

Hinweise zur P-Düngung, Informationen zum webBESyD



Vorgaben für die P- Düngung

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

- Sperrzeit
- Aufnahmefähigkeit der Böden
- P-Düngebedarfsermittlung
 - Bodenuntersuchung
- weitere Aufzeichnungen
- Gewässer
- sonstiges

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 ¹⁾	bei Aussaat bis 15.09	<ul style="list-style-type: none"> N-Düngung jedoch unzulässig nach folgenden Vorfrüchten: Leguminosen; Zuckerrübe; Winterraps; Kartoffel (kein N-Düngebedarf vor dem Winter) bis zu max. 30 kg Ammonium-N oder 60 kg Gesamt-N je Hektar; 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). 							Okt		Nov		Dez		Jan	
	zu Zwischenfrucht mit Nutzung									Feb		Mrz		Apr		Mai	
zu Feldfutter	Jun									Jul		Aug		Sep			
zu Gemüse-, Erdbeer- und Beerenobst bis 01.12.		Okt		Nov		Dez		Jan									
¹⁾ N-Herstdüngung 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>		Okt		Nov		Dez									
		Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	für Düngemittel mit wesentlichem N-Gehalt (> 1,5% N in der TM)								
alle Flächen	Festmist von Huf-oder Klautieren ²⁾ (Verbotszeitraum 01.11. bis 31.01.)		Okt		Nov		Dez										
	Kompost ²⁾ (Verbotszeitraum 01.11. bis 31.01.)		Okt		Nov		Dez										
	phosphathaltige Düngemittel mit einem wesentlichen P ₂ O ₅ -Gehalt von >0,5% P ₂ O ₅ in der Trockenmasse (TM)		Okt		Nov		Dez										

²⁾ 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: **Aufbringverbot**

Aufbringung **nur** unter Einhaltung bestimmten Vorgaben zulässig

bedarfsgerechte Aufbringung erlaubt

➤ **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 (aber wenn $> 0,5\%$ Phosphat, dann nur außerhalb der Sperrzeit für phosphathaltige Düngemittel)

- wenn kein Abschwemmen zu befürchten ist

P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

- Erstellung vor der ersten P-Düngung, wenn mehr als 30 kg P₂O₅ (bzw. 13 kg P) je Hektar und Jahr 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 Gülle, Stallmist, Kompost usw.
- ermittelter Düngebedarf darf nicht überschritten werden
- Bedarfsermittlung kann 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

Landwirtschaft

Pflanzliche Erzeugung

Düngung

Rechtliche Regelungen

Düngeverordnung/Düngegesetz

Umsetzung der Düngeverordnung
und Sächsische
Düngerechtsverordnung

Bewirtschaftungsmaßnahmen zur
Nitrataustragsminderung

Die novellierte Düngeverordnung 2020

Sächsische Düngerechtsverordnung

Düngebedarfsermittlung

Herbstdüngung / Sperrzeiten

Aufzeichnungspflichten

Datensammlung Düngerecht

Lagerung von Wirtschaftsdünger und Gärresten

Probenahme von Boden und Wirtschaftsdüngern

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)
- ☞ Tabelle 6: Nährstoffgehalte und legume N-Bindung von Grünland (*.pdf, 0,20 MB) (06/2020)

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 ²⁾ [kg N/dt FM]
					P	P ₂ O ₅	K	K ₂ O	Mg	MgO	
					[kg/dt FM]						
Körnerfrüchte											
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 ¹⁾	-	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 ¹⁾	-	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 ¹⁾	-	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 ¹⁾	-	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 ¹⁾	-	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 ¹⁾	-	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 ²⁾ [kg N/dt FM]
				N	P	P ₂ O ₅	K	K ₂ 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
Espalette	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
Ein- und mehrjährige Leguminosenfutterpflanzen (Leguminosen) als Zwischenfrucht											
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

www.landwirtschaft.sachsen.de/download/Infoblatt_GrundduengungProbenahme_2019_02_19.pdf

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

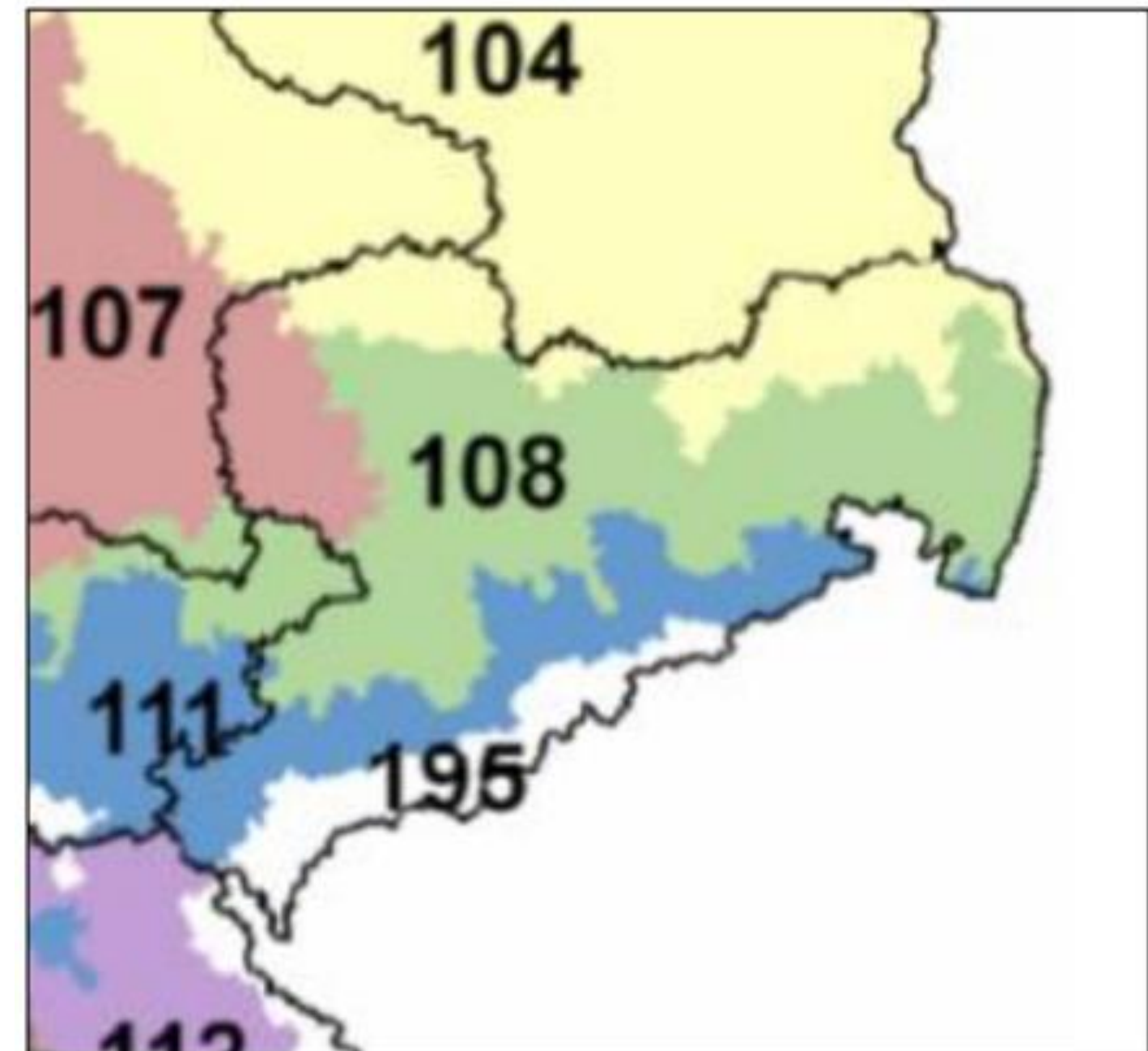
P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

