webBESyD

das neue Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung

\equiv webBESyD GIS SN		Schläge			
Benutzereinstellungen		Schläge	+	12 12	
Ausloggen					
Betrieb		+			Kanewiz A
Beispielbetrieb DüV N	~	EAX			SAL AR
Anbaujahr	_	96	STATIC .		
2021	~	7			
කි Home		Leaflet GeoSN	h		
🏨 Betrieb	^	Q Filter	~ X \$	and would	
○ Betrieb		Feldstück Schlag Feldblocknummer:	12 1 AL-123-10364		
O Daten Betriebsebene		Hauptfrucht:	Spargel ab 4.Standjahr 1	4 W WO	
品 Schläge			Pfl/ha	Leaflet GeoSN	
🔆 Anbaudaten		Feldstück Schlag Feldblocknummer:	12 10 AL-164-277100	Schlag	
I Bodenproben		Zwischenfrucht:	Nichtleguminos allgemein	Feldstück Schlag	12 12
○ Stammdaten		Hauptfrucht:	Sommerhafer	Feldstück	
		Feldstück Schlag	12 11	Schlag	12 12
‡∓ Berechnungen	~	Feldblocknummer:	AL-164-277100	Schlagname	12 12
		Zwischennucht.	Nichtleguminos allgemein	FLIK	
		Hauptfrucht:	Sommerhafer	Feldblocknummer	AL-166-10325
		Feldstück Schlag	12 12	Bruttofläche	21.0597 ha







webBESyD- Entstehung

- BESyD: Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung
- REPRO: Wissenschaftliches Bilanzierungs- und Bewertungssystem

	Musterbetrieb Sachsen 04720 F	webBESyD GIS	Anbaudaten Alle Daten		
Sachsen	Boden-Klima-Raum: 108 - Lößböden in den Übergangslagen (O	Benutzereinstellungen Ausloggen	Anbauverfahren + 12 8	Alle Daten Düngebedarfsermittlung Aufzeichnungspflicht Humusbilanzen	
		Betrieb		Anbau - Frucht	2
Betrieb		Beispielbetrieb DüV 🛛 🗸	- Adenate Packson	Fruchtart Wiese	
	Dateneingabe	2021 ~	K un)	Anzahl Schnitte 3	
Neu	🛋 Ernte 🔽 📴		Kallern Kalla	Ertragsanteil Leguminosen 2 %	
	Neu Feldstück-Schlag Ändern	ි Home	Leafier	Anbaukategorie Grünland	
Wählen/Ändern		Betrieb	Q Filter V X R	Ertragsniveau 450,0 dt FM/ha	
		O Betrieb	Hauptfrucht: Ackerbohne (Somr c)	Ertragsniveau 90,0 dt TM/ha	
Loscnen		O Schläge	Endedodd L Eddam 1221 L 13	Rohproteingehalt 16,0 %	
Einbinden				anische Düngung	+ 12 8
Reparieren, Komprimieren	Datenimport, -export			Dünger Düngemenge Ausbringung TS (%) N (%) NH4 (%) P (%) K (%) Mg (%)	
	Import Daten	🕀 Berechnungen 🗸 🗸	Hauptfrucht: Winterweize Angebaut am: 05.10.2	Image: Constraint of the second se	
Kopieren	Event Excéptioners Bilance		Hauptfrucht: Ackengras	Image: Constraint of the second sec	
Stammidatasaugushi	Export Empreniungen, Bhanzen		Feldstück Schlag: 1232 12322	Alle Nährstoffgehalte beziehen sich auf die Frischmasse:	
Stammoatenauswam	Export Messwerte, sonstige Daten		Feldblocknummer: AL-163-10364	Miner Resta Discours	
Datenstruktur ändern	Evport düngerechtliche Mitteilungsoflicht		Angebaut am: 01.01.2021	mineralische Dungung	
	für Betriebe mit Flächen in Sachsen-Anhalt		Feldstück Schlag: 1210 0 Feldblocknummer: GL-165-275492	Dünger Düngemenge N [56] P [56] K [56] CaO [56] Mg [56] Ausbringung (dt/ha)	
Nutzerangaben			Grünland: Mähweide Angebaut am: 22.03.2021	C B Kalkammonsalpeter 27 22.02.2021 4,0 27,00 0,00 12,00 0,00	
			Feldstück Schlag: 1226 1226 Feldblocknummer: GL-162-10503	Ernterückstände / Grünmasse	
	😣 Programm beenden	Version 2.0.1	Grünland: Wiese Angebaut.am: 01.01.2021	noch keine relevanten Ernten erfasst	

Alt: Access basiertes Modell BESyD

(nach dem Start von webBESyD noch min. 2 Jahre aktuell)



LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE

Neu: webbasiertes Modell webBESyD (Start 06.01.2025)

webBESyD **Rechtlicher Rahmen**

- Ziele der VO (EU) 2021/2115 Art. 15 Abs. 4 g umsetzten
- "g) die nachhaltige Bewirtschaftung von Nährstoffen sowie spätestens ab 2024 die Verwendung des Betriebsnachhaltigkeitsinstruments für Nährstoffe, welche seine beliebige digitale Anwendung sein kann, die mindestens folgende Informationen bereitstellt"
 - i) die Bilanz der Hauptnährstoffe vor Ort, 🗸
 - ii) die für Nährstoffe geltenden gesetzlichen Anforderungen, 🗸
 - iii) auf verfügbaren Informationen und Analysen beruhende Bodendaten 🗸
 - iv) für die Nährstoffbewirtschaftung relevante Daten des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS) ✓



webBESyD Überblick der beteiligten Bundesländer

- In Deutschland gibt es unterschiedliche digitale Betriebsnachhaltigkeitsinstrumente für das Nährstoffmanagement im Betrieb.
- webBESyD
 - 4 Bundesländer (grün) Einführung webBESyD in 2025
 - 3 Bundesländer (gelb) in Verhandlung (Beitritt in 2025, Nutzung zur Düngesaison 2026)
- Software ist frei verfügbar für alle Nutzergruppen
- Kein verpflichtender Einsatz des Beratungsprogrammes
- Kein Kontrollprogramm

