

BUND-Heidenrod  
- Vorstand -

Gemeindevorstand Heidenrod  
Bürgermeister Volker Diefenbach  
per E-Mail

info@bund-  
heidenrod.de

Philipp D. Hauser  
per E-Mail

Heidenrod  
13.07.2020

OFFENER BRIEF  
Ansiedlung Fa. Carbonex in Heidenrod

Sehr geehrter Herr Diefenbach,  
sehr geehrter Herr Hauser,

die Gemeinde Heidenrod hat der Ansiedlung der Firma Carbonex  
zunächst zugestimmt und den Aufstellungsbeschluss beschlos-  
sen. Am 1. November soll der Bürgerentscheid erfolgen.

In der Frage zum Bürgerentscheid wurden pauschale Angaben  
gemacht. Diese sollten zur Entscheidungsfindung untersucht  
und belegt werden. In diesem Zusammenhang hat sich der BUND  
Heidenrod am 30.6.2020 mit möglichen Auswirkungen des  
Vorhabens beschäftigt.

Die Diskussion wurde von Dr. Werner Neumann (Diplom-  
Physiker, Energie-Experte im wissenschaftlichen Beirat und  
Vorstand BUND Hessen) moderiert. Es wurde deutlich, dass  
viele entscheidende Fachfragen noch ungeklärt sind.

Bisherige Angaben der Gemeinde (Herrn Diefenbach) bzw. von  
Herrn Häuser zu Produkt, Holz mengen, Holzherkunft, Input und  
Output von Stoffen und Emissionen sind uneinheitlich und  
damit widersprüchlich.

Ein Betriebskonzept wurde der Öffentlichkeit bislang nicht  
vorgelegt. Es wäre wenig transparent, wenn diese Informa-  
tionen erst NACH dem Bürgerentscheid bekannt werden.

Es ist daher erforderlich, dass seitens der Firma Carbonex  
zumindest die Unterlagen vorgelegt werden, die in den  
Genehmigungsverfahren ohnehin veröffentlicht werden müssen.

Diese Vorgehensweise dient der Beurteilung der Auswirkungen, und der Abwägung von Vor- und Nachteilen. Damit wird auch eine Versachlichung der Diskussion auf der Basis von Fakten und verlässlichen Angaben der Firma Carbonex erreicht. Daher legen wir Ihnen diesen Fragenkatalog vor.

Wir bitten um Antwort an den BUND Heidenrod innerhalb von drei Wochen, so dass uns die Informationen bis 03. August vorliegen.

Vielen Dank und freundliche Grüße  
BUND Heidenrod

## **1. Produkt**

- a. Welches Produkt soll durch die Firma Carbonex in Heidenrod hergestellt werden? Hier wurden die Begriffe Grillkohle, Holzkohle und Biochar genannt. Diese Begriffe sind nicht inhaltsgleich und bedürfen einer Klärung.
- b. Welche Mengen dieses/dieser Produkte/s sollen durch die Firma Carbonex in Heidenrod hergestellt werden?

## **2. Stoffströme System Wald**

### 2.1. Holzqualität

- a. Welche Baumarten werden als Eingangsstoffe benötigt?
- b. Welche Holzqualitäten werden als Eingangsstoffe benötigt? Spielen die Krümmung, Steilläste, Zwiesel oder weitere Stammverformungen eine Rolle?

### 2.2. Holzmengen

- a. Mit welchen Holzmengen als Eingangsstoff wird je Art/Qualität gerechnet (FM/a)?
- b. Aus welchem Umkreis bzw. aus welchen Landkreisen kommt das Holz?
- c. Wie groß ist in diesem Umkreis der Waldanteil?
- d. Wie groß ist der Holzbestand der benötigten Arten/Qualitäten (FM/ha)?
- e. Wie groß ist der jährliche Holzzuwachs der benötigten Arten/Qualitäten (FM/ha) in diesen Wäldern?
- f. Wie wird das Holz aus diesem Bereich bisher verwendet?
- g. Wieviel geht z.B. an die Firma Kopp bzw. wieviel will diese künftig mehr abnehmen?

