

# EUF-Bodenuntersuchung und Düngeempfehlung

BGD-Mustermensch, Marktbreiter Straße 74, 97199 Ochsenfurt



**Schlag:** Muster Winterweizen

**Größe:** 3,21 ha

**Partner-Nr.:** 3054368

**Anbaujahr:** 2022

**Druckdatum:** 29.09.2021

**Probenahme-/  
Eingangsdatum:** 27.06.2021

## 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
405981	4		0,5	0,6/2,0	2,0/1,3	5/ 4	38/ 30	1,9	0,5
<b>Versorgungsstufe</b>			2) <b>C</b> anzustreben	<b>B</b> niedrig	<b>C</b> anzustreben	<b>B</b> niedrig	<b>C</b> anzustreben	<b>C</b> anzustreben	<b>A</b> sehr niedrig

## 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
<b>Aufdüngungsbedarf</b> (C-Weizen, siehe Rückseite: Z.2 + Z.5 + Z.6)	183	60	70	1500	10	
<b>Vorfrucht</b> (für Stickstoff: Anlage 4 Tab. 7 DüV) <small>W.Gerste/Roggen 3)</small>	0	0	0			
<b>Zwischenfrucht</b> (für Stickstoff: Anlage 4 Tab. 7 DüV)	0					
<b>Düngung zu Vorkulturen u. Zwischenfrucht ***</b> (für Stickstoff: § 4 Absatz 1 DüV)	0					
<b>Herbstdüngung zu W.Gerste und W.Raps</b> (für Stickstoff: § 4 Absatz 1 DüV)	0					
<b>N-Düngebedarf (kultur-/standortbez. Obergrenze n. § 4 DüV)</b> für Flächen im Roten Gebiet nach § 13a DüV	183 146					
<b>Organische Düngung Frühjahr</b> (Anlage 1 und 3 DüV)	0	0	0		0	
<b>Nährstoffbedarf für mineralische Düngung</b> für Flächen im Roten Gebiet nach § 13a DüV	183 146	60	70	1500	10	

## Düngeempfehlung für Winterweizen (90 dt/ha)

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
	Normalgebiet	Fläche § 13a DüV					
<b>C-Weizen (Gesamt)</b>	<b>183</b>	<b>146</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>1500</b>	<b>20</b>	
C-Weizen	80/50/53	60/40/46					
A/B-Weizen	90/60/53	70/50/42					
E-Weizen	100/70/63	80/50/56					

Das Ergebnis bezieht sich auf das zur Verfügung gestellte Material.

- Empfohlene Düngemenge hat ausbringungstechnische Gründe.
- Schwefeldüngung : 10 kg S/ha empfehlenswert.
- Erntereste der Vorfrucht eingearbeitet. Darin enthaltene Nährstoffmengen wurden berücksichtigt.
- 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)

	C-Weizen	A/B-Weizen	E-Weizen
1 Kultur (Anlage 4 Tab. 2 oder 4 DüV)			
2 N-Bedarfswert (Anlage 4 Tab. 2 oder 4 DüV)	210	230	260 kg N/ha
3 Ertragsniveau (Anlage 4 Tab. 2 oder 4 DüV)			80 dt/ha
4 Mittlerer Ertrag der letzten 5 Jahre (für Flächen nach § 13a DüV: Mittel der Jahre 2015-2019)			90 dt/ha
5 Zu-/Abschlag aus Ertragsdifferenz (Differenz aus den Zeilen 4 und 3; Anlage 4 Tab. 3 oder 5 DüV) *	+10	+10	+10 kg N/ha
6 abzgl. im Boden verfügbare Stickstoffmenge (EUF) § 4 DüV **	-37	-37	-37 kg N/ha
7 abzgl. N-Nachlieferung Vorfrucht (Anlage 4 Tab. 7 DüV)	0	0	0 kg N/ha
8 abzgl. N-Nachlieferung Zwischenfrucht (Anlage 4 Tab. 7 DüV)	0	0	0 kg N/ha
9.1 abzgl. Düngung zu den Vorkulturen und der Zwischenfrucht ***	0	0	0 kg N/ha
9.2 abzgl. Düngung zu W.Gerste und W.Raps - von Ernte der Vorfrucht bis 01.10.	0	0	0 kg N/ha
<b>10a N-Düngebedarf (standortbezogene Obergrenze nach § 4 DüV)</b>	<b>= 183</b>	<b>= 203</b>	<b>= 233 kg N/ha</b>
11a Organische Düngung - geplant im Frühjahr (Anlage 3 DüV)	0	0	0 kg N/ha
<b>12a Mineralische Düngung</b>	<b>= 183</b>	<b>= 203</b>	<b>= 233 kg N/ha</b>
Für Flächen in "Roten Gebieten" nach § 13a DüV:			
<b>10b N-Düngebedarf für Flächen nach § 13a DüV (Zeile 10a minus 20 %)</b>	<b>= 146</b>	<b>= 162</b>	<b>= 186 kg N/ha</b>
11b Organische Düngung - geplant im Frühjahr (Anlage 3 DüV)	0	0	0 kg N/ha
<b>12b Mineralische Düngung für Flächen nach § 13a DüV</b>	<b>= 146</b>	<b>= 162</b>	<b>= 186 kg N/ha</b>

\*) 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -Gehalt von Korn/Rübe/Knolle	72 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha
14 Phosphat-Abfuhr (Nebenernteprodukt): Stroh/Blatt/Kraut, nur wenn abgefahren	22 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha
15 EUF-Phosphorgehalt Ihrer Bodenprobe(n) (P <sub>1</sub> +P <sub>2</sub> ) ****	3,3 mg P/100 g Boden

\*\*\*\*) 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.

#### Korrespondierende Werte

	Wert	Spanne
CAL-K <sub>2</sub> O (mg/100g Boden):	9	7 - 11
CAL-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (mg/100g Boden):	18	14 - 22
CaCl <sub>2</sub> -Mg (mg/100g Boden):	10	8 - 12
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, CaCl<sub>2</sub> und den pH-Wert dar.

#### Bewertung der organischen Dünger

Ausbringungszeitraum			
Menge [m <sup>3</sup> /ha bzw. t/ha]			
Gehalte an Gesamt-N / NH <sub>4</sub> -N [kg N/m <sup>3</sup> bzw. kg N/t] <sup>a)</sup>			
Stickstoff-Anrechnung [%] <sup>b)</sup>			
anzurech- [kg N/ha]			
nende Nähr- [kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha]			
stoffmenge [kg K <sub>2</sub> O/ha]			

<sup>a)</sup> Basisdaten 2019, Bay.LfL

<sup>b)</sup> § 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, SI2, SI3, Su3, Su4, Us, Uu	SI, IS
3	stark sandiger Lehm, lehmiger Schluff (ssL, IU)	SI4, Slu, UIs, 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