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE





Abb.1: Deutschland: Bundesländer welche webBESyD nutzen



Abb.2: webBESyD Nutzergruppen

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



Weitere Nutzergruppen: - Versuchswesen - - Forschung Nutzungsrechte wie Landwirt

webBESyD IT-Implementierung

- I Hosting der Webapplikation und Datenbank auf einem Server am LfULG
- Login über HIT /ZID oder Anlegen eines Nutzerkontos (Verifizierung über Bundesland-Admin)
- Nutzergruppen: Landwirt, Berater, Labor, Forschung / Feldversuchswesen
- **Zugriff auf die Daten hat nur der Nutzer**
 - Kein Datenzugriff durch die Behörde/ Kontrolle
 - Keine Herausgabe bei UIG-Anfragen -> Daten sind nicht
 - Nutzer kann Zugriff (zeitlich begrenzt) erlauben für IT-, technischen, fachlichen Support, Datenimport (z.B. Labor), landw. Beratung
 - Mandantentrennung zwischen Bundesländern
- I länderspezifische Anpassung (z.B. Schnittstellen, Geo-Services)
- Zentrale Pflege und Weiterentwicklung der Software ohne aufwändigen und fehlerbehafteten lokale Installation



Bundeslandspezifische Anmeldung / Mandantentrennung

sachsen.de		webBESyD Sachsen
(j) Info Benutzer mit einem Betrieb müssen sich	Mit Betriebsnummer über HIT/ZID anmelden	Anmelden ohne HIT/ZID Betrieb
über HIT/ZID mit ihrer Betriebsnummer anmelden.	HIT/ZID Sachsen	
		Passwort
Registrierte Benutzer ohne Betriebsnummer		
melden sich über ihren webBESyD		
Benutzernamen und Passwort an.		Anmelden
Weiterführende Informationen sind in der		
<u>Hilfe</u> zu finden.		Passwort vergessen? Registrieren



LAND BRANDENBURG	webBESyD Brandenburg	
(j) Info Benutzer mit einem Betrieb müssen sich	Mit Betriebsnummer über HIT/ZID anmelden	Anmelden ohne HIT/ZID Betrieb Benutzername
über HIT/ZID mit ihrer Betriebsnummer anmelden.	HIT/ZID Brandenburg	Passwort
Registrierte Benutzer ohne Betriebsnummer melden sich über ihren webBESyD		
Benutzernamen und Passwort an.		Anmelden
Weiterführende Informationen sind <u>in der</u> <u>Hilfe</u> zu finden.		Passwort vergessen? Registrieren



(i) Info

Benutzer mit einem Betrieb müssen sic über HIT/ZID mit ihrer Betriebsnumme anmelden.

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

Weiterführende Informationen sind <u>in c</u> <u>Hilfe</u> zu finden. LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



thueringen.de Regierung und Ministerien - Kontakt

				Anmelden 🗸
PORTIA – das vielseitige Po	rtal rund um verschi	edene Förderaufgaben	1	
	₽≡		E	
	Benutzerhinweise Mehr →		Videoanleitungen Mehr →	

	Mit Betriebsnummer über	Anmelden ohne HIT/ZID Betrieb
ch	HII/ZID anmelden	Benutzername
r	HIT/ZID Sachsen-Anhalt	
nmor		Passwort
linei		
		Anmelden
<u>ler</u>		

Modularer Aufbau

Nutzbare Module ab Januar 2025

Düngeb	edarf		
N-Düngebedarfsermittlung G W - 2025	P, K, Mg, pH – Düngebedarfsermittlung G W - 2025	170kg N-Obergrenze G - 2025	Au D
Erstellung und Dokumenta- tion von schlagspezifischer N-Düngebedarfsermittlung u. -planung nach DüV 2021 und fachlicher Erweiterung	Erstellung und Dokumen- tation schlagspezifische P, K, Mg, pH-Düngebedarfs- ermittlung jährlich und FruchtfolgeDüV + z.T. fachl. Erw.	Erstellung des betriebli- chen Beleges zur Einhal- tung der N-Obergrenze nach DüV 2021 für Gesamtbetrieb u. Einzelflächen	Erste tatic und zur Dün DüV
N-Düngebedarfsermittlung Öko G - 2025	P, K, Mg, pH –Dünge- bedarfsermittlung Öko G - 2025	<mark>Nährstoffvergleich</mark> G - 2025	
Siehe oben nach DüV 2021 u. fachliche Erweiterung (fE nicht für alle Kulturen)	Erstellung und Dokumen- tation schlagspezifische P, K, Mg, pH-Düngebedarfs- ermittlung jähr. Und Fruchtfolge DüV + fE	Eingabe und Dokumentation des jährlichen betrieblichen Nährstoffvergleichs nach DüV 2017	Ne

Applikationen: G = GIS / W = Webservice 8 28.02.2024 | Dr. Jette Stieber LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



fzeichnungspflicht üngemaßnahmen G - 2025

ellung und Dokumenon schlagspezifischer betrieblicher Belege Dokumentation der gemaßnahmen nach 2021 inkl. Nitratgeb.

