



MeinAcker

SCHLAGKARTEI

Nmin-Simulation // Stand: 23.01.2024



N_{MIN}-SIMULATION

Wo ist die Nmin-Simulation zu finden?

The screenshot shows the 'Düngebedarfsermittlung 2024' interface. The left sidebar has a green arrow pointing to 'Düngebedarfsermittlung'. The main area shows a table with columns 'Schlag', 'Kultur', and 'Berechnungen'. A red box highlights a plus sign icon in the 'Berechnungen' column of the row for '106 - Mühlweiherteile'.

Schlag	Kultur	Berechnungen
8 - Bergheimer Weg 1,0084 ha	Wintergerste	+
Ackerbohne Gesamtfläche: 1,3867 ha		
23 - Vogelberg 1,3867 ha	Ackerbohne Wintergerste zweizeil...	
Grünland, 2 Schnittnutzung Gesamtfläche: 0,4413 ha		
106 - Mühlweiherteile 0,4413 ha	Grünland, 2 Schnittnutzung	+
Klee gras, Klee-/ Luzernegr... Gesamtfläche: 4,3773 ha		
24 - Anger 0,3499 ha	Klee gras, Klee-/ Luzernegr... Winterraps	
102 - Brunnacker 1/3 Klee gras, Klee-/ Luzernegr... Gesamtfläche: 62,01 ha		

Für die Nmin-Simulation gehst du auf den Reiter Düngebedarfsermittlung und klickst anschließend bei einem Schlag, bei dem du den Düngebedarf mit der N-Simulation berechnen willst, auf das „+“-Zeichen. Wähle anschließend „Nmin simulieren“ aus.

The dialog box shows calculation options for 'Düngeplanung 2024 Bayern - 01.03.20...'. It includes fields for 'Bundesland: Bayern', 'Stichtag: 01.03.2024', and 'Berechnungsart: Ackerbau'. The 'Nmin simulieren' checkbox is checked and highlighted with a red box, with a green arrow pointing to it.



Die „Nmin simulieren“-Funktion ist für Schläge, die als rotes Gebiet ausgewählt sind, bereits vorausgewählt.

N_{MIN}-SIMULATION

Vorgehensweise

Wähle bei „1.Kultur“ neben den anderen Daten zusätzlich noch die Bestandesentwicklung aus. Anschließend kannst du bei „2.Boden“ die Bodengehaltsklassen und die Bodenart auswählen. Der Nmin-Wert wird automatisch simuliert.

✓ 1. Kultur	Schritt in kg/ha	180 N	70,7 P ₂ O ₅	125,3 K ₂ O	?
Kultur auswählen *	Nutzungsart auswählen *	Ernteprodukt	Ertragsniveau *		
Wintergerste	Wintergerste zweizeilig	Korn + Stroh	70	dt/ha	
Bestandesentwicklung *					
normal					

✓ 2. Boden	Schritt in kg/ha	0 N	0 P ₂ O ₅	0 K ₂ O	?
<input type="checkbox"/> Boden Humusgehalt größer 4%					
	Bodengehaltsklasse Phosphor *	Bodengehaltsklasse Kali *			
	Gehaltsklasse C (10 - 20 mg P / 100 g B...	Gehaltsklasse C (10 - 20 mg K / 100 g ...			
N_{sim} Nmin	kg N/ha	Auswahl Bodenart			
		mittel			

[Referenzwerte nachschlagen](#)

N_{MIN}-SIMULATION

Vorgehensweise

Die Düngeaufgaben bei „3. Düngung Vorjahr“ werden entweder aus der Aufgabenplanung übernommen oder können per Hand eingepflegt werden. Wichtig ist hierbei, dass bei den Zwischenfrüchten neben den organischen auch die mineralischen Dünger berücksichtigt werden.

The screenshot displays the fertilizer management interface in the MeinAcker software. It is divided into two main sections: '3. Düngung Vorjahr' and '4. Herstdüngung'.

3. Düngung Vorjahr (Step 3):

- Summary: Schritt in kg/ha: -9 N, 0 P₂O₅, 0 K₂O.
- Organische Düngung zur Vorfrucht (vor Ernte der Vorfrucht): + Dünger hinzufügen
- Entry 1: Düngemittel: Biogasgärrest flüssig (7,5 % TM); Ausbringungs...: 15,00 m³/ha; NWe...: 6 kg/m³; Datum: 6.4.2023.
- Düngung zur Zwischen-/Zweitfrucht (nach Ernte der Vorfrucht): + Dünger hinzufügen
- Fields for intermediate crop: Düngemittel, Ausbringung.../ha, Datum, NWert* kg/, P₂O₅... kg/.

