

Schätzrahmen zur Ermittlung der Schwefeldüngung

Merkmal	Bewertung mit Punktzahlen			Zutreffende Punktzahl				
	Schlag			1	2	3	4	5
Standorteigenschaften								
Bodenart <small>¹⁾ z. B. Sand, lehmiger oder schluffiger Sand ²⁾ z. B. sandiger, sandig-toniger oder schluffiger Lehm ³⁾ z. B. Ton, sandiger oder lehmiger Ton</small>	Sandiger Boden Schotterboden ¹⁾ 1	Lehmiger Boden ²⁾ 3	Toniger Boden ³⁾ 5					3
Humusgehalt	Arm < 2 % Humus 2	Mittel 2 – 4 % Humus 3	Reich > 4 % Humus 4					3
Verfügbare Wurzelraum (Krume + durchwurzelter Raum)	Flachgründig 2	Tiefgründig 4						4
Strukturschäden (Verschlämung, Bodenverdichtung, Pflugsohle)	Vorhanden 1	Stellenweise vorhanden 3	Nicht vorhanden 4					4
N _{min} -Gehalt zu Vegetationsbeginn im Vergleich zum langjährigen Mittelwert	Unterdurchschnittlich 1	Durchschnittlich 3	Überdurchschnittlich 5					3
Witterung Niederschläge (Oktober – März) im Vergleich zum langjährigen Mittelwert	Überdurchschnittlich 1	Durchschnittlich 3	Unterdurchschnittlich 5					3
Bewirtschaftung Schwefelzehrende Kulturen in der Fruchtfolge (Raps, Kohlarten, Leguminosen)	Anbau jedes 3. Jahr 2	Anbau jedes 4. Jahr 3	Anbau jedes 5. Jahr 4					3
In diesem Jahr angebaute Kultur	Raps, Kohl Leguminosen 1	Andere Kulturen 3						1
Schwefelmangel bereits aufgetreten (Ertragseinbußen, Blattanalyse, Mangelsymptome)	ja 1	Nein oder unbekannt 3						3
Ertragsniveau (dt/ha)	Hoch 2	Mittel 3	Niedrig 4					3

Merkmal	Bewertung mit Punktzahlen			Zutreffende Punktzahl				
	Schlag			1	2	3	4	5
Zwischenfruchtanbau im letzten Herbst/Winter	Nein 2	Ja 4						2
Düngung Einsatz organischer Dünger aus Tierhaltung (keine Gründüngung)	0 GV/ha 1	≤ 1,5 GV/ha 2	> 1,5 GV/ha 3					1
In den letzten drei Jahren Einsatz nennenswerter Schwefelmengen aus Mineraldüngern (z. B. ASS, Nitrophoska 13+9+16 (+4+7), 20+8+8 (+3+4), Superphosphat, Kaliumsulfat)	Nein 1	Ja 3						1
19–32 Punkte:	Wahrscheinlichkeit von Schwefelmangel hoch, Düngung mit ASS notwendig							34
33–40 Punkte:	Bestände (besonders Raps) genau beobachten, Düngung mit ASS empfehlenswert							
41–51 Punkte:	Schwefel-Mangel zurzeit nicht zu erwarten							
	Summe der Punktzahlen							

ASS = Ammonsulfatsalpeter

Risiko für Schwefelmangel und Schwefelbedarf der Kulturen

1. Risiko für Schwefelmangel beurteilen (Punkte addieren)

Tabelle 19 Kriterien zur Beurteilung des S-Angebots des Bodens mit Hilfe einer Punkteskala.		
Kriterien	Ausprägung des Kriteriums	Punkte zur S-Versorgung
Humusgehalt des Bodens (%)	< 2	1
	2–5	3
	> 5	5
Tongehalt des Bodens (%)	< 10	1
	10–20	2
	20–30	3
	> 30	5
Skelettgehalt des Bodens (Volumen-%)	> 30	1
	10–30	3
	< 10	5
pflanzennutzbare Gründigkeit des Bodens (cm)	10–30	1
	31–70	5
	> 70	7
Niederschläge von Oktober (Vorjahr) bis März (mm)	> 540	1
	370–540	3
	< 370	5
Hofdüngereinsatz	nie	1
	weniger als einmal in drei Jahren	3
	mindestens einmal in drei Jahren	5
Abweichung der gedüngten von der vorgesehenen N-Menge ¹	Erhöhung > 40 kg N/ha	1
	Abweichung +/- 40 kg N/ha	3
	Reduktion > 40 kg N/ha	5

¹ N-Düngemenge abgeleitet mit Hilfe der Schätz- oder der N_{min}-Methode (siehe Kulturmodule).

Summe

2. Anhand der Summe die S-Düngemenge herauslesen

Tabelle 23 Schwefelentzug en sowie Bemessung der Schwefeldüngung.				
Kultur	S-Entzug (kg/ha)	Bemessung der S-Düngung nach Angebotspunkten (Tabelle 22) (kg S/ha)		
		< 15 Punkte	15–23 Punkte	> 23 Punkte
starkbedürftige Kulturen				
Raps	80	60	35	0
mittelbedürftige Kulturen		< 14 Punkte	14–20 Punkte	> 20 Punkte
Zucker- und Futterrüben	35	25	15	0
Luzerne	30	20	15	0
Mais	28	20	15	0
wenigbedürftige Kulturen		< 13 Punkte	13–18 Punkte	> 18 Punkte
Weizen	23	20	10	0
Gerste	20	10	0	0
Kartoffeln	20	10	0	0
übrige Kulturen	< 20	0	0	0
Kunstwiese, intensive Naturwiese	20-35	25	15	0