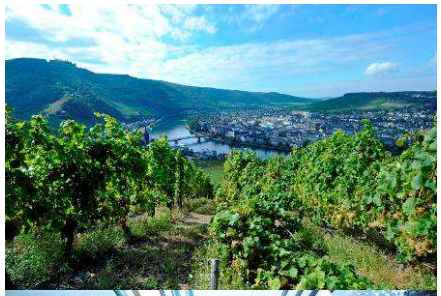


RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Online Sachkundefortbildung

Neues aus der Düngegesetzgebung 10.03.2022

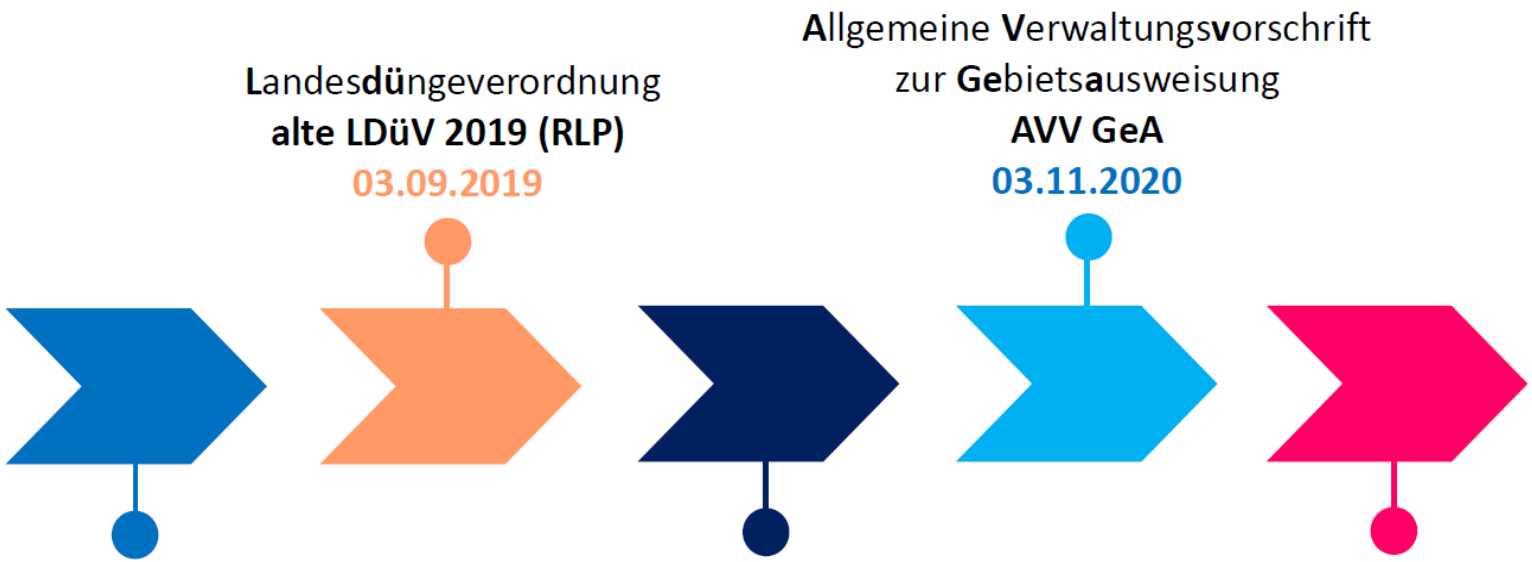
Rudolf Traut, DLR Mosel

Ausgangssituation

- Nitratüberschüsse vornehmlich in landwirtschaftlich bewirtschafteten Gebieten
- Nitrat Umwandlung im menschlichen Körper zu Nitrit
- Nitrit ist insbesondere für Säuglinge schädlich
- Phosphat-Überbelastung im Oberflächenwasser: Eutrophierung der Gewässer (Flüsse, Seen, Meere)
- Folge: verstärktes Algenwachstum, Entzug von Sauerstoff aus dem Wasser, Abnahme der Biodiversität, Umkippen der Gewässer
- Erhöhte Phosphatkonzentrationen in Gewässern resultieren aus
  - Zersetzung natürlich im Gestein enthaltener organischer Materialien
  - Landwirtschaftliche Düngung
  - Haushalte (Wasch- und Reinigungsmittel)

Düngeverordnung 2020 & Landesdüngeverordnung 2021

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINPFALZ



Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINPFALZ

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.

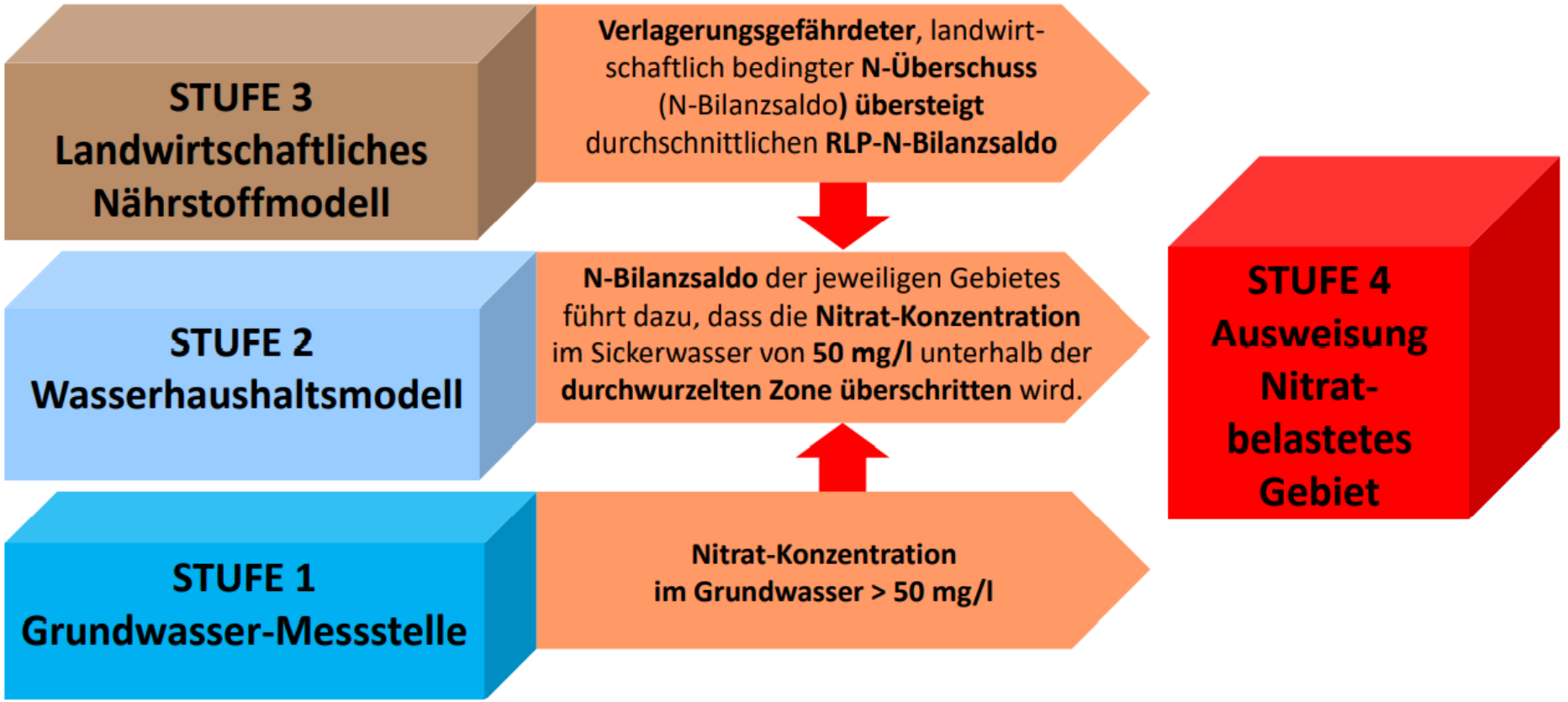
STUFE 1
Grundwasser-Messstelle

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

Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

LDüV 2021

Nitrat-belastete Gebiete: Ausweisung nach AVV GeA



Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINPFALZ

LDüV 2021

Phosphat-belastete Gebiete: Ausweisung nach AVV GeA

- **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.)