4. Herstdüngung (Step 4):

- Summary: Schritt in kg/ha: -36 N, -30 P₂O₅, 0 K₂O.
- + Dünger hinzufügen
- Entry 1: Düngemittel: Biogasgärrest flüssig (7,5 % TM); Ausbringungsmeng...: 10,00 m³/ha; Datum*: 10.9.2023; NWert*: 6 kg/m³; P₂O₅wert*: 3 kg/m³.

N_{MIN}-SIMULATION

Vorgehensweise

Die Vorfrucht wird unter „6.Vorfrucht“ aus der Anbauplanung übernommen. Über das Kästchen kann angegeben werden, ob das Stroh abgefahren worden ist oder nicht.

The screenshot displays two sections of the software interface. The top section, titled '6. Vorfrucht', includes a header with 'Schritt in kg/ha' and nutrient values (0 N, 0 P₂O₅, 0 K₂O). Below this, there are three dropdown menus: 'Berechnungsart' (set to Ackerbau), 'Kultur auswählen' (set to Silomais), and 'Nutzungsart auswählen *' (set to Silomais (32 % TM)). A checkbox labeled 'Stroh abgefahren' is highlighted with a red box and a green arrow pointing to it. The bottom section, titled '7. Zwischenfrucht/Zweitfrucht', also has a header with 'Schritt in kg/ha' and nutrient values. It features a 'Kultur' dropdown menu. Below this, there are three date input fields: 'Aussaatdatum', 'Datum letzte Ernte', and 'Datum Umbruch'. The 'Datum letzte Ernte' and 'Datum Umbruch' fields are highlighted with a red box and a green arrow pointing to them. A 'winterhart' checkbox is also present.

Das Datum der letzten Ernte der Zwischenfrucht muss nur eingetragen werden, wenn auch tatsächlich geerntet wurde. Falls das Datum des Umbruchs in der Zukunft liegt, wird hier das geplante Umbruchdatum eingefügt. Bei Direktsaaten muss das (geplante) Aussaatdatum der folgenden Hauptfrucht eingetragen werden.

N_{MIN}-SIMULATION

Vorgehensweise

Unter 9. werden für die Dokumentation die Betriebsnummer und die Flächen-ID abgefragt. Die durchschnittliche organische N-Düngung je Jahr muss aus dem „Lagerraum und Nährstoffanfall-Programm“ der LfL Bayern (Zeile 215) oder dem „LfL Biogasrechner“ (Zeile 359) entnommen werden.



Als Wunschdatum muss ein Datum zwischen dem 01.12. und dem tagesaktuellen Datum ausgewählt werden. Wir empfehlen das aktuelle Datum zu verwenden.



Werte einer aktuellen Bodenprobe können über die Auswahl des Häkchens eingetragen werden. Hier ist wichtig, dass die NH₄- und NO₃-Werte und keine Nmin-Werte verwendet werden. Pro Kultur muss mindestens eine Probe eingetragen werden.

9. Allgemeine Daten für Nmin-Simulation						
Betriebsnummer*	FID*	durchschnittl. org. N-Düngung je Jahr*	kg N/ha		Wunschdatum*	
	DEBYLI8080000176	75			23.1.2024	
<input checked="" type="checkbox"/> Nmin-Probe für Schlag vorhanden? ⓘ						
Datum Probennahme* ⓘ						
Pflichtfeld						
Tiefe*						
0-30 cm	NO ₃ *	mg/100 g Boden	NH ₄ *	mg/100 g Boden		
30-60 cm	NO ₃ *	mg/100 g Boden	NH ₄	mg/100 g Boden		

N_{MIN}-SIMULATION

Sichtbarkeit der Nmin-Simulation

Nachdem die Düngebedarfsermittlung mit N-Simulation abgeschlossen und gespeichert wurde, erscheint neben dem Schlag das  - Symbol. Dieses Symbol zeigt, dass die simulierte Nmin-Wert-Berechnung für diesen Schlag durchgeführt wurde. Erscheint , ist die Nmin-Simulation fehlgeschlagen und die Berechnung somit unvollständig. Überprüfe in diesem Fall deine Berechnung. Wende dich an unseren Support, wenn du weiterhin nicht zu einem Ergebnis kommen solltest. (E-Mail: apps@maschinenringe.com)

	17 - Vordere Wiege DEBY 0,3767 ha		Silomais (32 % TM) 
---	--	---	--

	122 - Am Vogelberg Teil 2 DEBY 1,0800 ha		
---	---	---	--

N_{MIN}-SIMULATION

Auswertung

Im Reiter Auswertungen kann die Düngebedarfsermittlung eingesehen werden. Wurde mit der Nmin-Simulation gearbeitet, wird zur Standardansicht der Düngebedarfsermittlung zusätzlich noch ein Datenblatt zur N-Simulation beigelegt.

