150.000 € (vgl. § 14 Abs. 3 DüngG)

Aufbringung von stickstoff- oder phosphathaltigen Düngemitteln und anderer Nährstoffträger auf Böden die überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder schneebedeckt sind

§ 5 Absatz 1 Satz 1  
DüV

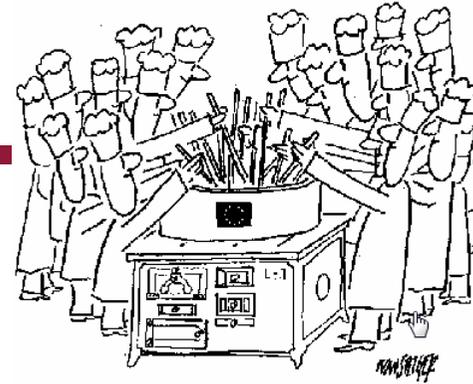
§ 14 Absatz 2 Nummer 1 DüV  
i.V.m. § 14 Absatz 2 Nummer 1  
Buchstabe b, Absatz 3 DüngG  
i.V.m. OWiG





## DüV 2020

# Trester unterliegt der Sperrfrist!



- 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.

### FACHRECHTSKONTROLLE:

(Quelle: BLE-Broschüre DüV 2020)

Geldbuße bis 150.000 € (vgl. § 14 Abs. 3 DüngG)

Aufbringung innerhalb der Sperrzeiten

§ 6 Absatz 8 DüV

§ 14 Absatz 2 Nummer 1 DüV  
i.V.m. § 14 Absatz 2 Nummer 1  
Buchstabe b, Absatz 3 DüngG  
i.V.m. OWiG

➤ **WEINBAU: keine Sperrfristen für Festmiste und Komposte!  
ABER der Bodenzustand ist zu beachten!**



# DüV 2020

## Gewässerabstände bei Trester-Ausbringung beachten!

Bildquellen: BLE-Broschüre

### EBENE FLÄCHEN:

- ✓ 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.
- ✓ **Die Straßenrandseitengräben zählen seit 2020 in RLP NICHT mehr zu den Gewässern!**



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



## DüV 2020

# Gewässerabstände bei Trester-Ausbringung beachten!

Gilt für alle mineralischen & organischen Dünger (auch Trester, Komposte, Miste)!



Bildquelle: [https://winzer.at/firmennews/2016/11/im\\_test\\_sonderkultur-s](https://winzer.at/firmennews/2016/11/im_test_sonderkultur-s)

