Sonnenblumen / Ackerleguminosen

Einsatzzeitpunkt	Produkte	kg/ha	Bemerkungen
Sonnenblumen			
Vorsaat	**Polyvalent** 5.10.28 + 2 Mg + 6 S + 0.1 B	300–500	Polyvalent und Korn Kali 40 vor der Saat ausbringen und oberflächlich einarbeiten.
	+ Korn Kali 40 K_2O + 3.6 Mg + 4 S + 3 Na	550–600	Bei später Kalidüngung chlorfreien Patentkali einsetzen.
Starterdüngung	**Microstar PZ** 12.50 + 2 Zn	30	Durch die Mikrogranulierung von Microstar PZ kann die benötigte Düngermenge stark reduziert werden.
	oder **No-Till** 20.20 + 2 S	100–200	
6–8 Blatt (BBCH 16–18)	**Bor-Ammonsalpeter** 26 N + 14 S + 0.3 B	0–150	Bei knapper Stickstoffversorgung oder geringer Nachlieferung des Bodens
	Borstar (bio)	3 l	
Erbsen, Soja, Bohnen			
Zur Saat	**PK-Bor** 0.13.26 + 3 Mg + 6 S + 0.2 B	400–600	Bei hoher Kaliversorgung kann auch Fertical 12.11 eingesetzt werden
	+ Calciumschwefel (bio) 16 S + 20 Ca	300–500	
Bei entsprechend entwickelter Blattfläche (4–6 Blätter)	**Photrel Pro**	3–5 l	Im Abstand von 15 Tagen 1–2 Mal 3 l anwenden. Deckt den hohen Spurenelementbedarf der Leguminosen
	Borstar (bio)	3 l	

Nährstoffbedarf in kg pro ha

ohne Berücksichtigung der Ernterückstände, Ertragserwartungen und Bodenanalysen

Kulturen	Ertrag dt/ha	N	P_2O_5	K_2O	Mg
Sonnenblumen	30	60	49	394	55
Soja	30	0	71	147	15
Eiweisserbsen	40	0	78	154	20
Ackerbohnen	40	0	72	175	25
Öllein	20	80	37	64	5
Süsslupine	30	0	42	121	20

Quelle: GRUD 2017

Sonnenblumendüngung

Stickstoff: Stickstoff wird am besten mit einem Volldünger zur Saat ausgebracht. Eine Starterdüngung sorgt für einen schnellen Kulturstart. Sonnenblumen reagieren sensibel auf zu hohe N-Gaben (erhöhter Infektionsdruck, Lagerneigung, tiefer Ölgehalt). Die zweite Gabe ist bei knapper Stickstoffversorgung oder geringer Nachlieferung des Bodens sinnvoll. Vorsicht mit Hofdüngern! Die Stickstoffnachlieferung ist schlecht kalkulierbar.

Kalium: Kalium fördert die Festigung der Zellwände und erhöht dadurch die Standfestigkeit. Sonnenblumen sind bedingt chlor-empfindlich. Kaliumdünger, welcher Chlorid enthält, frühzeitig vor der Saat ausbringen.

Spurenelemente: Besonders hoher Bedarf an Bor (200–400 g Bor/ha). Bor ist wichtig für die Pollenfruchtbarkeit und sollte deshalb bei der Entwicklung der Blüte zur Verfügung stehen.

Leguminosendüngung

Stickstoff: Leguminosen können mithilfe von Knöllchenbakterien Stickstoff aus der Luft fixieren. Leguminosen sollten deshalb nicht mit Stickstoff gedüngt werden, da jede Gabe die Bildung der Knöllchenbakterien konkurriert.

Phosphor, Kali: Leguminosen benötigen schnell verfügbaren Phosphor sowie ausreichend Kali im optimalen PK-Verhältnis von 1:2, z.B. in PK-Bor 0.13.26 + 3 Mg + 6 S + 0.2 B. Patastar Plus bringt Phosphor über das Blatt und fördert damit die Wurzelentwicklung.

Magnesium: Da Magnesium nicht mit der Stickstoffdüngung abgedeckt werden kann, sollten die Grunddünger einen Anteil an Magnesium enthalten.

Spurenelemente: Hohen Spurenelementbedarf mit Photrel Pro decken.