Düngebedarfsermittlung 2024

MR: Maschinenringe Deutschland GmbH

Erntejahr: 2024



Betrieb: Firma
DBE Bayern
Am Maschinenring 1
86633 Neuburg

BetriebsNr: 091851180171

17 Vordere Wiege 0,38 ha DEBYLI8080000184

Ackerbau

	kg N/ha	kg P/ha	kg K/ha
1. Kultur Silomais (32 % TM), Ertrag: 450,0 dt/ha, Abfuhr Ganzpflanze	200,0	72,0	229,5
2. Boden Nmin Gehalt Boden: 51,0 kg N/ha Bodengehalt P: Gehaltsklasse C (10 - 20 mg P / 100 g Boden) Bodengehalt K: Gehaltsklasse B (5 - 9 mg K / 100 g Boden)	-51,0	0,0	75,0
3. Düngung Vorjahr organisch Milchviehgülle (Grünland, 20,0 Kubikmeter /ha NNH ₄ /P ₂ O ₅ /K ₂ O (kg/m ³) 4,1/2,0/1,7/5,3	-8,2	0,0	0,0
4. Düngung Vorjahr Kompost	0,0	-	-
5. Vorfrucht Winterweizen A/B-Sorte	0,0	-	-
6. Zwischenfrucht Zwischenfrucht Nichtleguminosen, abgefroren	0,0	-	-
Düngebedarf	140,8	72,0	304,5

Datenblatt zur N-Simulation

Betriebsnummer: 09 185 118 0171

Erstellt am: 28.12.2023, 13:57 Uhr

Bitte bewahren Sie als Nachweis einer korrekten Berechnung dieses Dokument elektronisch oder in Papierform auf. Die Eingabedaten werden an der LfL nicht gespeichert.



Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Agrarökologie – Düngung
<https://www.lfl.bayern.de/iab/duengung/>

FID:	DEBYLI8080000184	Ticket:	304a6961-0792-47ee-b350-aa79debf994d
Wunschdatum:	-	Reduziert:	nein
Durchwurzelung:	60 cm		
Vorfrucht:	WW-AB	Strohbergung:	N
bis:	20.07.2023		
Zwischenfrucht:	Z-L25	Winterhart:	N
von:	20.08.2023	bis:	15.03.2024
letzte Ernte:	-		
Hauptfrucht:	SM	Bestand:	NORMAL
Mineralische Düngung:			
1. Dünger:	KEINE	Datum:	-
Menge:	- dt	eigene Werte:	nein
Organische Düngung:			
1. Dünger:	KEINE	Datum:	-
Menge:	- m ³ /t	eigene Werte:	nein
Betriebsdurchschnitt organische Düngung:			75 kg/ha
Bodenprobe:	10.11.2023		
Tiefe 0 - 30 cm:	NO3: 0,15 mg NH4: 0,49 mg		
Tiefe 30 - 60 cm:	NO3: 0,3 mg		



N-min
simuliert:
51 kg/ha
für Datum:
05.03.2024

Bundesverband der Maschinenringe e. V.
Am Maschinenring 1
86633 Neuburg

Produktmanagement Digitalisierung
T: +49 (0) 8431 6499 – 4444
apps@maschinenringe.com


MeinAcker
MIT SCHLAGKRAFT
FAIRNETZT

MEHR INFOS ERWÜNSCHT?

Bitte sprich uns an!

Hinweis zu Präsentation/ Vortrag/ Bildmaterial:
Ausschließlich zur internen Verwendung!

Der Bundesverband der Maschinenringe e. V. ist Urheber der Präsentation/ des Vortrags/ des Bildmaterials. Sie/Er/Es darf nicht ohne vorherige, schriftliche Zustimmung verwendet, veröffentlicht oder anderweitig in Umlauf gebracht werden.