

EUF-Bodenuntersuchung und Düngeempfehlung

Hans Muster, Bodendorf, Hauptstraße 3, 12345 Musterstadt



Boden
Gesundheits
Dienst

Schlag: Kreuzacker

Größe: 3,51 ha

Partner-Nr.: 3139549

Anbaujahr: 2021

Druckdatum: 18.01.2021

Probenahme-/
Eingangsdatum: 28.11.2020

Laborergebnis - akkreditiert nach ISO/IEC 17025

Probe- nummer	Code*** Bodenart	Humus %	Schwefel* S	Stickstoff* NO ₃ -N / Norg	Phosphor* P1 / P2	Kalium* K1 / K2	Calcium* Ca1 / Ca2	Magnesium* Mg	Bor** B
436008	4		0,6	1,4/1,9	1,8/0,8	13/ 6	30/ 33	2,7	0,9
Versorgungsstufe			C anzustreben	C anzustreben	B niedrig	C anzustreben	C anzustreben	E sehr hoch	C anzustreben

Bedarfsermittlung

Nährstoffe in kg / ha	Stickstoff N	Phosphat P ₂ O ₅	Kali K ₂ O	Kalk CaO	Magnesium MgO	Bor B
Aufdüngungsbedarf	113	70	95	1500	0	1
Vorfrucht (für Stickstoff: Anlage 4 Tab. 7 DüV) <small>Weizen/sonstige 2)</small>	0	0	0			
Zwischenfrucht (für Stickstoff: Anlage 4 Tab. 7 DüV)	0					
Düngung zu Vorkulturen u. Zwischenfrucht *** (für Stickstoff: § 4 Absatz 1 DüV)	0					
Herbstdüngung zu W.Gerste und W.Raps (für Stickstoff: § 4 Absatz 1 DüV)	0					
N-Düngebedarf (kultur-/standortbez. Obergrenze n. § 4 DüV) für Flächen im Roten Gebiet nach § 13a DüV	113 90					
Organische Düngung Frühjahr (Anlage 1 und 3 DüV)	0	0	0		0	
Nährstoffbedarf für mineralische Düngung für Flächen im Roten Gebiet nach § 13a DüV	113 90	70	95	1500	0	1

Düngeempfehlung für Zuckerrüben (800 dt/ha)

Nährstoffe in kg / ha	Stickstoff N		Phosphat P ₂ O ₅	Kali K ₂ O 3)	Kalk CaO	Magnesium MgO	Bor B 1)
	Normalgebiet	Fläche § 13a DüV					
Zuckerrüben	113	90	70	95	1500	0	1
Folgefucht: Getreide 2022			70	0			
Silomais 2022			80	130			
Kartoffeln 2022			70	160			

Das Ergebnis bezieht sich auf das zur Verfügung gestellte Material.

1) Bor: 1 kg B/ha zur Saat oder 1 kg B/ha bei Reihenschluss. Bei Flüssigdüngung sind 0,3 -0,5 kg B/ha ausreichend.

2) Erntereste der Vorfrucht eingearbeitet. Darin enthaltene Nährstoffmengen wurden berücksichtigt.

3) Die empfohlene Kalkmenge entspricht einer Carbokalkmenge von 6 t/ha.

* in mg / 100 g Boden ** in mg / 1000 g Boden *** siehe Rückseite

Stickstoff-Düngebedarfsermittlung nach § 4 Absatz 1 Düngeverordnung (DüV)

1	Kultur (Anlage 4 Tab. 2 oder 4 DüV)	Zuckerrüben
2	N-Bedarfswert (Anlage 4 Tab. 2 oder 4 DüV)	170 kg N/ha
3	Ertragsniveau (Anlage 4 Tab. 2 oder 4 DüV)	650 dt/ha
4	Mittlerer Ertrag der letzten 5 Jahre (für Flächen nach § 13a DüV: Mittel der Jahre 2015-2019)	800 dt/ha
5	Zu-/Abschlag aus Ertragsdifferenz (Differenz aus den Zeilen 4 und 3; Anlage 4 Tab. 3 oder 5 DüV) *	+15 kg N/ha
6	abzgl. im Boden verfügbare Stickstoffmenge (EUF) § 4 DüV **	-72 kg N/ha
7	abzgl. N-Nachlieferung Vorfrucht (Anlage 4 Tab. 7 DüV)	0 kg N/ha
8	abzgl. N-Nachlieferung Zwischenfrucht (Anlage 4 Tab. 7 DüV)	0 kg N/ha
9.1	abzgl. Düngung zu den Vorkulturen und der Zwischenfrucht ***	0 kg N/ha
9.2	abzgl. Düngung zu W.Gerste und W.Raps - von Ernte der Vorfrucht bis 01.10.	0 kg N/ha
10a	N-Düngebedarf (standortbezogene Obergrenze nach § 4 DüV)	= 113 kg N/ha
11a	Organische Düngung - geplant im Frühjahr (Anlage 3 DüV)	0 kg N/ha
12a	Mineralische Düngung	= 113 kg N/ha
Für Flächen in "Roten Gebieten" nach § 13a DüV:		
10b	N-Düngebedarf für Flächen nach § 13a DüV (Zeile 10a minus 20 %)	= 90 kg N/ha
11b	Organische Düngung - geplant im Frühjahr (Anlage 3 DüV)	0 kg N/ha
12b	Mineralische Düngung für Flächen nach § 13a DüV	= 90 kg N/ha

