

PH-WERTE UND KALKDÜNGUNG

Die folgende Tabelle gibt die anzustrebenden pH-Werte an, die sich je nach Nutzung und Bodenart unterscheiden.

Bodenart	Region	pH-Bereich
<u>Ackerland</u>		
leicht		5,5-6,0
mittel	Ösling	5,5-6,0
mittel	Gutland	5,8-6,5
schwer		6,0-7,0
<u>Grünland</u>		
leicht		bis pH 5,0
mittel		bis pH 5,5
schwer		bis pH 5,8

- Kalkliebende Pflanzen: Gerste, Weizen, Futterrüben
- Säureliebende Kulturen: Hafer, Roggen, Kartoffeln, Rotklee, Weißklee

Wichtig bei der Kalkdüngung ist, sie immer zeitversetzt zur organischen Düngung durchzuführen, da es sonst zu Ammoniakverlusten kommen kann. Eine Erhaltungskalkung dient dazu, den Calcium und Magnesiumentzug der Pflanzen zu decken. Das Ziel einer Erhaltungskalkung soll es sein den pH-Wert im Boden konstant zu halten. Je nach Bodenart und Fruchtfolge sind hier alle 2 Jahre 1,5-2 T Kalk wie z.B. Miramag, Dolomag, Rabenborner Mühlenkalk notwendig. Sollte über einen längeren Zeitraum nicht gekalkt worden sein (>3 Jahre) sind größere Mengen notwendig (bis 4 Tonnen). Allerdings raten wir davon ab diese als einmalige Gabe auszubringen. Sinnvoller ist es die Menge zu splitten und eine zeitlich verschobene Ausbringung (vor der Saat/nach der Ernte) einzuplanen.

Entscheidend für die schnelle Wirkung ist neben der Kalkform auch die Mahlfineinheit. Je feiner der Kalk gemahlen ist, desto schneller wirkt er. Miramag (feine Körnung und homogen angefeuchtet) und Dolomag (geringfügig gröber und nicht zusätzlich angefeuchtet) eignen sich gut bei geringfügig abgesenkten pH-Werten (je nach Bodenart zwischen 5,0 und 5,5). Größere Kalkdünger wie z.B. Rabenborner Mühlenkalk sind preiswerter, sollten aber nur bei höheren pH-Werten eingesetzt werden (pH \geq 5,5). Diese Kalke dienen dazu den pH-Wert auf dieser Ebene zu sichern.

Für Gesundungskalkungen sollte auf leichten Standorten wegen deren geringen Pufferkapazität möglichst kein Branntkalk (Calcio) eingesetzt werden, da es sonst leicht zu Überkalkungen kommt. Auf mittleren und schweren Böden können dagegen Branntkalk oder fein gemahlene Kalkdünger eingesetzt werden.

Die benötigten Kalkmengen werden immer in dt/ha CaO ausgedrückt. Die auf einigen Kalkdüngern enthaltenen Angaben in dt/ha CaCO₃ bzw. MgCO₃ können Sie mit den folgenden Formeln in CaO bzw. MgO umrechnen und umgekehrt:

- $\text{Gehalt an CaCO}_3 \times 0,56 = \text{Gehalt an CaO}$
- $\text{Gehalt an CaO} \times 1,79 = \text{Gehalt an CaCO}_3$

- $\text{Gehalt an MgCO}_3 \times 0,48 = \text{Gehalt an MgO}$
- $\text{Gehalt an MgO} \times 2,09 = \text{Gehalt an MgCO}_3$

Um den Neutralisationswert eines Kalkdüngers zu ermitteln, der Aufschluss über die pH-Wirksamkeit gibt, wird der Gehalt an MgO mit 1,4 multipliziert und zum CaO-Gehalt hinzuaddiert. Je höher dieser Wert, desto grösser ist die Wirkung des Kalkdüngers auf den pH-Wert des Bodens. Es gilt jedoch zu beachten, dass der MgCO₃-Anteil langsamer wirkt als der CaCO₃-Anteil.