

Bestimmen Sie den Phosphor-Düngebedarf genauer!



Phosphor-Düngebedarf

Ab sofort erhalten Sie bei uns eine wichtige Ergänzung zur Standard-Bodenuntersuchung: Die Phosphor-Freisetzungsrate.

Mit den Ergebnissen ist es möglich, den Phosphor-Düngebedarf genauer zu bestimmen. Ist die Freisetzung hoch, brauchen Sie weniger zu düngen, und Sie entlasten Ihr Düngerkonto – ist die Freisetzung niedrig, wird die Düngung mit Mehrerträgen belohnt.

Die Untersuchung der P-Freisetzungsraten bieten wir ergänzend zur herkömmlichen Bodenuntersuchung nach der CAL-Methode an. Bei der CAL-Methode wird der pflanzenverfügbare Bodenvorrat ermittelt. Die neue Bestimmung der Phosphor-Freisetzungsraten sagt ergänzend dazu aus, wie gut der Phosphor sich vom Sorptionskomplex im Boden löst. Denn die Löslichkeit des Phosphors im Boden hängt vom pH-Wert und der Bindung ab – zum Beispiel an Eisenoxide, an die organische Substanz oder an Calcium. Das kann von Standort zu Standort stark variieren.

Für die Untersuchung der P-Freisetzung wird von einem Teil der Bodenprobe eine zweimalige Extraktion mit Wasser in bestimmten Zeitintervallen durchgeführt. Die Ergebnisse werden zueinander in Beziehung gesetzt und ergeben die P-Freisetzungsraten.

Das Ergebnis zeigt, ob ein Standort hoch, mittel oder gering Phosphor nachliefert. Bei **mittlerer** P-Nachlieferung ändern sich die Düngeempfehlungen nach der CAL-Methode nicht.

Eine **hohe** Nachlieferung bedeutet, dass die Düngung reduziert werden kann. Bei einer **geringen** Nachlieferung sollte die Düngung

erhöht werden, um keinen Minderertrag zu riskieren. Eine entsprechende Korrektur der Düngeempfehlungen erhalten Sie mit dem Untersuchungsergebnis.

Die Methode zur Bestimmung der Phosphor-Freisetzungsrates wurde bereits in den 80er Jahren am damaligen Institut für Pflanzenernährung in Jena von Frau Dr. Floßmann und Herrn Prof. Richter entwickelt und sehr umfangreich geprüft. Die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft hat in den vergangenen Jahren die Methode nochmals in Feldversuchen auf ihre Aussagekraft hin untersucht und bestätigt. Wir haben die Methode an Feldversuchsergebnissen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen getestet.

Bitte sprechen Sie uns an!



Herrn
Enno Schlaumeyer
Bürgerfelde
Jägerstraße 23-27
26121 Oldenburg

Anlage zum Prüfbericht

Seite 1 von 1

Anlage-Version: 1

Düngungsempfehlung nach den Bodenuntersuchungsergebnissen

Kunden-Nr.: 50159022

Datum: 08.05.2018

Proben-Nr.	Schlagbezeichnung	Nutz-zung	Bodenart (Gruppe)	kg Nährstoff je Hektar und Jahr (soweit nicht anders angegeben)																																				
				Kalk CaO dt/ha	Phosphat (P ₂ O ₅)					Kali (K ₂ O)					MgO			Cu	Mn	B	Zn	Na																		
					Gesamtbedarf für 3 Jahre	A : Mais, Feldgras W: Grünland, 4 Schnitte	A : Rüben, Kartoffeln W: Grünland, 3 Schnitte außerdem beweiden	A : Getreide, Raps, Legum. W: Grünland, 2 Schnitte außerdem beweiden	A : Zwischenfrüchte W: Grünland, 1 Schnitt außerdem beweiden	W: Weide	A : Rüben, Feldgras W: Grünland, 4 Schnitte	A : Kartoffeln außer Stärkekartoffeln W: Grünland, 3 Schnitte	A : Mais W: Grünland, 2 Schnitte außerdem beweiden	A : Stärkekartoffeln, Raps W: Grünland, 1 Schnitt außerdem beweiden	A : Leguminosen W: Weide	A : Wintergetreide	A : Sommergetreide, Futterzwischenfrüchte						Getreide, Grünland, Mais, Raps, Leguminosen	Kartoffeln, Feldgras	Rüben															
14BB																																								
047110	1	A	(h) S	5	100	90	60	10	-	290	220	160	140	110	90	60	20	30	40																					
047111	2	A	h S	0	70	60	40	0	-	0	0	0	0	0	0	0	20	30	40																					
047112	3	A	(h) S	5	100	90	70	20	-	60	50	40	20	0	0	0	0	0	0																					
047113	4	A	h S	0	50	40	10	0	-	320	250	180	160	130	110	80	40	60	80																					
047114	5	A	h S	5	50	40	10	0	-	320	250	180	160	130	110	80	40	60	80																					
047115	6	A	h S	0	0	0	0	0	-	400	320	240	220	190	170	140	20	30	40																					

