

Erste Serien-Hackschnitzelheizung mit negativen CO₂-Emissionen

Nach zahlreichen Weltneuheiten bringt GUNTAMATIC Heiztechnik aus Peuerbach mit dem Powerchip Biochar die erste Serien-Hackgutheizung, die im Nebeneffekt Pflanzenkohle erzeugen kann. Die Anlagen arbeiten dabei nicht nur CO₂-neutral, sondern mit massiv negativer CO₂-Bilanz und können damit ein entscheidender Faktor zur Erreichung der Klimaziele werden.



Landwirte können mit der Hackschnitzelheizung GUNTAMATIC Powerchip Biochar (50,75 oder 100 kW) zusätzlich zum normalen Heizbetrieb auch hochwertige Pflanzenkohle erzeugen.

Powerchip Biochar Pflanzenkohleheizung

Entwickler: GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
Standort: Peuerbach
Geschäftsführung: Günther Huemer
Pflanzenkohleanteil: bis > 25 % des eingesetzten Hackguts



Der Pflanzenkohleanteil kann mehr als 25 % des eingesetzten Hackgutes ausmachen.

Pflanzenkohle ist ein reiner Naturstoff, der durch Karbonisierung (Pyrolyse) von unbehandeltem Holzhackgut entsteht. Durch die gewaltige innere Oberfläche (bis über 400 m²/g) kann sie besonders viel Wasser und Nährstoffe (z. B. zwei Mal so viel Stickstoff und vier Mal so viel wie Phosphor wie Referenzböden) sehr lange speichern und zudem Schadstoffe binden.

Terra preta – die Wundererde

Ihre Eigenschaften machen Pflanzenkohle und daraus entstehende Terra preta-Böden zu wahren Alleskönner, welchen in der Landwirtschaft der Zukunft eine besonders wichtige Rolle zukommen wird. Sie weisen eine erhöhte Fruchtbarkeit auf, sind ideal gegen Dürre und die Klimaerwärmung und wirken reduzierend auf Pestizide und Antibiotika.

Hightech-Hackgutheizung

In GUNTAMATIC-Hackschnitzelheizungen der Baureihe Powerchip Biochar wird nach der Pyrolyse und Verbrennung in einer Sekundärzone unter Luftabschluss Pflanzenkohle erzeugt. Dabei achtet der oberösterreichische Top-Anbieter für Biomasseheizungen besonders darauf, in der über viele Entwicklungsjahre ausgereiften Spitzentechnologie, bei idealen Temperaturverläufen, eine besonders hochwertige

Pflanzenkohle mit großen, inneren Oberflächen herzustellen. Zudem hat man sich intensiv damit beschäftigt, Schadstoffe (PAKS) auszuspülen, sodass eine sehr reine pflanzen- und tierverträgliche Pflanzenkohle-Qualität erzeugt wird. Der Prozess läuft verlustfrei als Nebennutzen zur benötigten Raumwärmeerzeugung.

Je nach Ausgangsmaterial, Bedarf und Möglichkeit kann der Pflanzenkohleanteil bis über 25 % des eingesetzten Holzhackgutes betragen und bindet in Folge bis über 50 % des aus der Atmosphäre aufgenommenen CO₂ mehrere hundert Jahre lang im Boden. GUNTAMATIC ist damit der Erfinder der ersten CO₂-Minus-Technologie in der Massenanwendung und kann mit nur 100.000 derartigen CO₂-Minus-Heizungen bis über 60 Mio. Tonnen CO₂ aus der Atmosphäre entnehmen.

Förderung und Lagerung

Um den Aufwand für GUNTAMATIC-Hackschnitzel-Heizungsbetreiber so gering wie möglich zu halten, hat man eine spezielle, patentierte Fördertechnologie entwickelt, sodass die Pflanzenkohle ohne weiteren manuellen Aufwand vollautomatisch in einen großen Behälter oder direkt in die Güllegrube eingeleitet werden kann. Die in Folge mit Gülle vermischte Pflanzenkohle speichert Nährstoffe besonders lange und

verdoppelt die Düngewirkung. Der neu entstehende Terra preta-Boden wird mit jeder Gülleausbringung besser und besser.

Wertvolle Pflanzenkohle

Pflanzenkohle kostet bis deutlich über 0,25 € pro Liter. Die von den GUNTAMATIC-Anlagen erzeugte Pflanzenkohle ist zwar nicht für den Verkauf gedacht, trotzdem ersparen sich Eigenanwender durch die Erzeugung je nach Ausgangsmaterial, benötigter Heizleistung und möglicher Einstellung bis über 7.000 € (für rund 30.000 Liter erzeugte Pflanzenkohle pro Jahr bei optimaler Bodenqualität ab etwa 3.000 Liter pro Hektar). Bei der Ausbringung der Pflanzenkohle sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten. ■



Terra preta (schwarze Erde) ist in der Lage, hohe Nährstoffmengen zu speichern.

