


# N-Düngebedarfsermittlung mit dem Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung (BESyD)



**BESyD\_V09 2021**

B i l a n z i e r u n g s - & E m p f e h l u n g s - S y s t e m D ü n g u n g

gewählter Nutzer:

☒ Landwirt

Information zum Programm

gewähltes Bundesland:

Brandenburg

Sachsen

Sachsen-Anhalt

Thüringen

N - Düngungsempfehlungen  
P, K, Mg, Kalk - Düngungsempfehlungen  
N, P, K - Flächenbilanz, -Stoffstrombilanz  
N, P, K, Mg - Schlagbilanz  
Humusbilanzen  
Cadmium-Bilanz  
ökonomische Bewertung der N-Düngung

Start

Erste Schritte im Programm

Daten vom Vorjahr aktualisieren

Prüfen auf Nachrichten

Prüfen auf Programmupdates

☐ immer beim Start Nachrichten



# Inhalt

- I Grundlagen
- I N-Düngebedarfsermittlung



# Grundlagen

# Grundlagen

- Nach Düngeverordnung (DüV) vom 26. Mai 2017, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 28. April 2020 (BGBl. IS. 846) bestehen nach § 10 und § 13a Absatz 2 DüV für den Betriebsinhaber Aufzeichnungspflichten.
- Die Aufzeichnungen sind für sieben Jahre aufzubewahren und der nach Landesrecht zuständigen Stelle (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie -LfULG) auf Verlangen vorzulegen.
- Nachfolgend sind die Mindestanforderungen nach der DüV 2020 an die N-Düngebedarfsermittlung aufgeführt und wie diese mit dem Programm BESyD umgesetzt werden können.

# Grundlagen

- I Nach Düngeverordnung (DüV) vom 26.05.2017, geändert am 28.04.2020 besteht nach § 3 Absatz 2 für den Betriebsinhaber die Verpflichtung, vor dem Aufbringen von wesentlichen Nährstoffmengen an Stickstoff (>50kg N/ha und Jahr) mit Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln den Düngebedarf der Kultur für jeden Schlag oder jede Bewirtschaftungseinheit zu ermitteln.
- I Die Informationen dazu finden Sie im Internetauftritt des LfULG unter:  
[www.landwirtschaft.sachsen.de/umsetzungshinweise-dungeverordnung-20300.html](http://www.landwirtschaft.sachsen.de/umsetzungshinweise-dungeverordnung-20300.html)



# N-Düngebedarfsermittlung

# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



## Schritt 1: Dateneingabe

**Sachsen**

**Musterbetrieb Sachsen 04720 Döbeln**  
Konventioneller Landbau  
Boden-Klima-Raum: 108 - Lößböden in den Übergangslagen (Ost)

Erntejahr: 2021

E-Mail mit Outlook senden

**Betrieb**

- Neu
- Wählen/Ändern
- Löschen
- Einbinden
- Reparieren, Komprimieren
- Kopieren
- Stammdatenauswahl
- Datenstruktur ändern
- Nutzerangaben

**Dateneingabe**

Daten für Düngeempfehlung

Feldstück-Schlag: 1 - 1

Ackerland

**Dateneingabe**

**Ergebnisse**

1 2 4 Seiten

N-Düngebedarf DüV (Berechnungsfolge)

mit Wetterdaten

Drucken

Untersuchungszyklus P K Mg: 4

Ziel Gehaltsklasse P K Mg: Anfang C

Schlagauswahl 1

Schlagauswahl 2

aktueller Schlag

**Information**

Nachrichten

ungen

Betriebsdateien

um Programm

**Auswahl:**

- Erntejahr
- Daten für Düngeempfehlung
- Schlag auswählen
- Ändern

Program beenden

# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)

## Schritt 1: Dateneingabe

☒ Reihenfolge ☐ Auswahl

Feldstück-Schlag: 1 - 1 Schließen

**Standortdaten**

Feldstück-Schlag: 1 - 1

Feldblock: AL-999-99999

Schlagname: Schlag 1-1

nitratbelastetes Gebiet: ☐ Daten übernehmen von Schlag ...

Fläche [ha]: 20,00

Bodenzahl: 60

Ackerzahl: 55

Bodenart: 5 - sL - sandiger Lehm

Entstehung: LÖ - Lößboden

durchwurzelbare Bodentiefe [cm]: 90

Höhe über NN [m]: 168

Bodenklimaraum: Bodenklimaraum suchen/ändern

108 - Lößböden in den Übergangslagen (Ost)

Steinigkeits [Vol. %]: 0

Einstufung Humusgehalt: humos (2 % bis 4 %)

Wasserschutzgebiet: n - kein WSG

Nmin

Makronährstoffe

Bodenbearbeitung

### Prüfung:

- Sind alle Angaben zum Schlag noch korrekt?
- Befindet sich der Schlag für das aktuelle Erntejahr im Nitratgebiet?
- Hat sich die Fläche verändert?




# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE




## Schritt 1: Dateneingabe

☒ Reihenfolge ☐ Auswahl

Feldstück-Schlag 1 - 1 

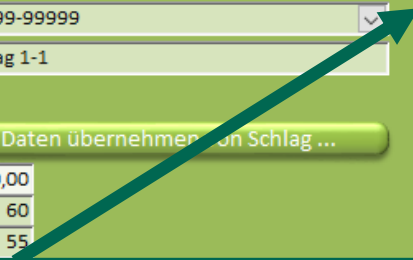

**Standortdaten**

Feldstück-Schlag: 1 - 1

Feldblock: AL-999-99999 

Schlagname: Schlag 1-1

nitratbelastetes Gebiet: ☐

Daten übernehmen von Schlag ...

Fläche [ha]: 20,00

Bodenzahl: 60

Ackerzahl: 55

Anbaudaten/Fruchtfolge

Organische Düngung


Mineralische Düngung


Bestandes- und Entwicklungsdaten

Nmin

Makronährstoffe

Bodenbearbeitung

Einstufung Humusgehalt: humos (2 % bis 4 %) 

Wasserschutzgebiet: n - kein WSG 

Start der Dateneingabe mit dem Formular „Anbaudaten/Fruchtfolge“. Danach werden Sie durch die Dateneingabe mithilfe der Pfeil-Knöpfe geführt.

