

Probe:
Extraktionssmethode:

Siehe Prüfbericht Agrolab

Analysennummer:
Probennahmedatum:

Entnahmetiefe: 30 cm
Bodenart: stark lehmiger Sand

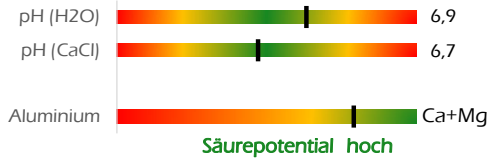
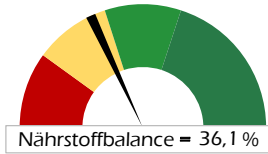
Datum

Dienstag, 18. Juni 2024

Erster Überblick



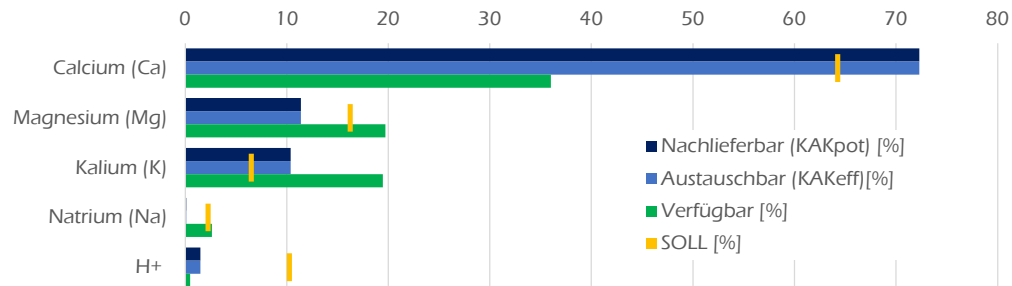
BODENCHEMIE



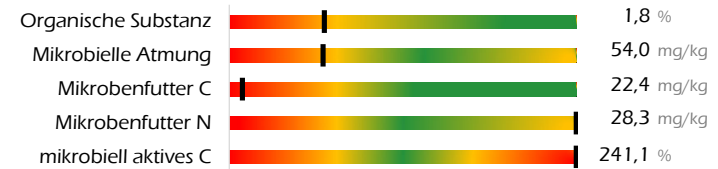
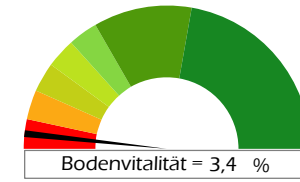
Austauschkapazität

Nachlieferbar (KAKpot)	6,1	mmol/100g
Austauschbar (KAKeff)	6,1	mmol/100g
Pflanzenverfügbar (H3A-Haney)	2,3	mmol/100g

Basensättigung



BODENBIOLOGIE



Pflanzenverfügbare Stickstoff (N)* 180,9 kg/ha
Pflanzenverfügbares Phosphat (P₂O₅)* 368,4 kg/ha

*Pflanzenverfügbare N und P im Vegetationsverlauf auf Grundlage der biologischen und chemischen Parameter und der Annahme mehrerer Niederschlagsereignisse während der Vegetation.

Die drei wichtigsten Maßnahmen

Problem	Maßnahmen	Hinweis
zu hohes Säurepotential	Kalkung	siehe Düngungsempfehlung
zu wenig Mikrobennutter C und zu viel Mikrobennutter N = humusabbauende Verhältnisse	Ganzjährige Begrünung mit Zwischenfrüchten / Belgeitsaaten / Untersaaten; Anwendung von Biostimulanzien	
zu viel Kalium, zu wenig Magnesium	Magnesium düngen	siehe Düngungsempfehlung