### 2.3. Zertifizierte und stillgelegte Waldanteile

- a. Wie hoch ist der Anteil von FSC-zertifiziertem Wald im beabsichtigten Einzugsbereich?
- b. Wie hoch ist der Anteil von Bio-zertifiziertem Wald im beabsichtigten Einzugsbereich?
- c. Wie hoch ist der derzeitige Anteil stillgelegter Flächen im Heidenroder Wald?
- d. Wie und bis wann wird dieser Anteil auf 10% erhöht werden?

## **3. Technische Verfahren**

### 3.1. Verfahren

Soweit bisherige Erläuterungen gegeben wurden, wird Holz (v.a. Buche) in einen Behälter gegeben. Dieser Behälter wird in ein System eingeführt, so dass Verbrennungsgase durch das Holz strömen und im Behälter eine Verkohlung/Pyrolyse erfolgt. Dabei entstehende Pyrolysegase werden zum einen wieder in den Behälter rückgeführt zur Fortführung der Verkohlung, ein Teil wird abgeführt zu einer Energienutzung mittels Dampfturbine und Generator. Der Prozess wird jeweils für einen oder mehrere dieser Behälter durchgeführt.

Entspricht diese Beschreibung dem für den Standort Heidenrod zu beantragenden Verfahren? Wenn nicht, erläutern Sie bitte das zu beantragende Verfahren.

### 3.2. Stoffmengen

- a. Wie groß sind die Stoffmengen Holzinput und Holzkohleoutput pro „Durchgang“ für einen oder mehrere der Behälter?
- b. Wieviel Behälter werden pro Jahr durchgesetzt und wie groß sind die resultierenden Jahresmengen?
- c. Wie hoch ist der Wartungsaufwand und Stillstandszeit der Anlage oder ihrer Teile beim Auswechseln der Behälter (Frischholz gegen Holzkohle)?
- d. Wie hoch ist die Jahresnutzungszeit der Anlage? Welcher Anteil ist 24/7 Dauerbetrieb?
- e. Welche Reststoffe, Teer, Staub, usw. fallen bei den Produktionsschritten an?
- f. Wie werden diese Reststoffe jeweils behandelt oder entsorgt?

- g. Wie und nach welchen Parametern wird der Prozess überwacht und womit wird die Verkohlung gesteuert?

### 3.3. Energiebilanz

- a. Wie groß ist der Energieinhalt des verwendeten Holzes vor/nach Trocknung (in kWh/kg)?
- b. Wie groß ist der Energieinhalt der Holzkohle (in kWh/kg)?
- c. Wie groß ist die verbleibende Energie?
- d. Wieviel geht durch Abstrahlung und Verluste am Behälter verloren?
- e. Wieviel Energie kann durch die Abgase abgeführt werden?
- f. Wieviel Energie geht (ggf. über Wärmetauschermedien wie Öl) an eine Dampfturbine?
- g. Wieviel Energie wird als Strom aus Dampfturbine/Generator gewonnen (Wirkungsgrad, Jahresnutzungsgrad)?
- h. Wieviel Energie wird wie (Kühlwerk?) als Abwärme auf geringem Temperaturniveau an die Umwelt abgegeben?
- i. Wieviel Wasser wird für die Kühlung verwendet?
- j. Welchen Leistungen (kW, MW) entsprechen diese Energieströme (Leistungsbilanz)?

### 3.4. Kohlenstoffbilanz

Aus gegebenem Anlass (Klimawandel) sollte parallel zur Energiebilanz eine Kohlenstoff-CO<sub>2</sub>-Bilanz erstellt werden.

- a. Wieviel Kohlenstoff ist enthalten im jeweiligen Eingangsholz?
- b. Wieviel Kohlenstoff ist enthalten im Produkt (siehe 1.1)?
- c. Wieviel Kohlenstoff geht als CO<sub>2</sub> (während und nach der Produktion) in die Atmosphäre?

## **4. Emissionen**

### 4.1 Emissionen der Anlage

- a. Welche Emissionen treten bei dem Verfahren an welchen Stellen auf?
- b. bei Öffnung der Behälter, Ausgasung?
- c. bei Reinigung und Wartung der Anlage?
- d. bei Abführung der Abgase in die Umwelt
- e. nach Abgabe der Wärme an einen Wärmetauschermedium?