# N-Düngebedarfsermittlung

## Schritt 1: Dateneingabe: Anbau

Vorfruchtdatein eintragen  
oder Vorjahresdaten prüfen:

- Aussaatdatum
- Fruchtart
- Ertrag
- Verwendung des Nebenproduktes

Anbaudaten / Fruchtfolge

für 2021 Feldstück-Schlag 1-1

2020	Fruchtart	Brache	Ertrag [dt FM/ha]	Verwendung Nebenprodukt	Art der Bestellung
20.07.2019	WGPP - Wintergetreide, Ganzpflanze	neir	200,0		
12.05.2020	SM - Silomais	neir	400,0		
*		neir		2 - Nebenprodukt auf Schlag	

2021	Fruchtart	Brache	Ertrags- niv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Aus- wahl	Art der Bestellung
12.04.2021	ZR - Zuckerrüben (23 % TS in FM)	neir	550	3 - industr. Verarb.	nein		
				Beregnung:	0 - keine Beregnung		
*		neir			nein	<input checked="" type="checkbox"/>	
				Beregnung:	0 - keine Beregnung		

Aktuelle Anbaudaten eintragen :

- Aussaatdatum
- Fruchtart (Zwischenfrüchte bitte in das aktuelle Erntejahr eintragen)
- Ertragsniveau (Ø der letzten 5 Jahre, für Flächen in Nitratgebieten ist der Mittelwert des Ertragsniveaus der Jahre 2015 bis 2019 einzutragen)
- Verwendung des Hauptproduktes (besonders für die Anrechnung der Zwischenfrüchte wichtig)
- Verwendung von stabilisierten N-Dünger nur für die fachlich Erweiterte N-DBE notwendig

# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)



## Schritt 1: Dateneingabe: Anbau

Anbaudaten / Fruchtfolge

für **2021** Feldstück-Schlag **1 - 1**

2020		Fruchtart	Brache	Ertrag [dt FM/ha]	Verwendung Nebenprodukt	Art der Bestellung	
▶	20.07.2019	WGGP - Wintergetreide, Ganzpflanze	▼ neir ▼	200,0	▼	▼	▼
	12.05.2020	SM - Silomais	▼ neir ▼	400,0	▼	▼	▼
*			▼ neir ▼		2 - Nebenprodukt auf Schlag	▼	▼

2021		Fruchtart	Brache	Ertrags- niv. FM [dt/ha]	Verwendung Hauptprodukt	stabilis. N-Dünger	Aus- wahl	Art der Bestellung
▶	12.04.2021	ZR - Zuckerrüben (23 % TS in FM)	▼ neir ▼	550	3 - industr. Verarb.	▼ nein ▼	<input type="checkbox"/>	▼
					Beregnung:	0 - keine Beregnung	▼	
*			▼ neir ▼			▼ nein ▼	<input checked="" type="checkbox"/>	▼
					Beregnung:	0 - keine Beregnung	▼	

Weiter über den Pfeil-Knopf. Zu welchem Formular Sie weitergeleitet werden, ist abhängig von der angebauten Fruchtart und welche Eingabedaten für die N-DBE notwendig sind.

Wechsel zwischen Vorfrucht und Frucht mit: Strg+Tab Weiter: F6, Enter  
Bei abweichendem TS-Gehalt bitte den FM-Ertrag auf den mit der Kulturart angegebenen Standard-TS-Gehalt umrechnen z.B. 100 dt mit 20 % TS = 66,7 dt mit 30 % TS.

↩

➡

Schließen

# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)

## Schritt 1: Dateneingabe: organische Düngung

Org. Düngung zur Vorfrucht:

- Prüfung der Vorjahresdaten oder Eintragung der Vorjahresdaten
- Datum = Applikationsdatum

Organische Düngung

Feldstück-Schlag

Datum	Düngerart/Tier	Menge (FM) lt/ha, m³/ha
zur Vorfrucht ab Erntedatum 2019 bis Erntedatum 2020 organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe		
20.09.2019	Gülle normal/ Rind	15,0
20.03.2020	Grünm. Zwischenfrucht Leguminose/N	15,0
04.04.2020	Gärrückstand flüssig	30,0
zur Frucht ab Erntedatum 2020 bis Erntedatum 2021 organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe		
12.10.2020	Stallmist/ Rind	25,0

Achtung! Die organische Düngung, in Form von Stroh, Grünmasse und Ernteresten, wird in vielen Fällen automatisch eingetragen. Bitte überprüfen Sie bei jeder Eingabe das Datum, ergänzen fehlende Eingaben und wählen die zugehörige Fruchtart aus.

Schließen

Über die Detailansicht lassen sich die Daten einfacher eingeben.

# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)

## Schritt 1: Dateneingabe: organische Düngung der Vorfrucht (Detailansicht)

**Zeitraum** → ab Erntedatum  bis Erntedatum  Feldstück-Schlag  Fläche [ha]  **Schlaggröße**

Datum	Düngerart/Tier	Bezeichnung	Menge(FM) t/ha, m³/ha t, m³	TS	N	NH <sub>4</sub> -N/ verfügbar	P	P <sub>205</sub>	K	Mg	S	Parameter- änderung
20.09.2019	Gülle normal/ Rind Zufuhr von außerhalb	Gülle normal/ Rind	15,0 300,0	8,0	0,38	0,19	0,07	0,15	0,44	0,05	0,03	Wintergetreide, Ganzpflanze 20.07.2019
20.03.2020	Grünmasse Zw.frucht/Frucht auf dem Schlag verblieben	Grünm. Zwischenfrucht Leguminose/N	15,0 300,0	15,0	0,39	0,00	0,06	0,14	0,37	0,07	0,03	Silomais 12.05.2020
04.04.2020	Gärrückstand tier. flüssig Zufuhr von außerhalb	Gärrückstand flüssig	30,0 600,0	5,0	0,32	0,15	0,05	0,12	0,25	0,00	0,03	Silomais 12.05.2020
*												

**Datum der Düngemittelapplikation** → **Auswahl des Düngemittels**

Wird automatisch ausgefüllt. Muss nur geändert werden, wenn der Dünger z.B. Grünmasse von außerhalb zusätzlich hinzugefügt wird.

Datensatz: 1 von 3

# N-Düngebedarfsermittlung

- Schritt 1: Dateneingabe: organische Düngung zur Vorfrucht
- eigene Düngemittel eingeben und wiederverwenden

BESyD

Übersicht Daten zur Berechnung der Düngungssempfehlung

Organische Düngung

ab Erntedatum 2019 bis Erntedatum 2020 Feldstück-Schlag 1 - 1 Fläche [ha] 20

Datum	Düngerart/Tier	Bezeichnung	Menge(FM) t/ha, m³/ha t, m³	TS	N	NH4-N/ verfügbar	P	P2O5	K	Mg	S	Parameter- änderung
20.09.2019	Gülle normal/ Rind	Gülle normal/ Rind	15,0	8,0	0,38	0,19	0,07	0,15	0,44	0,05	0,03	
	Zufuhr von außerhalb		300,0	Wintergetreide, Ganzpflanze 20.07.2019								
20.03.2020	Grünmasse Zw.frucht/Frucht	Grünm. Zwischenfrucht Leguminose/N	15,0	15,0	0,39	0,00	0,06	0,14	0,37	0,07	0,03	
	auf dem Schlag verblieben		300,0	Silomais 12.05.2020								
04.04.2020	Gärrückstand tier. flüssig	Gärrückstand tier. flüssig 2020	30,0	5,0	0,32	0,16	0,05	0,11	0,25	0,00	0,03	n
	Zufuhr von außerhalb	Bezeichnung		TS%	N %	NH4%	P %	P2O5%	K %	Mg%	S %	
		Gärrückstand flüssig		5,00	0,32	0,15	0,05	0,11	0,25	0,00	0,03	
		Gärrückstand flüssig										

Anzeige der eingegebenen Dünger der letzten 2 Jahre für diese Düngerart

1. Düngemittelart  
auswählen

2. Neue Bezeichnung eintragen  
oder aus den gespeicherten  
Eintragungen der letzten zwei  
Jahre wählen.

Analysewerte der Nährstoffe in %  
eintragen. Es muss nur P oder P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>  
eingetragen werden. Das jeweilige  
andere wird automatisch berechnet.