Probe:
Extraktionssmethode: Siehe Prüfbericht Agrolab

Analysennummer:
Probennahmedatum: 20.03.2024

Entnahmetiefe: 30 cm
Bodenart: stark lehmiger Sand

Datum: Dienstag, 18. Juni 2024

Im Detail



NÄHRSTOFFGEHALTE

Hauptelemente

Nährstoffe	Pflanzenverfügbar	IST (kg/ha)	Nachlieferbar/Austauschbar	IST (kg/ha)
Schwefel (S)		68,7		
Phosphor		343,5*		617,4
org. Phosphor (P _{org})				233,8
Calcium (Ca)		740,9		3867,6
Magnesium (Mg)		243,3		366,0
Kalium (K)		781,5		1080,5
Natrium (Na)		62,4		8,8
Ammonium (NH ₄)		26,3		
Nitrat (NO ₃)		40,7		*P2O5

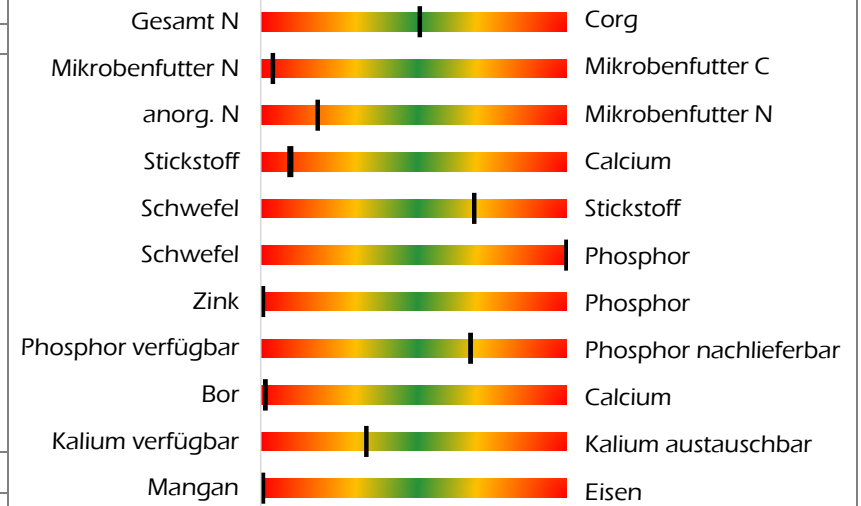
Spurenelemente

Nährstoffe	Pflanzenverfügbar	IST (kg/ha)	Nachlieferbar/Austauschbar	IST (kg/ha)
Zink (Zn)		9,0		19,0
Kupfer (Cu)		3,4		50,3
Mangan (Mn)		78,4		533,6
Eisen (Fe)		683,1		1733,1
Bor (B)		30,8		4,3
Molybdän (Mo)		0,07		
Cobalt (Co)		0,22		

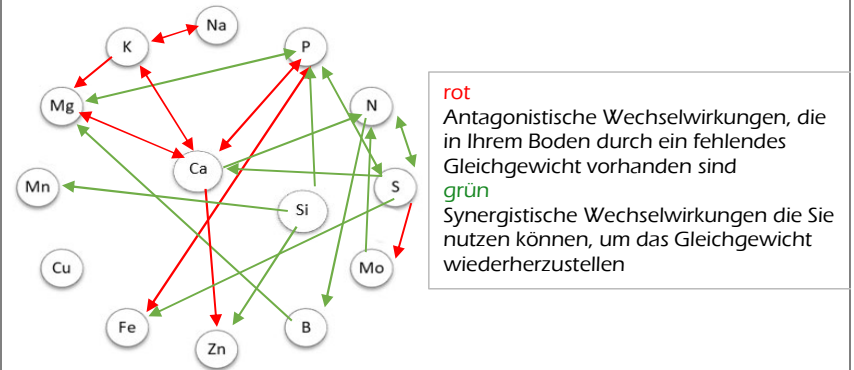
LUFA-STANDARDANALYSE (CAL):

	mg/100g	Gehaltsklasse
Phosphor als P2O5	16,70	C
Kalium als K2O	28,40	D
Magnesium	8,70	C

NÄHRSTOFFVERHÄLTNISSSE



NÄHRSTOFFWECHSELWIRKUNGEN



Düngungsempfehlung nach der Soil Balancing Methode

Probenbezeichnung:

