



Dolocal

Kalkdüngemittel

Mergel mit unterschiedlichen Gehalten von Kalzium- und Magnesiumkarbonat und tonigen Bestandteilen waren wegen ihrer porösen Struktur und ihrer einfachen Gewinnung und Verarbeitung die ersten Bodenverbesserungsmittel, die schon von den Kelten vor über 2.000 Jahren eingesetzt wurden. Die Zement- und Kalkwerke Otterbein setzen diese Tradition fort und haben einen neuen interessanten Kalkdünger aus marinem Kalkstein aus der Formation des mittleren Muschelkalkes auf den Markt gebracht. Im Zeitalter des mittleren Muschelkalkes vor ca. 220 Mio. Jahren wurden in einem lagunenartigen Flachmeer dolomitische Sedimente und Mergel abgelagert. Im Steinbruch der Firma Otterbein wird diese Schicht aus Dolomit und Mergel selektiv abgebaut und aufbereitet. Das neue Produkt mit dem Namen „Dolocal“ ist damit ein klassischer Dolomitmergel für die Erhaltungs- und Gesundungskalkung auf magnesiumbedürftigen Acker und Grünlandstandorten mit folgender Zusammensetzung:

Tabelle 1: Zusammensetzung Dolocal

| | |
|--|----------|
| CaCO ₃ | ca. 57 % |
| MgCO ₃ | ca. 18 % |
| Basisch wirksame Bestandteile (Neutralisationswert CaO) | ca. 44 % |
| Reaktivität (Salzsäuretest) | ≥ 58 % |
| D 1,0 mm | ca. 74 % |
| Feuchte | ca. 8 % |

Durch die feine Vermahlung und hohe Reaktivität ist Dolocal für alle Bodenarten geeignet und mit einem Wassergehalt von ca. 8 % sehr gut streufähig. Die Summe aus Silizium, Aluminium, Eisen und Kalium entspricht in etwa der Menge von ca. 25 % tonigen Bestandteilen. Bei der Normung der Kalkdünger und in der Düngemittelverordnung werden nur die Gehalte an Kalzium- und Magnesium-Carbonat und die basisch wirksamen Anteile bewertet und dafür Mindestanforderungen definiert. Die in Dolocal zu etwa 25 % enthaltenen Tonminerale werden auch als Kolloide bezeichnet und besitzen eine überwiegend negative elektrische Ladung. Dadurch können sie positiv geladene Kationen wie Ca^{++} , Mg^{++} , K^+ und NH_4^+ austauschbar speichern. In ton- und humusarmen Böden sind zusätzliche Tonminerale besonders wertvoll. Bei einer Aufwandmenge von 5 t/ha Dolocal werden ca. 1,3 t Tonminerale zugeführt, die zusammen mit dem zugeführten Kalzium von Regenwürmern und Bodenlebewesen zu Ton-Humuskomplexen gebildet werden können und damit zur günstigen Krümelbildung und zum Humusaufbau im Boden beitragen.

Auf stärker versauerten Flächen werden Aufwandmengen von mehr als 10 t/ha Dolocal empfohlen. Böden mit guter, stabiler Struktur sind weniger erosionsgefährdet, elastisch und auch weniger anfällig für Bodenverdichtung. In Mikroaggregaten mit Ton-Humuskomplexen ist der Humus vor einem weiteren Abbau durch die Mikroorganismen geschützt und reichert sich im Boden an. Mit der pH-Wert Erhöhung wird das Bodenleben gefördert. Nur bei höheren pH-Werten wird sehr hochwertiger Humus gebildet und minderwertige Humusformen wie Fulvosäuren in hochwertige Braun- und Grauhuminsäuren umgewandelt. Derart behandelte Böden nehmen das Niederschlagswasser besser auf, speichern es verstärkt im Boden und können die Pflanzenwurzel besser mit ausreichend Sauerstoff versorgen. Zusammen mit einer verbesserten Nährstoffdynamik erhöht die Anwendung von Dolocal die Ertragsfähigkeit von Acker- und Grünlandstandorten. Weniger Aufwand für Bodenbearbeitung, Düngung und Pflanzenschutz verbessern die Wirtschaftlichkeit zusätzlich.

Müs im August 2024