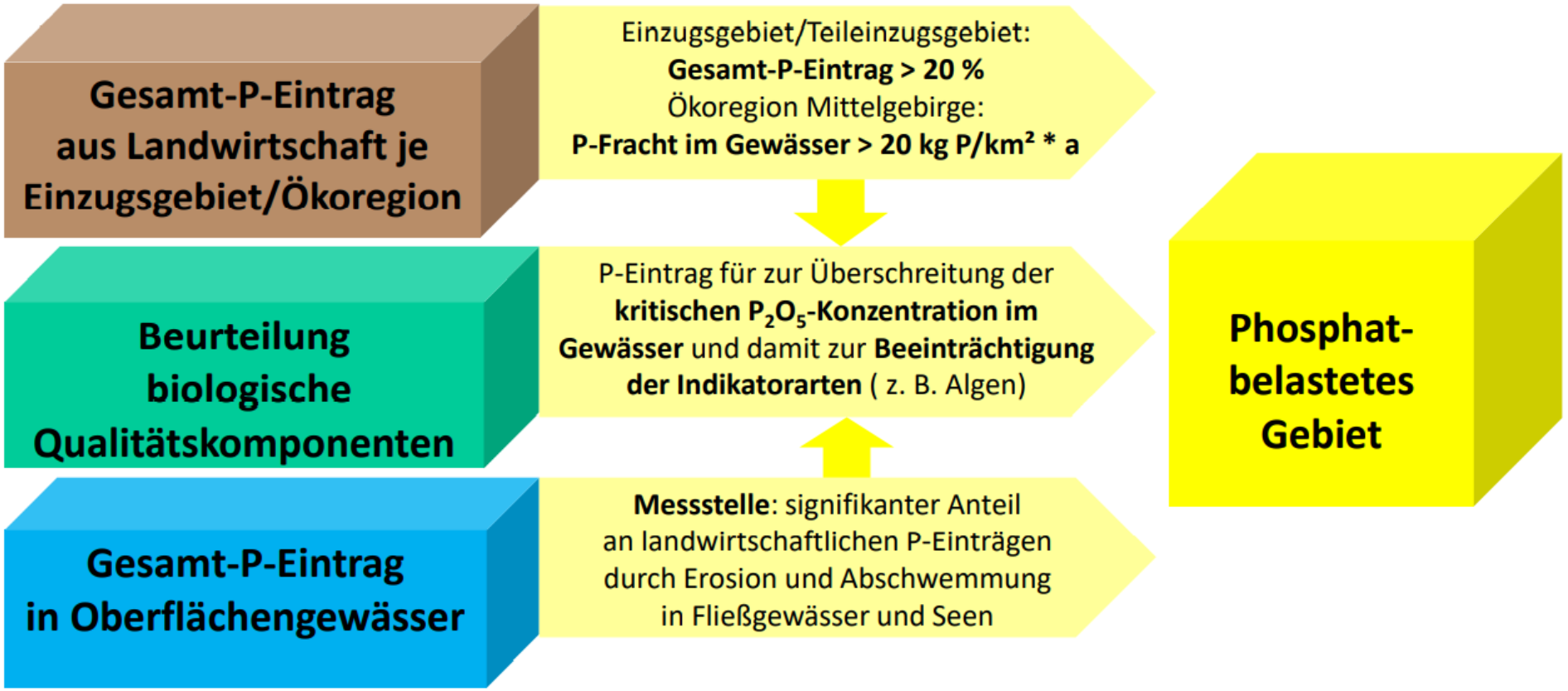
- **Grundlage:** ca. 120 Messstellen zur Bestimmung der Phosphat-Konzentration in Fließgewässern und Seen
- **Einflussgrößen:** Erosion, Abschwemmung
- **Ausblick:** Messstellennetz wird zukünftig erweitert!

Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

LDüV 2021

Phosphat-belastete Gebiete: Ausweisung nach AVV GeA



Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

Belastete Gebiete RLP nach DÜV 2021

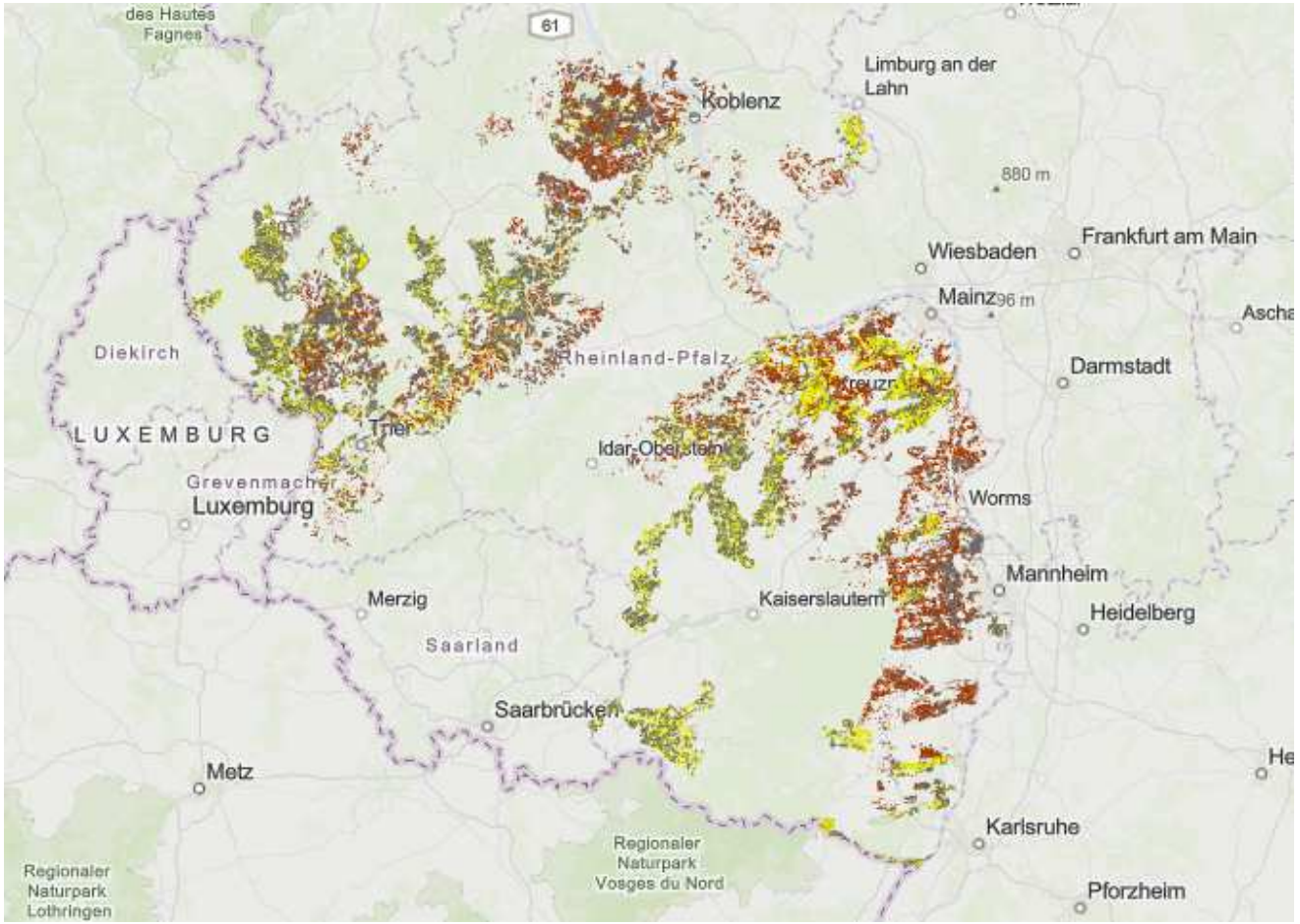


Bild: © Geobox Viewer 27.12.2020

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Wer hat wann welche Dokumentationspflicht?

- Stickstoff
  - in grünen Gebieten: bei Aufbringen von Stickstoff **> 50** kg/ha/Jahr **ab 3 Hektar** Betriebsgröße
    Bedarfsermittlung und Dokumentation für jeden Schlag bzw. jede Bewirtschaftungseinheit (BWE)
  - auf Nitrat-belasteten **roten** Gebieten: **ab 1 Hektar** Betriebsgröße
- Phosphat
  - grüne Gebiete: bei Aufbringen von Phosphat **> 30** kg/ha/Jahr **ab 3 Hektar** Betriebsgröße
  - auf Phosphat-belasteten gelben Gebieten: **ab 1 Hektar** Betriebsgröße
  - auf Nitrat-belasteten **roten** Gebieten: **ab 1 Hektar** Betriebsgrößen
  - grüne Gebiete: bei Aufbringen von >30 kg Phosphat/ha/Jahr: ab Schläge von 1 Hektar
  - gelbe Gebiete: für **jeden** Schlag; Schläge unter 0,5 ha können zu einem Schlag von 2 ha zusammengefasst werden

Was ist zu dokumentieren?

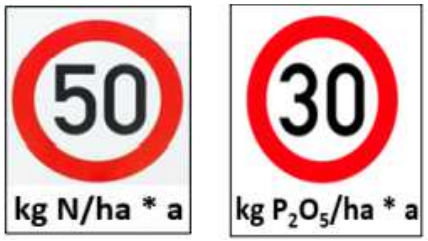
Bei Überschreitung der *wesentlichen* Nährstoffmengen:

<u>Düngebedarfsermittlung:</u>

Wo?	Eindeutige Bezeichnung und Größe des Schlages oder der Bewirtschaftungseinheit
Was?	Art und Menge des aufgebrachten Stoffes
Wieviel?	Menge an Gesamt-N und Gesamt-P_2O_5 pro Schlag bzw. Bewirtschaftungseinheit
Wann?	Dokumentation der <u>Bedarfs</u>ermittlung zum Erstellungsdatum sowie die Durchführung selbst **spätestens zwei Tage** nach der Düngung

Was ist zu dokumentieren?

