

## Fakten zum Projekt

Stockholm, Schweden



**#nordicsolutions  
to global challenges**

### Projektleiter

EcoTopic: Mattias Gustafsson

### Projektinhaber

Stockholm Vatten och Avfall: Jonas Dahllöf

### Entwickler (ursprüngliche Idee)

Trafikkontoret, Stockholms Stad: Björn Embrén

### Mitarbeiter

Stockholm Vatten och Avfall: Helena Lindstrand

Fortum Värme AB: Kåre Gustafson

### Externe Links zum Projekt

[Biokohle: Einbindung der Bürger in den Kampf gegen den Klimawandel](#)

[Stockholmer Biokohleprojekt](#)

[Trädgårdsavfall får nytt liv som biokol](#)

© Copyright Bilder

Fotograf: [Kari Kohvakka](#)



# Stockholm Biochar-Projekt

29. Juni 2018

Die Bewältigung der zunehmenden Menge an Abfall, die in städtischen Räumen erzeugt wird, ist eine gemeinsame Herausforderung für Städte weltweit. Seit März 2017 arbeitet Stockholm daran, dieses Problem anzugehen, indem die erste groß angelegte Biokohleanlage eröffnet wurde. Dieses Projekt reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen und beteiligt die Menschen am Kampf gegen den Klimawandel. Die Bewohner versorgen die Stadt mit Gartenabfällen, die Biokohle produzieren – ein holzkohleähnliches Produkt, das seit Jahrtausenden Kohlenstoff im Boden bindet.

## Lösung

Mit Hilfe der Stadtbewohner und der örtlichen Behörden werden Garten- und Parkabfälle gesammelt und in verschiedenen Abfallentsorgungszentren in ganz Stockholm gelagert. Einmal in der Anlage gesammelt, wird dieser Abfall durch einen Karbonisierungsprozess in Biokohle umgewandelt. Das Nebenprodukt der Pflanzenkohleproduktion, Pyrolysegas, erzeugt Energie für das städtische Fernwärmenetz.

Bei der Abgabe von Gartenabfällen an die Entsorgungszentren können die Bewohner Pflanzenkohle zur Verwendung in ihren Gärten abholen. Das Produkt wird auch an andere lokale Behörden verkauft, um Pflanzen und Bäume in Parks und öffentlichen Plätzen der Stadt anzubauen.



Fotograf: Kari Kohvakka

Die Verwendung von Biokohle in Grünflächen der Stadt senkt Kohlenstoff, Pflanzen wachsen leicht und Regenwasser sickert effizient ein und hilft, Überschwemmungen zu bewältigen. Darüber hinaus trägt eine grünere Stadt mit einer ganzen Reihe zusätzlicher Vorteile wie sauberer Luft, erhöhter Artenvielfalt bei und bekämpft Hitzeinseleffekte.

## Ergebnis

Vier weitere Pflanzenkohleanlagen sollen in den Folgejahren fertig gestellt werden. Diese fünf Anlagen sollen bis 2020 7.000 Tonnen Biokohle produzieren, 25.200 Tonnen CO<sub>2</sub> binden (das Äquivalent, um 3.500 Autos von der Straße zu nehmen) und entsprechende 25.200 MW/Stunde Energie erzeugen (das Äquivalent an Wärme für 400 Wohnungen). Innerhalb von acht Jahren wird das Projekt Einnahmen aus der Investition der Stadt erzielen, die auf etwa über 854 000 EUR geschätzt werden.



Fotograf: Kari Kohvakka

Während es Beispiele für die Verwendung von Biokohle in ganz Europa gibt, hat Stockholm die erste groß angelegte Anlage in Zusammenarbeit mit lokalen Behörden und Einwohnern bei der Erzeugung des Produkts umgesetzt. Das Projekt gehört zu den Gewinnern der Mayors Challenge 2014, einem Städtewettbewerb von Bloomberg Philanthropies.

## Potenziale

Die Stadt Stockholm hat viele Anfragen von anderen Städten und Organisationen erhalten, die daran interessiert sind, das Programm zu wiederholen. Als Ergebnis hat das Biochar-Team ein [Replikationshandbuch](#) und eine [Checkliste](#) als Referenz veröffentlicht.



Fotograf: Kari Kohvakka

Es wird bereits untersucht, wie dieses System mit anderen Abfallarten (z. B. Nebenprodukten aus Forst- und Landwirtschaft, Stroh, Klärschlamm und Pferdemist) weiterentwickelt und der Einsatz von Pflanzenkohle auf andere Anwendungen (z. B. Baustoffe) ausgeweitet werden kann.