

# Fachinformationsveranstaltung Pflanzenbau 2024

Hinweise zur P-Düngung,  
Vorstellung des Düngungsberatungsprogramms „webBesyD“  
Aktuelles zum Pflanzenschutzrecht



# Gliederung

- Hinweise zur Phosphor-Düngung
- Vorstellung des neuen Düngungsberatungsprogramms „**webBesyD**“
- Aktuelle Hinweise zum Pflanzenschutzrecht:
  - Neues zum Einsatz von Glyphosat
  - Neues Verzeichnis regionalisierter Kleinstrukturen

# Vorgaben für die P- Düngung

- nach Fachrecht (**Düngeverordnung**) und teilweise im Rahmen der **Konditionalität (GAB 1)**

- Sperrzeit
- Aufnahmefähigkeit der Böden
- P-Düngebedarfsermittlung
  - Bodenuntersuchung
- Aufzeichnung der Düngemaßnahmen
  - Nährstoffgehalte der verwendeten Düngemittel
- Gewässer



# Sperrzeiten

## Verbotszeiträume (Sperrzeiten) nach Düngeverordnung in Nitrat-Gebieten ab 2021

Sperrzeit Ackerland beginnt ab Ernte der Hauptfrucht; endet am 31.01.		Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	für Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt (> 1,5% N in der Trockenmasse), außer Festmist von Huf- oder Klautieren und Kompost		
Ackerland	Ausnahmen:										
	Aufbringung abweichend zulässig bis 01.10. unter folgenden Maßgaben:										
	zu Winterraps <sup>1)</sup>	bei Aussaat bis 15.09	<ul style="list-style-type: none"> <li>N-Düngung <b>jedoch unzulässig</b> nach folgenden Vorfrüchten: Leguminosen; Zuckerrübe; Winterraps; Kartoffel (kein N-Düngebedarf vor dem Winter)</li> <li>bis zu max. 30 kg Ammonium-N oder 60 kg Gesamt-N je Hektar;</li> <li>bei der N-Düngebedarfsermittlung für Winterraps im folgenden Frühjahr ist der ab Ernte der letzten Hauptfrucht bis zum 1.10. im Herbst des Ansaatjahres aufgebrauchte verfügbare Stickstoff in voller Höhe anzurechnen (Abzug).</li> </ul>							für Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt (> 1,5% N in der Trockenmasse), außer Festmist von Huf- oder Klautieren und Kompost	
	zu Zwischenfrucht mit Nutzung										
zu Feldfutter											
zu Gemüse-, Erdbeer- und Beerenobst bis 01.12.											
<sup>1)</sup> N-Herbstdüngung zu Winterraps ist nur zulässig, wenn mit repräsentativer Bodenprobe nachgewiesen ist, dass die im Boden verfügbare N-Menge 45 kg N/ha nicht überschreitet.											
bedarfsgerechte N- Düngung bis 30.09.		Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	für Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt (> 1,5% N in der TM)		
Grünland	Grünland, Dauergrünland und Ackerland mit mehrj. Feldfutterbau bei Ansaat bis 15.5.	ab 1. September max. 60 kg Gesamt-N/ha, mit <u>flüssigen organischen Düngemitteln, einschließlich flüssigen Wirtschaftsdüngern</u>									
alle Flächen	Festmist von Huf-oder Klautieren <sup>2)</sup> (Verbotszeitraum 01.11. bis 31.01.)										
	Kompost <sup>2)</sup> (Verbotszeitraum 01.11. bis 31.01.)										
	phosphathaltige Düngemittel mit einem wesentlichen P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Gehalt von >0,5% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> in der Trockenmasse (TM)										

<sup>2)</sup> für die N-Düngung von Zwischenfrüchten ohne Nutzung nach Ernte der letzten Hauptfrucht besteht beim Einsatz von Festmist von Huf- oder Klautieren bzw. Kompost eine Obergrenze von 120 kg Gesamt-N/ha

Erläuterungen: Aufbringungsverbot

Aufbringung nur unter Einhaltung bestimmten Vorgaben zulässig

bedarfsgerechte Aufbringung erlaubt

01.12. 15.1.

➤ **sind Böden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder schneebedeckt**

→ **kein Aufbringen von P- oder N-haltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln**

➤ Ausnahme:

Kalkdünger mit < 2 % Phosphat dürfen auf **gefrorenen** Boden aufgebracht werden (außerhalb der Sperrzeit für Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Phosphat)

- wenn kein Abschwemmen zu befürchten ist

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

- Erstellung vor der ersten P-Düngung, wenn mehr als 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (bzw. 13 kg P) je Hektar und Jahr zur Kultur aufgebracht werden
  - P-Düngebedarfsermittlung ggf. schon im Herbst erforderlich
- für jeden Schlag /Bewirtschaftungseinheit (gleiche P-Gehaltsklasse)
- für Schläge < 1 ha ist keine P-Düngebedarfsermittlung erforderlich
- gilt auch für Ausbringung von Gülle, Stallmist, Gärrest, Kompost usw.
- ermittelter Düngebedarf darf nicht überschritten werden
- Bedarfsermittlung kann auch im Rahmen einer geplanten Fruchtfolge erfolgen (maximal für 6 Jahre)

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

## ➤ Berechnungsverfahren:

**P-Düngebedarf (kg/ha) = P-Abfuhr der Ernteprodukte**

**= Zielertrag (dt/ha) x Nährstoffgehalt der Ernteprodukte (kg P/dt)**  
(Haupt- und Nebenernteprodukte,  
Zwischenfrüchte)

und

Berücksichtigung des **P-Gehalts des Bodens** (Zuschlag)

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

[www.landwirtschaft.sachsen.de/umsetzungshinweise-dungeverordnung-20300.html](http://www.landwirtschaft.sachsen.de/umsetzungshinweise-dungeverordnung-20300.html)

✦ Landwirtschaft	
Pflanzliche Erzeugung	▼
Düngung	▼
Rechtliche Regelungen	▼
Düngeverordnung/Düngegesetz	▼
➤ Umsetzung der Düngeverordnung und Sächsische Düngerechtsverordnung	
	▼ Die novellierte Düngeverordnung 2020
	▼ Sächsische Düngerechtsverordnung
	▼ Düngebedarfsermittlung
	▼ Herstdüngung / Sperrzeiten
	▼ Aufzeichnungspflichten
	➤ Datensammlung Düngerecht

## Pflanzenbau

### Nährstoffgehalte pflanzlicher Erzeugnisse und legume N-Bindung

- ☞ Tabelle 1: Nährstoffgehalte pflanzlicher Erzeugnisse aus Ackerkulturen, sonstiger Kulturen und Heil- und Gewürzpflanzen sowie legume N-Bindung – konventioneller Landbau (\*.pdf, 0,59 MB)  
(11/2021)
- ☞ Tabelle 2: Nährstoffgehalte pflanzlicher Erzeugnisse aus Ackerkulturen, sonstiger Kulturen und Heil- und Gewürzpflanzen sowie legume N-Bindung – ökologischer Landbau (\*.pdf, 0,66 MB)  
(07/2021)

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

Nährstoffgehalte  
Beispiel Winterweizen:

Konventioneller Landbau											
Kultur	Ernteprodukt (RP in % in TS)	TS in FM [%]	HNV (1:x)	N	Nährstoffgehalt						N- Fixierung <sup>2)</sup> [kg N/dt FM]
					P	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K	K <sub>2</sub> O	Mg	MgO	
					[kg/dt FM]						
<b>Körnerfrüchte</b>											
Winterweizen	Korn (11% RP)	86	-	1,66	0,35	0,80	0,50	0,60	0,12	0,20	-
	Stroh	86	-	0,50	0,13	0,30	1,16	1,39	0,12	0,20	-
	Korn + Stroh <sup>1)</sup>	-	0,80	2,06	0,45	1,04	1,43	1,71	0,22	0,36	-
	Korn (12% RP)	86	-	1,81	0,35	0,80	0,50	0,60	0,12	0,20	-
	Stroh	86	-	0,50	0,13	0,30	1,16	1,39	0,12	0,20	-
	Korn + Stroh <sup>1)</sup>	-	0,80	2,21	0,45	1,04	1,43	1,71	0,22	0,36	-
	Korn (13% RP)	86	-	1,96	0,35	0,80	0,50	0,60	0,12	0,20	-
	Stroh	86	-	0,50	0,13	0,30	1,16	1,39	0,12	0,20	-
	Korn + Stroh <sup>1)</sup>	-	0,80	2,36	0,45	1,04	1,43	1,71	0,22	0,36	-
	Korn (14% RP)	86	-	2,11	0,35	0,80	0,50	0,60	0,12	0,20	-
	Stroh	86	-	0,50	0,13	0,30	1,16	1,39	0,12	0,20	-
	Korn + Stroh <sup>1)</sup>	-	0,80	2,51	0,45	1,04	1,43	1,71	0,22	0,36	-
	Korn (15% RP)	86	-	2,26	0,35	0,80	0,50	0,60	0,12	0,20	-
	Stroh	86	-	0,50	0,13	0,30	1,16	1,39	0,12	0,20	-
	Korn + Stroh <sup>1)</sup>	-	0,80	2,66	0,45	1,04	1,43	1,71	0,22	0,36	-
	Korn (16% RP)	86	-	2,41	0,35	0,80	0,50	0,60	0,12	0,20	-
	Stroh	86	-	0,50	0,13	0,30	1,16	1,39	0,12	0,20	-
	Korn + Stroh <sup>1)</sup>	-	0,80	2,81	0,45	1,04	1,43	1,71	0,22	0,36	-

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

Nährstoffgehalte  
Beispiel Zwischenfrüchte :

Kultur	Ernteprodukt (RP in % in TS)	TS in FM [%]	HNV (1:x)	Nährstoffgehalt							N- Fixierung <sup>2)</sup> [kg N/dt FM]
				N	P	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K	K <sub>2</sub> O	Mg	MgO	
Alexandrinerklee	Ganzpflanze	20	-	0,55	0,06	0,14	0,50	0,60	0,04	0,07	0,65
		35	-	0,96	0,11	0,25	0,88	1,05	0,07	0,12	1,14
Inkarnatklee	Ganzpflanze	20	-	0,55	0,06	0,14	0,50	0,60	0,04	0,07	0,65
		35	-	0,96	0,11	0,25	0,88	1,05	0,07	0,12	1,14
Perserklee	Ganzpflanze	20	-	0,55	0,06	0,14	0,50	0,60	0,04	0,07	0,65
		35	-	0,96	0,11	0,25	0,88	1,05	0,07	0,12	1,14
Gelbklee	Ganzpflanze	20	-	0,55	0,06	0,14	0,50	0,60	0,04	0,07	0,65
		35	-	0,96	0,11	0,25	0,88	1,05	0,07	0,12	1,14
Hornklee	Ganzpflanze	20	-	0,55	0,06	0,14	0,50	0,60	0,04	0,07	0,65
		35	-	0,96	0,11	0,25	0,88	1,05	0,07	0,12	1,14
Klee allgemein	Ganzpflanze	20	-	0,55	0,06	0,14	0,50	0,60	0,04	0,07	0,65
		35	-	0,96	0,11	0,25	0,88	1,05	0,07	0,12	1,14
Luzerne	Ganzpflanze	20	-	0,65	0,06	0,14	0,54	0,65	0,05	0,08	0,65
		35	-	1,14	0,11	0,25	0,95	1,14	0,09	0,14	1,14
Klee-, Luzernegemenge	Ganzpflanze	20	-	0,57	0,06	0,14	0,50	0,60	0,06	0,10	0,65
Ackerbohne	Ganzpflanze	20	-	0,48	0,06	0,14	0,39	0,47	0,03	0,05	0,38
Erbse	Ganzpflanze	20	-	0,48	0,06	0,14	0,39	0,47	0,03	0,05	0,38
Lupine	Ganzpflanze	20	-	0,50	0,06	0,14	0,39	0,47	0,03	0,05	0,38
Wicke	Ganzpflanze	20	-	0,48	0,06	0,14	0,39	0,47	0,03	0,05	0,38
Esparsette	Ganzpflanze	20	-	0,55	0,06	0,14	0,50	0,60	0,04	0,07	0,47
Serradella	Ganzpflanze	20	-	0,45	0,06	0,14	0,39	0,47	0,04	0,07	0,38
sonst. einj. Körnerlegum.	Ganzpflanze	20	-	0,48	0,06	0,14	0,39	0,47	0,03	0,05	0,38
Leguminosengemenge (fein- und grobkörnig)	Ganzpflanze	15	-	0,54	0,06	0,14	0,50	0,60	0,06	0,10	0,43
Leguminosengemenge (grobkörnig)	Ganzpflanze	18	-	0,52	0,06	0,14	0,50	0,60	0,06	0,10	0,42
<b>Ein- und mehrjährige Leguminosenfutterpflanzen (Leguminosen) als Zwischenfrucht</b>											
Zw.Frucht Nichtlegum.	Ganzpflanze	15	-	0,35	0,06	0,14	0,37	0,44	0,07	0,12	-
Zw.Frucht Leguminose/ Nichtleguminose	Ganzpflanze	15	-	0,39	0,06	0,14	0,37	0,44	0,07	0,12	0,21
Zw.Frucht Leguminose	Ganzpflanze	15	-	0,43	0,06	0,14	0,37	0,44	0,07	0,12	0,42