Bei Überschreitung der *wesentlichen* Nährstoffmengen:



Betrieblicher Nährstoffeinsatz:

Zusammenfassung des **gesamtbetrieblichen** Düngebedarfs eines Jahres **bis zum 31. März des Folgejahres**:

- Gesamt-N
- Gesamt-P_2O_5
- N verfügbar

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, Miste, 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.

Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

LDüV 2021

Phosphat-belastete Gebiete: Zusätzliche Maßnahmen

✓ Vor dem Aufbringen wesentlicher P_2O_5-Mengen (mehr als 30 kg/ha und Jahr) müssen **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-überversorgten Böden** (> 20 mg P_2O_5/100 g Boden CAL) **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)

Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINPFALZ

LDüV 2021
Überblick zu den Gebietskulissen

- **Bundeseinheitliche Neuausweisung** der mit Nitrat belasteten Grundwasserkörper und mit Phosphat eutrophierten Oberflächenwasserkörper durch die **A**llgemeine **V**erwaltungs**v**orschrift zur **Ge**biets**a**usweisung (**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).

Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

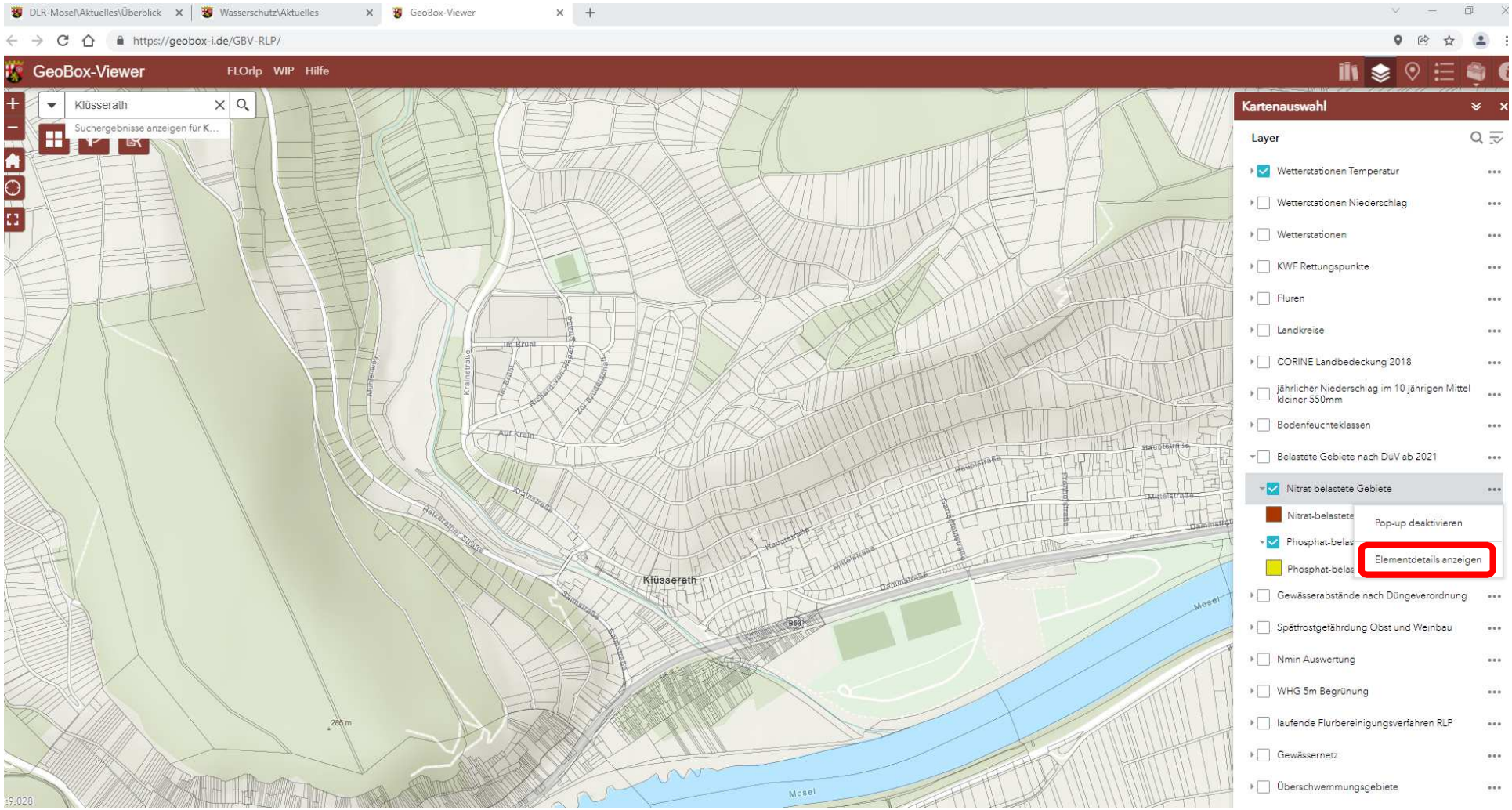


Bild: © GeoBox Viewer

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

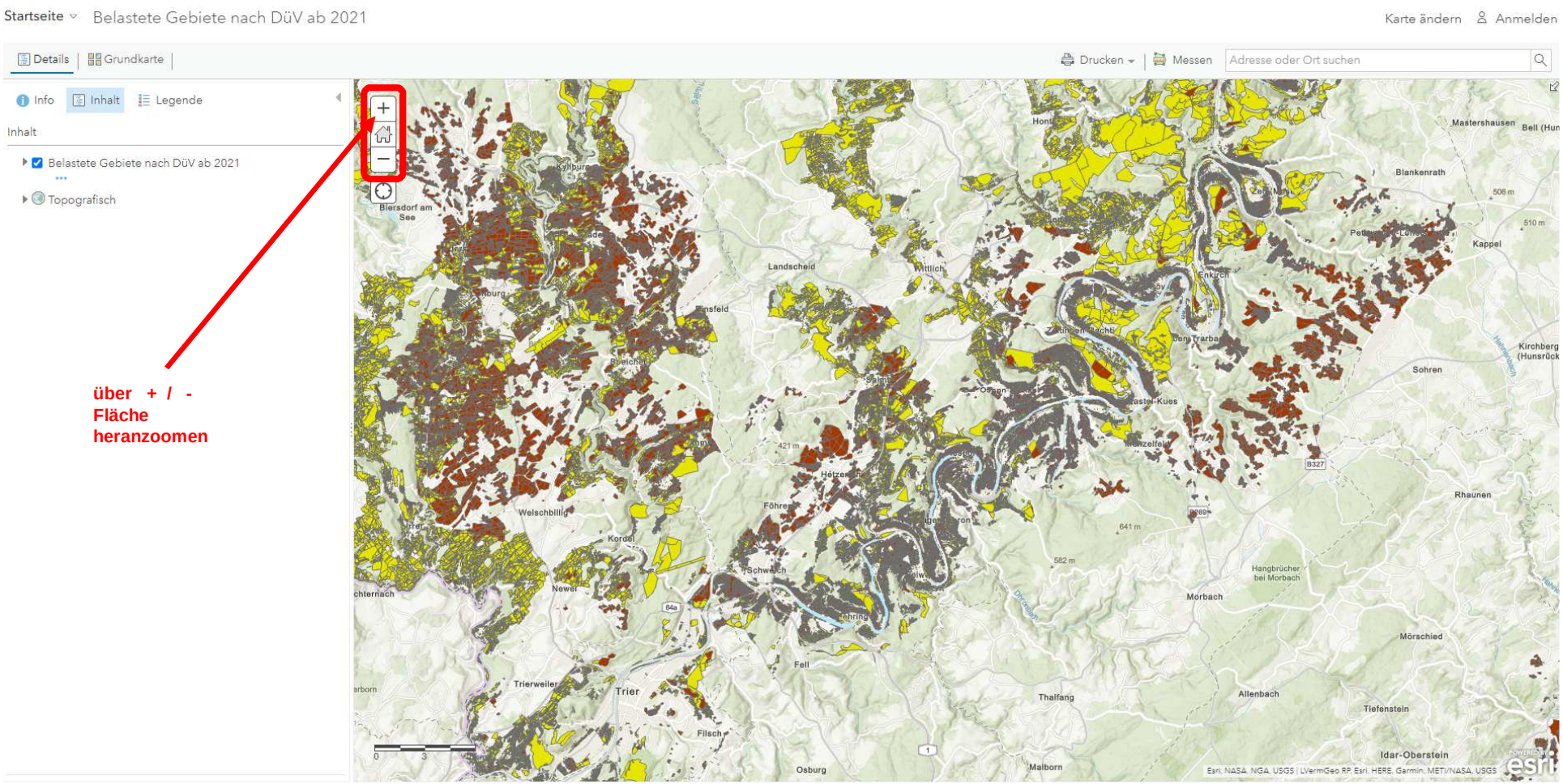


Bild: © GeoBox Viewer

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

ENTSCHEIDUNGSBAUM

Vorgaben DüV 2020/LDüV RLP 2021 in Abhängigkeit der Gebietskulisse

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINPFALZ

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_2O_5-Düngeplanung** für Trester, Mist, Kompost, Stroh, Holzhäcksel
- ✓ **P_2O_5-überversorgte Böden:** Einjahresgabe 10 kg P_2O_5/ha! Dreijahresgabe 30 kg P_2O_5/ha!