Humusbilanzen G | W - 2025

Schlagbezogene Humusbilanzen nach VDLUFA 2014, STAND-Methode und dynamische Methode

N-Schlagbilanz G – 2025

Abbildung der N-Schlagbilanz tto- und Bruttobilanz

Modularer Aufbau

Nutzbare Module in Planung

<mark>Nährstoffkreislauf</mark> G – 2025ff	<mark>LagerKa</mark> G – 2025ff	Nitrateffizienzmonitoring G – 2025ff
N-Nährstoffkreislauf, Saldo, Nährstoffeffizienz Berücksichtigung unterschiedlicher Systemebenen	Ermittlung des betrieblichen Lagerbedarfes für Wirtschaftsdünger im Landwirtschaftsbetrieb	Datenbereitstellung Nitrateffizienzmonitoring (Schnittstelle zur Monitoring-Plattform)
Nährstoffkreislauf - Öko G – 2025ff	Wirtschaftsdüngerverteilung G – 2025ff	
N-Nährstoffkreislauf, Saldo, Nährstoffeffizienz Berücksichtigung unterschiedlicher	Überblick über kontinuierlich vorhandene Kapazitäten räumliche und zeitliche Optimierung der Ausbringung	

Applikationen: G = GIS / W = Webservice

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



StoffstrombilanzVO G – 2025ff (nach Novellierung StoffBilV)

> Umsetzung Stoffstrombilanzverordnung

Nitrataustrag G – 2025ff

Schlagbezogene Ermittlung Nitrataustragsrisiken im Gewässer unterhalb Durchwurzelungszone, Berücksichtigung von Pflanzenbestand, Wetter, Bodeneigenschaften, Düngung und Mineralisation

Schnittstellen und Geoservices

InVeKoS	Shape-ImportNutzerauthentifizierung
GeoDaten	 Automatisierte Einbindung von Geoservices der Geoinformations- dienste der Länder
Ackerschlagkartei	CSV-Import
Labor	 Freischaltung durch Nutzer, direkte Eintragung durch Labor
Agrarplattformen / PORTIA	• Webschnittstelle
Nitrat-Effizienzmonitoring	 Übermittlung der Daten an die M
Wirtschaftsdüngermeldeplattform	 Meldung an die Datenbank
HI-Tier	 Import des Tierbestand

10 28.02.2024 | Dr. Jette Stieber

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



Planung

 \subseteq

- Schlaginformationen
 Betriebsinformationen
 Bodenklimaraum
 Bodenkarte 1:50.000 (Bodenart, Durchwurzelungstiefe, Steingehalt...)
 Nitratgebiet
 Wasserschutzgebiet
 Anbaudaten
 Bodenanalysen
 Bodenanalysen
 Anbaudaten
 Anbaudaten
 Bodenanalysen
- Bodenanalysen

Ionitoring-Plattform



Informationen zu webBESyD sind auf der Website des LfULG verfügbar:

https://www.landwirtschaft.sachsen.de/webbesyd.html



Kurzer Einblick in die Software

DBESyD Sachsen An	tschaft.sac	hsen.de/webbesy
≣ sachsen.de		Sachser
♠ Landwirtschaft		
 Landwirtschaft 		
Pflanzenbau	~	webB
Düngung	~	
Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung	*	Bilanzie
webBESyD (neu)		Mis Betriebunummer übe HIT/ZID anmelden
» BESyD		H17/20 Secheen

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE





BESyD (neu)

erungs– und Empfehlungssystem Düngung



Ab 06.01.2025 finden Sie auf dieser Website umfangreiche Informationen zu webBESyD Sachsen:

- Funktionsumfang
- Versionshinweise
- Anmeldeverfahren
- Nutzerhandbuch
- Ansprechpartner
- Schulungen
- Datenschutz / Nutzungsvereinbarung

Versionshinweise

Achtung: Bei der aktuell zur Verfügung gestellten webBESyD-Software handelt es sich um eine Beta-Version. Dies bedeutet:

- Grundsätzlich sind alle Berechnungen und Belege nur für Flächen in Sachsen zu verwenden, in wie weit diese Berechnungen und Belege auch für Flächen in anderen Bundesländer genutzt werden können, wurde von Seiten des LfULG nicht abgeprüft,
- alle Berechnungen und Belege erfüllen die düngerechtlichen Vorgaben für Sachsen und wurden vom LfULG geprüft,
- alle Belege können für die düngerechtlichen Dokumentationszwecke in Sachsen genutzt werden,
- einige Funktionen befinden sich noch in der Testphase und könnten IT-technische Fehler enthalten
- die Importfunktion von Daten aus BESyD in webBESyD steht erst später, nach dem Update von BESyD auf die V17 zur Verfügung,
- bestimmte Funktionen sind aktuell noch nicht nutzbar und arau hinterleat, diese werden in den nächsten Wochen in neuen Updates