# N-Düngebedarfsermittlung

## Schritt 1: Dateneingabe: Anbau und organische Düngung

### Automatische Eintragung von Stroh und Grünmasse

Wenn bei der Vorfrucht das Nebenprodukt auf dem Schlag verbleibt, wird automatisch Stroh bei der organischen Düngung eingetragen.

Anbaudaten / Fruchtfolge

für 2020 Feldstück-Schlag 1 - 1

2019

Fruchtart

Brache

Ertrag  
[dt FM/ha]

Verwendung Nebenprodukt

Art der Bestellung

08.09.2018

WG - Wintergerste

neir

70,0

2 - Nebenprodukt auf Schlag

\*

neir

2 - Nebenprodukt auf Schlag

Wenn eine Zwischenfrucht mit verbleib auf dem Schlag eingetragen wird, erfolgt eine automatische Eintragung von Grünmasse Zwischenfrucht bei der organischen Düngung.

2020

Fruchtart

Brache

Ertrags-  
niv. FM  
[dt/ha]

Verwendung  
Hauptprodukt

stabilis.  
N-Dünger

Aus-  
wahl

Art der  
Bestellung

20.07.2019

ZFLN - Zwischenfrucht Leguminose/Nichtleguminose (15 %

neir

150

5 - bleibt auf Schlag

nein

☒

Beregnung: 0 - keine Beregnung

12.05.2020

SM - Silomais (28 % TS in FM)

neir

480

4 - Futter

nein

☒

Beregnung: 0 - keine Beregnung

\*

neir

nein

☒

Beregnung: 0 - keine Beregnung

# N-Düngebedarfsermittlung

## Schritt 1: Dateneingabe: organische Düngung

### Automatische Eintragung von Stroh und Grünmasse

Organische Düngung

Achtung! Zu den automatisch eingetragenen Datensätze müssen noch fehlende Daten ergänzt werden:

1. Zuordnung der organischen Düngung zur Frucht
2. Überprüfung des Applikationsdatum oder Einarbeitungsdatum (wird automatisch berechnet: Einarbeitungsdatum = Aussaatdatum + Kulturdauer)
3. Grünmasse Zwischenfrucht ist abgefroren ja/nein
4. Um alle Eintragungen einfach vorzunehmen, sollten Sie in die Detailansicht wechseln

The screenshot shows a table titled "organische Düngung - Gehalte der untersuchten Inhaltsstoffe". The table has columns for "zur Frucht", "Applikationsdatum", "Erntedatum", "Düngung", "Gehalt", and "Zusätzliche Angaben". The entries are as follows:

zur Frucht	Applikationsdatum	Erntedatum	Düngung	Gehalt	Zusätzliche Angaben
	29.06.2019		Stroh Wintergerste	4,9	
	20.09.2019		Gülle normal/ Rind	15,0	Zwischenfrucht Leguminose/Nichtleguminose 20.07.
	12.10.2019		Grünm. Zwischenfrucht Leguminose/N	15,0	
	04.04.2020		Gärrückstand tier. flüssig 2020	30,0	Silomais 12.05.2020

Annotations on the screenshot:

- 2. points to the "Applikationsdatum" column.
- 3. points to the "Düngung" column.
- 4. points to the "Zusätzliche Angaben" column.
- 1. points to the "zur Frucht" column.

Achtung! Die organische Düngung, in Form von Stroh, Grünmasse und Ernteresten, wird in vielen Fällen automatisch eingetragen. Bitte überprüfen Sie bei jeder Eingabe das Datum, ergänzen fehlende Eingaben und wählen die zugehörige Fruchtart aus.





# N-Düngebedarfsermittlung

## Schritt 1: Dateneingabe: organische Düngung (Detailansicht)

### Automatische Eintragung von Stroh und Grünmasse

Gehen Sie in den einzelnen Datensatz per Mausklick hinein, um alle fehlenden Eingaben zu tätigen.

Organische Düngung

ab Erntedatum 2019 bis Erntedatum 2020 Feldstück-Schlag 1 - 1 Fläche [ha] 20

	Einarbeitungsdatum / Datum abgefroren	Bezeichnung	Menge(FM) t/ha, m³/ha t, m³	TS	NH4-N/ verfügbar		P	P2O5	K	Mg	S	Parameter änderung
					N	%						
	29.09.2019	Stroh auf dem Schlag verblieben Zwischenfrucht abgefroren: <input type="checkbox"/>										
	20.09.2019	Gülle normal/ Rind Zufuhr von außerhalb Zwischenfrucht abgefroren: <input type="checkbox"/>										
▶	12.10.2019	Grünmasse Zw.frucht/Frucht auf dem Schlag verblieben Zwischenfrucht abgefroren: <input checked="" type="checkbox"/>	15,0 300,0	15,0	0,00	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00	
	04.04.2020	Gärrückstand tier. flüssig Zufuhr von außerhalb Zwischenfrucht abgefroren: <input type="checkbox"/>	30,0 600,0	5,0	0,32	0,16	0,05	0,11	0,25	0,00	0,03	n
*												

Zuordnung der Fruchtart

# N-Düngebedarfsermittlung

- Schritt 1: Dateneingabe: organische Düngung (Detailansicht)
- Nach der Prüfung der Daten sollten alle Felder gefüllt sein!

BESyD

Übersicht Daten zur Berechnung der Düngungsempfehlung

Organische Düngung

ab Erntedatum	2019	bis Erntedatum	2020	Feldstück-Schlag	1 - 1	Fläche [ha]	20										
Datum	Düngerart/Tier	Bezeichnung	Menge(FM) t/ha, m³/ha t, m³	TS	NH4-N/ verfügbar								Parameter änderung				
					N	P	P2O5	K	Mg	S	%						
29.06.2019	Stroh	Stroh Wintergerste	4,9	86,0	0,50	0,00	0,13	0,30	1,41	0,12	0,09						
	auf dem Schlag verblieben		98,0	Zwischenfrucht Leguminose/Nichtleguminose 20.07.2019													
	Zwischenfrucht abgefroren:	<input type="checkbox"/>															
20.09.2019	Gülle normal/ Rind	Gülle normal/ Rind	15,0	8,0	0,38	0,19	0,07	0,15	0,44	0,05	0,03						
	Zufuhr von außerhalb		300,0	Zwischenfrucht Leguminose/Nichtleguminose 20.07.2019													
	Zwischenfrucht abgefroren:	<input type="checkbox"/>															
12.10.2019	Grünmasse Zw.frucht/Frucht	Grünm. Zwischenfrucht Leguminose/N	15,0	15,0	0,39	0,00	0,06	0,14	0,37	0,07	0,03						
	auf dem Schlag verblieben		300,0	Silomais 12.05.2020													
	Zwischenfrucht abgefroren:	<input checked="" type="checkbox"/>															
04.04.2020	Gärrückstand tier. flüssig	Gärrückstand tier. flüssig 2020	30,0	5,0	0,32	0,16	0,05	0,11	0,25	0,00	0,03	n					
	Zufuhr von außerhalb		600,0	Silomais 12.05.2020													
	Zwischenfrucht abgefroren:	<input type="checkbox"/>															
*																	
	Zwischenfrucht abgefroren:	<input checked="" type="checkbox"/>															

