



Hydrothermale Karbonisierung von Grünabfällen zur Herstellung von Biokohle, Kohlenstoffen und Biochemikalien

SunCoal setzt das hydrothermale Karbonisierungsverfahren (HTC) ein, um hochwertige Biokohle zu produzieren, die mit Braunkohle vergleichbar ist. Die HTC arbeitet mit erhöhten Druck und Hitze, bei dem Biomasse in Biokohle überführt wird. Hierbei hat die Biokohle einen 70% höheren Energiewert als die Ausgangsstoffe und kann in verschiedenen Formen hergestellt werden (Staub, Pellets, Granulat). Der Marktpreis für HTC- Kohle liegt bei 230 € pro Tonne Trockenmasse.

Ein Beispiel für eine CarboRen-Anlage (Fläche von 25,000m²) für den Industriebedarf kann 150.000 Tonnen/Jahr Biokohle produzieren mit einem Input von 375.000 Tonnen/Jahr Material. Die Anlage kann Grünabfälle aus den lokalen Gemeinden (Gras, Laub usw.) und/oder andere organische Abfälle aus industriellen Prozessen (Holzschnitzel, Bagasse usw.) mit geringen Entsorgungskosten verwerten. Die Einsparung von Co₂ liegt bei 270.000 Tonnen/Jahr. Durch die hohe Rohstoffflexibilität für die Anlagen können Land- und Forstwirte verschiedene landwirtschaftliche Reststoffe anliefern, die zu Biokohle verarbeitet werden. Effektive Nutzung ist gegeben durch einerseits der Vergärung zur Produktion von Biogas und Chemikalien und andererseits durch Grünabfälle, die zur Kompostierung verwendet werden können.

Das CarboREN-Verfahren ist zudem umweltfreundlich, da keine zusätzlichen schädlichen Nebenprodukte entstehen. Die technische Umsetzung und Hochskalierung der Produktion insgesamt können schwierig realisierbar sein und es fehlt der rechtliche Rahmen für Grünabfällen.



Foto: SunCoal

SCHLAGWORTE

Biokohle, hydrothermale Karbonisierung

LAND

Deutschland

AUTORINNEN

Laura García Laverde

Laura.Garcia@dbfz.de

Shalaja Weber

Shalaja.Weber@dbfz.de

HAFTUNGS-AUSSCHLUSS

Dieses Praxisbeispiel gibt ausschließlich die Meinung der Autor:innen wieder und das BRANCHES-Projekt ist nicht verantwortlich für die Verwendung dieser Informationen.

DOWNLOAD

www.branchesproject.eu

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Das CarboREN-Verfahren macht die Nutzung von Biomasse effizienter, ist umweltfreundlich und es entstehen keine schädlichen Nebenprodukte.



Foto: SunCoal

Koordinatorin: Johanna Routa - (Luke) johanna.routa@luke.fi

Verbreitung: itabia@mclink.it

www.branchesproject.eu

ÜBER BRANCHES

BRANCHES ist ein H2020 „Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen“ Projekt, das 12 Partner aus 5 verschiedenen Ländern zusammenbringt. Das übergeordnete Ziel von **BRANCHES** ist die Förderung des Wissenstransfers und der Innovation in ländlichen Gebieten, die Verbesserung der Machbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit von Biomasse-Lieferketten und die Förderung innovativer Technologien, Bioökonomielösungen und nachhaltiger Land- und Forstwirtschaft.



Dieses Projekt wurde durch das Forschungs- und Innovationsprogramm Horizont 2020 der Europäischen Union im Rahmen der Fördervereinbarung Nr. 101000375 gefördert

THE PARTNERSHIP

