



Optimierte N-Düngung im Kartoffelbau

Methode der korrigierten Norm

Quelle: Grundlagen für die Düngung im Acker- und Futterbau 2017, GRUDAF

Ton- und Humusgehalt des Bodens

Humusgehalt des Bodens in %			Korrekturwert (kg N/ha)
< 15 % Ton	15 – 30 % Ton	> 30 % Ton	
< 3	< 4	< 6	0
3 – 5	4 – 6	6 – 8	- 20
5 – 7	6 – 8	8 – 10	- 30
7 – 12	8 – 13	10 – 15	- 50
12 – 20	13 – 20	15 – 20	- 80
> 20	> 20	> 20	- 120

Bezeichnung	Humusgehalt %
humusarm	0 – 2
schwach humos	2 – 5
humos	5 – 10
humusreich	10 – 20
anmoorig	20 – 40

Bodenart	Tongehalt %
Sand	0 – 5
schluffiger Sand	0 – 5
lehmiger Sand	5 – 10
stark lehmiger Sand	10 – 15
sandiger Lehm	15 – 20
Lehm	20 – 30
Schluff	0 – 10
sandiger Schluff	0 – 10
lehmiger Schluff	10 – 30
toniger Lehm	30 – 40
lehmiger Ton	40 – 50
Ton	> 50
toniger Schluff	30 – 50

N-Mineralisierungspotenzial des Bodens

Geschätztes Stickstoff-Mineralisierungspotenzial und/oder des N _{min} -Gehaltes des Bodens	Korrekturwert (kg N/ha)
hoch / sehr gut ¹	- 40
erhöht / gut	- 20
mittel	0
gering ²	+ 20

¹ warmes Frühjahr, ungestörter Wasserhaushalt des Bodens, gute Bodenstruktur

² kaltes Frühjahr, gestörter Wasserhaushalt des Bodens (vernässt), schlechte Bodenstruktur.



Vorfrucht

Vorkultur	Korrekturwert für Folgekultur (kg N/ha) Umbruch / Einarbeitung	
	Herbst	Frühjahr
Natur- oder Kunstwiese, Klee gras (3 Jahre oder älter)	- 20	- 35
Kunstwiese, Klee gras (2 Jahre)	- 15	- 25
Kunstwiese, Klee gras (1 Jahr)	- 10	- 15
Reiner Grasbestand (mehr als 90 % Gräser)	0	0
Natur- oder Kunstwiese, Klee gras (3 Jahre oder älter) als Vor-Vorkultur ³	- 10	- 10
Kunstwiese mit vor Rispenschieben gemulchtem Aufwuchs	-	- 30 bis - 60 ⁴
Kunstwiese mit bei Gräserblüte gemulchtem Aufwuchs	-	- 20 bis - 40 ²
Getreide (Stroh geerntet)	0	
Getreide oder Mais (Stroh eingearbeitet) vor - im Herbst gesäte Kulturen	+ 20	
- im Frühjahr (Februar/März) gesäte bzw. gepflanzte Kulturen	+ 10	
- im Frühjahr (März/April) gesäte bzw. gepflanzte Kulturen	0	
Getreide gefolgt von Getreide	0	
Silomais	0	
Kartoffeln, Feldgemüse	0	
Raps, Sonnenblumen (Stroh eingearbeitet)	0	
Tabak	0	
Körnerleguminosen (EE, AB, Soja)	- 30	- 20
Rüben (Kraut geerntet)	0	
Rüben (Kraut eingearbeitet)	- 20	
Gründüngung mit nicht winterharten Kulturen (Phacelia, Gelbsenf usw.)	- 10	0
Gründüngung mit winterharten Kreuzblütlern (Raps, Rübsen usw.), mind. 20 cm hoch	- 10	- 20
Gründüngung mit Ackerbohnen (vor der Blüte), Landsbergergemenge (Beginn Blüte), Wickhafer (mind. 20 cm hoch)	-	- 30
Gründüngung mit Getreide (Beginn Schossen), Sonnenblumen (vor Blüte)	-	- 30
Zwischenfutter	0	

³ Diese Korrektur kann zu einer zweiten Korrektur dieser Tabelle addiert werden.

⁴ Kleiner Wert: Bei geringem Kleeanteil; grösserer Wert: Bei hohem Kleeanteil.



Nachwirkung von Hofdüngern

Hofdünger, welche zur Haupt- oder Zwischenkultur vor den Kartoffeln ausgebracht wurden.

Dünger	Anteil (%) des N _{tot} , welcher im 2. Jahr nach der Ausbringung pflanzenverfügbar wird		
	Gehalt N _{tot} kg/m ³ od. kg/t		%
	GRUDAF	Betrieb	
Vollgülle, Rindvieh	4.3		- 10
Gülle kotarm	4.9		- 10
Stapelmist	4.9		- 10
Laufstallmist	5.3		- 10
Rottemist	- 20 % ¹		- 15
Mistkompost	- 20 % ¹		- 20
Pferdemist	6.8		- 5
Schaf- und Ziegenmist	8.0		- 10
Schweinegülle Mast	6.0		- 10
Schweinegülle Zucht	4.7		- 10
Schweinemist	7.8		- 10
Hennekot (Kotband)	12.0		- 10
Hennenmist (Bodenhaltung)	20.0		- 10
Geflügelmist (Mast), Poulet, Truten	30.0		- 5
Kompost	7.0		0

¹ Veränderung der in den Ausgangsmaterialien enthaltenen Gehalte durch die Aufbereitung.

Hacken nach dem Auflaufen der Kultur

Zusätzliche N-Nachlieferung des Bodens durch **mehrmaliges** Hacken nach dem Auflaufen der Kultur in Abhängigkeit des Humusgehalt des Bodens.

Für ein einmaliges Hacken sind diese Korrekturen nicht zu verwenden.

Humusgehalt des Bodens (%)	Korrekturwert (kg N/ha)	Anzahl Durchgänge
Unter 5	- 10	
5 – 10	- 15	
ber 10	- 20	



Stickstoff-Düngungsnorm

Quelle: Grundlagen für die Düngung im Acker- und Futterbau 2017, GRUDAF

Norm kg N/ha	Sorte
80	Agria Fontane Jelly Nicola
120	Agata Annabelle Amandine Bintje Celtiane Challenger Désirée Ditta Erika Gourmandine Gwenne Hermes Lady Christl Laura Markies Panda Pirol Venezia Verdi
160	Charlotte Innovator Lady Claire Lady Rosetta Victoria