Parzelle liegt im:

Gelbes Gebiet PHOSPHAT

- ✓ **TRESTER, KOMPOST, MIST, STROH, HOLZHÄCKSEL P_2O_5-Düngeplanung** bei **mehr als 30 kg P_2O_5/ha * a**
- ✓ **P_2O_5-überversorgte Böden:** Einjahresgabe 10 kg P_2O_5/ha! Dreijahresgabe 30 kg P_2O_5/ha!
- ✓ **P_2O_5-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_2O_5-Düngeplanung** für Trester, Mist, Kompost, Stroh, Holzhäcksel

Parzelle liegt in beiden Kulissen:

Gelbes Gebiet PHOSPHAT

- ✓ **TRESTER, KOMPOST, MIST, STROH, HOLZHÄCKSEL P_2O_5-Düngeplanung** bei **mehr als 30 kg P_2O_5/ha * a**
- ✓ **P_2O_5-überversorgte Böden:** Einjahresgabe 10 kg P_2O_5/ha! Dreijahresgabe 30 kg P_2O_5/ha!
- ✓ **P_2O_5-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

Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

Schlag	Größe	Farbe (Gebiete)
Bruderschaft	4,087	P-Düngeplanung
Haus	0,285	P-Düngeplanung
Königsberg	0,23	N-Düngeplanung
St. Michael	2,6	P-Düngeplanung
Träf	0,998	P-Dünge / planung

Quelle: R. Traut, DLR Mosel

Online-Weinprobe im Rahmen der Moselweinbautage 2022

20.12.2021 | Weinbau

Sie können die Weinprobe am Abend des 14. Januar auf der Homepage moseltaldigital verfolgen.

Termine und Vertretungspläne Schule DLR Mosel

© DLR

17.12.2021 | Schule

An dieser Stelle lesen Sie aktuelle Informationen über die Schule, Stundenplanänderungen und Veranstaltungen.

KIS 17/2021 Mosel und Ahr - UTA-Fix-Test und Entsäuerung im Jungwein

© DLR

16.12.2021 | Oenologie

UTA-Fix-Test und Entsäuerung im Jungwein

Untypische Alterungsnote und der UTA-FIX-Test

WOW visuell
Weinbau Oenologie Weiterbildung

© DLR

16.12.2021 | Oenologie

Ein Erklärvideo zur untypischen Alterungsnote sowie zur Durchführung des UTA-FIX-Testes

Sondermitteilung Nr. 11_2021 - Mosel und Ahr

© DLR

14.12.2021 | Pflanzenschutz Weinbau

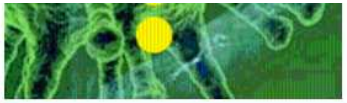
Wir wünschen Ihnen ein besinnliches Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins neue Jahr 2022

PAMIRA-Sondertermine-Flyer

© DLR

14.12.2021 | Pflanzenschutz Weinbau

Im PAMIRA-Sondertermine-Flyer finden Sie Hinweise auf die Möglichkeit zur Abgabe gesammelter Pheromondispenser



Direkt zu

- Berufsschule Weinbau BKS
- Bodenordnungsverfahren
- Erklärvideos
- EULLE-Maßnahmen M01
- Investitionsförderung
- Kellerwirtschaftliche Informationen
- Pflanzenschutzmittelliste 2021
- Praxisleitfaden Oenologie 2021
- Rahmenempfehlungen 2021
- Rebschutzhinweise
- Reifemessung
- Sachkunde
- Warndienst Weinbau
- Wasserschutzberatung

Moselweinberge

Lebendige Moselweinberge

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Wasserschutzberatung RLP

© WSB/DLR

Die Wasserschutzberatung stellt sich vor.

Gewässerbelastung

© WSB/DLR

Gewässerdefinitionen und stoffliche Belastungen von Gewässern.

Kooperationen zum Gewässerschutz

© WSB/DLR

Allgemeine Informationen zu Kooperationen sowie Projektkennblätter der etablierten Kooperationen.

DüV und Landesdüngeverordnung

© Pixabay

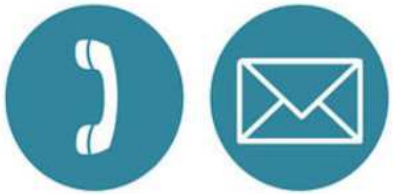
Die neue Düngeverordnung (DüV) trat am 1. Mai 2020 in Kraft. Hier finden Sie weitere Informationen.

Publikationen und Vorträge

© DLR

Publikationen und Vorträge im Kontext des Wasserschutzes.

Ansprechpersonen



© Pixabay

Unsere Ansprechpersonen

Fragen zur Düngeverordnung

GeoBox Viewer

zum GeoBox-Viewer

Zur Düngeverordnung

Ackerbau und Grünland

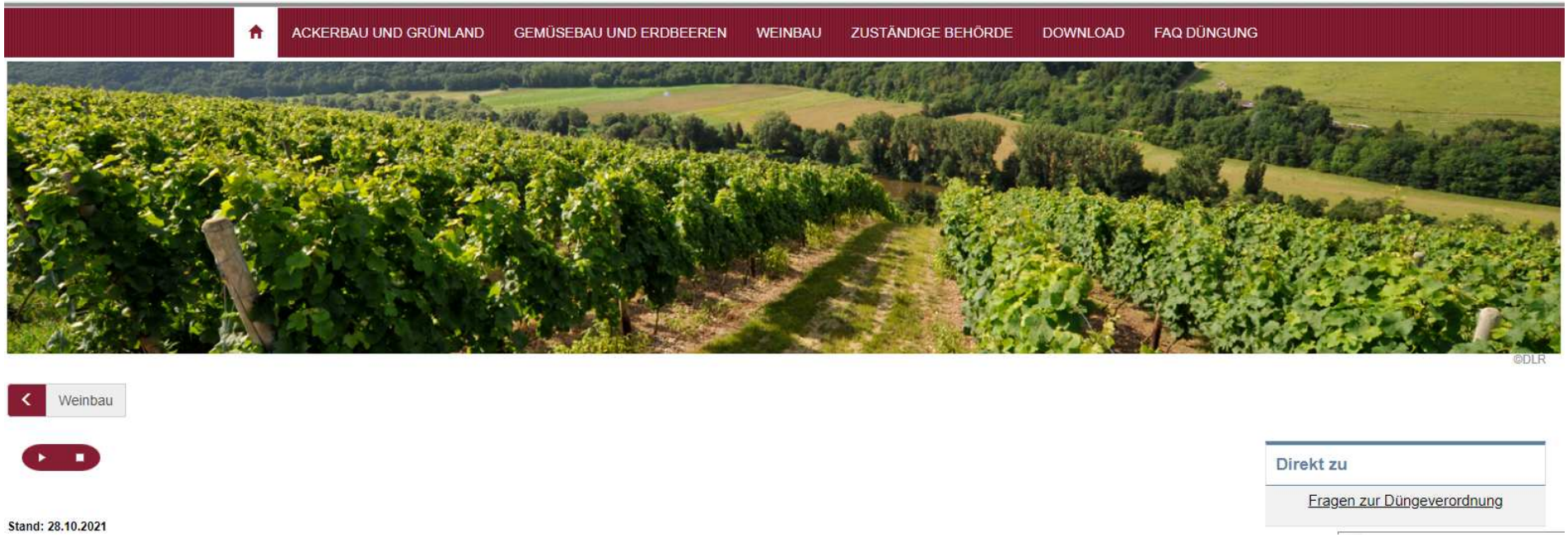
Gemüsebau

Weinbau

Wasserschutz Kooperationen

Direkt zum Flyer

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM MOSEL



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. Sperrfristen
9. Gewässerabstände
10. Landesdüngeverordnung (LDüV)
11. Tresterausbringung und Tresterlagerung in RLP
12. Ausbringung von Trester und Humusdüngern in Junganlagen ohne Ertrag

1. Stickstoff-Düngebedarf ermitteln & dokumentieren

Vor dem Aufbringen von mehr als 50 kg Stickstoff (N) pro Hektar und Jahr müssen Betriebe ab 3 Hektar Betriebsgröße gemäß § 3 (2) DüV den Stickstoff-Düngebedarf für jeden Schlag bzw. jede Bewirtschaftungseinheit ermitteln und dokumentieren. Liegt der Schlag bzw. die Bewirtschaftungseinheit über einem Nitrat-belasteten (= roten) Grundwasserkörper, so müssen Betriebe bereits ab einer Betriebsgröße von 1 Hektar die entsprechenden Dokumentationen durchführen.

