



**Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ)
Außenstelle Rheinstetten-Forchheim**

Kutschenweg 20
76287 Rheinstetten

Berechnungsbeispiele Empfehlungswert Baden-Württemberg

Hinweis: Die Düngeverordnung gibt kultur- und standortspezifische N-Obergrenzen vor, die nicht überschritten werden dürfen. Nutzen Sie für die Berechnung das Merkblatt: „Merkblatt zur N-Düngebedarfsermittlung (Obergrenze n. DüV)“. Zu finden unter: www.ltz-augustenberg.de Seite Düngung: „rechtlicher Rahmen“. Der Empfehlungswert entspricht weitestgehend der bisherigen Berechnung des Nitratinformationsdienstes. Die unteren Landwirtschaftsbehörden an den Landratsämtern geben weitere Auskünfte zu Fragen der Düngeverordnung.

Hauptfrucht: Winterweizen 14 % RP (A, B), 5-jähriger Ertragsdurchschnitt 85 dt/ha

Vorfrucht:	Winterraps, Stroh auf Acker verblieben	
Zwischenfrucht:	keine	
N-Düngung nach der Ernte der Vorfrucht:	keine	
Wasserschutzgebiet:	ja	
Durchwurzelbare Bodentiefe:	70 cm	
Bodenart:	mittel	
Ackerzahl:	65	
Org. Düngung der letzten Jahre	Vorjahr: Gülle Schweinemast Standard, 5 % TS 5,7 kg N/m ³ (Eigenanalysewert) 20 m ³ (Aufbringmenge)	
Gemessener N _{min} /Nitrat-N-Wert	0 - 30 cm:	16 kg N/ha
Gemessener N _{min} /Nitrat-N-Wert	30 - 60 cm:	15 kg N/ha
Schätzwert für ¹⁾	3. Schicht:	12 kg N/ha (= 2. Schicht x 0,8)



	N-Bedarf [kg N/ha] (Ertrag * N-Entzugswert + nicht erntbare Restpflanze)	= 85 x 2,51 + 20	= 233
-	Nmin/Nitrat-N- Bodenvorrat im Frühjahr	= 16 + 15 + (12*1/3)	- 35
-	pflanzennutzbare N-Lieferung des Bodens		- 20
-	pflanzennutzbare N-Lieferung org. Düngung der Vorjahre	= 5,7 x 20 x 0,1	- 11
-	pflanzennutzbare N-Lieferung aus Vorfruchtresten		- 10
-	pflanzennutzbare N-Lieferung aus Zwischenfrüchten und organischen sowie mineralischen N-Gaben nach der Ernte der Vorfrucht (mit Vorfruchtabschlag insgesamt max. 40 kg N/ha anrechenbar)		- 0
=	gesamte Düngemenge (Zwischensumme)		= 157
	Korrektur durch Mindest- und Höchstdüngemengen	Keine Korrektur (200 kg N/ha)	
=	N-Empfehlungswert BW [kg N/ha]		= 157

¹⁾ Sollte die dritte Schicht nicht beprobt worden sein, die durchwurzelbare Bodentiefe aber > 60 cm betragen, wird die 3. Schicht aus der 2. Schicht berechnet: 3. Schicht = 80 % der 2. Schicht.

Empfohlen wir jedoch immer die Probenahme bis zur durchwurzelbaren Bodentiefe.

Da in unserem Beispiel die durchwurzelbare Bodentiefe 70 cm beträgt, wird auch nur 1/3 der berechneten 3. Schicht in der Düngedarfsermittlung angerechnet.