Bildquelle: R. Husslein



# DüV 2020

## Gewässerabstände bei Trester-Ausbringung beachten!

### 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.

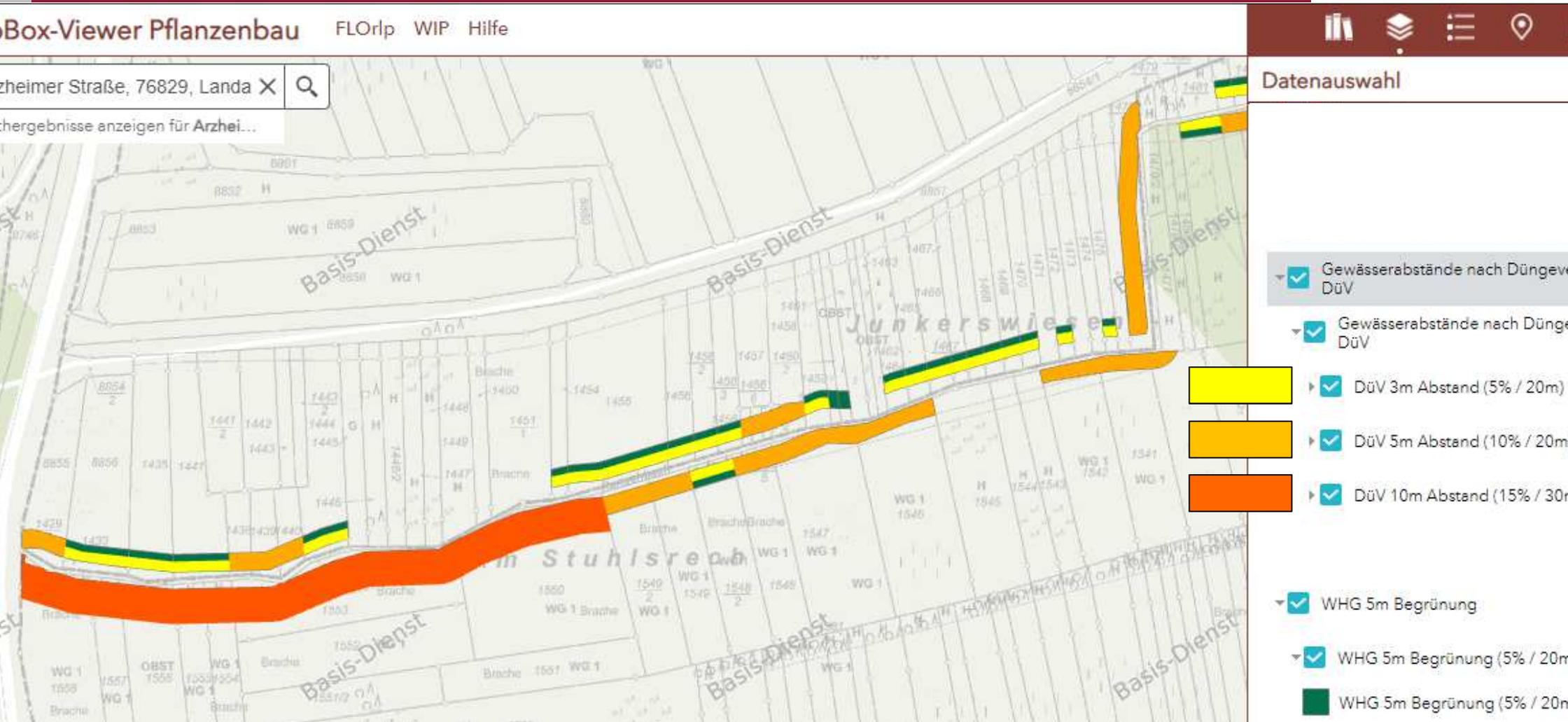
Bildquelle: BLE-Broschüre

Kategorie Düngemittel	Aufbringungstechnik, bei der die Streubreite größer als die Arbeitbreite 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"><li>• Grenzstreubock</li><li>• Grenzstreurohr</li><li>• Randstreuplatte</li></ul>
	Scheibenstreuer mit folgenden Grenzstreueinrichtungen*): <ul style="list-style-type: none"><li>• Streuschirm</li><li>• Leitbleche</li><li>• Streufächer Randstreuscheiben</li><li>• Grenzstreuschaufeln</li><li>• einseitige Drehzahlreduzierung und Änderung des Aufgabepunktes der Streuscheiben</li></ul>
Festmist und andere feste organische und organisch-mineralische Düngemittel (DIN EN 13080)	stehende Walzen mit Leitblech als Grenzstreueinrichtung*)



# DüV 2020

## Gewässerabstände für geneigte Flächen in GeoBox einsehbar!





# RHEINLAND-PFALZ: Neues MERKBLATT zur Zwischenlagerung trat heute in Kraft!



## WASSERWIRTSCHAFTLICHE ANFORDERUNGEN AN DIE ORDNUNGSGEMÄSSE ZWISCHENLAGERUNG VON TRESTER AUSSERHALB ORTSFESTER ANLAGEN

Stand Oktober 2021

Grundsätze	Die sachgerechte und ordnungsgemäße <b>Zwischenlagerung von Trester</b> darf <b>nur zeitlich begrenzt</b> auf den vom <b>Betrieb weinbaulich und landwirtschaftlich genutzten Flächen</b> 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. <b>Die Lagerdauer darf maximal ein halbes Jahr am selben Lagerplatz betragen!</b> 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!