## Neu ab DüV 2020: Anrechnung der Herbsdüngung für Winterraps und Wintergerste

- Anrechnung der mineralischen und organischen Düngung nach der Ernte der letzten Hauptfrucht bis Ablauf des 01. Oktober.
- Dies gilt nicht für Festmist von Huf- und Klauentieren sowie Kompost.
- Anrechnung:
  - mineralische Düngung = 100% Stickstoff
  - organische Düngung = verfügbarer Stickstoff bzw. Ammoniumstickstoff
- Gilt für BESyD-Kulturarten: Winterraps, Futterraps Ganzpflanze (keine Sommerung) Wintergerste, Wintergerste Brau, Gerste Ganzpflanze (keine Sommerung)
  - **Kein N-Düngebedarf** besteht jedoch vor dem Winter zu den oben genannten Kulturen nach folgenden Vorfrüchten: Leguminosen, Zuckerrübe, Winterraps, Kartoffel. Bei diesen Vorfrüchten kann der N-Bedarf der Folgefrucht vor dem Winter aus dem Bodenvorrat bzw. den Ernterückständen gedeckt werden.

## Neu ab DüV 2020: Anrechnung der Herbstdüngung für Winterraps und Wintergerste

- Anrechnung der mineralischen und organischen Düngung nach der **Ernte der letzten Hauptfrucht** bis Ablauf des 01. Oktober.
- Achtung!
  - Wird das Erntedatum der letzten Hauptfrucht nicht im Formular Ernte eingetragen, berechnet BESyD das Erntedatum der letzten Hauptfrucht automatisch:  $\text{Erntedatum} = \text{Aussaatdatum} + \text{Kulturdauer}$ .
  - Die kann zu einem falsch berechneten Erntedatum führen, wenn die Aussaat sehr spät erfolgt ist. Durch das falsche Erntedatum wird die eingetragene Herbstdüngung nicht richtig angerechnet.
  - Bitte Erntedatum immer eintragen (siehe nächste Folie)!

# N-Düngebedarfsermittlung

## Eingabe Erntedatum der letzten Hauptfrucht:

- Schritt 1: Erntejahr wählen (aktuelle Jahr -1)
- Schritt 2: Formular „Ernte“ auswählen und öffnen.
- Schritt 3: Erntedatum und Erntemenge eingeben.

Ernte

für **2020** Feldstück-Schlag **4 - 1**

Datum	Fruchtart	Brache	Maßnahme	Ertrag [dt FM/ha]	Verwendung
<b>11.08.2020</b>	Winterweizen A,B 09.10.2019	<input type="checkbox"/>	nein	Ernte Hauptfrucht	<div>Hauptprodukt 78,0 Nahrung</div> <div>Nebenprodukt -----&gt; Abfuhr(ja/nein) 62,4 Streu <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein</div>

RP % (HP) in TM: 14  
TS % Hauptprodukt: 86  
TS % Nebenprodukt: 86  
Werte zurücksetzen

Gewicht 1:?  
HP zu NP  
0,800

	N	P	K	Mg	S
Hauptprodukt[kg/dt FM]:	2,11	0,35	0,50	0,12	0,11
Nebenprodukt[kg/dt FM]:	0,50	0,13	1,16	0,12	0,09
Haupt-,+Nebenprodukt:	2,51	0,45	1,43	0,22	0,18

# N-Düngebedarfsermittlung

## Schritt 1: Dateneingabe: mineralische Düngung

☒ Reihenfolge  
☐ Auswahl

Feldstück-Schlag: 4 - 1 Schließen

**Standortdaten**

Feldstück-Schlag: 4 - 1

Feldblock: AL-999-99999

Schlagname: Schlag 4-1

nitratbelastetes Gebiet: ☐

Daten übernehmen von Schlag ...

Fläche [ha]: 10,00

Bodenzahl: 60

Ackerzahl: 55

Bodenart: 5 - sL - sandiger Lehm

Entstehung: Löss - Lössboden

durchwurzelbare Bodentiefe [cm]: 90

Höhe über NN [m]: 168

Bodenklimaraum: Bodenklimaraum suchen/ändern

108 - Lössböden in den Übergangslagen (Ost)

Steinigkeits [Vol. %]: 5

Einstufung Humusgehalt: humos (2 % bis 4 %)

Wasserschutzgebiet: n - kein WSG

Anbaudaten/Fruchtfolge

Organische Düngung

**Mineralische Düngung**

Bestandes- und Entwicklungsdaten

Nmin

Makronährstoffe

Bodenbearbeitung

# N-Düngebedarfsermittlung

## Schritt 1: Dateneingabe: mineralische Düngung

Mineralische Düngung

Erntejahr		2021		Feldstück-Schlag		4 - 1		Fläche [ha]		10	
Datum	Düngerart	Düngerbezeichnung	Menge dt/ha dt	N	P	P2O5	K	Mg	CaO	S	Parameter -änderung
21.08.2020	N	Kalkammonsalpeter 27	2,00	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00	
			20,00	Wintergerste 14.09.2020							
*											

Zuordnung der  
Fruchtart

# N-Düngebedarfsermittlung

## Schritt 1: Dateneingabe: Bestandesentwicklung

Bestandes- und Entwicklungsdaten

für 2020 Feldstück-Schlag 2 - 1

erhebliche Blattverluste im Winter: nein

Pflanzendichte: 2 normal Sprossfrischmasse/m<sup>2</sup> [kg]:

Eingabe der Daten für Winterraps. Daten werden für die fachlich erweiterte N- Düngebedarfsermittlung verwendet.

Schließen



# N-Düngebedarfsermittlung

## Schritt 1: Dateneingabe: Bestandesentwicklung

Bestandes- und Entwicklungsdaten

für 2020 Feldstück-Schlag 4 - 1

BBCH(EC) zur Probenahme: 21

Pflanzendichte: 2 normal

Vegetationsbeginn: 24.03.2020

Zum Ausfüllen des Vegetationsbeginnes können Sie den langjährigen Vegetationsbeginn Ihrer Region heranziehen. Sie können den langjährigen Vegetationsbeginn für das aktuelle Jahr anpassen und übernehmen.

langjähriger Vegetationsbeginn: 20.03.2020 + - Wert übernehmen

Eingabe der Daten für Wintergetreide. Daten werden für die fachlich erweiterte N- Düngebedarfsermittlung verwendet.

Schließen

# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



Freistaat  
SACHSEN

## Schritt 1: Dateneingabe: Nmin

Nmin

alle Angaben in kg N/ha für 2020 Feldstück-Schlag 1 - 1 [Internetseite mit Nmin-Richtwerten](#)

Datum	Proben-Nr.	0 - 30 cm 30 - 60 cm 60 - 90 cm						Fruchtart, Anbaudatum			anzurechnende Bodentiefe
		NH4-N	NO3-N	NH4-N	NO3-N	NH4-N	NO3-N	NH4-N	NO3-N	Nmin	
01.02.2020	111	3	12	4	16			7	28	35	0-30;30-60 cm;60-90cm
01.04.2020	1111	3	12	4	16			7	28	35	0-30;30-60 cm;60-90cm

Mittelwerte 3 12 4 16

Wenn Nmin-Richtwerte verwendet werden sollen, stellen Sie dies über die Buttons "Einstellungen" und "Ordner wählen, Nmin-Richtwerte verwenden" ein. Für die Berechnung der N-Empfehlung werden nur die Nmin-Untersuchungen ab Frühjahr des Erntejahres berücksichtigt!

