

Festlegung von Grenzwerten für Spurennährstoffe im Boden nach der CAT-Methode

Aus dem VDLUFA-Schema A-B-C-D-E werden für Spurenelemente nur die Gehaltsklassen A, C und E genutzt. Dabei haben die Gehaltsklassen folgende Bedeutung:

Gehaltsklasse	Düngeempfehlung
A = sehr niedrig	Düngung (Mangelbeseitigung, kulturabhängig)
C = mittel (= anzustreben)	Erhaltungs- bzw. Risikoausgleichsdüngung, bedürftige Kulturen
E = sehr hoch	keine Düngung

Gehaltsklassen für Bor (CAT-Methode)

Verhältnis: B(CAT) : B(heißwasserlöslich) = pH < 5,5 = 0,7; pH > 6,0 = 1

Humus (%)	Ton (%)	pH	Gehaltsklasse (mg B/kg Boden)		
			A	C	E
0 - 8,0	0 - 5	< 5,5	0 - 0,15	0,16 - 0,35	0,36 - 0,70
		> 5,5	0 - 0,20	0,21 - 0,50	0,51 - 1,00
	> 5	< 6	0 - 0,20	0,21 - 0,80	0,81 - 1,70
		> 6	0 - 0,40	0,41 - 1,20	1,20 - 2,00
8,1 - 15,0	0 - 5	< 5,5	0 - 0,20	0,21 - 0,40	0,41 - 0,85
		> 5,5	0 - 0,30	0,31 - 0,60	0,61 - 1,20
	> 5	< 6	0 - 0,30	0,31 - 1,00	1,01 - 2,00
		> 6	0 - 0,60	0,61 - 1,50	1,51 - 2,50

Gehaltsklassen für Kupfer (CAT-Methode)

Umrechnung: Cu(CAT) = 0,5 Cu (HNO₃)

Humus (%)	Ton (%)	Bodenart	Gehaltsklasse (mg Cu/kg Boden)		
			A	C	E
0 - 8,0	0 - 5	S, U	0 - 1,0	1,1 - 1,5	1,6 - 15,0
	5,1 - 35,0	I'S, IU, IIS, tU, sL, t'L, ttU,uuT	0 - 1,3	1,4 - 2,0	2,1 - 20,0
	>35	tL, uT, T	0 - 1,5	1,6 - 2,5	2,6 - 25,0
8,1 - 15,0	0 - 5	S, U	0 - 1,3	1,4 - 2,0	2,1 - 20,0
	5,1 - 35,0	I'S, IU, IIS, tU, sL, t'L, ttU,uuT	0 - 1,5	1,6 - 2,5	2,6 - 25,0
	>35	tL, uT, T	0 - 1,7	1,8 - 3,5	3,6 - 25,0
>15,0	alle	mg Cu/l Bod.	0 - 0,5	0,6 - 1,0	1,1 - 15,0



Gehaltsklassen für Zink (CAT-Methode)

Umrechnung: $Zn(CAT) = ca. 0,3 \times Zn(HNO_3)$

	Gehaltsklasse (mg Zn/kg Boden)		
	A	C	E
alle Böden	0 - 1,0	1,1 - 3,0	> 3,0

Gehaltsklassen für Mangan (CAT-Methode)

Verhältnis: $Mn(CAT) : Mn(\text{Schachtschabel}) = 1:1$

pH	Gehaltsklasse (mg Mn/kg Boden)		
	A	C	E
bis 5,5	0 - 5	6 - 10	> 10
5,6 - 6,0	0 - 20	20 - 40	> 40
6,1 - 6,5	0 - 30	30 - 50	> 50
> 6,5	0 - 40	40 - 60	> 60

Weitere Informationen:

Landesbetrieb Hessisches Landeslabor (LHL)

FG IV.5 Erneuerbare Energien, Boden und Sekundärrohstoffe

Am Versuchsfeld 13

34128 Kassel

Tel.: +49 (0561) 9888 - 0

Fax: +49 (0561) 9888 - 300

E-Mail: boden@lhl.hessen.de

Stand Februar 2024