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

## Ermittlung des P-Gehaltes des Bodens:

- Bodenuntersuchung mindestens alle 6 Jahre

Bodentiefe: **Ackerland, Gemüse, Dauerkulturen: 0 – 20 cm**

**Grünland: 0 – 10 cm**

- Bodenuntersuchungsergebnisse sind **7 Jahre aufzubewahren**
- Untersuchungspflicht entfällt für Schläge < 1 ha → keine P-Düngebedarfsermittlung erforderlich

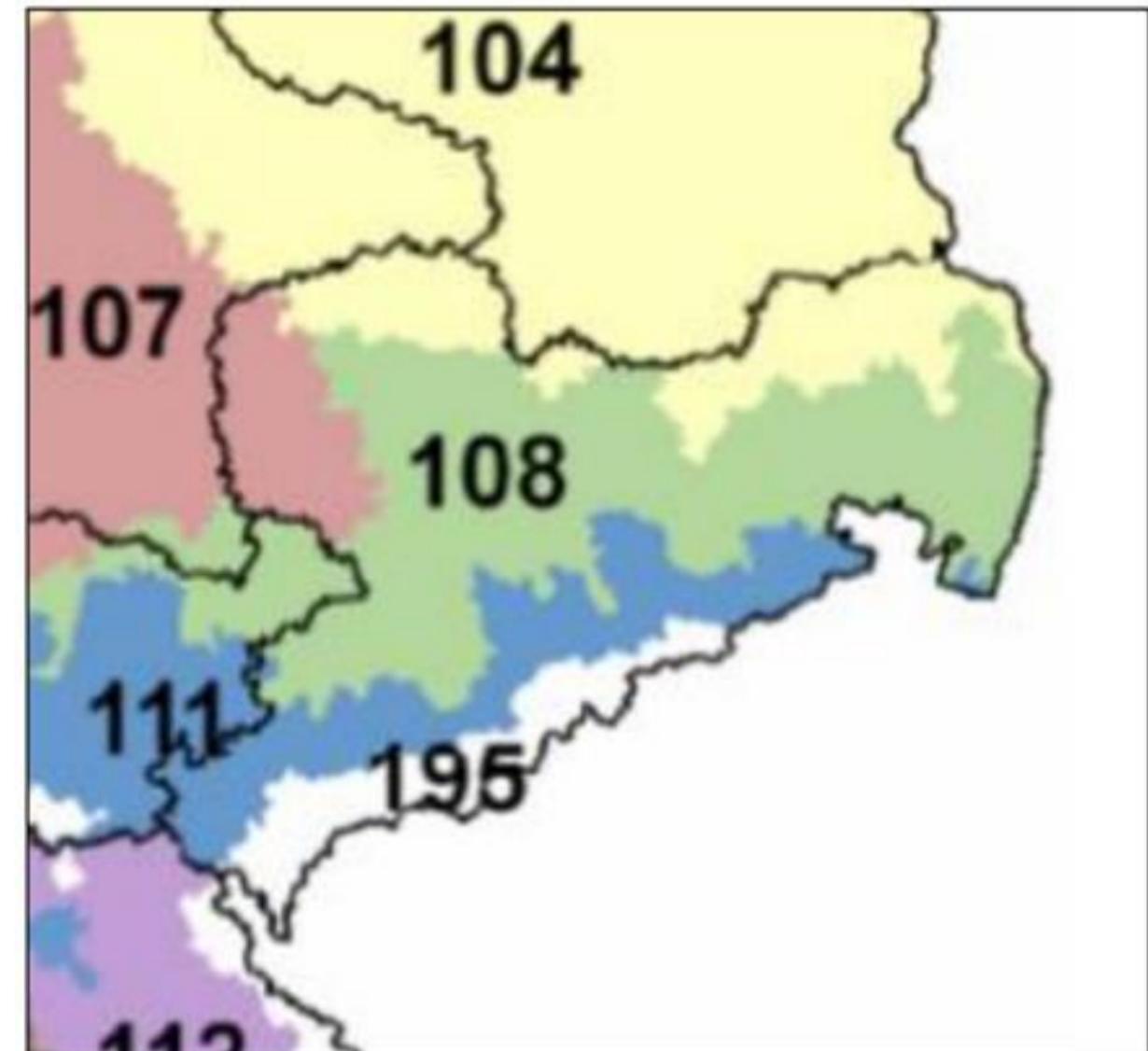
# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

## P<sub>CAL</sub>-Bodengehaltsklassen für Sachsen

(in Anlehnung an VDLUFA 2018)

Ge- halts- klasse	P-Bodengehalt in mg P-(CAL) / 100 g Boden	
	Boden-Klima-Räume 111, 195	Boden-Klima-Räume 104, 107, 108 (Trockengebiete)
A	≤ 1,5	≤ 2,5
B	> 1,5 - 3,0	> 2,5 - 5,0
C	> 3,0 - 6,0	> 5,0 - 7,5
D	> 6,0 - 10,0	> 7,5 - 10,0
E	> 10,0	> 10,0

## Boden-Klima-Räume in Sachsen



# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

Empfehlungen für **jährliche Zuschläge** zur P-Düngebedarfsermittlung auf AL und GL

1	2	3	4	5
Ge- halts- klasse	P-Bodengehalt in mg P-(CAL) / 100 g Boden		Zu- bzw. Abschlag in kg P / ha und Jahr	
	Boden-Klima-Räume 111, 195	Boden-Klima-Räume 104, 107, 108 (Trockengebiete)	Ackerland	Grünland
A	≤ 1,5	≤ 2,5	+ 25	+ 20
B	> 1,5 - 3,0	> 2,5 - 5,0	+ 15	+ 10
C	> 3,0 - 6,0	> 5,0 - 7,5	0	0
D	> 6,0 - 10,0	> 7,5 - 10,0	0	0
E	> 10,0	> 10,0	0	0

- bei Überschreitung von 8,72 mg P(Cal)/ 100 g Boden (obere Gehaltsklasse D und Gehaltsklasse E)
  - **P-Aufbringung im Einzeljahr maximal in Höhe der Abfuhr für 3 Jahre**

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

Merkblatt P-Düngebedarfsermittlung enthält  
Vordruck zur Dokumentation:

[www.landwirtschaft.sachsen.de/download/  
P\\_DBE\\_nach\\_DueV\\_2022\\_11\\_03.pdf](http://www.landwirtschaft.sachsen.de/download/P_DBE_nach_DueV_2022_11_03.pdf)

## Dokumentation P-Düngebedarfsermittlung nach Düngeverordnung

Betrieb: \_\_\_\_\_ Angaben durchgängig in P  oder P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>   
(Umrechnung: Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) x 0,436 = Phosphor (P))

Schlag/Bewirtschaftungseinheit Nr.: \_\_\_\_\_ Boden-Klima-Raum Nr.: \_\_\_\_\_  
P<sub>CAL</sub>-Bodengehalt: \_\_\_\_\_ mg /100g Boden Datum der Bodenuntersuchung: \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	4+5
Kultur	abzufahrende Ernteprodukte		jährlicher Zu/Abschlag		Düngebedarf
	Ertrag Haupternte- produkt dt/ha	P/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		P/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> kg/ha	
		Gehalt <sup>1)</sup> kg/dt	Abfuhr kg/ha		kg/ha
Düngejahr: _____					
1.				---	
2.				---	
Düngejahr: _____					
1.				---	
2.				---	
Düngejahr: _____					
1.				---	
2.				---	
Düngejahr: _____					
1.				---	
2.				---	
Düngejahr: _____					
1.				---	
2.				---	

- 1) Bei ausschließlich **geplanter Abfuhr des Haupternteprodukts**  
→ Verwendung des Gehaltswertes des Haupternteprodukts (z.B. Korn);  
Bei **geplanter Abfuhr des Haupternteprodukts inklusive Nebenernteprodukt**  
→ Verwendung des Gehaltswertes für Gesamtpflanze (z.B. Korn + Stroh)

P/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - Düngebedarf in der Fruchtfolge: \_\_\_\_\_ kg/ha

Bei einem P- Gehalt über 8,72 mg P<sub>CAL</sub>/ 100 g Boden (= 20 mg P<sub>2</sub>O<sub>5 CAL</sub> / 100g Boden) ist eine P-  
Aufbringung nur bis zur Höhe der voraussichtlichen Phosphorabfuhr zulässig – für max. 3 Jahre.

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

2024: Weizenstroh bleibt auf Schlag

**Dateneingabe**

Neu Daten für Düngungsempfehlung Ändern

Feldstück-Schlag

3 - 1

Ackerland

Anbaudaten / Fruchtfolge

für		2024	Feldstück-Schlag	3 - 1				
<b>2023</b>		Fruchtart	Brache	Ertrag [dt FM/ha]	Verwendung Nebenprodukt	Art der Bestellung		
▶	20.08.2022	WRA - Winterraps	nein	33,0	2 - Nebenprodukt auf Schlag			
*			nein		2 - Nebenprodukt auf Schlag			
<b>2024</b>		Fruchtart	Brache	Ertragsniv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Auswahl	Art der Bestellung
▶	20.10.2023	WWQ - Winterweizen A,B (86 % TS in FM)	nein	72	1 - Nahrung	nein	<input checked="" type="checkbox"/>	
Zweitfrucht:		<input type="checkbox"/>						
*			nein			nein	<input checked="" type="checkbox"/>	

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

Organische Düngung

Feldstück-Schlag

Datum	Düngerart/Tier	Menge(FM) [t/ha, m <sup>3</sup> /ha]
zur Vorfrucht ab Erntedatum 2022 bis Erntedatum 2023 <span>organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben</span>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
zur Frucht ab Erntedatum 2023 bis Erntedatum 2024 <span>organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben</span>		
22.07.2023	Stroh Winterraps	5,6 <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

Organische Düngung

Feldstück-Schlag

Datum	Düngerart/Tier	Menge(FM) [t/ha, m <sup>3</sup> /ha]
zur Vorfrucht ab Erntedatum 2022 bis Erntedatum 2023 <span>organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben</span>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
zur Frucht ab Erntedatum 2023 bis Erntedatum 2024 <span>organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben</span>		
<input type="text" value="22.07.2023"/>	<input type="text" value="Stroh Winterraps"/>	<input type="text" value="5,6"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Winterweizen A,B 20.10.2023"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD: Eingabe bzw. Recherche Makronährstoffe

The screenshot shows the BESyD software interface. The main window is titled 'Daten zur Berechnung der Düngungsempfehlung'. It features a navigation bar with 'Start', 'Übersicht', and the current page. The main area is divided into sections for 'Reihenfolge' and 'Makronährstoffe'. A form is visible with fields for 'Letztes Untersuch.jahr: 2023', 'für 2024', and 'Feldstück-Schlag 3 - 1'. A button labeled '--> Werte anzeigen' is highlighted with a red arrow. Below this is a table with columns for 'Datum', 'Proben-Nr.', 'Humus-gehalt [%]', 'pH-Wert', 'P [mg/100 g]\*', 'K [mg/100 g]\*', 'Mg [mg/100 g]\*', 'Fein-anteil [%]', 'Corg [%]', 'Nt', 'C/N-Verhältnis', 'Methode PK', and 'Berechnungsart P K Mg'. A pop-up window titled 'BESyD' is open, displaying the following text: 'Durchschnittliche Werte für den Schlag im Jahr 2023: pH : 5,9, P : 8,8, K : 4,6, Mg : 4,3, Anzahl Proben : 1, Ausgewählter Untersuchungszyklus: 6 Jahre'. The pop-up has an 'OK' button. At the bottom of the main window, there are 'Mittelwerte' fields, a note '\*lufttrockene Bodenprobe', and navigation buttons including 'Schließen'. The status bar at the very bottom shows 'Datensatz: 1 von 1', 'Gefiltert', and 'Suchen'.