Zeitpunkt der Ausbringung:

Die empfohlenen Düngemengen sind unter Umständen sehr hoch. Aus diesem Grund bewirkt die Ausbringung ein kurzzeitiges Ungleichgewicht, auf das sich die Bodenbiologie erst einstellen muss. Um Ertragsdepressionen in Hauptkulturen zu vermeiden, empfiehlt sich generell die Ausbringung in Zwischenfruchtbeständen oder in Klee-/Luzernegrasbeständen. Auf diese Weise können die Nährstoffe von den verschiedenen Pflanzenarten dynamisiert werden und liegen der Folgekultur direkt im richtigen Verhältnis vor.

Die Dünger sollten in der folgenden Reihenfolge priorisiert und ausgebracht werden!

	kg/ha		
	2000 Kalk ¹	95% CaCO ₃ Reaktivität > 80%	}
	0 Dolomit ¹	60% CaCO ₃ , 25% MgCO ₃	
	50 Elementarschwefel	90% S	
	0 Kaliumsulfat	50% K ₂ O, 45% SO ₃	}
480 verteilt auf mind. 4 Jahre Kieserit		25% MgO, 50% SO ₃	
0 Magnesia-Kainit		9% K ₂ O, 4%MgO, 36% Na ₂ O, 8% SO ₃	
	0 Patentkali	30% K ₂ O, 10% MgO, 44% SO ₃	}
	0 Calciumsulfat	33% CaO, 46% SO ₃	
	0 Borsäure	17,4% B	
	0 Zinksulfat	36% Zn	}
	0 Kupfersulfat	23% Cu	
	19 Steinsalz	95% Na	
	0 Mangan	Reinnährstoff	}
	0 Eisensulfat	21% Fe	
	0 Rohphosphat	27% P	
	1 verteilt auf mind. 2 Jahre Kobaltsulfat	20,7% Co	→
	0,5 verteilt auf mind. 2 Jahre Natriummolybdat	39% Mo	→
	300 Karner Akra Kombi	Kieselsäure ³ mit allen essentiellen Nährstoffen im richtigen Verhältnis	→

sollten, wenn möglich, schon mindestens ein halbes Jahr vor den anderen Nährstoffen ausgebracht werden. Am besten in Zwischenfrucht oder Saatbett von Klee-/Luzernegras. Zusätzliche Anwendung von Elementarschwefel mit Bor (z.B. 30kg/ha Wigor S&B) bei Aussaat der Hauptkulturen empfehlenswert.

Sulfatdünger eignen sich gut zur gemeinsamen Ausbringung in Saatbett von Leguminosen. **Empfehlungen >150kg sollten auf mehrere Jahre aufgeteilt werden.** Kaliummangel kann auch durch org. Dünger ausgeglichen werden.

können zum Ausbringen auch gemeinsam unter Gülle/Kompost² gemischt werden

Düngung in Leguminosenbestände/Blattgemüse

Düngung in Mais/Getreide/Zwischenfrüchte

→ nur optional; empfiehlt sich zur Ausbringung in Hauptkultur, um das Gleichgewicht schneller zu erreichen. Andere gleichwertige Düngemittel können ebenso verwendet werden.

¹ Erhaltungskalkung ist unabhängig von den Empfehlungen weiterhin durchzuführen. Nutzen Sie hierfür regelmäßig den Carbonatstest -> Bei Bedarf kleine jährliche Gaben 300-600 kg/ha (bei Reaktivität >80 %)

² organischen Düngemitteln sollten Trägerstoffe (Gesteinsmehl/Pflanzenkohle) zugemischt werden, um eine Auswaschung zu verhindern und den Austausch nicht mit Nährstoffen zu überfrachten

³ Kieselsäure stellt generell ein gutes Hilfsmittel dar, um festgelegten Phosphor durch Anionen-Konkurrenz zu mobilisieren