



<b>STELLUNGNAHME zum Antrag</b>  der FDP-, GLG-, MfG-, SPD-Ortschaftsratsfraktion Grötzingen	Vorlage Nr.:	<b>15</b>
	Verantwortlich:	<b>Dez. 5</b>

**Konzepterstellung zur Schließung von Kreisläufen durch Energie- und Stoffstrommanagement bei Nutzung der Terra-Preta-Technologie in Grötzingen im Hinblick auf Ressourceneffizienz und Klimaschutz**

Gremium	Termin	TOP	ö	nö
<b>Ortschaftsrat Grötzingen</b>	<b>25.09.2019</b>	<b>3</b>	<b>x</b>	

**Kurzfassung**

Die Terra Preta oder Schwarzerde Technologie kann zu einem wirksamen Klimaschutz vor Ort beitragen und damit die Klimaschutzziele der Stadt Karlsruhe unterstützen. Die CO<sub>2</sub>-Minderungspotentiale sind zu prüfen und zu quantifizieren.

Deshalb soll eine Machbarkeitsstudie beauftragt werden, die Informations- und Entscheidungsgrundlagen über die Einführung von Terra Preta im Stadtteil Grötzingen als Pilotprojekt liefern soll.

Finanzielle Auswirkungen (bitte ankreuzen)			nein	x	ja
Gesamtkosten Maßnahme	der Einzahlungen/Erträge (Zuschüsse u. Ä.)	Finanzierung	durch	Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzügl. Folgeerträge und Folgeeinsparungen)	
Max. 8.000					
Haushaltsmittel stehen (bitte auswählen)		Kontenart:			
Kontierungsobjekt: (bitte auswählen)					
Ergänzende Erläuterungen:					
ISEK-Karlsruhe-2020-relevant		nein	x	ja	Handlungsfeld: Umwelt, Klimaschutz und Stadtgrün
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)		nein		ja	durchgeführt am
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften		nein	x	ja	abgestimmt mit KEK

## **Terra Preta als Klimaschutzprojekt im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Karlsruhe**

Derzeit wird das Karlsruher Klimaschutzkonzept fortgeschrieben, um einen Fahrplan mit konkret umsetzbaren Maßnahmen mit Zielhorizont für 2030 zu formulieren. Bis 2050 strebt die Stadt Karlsruhe Klimaneutralität an. Das neue Konzept soll in der zweiten Jahreshälfte 2019 ausgearbeitet sein und anschließend dem Gemeinderat zur Entscheidung vorgelegt werden. Für die Überprüfung der Karlsruher Klimaszutzziele ist die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz wesentliche „Messlatte“.

Um den Anstieg der globalen Temperaturerhöhung auf zwei Grad Celsius zu begrenzen, kann der Einsatz CO<sub>2</sub>-bindender Technologien notwendig werden. Die derzeit bekannten technischen Methoden zur dauerhaften und sicheren Abscheidung und Bindung von CO<sub>2</sub> (CCS) sind teils technisch noch unausgereift, teils mit Risiken verbunden, teils ökonomisch kaum darstellbar.

Eine Möglichkeit zur CO<sub>2</sub>-Reduktion ist die Herstellung von Pflanzenkohle aus holzigen Grünabfällen. Die Pflanzenkohle kann u.a. in Form von Terra Preta weiter verwendet werden. Damit kann eine langfristige Kohlenstoffbindung im Boden erfolgen. Die Kosten wie auch die positiven volkswirtschaftlichen Effekte der Herstellung von Pflanzenkohle sind derzeit allerdings noch nicht exakt quantifizierbar.

Der Einsatz von Terra Preta hat Wohlfahrtswirkungen auch jenseits des Klimaschutzes: Humusaufbau, Verbesserung der Bodenstruktur, Ertragssteigerung, Reduktion des Bedarfs an Stickstoffdünger, Schutz des Grundwassers, Förderung der Ernährungs-Souveränität bei den Anwender\*innen. Auch diese Wohlfahrtswirkungen sind noch genauer zu ermitteln.