*) Zuschläge von max. 40 kg N/ha (Anlage 4 Tabelle 3 DüV)

**) Nach § 4 Abs. 1 Nr. 4 DüV muss die Stickstoff-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat in Abzug gebracht werden. Regelung nach Anlage 4 Tabelle 6 DüV:
Wenn Humusgehalt größer als 4 %, dann Abschlag von mindestens 20 kg N/ha.
Die im Boden verfügbare Stickstoffmenge (Zeile 6) enthält bereits die N-Nachlieferung aus Humus, die daher nicht separat ausgewiesen wird.

***) Nach § 4 Abs. 1 Nr. 5 DüV muss die Stickstoff-Nachlieferung aus einer organischen oder organisch-mineralischen Düngung zu den Vorkulturen des Vorjahres in Höhe von 10 % der Gesamt-N-Aufbringung in Abzug gebracht werden. Bei Kompost sind nach § 6 DüV im Jahr 1: 4 %, im Jahr 2: 3 % und im Jahr 3: 3 % anzurechnen.

Phosphat-Abfuhr für die P-Düngebedarfsermittlung nach § 4 Absatz 3 und Anlage 7 DüV

13	Phosphat-Abfuhr (Haupternteprodukt) = Ertrag (siehe Zeile 4) x P ₂ O ₅ -Gehalt von Korn/Rübe/Knolle	80 kg P ₂ O ₅ /ha
14	Phosphat-Abfuhr (Nebenernteprodukt): Stroh/Blatt/Kraut, nur wenn abgefahren	62 kg P ₂ O ₅ /ha
15	EUF-Phosphorgehalt Ihrer Bodenprobe(n) (P ₁ +P ₂) ****	2,6 mg P/100 g Boden

****) Nach § 3 (6) DüV dürfen auf Schlägen mit mehr als 3,6 mg Phosphor/100 g Boden (EUF P₁+P₂) P-haltige Düngemittel höchstens bis in Höhe der voraussichtlichen Phosphatabfuhr (Zeile 13 und 14) ausgebracht werden. Im Rahmen einer Fruchtfolge kann die voraussichtliche Phosphatabfuhr für einen Zeitraum von höchstens drei Jahren zu Grunde gelegt werden.

Korrespondierende Werte

	Wert	Spanne
CAL-K ₂ O (mg/100g Boden):	19	17 - 21
CAL-P ₂ O ₅ (mg/100g Boden):	14	10 - 18
CaCl ₂ -MgO (mg/100g Boden):	15	13 - 17
pH-Wert:	6,7	6,5 - 6,9
Freier Kalk	nein	

Die hier aufgeführten Daten errechnen sich aus den umseitig aufgeführten EUF-Ergebnissen und stellen korrespondierende Werte für CAL, CaCl₂ und den pH-Wert dar.

Bewertung der organischen Dünger

Ausbringungszeitraum			
Menge [m ³ /ha bzw. t/ha]			
Gehalte an Gesamt-N / NH ₄ -N [kg N/m ³ bzw. kg N/t] ^{a)}			
Stickstoff-Anrechnung [%] ^{b)}			
anzurechnende Nährstoffmenge [kg N/ha]			
[kg P ₂ O ₅ /ha]			
[kg K ₂ O/ha]			

^{a)} Basisdaten 2019, Bay.LfL

^{b)} § 4 (1), (2) & Anlage 3 DüV

Bestimmung der Bodenartengruppe

Die Bodenarten sind gemäß VDLUFA eingruppiert.

Die grau hinterlegten Gruppen 0, 1, 2, 3 sind nicht für die Anwendung von Chloridazon zugelassen.

Code	LUFA	Kartieranleitung Bodenkunde	Bodenschätzung
0, 1	Sand, flachgründig, Sand (S)	S, Su2	S
2	lehmgiger Sand, sandiger Schluff (IS, sU)	St2, Sl2, Sl3, Su3, Su4, Us, Uu	Sl, IS
3	stark sandiger Lehm, lehmiger Schluff (ssL, IU)	Sl4, Slu, Uls, Ut2, Ut3	SL
4	sandiger Lehm, schluffiger Lehm, Lehm (sL, uL, L)	St3, Ts3/4, Lts, Lt2, Ls2/3/4, Lu, Ut4	L, sL
5	schluffig toniger Lehm, toniger Lehm, Ton (utL, tL, T)	Tu3, Lt3, Tu2, Tl, Ts2, Tt, Tu4	LT, T