Datensatz: 3 von 3 Kein Filter Suchen

Schließen

- Bei mehreren Kulturen im Jahr muss darauf geachtet werden, dass die Nmin-Analyse der entsprechenden Frucht zugeordnet wird.
- Bei mehreren Nmin-Analysen zur gleichen Frucht, wird ein Mittelwert für die Berechnung der N-DBE ermittelt.

# N-Düngebedarfsermittlung

## Verwendung von Nmin-Richtwerten

- Schritt 1: Einstellungen setzen für Verwendung von Nmin-Richtwerten
- Schritt 2: Richtwert markieren

**Betrieb**

Neu

Wählen/Ändern

Löschen

Einbinden

Reparieren, Komprimieren

Kopieren

Stammdatenauswahl

Datenstruktur ändern

Nutzerangaben

**Dateneingabe**

Neu

Daten für Düngungsempfehlung

Feldstück-Schlag

1 - 1

Ändern

Ackerland

**Ergebnisse**

1 2 4 Seiten

N-Düngebedarf DüV (Berechnungsfolge)

mit Wetterdaten

Untersuchungszyklus P K Mg

Ziel Gehaltsklasse P K Mg

4

Anfang C

Schlagauswahl 1

Schlagauswahl 2

aktueller Schlag

Anzeigen

Drucken

pdf-Datei

**Datenimport, -export**

Import Daten

Export Empfehlungen, Bilanzen

Export Messwerte, sonstige Daten

**Information**

Hinweise, Nachrichten

Einstellungen

Sicherung der Betriebsdateien

Information zum Programm

Programm beenden

# N-Düngebedarfsermittlung

## Verwendung von Nmin-Richtwerten

- Schritt 1: Einstellungen setzen für Verwendung von Nmin-Richtwerten
- Schritt 2: Richtwert markieren

Auswahl Einstellungen

Schließen

Ordner wählen, Nmin-Richtwerte verwenden, Datenprüfung nutzen

Einstellungen		
Datendateien(Netz) Ordner:	C:\Program Files (x86)\BESyD	Ordner wählen
Datendateien(Netz) Ordner aktiv:	<input type="checkbox"/>	
Datenimport Ordner:	C:\Program Files (x86)\BESyD\Daten_DEMO	Ordner wählen
Datenexport Ordner:	C:\Program Files (x86)\BESyD\Daten_Export	Ordner wählen
Ergebnis (pdf) Ordner:	C:\Program Files (x86)\BESyD\Ergebnis_pdf	Ordner wählen
Programmdateien(Netz) Ordner:	C:\Program Files (x86)\BESyD	Ordner wählen
Progr.dateien(Netz) Ordner aktiv:	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	mittlere Nmin-Richtwerte (steinfrei) verwenden, eine Umrechnung erfolgt mit der eingegebenen Steinigkeit (Vol %) und durchwurzelbaren Bodentiefe	
<input type="checkbox"/>	Datenprüfung vor Berechnung durchführen. (Vor allem wenn Daten importiert werden, ist eine Datenprüfung sinnvoll.)	

# N-Düngebedarfsermittlung



## Verwendung von Nmin-Richtwerten

- Schritt 1: Einstellungen setzen für Verwendung von Nmin-Richtwerten
- Schritt 2: Richtwert markieren

Nmin

alle Angaben in kg N/ha für 2020 Feldstück-Schlag 1 - 1 [Internetseite mit Nmin-Richtwerten](#)

		0 - 30 cm			30 - 60 cm			60 - 90 cm			Fruchtart, Anbaudatum	
Datum	Proben-Nr.	NH4-N	NO3-N	NH4-N	NO3-N	NH4-N	NO3-N	NH4-N	NO3-N	Nmin	anzurechnende Bodentiefe	
<input checked="" type="checkbox"/>	normierte Nmin-Richtwerte (steinfrei) verwendet, Umrechnung mit Steinigkeit, Bodentiefe										Wintergetreide, Ganzpflanze 20.07.2019	
01.02.2020	111	3	12	4	16			7	28	35	0-30;30-60 cm;60-90cm	
<input type="checkbox"/>	normierte Nmin-Richtwerte (steinfrei) verwendet, Umrechnung mit Steinigkeit, Bodentiefe										Silomais 12.05.2020	
01.04.2020	1111	3	12	4	16			7	28	35	0-30;30-60 cm;60-90cm	
*	<input checked="" type="checkbox"/>	normierte Nmin-Richtwerte (steinfrei) verwendet, Umrechnung mit Steinigkeit, Bodentiefe										

Bitte für den Schlag den Steingehalt eintragen.  
Dieser wird vom Richtwert abgezogen.

# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



Freistaat  
SACHSEN

## Schritt 2: Berechnung und Ergebniserstellung für alle Schläge

- Schritt 1: N-Düngebedarf in der Berechnungsfolge berechnen

Musterbetrieb Sachsen 04720 Döbeln (Ost)

Erntejahr 2021

E-Mail mit Outlook senden

**Betrieb**

- Neu
- Wählen/Ändern
- Löschen
- Einbinden
- Reparieren, Komprimieren
- Kopieren
- Stammdatenauswahl
- Datenstruktur ändern
- Nutzerangaben

**Dateneingabe**

Daten für Düngungsempfehlung

Feldstück-Schlag 5 - 1

Ackerland

**Datenimport, -export**

- Import Daten
- Export Empfehlungen, Bilanzen
- Export Messwerte, sonstige Daten

**Ergebnisse**

1 2 4 Seiten

N-Düngebedarf DüV (Berechnungsfolge)

mit Wetterdaten ☐ ?

Drucken

pdf-Datei

Untersuchungszyklus P K Mg 4

Ziel Gehaltsklasse P K Mg Anfang C

Schlagauswahl 1 Schlagauswahl 2 aktueller Schlag

**Information**

- Hinweise, Nachrichten
- Einstellungen
- Sicherung der Betriebsdateien
- Information zum Programm

Program beenden

# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



Freistaat  
SACHSEN

## Schritt 2: Berechnung und Ergebniserstellung für alle Schläge

Feldstück-Schlag	Fruchtart	Anbaudatum	N-Bedarfsermittlung nach DüV		fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung	
1 - 1	Zuckerrüben	12.04.2021				
nitratbelastetes Gebiet: <input type="checkbox"/>						
650 dt/ha Ert.niveau 550 dt/ha Betrieb -100 dt/ha Differenz			N-Bedarf Pflanze	170		170
			Ertragsdifferenz	-15	155	-15 155
humos (2 % bis 4 %)			Humusgehalt/Bodenvorrat	0	155	
108-Lößböden in den Übergangslagen (Ost)			Boden-Klima-Raum			-3 152
0 % Steinigkeit			Nmin 0-60 cm (gemessen)	-54	101	-54 98
90 cm Bodentiefe			Nmin 60-90 cm (gemessen)	-14	87	-14 84
Vorkultur: Silomais			Vorfrucht/Nachlieferung	0	87	-10 74
			org. Düngung im Vorjahr	-25	62	
			org. Düngung zur Vorfrucht			-5 69
Erntereste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht			0	62	0 69	
org. Düngung Herbst					-42 27	
Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)			0	62	-2 25	
N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV)   N-Empfehlung [kgN/ha]				62		25
geplante org. Düngung Frühjahr / später verbleibende N-Empfehlung/Gabe kgN/ha					0 25	
					1. G. 25	2. G. 0 3. G. 0

- Schritt 2:N-DBE prüfen!  
Fehlen Dateneingaben?