Die Herstellung von Pflanzenkohle / Terra Preta in Grötzingen soll zugleich der Klimagas-Entlastung und dem Klimaschutz dienen und damit einen lokalen Beitrag auf dem Weg zur klimaneutralen Kommune leisten. Die Maßnahme kann möglicherweise in den Klimaschutzfonds der Karlsruher- Energie- und Klimaschutzagentur (KEK) eingebunden werden, der als Kompensationsfonds nicht vermeidbare Emissionen ausgleicht.

Das Projekt soll in Grötzingen fruchtbaren, humusreichen Boden nach Art von Terra Preta = Schwarzerde sowohl bei den öffentlichen als auch bei landwirtschaftlich genutzten bzw. privaten Gartenflächen aufbauen. Ziel ist, Kreisläufe vorhandener Materialien und Stoffströme – insbesondere Baum- und Strauchschnitt sowie Durchforstungsabfälle – zu schließen und ggf. Entsorgungskosten einzusparen.

Für die Herstellung von Terra Preta in Grötzingen ist an den Einsatz relativ einfacher Technologie (Pyrolyseofen) gedacht. Weitere Arbeitsschritte sollen ohne nennenswerte Zusatz-Aufwendungen in bestehende Kompostierungs-Konzepte der Ortschaft und von Privaten integriert werden.

### **Bürgerschaftliches Engagement im Klimaschutz**

Um Kosten und Nutzen sorgfältig abzuwägen und bei Umsetzung eine gute Akzeptanz des Projektes zu erreichen, soll zunächst eine Machbarkeitsstudie erstellt und ein offener Dialog mit der Bürgerschaft, den Verbänden und betroffenen Akteuren geführt werden. Es ist geplant, dass ein Teil des Materialstromes, aus dem der Pyrolyseofen für Terra Preta gespeist wird, aus Anlieferungen Privater stammt. Wichtig ist, dass Abnehmer\*innen, insbesondere bei einer Verwendung in der Landwirtschaft, in die Schadstofffreiheit des Produktes vertrauen können.

In Grötzingen sind die Randbedingungen für erfolgreiche Bürgerbeteiligung günstig, da bereits mehrere Beteiligungsverfahren erfolgreich durchgeführt wurden. Aus einem bürgerschaftlichen Beteiligungsverfahren zum Thema Klimaschutz entspringt auch dieser Antrag, da eine Gruppe Grötzingener Bürger\*innen bereits mit der Herstellung von Terra Preta begonnen hat.

### **Beauftragung einer Machbarkeitsstudie**

Da bislang noch keine eigenen Erfahrungen mit dieser Technologie gemacht wurden und zunächst geklärt werden muss, ob der beantragte flexible, modulare Aufbau eines solchen Projektes für den Ortsteil Grötzingen sinnvoll ist, beauftragt die Ortsverwaltung Grötzingen eine Machbarkeitsstudie, die u.a. folgende Fragen beantworten soll:

- Kurzbeschreibung der Projektidee
- Darstellung der Vorteile, aber auch möglicher Risiken (Boden, Grundwasser, Klimaschutz u.a.)
- Welche Infrastruktur wird für die Herstellung der Schwarzerde benötigt?
- Von wo kommen welche Stoffmengen und sind diese für die geplante Anlage ausreichend?
- Wieviel Aktivkohle und Schwarzerde lässt sich mit Einsatz eines Pyrolyse-Ofens im Jahr herstellen?
- Wer könnte der Betreiber einer Pilotanlage in Grötzingen sein?
- Mit welchen Kosten (G/V) muss kalkuliert werden? Welche Fördermöglichkeiten gibt es?
- Kann die CO<sub>2</sub>-Bindung zum Gegenstand einer freiwilligen CO<sub>2</sub>-Reduktion (voluntary carbon offset) der KEK gemacht werden?
- Wie können die Bürgerinnen und Bürger Grötzingens in das Projekt aktiv eingebunden werden?

Die Machbarkeitsstudie soll Informations- und Entscheidungsgrundlagen über Wirkungs- und Vorgehensweisen innerhalb eines halben Jahres liefern.

Die Kosten der Machbarkeitsstudie werden auf max. 8.000 € geschätzt und sollen zwischen OV Grötzingen und Umwelt- und Arbeitsschutz (Klimaschutzfonds) hälftig geteilt werden. Der Beitrag aus dem Klimaschutzfonds wird dabei auf maximal 4.000 € beschränkt.