- f. Welche Parameter im Sinne der 13. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz werden überwacht und eingehalten?
- g. Fällt die Anlage unter die 13. BImSchV?
- h. Liegt die Anlage über dem Wert von 50 MW Energieleistung und ist hierzu ein Verfahren mit UVP und Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen?
- i. Werden die Grenzwerte nach § 5 13. BImSchV eingehalten und wie sehr werden diese unterschritten und wie werden diese gemessen und überwacht?
- j. Wie hoch sind die Konzentrationen in mg /ug pro cbm Abluft und wie hoch sind die täglichen oder jährlichen Massenströme der Schadstoffe insgesamt für:
- (1) Gesamtstaub
  - (2) Quecksilber und seine Verbindungen
  - (3) Kohlenmonoxid
  - (4) Stickstoffmonoxid
  - (5) Stickstoffdioxid
  - (6) Schwefeldioxid
  - (7) Schwefeltrioxid
  - (8) Organischen Gesamtkohlenstoff
- k. Wie hoch sind die Schadstoffmengen insgesamt nach Anlage 1 und 2 13. BImSchV für:
- (9) Cadmium
  - (10) Thallium
  - (11) Antimon
  - (12) Arsen sowie Arsenverbindungen
  - (13) Kupfer
  - (14) Chrom
  - (15) Blei
  - (16) Mangan
  - (17) Nickel
  - (18) Vanadium
  - (19) Zinn
  - (20) Benzo(a)pyren (als Repräsentant der PAKs, krebserregendes Produkt der Pyrolyse)
  - (21) Cobalt
  - (22) Chrom
  - (23) Dioxine (nach Anlage 2 13. BImSchV)
  - (24) Furane (nach Anlage 2 13. BImSchV)

Welche Vorschriften der Abgasabführung und Grenzwerte der Schadstoffabgabe sind bei der Anlage in Frankreich einzuhalten und welche realen Konzentrationen von Schadstoffabgaben liegen dort vor?

### 3.2. Sonstige Emissionen

- a. Wie hoch ist die Lärmbelastung durch die Anlage direkt an der Anlagengrenze?
- b. Wie hoch ist die Lärmbelastung durch die Anlage im Abstand von 100 m?
- c. Wie hoch ist die Lärmbelastung durch die Anlage am nächstgelegenen Haus?
- d. Wie hoch ist die Anzahl der LKW-Fahrten mit Eingangsstoffen (Holz) pro Tag und pro Jahr und welche Gewichte werden damit bewegt?
- e. Wie hoch ist die Anzahl der LKW-Fahrten mit Produkten pro Tag und pro Jahr und welche Gewichte werden damit bewegt?
- f. Wie hoch ist der Schadstoffausstoß dieser LKW? (Angaben nach Datenbanken, UBA; TREMOD)
- g. Wie hoch ist die Lärmbelastung durch den LKW Verkehr?

## **5. Genehmigungsverfahren**

### 5.1. Abweichungsverfahren

- a. Ist ein Abweichungsverfahren vom Regionalplan nötig?
- b. Mit welchen Schritten und welchem Zeitplan wird bei der Regionalversammlung Südhessen gerechnet?

### 5.2. Einstufung und Öffentlichkeitsbeteiligung

- a. Wird die Anlage als Gewerbe oder als Industrie-Anlage gemäß Industrieemissions-Richtlinie der EU aufgefasst?
- b. Wird dieses Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung und UVP durchgeführt, da die Genehmigung der Anlage sicher UVP-Pflichtig ist?
- c. Bebauungsplan: Wann soll dann das mehrstufige Verfahren des Bebauungsplans erfolgen?
- d. Genehmigungsverfahren: Nach welchen Regeln und §§ des BImSchG und der bezüglichen Verordnungen soll das Genehmigungsverfahren für die Anlage durchgeführt werden?
- e. Stromeinspeisung: Nach welchen Regeln soll die Stromeinspeisung und Vergütung erfolgen? Nach dem Strommarkt oder nach den Regeln des derzeit gültigen EEG zur Vergütung von Strom aus Biomasse?
- f. Welche Regeln, Paragraphen und Anlagen des EEG sind hierfür gültig oder sollen genutzt werden?
- g. Wie und von woher soll der Stromanschluss ans Stromnetz erfolgen?