nicht geeignet sind	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ überschwemmungsgefährdete und staunasse Flächen</li> <li>▪ Senken bzw. Vertiefungen, in denen sich Niederschlagswasser sammeln kann</li> <li>▪ stillgelegte Flächen</li> <li>▪ Flächen auf denen eine Lagerung vertraglich ausgeschlossen ist (Vertragsnaturschutz, Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen)</li> <li>▪ Bereiche mit Drainageleitungen</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Gebiete mit ungünstiger Grundwasserüberdeckung<sup>1</sup></li> </ul>
Anlage der Miete	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ auf möglichst kleiner Grundfläche, sowie mit geringer und ebener Oberfläche</li> <li>▪ in Hanglagen sind Vorkehrungen gegen das Durchsickern von Niederschlägen am Mietenfuß und gegen das oberflächliche Abfließen von Sickerwasser zu treffen</li> </ul>
Bodenbeschaffenheit	Die Lagerung ist vorrangig auf lehmigen Böden vorzunehmen. Bei Sandböden (Bodenarten nach der Bodenschätzung S, Sl, IS bzw. nach der bodenkundlichen Kartieranleitung/Weinbergsbodenkarte <sup>2</sup> Ss, Su2, Su3, Su4, Sl2, Sl3, St2, Uu, Us) sowie bei Tonböden mit Neigung zur Bildung von Trockenrissen (Bodenarten nach der Bodenschätzung IT und T bzw. nach der bodenkundlichen Kartieranleitung/Weinbergsbodenkarte <sup>2</sup> Lt3, Tu2, Tl, Ts2, Tt) und in Gebieten mit ungünstiger Grundwasserüberdeckung <sup>1</sup> ist eine wannenförmige Unterflüchtungsicherung 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 <sup>3</sup> 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"> <li>▪ 50 m zu oberirdischen Gewässern und Vorflutgräben</li> <li>▪ 20 m zu nicht ständig wasserführenden Straßen- und Vorflutgräben</li> </ul>
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.

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

**DOWNLOAD unter:**  
[www.wasserschutzberatung.rlp](http://www.wasserschutzberatung.rlp)

▶ 7. Bodenzustand

▶ 8. Gewässerabstände

▶ 9. Landesdüngerverordnung (LDüV)

▶ 10. Tresterausbringung und Tresterlagerung in RLP

▶ 11. Ausbringung von Trester und Humusdüngern in Junga



## RHEINLAND-PFALZ:

# Neues MERKBLATT zur Zwischenlagerung trat heute in Kraft!

### Ein Teil der bereits bekannten Auflagen bleiben erhalten:

- ✓ Lagerdauer maximal 6 Monate am selben Platz
- ✓ Lagerung auf ebenen, begrünten Flächen  
(in Hanglagen bestimmte Vorkehrungen am Mietenfuß)
- ✓ 50 m Mindestabstand zu Gewässern  
(20 m zu nicht ständig wasserführenden Gräben)
- ✓ Nach Abfuhr Einsaat von N-zehrenden Pflanzen
- ✓ **Lagerverbot auf Flächen:**  
Vertragsnaturschutz, Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen,  
(Wasserschutzgebiete je nach Rechtsverordnung)  
➔ online einsehbar im Geobox Viewer!