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

2024: Weizenstroh bleibt auf Schlag

**Konventioneller Landbau - gute fachliche Praxis**

BESyD 2023

**PKMg-Berechnungsfolge für das Erntejahr 2024**

V16/SN/Lw

Betrieb: Übung 2023 111111

04862 Mockrehna

20.11.2023

Feldstück-Schlag		jährliche Düngebedarf nach DüV		jährl. fachlich erweiterte Düngeempfehlung			
Fruchtart	Ertragsniveau FM: 72 dt/ha		P	kg/ha	P	K	Mg
3 - 1		Abfuhr Fruchtart	25	Entzug Fruchtart	32	103	16
Winterweizen A,B		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0
		Zuschlag	0	Zu-, Abschlag	-25	40	15
				Nachlieferung Vorfrucht	-10	-117	-5
				Begrenzung WSG	0	0	0
				Summe	-3	26	26
				Begrenzung DüV	11		
				Düngebedarf	0	26	26
				Gehaltsklasse	D	B	B
				Messwert / Durchschnittswert P K Mg	8,8	4,5	4,3
				Untersuchungsmethode P K		CAL-Methode	

**Wichtig! Kontrollpflichtige Berichte als pdf speichern!** pdf ?

1 2 4 Seiten **Ergebnisse**

Anzeigen PKMg-Berechnungsfolge Drucken

Untersuchungszyklus P K Mg Berechnungsart P K Mg pdf-Datei

4 feste Zu-,Abschläge

Schlagauswahl 1 Schlagauswahl 2 3 - 1

**Falsch!**

# P-Düngebedarfsermittlung (fachlich erweitert)

mit BESyD:

- zunächst wird der **komplette Entzug der Pflanze** angesetzt (Haupternte- und Nebenernteprodukt)
- die **auf dem Feld verbliebene P-Menge der Vorkultur** wird angerechnet
- in Gehaltsklasse **D** gibt es **Abschläge**, in **E** wird **keine Düngung** empfohlen

Gehalts- klasse	Gehalt an verfügbarem P	P-Bodengehalt in mg P-(CAL) / 100 g Boden		jährlicher Zu- / Abschlag in kg P / ha * a	
		Boden-Klima- Räume 111, 195	Boden-Klima-Räume 104, 107, 108 (Trockengebiete)	Ackerland	Grünland
A	sehr niedrig	≤ 1,5	≤ 2,5	+ 25	+ 20
B	niedrig	> 1,5 - 3,0	> 2,5 - 5,0	+ 15	+ 10
C	optimal	> 3,0 - 6,0	> 5,0 - 7,5	0	0
D	hoch	> 6,0 - 10,0	> 7,5 - 10,0	-25	-20
E	sehr hoch	> 10,0	> 10,0	keine P-Düngung empfohlen	

- bei der Berechnung für die Fruchtfolge wird der bereits aufgebrauchte Phosphor angerechnet

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

2024: Weizenstroh bleibt auf Schlag

**Konventioneller Landbau - gute fachliche Praxis**

BESyD 2023

**PKMg-Berechnungsfolge für das Erntejahr 2024**

V16/SN/Lw

Betrieb: Übung 2023 111111

04862 Mockrehna

20.11.2023

Feldstück-Schlag		jährliche Düngebedarf nach DüV		jährlich fachlich erweiterte Düngeempfehlung			
Fruchtart	Ertragsniveau FM: 72 dt/ha		P	kg/ha	P	K	Mg
3 - 1		Abfuhr Fruchtart	25	Entzug Fruchtart	32	103	16
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0
Winterweizen A,B		Zuschlag	0	Zu-, Abschlag	-25	40	15
				Nachlieferung Vorfrucht	-10	-117	-5
		Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0	0
		Düngebedarf	25	Summe	-3	26	26
				Begrenzung DüV	-11		
				Empfehlung	0	26	26
				Gehaltsklasse	D	B	B
				Messwert / Durchschnittswert P K Mg	8,8	4,5	4,3
				Untersuchungsmethode P K	CAL-Methode		

**Wichtig! Kontrollpflichtige Berichte als pdf speichern!** pdf ?

1 2 4 Seiten **Ergebnisse**

Anzeigen PKMg-Berechnungsfolge Drucken

Untersuchungszyklus P K Mg Berechnungsart P K Mg pdf-Datei

4 feste Zu-,Abschläge

Schlagauswahl 1 Schlagauswahl 2 3 - 1

**Falsch!**

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD: 2024: Weizenstroh bleibt auf Schlag

**Konventioneller Landbau - gute fachliche Praxis** *BESyD 2023*  
**PKMg-Berechnungsfolge für das Erntejahr 2024** *V16/SN/Lw*  
 Betrieb: Übung 2023 111111 04862 Mockrehna 20.11.2023

Feldstück-Schlag		jährliche Düngebedarf nach DüV		jährl. fachlich erweiterte Düngeempfehlung		
Fruchtart	Ertragsniveau FM: 72 dt/ha	P	kg/ha	P	K	Mg
		Abfuhr Fruchtart	25	Entzug Fruchtart	32	103
	<b>3 - 1</b>	Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0
<b>Winterweizen A,B</b>		Zuschlag	0	Zu-, Abschlag	-25	40
				Nachlieferung Vorfrucht	-10	-117
		Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0
				Summe	-3	26
				Begrenzung DüV	-11	
		Düngebedarf	25	Empfehlung	0	26
				<b>Gehaltsklasse</b>	D	B
				<b>Messwert / Durchschnittswert P K Mg</b>	8,8	4,5
				<b>Untersuchungsmethode P K</b>		4,3
						CAL-Methode

falsch

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

Daten für Düngungsempfehlung  
2024: Weizenstroh bleibt auf Schlag

**Dateneingabe**

Neu

Anbau

Feldstück-Schlag

3 - 1

Ändern

Ackerland

Anbau		für 2024		Feldstück-Schlag		3 - 1			
Datum	Fruchtart	Brache	Ertragsniv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Auswahl	Art der Bestellung		
20.10.2023	Körnerfrüchte	nein	72	Nahrung	nein	<input checked="" type="checkbox"/>			
	WWQ - Winterweizen A,B (86 % TS in FM)	Zweitfrucht: <input type="checkbox"/>		Nebenprodukt auf Schlag					

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

Daten für Düngungsempfehlung  
2024: Weizenstroh wird abgefahren

**Dateneingabe**

Neu Anbau Ändern

Feldstück-Schlag

3 - 1

Ackerland

Anbau		für <b>2024</b>		Feldstück-Schlag	3 - 1				
Datum	Fruchtart	Brache	Ertragsniv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Auswahl	Art der Bestellung		
20.10.2023	Körnerfrüchte	nein	72	Nahrung	nein	<input checked="" type="checkbox"/>			
	WWQ - Winterweizen A,B (86 % TS in FM)	Zweitfrucht: <input type="checkbox"/>		Nebenprodukt abgefahren					

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

**Konventioneller Landbau - gute fachliche Praxis** *BESyD 2023*  
**P K Mg - Berechnungsfolge für das Erntejahr 2024** *V16/SN/Lw*  
 Betrieb: Übung 2023 111111 04862 Mockrehna 20.11.2023

Feldstück-Schlag			jährliche Düngebedarf nach DüV		jährl. fachlich erweiterte Düngeempfehlung		
			P	kg/ha	P	K	Mg
Fruchtart	Ertragsniveau FM: 72 dt/ha	<b>Abfuhr Fruchtart</b>	32	<b>Entzug Fruchtart</b>	32	103	16
	<b>3 - 1</b>	Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0
Winterweizen A,B		Zuschlag	0	Zu-, Abschlag	-25	40	15
		Begrenzung WSG	0	Nachlieferung Vorfrucht	-10	-117	-5
				Begrenzung WSG	0	0	0
				Summe	-3	26	26
				Begrenzung DüV	-11		
		Düngebedarf	32	Empfehlung	0	26	26
					<b>Gehaltsklasse</b>		
					D	B	B
					<b>Messwert / Durchschnittswert P K Mg</b>		
					8,8	4,5	4,3
					<b>Untersuchungsmethode P K</b>		
					CAL-Methode		

↘ falsch

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

Berechnungsbeispiel  
für **Fruchtfolge**  
**(4 Jahre):**  
**P-Gehaltsklasse B**

Kultur	abzufahrende Ernteprodukte			Jährlicher Zuschlag	Düngebedarf
		<u>P</u> /P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		<u>P</u> /P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
	Ertrag Haupternte- produkt	Gehalt*	Abfuhr		
	dt/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
<b>Düngejahr</b>	<b>2024</b>				
W-Gerste inkl. Stroh	70	0,44	31	+15	46
<b>Düngejahr</b>	<b>2025</b>				
W-Raps	35	0,78	27	+15	42

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

Kultur	abzufahrende Ernteprodukte			Jährlicher Zuschlag	Düngebedarf
	Ertrag Haupternte- produkt dt/ha	P/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		P/P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
		Gehalt*	Abfuhr		
	dt/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
<b>Düngejahr</b>	<b>2026</b>				
W-Weizen inkl. Stroh	80	0,45	36	+15	51
<b>Düngejahr</b>	<b>2027</b>				
W-Gerste	70	0,35	24	+15	39
<b>Summe</b>					<b>178</b>

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

**Dateneingabe**

Neu Fruchtfolge Ändern

Feldstück-Schlag

1 - 1

Ackerland

Fruchtfolge

Feldstück-Schlag 1 - 1

Letztes Untersuchungsjahr Makronährstoffe: 2024

**Anbaudaten/Fruchtfolge**

Erntejahr	Datum	Fruchtart	Brache	Ertrag Hauptprodukt [dt FM/ha]	Verwendung NP
2024	20.09.2023	WG - Wintergerste (86 % TS in FM)	nein	70,0	Nebenprodukt abgefahren
2025	20.08.2024	WRA - Winterraps (91 % TS in FM)	nein	35,0	Nebenprodukt auf Schlag
2026	30.09.2025	WWQ - Winterweizen A,B (86 % TS in FM)	nein	80,0	Nebenprodukt abgefahren
2027	16.09.2026	WG - Wintergerste (86 % TS in FM)	nein	70,0	Nebenprodukt auf Schlag
*	2028		nein		Nebenprodukt auf Schlag

**Organische Düngung**

Erntejahr	Datum	Organische Dünger/Tier	Menge[t,m <sup>3</sup> /ha]
2024	23.07.2023	Stroh Winterweizen A,B	6,4
2026	22.07.2025	Stroh Winterraps	5,9
2028	07.07.2027	Stroh Wintergerste	4,9

# P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

**Wichtig! Kontrollpflichtige Berichte als pdf speichern!** pdf ?

1 2 4 Seiten **Ergebnisse**

Anzeigen PKMg-Berechnungsfolge Fruchtfolge Drucken

Untersuchungszyklus P K Mg Berechnungsart P K Mg pdf-Datei

4 feste Zu-,Abschläge

Schlagauswahl 1 Schlagauswahl 2 aktueller Schlag

P-DBE für eventuelle Herbstdüngung 2024 zu WRaps bzw. 2026 zu WG bereits erstellt

**Konventioneller Landbau - gute fachliche Praxis** BESyD 2023  
**P K Mg - Berechnungsfolge in kg/ha für den gewählten Untersuchungszyklus** V16/SN/Lw  
 Betrieb: Übung 2023 222222 04862 Mockrehna 13.10.2023

Feldstück-Schlag	Fruchtfolge	Berechnungsfolge in kg/ha		fachlich erweiterte Düngeempfehlung			Untersuchungszyklus	Fruchtfolgezeitraum	
		Düngebedarf nach DüV	P	P	K	Mg			Ca
PK-Untersuchung nach CAL-Methode									
2024	Wintererste	Ertragsniveau FM: 70 dt/ha	Abfuhr Fruchtart	31	Entzug Fruchtart	31	104	14	
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0		
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0		
		Nachlieferung Vorfrucht		-8	-74	-8			
		Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
		<b>Düngebedarf</b>	<b>46</b>	<b>Summe</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>6</b>		
applizierte org. und min. Düngung				-13	-70	-8			
Gehaltsklasse				B	C	C			
Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg				4,2	11,1	6,3			
2025	Winterwaps	Ertragsniveau FM: 35 dt/ha	Abfuhr Fruchtart	27	Entzug Fruchtart	37	153	16	
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0		
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0		
		Nachlieferung Vorfrucht		0	0	0			
		Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
		<b>Düngebedarf</b>	<b>42</b>	<b>Summe</b>	<b>52</b>	<b>153</b>	<b>16</b>		
applizierte org. und min. Düngung				0	0	0			
Gehaltsklasse				B	C	C			
Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg				4,2	11,1	6,3			
2026	Winterweizen A.B	Ertragsniveau FM: 80 dt/ha	Abfuhr Fruchtart	36	Entzug Fruchtart	36	114	18	
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0		
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0		
		Nachlieferung Vorfrucht		0	0	0			
		Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
		<b>Düngebedarf</b>	<b>51</b>	<b>Summe</b>	<b>51</b>	<b>114</b>	<b>18</b>		
applizierte org. und min. Düngung				0	0	0			
Gehaltsklasse				B	C	C			
Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg				4,2	11,1	6,3			
2027	Wintererste	Ertragsniveau FM: 70 dt/ha	Abfuhr Fruchtart	24	Entzug Fruchtart	31	104	14	
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0		
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0		
		Nachlieferung Vorfrucht		0	0	0			
		Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
		<b>Düngebedarf</b>	<b>39</b>	<b>Summe</b>	<b>46</b>	<b>104</b>	<b>14</b>		
applizierte org. und min. Düngung				0	0	0			
Gehaltsklasse				B	C	C			
Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg				4,2	11,1	6,3			

Summe Fruchtfolge Düngebedarf	Element	178						
	Oxid	408						
Begrenzung DüV	Element							
	Oxid							
Summe Berechnungsfolge Fruchtfolge	Element	178	401	54	714	von 2024		
	Oxid	408	481	90	1000	bis 2027		
Summe applizierter org. und min. Dünger	Element	-13	-70	-8				
	Oxid	-30	-84	-13				
offene Düngeempfehlung	Element	165	331	46				
	Oxid	378	397	77				
Gehaltsklasse		B	C	C	C			

# P-Düngebedarfsermittlung (fachlich erweitert)

mit BESyD:

Summe Fruchtfolge Düngebedarf	Element	178	187						
	Oxid	408	428						
Begrenzung DüV	Element		-9						
	Oxid		-21						
Summe Berechnungsfolge Fruchtfolge	Element		178	401	54	714	von	2024	
	Oxid		408	481	90	1000	bis	2027	
Summe applizierter org. und min. Dünger	Element		-13	-70	-8				
	Oxid		-30	-84	-13				
offene Düngeempfehlung	Element		165	331	46				
	Oxid		378	397	77				
	Gehaltsklasse		B	C	C	C			

# P-Düngebedarfsermittlung (fachlich erweitert)

mit BESyD:

