

Merkblatt zur Ermittlung des P₂O₅-Düngebedarfs für Grünland und mehrschnittigen Feldfutterbau (§ 4 DüV)

Berechnungsverfahren

P₂O₅-Düngebedarf [kg/ha]
=
P₂O₅-Abfuhr des Pflanzenbestandes aus
<ul style="list-style-type: none"> • Ertrag [dt/ha] (im Mittel von 5 Jahren) und • Entzugswert [kg P₂O₅/ dt TM] vom Erntegut (Tab.1, Spalte 3)
unter Berücksichtigung (Zu- oder Abschlag) der im Boden verfügbaren Phosphatmenge (Tab. 2)

Tab. 1: P₂O₅-Entzugswerte von Grünland und mehrschnittigem Feldfutterbau

	Kultur	Nettoertrag	P ₂ O ₅ -Entzugswert ³⁾	
		[dt TM / ha]	[kg / dt TM]	[kg / ha]
	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4
Grünland	1-Schnittnutzung	40	0,50	20
	2-Schnittnutzung	55	0,65	35
	3-Schnittnutzung	80	0,71	55
	4-Schnittnutzung	90	0,81	70
	5-Schnittnutzung	110	0,87	95
	6-Schnittnutzung	120	0,89	105
Weide	Weide extensiv ^{2, 3)}	65	0,00	0
	Weide intensiv ^{1, 3)}	90	0,00	0
Mähweiden	Extensiv 60% Weideanteil ³⁾	67	0,28	20
	Mittelintensiv 60% Weideanteil ³⁾	81	0,30	25
	Intensiv 60% Weideanteil ³⁾	94	0,34	30
	Extensiv 20% Weideanteil ³⁾	69	0,55	40
	Mittelintensiv 20% Weideanteil ³⁾	98	0,61	60
	Intensiv 20% Weideanteil ³⁾	110	0,68	75
Mehrschnittiger Feldfutterbau	Ackergras (5 Schnitte)	150	0,82	120
	Ackergras (3 – 4 Schnitte) ⁴⁾	120	0,80	95
	Kleegras (30% Klee)	130	0,75	100
	Kleegras (50% Klee)	120	0,70	85
	Kleegras (70% Klee)	115	0,70	80
	Rotklee in Reinkultur	110	0,65	70
	Luzernegras (30% Luzerne)	130	0,75	100
	Luzernegras (50% Luzerne)	120	0,75	90
	Luzernegras (70% Luzerne)	115	0,70	80
	Luzerne in Reinkultur	110	0,70	75
Ackergras als Zweitkultur	Nutzung im Herbst 1 Schnitt ⁵⁾	30	0,80	25
	Nutzung im Herbst 2 Schnitte ⁵⁾	60	0,80	50
	Nutzung im Frühjahr 1 Schnitt	50	0,80	40

¹⁾ „Weide Intensiv“ unterstellt einen Grünlandstandort mit 4- bis 5-facher Nutzung

²⁾ „Weide extensiv“ unterstellt einen Grünlandstandort mit 2- bis 3-facher Nutzung

³⁾ Die Phosphatrückführung aus Weideexkrementen ist bei den Verfahren mit Weide bereits berücksichtigt

⁴⁾ „Ackergras (3-4 Schnitte)“ gilt für zeitweise trockene Standorte

⁵⁾ Betrifft nur Ackergras mit Aussaat bis 01.08.



Tab. 2: Zu- und Abschläge des P₂O₅-Düngebedarf in Abhängigkeit vom (CAL-)Phosphatgehalt des Bodens

Gehaltsklasse		Mineralböden P ₂ O ₅ [mg/100 g Boden]	Moorböden P ₂ O ₅ [mg/100 g Boden]	Zu- bzw. Abschläge
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
A	sehr niedrig	bis 6	bis 11	+ 80 kg/ha
B	niedrig	6 bis 9	11 bis 20	+ 40 kg/ha
C	anzustreben	10 bis 20	21 bis 30	--
D	hoch	21 bis 34	31 bis 40	- 50 % der P-Abfuhr ⁵⁾
E	sehr hoch	ab 35	ab 41	keine P-Düngung ⁵⁾

⁵⁾ Nach DüV § 3 (6) dürfen auf Schlägen mit > 20 mg/100 g Boden (CAL), > 25 mg/100g Boden (DL-Methode) oder > 3,6 mg/100 g Boden (EUF) „[...] phosphathaltige Düngemittel **höchstens bis in Höhe der voraussichtlichen Phosphatabfuhr (3)** ausgebracht werden.“

Rechenschema zur Ermittlung des Phosphat-Düngebedarfs

Kultur		Jahr	
Phosphat-Abfuhr des Pflanzenbestandes			[kg P ₂ O ₅ /ha]
(1) Ertragsniveau [dt/ha] (im Mittel von 5 Jahren)	<input style="width: 150px;" type="text"/>		
(2) Entzugswert [kg P ₂ O ₅ / dt Ertrag]	<input style="width: 150px;" type="text"/>		
(3) P₂O₅-Abfuhr = (1) x (2)	=		<input style="width: 100px;" type="text"/>
P₂O₅-Düngebedarf [kg P₂O₅ / ha] in Abhängigkeit der Gehaltsklasse			
Schlag	Gehaltsklasse	Berechnung	P₂O₅-Düngebedarf
	A	(3) + 80 kg/ha	<input style="width: 100px;" type="text"/>
	B	(3) + 40 kg/ha	<input style="width: 100px;" type="text"/>
	C	(3)	<input style="width: 100px;" type="text"/>
	D	(3) x 0,5	<input style="width: 100px;" type="text"/>
	E	kein P ₂ O ₅ -Düngebedarf	0

Hinweis:

Vor der ersten Düngegabe auf Grünland im Frühjahr muss eine Ermittlung des Düngebedarfs für das Vegetationsjahr durchgeführt werden. Eine mögliche Gabe nach dem letzten Schnitt bzw. der letzten Beweidung ist nur dann möglich, wenn dadurch im Kalenderjahr der ermittelte Phosphat-Düngebedarf nicht überschritten wird.

Die unteren Landwirtschaftsbehörden an den Landratsämtern geben weitere Auskünfte zu Fragen der Düngeverordnung.

Ein laufend erweitertes Angebot an Programmen und Unterlagen finden Sie unter: www.duengung-bw.de.

<p>Herausgeber: Landwirtschaftliches Zentrum Aulendorf (LAZBW) Atzenberger Weg 99 88326 Aulendorf Tel.: 07525 / 942-300 eMail: poststelle@lazbw.bwl.de Internet: www.lazbw.de</p>	<p>Bearbeitung und Redaktion: LAZBW Aulendorf - FB Grünlandwirtschaft Jörg Messner, Prof. Dr. Martin Elsässer</p> <p>Auflage: Druck: Stand: Dezember 2020</p>
---	--