webBESyD GIS		Anbaudaten Alle Date	n								
Benutzereinstellungen		Anbauverfahren	+ 🗅 🏮	Alle Daten Düngebedarfsermittlu	ng Aufzeichnungspflicht	t 170 kg N-Ober	grenze Hui	nusbilanzen			
Ausloggen		0	*	Anbau Org. Düngung Min. Düngung	Gründüngung Ernten Wei	dehaltung Nmin					
Betrieb			1								
Beispielbetrieb DüV	~	Er h	F	Anbau - Frucht							
Anbaujahr	_		LL X	Fruchtart A	ckerbohne (Sommer)						
2021	~			Datum 0.	2.04.2021						
Users		Elbe		Anbaukategorie H	auptfrucht						
Home		Leaflet GeoSN	D.	Ertragsniveau 4	0,0 dt FM/ha						
📭 Betrieb	^	Q Filter	~ x *								
⊖ Betrieb		Feldstück Sc		Organische Düngung							
🔿 Daten Betriebsebene		Leguminosen Weidehaltung	en Da	ank für Ik	nre Au	ifme	rks	am	nke	>it	
品 Schläge		Feldstück Sc									
∛- Anhaudaten		Feldblocknummer:	AL-165-277033	Mineralische Düngung							
an Anoudouch		Zwischenfrucht: Angebaut am:	Leguminosen 17.08.2020		2.4	0.					
A Bodenproben		Hauptfrucht: Ac	kerbohne (Sommer)	Dünger	Ausbringung	[dt/ha]	N [%]	P [%]	K [%]	CaO [%]	Mg [%]
⊖ Stammdaten		Angebaut am:	02.04.2021	🕼 🗅 🛱 Kalkammonsalpeter 2	01.04.2021	1,0	27,00	0,00	0,00	12,00	0,00
🗱 Berechnungen	~	Feldstück Schlag Feldblocknummer:	1231 12311 AL-163-10364								
		Hauptfrucht: Angebaut am:	Zuckerrüben 12.04.2021	Ernterückstände / Grünmasse							
		Feldstück Schlag Feldblocknummer:	1232 12321 AL-163-10364	Ernterückstände / Grünmasse D	atum Menge [t FM/ha	1					
		Hauptfrucht: Angebaut am:	Winterweizen A 05.10.2020	Stroh 0	1.08.2021 4,00)					
		Feldstück Schlag	1232 12322	Die Einträge werden über die Emte(n) be	stimmt und sind nicht änderbar						
Version 3.3.0		Feldblocknummer:	AL-163-10364 👻								

12 28.02.2024 | Dr. Jette Stieber

bergrenze	Humusbilanzen
-----------	---------------

+ 2 8

0

+ 🛛 â

Anmeldung

sachsen.de		webBESyD Sachsen
 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 Sachsen	Anmelden ohne HIT/ZID Betrieb Benutzername I Passwort Namelden Passwort vergessen? Registrieren
Image: Strate in the strat	<image/> <image/> <image/> <image/> <image/> <image/> <image/> <image/> <section-header><image/></section-header>	r alle nem bereits -IT/ZID-

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



Anmeldung für alle Betriebe ohne HIT/ZID-Zugang, Berater, Labore, Mitarbeiter landwirtschaftlicher Betriebe und Forschende/Studierende. Hier kann es zu einem zeitlichen Versatz zwischen Registrierung und Freischaltung kommen, da dieser Nutzer händisch freigeschalten werden müssen durch das LfULG.

∍ sachsen.de	webBESyD Sachsen
Registrierung ^{Vorname}	
Nachname	
E-Mail	
Benutzername	
Passwort	
Passwort bestätigen	
	Registrieren
« Zurück zur Anmeldung	

Startseite Struktur





Betrieb anlegen

🗮 webBESyD GIS SN	Betrieb		
Benutzereinstellungen			
Ausloggen	Betrieb	+ 🗹 💼 Einstellungen	
Betrieb		Erstellen	
~	Anbaujahre	InVeKoS Import	
Anbaujahr		Shape Import	
~		Shape Import	
奇 Home			
Potrich			
 Daten Betriebsebene 			
🗄 Schläge			
🔆 Anbaudaten			
Bodenproben			
O Stammdaten			
*- Berechnungen 🗸			
O N-Düngebedarf			
O P, K, Mg, CaO-Düngebedarf			
O Nährstoffeinsatz Betrieb			
O 170 kg N-Obergrenze			
O Nährstoffvergleich			
O Stickstoffbilanz			
 Humushilanzen 			
Ninkubator / Intern			
Administration			

15

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



Info Betrieb anlegen:

(1) "Erstellen": Betrieb wird mit Grundinformationen zum Betriebssitz ohne Anbaujahre oder Schläge erstellt (2) "BESyD Import": Betrieb wird über die Verknüpfung des Importes von Shape-Dateien und einem BESyD-Export erstellt. Es wird ein Anbaujahr mit Schlägen und Anbaudaten angelegt.