Feldstück-Schlag	Fruchtfolge	Berechnungsfolge in kg/ha					
		Düngebedarf nach DüV P	fachlich erweiterte Düngeempfehlung			Untersuchungszyklus	
		P	P	K	Mg	Ca Fruchtfolgezeitraum	
1 - 1		P/K-Untersuchung nach CAL-Methode					
Ertragsniveau FM: 70 dt/ha	Abfuhr Fruchtart	31	Entzug Fruchtart	31	104	14	
	Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0	
	Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0	
			Nachlieferung Vorfrucht	-8	-74	-8	
		Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0	0
	<b>2024</b>	<b>Wintergerste</b>	<b>Düngebedarf</b>	<b>46</b>	<b>Summe</b>	<b>38</b>	<b>30</b>
				applizierte org. und min. Düngung	-13	-70	-8
			Gehaltsklasse	B	C	C	
			Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	11,1	6,3	
Ertragsniveau FM: 35 dt/ha	Abfuhr Fruchtart	27	Entzug Fruchtart	37	153	16	
	Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0	
	Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0	
			Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0	
		Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0	0
	<b>2025</b>	<b>Winterraps</b>	<b>Düngebedarf</b>	<b>42</b>	<b>Summe</b>	<b>52</b>	<b>153</b>
				applizierte org. und min. Düngung	0	0	0
			Gehaltsklasse	B	C	C	

# P-Düngebedarfsermittlung (fachlich erweitert)

mit BESyD:

Ertragsniveau FM: 80 dt/ha		Abfuhr Fruchtart	36	Entzug Fruchtart	36	114	18
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0
				Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0
		Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0	0
<b>2026</b>	<b>Winterweizen A,B</b>	<b>Düngebedarf</b>	<b>51</b>	<b>Summe</b>	<b>51</b>	<b>114</b>	<b>18</b>
				applizierte org. und min. Düngung	0	0	0
				Gehaltsklasse	B	C	C
				Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	11,1	6,3
Ertragsniveau FM: 70 dt/ha		Abfuhr Fruchtart	24	Entzug Fruchtart	31	104	14
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0
				Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0
		Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0	0
<b>2027</b>	<b>Wintergerste</b>	<b>Düngebedarf</b>	<b>39</b>	<b>Summe</b>	<b>46</b>	<b>104</b>	<b>14</b>
				applizierte org. und min. Düngung	0	0	0
				Gehaltsklasse	B	C	C
				Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	11,1	6,3

# P-Düngebedarfsermittlung (fachlich erweitert)

mit BESyD:

**Dateneingabe**

Neu

Daten für Düngungsempfehlung ▼

Ändern

Feldstück-Schlag

1 - 1 ▼

Ackerland

Anbaudaten / Fruchtfolge									
für <b>2026</b> Feldstück-Schlag <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 10px;">1 - 1</span>									
2025		Fruchtart	Brache	Ertrag [dt FM/ha]	Verwendung Nebenprodukt	Art der Bestellung			
▶	20.08.2024	WRA - Winterraps	▼ nein ▼	35,0	2 - Nebenprodukt auf Schlag	▼			▼
*			▼ nein ▼		2 - Nebenprodukt auf Schlag	▼			▼
2026		Fruchtart	Brache	Ertrags- niv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N- Dünger	Aus- wahl	Art der Bestellung	
▶	30.09.2025	WWQ - Winterweizen A,B (86 % TS in FM)	▼ nein ▼	80	1 - Nahrung	▼ nein ▼	<input type="checkbox"/>		▼
	Zweitfrucht: <input type="checkbox"/>								
*			▼ nein ▼			▼ nein ▼	<input checked="" type="checkbox"/>		▼
	Zweitfrucht: <input type="checkbox"/>								

# P-Düngebedarfsermittlung (fachlich erweitert)

mit BESyD:

**Dateneingabe**

Neu

Daten für Düngungsempfehlung

Feldstück-Schlag

Ackerland

Organische Düngung

Feldstück-Schlag

Datum	Düngerart/Tier	Menge(FM) [t/ha, m <sup>3</sup> /ha]
zur Vorfrucht ab Erntedatum 2024 bis Erntedatum 2025 <input type="button" value="organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben"/>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
zur Frucht ab Erntedatum 2025 bis Erntedatum 2026 <input type="button" value="organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben"/>		
22.07.2025	Stroh Winterraps	5,9 <input type="text"/>

zur Frucht ab Erntedatum 2025 bis Erntedatum 2026 <input type="button" value="organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben"/>		
22.07.2025	Stroh Winterraps	5,9 <input type="text" value="Winterweizen A,B 30.09.2025"/>

# P-Düngebedarfsermittlung (fachlich erweitert)

mit BESyD:

Ertragsniveau FM: 80 dt/ha		Abfuhr Fruchtart	36	Entzug Fruchtart	36	114	18
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0
				Nachlieferung Vorfrucht	-10	-124	-5
		Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0	0
<b>2026</b>	<b>Winterweizen A,B</b>	<b>Düngebedarf</b>	<b>51</b>	<b>Summe</b>	<b>41</b>	<b>-10</b>	<b>13</b>
				applizierte org. und min. Düngung	0	0	0
				Gehaltsklasse	B	C	C
				Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	11,1	6,3

Ertragsniveau FM: 70 dt/ha		Abfuhr Fruchtart	24	Entzug Fruchtart	31	104	14
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	0	0
				Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0
		Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0	0
<b>2027</b>	<b>Wintergerste</b>	<b>Düngebedarf</b>	<b>39</b>	<b>Summe</b>	<b>46</b>	<b>104</b>	<b>14</b>
				applizierte org. und min. Düngung	0	0	0
				Gehaltsklasse	B	C	C
				Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	11,1	6,3

Summe Fruchtfolge Düngebedarf	Element	178	177				
	Oxid	408	405				
Begrenzung DüV	Element		0				
	Oxid		0				
Summe Berechnungsfolge Fruchtfolge	Element		177	277	49	714	von 2024
	Oxid		405	332	81	1000	bis 2027
Summe applizierter org. und min. Dünger	Element		-13	-70	-8		
	Oxid		-30	-84	-13		
offene Düngeempfehlung	Element		164	207	41		
	Oxid		375	248	68		
			Gehaltsklasse	B	C	C	C

## P-Düngebedarfsermittlung für mehrere Jahre

- **bei wesentlichen Änderungen** von Berechnungsgrundlagen

- geplanter Anbau (Kulturen)
- voraussichtliche Erträge
- P-Bodengehalt (aktuelle Bodenuntersuchung)

→ **neue Berechnung bzw. Anpassung erforderlich!**

# Empfehlungen für die Erstellung der P-Düngebedarfs- ermittlung mit BESyD

- Relevant für die **P-Düngebedarfsermittlung nach DüV** ist der **Düngebedarf für das Kalenderjahr**
- Nach Eingabe der Anbaudaten für die N-Düngebedarfsermittlung im Frühjahr vor der Düngung
  - Berechnung der **N-Düngebedarfsermittlung** für das **aktuelle Erntejahr**
  - Berechnung der **P-(K,Mg,Kalk-)Düngebedarfsermittlung** für das **aktuelle Erntejahr**  
(Voraussetzung: P-(und Makronährstoff)untersuchung nicht älter als 6 Jahre **liegt im BESyD vor**)
  - Damit ist **Düngedarf des Erntejahres** abgedeckt (Achtung! Bei Druschfrüchten nur Düngebedarf der Hauptkultur bis zur Ernte)
  - Wenn **eine weitere P-Düngung im Herbst** geplant ist (organisch oder mineralisch):
    - **P-Düngebedarfsermittlung vor der P-Düngung im Herbst für die betreffende Kultur im folgenden Erntejahr** oder
    - **gleich im ersten Jahr P-Düngebedarfsermittlung für 2 Jahre**

# Nährstoffgehalte der Düngemittel

- Gehalte an **Gesamt-N**, **NH<sub>4</sub>-N** und **P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**  
müssen **vor der Düngung** aufgezeichnet werden bzw. vorliegen
  - Ergebnis der Laboruntersuchung
  - Richtwerte des LfULG (Datensammlung)
  - Kennzeichnung / Deklaration (Warenbegleitschein)
  
- **in Nitratgebieten: Untersuchungspflicht für Wirtschaftsdünger und Gärreste**
  - mindestens einmal jährlich vor der ersten Aufbringung im Jahr
  - keine Untersuchungspflicht für **Festmist** und **Kompost**
  - keine Untersuchungspflicht bei Aufnahme der Düngemittel in den Betrieb, wenn Kennzeichnung/Deklaration auf der Grundlage einer Untersuchung vorliegt

# Aufzeichnung der N- und P-Düngungsmaßnahmen

## spätestens zwei Tage nach jeder Düngungsmaßnahme

1. eindeutige Bezeichnung des Schlages/der Bewirtschaftungseinheit
2. Größe des Schlages/der Bewirtschaftungseinheit
3. Art und Menge des aufgebrauchten Stoffes
4. die aufgebrauchte Menge an Gesamt-N und Phosphat
5. bei organischen und organisch.-mineral. Düngemitteln auch die Menge an verfügbarem N

(6.) Datum/Zeitraum der Aufbringung

➤ bei Weidehaltung sind **nach Abschluss der Weidehaltung** zusätzlich aufzuzeichnen:

- Zahl der Weidetage
- Art und Zahl der auf der Weide gehaltenen Tiere



gesamtbetrieblich oder  
schlagbezogen

# Zusammenfassung der P-Düngebedarfe und Düngemaßnahmen (gilt auch für N)

Dokumentationsblatt I (Grundlage Anlage 5 DüV)

Anlage

**Gesamtbetrieb**

**Jährlicher betrieblicher Nährstoffeinsatz**  
für Stickstoff (N) und Phosphat (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) für das Düngjahr .....

**1. Erfassung der Daten für den betrieblichen Nährstoffeinsatz**

Eindeutige Bezeichnung des Betriebes: .....

Größe des Betriebes in Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche.....

Beginn und Ende des Düngjahres: .....Datum der Erstellung: .....

Gesamtbetrieblicher Düngebedarf    Stickstoff (kg N):.....Phosphat (kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>):.....

**2. Erfassung der im Betrieb aufgebrauchten Nährstoffe**

	1	2	3	4
		Stickstoff kg N		Phosphat
		Gesamt-N	verfügbar <sup>1)</sup>	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
1.	Mineralische Düngemittel			
2.	Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft			
3.	Sonstige organische Düngemittel			
4.	Bodenhilfsstoffe			
5.	Kultursubstrate			
6.	Pflanzenhilfsmittel			
7.	Abfälle zur Beseitigung (§ 28 Absatz 2 oder 3 KrWG)			
8.	Sonstige			
9.	<b>Summe</b>			
10.	<b>Summe in kg N/ha landw. genutzter Fläche</b>			
11.	Weidehaltung			
12.	Stickstoffbindung Leguminosen			

für den Gesamtbetrieb  
bis 31. März des der Aufbringung  
folgenden Kalenderjahres

<sup>1)</sup> verfügbarer Stickstoff oder Ammoniumstickstoff; bei mineralischen Düngemitteln: Gesamt-N = verfügbarer N

# Zusammenfassung der P-Düngebedarfe und Düngemaßnahmen (gilt auch für N)

## Gesamtbetrieblicher Düngebedarf

	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>P2O5</b>
Düngebedarf [kg]:	2320,00	4170,00	9553,47

## Erfassung der im Betrieb aufgebrauchten Nährstoffe

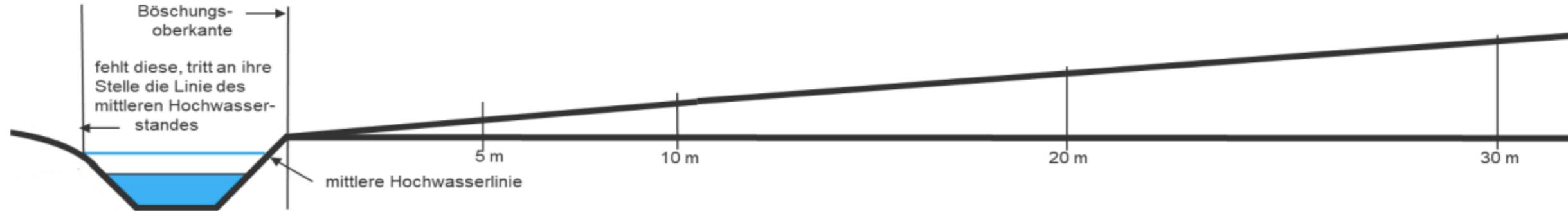
Bezeichnung	Menge	Stickstoff [kg N]		P [kg]	P2O5 [kg]
		gesamt	verfügbar (1)		
<b>Mineralische Düngemittel</b>					
Alzon neo-N	52,5 dt	2415,00	2415,00	0,00	0,00
Kalkamonsalpeter 27	126 dt	3402,00	3402,00	0,00	0,00
Rapspower 37 N/8 S	115 dt	4255,00	4255,00	0,00	0,00
<b>Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft</b>					
Stallmist/ Rind	330 t <sub>FM</sub> <sup>3</sup>	2013,00	396,00	465,30	1065,90
<b>Gärrückstand: 50% tier. Herkunft u. 50% sonstige org. Düngemittel</b>					
Gärrest 1/2022	1140 t <sub>FM</sub> <sup>3</sup>	4560,00	2850,00	1083,00	2508,00
<b>Weidehaltung (2)</b>					
Mutter- und Ammenkühe; allgemein	1950 Weidetage pro Tiergruppe	393,12		74,10	150,15
Mutterschafe; allgemein	140 Weidetage pro Tiergruppe	2,93		0,70	1,68
<b>Stickstoffbindung Leguminosen (2)</b>					
Grünland (<10% Legum.; 275 dt <sub>FM</sub> /ha)	5000 dt	165,00			
Zwischenfrucht Leguminosen/Nichtleguminosen (15 %TS)	5400 dt	1134,00			
(1) verfügbar: mineralische Düngung = N-Gehalt, organische Düngung = NH <sub>4</sub> -N-Gehalt					
(2) werden bei der Summenbildung nicht berücksichtigt; Weidetage pro Tiergruppe = Tieranzahl * Weidetage					
<b>Summe</b>					
Gesamt: organische und mineralische Düngung [kg]		16645,00	13318,00	1548,30	3573,90
Gesamt: organische und mineralische Düngung [kg/ha Betriebsfläche]		138,71	110,98	12,90	29,78



für den Gesamtbetrieb  
bis 31. März des der  
Aufbringung folgenden  
Kalenderjahres