Auf leichten Böden (<5% Ton, Moor und Anmoor) gelten die Kali-Düngungsempfehlungen nur für 1 Jahr. In den Folgejahren gelten die höchsten in Klasse C genannten Gaben (siehe Anlage).

* Wirkungsdauer 4 Jahre, bei Bor auf leichten Böden auf maximal 3 Jahre begrenzt.

** bei Mangansulfat 1 kg/ha Mn, ansonsten Herstellerangaben berücksichtigen; ggf. mehrere Behandlungen durchführen.

Achtung: Nach der seit dem 02.06.2017 geltenden Düngerverordnung ist bei Bodengehalten von > 9 mg P_{CAL}/100 g Boden eine P-Zufuhr höchstens bis in Höhe der voraussichtlichen Phosphatabfuhr zulässig.

Diese Düngungsempfehlungen, außer für CaO, beziehen sich auf das der Bodenuntersuchung folgende Jahr.

Für die weitere Düngplanung können die Merkblätter „Richtwerte für die Düngung in Niedersachsen“ und „Umrechnungsfaktoren für Nährstoffe“ unter <http://www.lufa-nord-west.de> heruntergeladen werden.

Herrn
Enno Schlaumeyer
Bürgerfelde
Jägerstraße 23-27
26121 Oldenburg

Prüfbericht

Kunden-Nr.: 50159022
Auftrags-Nr.: 302776
Beginn der Prüfung: 01.06.2017
Ende der Prüfung: 14.06.2017
Probenehmer:

Datum: 08.05.2018

Seite 1 von 1

Probenart: Boden
Anzahl Proben: 6

Berichts-Version: 1

~~Legende:~~ **Gehaltsklassen:**
A = Acker
W = Grünland
G = Garten
F = Forst
O = Obstbau
X = Sonstige
A = sehr niedrig
B = niedrig
~~C = mittel~~
D = hoch
E = sehr hoch
F = extrem hoch

Proben-Nr.	Schlagbezeichnung	Nutz- ung	Bodenart (Gruppe)	Kalk pH-Wert		Phosphor (P) mg in 100g, bei Moor in 100 ml Boden CAL	Kalium (K) mg in 100g, bei Moor in 100 ml Boden CAL	Magnesium (Mg) mg in 100g, bei Moor in 100 ml Boden CaCl ₂	Weitere Untersuchungen
				anzu- stre- ben CaCl ₂	festge- stellt Gehaltsklasse CaCl ₂				
14BB047110	1	A	(h) S	5,0-5,6	5,5 C	8 C	8 C	6 D	P-Freisetzungsrate P-Nachlieferungspot. 70 µg/100g*10min mittel
14BB047111	2	A	h S	5,0-5,4	5,7 D	12 D	18 E	18 D	
14BB047112	3	A	(h) S	5,0-5,6	5,6 C	7 C	14 D	17 E	Humusgehalt 2,4 %
14BB047113	4	A	h S	5,0-5,4	5,5 D	16 D	7 C	5 C	Humusgehalt 4,3 %
14BB047114	5	A	h S	5,0-5,4	5,3 C	16 D	7 C	5 C	
14BB047115	6	A	h S	5,0-5,4	5,6 D	18 E	4 B	7 D	

Durchschrift an:

Rechnungsempfänger:

Dr. Christina Neuhaus
Laborleiterin

Dieser Prüfbericht wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Weitere Methoden: P-Freisetzungsrate, P-Nachlieferungspotential = Flossmann und Richter (#6).
#6 = unterliegt nicht der Akkreditierung