P_{CAL}-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 P₂O₅
(Umrechnung: Phosphat (P₂O₅) x 0,436 = Phosphor (P))

Schlag/Bewirtschaftungseinheit Nr.: _____ Boden-Klima-Raum Nr.: _____
P_{CAL}-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 ₂ O ₅		P/P ₂ O ₅ kg/ha	
		Gehalt ¹⁾ 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/P₂O₅ - Düngebedarf in der Fruchtfolge: _____ kg/ha

Bei einem P- Gehalt über 8,72 mg P_{CAL}/ 100 g Boden (= 20 mg P₂O_{5 CAL} / 100g Boden) ist eine P-
Aufbringung nur bis zur Höhe der voraussichtlichen Phosphor**abfuhr** zulässig – für max. 3 Jahre.

P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

Dateneingabe

Neu

Daten für Düngungsempfehlung ▼

Feldstück-Schlag

3 - 1

▼

Ackerland

Ändern

Anbaudaten / Fruchtfolge

für 2024		Feldstück-Schlag	3 - 1					
2023		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 ▼			
2024		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 ³ /ha]
zur Vorfrucht ab Erntedatum 2022 bis Erntedatum 2023 organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
zur Frucht ab Erntedatum 2023 bis Erntedatum 2024 organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben		
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 ³ /ha]
zur Vorfrucht ab Erntedatum 2022 bis Erntedatum 2023 organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
zur Frucht ab Erntedatum 2023 bis Erntedatum 2024 organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe eingeben		
<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:

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	Begrenzung WSG	0	0	0
				Summe	-3	26	26
		Düngebedarf	25	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

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 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 (fachlich erweitert)

mit BESyD:

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 Düngbedarf 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

Programmfehler

P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

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	25	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

4 feste Zu-,Abschläge pdf-Datei

Schlagauswahl 1 Schlagauswahl 2 3 - 1

P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

Dateneingabe

Neu

Daten für Düngungsempfehlung ▼

Feldstück-Schlag

3 - 1

▼

Ackerland

Ändern

Anbaudaten / Fruchtfolge

für **2024** Feldstück-Schlag 3 - 1

2023		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 ▼	▼		
2024		Fruchtart	Brache	Ertrags- niv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N- Dünger	Aus- wahl	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:

Daten für Düngungsempfehlung

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

Dateneingabe

Neu

Anbau
v

Feldstück-Schlag

3 - 1
v

Ackerland

Ändern

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

P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

Berechnungsbeispiel
für Fruchtfolge
(4 Jahre):

P-Gehaltsklasse B

Kultur	abzufahrende Ernteprodukte			Jährlicher Zuschlag	Düngebedarf
		\underline{P}/P_{2O_5}		\underline{P}/P_{2O_5}	
	Ertrag Haupternte- produkt	Gehalt*	Abfuhr		
	dt/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Düngejahr	2024				
W-Gerste inkl. Stroh	70	0,44	31	+15	46
Düngejahr	2025				
W-Raps	35	0,78	27	+15	42

* bei Abfuhr
Haupternteprodukt
+ Nebenernteprodukt
(z.B. Korn + Stroh)
ist der Gehaltswert
für die Gesamtpflanze
zu verwenden

P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

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

* bei Abfuhr
Haupternteprodukt
+ Nebenernteprodukt
(z.B. Korn + Stroh)
ist der Gehaltswert
für die Gesamtpflanze
zu verwenden

P-Düngebedarfsermittlung (nach DüV)

mit BESyD:

Dateneingabe

Neu

Fruchtfolge

Feldstück-Schlag

Ackerland

Fruchtfolge

Feldstück-Schlag

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,m³/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

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	
		Düngebedarf nach DüV	P	P	K	Mg		Ca
1-1		PK-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		Nachlieferung Vorfrucht	-8	-74	-8		
	Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
	2024 Wintererste Düngbedarf	46	Summe	38	30	6		
			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		Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0		
	Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
	2025 Winterernte Düngbedarf	42	Summe	52	153	16		
			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: 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		Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0		
	Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
	2026 Winterernte A,B Düngbedarf	51	Summe	51	114	18		
			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		Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0		
	Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
	2027 Winterernte Düngbedarf	39	Summe	46	104	14		
			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 Düngbedarf	Element	178					
	Oxid	408					
Begrenzung DüV	Element		187				
	Oxid		428				
Summe Berechnungsfolge Fruchtfolge	Element		-9				
	Oxid		-21				
Summe applizierter org. und min. Dünger	Element	178	401	54	714	von 2024	
	Oxid	408	481	90	1000	bis 2027	
offene Düngeempfehlung	Element	-13	-70	-8			
	Oxid	-30	-84	-13			
	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		Nachlieferung Vorfrucht	-8	-74	-8	
	Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0	0	
2024	Wintergerste	Düngebedarf	46	Summe	38	30	6
				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		Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0	
	Begrenzung WSG	0	Begrenzung WSG	0	0	0	
2025	Winterraps	Düngebedarf	42	Summe	52	153	16
				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
2026	Winterweizen A,B	Düngebedarf	51	Summe	51	114	18
				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
2027	Wintergerste	Düngebedarf	39	Summe	46	104	14
				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 2026 Feldstück-Schlag 1 - 1											
		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	Ertragsniv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Auswahl	Art der Bestellung		
▶	30.09.2025	<input type="checkbox"/>	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

Feldstück-Schlag
1 - 1
Ackerland

Organische Düngung

Feldstück-Schlag 1 - 1

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

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 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
2026	Winterweizen A,B	Düngebedarf	51	Summe	41	-10	13
				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
2027	Wintergerste	Düngebedarf	39	Summe	46	104	14
				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		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:

→ ausdrucken bzw. als pdf-Datei speichern – gilt für gesamten Berechnungszeitraum

außer bei wesentlichen Änderungen von Berechnungsgrundlagen

- geplanter Anbau (Kulturen, Abfuhr Nebenprodukte und Zwischenfrüchte)
- Zielerträge (z. B. keine Bewässerung mehr)
- P-Bodengehalt (aktuelle Bodenuntersuchung)