# Bewirtschaftungsauflagen an oberirdischen Gewässern

## Aufbringungsverbote und Anwendungsvorgaben für N- und P-haltige Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate und Pflanzenschutzmittel an oberirdischen Gewässern nach Düngeverordnung (DüV) im Freistaat Sachsen ab 01.01.2021

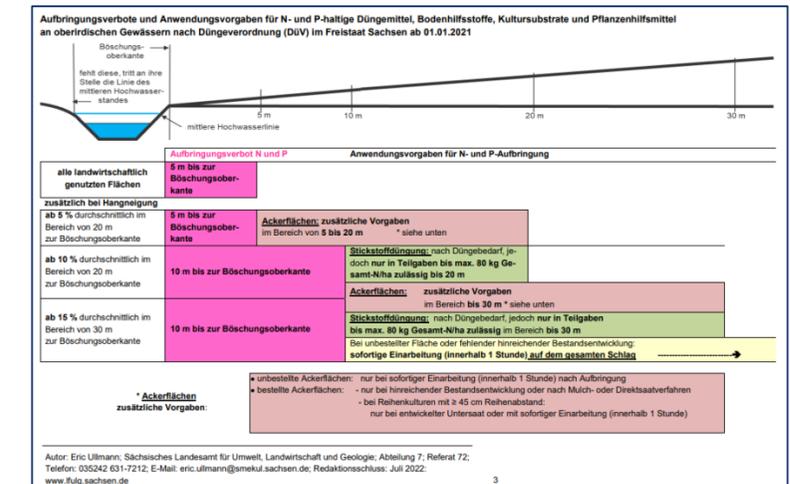


	Aufbringungsverbot N und P	Anwendungsvorgaben für N- und P-Aufbringung
alle landwirtschaftlich genutzten Flächen	5 m bis zur Böschungsoberkante	
<b>zusätzlich bei Hangneigung</b>		
ab 5 % durchschnittlich im Bereich von 20 m zur Böschungsoberkante	5 m bis zur Böschungsoberkante	<b>Ackerflächen: zusätzliche Vorgaben</b> im Bereich von 5 bis 20 m * siehe unten
ab 10 % durchschnittlich im Bereich von 20 m zur Böschungsoberkante	10 m bis zur Böschungsoberkante	<b>Stickstoffdüngung:</b> nach Düngbedarf, jedoch nur in Teilgaben bis max. 80 kg Gesamt-N/ha zulässig bis 20 m <b>Ackerflächen: zusätzliche Vorgaben</b> im Bereich bis 30 m * siehe unten
ab 15 % durchschnittlich im Bereich von 30 m zur Böschungsoberkante	10 m bis zur Böschungsoberkante	<b>Stickstoffdüngung:</b> nach Düngbedarf, jedoch nur in Teilgaben bis max. 80 kg Gesamt-N/ha zulässig im Bereich bis 30 m Bei unbestellter Fläche oder fehlender hinreichender Bestandsentwicklung: <b>sofortige Einarbeitung (innerhalb 1 Stunde) auf dem gesamten Schlag</b> →

**\* Ackerflächen  
zusätzliche Vorgaben:**

- unbestellte Ackerflächen: nur bei sofortiger Einarbeitung (innerhalb 1 Stunde) nach Aufbringung
- bestellte Ackerflächen:
  - nur bei hinreichender Bestandsentwicklung oder nach Mulch- oder Direktsaatverfahren
  - bei Reihenkulturen mit  $\geq 45$  cm Reihenabstand: nur bei entwickelter Untersaat oder mit sofortiger Einarbeitung (innerhalb 1 Stunde)

[https://www.landwirtschaft.sachsen.de/download/Besondere\\_Anforderungen\\_ab\\_2021\\_zum\\_Gewaesserschutz\\_an\\_Oberflaechenwasserkoerpern.pdf](https://www.landwirtschaft.sachsen.de/download/Besondere_Anforderungen_ab_2021_zum_Gewaesserschutz_an_Oberflaechenwasserkoerpern.pdf)



## außerdem ist Wasserhaushaltsgesetz § 38a zu beachten:

- bei durchschnittlicher Hangneigung ab 5% im Bereich von 20 m zur Böschungsoberkante
- ist eine 5 m breite geschlossene ganzjährig begrünzte Pflanzendecke (ab Böschungsoberkante) zu erhalten oder herzustellen
- Erneuerung des Pflanzenbewuchses ist einmal innerhalb von 5 Jahren erlaubt (Beginn erster Fünfjahreszeitraum: 01.07.20220)

für flüssige organische Düngemittel (Gülle, Jauche, Sickersaft, Gärrest)

→ nur noch streifenförmige Ablage oder direkte Einbringung in den Boden:

- auf bestelltem Ackerland
- auf Grünland, mehrschnittigem Feldfutter **ab dem 1. Februar 2025**

→ Prallverteiler ist zulässig:

- auf Grünland/Feldfutter bis Beginn der Sperrfrist 2024
- auf unbestelltem Ackerland (aktuell unbefristet)

# Einarbeitung von Düngemitteln

- alle organischen, organisch-mineralischen Düngemittel (z. B. Gülle, Gärrückstände, Hühnertrockenkot, Geflügelmist)

sind bei Aufbringung auf unbestelltes Ackerland unverzüglich einzuarbeiten,

d. h. **spätestens innerhalb von 4 Stunden nach Beginn der Aufbringung** → **ab 01. Februar 2025**  
**1 Stunde Einarbeitungsfrist**

- ausgenommen davon sind:
- Festmist von Huf- oder Klauentieren
  - Kompost
  - organische, organisch-mineralische Düngemittel mit TS-Gehalt < 2% (z. B. Jauche, Kartoffelfruchtwasser)

# Konditionalitätencheckliste

[https://www.landwirtschaft.sachsen.de/download/SN\\_Konditionalitaeten\\_Checkliste\\_2023.pdf](https://www.landwirtschaft.sachsen.de/download/SN_Konditionalitaeten_Checkliste_2023.pdf)



→ **Checkliste Pflanzenbau**

# Konditionalitätencheckliste

## Checkliste Pflanzenbau

### 2. Düngung

		<p><b>(Vorbemerkung zu Ausnahmeregelungen für die Punkte 2.1, 2.2, 2.4 und 2.5: Düngebedarfsermittlungen und Dokumentationen sind <b>nicht</b> erforderlich für</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flächen, auf denen nur Zierpflanzen oder Weihnachtsbaumkulturen angebaut werden, Baumschul-, Rebschul-, Strauchbeeren- und Baumobstflächen, nicht im Ertrag stehende Dauerkulturflächen des Wein oder Obstbaus sowie Flächen, die der Erzeugung schnellwüchsiger Forstgehölze zur energetischen Nutzung dienen,</li> <li>2. Flächen mit ausschließlicher Weidehaltung bei einem jährlichen Stickstoffanfall (Stickstoffausscheidung) an Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von bis zu 100 kg N/ha, wenn keine zusätzliche Stickstoffdüngung erfolgt,</li> <li>3. Betriebe, die auf keinem Schlag wesentliche Nährstoffmengen an Stickstoff oder Phosphat mit Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten, Pflanzenhilfsmitteln oder Abfällen zur Beseitigung nach § 28 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes aufbringen,</li> <li>4. Betriebe, die             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) abzüglich von Flächen nach den Nummern 1 und 2 weniger als 15 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche bewirtschaften,</li> <li>b) max. 2 Hektar Gemüse, Hopfen, Wein oder Erdbeeren anbauen,</li> <li>c) einen jährlichen Nährstoffanfall aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von nicht mehr als 750 Kilogramm Gesamtstickstoff je Betrieb aufweisen <b>und</b></li> <li>d) keine außerhalb des Betriebes anfallenden Wirtschaftsdünger sowie organischen und organisch mineralischen Düngemittel, bei denen es sich um Gärrückstände aus dem Betrieb einer Biogasanlage handelt, übernehmen und aufbringen)</li> </ol> </li> </ol>		S. 33-34
		<p><b>2. 1. Grundbodenuntersuchung auf Phosphat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bodenuntersuchungen für jeden Schlag ab 1 ha liegen vor und sind nicht älter als 6 Jahre</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nächste Untersuchung am:
K		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ liegt der Phosphatgehalt bei Bodenuntersuchungen über einem bestimmten Wert, phosphathaltige Düngemittel höchstens bis in Höhe der voraussichtlichen Phosphatabfuhr aufgebracht</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



# Für sächsische Betriebe mit Flächen in Sachsen-Anhalt: Düngerechtliche Mitteilungspflichten 2024

- Betroffenheit: **keine Änderungen gegenüber dem Vorjahr:**
  - **Frist zur Übermittlung: 30.04.2024**
- Zu übermittelnde Daten für: **Kalenderjahr 2023**
- Datenbereit-/-erstellung mittels: Landesprogramme ab BESyD ab Version 14,
- Übermittlung per: **E-Mail an die LLG: [duengung@llg.mule.sachsen-anhalt.de](mailto:duengung@llg.mule.sachsen-anhalt.de)**
- Exportvorgaben (Programmierer von Ackerschlagkarteien etc.): keine Änderungen gegenüber dem Vorjahr
- für jeden Betrieb aus Sachsen müssen immer **2 Exportdateien** (schlagbezogene Angaben zur Düngung in ST) erzeugt werden.

# Für sächsische Betriebe mit Flächen in Sachsen-Anhalt: Düngerechtliche Mitteilungspflichten 2024

- Von Nutzern geeigneter exportfähiger Programme (z. B. BESyD V16; Drittanbieter mit Exportschnittstelle) sind folgende Dateien zu übermitteln:
  - 1. DBE\_Landkreis-Nr.\_EU-BetriebsNr.\_2023.TXT
  - 2. Duengungen\_Landkreis-Nr.\_EU-BetriebsNr.\_2023.TXT

# Vom BESyD zum webBESyD

## BESyD – Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung (**bisher**)

- **desktopbasierte** MS-Access Lösung
- seit mehreren Jahren als offizielles und anerkanntes Programm zur Düngedbedarfsermittlung in den Bundesländern SN, TH, ST und BB angeboten
- Nachteile der desktopbasierten Lösung:
  - **veraltete** **Nutzeroberfläche**, **Fehleranfälligkeit**
  - **problembehaftete Installation** bei unterschiedlichen Betriebssystemen (nur für Windows-rechner anwendbar)
  - über 20 Jahre gewachsen, einige Module und Code-Zeilen werden nicht mehr genutzt  
→ **Verlangsamung des Systems**
  - **aufwendiger Datentransfer**
  - **nicht GIS-fähig**
  - **wichtige Schnittstellen fehlen** z.B. InVeKoS oder HIT

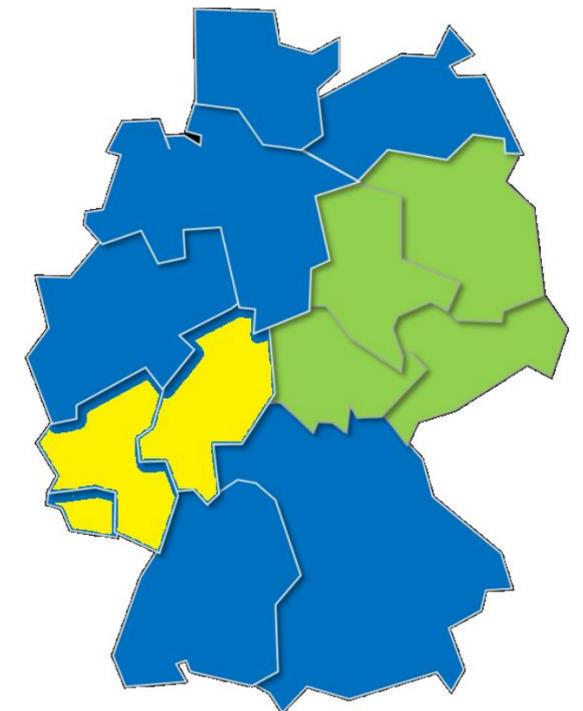
## Vom BESyD zum webBESyD

### ➤ 2016 Grundsatzentscheidung zum Aufbau einer webbasierten Lösung

- Zusammenarbeit mit der Technische Universität München, Lehrstuhl für Ökologischen Landbau und Pflanzenbausysteme (Prof. Hülsbergen) und der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Lehrstuhl für Software-Engineering (Prof. Leßke)

### ➤ Integration der Algorithmen von **BESyD** und **REPRO** (Wissenschaftliches Bilanzierungs- und Bewertungssystem)

- + klare modulare Ausrichtung und inhaltliche Erweiterung
- + Nutzung moderner technologischer Instrumente
- + nutzerfreundliche Oberfläche