# N-Düngebedarfsermittlung (N-DBE)

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



Freistaat  
SACHSEN

## Schritt 2: Berechnung und Ergebniserstellung

### Schritt 3:

- N-Düngebedarf ausdrucken
- N-Düngebedarf als pdf erstellen und speichern  
(wird standardmäßig unter C:\Program Files  
(x86)\BESyD\Ergebnis\_pdf gespeichert)

The screenshot shows the BESyD software interface. At the top, it displays 'Sachsen' and 'Musterbetrieb Sachsen 04720 Döbeln'. On the right, there is a dropdown for 'Erntejahr' set to '2021' and a button 'E-Mail mit Outlook senden'. The main area is divided into several sections. On the left, there is a vertical menu with buttons: 'Wählen/Ändern', 'Löschen', 'Einbinden', 'Reparieren, Komprimieren', 'Kopieren', 'Stammdatenauswahl', 'Datenstruktur ändern', and 'Nutzerangaben'. In the center, there is a section for 'Ackerland' with a dropdown showing '5 - 1'. Below this is a section for 'Datenimport, -export' with buttons: 'Import Daten', 'Export Empfehlungen, Bilanzen', and 'Export Messwerte, sonstige Daten'. On the right, there is a section for 'Ergebnisse' with a dropdown for 'N-Düngebedarf DüV (Berechnungserfolge)' and a button 'Drucken'. Below this is a section for 'Information' with buttons: 'Hinweise, Nachrichten', 'Einstellungen', 'Sicherung der Betriebsdateien', and 'Information zum Programm'. At the bottom, there is a large red button with a white 'X' icon and the text 'Programm beenden'. A green callout box with a green border and a green arrow points to the 'Drucken' button in the 'Ergebnisse' section.

Sachsen Musterbetrieb Sachsen 04720 Döbeln Erntejahr 2021 E-Mail mit Outlook senden

Schritt 3:

- N-Düngebedarf ausdrucken
- N-Düngebedarf als pdf erstellen und speichern  
(wird standardmäßig unter C:\Program Files  
(x86)\BESyD\Ergebnis\_pdf gespeichert)

Ergebnisse

N-Düngebedarf DüV (Berechnungserfolge) Drucken

mit Wetterdaten ? pdf-Datei

Untersuchungszyklus P K Mg Ziel Gehaltsklasse

4 Anfang C

Schlagauswahl 1 Schlagauswahl 2 aktueller Schlag

Datenimport, -export

Import Daten

Export Empfehlungen, Bilanzen

Export Messwerte, sonstige Daten

Information

Hinweise, Nachrichten

Einstellungen

Sicherung der Betriebsdateien

Information zum Programm

Programm beenden



# N-Düngebedarfsermittlung

## Neu: Anrechnung der Herstdüngung: N-Berechnungsfolge

Feldstück-Schlag		Fruchtart	Anbaudatum																																																																																																																																																																																			
4 - 1		Wintergerste	14.09.2020																																																																																																																																																																																			
nitratbelastetes Gebiet: <input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																						
70 dt/ha Ert.niveau    67 dt/ha Betrieb    -3 dt/ha Differenz			<table border="1"> <tr> <th colspan="2">N-Bedarfsermittlung nach DüV</th> <th colspan="6">fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung</th> </tr> <tr> <td>N-Bedarf Pflanze</td> <td>180</td> <td colspan="6">180</td> </tr> <tr> <td>Ertragsdifferenz</td> <td>-5</td> <td colspan="6">-5    175</td> </tr> <tr> <td>Humusgehalt/Bodenvorrat</td> <td>0</td> <td colspan="6">175</td> </tr> <tr> <td>Boden-Klima-Raum</td> <td></td> <td colspan="6">-10    165</td> </tr> <tr> <td>Höhe NN</td> <td></td> <td colspan="6">0    165</td> </tr> <tr> <td colspan="2">N-Bedarf Pflanze/Gabe</td> <td colspan="2">1. G.</td> <td colspan="2">2. G.</td> <td colspan="2">3. G.</td> </tr> <tr> <td>Nmin 0-60 cm (gemessen)</td> <td>-35    140</td> <td colspan="2">107</td> <td colspan="2">58</td> <td colspan="2">0</td> </tr> <tr> <td>Nmin 60-90 cm (gemessen)</td> <td>-9    131</td> <td colspan="2">-32    75</td> <td colspan="2">-3    55</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>Vorfrucht/Nachlieferung</td> <td>0    131</td> <td colspan="2">-2    73</td> <td colspan="2">-9    46</td> <td colspan="2">0    0</td> </tr> <tr> <td>Pflanzenentwicklung</td> <td></td> <td colspan="2">0    73</td> <td colspan="2">-3    43</td> <td colspan="2">0    0</td> </tr> <tr> <td>Vegetationsbeginn</td> <td></td> <td colspan="2">0    73</td> <td colspan="2">0    43</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">org. Düngung im Vorjahr</td> <td colspan="2">0    131</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">im Herbst gedüngter verfügbarer N</td> <td colspan="2">-54    77</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">org. Düngung zur Vorfrucht</td> <td colspan="2">-3    70</td> <td colspan="2">-5    38</td> <td colspan="2">0    0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ersterste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht</td> <td colspan="2">0    70</td> <td colspan="2">0    38</td> <td colspan="2">0    0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">org. Düngung Herbst</td> <td colspan="2">0    70</td> <td colspan="2">0    38</td> <td colspan="2">0    0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)</td> <td colspan="2">0    77</td> <td colspan="2">-33    37</td> <td colspan="2">0    38    0    0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV)   N-Empfehlung [kgN/ha]</td> <td colspan="2">77</td> <td colspan="2">75</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">geplante org. Düngung Frühjahr / später verbleibende N-Empfehlung/Gabe kgN/ha</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">0    37    0    38    0    0</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">1.(a/b)G.    2. G.    3. G.</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">35    0    40 *)    0</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>				N-Bedarfsermittlung nach DüV		fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung						N-Bedarf Pflanze	180	180						Ertragsdifferenz	-5	-5    175						Humusgehalt/Bodenvorrat	0	175						Boden-Klima-Raum		-10    165						Höhe NN		0    165						N-Bedarf Pflanze/Gabe		1. G.		2. G.		3. G.		Nmin 0-60 cm (gemessen)	-35    140	107		58		0		Nmin 60-90 cm (gemessen)	-9    131	-32    75		-3    55				Vorfrucht/Nachlieferung	0    131	-2    73		-9    46		0    0		Pflanzenentwicklung		0    73		-3    43		0    0		Vegetationsbeginn		0    73		0    43				org. Düngung im Vorjahr		0    131						im Herbst gedüngter verfügbarer N		-54    77						org. Düngung zur Vorfrucht		-3    70		-5    38		0    0		Ersterste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht		0    70		0    38		0    0		org. Düngung Herbst		0    70		0    38		0    0		Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)		0    77		-33    37		0    38    0    0		N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV)   N-Empfehlung [kgN/ha]		77		75				geplante org. Düngung Frühjahr / später verbleibende N-Empfehlung/Gabe kgN/ha				0    37    0    38    0    0								1.(a/b)G.    2. G.    3. G.								35    0    40 *)    0			
N-Bedarfsermittlung nach DüV		fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung																																																																																																																																																																																				
N-Bedarf Pflanze	180	180																																																																																																																																																																																				
Ertragsdifferenz	-5	-5    175																																																																																																																																																																																				
Humusgehalt/Bodenvorrat	0	175																																																																																																																																																																																				
Boden-Klima-Raum		-10    165																																																																																																																																																																																				
Höhe NN		0    165																																																																																																																																																																																				
N-Bedarf Pflanze/Gabe		1. G.		2. G.		3. G.																																																																																																																																																																																
Nmin 0-60 cm (gemessen)	-35    140	107		58		0																																																																																																																																																																																
Nmin 60-90 cm (gemessen)	-9    131	-32    75		-3    55																																																																																																																																																																																		
Vorfrucht/Nachlieferung	0    131	-2    73		-9    46		0    0																																																																																																																																																																																
Pflanzenentwicklung		0    73		-3    43		0    0																																																																																																																																																																																
Vegetationsbeginn		0    73		0    43																																																																																																																																																																																		
org. Düngung im Vorjahr		0    131																																																																																																																																																																																				
im Herbst gedüngter verfügbarer N		-54    77																																																																																																																																																																																				
org. Düngung zur Vorfrucht		-3    70		-5    38		0    0																																																																																																																																																																																
Ersterste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht		0    70		0    38		0    0																																																																																																																																																																																
org. Düngung Herbst		0    70		0    38		0    0																																																																																																																																																																																
Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)		0    77		-33    37		0    38    0    0																																																																																																																																																																																
N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV)   N-Empfehlung [kgN/ha]		77		75																																																																																																																																																																																		
geplante org. Düngung Frühjahr / später verbleibende N-Empfehlung/Gabe kgN/ha				0    37    0    38    0    0																																																																																																																																																																																		
				1.(a/b)G.    2. G.    3. G.																																																																																																																																																																																		
				35    0    40 *)    0																																																																																																																																																																																		