→ Anpassung und neue Berechnung erforderlich

Feldstück-Schlag		Fruchtfolge		Berechnungsfolge in kg/ha			Untersuchungszyklus	
		Düngebedarf nach DüV	fachlich erweiterte Düngeempfehlung					Fruchtfolgezeitraum
		P	P	K	Mg	Ca		
1 - 1		PK-Untersuchung nach CAL-Methode						
Ertragsniveau FM: 33 dt/ha	Abfuhr Fruchtart	26	Entzug Fruchtart	35	144	15		
	Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0		
	Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	-10	5		
			Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0		
	Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
2022	Winterraps	Düngebedarf	41	Summe	50	134	20	
			applizierte org. und min. Düngung	0	0	0		
			Gehaltsklasse	B	D	C		
			Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	12	5		
Ertragsniveau FM: 80 dt/ha	Abfuhr Fruchtart	28	Entzug Fruchtart	36	114	18		
	Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0		
	Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	-10	5		
			Nachlieferung Vorfrucht	-9	-106	-5		
	Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
2023	Winterweizen A,B	Düngebedarf	43	Summe	42	-2	18	
			applizierte org. und min. Düngung	0	0	0		
			Gehaltsklasse	B	D	C		
			Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	12	5		
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	-10	5		
			Nachlieferung Vorfrucht	-8	-74	-8		
	Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
2024	Wintergerste	Düngebedarf	45	Summe	38	20	11	
			applizierte org. und min. Düngung	-38	0	-40		
			Gehaltsklasse	B	D	C		
			Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	12	5		
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	-10	5		
			Nachlieferung Vorfrucht	-6	-69	-6		
	Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
2025	Winterraps	Düngebedarf	42	Summe	46	74	15	
			applizierte org. und min. Düngung	-28	-207	-16		
			Gehaltsklasse	B	D	C		
			Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	12	5		

Summe Fruchtfolge Düngebedarf	Element	172	176				
	Oxid	394	403				
Begrenzung DüV	Element		-4				
	Oxid		-9				
Summe Berechnungsfolge Fruchtfolge	Element		172	226	64	714	von 2022
	Oxid		394	271	106	1000	bis 2025
Summe applizierter org. und min. Dünger	Element		-66	-207	-56		
	Oxid		-151	-248	-93		
offene Düngeempfehlung	Element		106	19	8		
	Oxid		243	23	13		
			Gehaltsklasse	B	D	C	C

Nährstoffgehalte der Düngemittel

➤ Gehalte an **Gesamt-N**, **NH₄-N** und **P₂O₅**

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 von Huf- und Klauentieren 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:

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



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 (P₂O₅) 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 P₂O₅):.....

2. Erfassung der im Betrieb aufgebrauchten Nährstoffe

	1	2		4
		Stickstoff kg N		
		Gesamt-N	verfügbar ¹⁾	
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.	Summe			
10.	Summe in kg N/ha landw. genutzter Fläche			
11.	Weidehaltung			
12.	Stickstoffbindung Leguminosen			

Merkblatt Aufzeichnungspflichten nach DüV
enthält Vordruck zur Dokumentation:

www.landwirtschaft.sachsen.de/download/Aufzeichnungspflichten_nach_Duengeverordnung_2020.pdf

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

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

mit BESyD:

Konventioneller Landbau - gute fachliche Praxis	BESyD 2023
Detailansicht: jährlicher betrieblicher Nährstoffeinsatz (AnE DüV)	V16/SN/Lw
Betrieb: Übung 2023 222222	18.12.2023
Betriebnr: 142023222222	04862 Mockrehna
Zeitraum: 01.01. bis 31.12. 2023	
Größe des Betriebes in ha landwirtschaftlich genutzter Fläche: 120	

Gesamtbetrieblicher Düngebedarf

	N	P	P2O5
Düngebedarf [kg]:	16520,00	4170,00	9553,47

Erfassung der im Betrieb aufgebrauchten Nährstoffe

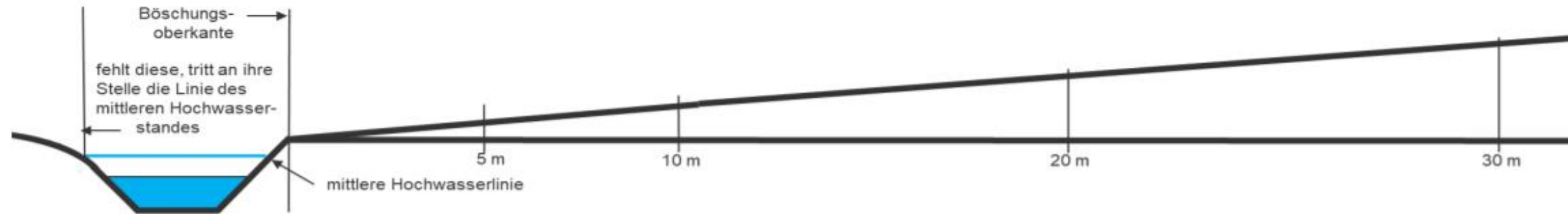
Bezeichnung	Stickstoff [kg N]		P [kg]	P2O5 [kg]
	gesamt	verfügbar (1)		
Mineralische Düngemittel	10072,00	10072,00	0,00	0,00
Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	2013,00	396,00	465,30	1065,90
Gärrückstand: 50% tier. Herkunft u. 50% sonstige org. Düngemittel	4560,00	2850,00	1083,00	2508,00
Summe				
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

(1) verfügbar: mineralische Düngung = N-Gehalt, organische Düngung = NH₄-N-Gehalt

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 Pflanzenhilfsmittel an oberirdischen Gewässern nach Düngeverordnung (DüV) im Freistaat Sachsen ab 01.01.2021