## webBESyD - Ziele

- Empfehlungen zum **optimalen und standortangepassten Nährstoffeinsatz**, zur **bedarfsgerechten Versorgung der Pflanzenbestände** sowie zur **Vermeidung von Nährstoffausträgen**
- Erstellung bzw. Erfüllung aller **rechtlich relevanten Belege** und **Dokumentationspflichten**
- **Einfaches Datenmanagement** durch **modularen Aufbau** und **Nutzung zukunftsfähiger IT-Instrumente**
- Entwicklung auf **neuestem Stand von Wissenschaft und Technik**, zugleich **einfach anwendbar** und **praxistauglich**

## webBESyD - Vorteile

- **Updates der Software** und der Parameter werden **automatisch** durchgeführt
- Bilanzierung eines Betriebs kann von **mehreren Bearbeitern**, immer und überall, vorgenommen und abgerufen werden → bessere Vernetzung der Akteure
- **hohe Datensicherheit:** Daten gehen nicht verloren bei Beschädigung des eigenen PCs
- **Daten sind Eigentum des Nutzers**, nicht der Fachbehörde (passwortgeschützt!)
- **InVeKos-Daten, Daten von Laborauswertungen, Ackerschlag-Daten** können direkt importiert werden
- **Geo-Daten** (Bodeneigenschaften, Wetterdaten, Wasserschutzgebiete) stehen dem Nutzer direkt zur Verfügung
- **Daten können über das System online übermittelt werden** (Mitteilungspflicht Nitrat-Effizienzmonitoring)

## webBESyD - Merkmale

- Grundlage des Zugangs zu webBESyD ist ein **länderspezifischer Zugang** und eine **länderspezifische Nutzerverwaltung**
- der Nutzer meldet sich **über einen Browser** und **seine Nutzerdaten** am System an
- für die Nutzung stehen verschiedene Nutzerrollen zur Verfügung  
→ Landwirte, Berater, Labore, Bildung und Forschung, Behörden
- der Nutzer bewegt sich in einem individuellen Datenraum,  
**ohne seine Zustimmung hat niemand anderes Zugriff auf seine Daten**
- für andere Bundesländer steht den Nutzern aus diesen Bundesländern eine länderspezifische Umgebungen zur Verfügung
- Informationssicherheitskonzept und Datenschutzkonzept sind in Vorbereitung



# webBESyD

zwei Systeme für unterschiedliche Nutzergruppen



webBESyD Basis

N-Düngebedarfsermittlung nach DüV und nach fachlicher Erweiterung (FE)

Ausloggen

Start

angebedarfsermittlung DüV

Betrieb

N-Düngebedarfsermittlung

Nährstoffgleich

(Flächenbilanz und 170kg N-Obergrenze)

Anbauverfahren Ergebnisse N-Düngebedarf

Anbaujahr: 2020

Schläge

Übersicht Datenbestand

Schlag	1213   12131	DüV	FE	Nmin
Fruchtart	Winterweizen	DüV	FE	
Vorfrucht	Sommergerste Futter	DüV und FE		
Organische Düngung	aktuelle Frucht: 1 / Vorfrucht: 1	DüV und FE		
Grünmasse aus Zwischenfrucht	Anzahl: 0	DüV und FE		
Nmin Proben	Proben: 1 / Richtwert: 0	DüV und FE		

Schlag

Feldstück   Schlag	1213   12132
Feldblocknummer	AL-168-277555
Daten DüV	
Daten FE	
Frucht	Winterweizen A,B

DüV FE Nmin

Humusgehalt humos (2% bis 4,0%)

Wasserschutzgebiet Keine Schutzzone

Bodenart sandiger Lehm

Höhe über NN 150 m

Boden-Klima-Raum Loßböden in den Übergangslagen (Ost)

Ackerzahl 50

Durchwurzelungstiefe 80 cm

Steingehalt 10%

Anbau - Frucht

webBESyD BASIS

Humusbilanz VDLUFA 2014

Ausloggen

Humusbilanz

VDLUFA

STAND

Administration

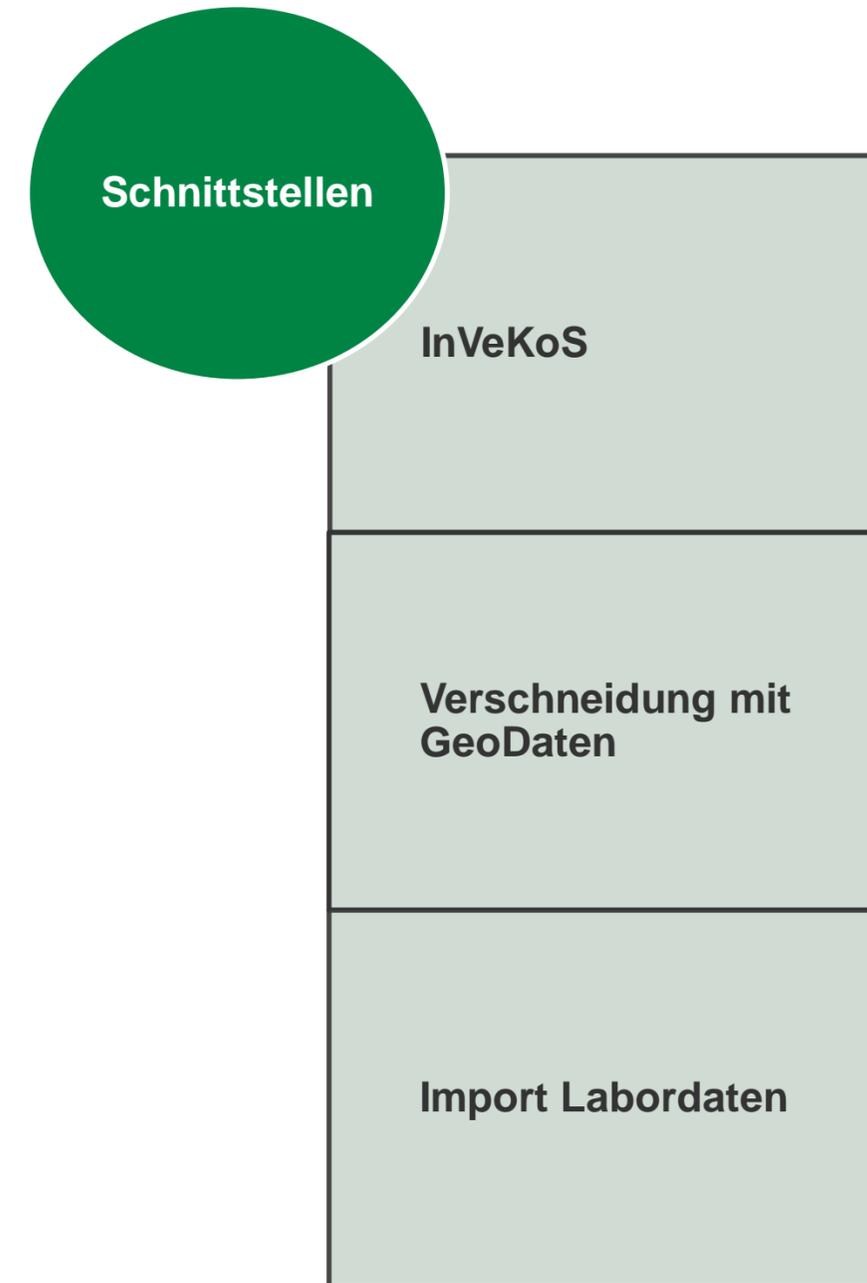
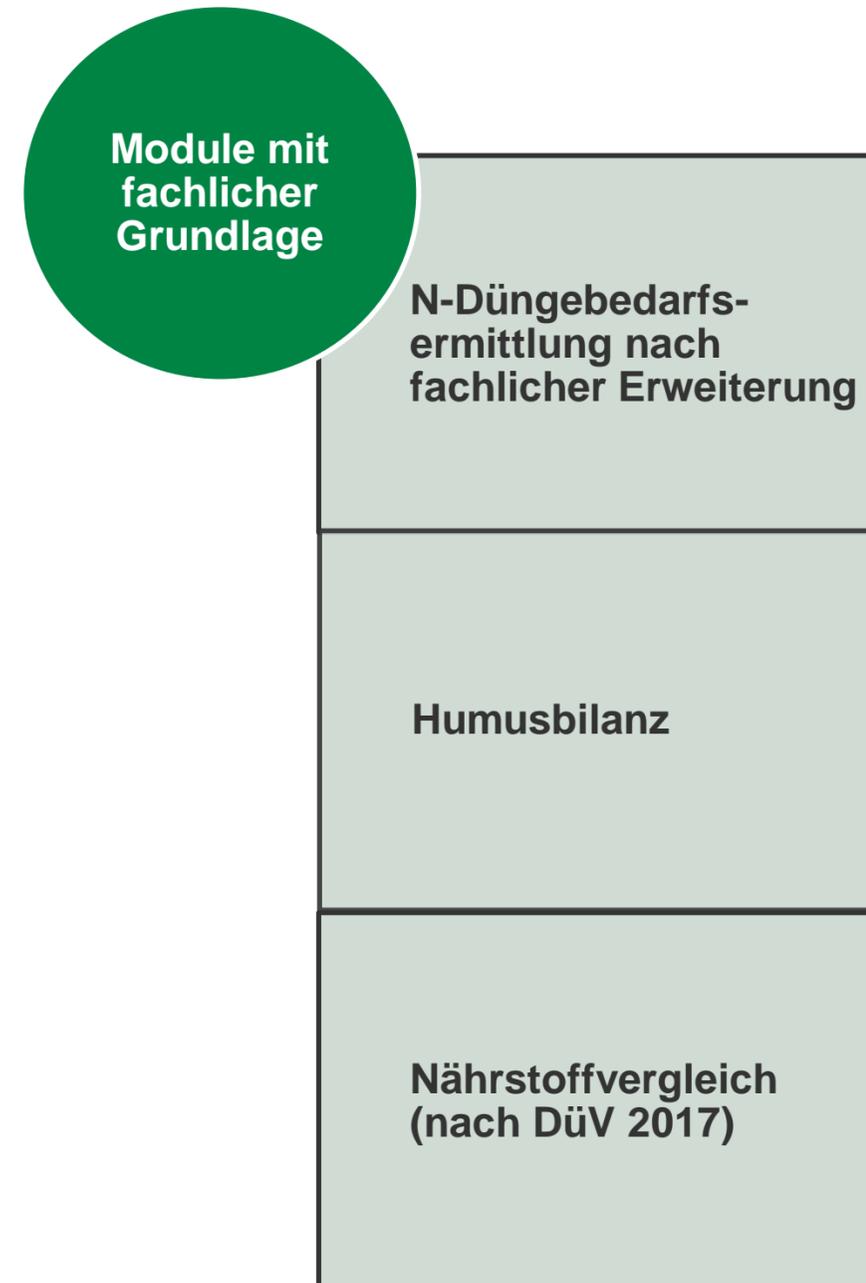
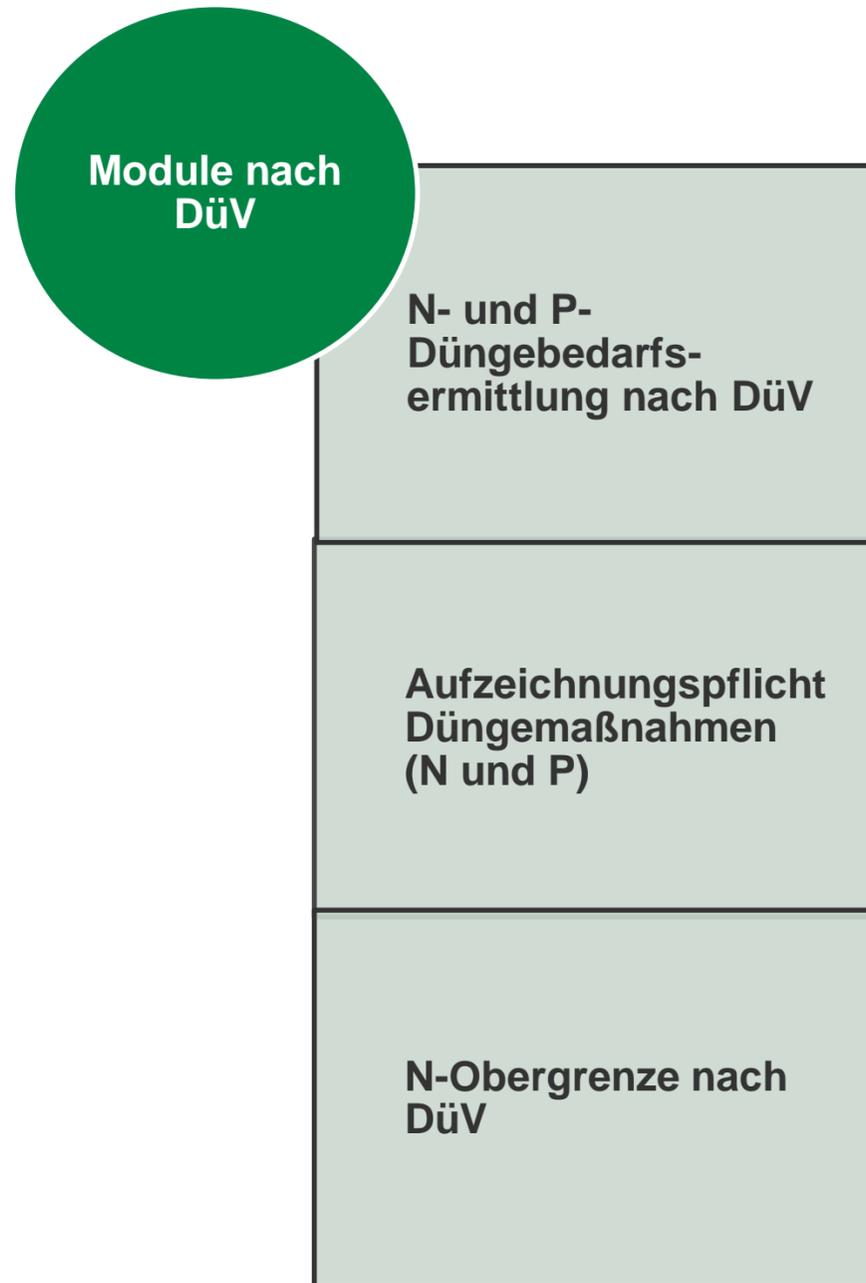
Eingangsdaten Ergebnisse

