**Produktsortiment**

Knapkon **CarbonVital+**

**Einleitung**

Böden bilden unsere Lebensgrundlage. Sie dienen nicht nur der Nahrungs-mittelproduktion, sondern auch dem Schutz von Wasser, Luft, Artenvielfalt und Klima. Als größter terrestrischer Kohlenstoffspeicher (C-Speicher) übernehmen Böden eine wesentliche Funktion bei der Freisetzung und Fixierung klimarelevanter Gase wie Kohlendioxid (CO2) und Methan (CH4). Damit nehmen Böden eine Schlüsselrolle bei der Bekämpfung das Klimawandels ein.

Eine klimapositive (Land)Wirtschaft ist durch aktiven Humusaufbau möglich: Bereits mit 1% Humus pro Hektar Ackerfläche lassen sich bis zu 100 Tonnen CO2 speichern!

Durch den gezielten Einsatz von sogenannter **»Klimakohle«** (Pflanzenkohle auf Basis heimischer, nachwachsender pflanzlicher Stoffe) ist es möglich die Humusgehalte in unseren Böden zu vervielfachen und dauerhaft zu erhalten.

Flächendeckend angewendet lassen sich damit die menschlich verursachten Treibhausgas-Emissionen kompensieren (Klimafarming) und gleichzeitig die Fruchtbarkeit unserer Böden nachhaltig steigern und wichtige Ernteerträge sichern.

**Grundlage**

**»CarbonVital+«** ist ein pflanzlich-synergetischer Kohlenstoff-Depotdünger, der natürlich und dauerhaft zur Vitalisierung von Böden, Pflanzerden sowie Spezialsubstraten beiträgt und damit für ein gesundes und kraftvolles Pflanzenwachstum sorgt.

Die Basis von **CarbonVital+** bildethochwertige mikrobiologisch aktivierte Pflanzenkohle aus heimischem Forst. Ergänzt wird diese durch gehaltvollen Traubenkerntrester und Malzkeime, wichtige Tonminerale und Naturkalk sowie ausgewählte regenerativen Mikroorganismen.

Die in **CarbonVital+** enthaltenen pflanzlichen Stoffe liefern jede Menge Vitalstoffe, Enzyme, Phytohormone, sowie Vitamine für den Boden und Substrat, welche die Pflanzenernährung deutlich verbessern und zugleich ein kräftiges Wurzelwachstums fördern.

Die enthaltene und belebte Pflanzenkohle dient dabei als nachhaltiger Speicher (Kohlenstoffgerüst mit poröser Struktur) für Nähstoffe, Wasser und Mikroorganismen. Durch die hohe Kation- und Anionen-Austausch-Kapazität der Pflanzenkohle können sich positiv sowie negativ geladene Elemente und Moleküle (u.a. Nährstoffe) anlagern und so nicht mehr auswaschen. Durch Abgabe entsprechender Ladungen können Pflanzen diese Ionen wieder ablösen und aufnehmen. Dies ermöglicht eine bedarfsgerechte Nährstoffversorgung der Pflanzen. Das Auswaschen von Nährstoffen wird zugleich stark reduziert.

Bei leichten oder ausgelaugten Böden führt **CarbonVital+** sehr schnell zur Regenerierung und damit zu einer Revitalisierung des Pflanzenbestands. Die behandelten Böden behalten über einen langen Zeitraum ihr Nährstoff-halte- und Wasserspeicherungsvermögen und regen weitere Humusbildung an. Zur Versauerung neigende Böden werden durch gute Pufferfähigkeit neutralisiert und höhere Salzkonzentrationen abgemildert.

**CarbonVital+** schafft somit einen nachhaltigen Lebensraum für Bodenleben und fördert durch die mikrobiologischen Stoffwechselprozesse den Aufbau von Dauerhumus. Im Vergleich zu üblichen Nährhums, Bodenaktivatoren und Düngeprodukten baut sich die Pflanzenkohle nicht ab. Stattdessen bleibt die positive Wirkung von **CarbonVital+** als permanentes Kohlenstoff-Depot (CO2­-Speicher) erhalten.

Ob zur Bodenbelebung oder Nährstoffzufuhr, zum Humusaufbau oder Revitalisierung ausgelaugter Flächen, die Anwendung von **CarbonVital+** unterstützt eine erfolgreiche Kulturführung unter Berücksichtigung von Ressourcen- und Klimaschutz (Klimafarming).

**Sortiment**

**CarbonVital+** ist das »Kernprodukt« für die Anwendung im Boden oder Zuschlagsstoff in Kultursubstraten und Spezialerden. Die Modifizierung (Produktspezialisierung) von **CarbonVital+** erfolgt über eine Aufbereitung mit ergänzenden Zuschlagsstoffen (Baukasten-Prinzip).

**CarbonVital+ NPK**

Konzentrierter, stickstoffbetonter Kohlenstoff-Depotdünger zur gezielten Nährstoffversorgung. Je nach Variante erfolgt die Aufkonzentration der Pflanzennährstoffe organisch-mineralisch (BOOST+) u.a. für den Rasenbau oder rein organisch (BIO.BOOST+) für den Anbau von Lebensmitteln.

**CarbonVital+ ROOT**

Mit lebenden Mykorrhizapilzen angereicherter Kohlenstoff-Depotdünger zur Förderung der Wurzelbildung. Besonders geeignet für die Neuanlage, Bestandspflege und Sanierung von Stadtbäumen, zur Anwendung in Baumschulen bei der Kultivierung im Trog und Boden, sowie zur Wiederaufforstung.

**CarbonVital+ PLUS**

Mit ergänzenden Makro- und Mikronährstoffen angereicherter Kohlenstoff-Depotdünger zur gesonderten Pflanzenernährung bei Mangel.

Zu nennen sind insbesondere Eisen (Fe), Kupfer (Cu), Zink (Zn), Mangan (Mn) und Bor (B). Die Zudosierung erfolgt direkt beim Mischprozess vor der Pelletierung (anwendungsfertig im Produkt bei Großabnahme).

**CarbonVital+ GREEN**

Fein granulierter Mikro Kohlenstoff-Depotdünger (<2 mm) zur Anwendung auf Sport- und Golfplätzen. Zusammensetzung und Nährstoffausstattung je nach Anforderung der Grünfläche. Alle **CarbonVital+** Varianten kommen in Fragen bei möglichst feiner Granulierung.