(3) "InVeKoS Import": Betrieb wird über den Import über die ANNA-Schnittstelle mit einem Anbaujahr samt Schlägen erstellt. (Ab Düngesaison 2026 verfügbar)

(4) "Shape Import": Betrieb und ein Anbaujahr mit Schlägen wird erstellt

Betrieb anlegen

webBESyD GIS SN	Betrieb				
Benutzereinstellungen					
lusloggen	Betrieb	+ 🗷 🗊	Einstellungen	2	
etrieb	Betriebsnummer		Zyklus Makro-Nährstoffe (Jahre)	6	
Köllitsch Schulung 🗸 🗸	Betriebsart	konventionell	Standard Makro-Proben Untersuchungsmet	DL	
baujahr	Name	Köllitsch Schulung	Nährstoffe anzeigen in	Element-Form	
2023 ~	Straße		Nährstoffgehalte anzeigen als	relativ in %	
	Hausnummer				
Home	Stadt	Arzberg, Köllitsch (OT)			
Betrieb 🗸	Postleitzahl	04886			
O Betrieb	Telefonnummer				
O Daten Betriebsebene	F-Mail	1		2	
- Schläge					
	Anbaujahre	+			
🔆 Anbaudaten					
I Bodenproben	a 2023	3			
) Stammdaten					
Berechnungen 🗸					
N-Düngebedarf					
) P, K, Mg, CaO-Düngebedarf					
🔿 Nährstoffeinsatz Betrieb					
O 170 kg N-Obergrenze					
O Nährstoffvergleich					
O Stickstoffbilanz					
) Humusbilanzen					
Inkubator / Intern					
Administration					
Version 4.1.3					

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



Allgemeine Informationen zum Betrieb Grundeinstellung für die Anzeige Nährstoffgehalte in Düngemitteln, Zyklus Entnahme Makronährstoffprobe und Standard Analysemethode Übersicht für den Betrieb bestehende Anbaujahre

Einstellungen 2	×
Zyklus Makro-Nährstoffe (Jahre) *	
6	~
Standard Makro-Proben Untersuchungsmethode *	
O CAL	
Nährstoffe anzeigen in *	
Element-Form	
Oxid-Form	
Nährstoffgehalte anzeigen als \star	
• relativ in %	
Mengeneinheit	
* fehlende Pflichteingaben Ok Abbre	echen

Anbauverfahren erstellen

Version 4.1.3

🗮 webBESyD GIS SN	Anba	udaten Alle Daten					
Benutzereinstellungen	Anba	auverfahren	+ 🗅 🕯	Alle Daten N-Düngeb	edarf P, K, Mg, CaO-Dün	gebedarf Nährstoffeinsatz Bet	rieb 170 kg N-Ob
Ausloggen		Kaucklitz		_			
Betrieb	+						
Köllitsch Schulung 🛛 🗸	ø						
Anbaujahr	1	Anbauverfahren erstellen					×
2023 ~							
🛱 Home	Leaflet	1 Frucht Of	2 Drganische Düngung	jen Miner	3 ralische Düngungen	4 Weidehaltung	5 Ernten
A Retrieb	Q						
		Fruchtart					
⊖ Betrieb	Feldsti Legum	Anbaukategorie *	~	Fruchtart *			~
O Daten Betriebsebene	Weide	Gruniand	Ť	wiese			*
🗄 Schläge	Feldst	Ertragsanteil Leguminosen *	0/	Datum *			
😵 Anbaudaten	Feldst	0	70	01.01.2025			
	Feldbl	Anbau					
A Bodenproben	Feldst	Ertragsniveau Trockenmasse		Ertragsniveau *		Geplante Nutzung *	
O Stammdaten	Feldbl	90	dt TM/ha	450	dt FM/ha	es gibt kein Nebenprodukt	~
‡∓ Berechnungen ∽		Max: 40 - 140 (abhängig von Fruchtart)		Roborotoingebalt *	on Fruchtart)	P-DRF	
O N-Düngebedarf		3	~	16	%		
O P, K, Mg, CaO-Dungebedarf							
O Nährstoffeinsatz Betrieb							
O 170 kg N-Obergrenze							
O Nährstoffvergleich							
Stickstoffbilanz		* fehlende Pflichteingaben			« Zurück	Weiter » Ok	Abbrechen
🕺 Inkubator / Intern							
① Administration							



Bodenproben anlegen Gruppenbuchungen

Bodenprobe kann nun über "Bodenproben" oder "Anbaudaten" einem Anbauverfahren zugeordnet werden