Hauptfrucht: Kartoffel, ab mittelfrüh*, 5-jähriger Ertragsdurchschnitt 450 dt/ha

Vorfrucht:	Winterweizen, Stroh auf Acker verblieben	
Zwischenfrucht:	Ölrettich, Einarbeitung im Herbst	
N-Düngung nach der Ernte der Vorfrucht:	Ja	
Wasserschutzgebiet:	nein	
Durchwurzelbare Bodentiefe:	90 cm*	
Bodenart:	mittel	
Ackerzahl:	55	
Organische Düngung der letzten Jahre	keine	
Gemessener Nmin/Nitrat-N-Wert	0 - 30 cm:	15 kg N/ha
Gemessener Nmin/Nitrat-N-Wert	30 - 60 cm:	13 kg N/ha
Schätzwert für	3. Schicht:	wird nicht angerechnet ¹⁾

¹⁾ Beprobungstiefe nur 60 cm.

	N-Bedarf [kg N/ha] (Ertrag * N-Entzugswert + nicht erntbare Restpflanze)	= 450 x 0,39 + 0	= 176
-	Nmin/Nitrat-N- Bodenvorrat im Frühjahr	= 15 + 13	- 28
-	pflanzennutzbare N-Lieferung des Bodens		- 40
-	pflanzennutzbare N-Lieferung org. Düngung der Vorjahre		- 0
-	pflanzennutzbare N-Lieferung aus Vorfruchtresten		- 0
-	pflanzennutzbare N-Lieferung aus Zwischenfrüchten und organischen sowie mineralischen N-Gaben nach der Ernte der Vorfrucht (mit Vorfruchtabschlag insgesamt max. 40 kg N/ha anrechenbar)		- 20
=	gesamte Düngemenge (Zwischensumme)		= 88
	Korrektur durch Mindest- und Höchstdüngemengen	keine Korrektur, (140 kg N/ha)	
=	N-Empfehlungswert BW [kg N/ha]		= 88

Hauptfrucht: Zuckerrübe, 5-jähriger Ertragsdurchschnitt 750 dt/ha

Vorfrucht:	Winterweizen, Stroh auf Acker verblieben	
Zwischenfrucht:	Leguminosenmischung (> 60 % Leguminosen), Einarbeitung im Herbst	
N-Düngung nach der Ernte der Vorfrucht:	nein	
Wasserschutzgebiet:	nein	
Durchwurzelbare Bodentiefe:	90 cm	
Bodenart:	mittel	
Ackerzahl:	80	
Organische Düngung der letzten Jahre	keine	
Gemessener N _{min} /Nitrat-N-Wert	0 - 30 cm:	15 kg N/ha
Gemessener N _{min} /Nitrat-N-Wert	30 - 60 cm:	13 kg N/ha
Gemessener N _{min} /Nitrat-N-Wert	60 - 90 cm:	12 kg N/ha

	N-Bedarf [kg N/ha] (Ertrag * N-Entzugswert + nicht erntbare Restpflanze)	= 750 x 0,44 + 0	= 330
-	Nmin/Nitrat-N- Bodenvorrat im Frühjahr	= 15 + 13 + 12	- 40
-	pflanzennutzbare N-Lieferung des Bodens		- 140
-	pflanzennutzbare N-Lieferung org. Düngung der Vorjahre		- 0
-	pflanzennutzbare N-Lieferung aus Vorfruchtresten		- 0
-	pflanzennutzbare N-Lieferung aus Zwischenfrüchten und organischen sowie mineralischen N-Gaben nach der Ernte der Vorfrucht (mit Vorfruchtabschlag insgesamt max. 40 kg N/ha anrechenbar)		- 20
=	gesamte Düngemenge (Zwischensumme)		= 130
	Korrektur durch Mindest- und Höchstdüngemengen	keine Korrektur, (140 kg N/ha)	
=	N-Empfehlungswert BW [kg N/ha]		= 130

Impressum

Herausgeber:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ),
Außenstelle Rheinstetten-Forchheim, Kutschenweg 20, 76287 Rheinstetten

Tel.: 0721/9518-30, Fax: 0721/9518-202,

E-Mail: poststelle-fo@ltz.bwl.de, Internet www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:

Andre Kästel, Anja Heckelmann, Hanna Uckele (Referat 11: Pflanzenbau)

Stand: Juli 2024