Aufbringungsverbot N und P

Anwendungsvorgaben für N- und P-Aufbringung

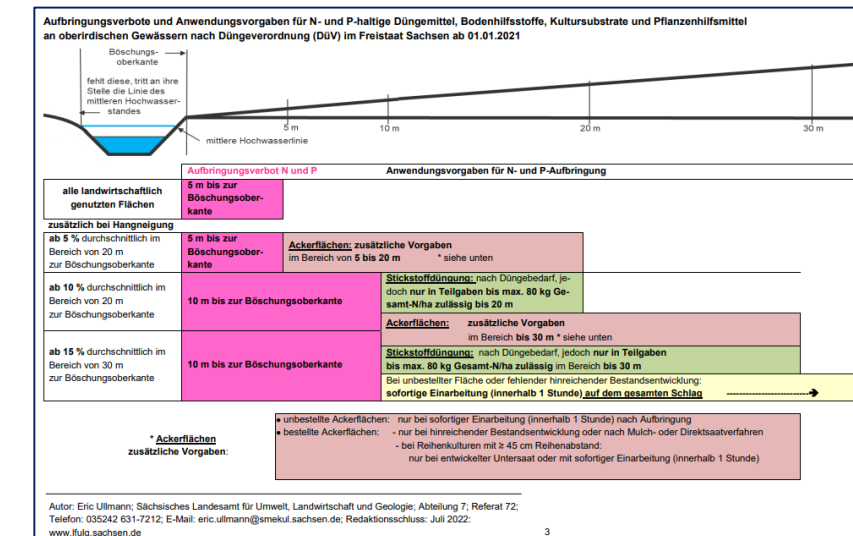
alle landwirtschaftlich genutzten Flächen	5 m bis zur Böschungsoberkante	
zusätzlich bei Hangneigung		
ab 5 % durchschnittlich im Bereich von 20 m zur Böschungsoberkante	5 m bis zur Böschungsoberkante	Ackerflächen: zusätzliche Vorgaben im Bereich von 5 bis 20 m * siehe unten
ab 10 % durchschnittlich im Bereich von 20 m zur Böschungsoberkante	10 m bis zur Böschungsoberkante	Stickstoffdüngung: nach Düngbedarf, jedoch nur in Teilgaben bis max. 80 kg Gesamt-N/ha zulässig bis 20 m Ackerflächen: zusätzliche Vorgaben im Bereich bis 30 m * siehe unten
ab 15 % durchschnittlich im Bereich von 30 m zur Böschungsoberkante	10 m bis zur Böschungsoberkante	Stickstoffdüngung: 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: sofortige Einarbeitung (innerhalb 1 Stunde) auf dem gesamten Schlag →

* 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 ≥ 45 cm Reihenabstand: nur bei entwickelter Untersaat oder mit sofortiger Einarbeitung (innerhalb 1 Stunde)

Bewirtschaftungsaufgaben an oberirdischen Gewässern

www.landwirtschaft.sachsen.de/download/Besondere_Anforderungen_ab_2021_zum_Gewaesserschutz_an_Oberflaechenwasserkoerpern.pdf



außerdem zu beachten:

§ 38a Wasserhaushaltsgesetz

- bei durchschnittlicher Hangneigung von mindestens 5 % im Bereich von 20 m zur Böschungsoberkante **ist eine 5 m breite geschlossene ganzjährig begrünte Pflanzendecke (ab Böschungsoberkante) zu erhalten oder herzustellen**
- Bodenbearbeitung zur Erneuerung des Pflanzenbewuchses ist einmal innerhalb von 5 Jahren erlaubt (Beginn des Fünfjahreszeitraumes: 01.07.2020)

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



→ Checkliste Pflanzenbau

Konditionalitätencheckliste

Checkliste Pflanzenbau

2. Düngung

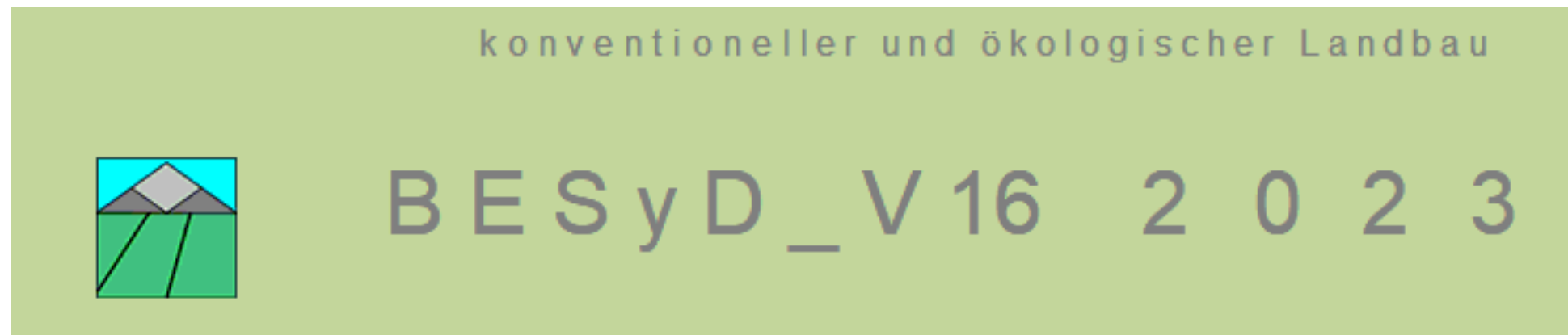
		<p>(Vorbemerkung zu Ausnahmeregelungen für die Punkte 2.1, 2.2, 2.4 und 2.5: Düngebedarfsermittlungen und Dokumentationen sind nicht erforderlich für</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Flächen, auf denen nur Zierpflanzen oder Weihnachtsbaumkulturen angebaut werden, Baumschul-, Rebschul-, Strauchbeeren- und Baumobstflächen, nicht im Ertrag stehende Dauerkulturflächen des Wein oder Obstbaus sowie Flächen, die der Erzeugung schnellwüchsiger Forstgehölze zur energetischen Nutzung dienen, 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, 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, 4. Betriebe, die <ol style="list-style-type: none"> a) abzüglich von Flächen nach den Nummern 1 und 2 weniger als 15 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche bewirtschaften, b) max. 2 Hektar Gemüse, Hopfen, Wein oder Erdbeeren anbauen, c) einen jährlichen Nährstoffanfall aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft von nicht mehr als 750 Kilogramm Gesamtstickstoff je Betrieb aufweisen und 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) 		S. 33-34
		<p>2. 1. Grundbodenuntersuchung auf Phosphat</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bodenuntersuchungen für jeden Schlag ab 1 ha liegen vor und sind nicht älter als 6 Jahre 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Nächste Untersuchung am:
K		<ul style="list-style-type: none"> ➤ liegt der Phosphatgehalt bei Bodenuntersuchungen über einem bestimmten Wert, phosphathaltige Düngemittel höchstens bis in Höhe der voraussichtlichen Phosphatabfuhr aufgebracht 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



von **BESyD** zu **webBESyD**

BESyD – Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung

- Aktuelle Version BESyD V16



- desktopbasierte MS-Access Lösung
- seit mehreren Jahren als offizielles und anerkanntes Programm zur Düngebedarfsermittlung in den Bundesländern SN, TH, ST und BB kostenlos angeboten

von BESyD zu **webBESyD**

- Nachteile der desktopbasierten Lösung:
 - veraltete Nutzeroberfläche, Fehleranfälligkeit
 - problembehaftete Installation bei unterschiedlichen Betriebssystemen
 - 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
- 2016 Grundsatzentscheidung zum Aufbau einer webbasierten Lösung → **webBESyD**
 - 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