Im folgenden **Merkblatt** finden Sie alle Informationen zur Durchführung der Stickstoff-Düngebedarfsermittlung:

N-Düngebedarfsermittlung_DüV2020_MERKBLATT_15.01.2021.pdf

NEU ist nun, dass der Betriebsinhaber spätestens **zwei Tage nach einer Düngungsmaßnahme** (bei Überschreitung der *wesentlichen Nährstoffmengen*), **folgende Angaben** aufzuzeichnen hat:

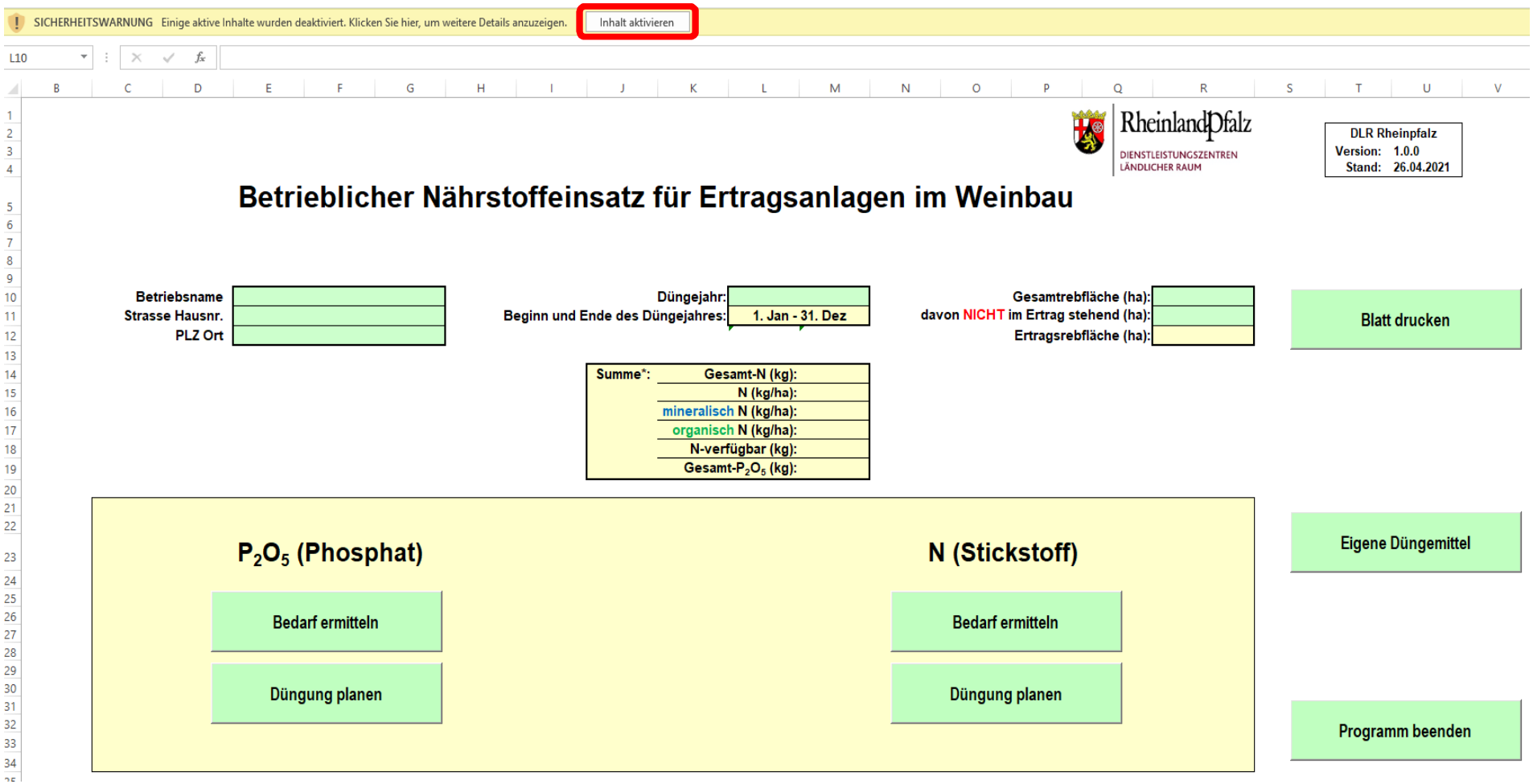
- Eindeutige Bezeichnung des Schlages oder der Bewirtschaftungseinheit
- Größe des Schlages oder der Bewirtschaftungseinheit
- Art und Menge des aufgebrachten Stoffes
- Menge an Gesamtstickstoff und Phosphat pro Schlag bzw. Bewirtschaftungseinheit
- Bei organischen und organisch-mineralischen Düngemitteln auch
  die Menge an verfügbarem Stickstoff pro Schlag bzw. Bewirtschaftungseinheit

Aufgrund der mit der DüV 2020 geforderten erweiterten Dokumentationspflichten wurde für die N-Düngebedarfsermittlung sowie die N-Düngeplanung mit betrieblichem Nährstoffeinsatz folgende neue Excel-Anwendung erstellt:

Düngebedarf_Nährstoffeinsatz_DüV2020_26.04.2021.xlsm

Düngebedarf_Nährstoffeinsatz_BEDIENUNGSANLEITUNG_15.01.2021.pdf

Düngebedarf_Nährstoffeinsatz_DüV2020_15.01.2021_MUSTERMANN.xlsm



RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname	Testbetrieb	Düngejahr:	2022	Gesamtrebfläche (ha):	9,00
Strasse Hausnr.	Teststraße 2	Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez	davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	0,80
PLZ Ort	54340 Testdorf			Ertragsrebfläche (ha):	8,20

Blatt drucken

Summe*:	
	Gesamt-N (kg):
	N (kg/ha):
	mineralisch N (kg/ha):
	organisch N (kg/ha):
	N-verfügbar (kg):
	Gesamt-P_2O_5 (kg):

P_2O_5 (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

Eigene Düngemittel

Programm beenden

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname	
Strasse Hausnr.	
PLZ Ort	

Düngejahr:	2022
Beginn und Ende des Düngejah	

Gesamtrebfläche (ha):	9,00
davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	0,80
Ertragsrebfläche (ha):	8,20

Blatt drucken

Summe*:
minera
orga
N-
Ge

BEW auswählen
1-8
OK

P_2O_5 (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

Eigene Düngemittel

Programm beenden

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Hinweise zur Bedienung der Excel-Anwendung:

1. **Anwahl Bewirtschaftungsseinheit:** Die Bewirtschaftungseinheit (z. B. Feld "BEW 1") anklicken. Die Spalte färbt sich leuchtend grün.
2. **Auswahl N-Zu- und Abschläge:** Die N-Zu- und N-Abschläge durch anklicken des gewünschten Feldes übertragen (z. B. "+ 20")!

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN LÄNDLICHER RAUM

Zur Startseite
Daten alle Blätter löschen
Daten aktuelles Blatt löschen
Datenblatt hinzufügen
Auf Vollständigkeit prüfen
Zur organischen Düngeplanung
Alle Blätter drucken
Aktuelles Blatt drucken