🗮 webBESyD GIS SN	Bodenproben Nmin Proben	Nmin Proben erstellen ×	≡ webBESyD GIS SN Anbaudaten N-Düngebedarf	
webBESyD GIS SN Benutzereinstellungen Ausloggen Betrieb Köllitsch Schulung Anbaujahr 2024 Betrieb Betrieb Betrieb Betrieb Betrieb Daten Betriebsebene Bodenproben Stammdaten Berechnungen Stammdaten Nahrstoffeinsatz Betrieb Nährstoffvergleich Nährstoffvergleich Stickstoffbilanz Humusbilanzen Mahrstoffeinsatz	Bodenproben Nmin Proben Nmin Proben Makronährstoffproben Probengruppen und Anbauverfahren Proben Nmin 2024 Image: Strategy and Strate	Anbauverfahren Nnin Proben - für 1 Anbauverfahren Imperature Anin Proben - für 1 Anbauverfahren Imperature Imperature Imperature Imperature	webBESyD GIS SN Anbaudaten [N-Düngebedarf Benutzereinstellungen Ausloggen Betrieb Kollitisch Schulung Anbaugahr 2024 2024 Chene Betrieb Setrieb Betrieb Chinge Betrieb Chinge Betrieb Chinge Betrieb Chinge Betrieb Chinge Chinge Schläge Anbaudaten DUW Setting Bodengroben Stammdaten Stammdaten Stongebauf am: Chingebedarf DUW Setting Nahrstoffeinsatz Betrieb DUW Setting 170 kg N-Obbergrenze Feldstück [Schlag Nahrstoffeinsatz Betrieb Stickstoffblanz Nahrstoffeinsatz Stockstoffblanz Nahrstoffereigich Stickstoffblanz Nitratgebiet: DUW Setting Fieldblocknummer: Gui-165-275492 Nitratgebiet: Jangebaut am: OUV Setting Gui-165-275492 Nitratgebiet: Jangebaut am: OUV Setting Fieldblocknummer: Nit	Alle Daten N-Düngebedarf P. K. Mg. CaO-Düngebedarf Nährstöffeinsatz Betrieb 170 kg N-Obergrenze Sickstoffblanz Humuzbil Øbencht Anbaukstegorie Haupfrucht Anbaukstegorie Haupfrucht Anbaukstegorie Haupfrucht Haupfrucht Haupfrucht Anbaukstegorie Haupfrucht Haupfrucht Haupfrucht Anbaukstegorie Haupfrucht Haupfrucht Haupfrucht Anbaukstegorie Haupfrucht Haupfrucht Haupfrucht Anteil Nebenprodukt Bydrah Forbennummer % Houper Proben Nmin 2024 Houper Probengruppe: Proben Nmin 2024 Keine relevanten Dat Probenstumt % Houper % Houper % Houper % Düngungen zur alkte Probenschichten - Maximale Probentief 90 cm Houper % Houper % Rich Düngur Biolo 5 10 Y Houper %
			Administration	Die Einträge werden über die Eintein) besummt und sind nicht anderbar. Ernten noch keine Ernte erfasst Nmin Proben DüV und FE schichten [cm] N NH4 NO3 [kg N/ha] [kg N/ha] Probe: 1 0 - 30 15,0 10,0 5,0 Probendatum: 10.02.2024 30 - 60 10,0 5,0 5,0 Verwenden: ja 60 - 90 7,0 5,0 2,0 Nmin Proben bzw. Bichbwerte können über die Bodenprohen mit weiteren Funktionen verwaltet werden.



Betriebseigene Dünger erstellen

🗧 webBESyD GIS SN	Betriebsspezifische Stammdaten											
Benutzereinstellungen Ausloggen Betrieb Köllitsch Schulung ~ Anbaujahr 2024 ~ Anbaugahr 2024 ~ Betrieb ~	Organische Dünger Betriebsspezifische organische Dün noch keine Dünger erstellt	ünger										+
RF Schläge ☆ Anbaudaten ▲ Bodenproben		Betriebsspezifischen organischen Dünger erstellen						×				
 Stammdaten Berechnungen N-Düngebedarf P, K, Mg, CaO-Düngebedarf Nährstoffeinsatz Betrieb 		Vergleichbarer organischer Dünger * Gülle normal/ Rind ~ Düngername * Gülle Stall 1 24	TS * 9 Stammdaten: 8 P-Gehalt * 0,08 Stammdaten: 0.066	% Č	N-Gehalt * 0,42 Stammdaten: 0,38 K-Gehalt * 0,39 Stammdaten: 0,442	% Č	NH4-Gehalt * 0,21 Stammdaten: 0,19 Mg-Gehalt * 0,04	% Č % Č				
 170 kg N-Obergrenze Nährstoffvergleich Stickstoffbilanz 			-		-		Ok	Abbrechen				
 ☐ Humusbilanzen ¾ Inkubator / Intern > ⊕ Administration 					Nac	h d	em A hint	nlege erlegt	n ist de . Er ste	er Düng ht im [ger mit Dropdo	den wn-N
					Betriebssp	ezifisch	e organis	che Dünge				

\Rightarrow			Düngername	Originaldünger
,	Ċ1	Î	Gülle Stall 1 24	Gülle normal/ Rind

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE



	le Nährstoffgehalte beziehen sich auf die Frisc	hmasse. Flüssige Düng	emittel (bis 15% TS) werden in m³/l	ha, alle anderen in t/ha, erfasst.									
Dünger	*	TS	N *	NH4 *									
		~	%	96	96								
	2 Gülle Stall 1 24	^ Р*	к*	Mg *									
	Abfalle		%	%	96								
	Bioabfallkompost												
k	Bodenhilfsstoff			Ok	Abbrechen								
165	Ernterückstände Gemüse				_								
	Fleischknochenmehl	aus den Vorjahr(en)											
01	getrockneter Hühnerkot												
Ve	Grüngutkompost												
	Grünmasse Blatt/Kraut	1d FE ⊗											
	Grünmasse Zw.frucht/Frucht												
	Gärrückstand pflanzl. Sub. fest	ellen Kultur											
	Gärrückstand pflanzl. Sub. flüssig												
	TM >7	de / Grünmas:	sen aus den Vorjahr(en)										
	Gärrückstand pflanzl. Sub. flüssig TM<=7	Mer	nge [t FM/										
	Gärrückstand tier. fest	1022	6.05										
	Gärrückstand tier. flüssig TM >7	2025	15.00										
	Gärrückstand tier. flüssig TM<=7	2024	13,00										
	Gärrückstand tier./pflanzl. fest	mt und sind nic	ht änderbar.										
	Gärrückstand tier./pflanzl. flüssig TM>7												
	Gärrückstand tier./pflanzl. flüssig TM<=7												

Nährstoffgehalten und der Anwendungshäufigkeit Menü unter den Anbaudaten zur Auswahl.

