



# Projektideen - Schmiede

Projektvorstellung Stadt Bad Berleburg  
09.06.2022

Vorstellung in Sitzung der LAG Wittgenstein durch  
Volker Sonneborn, Erster Beigeordneter





# **Machbarkeitsstudie „Pyrolyseanlage für das Holzkompetenzzentrum Weidenhausen“**

**Herstellen eines regionalen und geschlossenen  
Wertstoffkreislaufs zur Verringerung der  
CO<sup>2</sup>-Emmission**

# Ausgangssituation

- Gemeinsam mit dem Naturschutzverein „NatureFund“ sollen modellhaft folgende Fragen geklärt werden:
  - Wie kann die Umwelt- und Klimabelastung aus anfallenden Reststoffen verringert werden?
  - Wie können geschlossene Wertstoffkreisläufe in der Region etabliert und gestärkt werden?
  - Wie lässt sich die Energie-Autarkie und der Anteil an Energieerzeugung aus nachwachsenden Rohstoffen steigern
  - Wie können die Stadt Bad Berleburg und andere Akteure in der Region ihre Kosten für die Entsorgung von Reststoffe wie Grünschnitt und Klärschlamm senken?
  - Wie kann die Nachhaltigkeitsstrategie der Stadt Bad Berleburg gestützt werden?

# Lösung Pyrolyseanlage

- Modernste und innovative Technik kann Reststoffe wie Grünschnitt, Holzabfälle oder Klärschlamm verwerten
- Als Zusatznutzen können Wärme und/oder elektrischer Energie erzeugt und lokal genutzt oder vermarktet werden
- Durch den Einsatz von Carbonisierungstechnik kann zusätzlich Bio-Kohle als Bodenverbesserer für die Land- und Forstwirtschaft gewonnen werden.
- Der geschlossene Wertstoffkreislauf trägt entscheidend zur Reduzierung des CO<sup>2</sup>-Ausstoßes bei und dient in Form von Bio.
- Örtliche Akteure profitieren auf vielfältige Weise direkt aus der Pyrolyseanlage
- Fördermöglichkeiten für die Errichtung bestehen!
- Das Vorhaben kann ideal in das Holzkompetenzzentrum Weidenhausen integriert werden



# Vorgesehener Ablauf

- Aufstellen einer Pyrolyseanlage in Containerbauweise und unter Einsatz von Fördermitteln im Holzkompetenzzentrum Weidenhausen
- Aufbau eines regionalen Akteur- und BetreiberNetzwerks
- Entsorgung von Reststoffen in Form von Grünschnitt und oder Klärschlamm
- Versorgung bestehender und zukünftiger Unternehmen im Nahbereich mit Wärme und/oder elektrischer Energie
- Vermarktung von Bio-Kohle und/oder Aktiv-Kohle für weitere Anwendung
- Vermarktung des Projektes als Vorbild und Musteranlage für Folgeprojekte

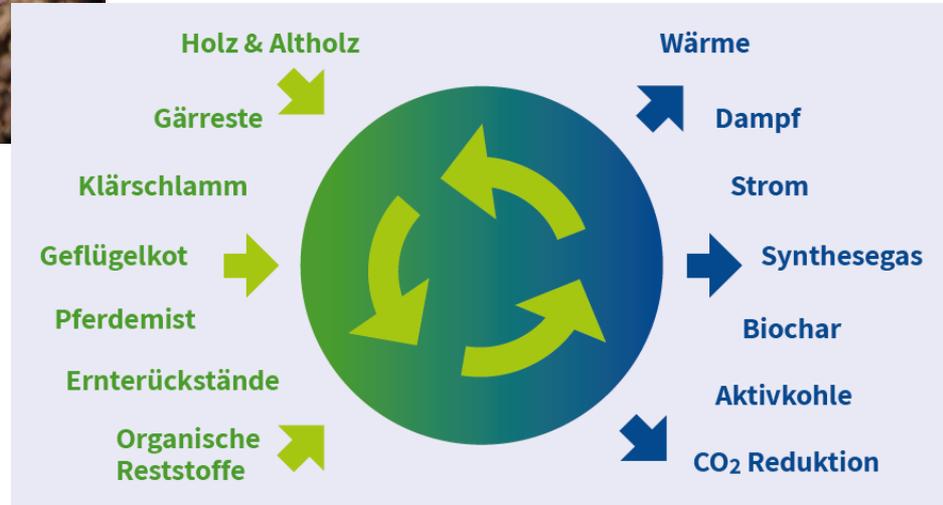




# Hintergrundinfo: Funktionsweise



Im Pyrolyseverfahren können Reststoffe unter Einsatz von Schwelgasen und prozessinterner Wärmerückgewinnung ohne zusätzliche Energiezufuhr oxidiert und in sogenannte Bio-Kohle umgewandelt werden.



Die entstehende Bio-Kohle bindet bis zu 3,6 Tonnen CO<sup>2</sup> pro erzeugter Tonne. Der Einsatz kann als Bodenverbesserer in der Forst- und Landwirtschaft oder als Aktiv-Kohle für chemische Prozesse erfolgen. Zusätzlich wird verwertbare Energie in Form von Wärme oder Strom abgegeben.



## **LEADER-Projektinhalt**

- Erstellen einer Machbarkeitsstudie
  - Kann die vorgestellte Technik in der Region wirtschaftlich etabliert werden?
  - Welche Partner und Akteure können für den Anlagenbetrieb gewonnen werden?
  - Wie können regionale Wertstoffkreisläufe zur Wertsteigerung und Klimaschutz genutzt werden
- Beteiligung der Akteure und von Sponsoren
- Kostenschätzung für die Konzepterstellung:  
rd. 40 T€

 Machen wir uns auf den (Holz-)weg!