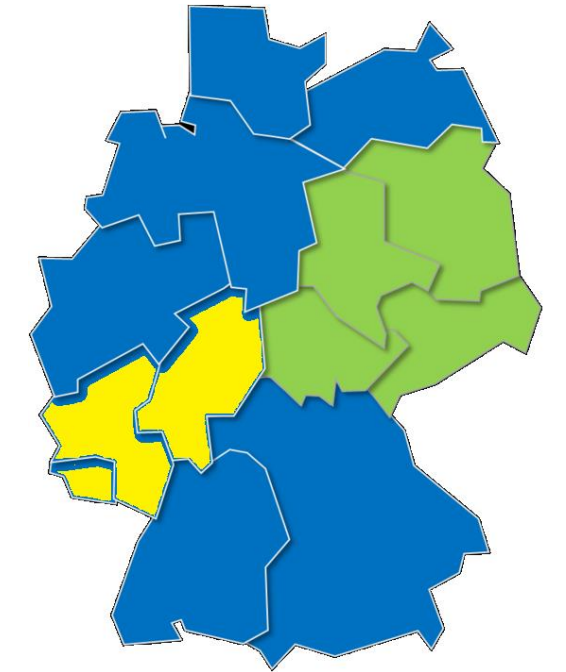
BESyD und **REPRO** (Wissenschaftliches Bilanzierungs- und Bewertungssystem)

→ **webBESyD** = webbasierten Beratungsmodell zum betrieblichen Nährstoffmanagement einschließlich der Umsetzung der düngerechtlichen Verordnungen

- 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

- 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
- InVeKos-Daten, Daten von Laborauswertungen, Ackerschlag-Daten können direkt importiert werden
- Geo-Daten (Bodeneigenschaften, Nitratgebiete, Wasserschutzgebiete) stehen dem Nutzer zur Verfügung
- Daten können über das System online übermittelt werden (Mitteilungspflicht Nitrat-Effizienzmonitoring)

- Grundlage des Zugangs zu webBESyD ist ein **länderspezifischer Zugang** und eine länderspezifische Nutzerverwaltung
- für andere Bundesländer steht den Nutzern aus diesen Bundesländern eine länderspezifische Umgebungen zur Verfügung
- 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
- Informationssicherheitskonzept und Datenschutzkonzept sind in Vorbereitung





webBESyD

zwei Systeme für unterschiedliche Nutzergruppen

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

Ausloggen
Serieb
üngebedarfsermittlung DüV
Betrieb
N-Düngebedarfsermittlung
Nährstoffvergleich
Flächenbilanz und 170kg N-Obergrenze

Anbauverfahren Ergebnisse N-Düngebedarf

Anbaujahr: 2020

Schläge

Schlag	DüV	FE	Nmin
1213 12131	✓	✓	✓
1213 12132	✓	✓	✓
1213 12133	✓	✓	✓
1213 12134	✓	✓	✓
1213 12135	✓	✓	✓
1214 12141	✓	✓	✓
1214 12142	✓	✓	✓

Übersicht Datenbestand

Übersicht	DüV	FE	Nmin
Schlag	✓	✓	✓
Fruchtart	✓	✓	✓
Vorfrucht	✓	✓	✓
Organische Düngung	✓	✓	✓
Grünmasse aus Zwischenfrucht	✓	✓	✓
Nmin Proben	✓	✓	✓

Schlag

Übersicht	DüV	FE	Nmin
1213 12131	✓	✓	✓
1213 12132	✓	✓	✓
1213 12133	✓	✓	✓
1213 12134	✓	✓	✓
1213 12135	✓	✓	✓
1214 12141	✓	✓	✓
1214 12142	✓	✓	✓

Anbau - Frucht

webBESyD BASIS

Humusbilanz VDLUFA 2014

Ausloggen
Humusbilanz
VDLUFA
STAND
Administration

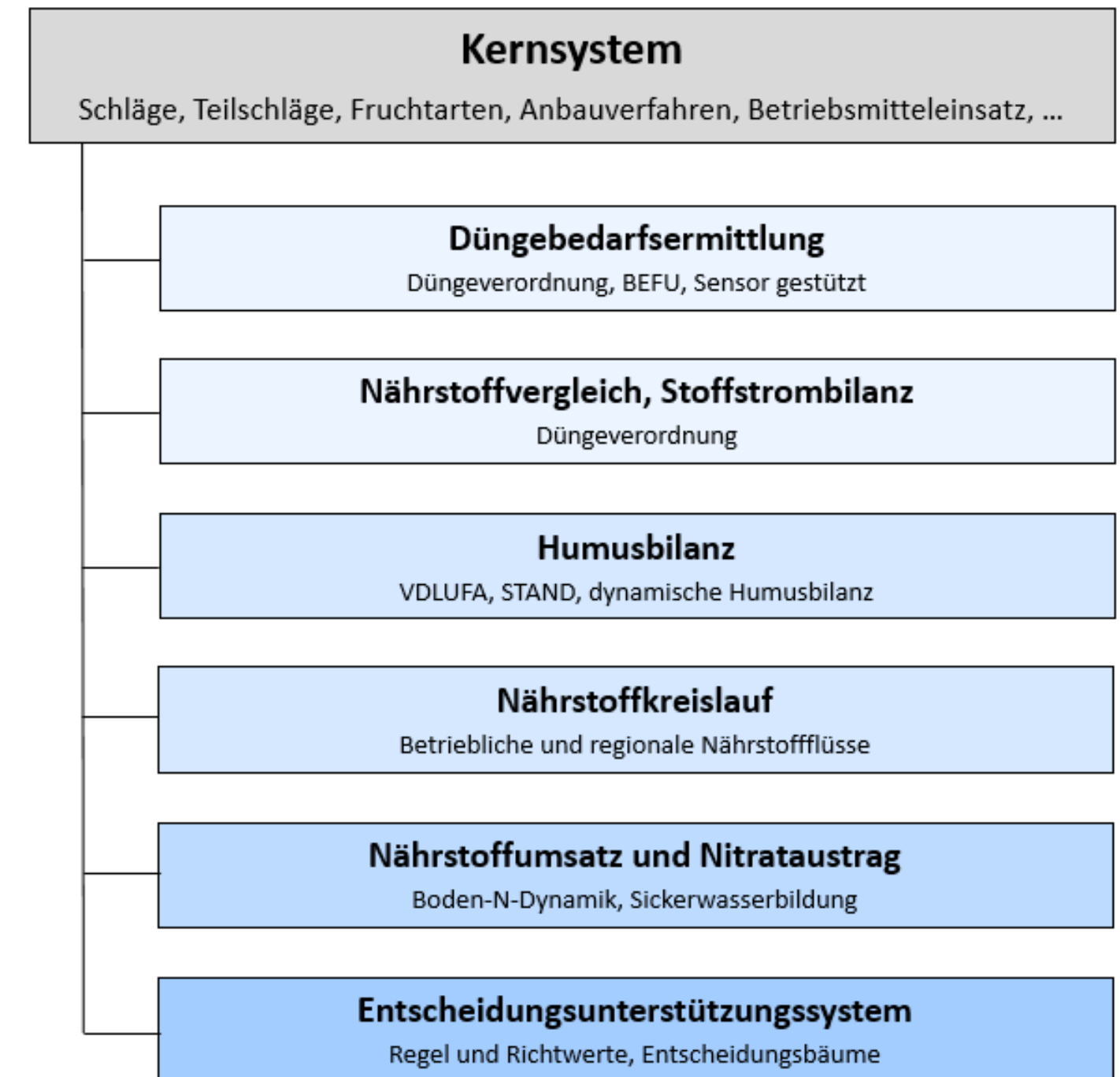
Eingangsdaten Ergebnisse

Name	Fläche	Berechnete Jahre	Ackerzahl	Humusreproduktionsbedarf	Humusreproduktionsleistung gesamt	Humusverfestigung	Stroh- und Gründüngung	Zufuhr org. Dünger	Saldo	Versorgungsgrad	Versorgungsstufe
1232 12328	0,2 ha	4	0	200,0	1036,0	700,0	315,0	0,0	615,0	507,5 %	E
1232 12326	1,1 ha	4	0	200,0	1015,0	700,0	315,0	0,0	615,0	507,5 %	E
1213 12134	12,4 ha	4	0	200,0	1015,0	700,0	315,0	0,0	615,0	507,5 %	E
1232 12325	12,6 ha	4	0	0,0	855,0	600,0	0,0	255,0	855,0	E	
1231 12311	37,7 ha	4	0	200,0	380,0	380,0	0,0	0,0	0,0		

Map showing land parcels with color-coded areas.