Anzahl verwendet	TS [%]	N-Gehalt [%]	NH4-Geh [%]	P-Gehalt [%]	K-Gehalt [%]
0	9,0 *	0,420 *	0,210 *	0,080 *	0,390 *

Tabelle Komplexübung

≡ webBESyD GIS SN	N-DBE nach DüV und fachlicher Erweiterung	(FE) Ergebnisse N-Düngebedarf									
Benutzereinstellungen	Überblick Ergebnisse N-Düngebedarf	_									
Ausloggen	Ergebnisse 2024	4 olge - 1213 12133 - Winterw	2			3					
Betrieb Übung_Groß ~	 		N-Düngel [kg	bedarf fa (DüV) N N/ha] [k	ichlich erw -Düngung :g N/ha]	veiterte gsempfehlu	ng				
2024 ~		N-Bedarfswert	2	10,0		210,0					
ි Home		Zu-/Abschlag Ertragsdifferenz 80,0 dt FM/ha Standard-Ertragsniveau 85,0 dt FM/ha Betrieb 5,0 dt FM/ha Differenz	5,0 2	15,0	5,0	215,0					
■ Betrieb ~	1 • × *	Zu-/Abschlag Boden-Klima-Raum trocken-warme diluviale Böden des ostdeutschen Tieflandes			-45,0	170,0					
	Feldstück Schlag 1210 0	Zuschlag Höhe über NN			0,0	170,0					
 Daten Betriebsebene 	Feldblocknummer: GL-165-275492	N-Bedarf Pflanze	2	15,0		170,0					
⊪F Schläge	Ritratgebiet: Ja Grünland: Wiese					Gabe 1		Gabe 2		Gabe 3	
🔆 Anbaudaten	Angebaut am: 01.01.2024	Aufteilung Düngergaben				111,4		58,6		0,0	
A Bodenproben	Düngebedarf DüV (80%): 156,0 kg/ha	Abschlag Humusgehalt	0,0 2	15,0							
C Stammdaten	Feldstück Schlag 1213 12131 Feldblocknummer: AL-168-277555 Nitratgebiet: nein	Nmin 0-60 cm (Richtwert) 4 % Steinigkeit	-35,0 1	80,0	-35,0	76,4	0,0	58,6			
‡∓ Berechnungen ∨	Hauptfrucht: Ackerbohne (Sommer)	Nmin 60-90 cm 75 cm Durchwurzelungstiefe	-2,5 1	77,5	0,0	76,4	-2,5	56,1	0,0	0,0	
O N-Düngebedarf	Düngebedarf DüV: 0,0 kg/ha	Vorfruchtnachlieferung Leguminosen-(feink.)/NichtlegumGemenge	0,0 1	77,5	-2,0	74,4	-3,0	53,1	0,0	0,0	
🔿 P, K, Mg, CaO-Düngebedarf	Feldblocknummer: AL-168-277555	Pflanzenentwicklung			-5,0	69,4					_
O Nährstoffeinsatz Betrieb	Nitratgebiet: nein	Vegetationsbeginn			-15,0	54,4	7,5	60,6			
C 170 kg N-Obergrenze	Hauptfrucht: Winterraps Angebaut am: 10.09.2023 Düngebedarf DüV: 151,0 kg/ha	org. Düngung Vorjahr Bei Kompost erfolgt die Anrechnung der letzten drei Jahre.	0,0 1	77,5							
C Nährstoffveraleich	Feldstück Schlag 1213 12133	org. Düngung Vorfrucht			0,0	54,4	0,0	60,6	0,0	0,0	_
Stickstoffbilanz	Feldblocknummer: AL-168-277555 Nitratgebiet: nein	Nachlieferung aus Zwischenfrüchten / Ernteresten	0,0 1	77,5	-7,6	46,7	-7,6	53,0	0,0	0,0	
O Humusbilanzen	Hauptfrucht: Winterweizen Brau Angebaut am: 10.10.2023	verfügbarer N Herbstdüngung (DüV) / org. Düngung Herbst (fE)			0,0	46,7	0,0	53,0	0,0	0,0	
* Inkubator / Intern	Düngebedarf DüV: 177,5 kg/ha	Begrenzung nach DüV	0,0 1	77,5	0,0	46,7	0,0	53,0	0,0	0,0	_
Administration	Feldstück Schlag 1232 12321 Feldblocknummer: AL-163-10364	N-Düngebedarf gesamt [kg N/ha] *) Nitratschnelltest bzw. N-Tester nutzen	1	77,5		99,7	(a. 1)-	Cabe 2		Cabo 2	
	Nitratgebiet: ja	verbleibende N-Empfehlung (kg N/ba)				Ga. 1a	Ga. 10	Gabe 2		0.0	
	Angebaut am: 15.03.2024 Düngebedarf DüV (80%): 87,4 kg/ha	resolution of emprending (kg ryna)			Enpfehlur	ng für stabil	lisierte N-Dú	ingung - Net	uberechnu	ung notwendig, wenn ke	in linsatz erfolgt
					L abe 1	www.mit.ctal	nuisierten N	Linder			



- 1. Schlagauswahl, Auswahl Anbauverfahren
- 2. N-DBE DüV
- 3. N-DBE fachliche Erweiterung
- 4. Button zum Download der Belege

