



Anleitung Excel-Anwendung „N-Düngeplaner RLP Version 2.1“ – Nährstoffplaner

- **Nährstoffplaner Ackerbau**
- **Nährstoffplaner Gemüse**
- **Nährstoffplaner Grünland**
- **Weiterführende Informationen**



Drucken Sie sich die Folien am besten aus und legen Sie diese neben sich, wenn Sie mit der Excel-Anwendung arbeiten.



Nährstoffplaner – Ackerbau Übersicht

In dieser Tabelle ist eine Grunddüngplanung und Mikronährstoffplanung für drei-, vier-, fünf- und sechsgliedrige Fruchtfolgen möglich. Als Beispiel wird eine dreijährige und vierjährige Fruchtfolge dargestellt. Es wird die jeweilige Kultur ausgewählt und mit dem entsprechenden Ertrag eingetragen. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die Feldabfuhr durch die Ernte. Bei Mangelsymptomen von Mikronährstoffen werden auch Analysen empfohlen. Grundsätzlich ist es sinnvoll Bodenproben auf Nährstoffe analysieren zu lassen und mit der Feldabfuhr zu vergleichen, um eine optimale Düngung anzustreben.

Wichtig: Hinweis auf die Phosphat Düngung nach DüV.

Die Düngeverordnung schreibt (neben N) lediglich die Ermittlung des Phosphatbedarfes vor. Dies beinhaltet Bodenuntersuchungen von Schlägen ab 1 ha auf verfügbares P, sobald mehr als 30 kg P₂O₅/ha und Jahr zugeführt werden. Die Analysen dürfen jeweils nicht älter sein als 6 Jahre.
Gemäß DüV dürfen Schläge mit Gehalten über 20 mg CAL- o. 3,6 mg EUF-löslichem P₂O₅/100 g Boden maximal bis zur voraussichtlichen P-Abfuhr mit dem Erntegut gedüngt werden.
In Gehaltsklasse B wird die Empfehlung im Vergleich zu C (Düngung entspricht der Nährstoffabfuhr mit Erntegut) um 50 % erhöht und in Gehaltsklasse A um 100 %. Bei sehr hoch erscheinenden Düngempfehlungen sollte man diese aufteilen und über eine

Hier können Sie für verschiedene Fruchtfolgen Grunddüngungsplaner und Mikronährstoffe							
			Kulturkoeffizienten Faktor 2,5 in SO ₄ umgerechnet werden (2025-2027)				
3-jährige Fruchtfolge							
Anbaujahr	Kultur	dt/ha	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	
2018	Raps-Korn + anteil. Stroh	40	100	210	32	23	
2019	Weizen-Korn	80	64	48	16	16	
2020	Gerste + anteil. Stroh	70	71	125	24	24	
		Summen	235	383	72	63	
		Gehaltsklassen	E	C	A		
		Düngempfehlung für 3 Jahre	kg/ha	0	383	144	63
4-jährige Fruchtfolge							
Anbaujahr	Kultur	dt/ha	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S	
1	Zuckerrüben	700	70	175	56	21	
2	Weizen-Korn	80	64	48	16	16	
3	Roggen + anteil. Stroh	70	75	168	27	22	
4	Hafer-Korn	70	56	42	14	14	
		Summen	265	433	113	73	
		Gehaltsklassen	C	B	D		
		Düngempfehlung für 4 Jahre	kg/ha	265	650	56	73



Nährstoffplaner – Gemüsebau Übersicht

In dieser Tabelle ist eine Grunddüngplanung und Mikronährstoffplanung für drei-, vier-, fünf- und sechsgliedrige Fruchtfolgen möglich. Als Beispiel wird eine dreijährige und vierjährige Fruchtfolge dargestellt. Es wird die jeweilige Kultur ausgewählt und mit dem entsprechenden Ertrag eingetragen. Die dargestellten Werte beziehen sich auf die Feldabfuhr durch die Ernte. Bei Mangelsymptomen von Mikronährstoffen werden auch Analysen empfohlen. Grundsätzlich ist es sinnvoll Bodenproben auf Nährstoffe analysieren zu lassen und mit der Feldabfuhr zu vergleichen, um eine optimale Düngung anzustreben.

3-jährige Fruchtfolge						
Anbaujahr	Kultur	dt/ha	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S
2018	Blumenkohl	350	36	126	7	140
2019	Chinakohl	170	16	51	3	68
2020	Grünkohl, Handernete, Blatt-	250	46	135	10	100
	Summen		97	312	20	308
	Gehaltsklassen		E	C	A	
	Düngerempfehlung für 3 Jahre	kg/ha	0	312	40	308
4-jährige Fruchtfolge						
Anbaujahr	Kultur	dt/ha	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	S
1	Blumenkohl	350	36	126	7	140
2	Chircorée	213	26	115	14	64
3	Rettich, deutsch	99	8	40	2	30
4	Salate, Endievie	125	8	69	4	38
	Summen		77	349	26	271
	Gehaltsklassen		C	B	D	
	Düngerempfehlung für 4 Jahre	kg/ha	77	524	13	271



Nährstoffplaner – Grünland Übersicht

In dieser Tabelle ist eine Grunddüngplanung und Mikronährstoffplanung für das Grünland möglich. Als Beispiel werden verschiedene Weiden und Wiesen mit unterschiedlichen Schnittnutzungen dargestellt. Als Eingabe werden die Weidestunden, als prozentuale Ertragsanteile eingetragen. Bei einer reinen Schnittnutzung bleiben die Zahlen auf 100 % stehen. Anschließend wird der Ertrag und der Rohproteingehalt eingegeben. Für Phosphat, Kali und Magnesium werden die Gehaltsklassen aus den Bodenuntersuchungen ausgewählt.

Die dargestellten Werte beziehen sich auf die Feldabfuhr durch die Ernte. Bei Mangelsymptomen von Mikronährstoffen werden auch Analysen empfohlen. Grundsätzlich ist es sinnvoll Bodenproben auf Nährstoffe analysieren zu lassen und mit der Feldabfuhr zu vergleichen, um eine optimale Düngung anzustreben.

Nutzungsformen oder Flächenbezeichnungen	% Ertragsanteile			Ertrag dt TM/ha	% RP in der TM	Phosphat P ₂ O ₅			Kali K ₂ O			Magnesium MgO			Schwefel S Abfuhr kg/ha = Düngung kg/ha
	Schnittnutzung	24-Std.-Weiden	12-Std.-Weiden			Abfuhr kg/ha	Gehaltsklasse	Düngung kg/ha und Jahr	Abfuhr kg/ha	Gehaltsklasse	Düngung kg/ha und Jahr	Abfuhr kg/ha	Gehaltsklasse	Düngung kg/ha und Jahr	
Jungviehweide	100	0	0	100,0	16,25	77	C	77	271	C	271	45	C	45	27
Kuhwiese	0	0	100	100,0	16,25	57	C	57	203	C	203	34	C	34	20
Mähweide	50	50	0	100,0	16,25	57	C	57	203	C	203	34	C	34	20
Heuwiese	50	0	50	100,0	16,25	67	C	67	237	C	237	39	C	39	24



Weiterführende Informationen

<https://www.duengeberatung.rlp.de/Duengung/Ackerbau-und-Gruenland/Ackerbau-und-Gruenland>

(DLR Webseite > Fachportal Düngung > Ackerbau und Grünland > Ackerbau und Grünland)

Wenn Sie Fragen oder Anregungen haben wenden Sie sich an die Mitarbeiter aus dem Pflanzenbau des jeweiligen Dienstleistungszentrum.