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 nach DüV

N- und P-
Düngebedarfs-
ermittlung nach DüV

Aufzeichnungspflicht
Düngemaßnahmen
(N und P)

N-Obergrenze nach
DüV

Module mit fachlicher Grundlage

N-Düngebedarfs-
ermittlung nach
fachlicher Erweiterung

Humusbilanz

Nährstoffvergleich
(nach DüV 2017)

Schnittstellen

InVeKoS

Verschneidung mit
GeoDaten

Import Labordaten

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)

Info

Benutzer mit einem Betrieb müssen sich über HIT/ZID mit ihrer Betriebsnummer anmelden.

Registrierte Benutzer ohne Betriebsnummer melden sich über ihren webBESyD Benutzernamen und Passwort an.

Weiterführende Informationen sind [in der Hilfe](#) zu finden.

Mit Betriebsnummer über HIT/ZID anmelden

HIT/ZID Brandenburg

Anmelden ohne HIT/ZID Betrieb

Benutzername

Cornelia.Miersch@smekul.sachsen.de

Passwort

.....

Anmelden

Ein kleiner Einblick in die Software

The screenshot displays the webBESyD GIS SN interface. The top navigation bar is green and contains a hamburger menu icon and the text 'webBESyD GIS SN'. The left sidebar is light green and contains the following sections:

- Benutzereinstellungen**
- Ausloggen**
- Betrieb** (dropdown menu)
- Anbaujahr** (dropdown menu)
- Home** (with house icon)
- Betrieb** (with list icon and expandable menu)
 - Betrieb
 - Daten Betriebsebene
 - Schläge
 - Anbaudaten
 - Bodenproben
 - Stammdaten
- Berechnungen** (with expandable icon)

A callout box labeled 'Dateneingabe' has an arrow pointing to the 'Betrieb' option in the sidebar menu. The 'Betrieb' option is highlighted with a red border.

Ein kleiner Einblick in die Software

The screenshot displays the webBESyD GIS SN interface. The top navigation bar is green and contains the text "webBESyD GIS SN" and "Betrieb". On the left, a sidebar menu is visible, with the "Betrieb" section expanded and highlighted by a red box. The main content area features three panels: "Betrieb", "Einstellungen", and "Anbaujahre". A red arrow points to a "+" icon in the "Betrieb" panel, which has opened a dropdown menu with the following options: "Erstellen", "BESyD Import", "InVeKoS Import", and "Shape Import".

webBESyD GIS SN Betrieb

Benutzereinstellungen
Ausloggen

Betrieb
Anbaujahr

Home

Betrieb

- Betrieb**
- Daten Betriebsebene
- Schläge
- Anbaudaten
- Bodenproben
- Stammdaten

Berechnungen

Betrieb + Einstellungen Anbaujahre +

- Erstellen
- BESyD Import
- InVeKoS Import
- Shape Import

Ein kleiner Einblick in die Software

The screenshot displays the webBESyD GIS SN interface. The top navigation bar includes a menu icon, the text "webBESyD GIS SN", and the title "Schläge". The left sidebar contains several sections: "Benutzereinstellungen", "Ausloggen", "Betrieb" (with a dropdown menu showing "Miersch"), "Anbaujahr" (with a dropdown menu showing "2023"), "Home", "Betrieb" (with a dropdown menu showing "Betrieb" and "Daten Betriebsebene"), and "Schläge" (highlighted with a red box). Below the sidebar, the main content area is titled "Schläge" and shows a map of agricultural fields. The map is overlaid with a yellow line representing a field boundary and a black polygon representing a specific field. A red box highlights a data popup for the selected field, showing the following information: Bodenart: Uls, Durchwurzelungstiefe: 110 cm, Steinigkeit: 2%, and Nitratgebiet: Ja. Below the map, there is a list of fields with their respective details, including field name, field block number, and main crop. The bottom right corner of the interface shows a "Schlag" entry with a field name, field block number, and a "2 | 1" ratio. The version number "Version 3.8.4" is visible in the bottom left corner.

webBESyD GIS SN Schläge

Benutzereinstellungen

Ausloggen

Betrieb

Miersch

Anbaujahr

2023

Home

Betrieb

Betrieb

Daten Betriebsebene

Schläge

Anbaudaten

Version 3.8.4

Schläge + 2 | 1

Bodenart: Uls
Durchwurzelungstiefe: 110 cm
Steinigkeit: 2 %
Nitratgebiet: Ja

Feldstück | Schlag 1 | 1
Feldblocknummer: AL-162-23590
Hauptfrucht: Winterweizen A

Feldstück | Schlag 2 | 1
Feldblocknummer: AL-194-20410
Hauptfrucht: Winterweizen A

Feldstück | Schlag 3 | 1
Feldblocknummer: AL 33333

Schlag

Feldstück | Schlag 2 | 1

Ein kleiner Einblick in die Software

Schlag bearbeiten



Humusanteil

humos (2 % bis 4,0 %)

Wasserschutzgebiet

Keine Schutzzone

Karte: Keine Schutzzone
FE

Bodenart

sandiger Lehm

Karte: sandiger Lehm
FE

Höhe über NN

140

m

FE

Boden-Klima-Raum

Lößböden in den Übergangslagen (Ost)

Karte: Lößböden in den Übergangslagen (Ost)
FE

Ackerzahl

65

Karte: 65

Durchwurzelungstiefe

103

cm

Karte: 103 cm
Min: 10.0; Max: 200.0

Steingehalt

4

%

Karte: 4 %
Min: 0.0; Max: 60.0

Nitratgebiet

Karte: Ja

Geodaten werden automatisch eingefügt

Ein kleiner Einblick in die Software

webBESyD GIS SN | Anbaudaten | Alle Daten

Benutzereinstellungen

Ausloggen

Betrieb

Miersch

Anbaujahr

2023

Home

Betrieb

Betrieb


Daten Betriebsebene

Schläge

Anbaudaten

Version 3.8.4

Anbauverfahren



Leaflet | GeoSN

Filter ...