### HINWEIS ADD:

**Erfolgt die Lagerung über 6 Monate auf derselben Stelle, wird der Lagerplatz zur Anlage nach AwSV\* mit entsprechenden baulichen Anforderungen!**

**\*Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**



Bildquellen:



# Düngerordnung 2020 & Landesdüngerordnung 2021



**01.05.2020**  
**neue DüV 2020**  
**Düngerordnung**



**01.01.2021**  
**neue LDüV 2021 (RLP)**  
**Landesdüngerordnung**



## 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





# LDüV 2021

## GeoBox-Viewer: Liegenschaftskarte (Flurstücksnummer)

The screenshot displays the GeoBox-Viewer interface with two map panes and a central legend. The left pane shows a yellow hatched area, while the right pane shows a cadastral map with parcel numbers and labels like 'In der Altenbach' and 'Basis-Dienst'. The legend on the right lists various environmental and cadastral layers.

- 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



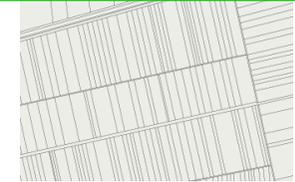
# ENTSCHEIDUNGSBAUM

## 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:

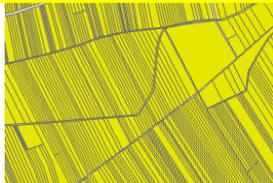
**Grünes Gebiet**



- ✓ **ALLE N-haltigen Dünger:**  
N-Düngeplanung bei mehr als 50 kg N/ha \* a
- ✓ **Schläge ab 1 ha:**  
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngeplanung für Trester, Mist, Kompost, Stroh, Holzhäcksel
- ✓ **P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-übersorgte Böden:**  
Einjahresgabe 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha!  
Dreijahresgabe 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha!

Parzelle liegt im:

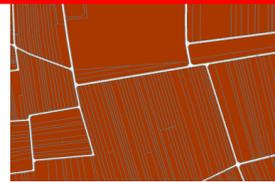
**Gelbes Gebiet  
PHOSPHAT**



- ✓ **TRESTER, KOMPOST, MIST, STROH, HOLZHÄCKSEL**  
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngeplanung bei mehr als 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha \* a
- ✓ **P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-übersorgte Böden:**  
Einjahresgabe 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha!  
Dreijahresgabe 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha!
- ✓ **P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Bodenbeprobung für alle Schläge!**
- ✓ **REINE N-DÜNGER:**  
N-Düngeplanung bei mehr als 50 kg N/ha \* a

Parzelle liegt im:

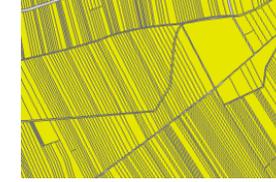
**Rotes Gebiet  
NITRAT**



- ✓ **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:**  
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngeplanung für Trester, Mist, Kompost, Stroh, Holzhäcksel

Parzelle liegt in beiden Kulissen:

**Gelbes Gebiet  
PHOSPHAT**



- ✓ **TRESTER, KOMPOST, MIST, STROH, HOLZHÄCKSEL**  
P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-Düngeplanung bei mehr als 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha \* a
- ✓ **P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-übersorgte Böden:**  
Einjahresgabe 10 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha!  
Dreijahresgabe 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha!
- ✓ **P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-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 (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

# 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





# Ausbringung & Lagerung von Trester gemäß Düngeverordnung 2020 & Landesdüngeverordnung 2021



Zusatzfolien  
mit Ausweisungsgründen  
für Nitrat- und Phosphat-Gebiete



# LDüV 2021

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

GeoBox-Viewer FLOrip WIP Hilfe



**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

## Nitrat-belastete Gebiete: Ausweisung nach AVV GeA

### STUFE 3

Landwirtschaftliches  
Nährstoffmodell

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

### STUFE 2

Wasserhaushaltsmodell

- **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.