Stickstoff-Düngebedarfsermittlung für Ertragsanlagen im Weinbau

Betrieb: Testbetrieb | **Düngejahr: 2022**

	Zu- und Abschläge (kg Rein-N/ha)	BEW 1	BEW 2	BEW 3	BEW 4	BEW 5	BEW 6	BEW 7	BEW 8
Ausgangswert bei einem Traubenertrag von 7 bis 14 t/ha	+40	+40	+40	+40	+40	+40	+40	+40	+40
Traubenertrag > 14 t/ha	+10								
Rebenwachstum									
stark	-30								
ausgeglichen (normal, mittel)	+/-0	+0	+0	+0	+0	-30			
schwach	+30*								
Humusgehalt in 0 bis 30 cm Bodentiefe [in %]									
Leichte Böden (S und l'S) unter 1,5 %	+20*								
Leichte Böden (S und l'S) 1,5 bis 2,5 %	+/-0								
Leichte Böden (S und l'S) über 2,5 %	-40								
Mittlere bis schwere Böden (IS, sL, uL, t'L, tL, lT und T) unter 1,8 %	+20*								
Mittlere bis schwere Böden (IS, sL, uL, t'L, tL, lT und T) 1,8 bis 3,0 %	+/-0	+0	+0	+0	+0	+20			
Mittlere bis schwere Böden (IS, sL, uL, t'L, tL, lT und T) über 3,0 %	-40								
Steinhaltige Böden (ab 20 % Steine) unter 4,0 %	+/-0								
Steinhaltige Böden (ab 20 % Steine) über 4,0 %	-40								
Skelettreiche Böden (ab 50 % Steine) unter 7,0 %	+/-0*								
Skelettreiche Böden (ab 50 % Steine) ab 7,0 %	-40								
Bodenpflege	jede 2. Gasse / jede Gasse								
Dauerbegrünung mit Gräsern und anderen Nichtleguminosen – Einsaat nach vorherigem Begrünungsumbruch	+/-0 / +/-0								
Dauerbegrünung mit Gräsern und anderen Nichtleguminosen – Etablierte Dauerbegrünung	+/-0 / +/-0								
Dauerbegrünung mit Gräsern und anderen Nichtleguminosen – Stören einer Dauerbegrünung	-15 / -30	+0	+0	+0	+0	+0			
Dauerbegrünung mit Gräsern und anderen Nichtleguminosen – Umbruch nach 5 Jahren	-20 / -40								
Dauerbegrünung mit Gräsern und anderen Nichtleguminosen – Umbruch nach 10 Jahren	-40 / -80								
Dauerbegrünungen mit Leguminosen – Walzen/Mulchen ab 50 % Leguminosen-Anteil	-10 / -20								
Dauerbegrünungen mit Leguminosen – Umbruch unter 50 % Leguminosen-Anteil	-25 / -50								
Dauerbegrünungen mit Leguminosen – Umbruch ab 50 % Leguminosen-Anteil	-50 / -100								
Offenhalten über Sommer (Umbruch Herbst-/Winterbegrünung)	-10 / -20	-10		-10	-10				
Abdeckung zur Schonung der Bodenwasservorräte (Rinde, Stroh, Holzhäcksel)	-10 / -20								
*Humusversorgung verbessern (Beratungsmaterial)									
Ein-Jahresgabe (kg N/ha)	max. 80 kg N/ha	30	40	30	30	30			
Drei-Jahresgabe (kg N/ha)	max. 240 kg N/ha	90	120	90	90	90			
N-Anteil aus organischer Düngung									

Ort, Datum, Unterschrift des Betriebsinhabers:

Organisches Modul

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname	Testbetrieb
Strasse Hausnr.	Teststraße 2
PLZ Ort	54340 Testdorf

Düngejahr:	2022
Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez

Gesamtrebfläche (ha):	9,00
davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	0,80
Ertragsrebfläche (ha):	8,20

Blatt drucken

Summe*:	Gesamt-N (kg):
	N (kg/ha):
	mineralisch N (kg/ha):
	organisch N (kg/ha):
	N-verfügbar (kg):
	Gesamt-P_2O_5 (kg):

P_2O_5 (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

Eigene Düngemittel

Programm beenden

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen

Rheinland-Pfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betriebsname Testbetrieb
Strasse Hausnr. Teststraße 2
PLZ Ort 54340 Testdorf

Düngejahr: 2022

Zur Startseite
Neue Parzellen einfügen
Parzelle löschen
N-Düngebedarf einfügen
Blatt drucken

Datum der Erstellung / Unterschrift: 29.03.2022

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)
		auszuweisende Flächen:							kg/Restfläche			
		restliche Flächen:	0,0000									

Zeile hinzufügen

Rheinland-Pfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Achtung:
nach der Datenübertragung wird die (grüne) Tabelle geleert

Nur Parzellen mit einem Düngebedarf größer 50 kg N / ha und Jahr eintragen

lfd	BEW	Betriebsinterne Parzellenbezeichnung	Parzellen-größe (ha)
1	1	Bruderschaft	4,0870
2	2	Haus	0,2850
3	3	Königsberg	0,2300
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Daten übertragen

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname	Testbetrieb
Strasse Hausnr.	Teststraße 2
PLZ Ort	54340 Testdorf

Düngejahr:	2022
Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez

Gesamtrebfläche (ha):	9,00
davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	0,80
Ertragsrebfläche (ha):	8,20

Blatt drucken

Summe*:		
	Gesamt-N (kg):	423,0
	N (kg/ha):	51,6
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	51,6
	N-verfügbar (kg):	8,1
	Gesamt-P_2O_5 (kg):	209,0

P_2O_5 (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

Eigene Düngemittel

Programm beenden

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betriebsname Testbetrieb
Strasse Hausnr. Teststraße 2
PLZ Ort 54340 Testdorf

Düngejahr: 2022

Düngemittel aus Dropdown Liste auswählen

Zur Startseite
Neue Parzellen einfügen
Parzelle löschen
N-Düngebedarf einfügen
Blatt drucken

Datum der Erstellung / Unterschrift: 29.03.2022

BEW	betriebsinterne Parzellenbezeichnung	Bemerkung	Parzellen-größe (ha)	N-Düngebedarf (kg/ha) 3-Jahresgabe	N-Düngebedarf (kg/ha) 1-Jahresgabe	Ausbring-datum	Düngemittel Name	N (kg/ha)	Düngemittel (kg/Parzelle)	Betrieblicher Nährstoffeinsatz pro Parzelle Gesamt-N (kg)	Gesamt-Phosphat (kg)	N verfügbar (kg)
1	Bruderschaft		4,0870	90,0	30,0		Rindenkompost	30,0	40.870,0	122,6	40,9	0,0
2	Haus		0,2850	120,0	40,0		Trester (1 t = 2m3)	40,0	1.540,5	11,4	3,5	1,1
3	Königsberg		0,2300	90,0	30,0		Schweinemist (25 % TS)	30,0	704,1	6,9	5,8	2,0
4	St. Michael		2,6000	90,0	30,0		Stroh	30,0	15.600,0	78,0	46,8	0,0
5	Träf		0,9980	90,0	30,0		Grünschnittkompost (64 % TS)	30,0	4.606,2	29,9	14,7	1,8

auszuweisende Flächen: 8,2000

restliche Flächen: -8,2000

kg/Restfläche

Zeile hinzufügen

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM MOSEL

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname	Testbetrieb
Strasse Hausnr.	Teststraße 2
PLZ Ort	54340 Testdorf

Düngejahr:	2022
Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez

Gesamtrebfläche (ha):	9,00
davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	0,80
Ertragsrebfläche (ha):	8,20

Blatt drucken

Summe*:		
	Gesamt-N (kg):	248,9
	N (kg/ha):	30,3
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	30,3
	N-verfügbar (kg):	5,0
	Gesamt-P_2O_5 (kg):	111,7

P_2O_5 (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

Eigene Düngemittel

Programm beenden

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Phosphat-Düngebedarfsermittlung für Ertragsanlagen

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betriebsname	Testbetrieb
Strasse Hausnr.	Teststraße 2
PLZ Ort	54340 Testdorf

Düngejahr: 2022

Zur Startseite
Zeilen einfügen
Blatt drucken

lfd	Schlagbezeichnung	Parzellenbezeichung (kein Pflichtfeld)	Parzellen-größe (ha)	Bodenuntersuchung nach CAL Bodentiefe 0-30 cm: Jahr der Unter-suchung	Bodenuntersuchung nach CAL Bodentiefe 0-30 cm: P_2O_5 in mg/100g Boden	P_2O_5 Düngebedarf pro Jahr: (kg/Parzelle)	P_2O_5 Düngebedarf pro Jahr: (kg/ha)	P_2O_5 Düngebedarf pro Jahr: im Schlag (kg/ha)
1	Bruderschaft		4,0870	2020	42,0	0,0	0,0	0,0
2	Haus		0,2850	2020	17,0	4,3	15,0	15,0
3	Königsberg		0,2300	2020	37,0	0,0	0,0	0,0
4	St. Michael		2,6000	2020	11,0	78,0	30,0	30,0
5	Träf		0,9980	2020	18,0	15,0	15,0	15,0
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								

WEINBAU	Altes System - **bis 2017**		Neues System gemäß DüV 2017 - **ab 2018**	
Gehaltsklassen	**P_2O_5** [mg/100 g Boden]	**P-Düngeempfehlung** [kg P_2O_5/ha und Jahr]	**P_2O_5** [mg/100 g Boden]	**P-Düngeempfehlung** bei Normalertrag bis 15 000 l/ha
A Unterversorgung	< 6	75 bis 50 kg P_2O_5/ha und Jahr	< 12	30 kg P_2O_5/ha und Jahr
B	6 bis 11	50 bis 25 kg P_2O_5/ha und Jahr	entfällt	entfällt
C Optimalversorgung	12 bis 20	25 bis 15 kg P_2O_5/ha und Jahr	12 bis 20	15 kg P_2O_5/ha und Jahr *
D	21 bis 30	Übersteigen die Analysewerte die Gehaltsklasse C ist eine P-Düngung bis zur nächsten Bodenuntersuchung (4 bis 6 Jahre) zu unterlassen!	entfällt	entfällt
E Überversorgung	> 30	Übersteigen die Analysewerte die Gehaltsklasse C ist eine P-Düngung bis zur nächsten Bodenuntersuchung (4 bis 6 Jahre) zu unterlassen!	> 20	ABFUHR = 10 kg P_2O_5/ha und Jahr **

Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM MOSEL

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname	Testbetrieb
Strasse Hausnr.	Teststraße 2
PLZ Ort	54340 Testdorf

Düngejahr:	2022
Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez

Gesamtrebfläche (ha):	9,00
davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	0,80
Ertragsrebfläche (ha):	8,20

Blatt drucken

Summe*:		
	Gesamt-N (kg):	248,9
	N (kg/ha):	30,3
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	30,3
	N-verfügbar (kg):	5,0
	Gesamt-P_2O_5 (kg):	111,7

P_2O_5 (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

Eigene Düngemittel

Programm beenden

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Betrieblicher P_2O_5-Einsatz für Ertragsanlagen

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betriebsname Testbetrieb
Strasse Hausnr. Teststraße 2
PLZ Ort 54340 Testdorf

Düngejahr: 2022

Datum der Erstellung / Unterschrift:

Zur Startseite

Blatt drucken

Schlagbezeichnung	betriebsinterne Parzellenbezeichnung	Bemerkung	Parzellen-größe (ha)	P-Düngebedarf (kg/ha) 3-Jahresgabe	P-Düngebedarf (kg/ha) 1-Jahresgabe	Ausbring-datum	Düngemittel Name	P_2O_5 (kg/ha)	Düngemittel (kg/Parzelle)	Betrieblicher Nährstoffeinsatz pro Parzelle Gesamt-N (kg)	Gesamt-Phosphat (kg)	N verfügbar (kg)
Bruderschaft			4,0870	0,0	0,0							
Haus			0,2850	45,0	15,0	03.03.2022	Trester (1 t = 2m3)	15,0	1.858,7	13,8	4,3	1,3
Königsberg			0,2300	0,0	0,0							
St. Michael			2,6000	90,0	30,0	28.03.2022	Stroh	30,0	26.000,0	130,0	78,0	0,0
Träf			0,9980	45,0	15,0	27.03.2022	Grünschnittkompost (64 % TS)	15,0	4.678,1	30,4	15,0	1,9

auszuweisende Flächen: 8,2000

restliche Flächen: -8,2000

kg/Restfläche

Zeile hinzufügen

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM LÄNDLICHER RAUM MOSEL

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTREN
LÄNDLICHER RAUM

DLR Rheinpfalz
Version: 1.0.0
Stand: 26.04.2021

Betrieblicher Nährstoffeinsatz für Ertragsanlagen im Weinbau

Betriebsname	Testbetrieb
Strasse Hausnr.	Teststraße 2
PLZ Ort	54340 Testdorf

Düngejahr:	2022
Beginn und Ende des Düngejahres:	1. Jan - 31. Dez

Gesamtrebfläche (ha):	9,00
davon NICHT im Ertrag stehend (ha):	0,80
Ertragsrebfläche (ha):	8,20

Blatt drucken

Summe*:		
	Gesamt-N (kg):	423,0
	N (kg/ha):	51,6
	mineralisch N (kg/ha):	0,0
	organisch N (kg/ha):	51,6
	N-verfügbar (kg):	8,1
	Gesamt-P_2O_5 (kg):	209,0

P_2O_5 (Phosphat)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

N (Stickstoff)

Bedarf ermitteln

Düngung planen

Eigene Düngemittel

Programm beenden

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Nährstoffgehalte organischer Düngemittel für den Weinbau

Dünge-mittel	Produkt	Inhaltsstoffe in kg / Einheit Frischmasse (FM) kg / t bzw. kg / m³					
Reststoffe Wein-bereitung	Gehalt in FM	Einheit	Gesamt N	NH_4-N	verfügbarer N-Gehalt	P_2O_5	K_2O
	Trester [1] (40 % TM) (1 m³ = 0,4 - 0,6 t)	kg / t	7,4	0,2	0,7	2,3	8,0
		kg / m³	3,7	0,1	0,4	1,2	4,0
	Mosttrub flüssig (1 m³ = 1 t)	kg / m³	5,0	A*	A*	0,3	3,0
	Weinhefe [8] (30 % TM) (1 m³ = 1 t)	kg / m³	53,3		0,6	3,0	12,0
	Wein / Schlempe ohne Hefe [9]	kg / m³	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 Humus-dünger		Einheit	Gesamt N	NH_4-N	verfügbarer N-Gehalt	P_2O_5	K_2O
	Streuwiese [7] (86 % TM)	kg / t	11,0	n.n.	n.n.	4,0	15,6
	Stroh [7] (90 % TM)	kg / t	5,0	n.n.	n.n.	3,0	14,0
Kompost, Pflanzen-hilfstoff*		Einheit	Gesamt N	NH_4-N	verfügbarer N-Gehalt	P_2O_5	K_2O
	Grünschnittkompost [4] (64 % TM)	kg / t	6,5		0,4	3,2	6,0
	Bioabfallkompost [4] (52 % TM)	kg / t	9,0		1,0	4,8	8,1
	Holzhäcksel > 40mm [5]	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_4-N	verfügbarer N-Gehalt	P_2O_5	K_2O
	Rindermist [6] (25 % TM)	kg / t	6,5		1,6	4,0	11,0
	Schweinemist [6] (25 % TM)	kg / t	9,8		2,9	8,2	6,9
	Schafmist [6] (25 % TM)	kg / t	5,5		1,4	3,2	13,3
	Pferdemist [6] (25 % TM)	kg / t	5,0		1,3	3,8	12,6
	Hühnermist [3] (50 % TM)	kg / t	22,0		11,4	18,0	16,0
n.n.	nur unbedeutende Mengen an Ammonium-Stickstoff enthalten						

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

- ✓ 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, Miste, 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.

Bild: © R. Husslein, DLR Rheinpfalz

Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

DüV 2020: § 1 - Vermeidung stofflicher Risiken

- ✓ Neu- und Junganlagen benötigen
  KEINE einjährige mineralische/organische N- und P_2O_5-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 in % mit Bodenart, pH-Wert, P_2O_5, MgO, K_2O

- ✓ Mit einer Dreijahresgabe an Humusdüngern sollten
  NICHT mehr als 120 kg Gesamt-N/ha (Frischmasse)
  ausgebracht werden (Trester-Dreijahresgabe: 16 t/ha)

Bild: © M. Ehrhardt

Bild: © Michael Weber, DLR Mosel

Umgang mit Trester

Möglichkeiten für die Trester-Ausbringung gemäß DüV 2020			
Ausbringung als:	**Ernterückstand**	**Einjahresgabe**	**Dreijahresgabe**
Ausbringung unterliegt DüV:	**NEIN**	**JA**	**JA**
Auflagen an die Ausbringung:	✓ Ausbringung sollte **innerhalb von fünf Tagen** erfolgen ✓ Trester werden wieder auf **die gesamte Ursprungsfläche** verteilt (Bei Normalertrag fallen 2 bis 3 t/ha an!)	✓ maximal 50 kg N/ha und Jahr als **Einjahresgabe** ausbringbar = **maximal** 6,8 t/ha Rechenweg: 50 kg N/ha : 7,4 kg N/t	✓ mehr als 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 **Schläge > 1 ha (+ gelbe Kulisse) mit P_2O_5-Überversorgung: Dreijahresgabe von maximal 13 t/ha!** Rechenweg: 30 kg P_2O_5/ha : 2,3 kgP_2O_5/t
Zwischenlagerung in der freien Feldflur auf begrünter Fläche	**JA (kurzfristig)**	**JA - bis zu 6 Monaten** **NEUER TRESTER-LAGERERLASS**	**JA - bis zu 6 Monaten** **NEUER TRESTER-LAGERERLASS**

Lagerung von Trester 10/2021

- zeitlich begrenzt auf weinbaulichen / landwirtschaftlichen Flächen
- Lagerdauer max. 6 Monate
- Lagermenge angepasst an die Relation zu der damit zu düngenden Fläche
- Abstand zw. Grundwasserebene und Geländeoberkante mind. 1,5 m
- Distanz Oberflächengewässern:
  - 50 m zu oberirdischen Gewässern und Vorflutgräben
  - 20 m zu nicht ständig wasserführenden Straßen- und Vorflutgräben
- Abstand Trinkwassergewinnung 100 m

Keine Lagerung von Trestern

- überschwemmungsgefährdete und staunasse Flächen
- Senken / Vertiefungen
- Stillgelegte Flächen
- Flächen mit Auflagen vom Naturschutz / Klimamaßnahmen
- Bereiche mit Drainageleitungen
- in Wasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten sind besondere Regelungen zu beachten
- auf Sandböden bzw. Tonböden mit Trockenrissen sind eine wannenförmige Unterflursicherung mit saugfähigen Materialien zu errichten

Sperrfristen (z. B. für Trester) beachten

- Düngemittel wie z. B. TRESTER mit einem wesentlichen Gehalt an Phosphat (mehr als 0,5 % Phosphat in der Trockenmasse) dürfen in der Zeit vom

01. Dezember bis zum 15. Januar

nicht aufgebracht werden!!!