\*) - Nitratschnelltest bzw. Schnelltest mit N-Tester nutzen

# N-Düngebedarfs- ermittlung

Neu: Anrechnung der Herbstdüngung:  
N-Berechnungsfolge (pdf)

Beleg wichtig für Kontrollen.

Konventioneller Landbau - gute fachliche Praxis				BESyD 2021	
N - Berechnungsfolge in kg N/ha für das Erntejahr 2021				V09/SN/Lw	
Betrieb: Musterbetrieb Sachsen				04720 Döbeln	
27.01.2021					
4 - 1		Schlag 4-1		Wintergerste	
10 ha	sandiger Lehm	Lö	Futter	14.09.2020	
nitratbelastetes Gebiet: <input type="checkbox"/>				Organische Düngung in t/ha bzw. m³/ha	
Mineralische Düngung in dt/ha				25.08.2019	Stroh Wintertraps 6,8
21.08.2020 Kalkammonsalpeter 27 2.0				16.09.2019	Stallmist Rind 25,0
N-Bedarfsermittlung nach DüV				fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung	
N-Bedarf Pflanze 180				180	
Ertragsdifferenz -5 175				-5 175	
70 dt/ha Ert.niveau	67 dt/ha Betrieb	-3 dt/ha Differenz			
Humusgehalt/Bodenvorrat 0 175					
humos (2 % bis 4 %)					
Boden-Klima-Raum				-10 165	
108-Lößböden in den Übergangslagen (Ost)					
168 m Höhe NN				0 165	
N-Bedarf Pflanze/Gabe				1. G. 2. G. 3. G.	
Nmin 0-60 cm (gemessen) -35 140				107 58 0	
5 % Steinigkeit	Nmin 60-90 cm (gemessen) -9 131			-32 75 -3 55 0 0	
90 cm Bodentiefe	Vorfrucht/Nachlieferung 0 131			-2 73 -3 43 0 0	
Vorkultur: Winterweizen A,B					
Pflanzenentwicklung				0 73	
Vegetationsbeginn				0 73 0 43	
org. Düngung im Vorjahr 0 131					
im Herbst gedüngter verfügbarer N -54 77					
org. Düngung zur Vorfrucht				-3 70 -5 38 0 0	
Erntereste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht 0 77				0 70 0 38 0 0	
org. Düngung Herbst				0 70 0 38 0 0	
Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1) 0 77				-33 37 0 38 0 0	
N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV)   N-Empfehlung [kgN/ha] 77				75	
geplante org. Düngung Frühjahr / später				0 37 0 38 0 0	
verbleibende N-Düngungsempfehlung/Gabe kgN/ha				1.(a/b)G. 2. G. 3. G.	
				35 0 40 *) 0	
höherer N-Düngebedarf auf Grund nachträglich eintretender Umstände nach Maßgabe der zuständigen Landesstelle:				Datum/Erläuterung	
*) Ergebnisse vom Nitratschnelltest bzw. N-Tester (zum Eintragen):					
orientierende N-Obergrenze im [kgN/ha] 62					
Nitrat-Gebiet (80% des N-Düngebedarfs) 0-27					

## Nitratbelastete Gebiete

- I Reduzierung der N-Düngung um 20 % gegenüber der N-DBE ab 01.01.2021:
  - I Nach §13a Abs. 2 Nr. 1 ist der ermittelte Stickstoffdüngedbedarf für alle Flächen des Betriebes in Nitratgebieten bis zum Ablauf des 31. März des laufenden Düngjahres zu einer jährlichen betrieblichen Gesamtsumme des Stickstoffdüngedbedarfs zusammenzufassen und aufzuzeichnen.
  - I Diese Gesamtsumme ist um 20 Prozent zu verringern. Die sich ergebende verringerte Gesamtsumme darf mit den Düngungsmaßnahmen des Betriebes auf diesen Flächen im laufenden Düngjahr nicht überschritten werden.
  - I Die Vorgabe zur 20%igen Reduzierung der N-Düngung bezieht sich nach der DüV auf die Summe des ermittelten N-Düngebedarfs für die Flächen des Betriebes im Nitratgebiet, so dass auch eine kultur-und schlagbezogen differenzierte Umsetzung zulässig wäre. Es ist aber zu empfehlen, die Reduktion schlagweise vorzunehmen, um die Einhaltung der Vorgabe zu gewährleisten.