Schlag	Name	Fläche	berechnete Jahre	Ackerzahl	Humusreproduktionsbedarf	Humusreproduktionsleistung gesamt	Humusverflechtung	Stroh- und Gründüngung	Zufuhr org. Dünger	Saldo	Versorgungsgrad
1232   12328	0,2 ha	4	0	200,0	10,6,0	700,0	315,0	0,0	615,0	507,5 %	
1232   12326	1,1 ha	4	0	200,0	1015,0	700,0	315,0	0,0	615,0	507,5 %	
1213   12134	12,4 ha	4	0	200,0	1015,0	700,0	315,0	0,0	615,0	507,5 %	
1232   12325	12,6 ha	4	0	0,0	855,0	600,0	0,0	255,0	855,0		
1231   12311	37,7 ha	4	0	200,0	380,0	380,0	0,0	0,0			

webBESyD GIS

- **Modulübergreifende Datenerfassung:**  
Daten werden nicht für jedes Modul separat erfasst, sondern zentral und können anschließend von verschiedenen Modulen verwendet werden
- **Konsistente Berechnungen:**  
Die Module greifen alle auf die gleiche Datenbasis zu. Veränderungen/ Korrekturen in den erfassten Daten werden in allen Modulen berücksichtigt
- **Freie Modulauswahl:**  
Der Nutzer kann entscheiden, welche Module er nutzen will oder nicht und häufig durch wenige zusätzliche Eingaben weitere Berechnungen tätigen.
- **Erweiterungsfähigkeit:**  
Die Software kann jederzeit um neue Module erweitert werden, auch hier kann bereits ein Großteil der erforderlichen Daten vorliegen





**Module mit  
fachlicher  
Grundlage**

P, K, Mg, Ca-Düngebedarfsermittlung  
nach fachlicher Erweiterung jährlich und  
für Fruchtfolge

Nährstoffkreislauf

Schlagbilanz N

Lagerkapazität von Wirtschaftsdüngern

Wirtschaftsdüngerverteilplan

**Schnittstellen**

Wetterdaten - DWD

TxT-Schnittstelle

Webschnittstelle (Humusbilanz  
und N-DBE)

**Module mit  
fachlicher  
Grundlage**

Stoffstrombilanz
Meldeplattform Nitrateffizienzmonitoring
Nitrataustragsberechnung
Schlagbilanz P, K, Mg
Bruttobilanz N (öko)

**Schnittstellen**

HIT
Webschnittstelle (alle Module)

## InVeKoS

- Schlaginformationen
- Betriebsinformationen

## GeoDaten

- Bodenklimaraum
- Bodenkarte 1:50.000 (Bodenart, Durchwurzelungstiefe, Steingehalt...)
- Nitratgebiete
- Wasserschutzgebiete

## Ackerschlagkartei

- Bewirtschaftungsdaten
- Txt-Import

## Labor

- Bodenanalysen

## Agrarplattformen / PORTIA

- Webschnittstelle

# Änderungen!

## Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung

- Seit dem 8. September 2021 gilt die **Fünfte Verordnung zur Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung**.
- Die Änderungen des Naturschutzgesetzes und der **Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung (PflSchAnwV)** sind Teil des **Aktionsprogramms Insektenschutz** der Bundesregierung.
- Mit dieser Novellierung wurden
  - die **Anwendungsmodalitäten für glyphosathaltige Pflanzenschutzmittel geändert** und
  - die **Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in bestimmten Gebieten weiter eingeschränkt**.

# Einschränkungen zum Glyphosat-Einsatz

- Weitgehende Einschränkungen und Auflagen zu Glyphosat



## Pflanzenschutz-Warndienst Allgemein

Nr. 7 vom 30. März 2022

### Einsatz von Glyphosat

Mit der Fünften Änderung der Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung sind weitreichende Einschränkungen zur Anwendung von Glyphosat in Kraft getreten.

(Quelle: Übernahme des Ampelprinzips aus dem Warndienst 08/2022\_LALLF MV)

Tabelle 1: Auflagen zu Glyphosat

Anwendungsverbot	besondere Anwendungsbedingungen	zulässige Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wasserschutzgebieten</li> <li>Heilquellenschutzgebieten</li> <li>Kern- und Pflegezonen von Biosphärenreservaten</li> <li>Naturschutzgebieten</li> <li>Nationalparks, Naturdenkmale</li> <li>geschützte Biotope</li> <li>Spätanwendung vor der Ernte (Sikkation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>im Einzelfall, wenn andere Maßnahmen nicht geeignet/zumutbar sind (vorher sind alle Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes zu prüfen)</li> <li>zur <u>Vorsaatbehandlung</u> oder <u>Stoppelbehandlung</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auf <b>Teilflächen</b> mit mehrjährigen ausdauernden Problemunkräutern (Kratzdistel, Ackerwinde, Quecke, Weidelgräser...)</li> <li>- erosionsgefährdete Flächen (Erosionsgefährdungsklassen CC<sub>Wasser1</sub>, CC<sub>Wasser2</sub>, CC<sub>Wind</sub>)</li> </ul> </li> <li><u>Grünlanderneuerung</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wirtschaftlichkeit/Tiergesundheit gefährdet</li> <li>- erosionsgefährdete Flächen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>Vorsaatbehandlung</u> im Direkt- oder Mulchsaatverfahren (ganzflächig), wenn keine Alternative möglich ist</li> <li><b>Einzelfallentscheidung</b></li> </ul>

# Änderungen!

## Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung

- (Sah) „**Vollständiges Anwendungsverbot**“ für Glyphosat vor (§ 1, Anlage 1, Nr. 27)
- Dieses „**Vollständige Anwendungsverbot**“ sollte **ab dem 01. Januar 2024 gelten** (§ 9)

### Jedoch:

- 28.11.2023 – **Verlängerung der Genehmigung zur Verwendung von Glyphosat um weitere 10 Jahre durch EU-Kommission bis 15.12.2033**
- ab 16.12.2023 gilt Durchführungs-Verordnung (EU) 2023/2660
- **Nationales Verbot nach Pflanzenschutzanwendungs-Verordnung europarechtswidrig!**

## Neues zum Einsatz von Glyphosat

- 15.12.2023 – Glyphosat-Eilverordnung (**BMEL**) veröffentlicht (Bundesgesetzblatt Teil I 2023 Nr. 360)
- trat **ab 01.01.2024** in Kraft und **gilt ein halbes Jahr**
- **vollständiges Anwendungsverbot für PSM, die aus Glyphosat oder Glyphosat-Trimesium bestehen** oder einen der Wirkstoffe enthalten, **ist vorläufig ausgesetzt**
- Einfuhrverbot für Pflanzgut in oder auf dem die Wirkstoffe vorhanden sind, ist vorläufig aufgehoben
- es entfällt die angekündigte Entsorgungspflicht
- für „alte“ PSM mit Glyphosat gelten die normalen Aufbrauchfristen
- bis mind. 30.06.2024 Einsatz der Glyphosat-Mittel nach Vorgabe der 5. PflSchAnwVÄndV (gültig seit 21.09.2021)
- **nach dem 30.06.2024 – Änderung der PflSchAnwVÄndV erwartet**

Quelle: SN - Pflanzenschutz-Warndienst Allgemein Nr. 25 vom 18. Dezember 2023

# Pflanzenschutz: Schutzbereich Nicht-Zielorganismen (NT)

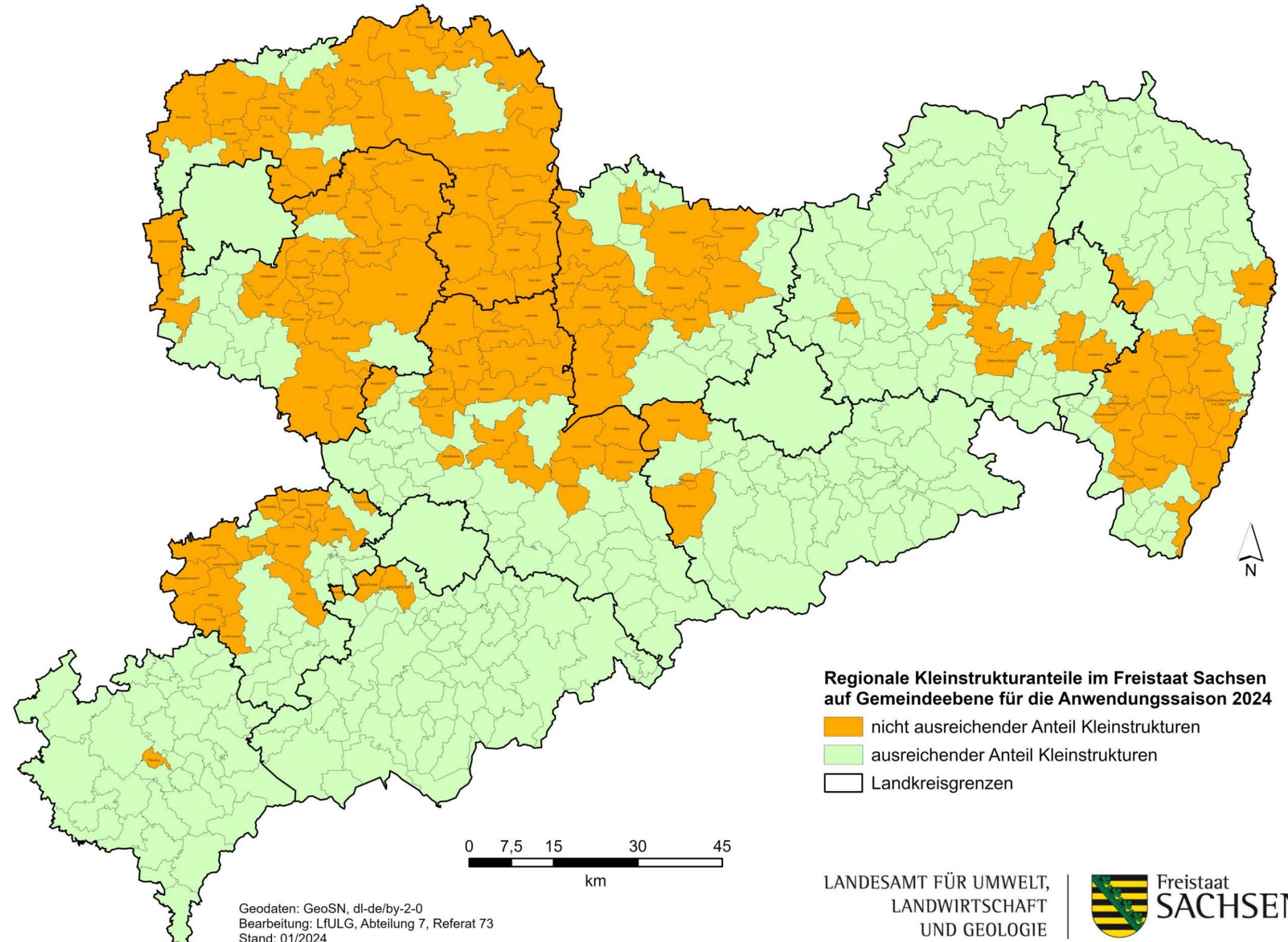
- Eine Voraussetzung für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln ist auch der **Schutz des Naturhaushaltes** und die **Schonung nicht schädlicher Organismen**.
- "NT-Auflagen,, gelten in Verbindung mit den örtlichen Gegebenheiten (Ausstattung der Gemeindefläche mit Strukturelementen und in der Gemeinde angebaute Kulturen), die sich aus dem "Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile" ableiten.
- Dieses Verzeichnis wurde 2022 neu erstellt; wesentlich mehr Gemeinden sind in Sachsen nun betroffen:
  - Der **erforderliche Anteil** von regionale Kleinstrukturen wird als **Sollwert** bezeichnet und beträgt **10%**
  - Ist in einer Gemeinde der Anteil an Kleinstrukturen kleiner als der „Sollwert“, **so müssen unbedingt alle NT-Auflagen eingehalten** werden.
  - Nur wenn in einer Gemeinde der Anteil an Kleinstrukturen größer ist als der „Sollwert“, **gelten nicht alle NT-Auflagen**.
  - Das „Verzeichnis der regionalisierten Kleinstrukturanteile“ wird jährlich überprüft