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM
RHEINPFALZ

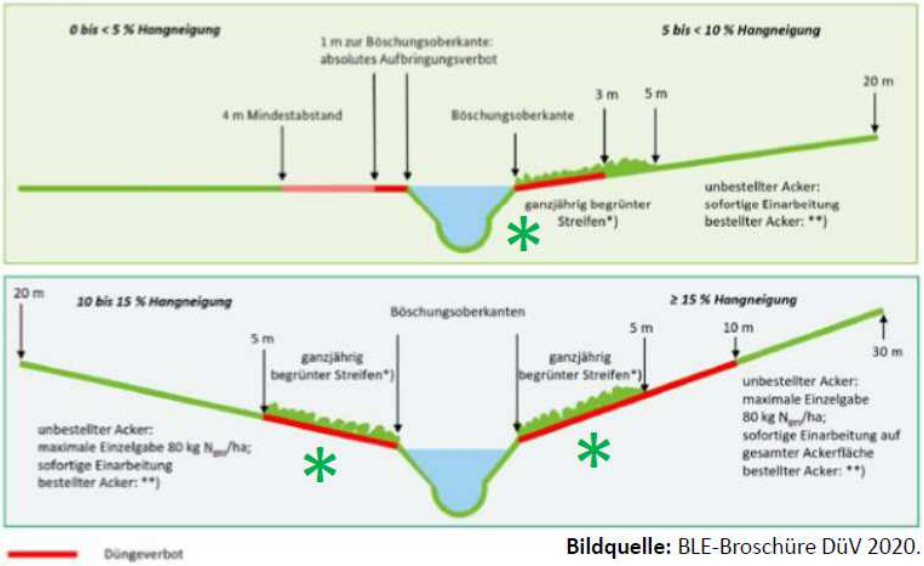
GEWÄSSERABSTÄNDE

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 Düngeverbot**

Quelle: Dr. Claudia Huth, DLR Rheinpfalz

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Was passiert bei Nichteinhaltung der DüV

- Geldbußen möglich (gem. § 14 Düngeverordnung i. V. mit § 14 Düngegesetz)

- Cross Complience: neben Bußgeldern können auch Kürzungen von Betriebsprämien drohen.

Was tun in belasteten Gebieten?

- **N-Effizienz erhöhen**
- **Anbau von N-effizienten Begrünungsarten / -sorten**
- **N-Nachlieferung des Bodens berücksichtigen - auch aus langjähriger organischer Düngung**
- **… und die üblichen Empfehlungen zu Kalkung, Grunddüngung, Bodenbearbeitung beachten.**

Vorteile / Nachteile einer Begrünung

- ✓ Humusaufbau
- ✓ Weitung C/N-Verhältnis
- ✓ Verringerung von Erosionsverlusten
- ✓ Nährstoffproduktion
- ✓ Nährstoffmobilisierung / -fixierung
- ✓ Bodenfruchtbarkeit
- ✓ Verbesserung des Bodengefüges
- ✓ Infiltration
- ✓ Artenreichtum / Nahrungsquelle
- ✓ Minimierung Düngekosten
- ✓ Befahrbarkeit vor allem im Steilhang

- – Rutschgefahr
- – Wasser / Nährstoffkonkurrenz
- – Kosten
- – Spätfrost

Bild: © Dr. M. Porten / E. Kohl, DLR Mosel

Tabelle 2: Bodenprobenergebnisse Mittelwerte der Varianten (Mittelwerte Oberboden 0-30cm, Probenentnahme in Rebgassenmitte)

Begrünungsversuch Zeltingen 2012/04 vor der Aussaat	pH-Wert	P2O5	K2O	Mg	organ. Substanz in Feinerde	C/N
		mg/100gBoden			%	
Variante 1	6,4	73,0	34,0	12,6	2,2	7,1
Variante 2	6,2	32,0	37,0	13,7	1,8	6,5
Variante 3	6,5	34,0	30,0	13,2	1,9	5,8
offene Bodenbearb.	6,4	37,0	35,0	16,5	1,9	6,5
Mittelwert aller Varianten	**6,4**	**44,0**	**34,0**	**14,0**	**2,0**	**6,5**

Quelle: E. Kohl, DLR Mosel

Tabelle 3: Bodenprobenergebnisse Mittelwerte der Varianten (Mittelwerte Oberboden 0-30cm, Probenentnahme in Rebgassenmitte)

Begrünungsversuch Zeltingen 2015/04 nach 3 Jahren	pH-Wert	P2O5	K2O	Mg	organ. Substanz in Feinerde	C/N
		mg/100gBoden			%	
Variante 1	6,6	50,0	39,0	12,5	3,6	12,3
Variante 2	6,7	45,0	36,0	12,4	4,2	12,2
Variante 3	6,7	41,0	32,0	11.4	3,1	10,0
offene Bodenbearb.	6,6	46,0	36,0	13,2	2,0	8,3
Mittelwert aller Varianten	**6,7**	**45,5**	**35,8**	**13,2**	**3,2**	**10,7**

Quelle: E. Kohl, DLR Mosel

Aber:

zuerst einen Humusgehalt von 2 % schaffen

dann: Gründüngung

dann: C/N-Verhältnis hochfahren

Winterbegrünung

Bild: © Dr. M. Porten / E . Kohl, DLR Mosel

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Mehrjährige Begrünungen

Bilder: © Dr. M Porten / E. Kohl, DLR Mosel

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL

Managementsysteme

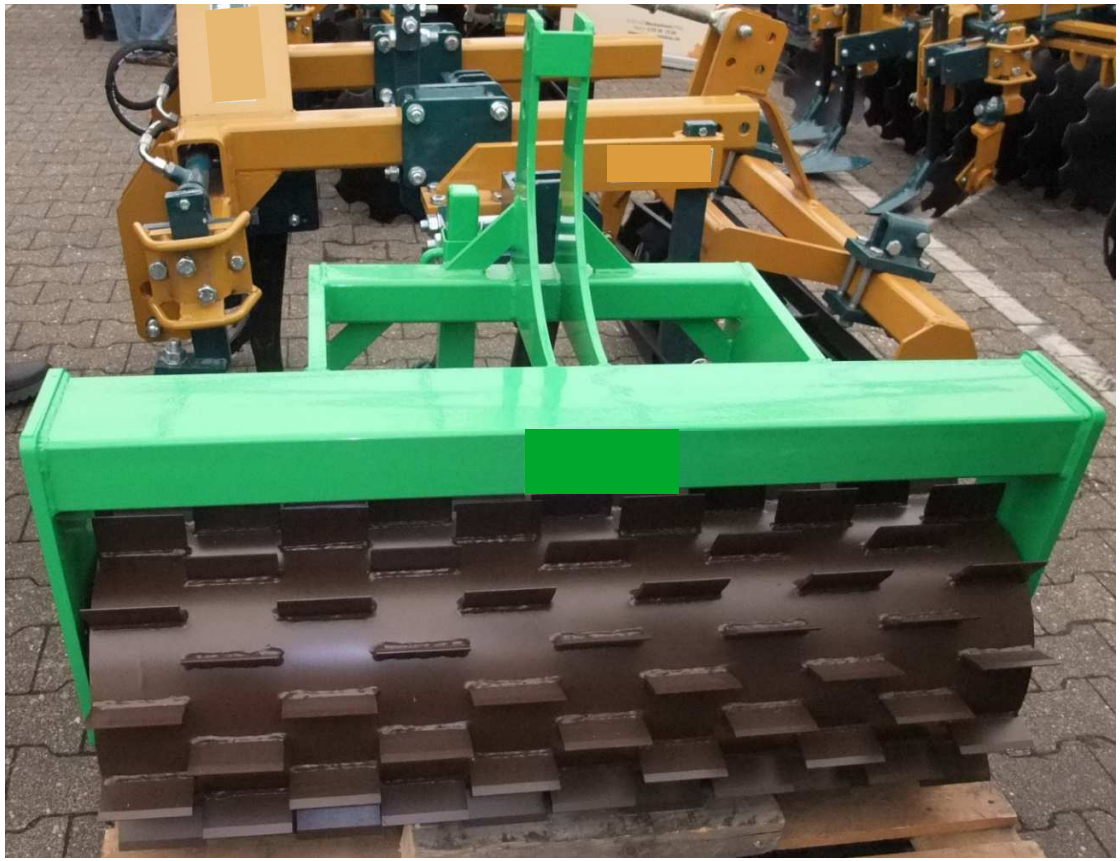


Bild: © Dr. M. Porten / E. Kohl, DLR Mosel

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bild: © M. Weber, DLR Mosel

RheinlandPfalz
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM
LÄNDLICHER RAUM MOSEL