Belege N-Düngebedarf

Feldstück Scl 1213 12133						14.11.2024					berechnungsroige neruntenaden												
Feldstück Sci 1213 1213: Anbaudatun		lhung Groß				WebBESyD 4.1.3					Zusammenfassung der Ergebnisse herunterladen												
1213 1213: Anbaudatun			E 1 1					1.0.11															
1213 1213. Anbaudatun	1212 L 12122			Flache [ha]			tes Gebiet na	ch Duv															
Anbaudatur	1213 12133			4,1430				nein															
				Fruchtart																			
10.10.2023						D-4-1-1																	
		Duv				Betrieb																	
Ertragsniveau [dt		80,0				85,0																	
N-Düngebed	darfsermittlung	nach DüV	fachlich erwe	eiterte N-Düng	gungsempfehlu	ing																	
	Zu- / Abschläge [kg N/ha]	Ergebnis [kg N/ha]	Zu- / Abschläge [kg N/ha]	Ergebnis [kg N/ha]	Zu- / Abschläge [kg N/ha]	Ergebnis [kg N/ha]	Zu- / Abschläge [kg N/ha]	Ergebnis [kg N/ha]				¥											
N-Bedarfswert DüV		210,0		210,0																			
Ertragsdifferenz Boden-Klima-Raum trocken-warme diluviale Böden des ostdeutschen	5,0	215,0	5,0 -45,0	215,0 170,0							N-I	Konventioneller Landbau N-Düngebedarfsermittlung in kg N/ha für das Anbaujahr 2024											
l leflandes Höhe NN			0.0	170.0					Ubung_Groß 1411111111	12								Erst	ellungsdatum: 1	4.11.2024			
N-Bedarf Schlag		215,0		170,0					04886 Arzber	rg, Köllitso	ch (OT)												
			1. Gabe			2. Gabe 3. Gabe		Feldstück	Fläche	Nitratho	Fruchtart	Further Farmer Full Lawrence 1976							Orientierende				
N-Bedarf Schlag / Gabe		111,4			58,6		0,0	Schlag	[ha]	lastetes Gebiet	rucitart	[dt FM/ha]	N-Düngungsempfehlung				ermittlung nach DüV	N-Obergrenze im Nitratgebiet					
Humusgehalt / Bodenvorrat humos (2 % bis 4,0 %)	0,0	215,0							12101.0	0.3270	ia	Wiese	450.0	Gabe 1(a)	Gabe 1(b)	Gabe 2	Gabe 3 78.0	Summe 195.0	195,0	156,0			
Imin 0-60 cm (Richtwert)	-35,0	180,0	-35,0	76,4	0,0	58,6			121010	14 3988	nein	Ackerbohne (Sommer)	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
Nmin 60-90 cm	-2,5	177,5	0,0	76,4	-2,5	56,1	0,0	0,0	1213 12131	14 9847	nein	Winterraps	40.0	90.6	0.0	60.4	0.0	151.0	151.0				
/5 cm Durchwurzelungstiefe									1213 12132	4 7420	nein	Winterweizen Dreu	05.0	00.7	0,0	0.0	0,0	00.7	477.6				
Vorfruchtnachlieferung Vorkultur: Kleegras	0,0	177,5	-2,0	74,4	-3,0	53,1	0,0	0,0	1213 12133	4,7430	ie	Co älkostoffele	200.0	402.2	0,0	0,0	0,0	402.2	400.2	97.4			
Pflanzenentwicklung			-5,0	69,4					1232 12321	10,6964	ja	Spatkantonein	300,0	103,3	0,0	0,0	0,0	103,3	109,5	07,4			
Vegetationsbeginn			-15,0	54,4	7,5	60,6																	
Org. Düngung Vorjahr	0,0	177,5																					
Org. Düngung Vorfrucht	0.0	177.5	0,0	54,4	0,0	60,6	0,0	0,0															
Zwischenfrüchten / Ernteresten	0,0	111,5	-7,0	40,7	-7,0	55,0	0,0	0,0	^	h 4	nal												
verfügbarer N Herbstdüngung (DüV) / org. Düngung Herbst (fE)	0,0	177,5	0,0	46,7	0,0	53,0	0,0	0,0	Activity: In allon Dalagon ist das Datum dar Dalagoretallung														
Nitratschnelltest bzw. N-	Tester nutzen								III a		IDt	elegen is	a ua	S Da	aturi			ele	jersie	nung			
Begrenzung nach DüV	0,0	177,5	0,0	46,7	0,0	53,0	0,0	0,0	das	s Do	own	loaddatu	um. I	Das	Dat	um	de	r					
Stickstoffdungebedarf nach Düv bzw. N-Empfehlung		177,5		99,7					Be	lege	erste	ellungis	t nicl	nt äi	ndei	ъa	r!						
			1. Gabe (a)	1. Gabe (b)		2. Gabe		3. Gabe		Ŭ		U											
N-Düngungsempfehlung in Gaben			99,7	0,0		0,0		0,0															
			Empfehlung fü Einsatz erfolg 1. Gabe: 1009	ür stabilisierte t! % mit stabilisie	N-Düngung - Ne rten N-Dünger.	euberechnung	notwendig, wer	ın kein															

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE





Abfrage ob das Ergebnis was in diesem Download berechnet wurde für die Berechnung des "Nährstoffeinsatz Betrieb" gespeichert werden soll oder nicht.

Achtung! Vor der Berechnung des "Nährstoffeinsatz Betrieb" (Anlage 5 DüV) muss mindestens 1x der errechnete Düngebedarf gespeichert werden.

Humusbilanzen



LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE





Links befindet sich die Schlagauswahl, mit Auswahl eines Einzelschlages öffnet sich eine Detailansicht. In der Karte sind die Versorgungsstufen farbig hinterlegt. Wählt man in der Karte einen Schlag aus wird die Zusammenfassung der Ergebnisse in der Karte eingeblendet

ABCD