Feldstück Schlag	2 1
Feldblocknummer:	AL-194-20410
Hauptfrucht:	Winterweizen A
Angebaut am:	15.10.2022
Feldstück Schlag	3 1
Feldblocknummer:	AL33333
Zwischenfrucht:	Leguminosen-/Nichtleguminoseng...
Angebaut am:	23.08.2022

Alle Daten | N-Düngebedarfsermittlung | P-Düngebedarfsermittlung | Nährstoffeinsatz Betrieb

Anbau | Org. Düngung | Min. Düngung | Gründüngung | Ernten | Weidehaltung | Nmin | Makronährstoffe

Anbau - Frucht

Fruchtart	Winterweizen A	
Datum	15.10.2022	
Anbaukategorie	Hauptfrucht	
Ertragsniveau	71,0 dt FM/ha	
Geplante Nutzung	Nebenprodukt auf Schlag	
Zweitfrucht	nein	
BBCH Stadium	BBCH 13 (3 Blätter entfaltet)	FE
Pflanzendichte	normal	FE
Vegetationsbeginn	20.03.2023	FE

Organische Düngung

Ein kleiner Einblick in die Software

webBESyD GIS SN Anbaudaten | N-Düngebedarfsermittlung

Benutzereinstellungen

Ausloggen

Betrieb
Miersch

Anbaujahr
2023


Home

Betrieb

- Betrieb
- Daten Betriebsebene
- Schläge
- Anbaudaten**
- Bodenproben
- Stammdaten

Berechnungen

Anbauverfahren



Alle Daten **N-Düngebedarfsermittlung** P-Düngebedarfsermittlung Nährstoffeinsatz Betrieb

Übersicht | Anbau | Vorfrucht | Org. Düngung | Min. Düngung | Gründüngung | Ernten | Nmin

Übersicht Datenbestand

Schlag	2 1	DüV ✓ FE ✓
Anbau	Winterweizen A	DüV ✓ FE ✓
Vorfrucht	Silomais	DüV und FE ☹
Organische Düngung	aktuelle Frucht: 0	DüV und FE ✓
	Vor- und Zwischenfrüchte: 1	DüV
	Vor- und Zwischenfrüchte: 2	FE
Mineralische Düngung	aktuelle Frucht: 0	DüV und FE ✓
	Vorfrüchte: 0	DüV und FE
Ernterückstände / Grünmasse	Anzahl: 0	DüV und FE
Nmin Proben	Proben: 1 / Richtwert: 0	DüV und FE ✓

Anbau - Frucht

DüV ✓ FE ✓

Fruchtart	Winterweizen A
Datum	15.10.2022
Anbaukategorie	Hauptfrucht

Feldstück | Schlag 2 | 1
Feldblocknummer: AL-194-20410
Nitratgebiet: ja
Hauptfrucht: Winterweizen A
Angebaut am: 15.10.2022
Daten: DüV ☹ FE ☹
Letzte DBE: 17.11.2023 | 154,5 kg/ha

Feldstück | Schlag 3 | 1
Feldblocknummer: AL33333
Nitratgebiet: ja
Zwischenfrucht: Leguminosen-/Nichtleguminosen...
Angebaut am: 23.08.2022
Daten: DüV ✓ FE ✓

Ein kleiner Einblick in die Software

webBESyD GIS SN | Anbaudaten | N-Düngebedarfsermittlung

Benutzereinstellungen

Ausloggen

Betrieb

Miersch

Anbaujahr

2023

Home

Betrieb

Betrieb


Daten Betriebsebene

Schläge

Anbaudaten

Version 3.8.4

Anbauverfahren



Filter ...

Feldstück Schlag	2 1
Feldblocknummer:	AL-194-20410
Nitratgebiet:	ja
Hauptfrucht:	Winterweizen A
Angebaut am:	15.10.2022
Daten:	DüV ✓ FE ✓
Letzte DBE:	17.11.2023 154,5 kg/ha
Feldstück Schlag	3 1
Feldblocknummer:	AL33333

Alle Daten | **N-Düngebedarfsermittlung** | P-Düngebedarfsermittlung | Nährstoffeinsatz Betrieb

Übersicht | Anbau | **Vorfrucht** | Org. Düngung | Min. Düngung | Gründüngung | Ernten | Nmin

Übersicht Datenbestand

Schlag	2 1	DüV ✓ FE ✓
Anbau	Winterweizen A	DüV ✓ FE ✓
Vorfrucht	Silomais	DüV und FE ✓
Organische Düngung	aktuelle Frucht: 0	DüV und FE ✓
	Vor- und Zwischenfrüchte: 1	DüV
	Vor- und Zwischenfrüchte: 2	FE
Mineralische Düngung	aktuelle Frucht: 0	DüV und FE ✓
	Vorfrüchte: 0	DüV und FE
Ernterückstände / Grünmasse	Anzahl: 0	DüV und FE
Nmin Proben	Proben: 1 / Richtwert: 0	DüV und FE ✓

Anbau - Frucht DüV ✓ FE ✓

Ein kleiner Einblick in die Software

webBESyD GIS SN | N-DBE nach DüV und fachlicher Erweiterung (FE) | Ergebnisse N-Düngebedarf

Benutzereinstellungen

Ausloggen

Betrieb

Miersch

Anbaujahr

2023

Betrieb

Berechnungen

N-Düngebedarfsermittlung

Öko N-Düngebedarfsermittlung


P-Düngebedarfsermittlung

Nährstoffeinsatz Betrieb

Version 3.8.4

Überblick **Ergebnisse N-Düngebedarf**

Ergebnisse 2023 ↓ Berechnungsfolge - 2 | 1 - Winterweizen A



Filter ...

Feldstück | Schlag 2 | 1
Feldblocknummer: AL-194-20410
Nitratgebiet: ja
Hauptfrucht: Winterweizen A
Angebaut am: 15.10.2022
Düngebedarf DüV (80%): **123,6 kg/ha**

Feldstück | Schlag 3 | 1

	N-Düngebedarfsermittlung (DüV)		fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung	
N-Bedarfswert		230,0		230,0
Zu-/Abschlag Ertragsdifferenz 80,0 dt FM/ha Standard-Ertragsniveau 71,0 dt FM/ha Betrieb -9,0 dt FM/ha Differenz	-13,5	216,5	-13,5	216,5
Zu-/Abschlag Boden-Klima-Raum trocken-warme diluviale Böden des ostdeutschen Tieflandes			4,5	221,0
Zuschlag Höhe über NN			0,0	221,0
N-Bedarf Pflanze		216,5		221,0
Aufteilung Düngergaben			Gabe 1	Gabe 2
			105,2	63,1
Abschlag Humusgehalt humos (2 % bis 4,0 %)	0,0	216,5		
Nmin 0-60 cm	-40,0	176,5	-32,0	73,2
			-8,0	55,1

Benutzereinstellungen

Ausloggen

Betrieb

Miersch

Anbaujahr

2022

Home

Betrieb

Berechnungen

N-Düngebedarfsermittlung

Öko N-Düngebedarfsermittlung

P-Düngebedarfsermittlung

Nährstoffeinsatz Betrieb

170 kg N-Obergrenze

Nährstoffvergleich

Stickstoffbilanz

Humusbilanzen

Überblick Ergebnisse Kalenderjahr Ergebnisse Anbaujahr

Ergebnisse 2022

↓ Berechnungsfolge - Betrieb



Filter ...

