

# EUF-Bodenuntersuchung und Düngeempfehlung

Hans Mustermann, Bodenhausen, Erdweg 3, 12345 Musterstadt



**Schlag:** Kirchenacker

Größe: 1 ha

Partner-Nr.: 3005304

Anbaujahr: 2019

Datum: 26.09.2018

Anbaugbiet: Rain

Beratungs-Tel.: 09090/998 318

## Laborergebnis - akkreditiert nach ISO/IEC 17025

Probe-nummer	Code*** Bodenart	Humus %	Schwefel* S	Stickstoff* NO <sub>3</sub> -N / Norg	Phosphor* P1 / P2	Kalium* K1 / K2	Calcium* Ca1 / Ca2	Magnesium* Mg	Bor** B
302728	4		0,7	1,2/1,9	2,8/1,9	11/ 6	32/ 29	3,2	0,7
<b>Versorgungsstufe</b>			<b>C</b> anzustreben	<b>B</b> niedrig	<sup>5)</sup> <b>C</b> anzustreben	<b>C</b> anzustreben	<b>A</b> sehr niedrig	<b>E</b> sehr hoch	<b>C</b> anzustreben

## Bedarfsermittlung

Nährstoffe in kg / ha	Stickstoff N	Phosphat P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Kali K <sub>2</sub> O	Kalk CaO	Magnesium MgO	Bor B
Aufdüngungsbedarf	134	35	130	1700	0	1
Vorfrucht (für Stickstoff, siehe DüV, Anlage 4, Tab. 7)	0	20	90			
Zwischenfrucht (für Stickstoff, siehe DüV, Anlage 4, Tab. 7)	-10					
Organische Düngung bis zum 31.12.2018 (§ 4 DüV und Anlage 1, Tab. 1)	0					
Düngebedarf (N-Düngebedarf; kultur-/standortbezogene Obergrenze nach § 4 DüV)	124	55				
Organische Düngung Frühjahr (DüV, Anlage 1, Tab. 1 und Anlage 3)	-33	-34	-94		-24	
<b>Nährstoffbedarf für mineralische Düngung</b>	91	21	126	1700	0	1
Überhang <sup>4)</sup>					( -24)	

## Düngeempfehlung für Zuckerrüben (900 dt/ha)

Nährstoffe in kg / ha	Stickstoff N	Phosphat P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Kali K <sub>2</sub> O <sup>6)</sup>	Kalk CaO	Magnesium MgO	Bor B <sup>1)</sup>
<b>Zuckerrüben</b>	<b>91</b>	<b>21</b>	<b>126</b>	<b>1700</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
Folgefrucht: Getreide 2020		30	40			
Silomais 2020		40	180			
Kartoffeln 2020		30	220			

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 abgefahren. Zuschläge für Phosphat und Kali.

3) Achtung: Standard-Nährstoffgehalte! Exakte Nährstoffgehalte erhalten Sie mit unserer Untersuchung organischer Düngemittel.

4) Nährstoffüberhang ist in den folgenden Jahren anzurechnen. Gleiches gilt für Nährstoffe aus org. Düngern zur Fruchtfolge.

5) P-Eingriffswert bei mindestens einer Probe erreicht. P-Düngung bis max. zur P-Abfuhr (in der Fruchtfolge bis 3 Jahre). Siehe Rückseite.

6) 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 Abs. 1 Düngeverordnung (DüV)

1	Kultur (DüV, Anlage 4, Tab. 2 oder 4)	Zuckerrüben
2	N-Bedarfswert (DüV, Anlage 4, Tab. 2 oder 4)	170 kg N/ha
3	Ertragsniveau (DüV, Anlage 4, Tab. 2 oder 4)	650 dt/ha
4	Mittlerer Ertrag der letzten 3 Jahre (Ertragsangaben des Betriebes)	900 dt/ha
5	Zu-/Abschlag aus Ertragsdifferenz (Differenz aus den Zeilen 4 u.3; DüV, Anlage 4, Tab. 3 oder 5) *	+25 kg N/ha
6	abzgl. Stickstoff-Bodenvorrat (EUF) § 4 DüV **	-61 kg N/ha
7	abzgl. N-Nachlieferung Vorfrucht (DüV, Anlage 4, Tab. 7)	0 kg N/ha
8	abzgl. N-Nachlieferung Zwischenfrucht (DüV, Anlage 4, Tab. 7)	-10 kg N/ha
9	abzgl. Organische Düngung - geplant nach der Probenahme( bis zum 31.12.2018)	0 kg N/ha
10	<b>N-Düngebedarf (standortbezogene Obergrenze nach § 4 DüV)</b>	<b>= 124 kg N/ha</b>
11	Organische Düngung - geplant im Frühjahr (DüV, Anlage 3)	-33 kg N/ha
12	<b>Mineralische Düngung</b>	<b>= 91 kg N/ha</b>