### STUFE 1

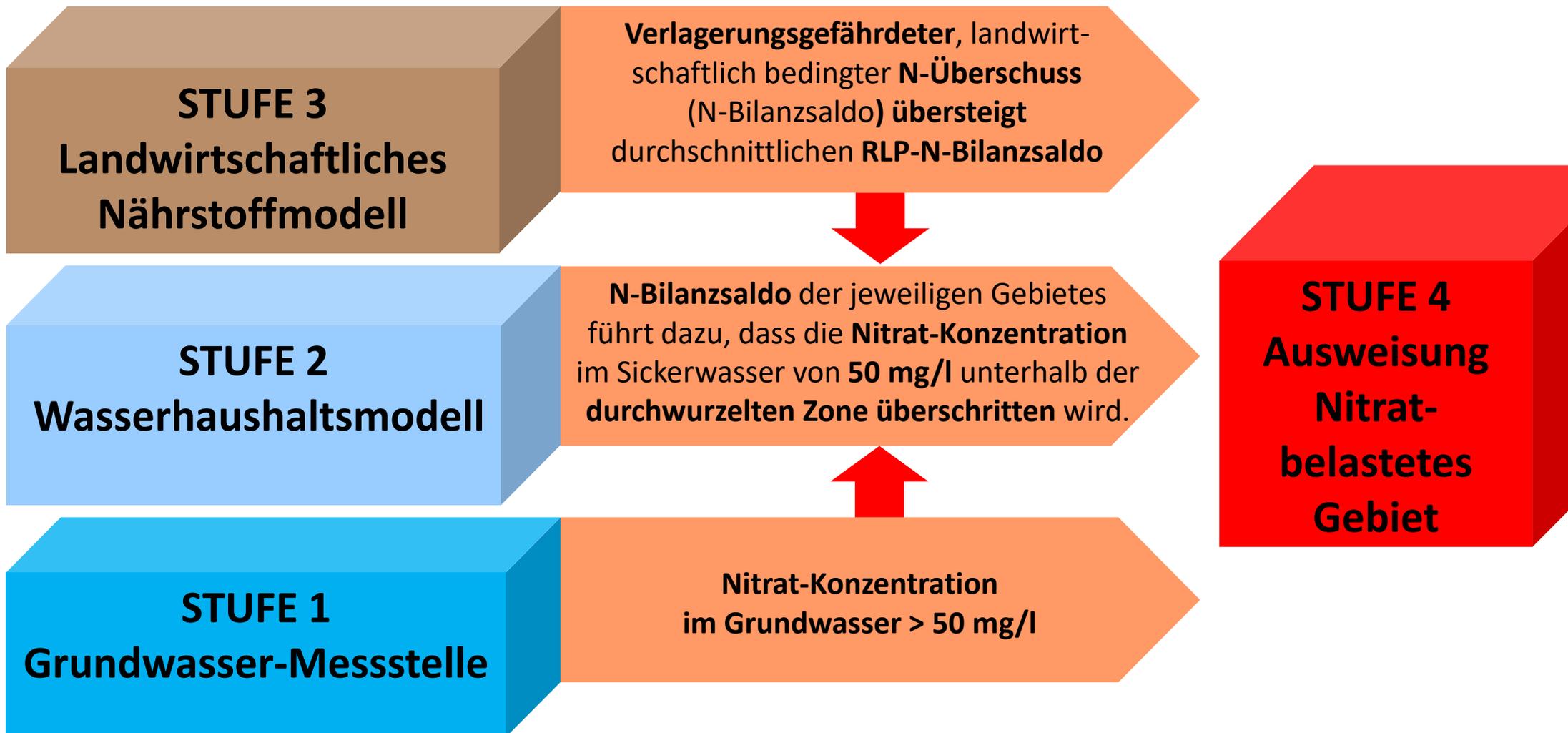
Grundwasser-Messstelle

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



LDüV 2021

## Nitrat-belastete Gebiete: Ausweisung nach AVV GeA



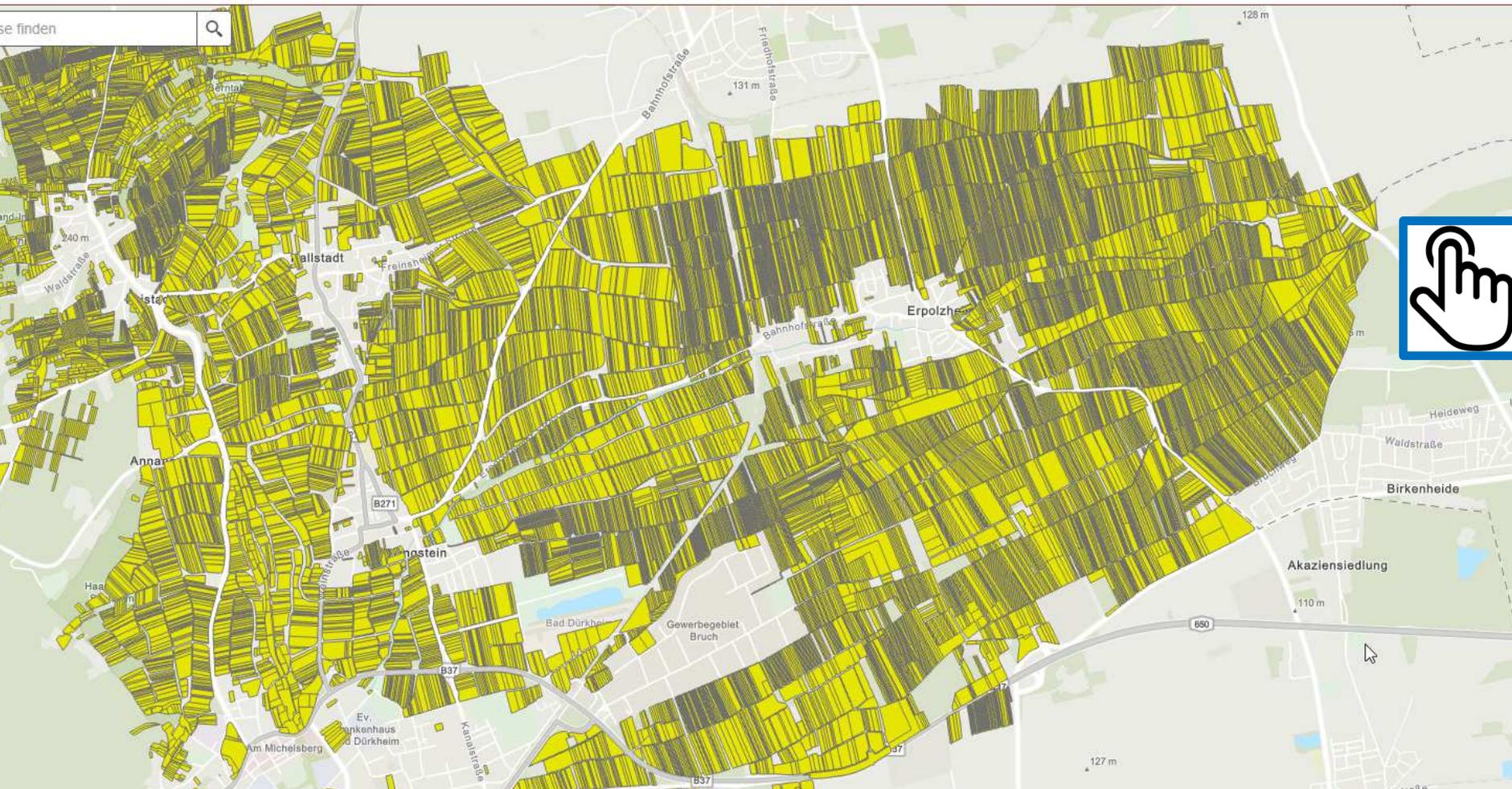


# LDüV 2021

## Phosphat-belastete Gebiete (gelbe Gebiete) in der Geobox



Box-Viewer FLOrP WIP Hilfe



Datenauswahl

Layer

- 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: 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, das 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