Betriebliches Gesamtergebnis 2022

Feldstück | Schlag 1 | 1

Feldblocknummer: AL-162-23590

Feldstück | Schlag 2 | 1

Feldblocknummer: AL-194-20410

Feldstück | Schlag 3 | 1

Feldblocknummer: AL33333

Feldstück | Schlag 4 | 1

Feldblocknummer: GL44444

Betrieb | Berechnungsfolge | Berechnungsfolge Nitratgebiet

Betrieb

Landwirtschaftlich genutzte Fläche	86,5252 ha
Düngebedarf (100% im Gesamtbetrieb)	12609,72 kg N
Landwirtschaftlich genutzte Fläche im Nitratgebiet	74,5181 ha
Düngebedarf	11307,43 kg N
80% Düngebedarf	9045,94 kg N

Menge der im Betrieb aufgebrauchten Nährstoffe

Bezeichnung	Stickstoff [kg N]			
	Gesamt	Verfügbar ¹	P [kg]	P2O5 [kg]
Mineralische Düngemittel	7275,43	7275,43	0,00	0,00
Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	720,66	141,77	166,58	382,06
Gärrückstand: 50% tier. Herkunft u. 50% sonstige organische Düngemittel	4847,27	3029,54	1151,23	2640,43
Summen				
Gesamt org. und min. Düngung [kg]	12843,36	10446,74	1317,81	3022,49
Gesamt org. und min. Düngung [kg/ha Betriebsfläche]	148,43	120,74	15,23	34,93
Schlagbezogene Weidehaltung ²	392,67		73,19	149,86
Schlagbezogene Stickstoffbindung Leguminosen ²	135,08			
Sonstige Weidehaltung ²				
Sonstige Stickstoffbindung Leguminosen				

Ein kleiner Einblick in die Software

Ergebnisse herunterladen ✕

Dateiname (ohne Endung)

Dokumentationspflicht-2022

Enthaltene Berichte *

- Betrieb
- Betrieb mit Details
- Nitratgebiet
- Schlagbasierte Ergebnisse

* fehlende Pflichteingaben

Download **Schließen**

Ein kleiner Einblick in die Software

webBESyD 3.8.4

Konventioneller Landbau – gute fachliche Praxis

Gesamtbetrieb: Aufzeichnung Düngemaßnahmen

01.01.2022 bis 31.12.2022

Miersch

13.12.2023

04808 Thallwitz, Böhlitz (OT)

Landwirtschaftlich genutzte Fläche: 86,5252 ha

Gesamtbetrieblicher Düngbedarf

	N	P	P2O5
Düngbedarf [kg]:	12609,72	2914,79	6685,30

Menge der im Betrieb aufgebrauchten Nährstoffe

Bezeichnung	Stickstoff [kg N]		P [kg]	P2O5 [kg]
	Gesamt	verfügbar ¹		
Mineralische Düngemittel	7275,43	7275,43	0,00	0,00
Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft	720,66	141,77	166,58	382,06
Gärrückstand: 50% tier. Herkunft u. 50% sonstige organische Düngemittel	4847,27	3029,54	1151,23	2640,43
	Summen			
Gesamt org. und min. Düngung [kg]	12843,36	10446,74	1317,81	3022,49
Gesamt org. und min. Düngung [kg/ha Betriebsfläche]	148,43	120,74	15,23	34,93
Schlagbezogene Weidehaltung ²	392,67		73,19	149,86
Schlagbezogene Stickstoffbindung Leguminosen ²	135,08			

- **2024 keine BESyD-Schulungen**
- **bei Beratungsbedarf bitte Termin vereinbaren
oder Fragen/Probleme telefonisch klären**

Ansprechpartner

FBZ Wurzen:

Frau Bröse 03425 / 99997-16

Frau Weiß 03425 / 99997-26

Frau Miersch 03425 / 99997-46

ISS Rötha:

Frau Wallbaum 034206 / 589-29

Herr Kunze 034206 / 589-26

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Feldstück-Schlag		Fruchtfolge		Berechnungsfolge in kg/ha			Untersuchungszyklus		
		Düngebedarf nach DüV	fachlich erweiterte Düngeempfehlung					Fruchtfolgezeitraum	
		P	P	K	Mg	Ca			
1 - 1		PK-Untersuchung nach CAL-Methode							
Ertragsniveau FM: 33 dt/ha		Abfuhr Fruchtart	26	Entzug Fruchtart	35	144	15		
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0		
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	-10	5		
				Nachlieferung Vorfrucht	0	0	0		
		Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
2022	Winteraps	Düngebedarf	41	Summe	50	134	20		
				applizierte org. und min. Düngung	0	0	0		
				Gehaltsklasse	B	D	C		
				Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	12	5		
Ertragsniveau FM: 80 dt/ha		Abfuhr Fruchtart	28	Entzug Fruchtart	36	114	18		
		Abfuhr Zwischenfrucht	0	Entzug Zwischenfrucht	0	0	0		
		Zuschlag	15	Zu-, Abschlag	15	-10	5		
				Nachlieferung Vorfrucht	-9	-106	-5		
		Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
2023	Winterweizen A,B	Düngebedarf	43	Summe	42	-2	18		
				applizierte org. und min. Düngung	0	0	0		
				Gehaltsklasse	B	D	C		
				Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	12	5		
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	-10	5		
				Nachlieferung Vorfrucht	-8	-74	-8		
		Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
2024	Wintergerste	Düngebedarf	46	Summe	38	20	11		
				applizierte org. und min. Düngung	-38	0	-40		
				Gehaltsklasse	B	D	C		
				Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	12	5		
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	-10	5		
				Nachlieferung Vorfrucht	-6	-69	-6		
		Bezrenzung WSG	0	Bezrenzung WSG	0	0	0		
2025	Winteraps	Düngebedarf	42	Summe	46	74	15		
				applizierte org. und min. Düngung	-28	-207	-16		
				Gehaltsklasse	B	D	C		
				Messwert/ Durchschnittswert P, K, Mg	4,2	12	5		

Summe Fruchtfolge Düngebedarf	Element	172						
	Oxid	394						
Bezrenzung DüV	Element							
	Oxid							
Summe Berechnungsfolge Fruchtfolge	Element		172	226	64	714	von 2022	
	Oxid		394	271	106	1000	bis 2025	
Summe applizierter org. und min. Dünger	Element		-66	-207	-56			
	Oxid		-151	-248	-93			
offene Düngeempfehlung	Element		106	19	8			
	Oxid		243	23	13			
	Gehaltsklasse		B	D	C	C		