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

\*\*) Die DüV sieht vor, dass die Stickstoff-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat und aus einer organischen Düngung im Vorjahr in Abzug gebracht werden muss. N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat (siehe DüV, Anlage 4, Tab. 6): Wenn Humusgehalt größer als 4%, dann Abschlag von mindestens 20 kg N/ha. Im EUF-Stickstoff (Zeile 6) ist diese N-Nachlieferung bereits enthalten und über diesen in Abzug gebracht und wird daher nicht separat ausgewiesen. N-Nachlieferung aus organischer oder organisch-mineralischer Düngung im Vorjahr (siehe §4 (1) Satz 2 Nr. 5 DüV): Abschlag von 10% der Gesamt-N-Aufbringung im Vorjahr. Bei Kompost sind nach § 6 DüV im Jahr 1: 4%, im Jahr 2: 3% und im Jahr 3: 3% anzurechnen.

## Informationen zur Phosphat-Abfuhr für die P-Düngebedarfsermittlung nach § 4 Abs. 3 DüV

13	Phosphat-Abfuhr (Haupternteprodukt) = Ertrag (siehe Zeile 4) x P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Gehalt von Korn/Rübe/Knolle	90 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha
14	Phosphat-Abfuhr (Nebenernteprodukt): Stroh/Blatt/Kraut, nur wenn abgefahren	69 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha
15		
16	EUF-Phosphorgehalt Ihrer Bodenprobe(n) (P <sub>1</sub> +P <sub>2</sub> ) ***	4,7 mg P/100 g Boden
17	Phosphat-Versorgungsstufe ****	C

\*\*\*) Nach § 3 (6) DüV dürfen auf Schlägen mit mehr als 3,6 mg Phosphor/100 g Boden (EUF P<sub>1</sub>+P<sub>2</sub>) 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.

\*\*\*\*) In der Versorgungsstufe C ist der P-Gehalt im Boden optimal. Die P-Düngung gleicht die P-Abfuhr vom Feld aus. Beim EUF-P-Düngebedarf sind bei der Versorgungsstufe A und B Zuschläge und bei der Versorgungsstufe D und E Abschläge berücksichtigt.

## Richtwerte für Ackerschlagkartei

Die hier aufgeführten Daten ergeben sich aus den umseitig aufgeführten EUF -Ergebnissen und stellen Richtwerte dar, die für eine Ackerschlagkartei verwendet werden können.

### Ergebnis für eine Ackerschlagkartei

CAL-K <sub>2</sub> O (mg/100g Boden):	15 - 19
CAL-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g Boden):	17 - 21
CaCl <sub>2</sub> -MgO (mg/100g Boden):	15 - 19
pH-Wert:	6,4 - 6,8

## Bestimmung der Bodenartengruppe

Die grau hinterlegten Bodenartengruppen (0, 1, 2, 3) sind gemäß VDLUFA nicht für die Anwendung von Chloridazon zugelassen.

Code	LUFA	LUFA-Kürzel	Kartieranleitung Bodenkunde	Bodenschätzung
0 1	Sand, flachgründig Sand	S	S, Su2	S
2	lehmiger 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, Ts4, Ls4, Lts, Lt2, Ls3, Ls2, Lu, Ut4, Ts3	L, sL
5	schluffig toniger Lehm toniger Lehm Ton	utL tL T	Tu3, Lt3, Tu2, Tl, Ts2, Tt, Tu4	LT, T