

Düngbedarfsermittlung „DBE“ Ackerland

Frühjahr: _____

Betrieb: _____

Betriebsnummer: _____

Erstelldatum: _____

Anleitung (Beispielrechnung auf folgender Seite.):

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Ermittlung Bedarfswerte der Kultur (Tab. 1) | 4. Humusgehalt - N Nachlieferung (Tab. 3) | 7. Berechnung Ergebnis kg/ha u. kg/Schlag |
| 2. Berechnung Ertragsdiff. (Abb. 1) | 5. Ab-/Zuschlag org. Dgg. Vorjahre (Tab. 4) | |
| 3. Ermittlung N _{min} | 6. Ab-/Zuschlag Vorfr./Zwischenfr. (Tab. 5) | |

Nr.	Schlagname oder Bewirtschaftungs- einheit	Kultur	Hektar	N-Be- darfswert nach DÜV	Ertrag nach DÜV	Ertrags- niveau Ø 3jährig	+/- N wg. Ertrags- differenz	N _{min} Werte	Abschlag Humus- gehalt (4 %)	Abschlag org. Düngung Vorjahre	Abschlag Vor- oder Zwischen- frucht	Stickstoff- bedarf (kg/ha)	Stickstoff- bedarf Schlag
				kg/ha <i>Tab. 1 Spalte 3</i>	dt/ha <i>Tab. 1 Spalte 2</i>	dt/ha <i>eig. Werte</i>	kg/ha <i>Tab. 2 Abb. 1</i>	kg/ha <i>eig. Werte</i>	kg/ha <i>Tab. 3</i>	kg/ha <i>Tab. 4</i>	kg/ha <i>Tab. 5</i>	kg/ha	kg/Schlag

Düngebedarfsermittlung „DBE“ Ackerland

Beispiel Winterweizen A, B

Bsp. 1:
Ertrag 87 dt/ha, Vorfrucht Winterraps 20 m³ Rindergülle
(4 kg Gesamt-N/m³);

Bsp. 2:
Ertrag 65 dt/ha; Vorfrucht. Winterraps, 20 m³ Rindergülle
(4 kg Gesamt-N/m³)

	Faktoren für die Düngebedarfsermittlung	Einheit	Bsp. 1	Bsp. 2
Tab: 1 Spalte 3	Stickstoffbedarfswert nach DÜV	kg N/ha	230	230
Tab: 1 Spalte 2	Ertragsniveau nach DÜV	dt/ha	80	80
	Ertragsniveau grundsätzlich im Durchschnitt der letzten drei Jahre	dt/ha	87	65
	Ertragsdifferenz	dt/ha	7	-15
Zu- und Abschläge in kg N/ha für				
	im Boden verfügbare Stickstoffmenge (N _{min})	kg N/ha	- 49	-49
Abb: 1 Tab. 2	Ertragsdifferenz	kg N/ha	+ 7	- 22,5
Tab: 3	N-Nachlieferung aus dem Bodenvorrat (Humusgehalt)	kg N/ha	- 0	- 0
Tab: 4	N-Nachlieferung aus der org. Dgg. der Vorjahre	kg N/ha	- 8	- 8
Tab: 5	Vorfrucht bzw. Vorkultur (Ackerbau/ Gemüse)	kg N/ha	- 10	- 10
	Zuschlag bei Abdeckung mit Folie oder Vlies zur Ernteverfrüfung	kg N/ha	- 0	- 0
	Stickstoffdüngbedarf während der Vegetation in kg N/ha	kg N/ha	170	141
	Zuschläge auf Grund nachträglich eintretender Umstände	kg N/ha		

Tabelle 1: Bedarfswerte

Kultur	Ertrag in dt/ha	N Bedarfswert in kg N/ha
1	2	3
Winterraps	40	200
Wi.Weizen A, B	80	230
Wi.Weizen C	80	210
Wi.Weizen E	80	260
Hartweizen	55	200
Wintergerste	70	180
Winterroggen	70	170
Wintertriticale	70	190
Sommergerste	50	140
Hafer	55	130
Körnermais	90	200
Silomais	450	200
Zuckerrübe	650	170
Kartoffel	450	180
Frühkartoffel	400	220
Sonnenblume	30	120
Öllein	20	100

Tabelle 2: Berücksichtigung Ertragsdifferenz

Kultur	Ertragsdifferenz in dt/ha	Höchstzuschläge für höhere Erträge kg N/ha je Einheit	Mindestabschläge für niedrigere Erträge kg N/ha je Einheit
Raps	5	10	15
Getr. u. Kö.Mais	10	10	15
Silomais	50	10	15
Zuckerrüben	100	10	15
Kartoffel	50	10	10

Tabelle 3: Humusgehalt

Humus Mindestgehalt in %	Mindestabschlag kg N/ha
> 4 %	20

Tabelle 4: organischer Dünger

Anrechnung der organischen Düngung des vorherigen Kalenderjahres: 10 % des gesamt N

Ausnahme Kompost:

1. Folgejahr: 4 % 2. Folgejahr: 3 % 3. Folgejahr: 3 %

Tabelle 5: Vorfrucht und Zwischenfrucht

Abschlag in kg N/ha

Grünland, Dauerbrache, Luzerne, Klee, Klee gras, Rotationsbrache mit Leguminosen	20
Rotationsbrache ohne Leguminosen, Zuckerrüben ohne Blattbergung	10
Raps, Körnerleguminosen, Kohlgemüse	10
Feldgras	10
Getreide (mit und ohne Stroh), Silomais, Körnermais, Kartoffel, Gemüse ohne Kohlarten	0
zu Nr. 10 Zwischenfrucht	
Nichtleguminosen, abgefroren	0
Nichtleguminosen, nicht abgefroren	
- im Frühjahr eingearbeitet	20
- im Herbst eingearbeitet	0
Leguminosen, abgefroren	10
Leguminosen, nicht abgefroren	
- im Frühjahr eingearbeitet	40
- im Herbst eingearbeitet	10
Futterleguminosen mit Nutzung	10
andere Zwischenfrüchte mit Nutzung	0

Abbildung 1: Formel-Berechnung Ertrag: Zu- bzw. Abschlag

$$\frac{\text{festgestellte Ertragsdifferenz (dt/ha)}}{\text{Ertragsdifferenz nach DÜV (dt/ha)}} \times \begin{matrix} \text{Höchst- bzw.} \\ \text{Mindestabschlag} \\ \text{(kg N/ha)} \end{matrix} = \begin{matrix} \text{Zu- bzw.} \\ \text{Abschlag} \\ \text{(kg/ha)} \end{matrix}$$

Beispiel 1:

$$7 \text{ dt/ha} / 10 \text{ dt/ha} \times 10 \text{ kg N/ha} = 7 \text{ kg N/ha}$$