

Berechnung der Düngermenge aus Mehrnährstoffdüngern

Beispiel: Rechenweg mit der Auswahl eines Mehrnährstoffdüngers mit ähnlichem Stickstoff-/ Kaliumverhältnis wie die Fehlbedarfe (16-8-22). Der fehlende Phosphatbedarf wird über Superphosphat ergänzt. Der Lösungsweg beginnt mit der Berechnung der Menge Mehrnährstoffdünger zur Deckung des gesamten Stickstoff-Fehlbedarfs.

Folgende Nährstoffmengen waren zu ergänzen:

Fehlbedarf Stickstoff 130 mg/l

Fehlbedarf Phosphat 144 mg/l

Fehlbedarf Kalium 180 mg/l

Das Stickstoff-/ Kaliumverhältnis beträgt etwa 1 : 1,4.

A. Berechnung der Menge Mehrnährstoffdünger zur Deckung des Stickstoff-Fehlbedarfs

$$\begin{array}{l} 16 \text{ mg N in } 100 \text{ mg MND} \\ 130 \text{ mg N in } x \text{ mg " } \\ \quad \quad \quad 130 \times 100 \\ x = \frac{\quad \quad \quad}{16} = 812 \text{ mg MND} \end{array}$$

B. Zur Kontrolle wird die Kaliummenge in 812 mg MND berechnet

100 mg MND enthalten 22 mg K_2O
812 mg " enthalten x mg "

$$x = \frac{812 \times 22}{100} = 178 \text{ mg } K_2O$$

Mit 812 mg MND wird der Kalium-Fehlbedarf (180 mg) vollständig gedeckt.

C. Berechnung der Phosphatmenge in 812 mg MND

100 mg MND enthalten 8 mg P_2O_5
812 mg " enthalten x mg "

$$x = \frac{812 \times 8}{100} = 65 \text{ mg } P_2O_5$$

D. Berechnung der Restmenge P_2O_5

Fehlbedarf	144 mg
durch MND geliefert	65 mg
<hr/>	
Restmenge	79 mg

Neustadter Heft: Bodenanalyse und Düngung im Zierpflanzenbau

E. Berechnung der Menge Superphosphat (18 % P₂O₅) zum Auffüllen der Restmenge Phosphat

18 mg P₂O₅ in 100 mg Superphosphat
79 mg " in x mg "

$$x = \frac{79 \times 100}{18} = 439 \text{ mg Superphosphat}$$

Damit sind folgende Düngermengen erforderlich:

Mehrnährstoffdünger 16-8-22 812 mg
Superphosphat 439 mg

Salzmenge gesamt 1251 mg