## Verzeichnis regionalisierter Kleinstrukturanteile

- Verzeichnis informiert, ob die Bewirtschaftungsflächen in einer Agrarlandschaft mit ausreichendem Anteil an Kleinstrukturen liegen und dadurch von den Vorgaben in den NT - Anwendungsbestimmungen „befreit“ sind
- Basis: **Gemeinde**
- Kennzeichnung: **Ortskennzahl** (nicht identisch mit PLZ)
- **Welche Gemeinden sind in Amtsbereich des FBZ Wurzen/ ISS Rötha befreit? (Stand 2023)**
- FBZ Wurzen:
  - **Bad Düben, Eilenburg, Löbnitz, Schkeuditz**
- ISS Rötha:
  - **Leipzig, Böhlen, Borna, Brandis, Groitzsch, Markkleeberg, Neukieritzsch, Regis-Breitingen, Zwenkau, Elstertrebnitz**

# Regionale Kleinstrukturen im Freistaat Sachsen

Stand: Januar 2024



## Umsetzung der NT-Anwendungsbestimmungen in der Praxis

### I NT 101, 102 und 103:

Anwendungsbestimmung	NT 101	NT 102	NT 103
Abdriftmindernde Technik auf 20m Breite zur Saumstruktur	50%	75%	90%
Zusätzlicher Abstand zur Saumstruktur	Nein	Nein	Nein
Unbehandelter Streifen zur Saumstruktur ohne abdriftmindernde Düsen	20m	20m	20m
<b>Befreiung von den Vorgaben, wenn:</b>			
Saumstruktur < 3m breit (es zählt die Breite der Anpflanzung, nicht der Kronenbreite)	Ja	Ja	Ja
Anwendung mit tragbarem Pflanzenschutzgerät	Ja	Ja	Ja
Fläche in Gemeinde mit ausreichend Kleinstrukturen	Ja	Ja	Ja

## Umsetzung der NT-Anwendungsbestimmungen in der Praxis

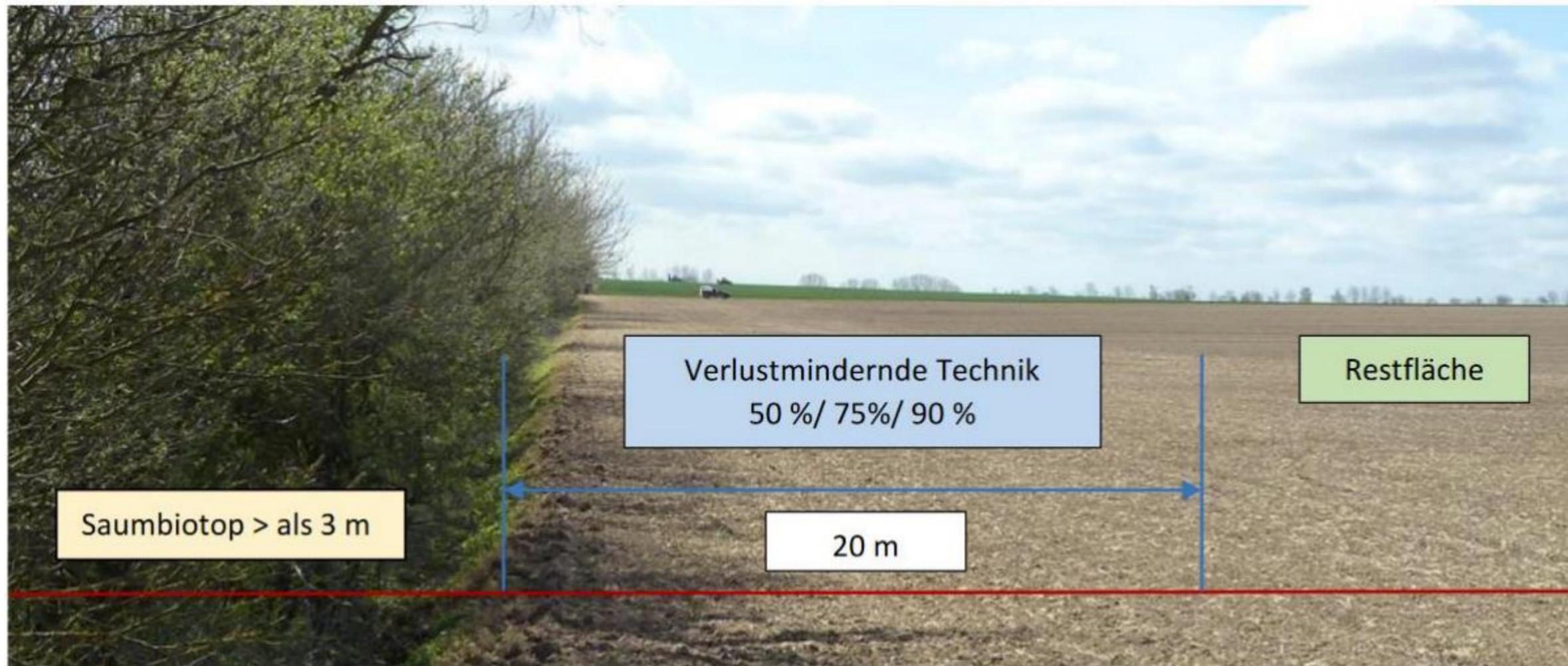


Abb. 1: Kleinstrukturanteil **nicht ausreichend**, NT101, NT102, NT103

Quelle: isip Thüringen – 20.03.2023

## Umsetzung der NT-Anwendungsbestimmungen in der Praxis

### I NT 107, 108 und 109:

Anwendungsbestimmung	NT 107	NT 108	NT 109
Zusätzlicher Abstand zur Saumstruktur	5m	5m	5m
+ abdriftmindernde Technik auf 20m Breite	50%	75%	90%
Unbehandelter Streifen zur Saumstruktur <b>ohne</b> abdriftmindernde Düsen	25m	25m	25m
<b>Befreiung von den Vorgaben, wenn:</b>			
Saumstruktur < 3m breit (es zählt die Breite der Anpflanzung, nicht der Kronenbreite)	Ja	Ja	Ja
Anwendung mit tragbarem Pflanzenschutzgerät	Ja	Ja	Ja
Fläche in Gemeinde mit ausreichend Kleinstrukturen	Kein 5m Abstand, <b>ABER</b> Einsatz abdriftmindernder Düsen auf 20m		

## Umsetzung der NT-Anwendungsbestimmungen in der Praxis

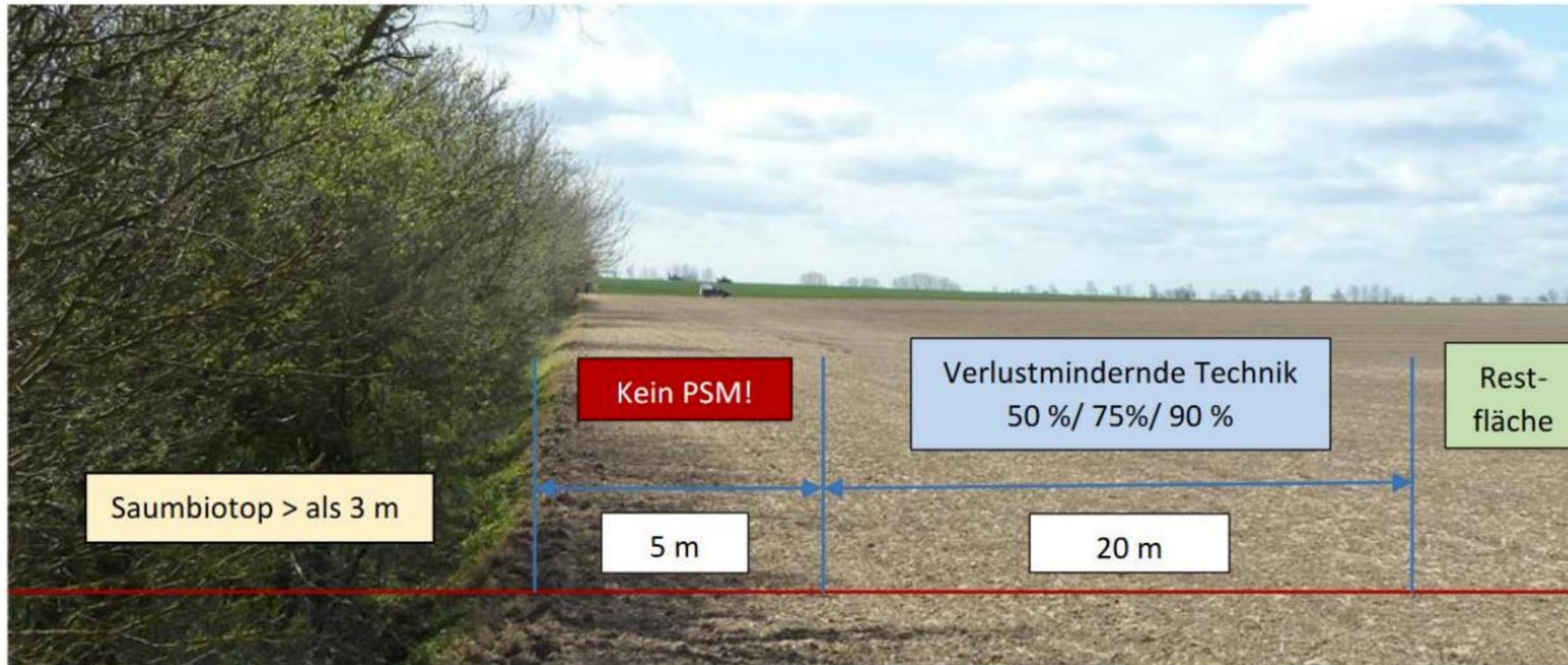


Abb. 2: Kleinstrukturanteil **nicht ausreichend**, NT107, NT108, NT109

Quelle: isip Thüringen – 20.03.2023

## Umsetzung der NT-Anwendungsbestimmungen in der Praxis

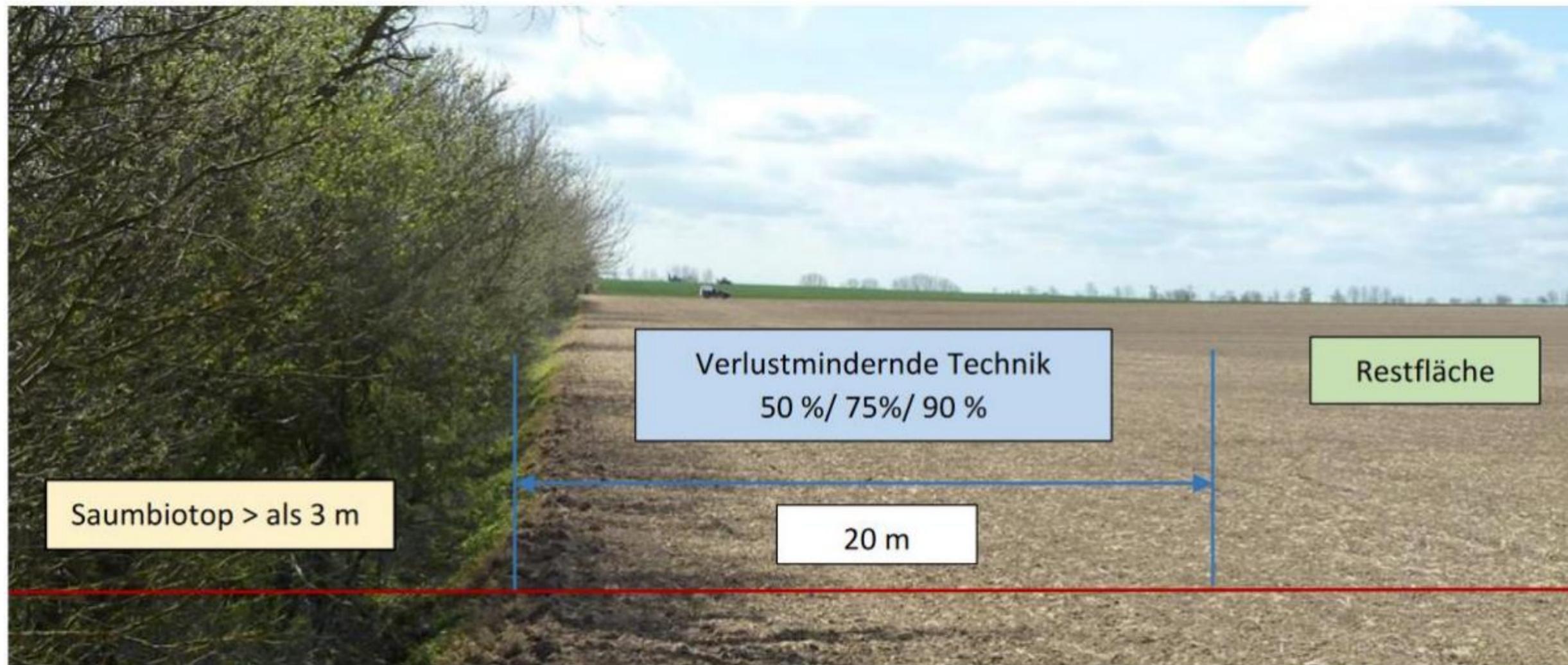


Abb. 3: Kleinstrukturanteil **ausreichend**, NT107, NT108, NT109

Quelle: isip Thüringen – 20.03.2023



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

Haben Sie noch Fragen?  
Wolfram Kunze, LfULG, ISS Rötha  
☎ (034206) 589-26

[Wolfram.Kunze@smekul.sachsen.de](mailto:Wolfram.Kunze@smekul.sachsen.de)