# N-Düngebedarfsermittlung

## Nitrat-Gebiet: N-Berechnungsfolge

Feldstück-Schlag		Fruchtart	Anbaudatum			
2 - 1		Winterraps	26.08.2019			
nitratbelastetes Gebiet: <input checked="" type="checkbox"/>						
N-Bedarfsermittlung nach DüV			fachlich er			
N-Bedarf Pflanze			200	200		
Ertragsdifferenz			0	200		
40 dt/ha Ert.niveau	40 dt/ha Betrieb	0 dt/ha Differenz				
humos (2 % bis 4 %)						
108-Lößböden in den Übergangslagen (Ost)						
Humusgehalt/Bodenvorrat			0	200		
Boden-Klima-Raum			0	200		
2 % Steinigkeit						
90 cm Bodentiefe						
Nmin 0-60 cm (gemessen)			-44	156		
Nmin 60-90 cm (berechnet)			-11	145		
Vorkultur: Sommergerste Futter						
Vorfrucht/Nachlieferung			0	145		
Pflanzenentwicklung			-5	140		
			0	140		
org. Düngung im Vorjahr			-15	130		
im Herbst gedüngter verfügbarer N			0	130		
org. Düngung zur Vorfrucht			-10	130		
Erntereste Gemüse/Grünmasse Zw.frucht/Frucht			0	130		
org. Düngung Herbst			0	130		
Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)			0	130		
N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze(DüV)   N-Empfehlung [kgN/ha]			130	130		
geplante org. Düngung Frühjahr / später verbleibende N-Empfehlung/Gabe kgN/ha			0	130		
			1. G.	2. G.	3. G.	
orientierende N-Obergrenze im Nitrat-Gebiet (80% des N-Düngebedarfs) [kgN/ha]			104	80	50	0

Wird nur für die Schläge ausgewiesen, welche als nitratbelastetes Gebiet bei der Dateneingabe gekennzeichnet wurden.

# N-Düngebedarfs- ermittlung

## Nitrat-Gebiet: N-Berechnungsfolge (pdf)

Konventioneller Landbau - gute fachliche Praxis				BESyD 2021	
N - Berechnungsfolge in kg N/ha für das Erntejahr 2020				V08/SN/Lw	
Betrieb: Musterbetrieb Sachsen				04720 Döbeln	
				07.12.2020	
2 - 1		Schlag 2-1		Winterraps	
10 ha	sandiger Lehm	Lö	industr. Verarb.	26.08.2019	
nitratbelastetes Gebiet: <input checked="" type="checkbox"/>				Organische Düngung in t/ha bzw. m³/ha	
				30.09.2018	Blatt Zuckerrüben 33,6
				05.10.2018	Gärückstand flüssig 18,0
				12.07.2019	Stroh Sommergerste Futter 3,9
				25.07.2019	Stallmist Rind 25,0
N-Bedarfsermittlung nach DüV				fachlich erweiterte N-Düngungsempfehlung	
N-Bedarf Pflanze				200	
Ertragsdifferenz				0 200	
40 dt/ha Ert.niveau	40 dt/ha Betrieb	0 dt/ha Differenz		0 200	
Humusgehalt/Bodenvorrat				0 200	
humos (2 % bis 4 %)					
Boden-Klima-Raum				0 200	
108-Lößböden in den Übergangslagen (Ost)					
Nmin 0-60 cm (gemessen)				-44 156	
2 % Steinigkeit					
Nmin 60-90 cm (berechnet)				-11 145	
90 cm Bodentiefe					
Vorfrucht/Nachlieferung				-5 140	
Vorkultur: Sommergerste Futter					
Pflanzenentwicklung				0 140	
orientierende N-Obergrenze im [kgN/ha]				104	
Nitrat-Gebiet (80% des N-Düngebedarfs) [kgN]				1040	
org. Düngung Herbst				0 130	
Runden, Begrenzung nach DüV, WSG(Sz1)				0 130	
N-Düngebedarf als standortbezogene Obergrenze (DüV)   N-Empfehlung [kgN/ha]				130 130	
geplante org. Düngung Frühjahr / später				0 130	
verbleibende N-Düngungsempfehlung/Gabe kgN/ha				1. G. 80 2. G. 50 3. G. 0	
höherer N-Düngebedarf auf Grund nachträglich eintretender Umstände nach Maßgabe der zuständigen Landesstelle:				Datum/Erläuterung	
orientierende N-Obergrenze im [kgN/ha]				104	
Nitrat-Gebiet (80% des N-Düngebedarfs) [kgN]				1040	

# N-Düngebedarfsermittlung

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



## Schritt 3: Ergebniserstellung für Schläge im nitratbelasteten Gebiet

Sachsen

Musterbetrieb Sachsen 04720 Döbeln  
Konventioneller Landbau  
Boden-Klima-Raum: 108 - Lößböden in den Übergangslagen (Ost)

Erntejahr 2020

E-Mail mit Outlook senden

1 2 4 Seiten

☐ N-Berechnung mit Wetterdaten ☐ ? ☐ Untersuchungszyklus 4 ☐ Ziel Gehaltsklasse P K Mg Anfang C ☐

☐ Anzeigen ☐ Drucken ☐ pdf-Datei ☐

Schlagauswahl 1 Schlagauswahl 2 aktueller Schlag

N-Empfehlung pro Schlag	N-Empfehlung pro Probe	NPKMgCa-Empfehlung pro Schlag	NPKMgCa-Empfehlung pro Probe	PKMgCa-Empfehlung pro Schlag	PKMgCa-Empfehlung pro Probe	PKMgCa-Empfehlung Fruchtfolge	PKMg-Berechnungs- folge Fruchtfolge	N-Bedarf Nitrat-Gebiet
N-Düngebedarf DüV (Berechnungs- folge)	PKMg-Berechnungs- folge	Nmin	Makro- nährstoffe	letzte Makro- nährstoff- untersuchung	Mikro- nährstoffe und andere	Schwermetall- untersuchung	Daten- erfassungsbeleg aktuelles Jahr	Daten- erfassungsbeleg Folgebjahr
Flächenbilanz Betrieb	N-Obergrenze Betrieb	Stoffstrombilanz	Schlagbilanz N,P,K,Mg,S	Humusbilanz	Schlagbilanz-Cadmium	Datenprüfung	Ökonomische Bewertung N- Düngung	Aufzeichnung Düngemaß- nahmen

✖ Programm beenden

Übersicht

Dateneingabe

# N-Düngebedarfsermittlung



- Schritt 3: Ergebniserstellung für Schläge im nitratbelasteten Gebiet
- Beleg erfüllt Aufzeichnungspflicht nach § 13 a Abs. 2 DüV : Summierung des N-Düngebedarfs und die 20% Reduzierung.

<b>Konventioneller Landbau - gute fachliche Praxis</b>				<i>BESyD 2021</i>	
Gesamtbetriebliche N-Düngebedarf im Nitrat-Gebiet für das Erntejahr				<b>2020</b>	
Betrieb: Musterbetrieb Sachsen		Musterstraße 11		07.12.2020	
Betriebsnr: 147xyDEMO SN		04720 Döbeln			

SchlagName	Fläche [ha]	Frucht	N-Bedarf DüV [kgN/ha]		N-Bedarf DüV [kgN]	
			100 %	80 %	100 %	80 %
Schlag		Anbaudatum				
Schlag 2-1	10,0	Winterraps	130	104	1300	1040
2 - 1		26.08.2019				
Schlag 8-1	10,0	Mähweide	128	102	1280	1024
8 - 1		24.03.2020				

Beleg wichtig für Kontrollen.

Summe		
N-Bedarf [kgN]	2580	2064

Summe [kg N] aller Schläge im Nitratgebiet der N-Düngebedarfsermittlung nach DüV für das gewählte Erntejahr