



## Rohstoffe ...

Verbrannt wird Buche, Fichte, Erle, Pappel und alles, was in der näheren Umgebung wächst. Der Transportweg wird so kurz wie möglich gehalten, um die Umwelt zu schonen. Das Material wird abgelagert und anschließend gehäckselt. Reicht das Holz?

Dies ist eine oft gestellte Frage. In Deutschland gibt es immer noch große Waldgebiete. Das Schwachholz wächst durch den erhöhten Nitratreintrag wesentlich schneller nach, als es den Forstwirten lieb ist. Es behindert das Wachstum der starken Bäume und muss entfernt werden.

Wir erläutern die Holzsituation gerne am Beispiel unseres Burgwaldes. Der Burgwald ist etwa 20.000 Hektar groß. Der jährliche Holzeinschlag des zuständigen Forstamtes beträgt 130.000 Festmeter. Das Biomasseheizwerk verbraucht im Jahr aber nur circa 2.500 Festmeter. Somit ist die Versorgung auf lange Sicht hin gesichert. Laut Hessen-Forst wird in der Bundesrepublik gerade mal die Hälfte der nachwachsenden Holzmenge genutzt bzw. verbraucht.

Außerdem bieten sich noch andere Alternativen:

In Zukunft können landwirtschaftlich nicht mehr genutzte Flächen mit schnellwachsenden Holzarten wie Hybrid-Pappeln, Rosengehölzen, Miscanthus usw. bepflanzt werden. Ebenso kann Straßenbegleitgrün oder das Restholz aus der Sägeindustrie verwendet werden.



## Stromerzeugung ...

Das Dach des Heizhauses und der Lagerhalle ist mit Photovoltaikmodulen belegt. Diese erzeugen Strom, der dann ins öffentliche Netz eingespeist wird. Von der Vergütung werden Zins und Abtrag teilweise bezahlt. Der zusätzliche Gewinn wird für andere Investitionen verwendet, beispielsweise Materialkauf oder zur Durchführung weiterer Projekte. Der erzeugte Strom könnte auch zum Betreiben des Heizwerkes genutzt werden.



## Kontakt ...

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Adresse:

Bioenergiedorf Oberrosophe eG  
Hans-Jochen Henkel, Friedhelm Koch, Hans Bertram  
Am Katzler 17,  
35083 Wetter-Oberrosophe  
Tel.: 06423-2871  
E-Mail: [info@bioenergiedorf-oberrosophe.de](mailto:info@bioenergiedorf-oberrosophe.de)  
Internet: [www.bioenergiedorf-oberrosophe.de](http://www.bioenergiedorf-oberrosophe.de)



## Wichtige Daten ...

Einwohnerzahl von Oberrosophe: ca. 830, Haushalte: ca. 240  
Angeschlossene Haushalte: 122

**Nahwärme-  
netz:**  
Rohrleitungs-  
trasse  
7000 m

**Heizwerk:**  
Größe des  
Areal: 10.000 m<sup>2</sup>  
Lagerhalle:  
ca. 3000 srm  
Fassungs-  
vermögen  
des Vorrats-  
behälters  
ca. 55 srm

**Heiztechnik:**  
Biomasse-  
Heizkessel  
850 kW  
Wärmerück-  
gewinnung  
aus Rauch-  
gas 70 kW  
Ölkessel für  
Spitzenlasten  
Pufferspeicher  
15.000 Ltr.  
Rauchgas-  
entstaubung  
über Multi-  
zyklonfilter  
Elektrofilter-  
anlage für  
Feinstaub



**Hydraulische Anlage:**  
4 leistungsgeregelte Netzpumpen  
Anlage und Netzdruck gesteuert über ein Druckhaltesystem

**Stromerzeugung:** Photovoltaik-Anlage: 77,22 kWp

**Überwachung der Anlage:** Über Internet und Handy.

**Brandschutz:** Löschwassertank 100.000 Ltr.

**Bioenergiedorf  
Oberrosophe eG**

**Wir liefern grüne Energie**

**Ein Projekt  
Oberrosopher  
Bürgerinnen  
und Bürger**



## Wie alles begann ...

Uns allen ist bekannt, dass die Rohstoffpreise steigen und die Vorräte an fossilen Brennstoffen endlich sind. Klimaerwärmung und Umweltverschmutzung nehmen zu. Außerdem sind wir von den Öl exportierenden Ländern abhängig. Da stellt sich die Frage, ob wir etwas dagegen tun können? Die Antwort ist eindeutig ja. Die benötigte Wärme kann aus nachwachsenden Rohstoffen wie beispielsweise Hackschnitzeln produziert werden. Holz ist in ausreichender Menge vorhanden und macht uns unabhängig von anderen, die Stromerzeugung mit Photovoltaik auch. Gleichzeitig leisten wir damit einen Beitrag zum Klimaschutz durch die Reduzierung der CO<sup>2</sup>-Emissionen.

Dies diskutierten 2006 in Oberrospe der Pfarrer und der Förster. So fing alles an. Die Idee wurde schnell verbreitet, im Ortsbeirat diskutiert und in Informationsveranstaltungen den Oberrospern vorgestellt. Die Resonanz war positiv. Daraufhin gründete man Arbeitsgruppen und besichtigte Bioenergiedörfer und Anlagen, die Energie aus regenerativen Rohstoffen erzeugen. Danach wurde eine Machbarkeitsstudie finanziert von der Stadt



Wetter und der Entwicklungsgruppe Region Burgwald e.V. in Auftrag gegeben. Die Studie bezog sich auf 240 Haushalte. Jeder sollte die Möglichkeit haben anschließen zu können, unabhängig von der Lage des Anwesens. Der optimale Trassenverlauf und der Standort des Heizwerkes wurden ermittelt. Die Machbarkeitsstudie zeigte, dass das Projekt auch mit 120 Haushalten noch rentabel ist.



## Beitrag zum Klimaschutz ...

Im Dorf werden heute 50 % der CO<sup>2</sup>-Emissionen jährlich reduziert, das sind umgerechnet ca. 300.000 Liter Heizöl weniger.

Weitere Vorteile für den einzelnen Haushalt: keine Schornsteinfegergebühren, keine Heizungswartung mehr, keine Überprüfungen der Heizöllagerstätten mehr, das Tanken entfällt, keine Abhängigkeit vom Öl- oder Gaspreis, der Heizungskeller kann anders genutzt werden.



## Planung ...

Geplant wurde das Nahwärmenetz, das Biomasseheizwerk mit der Verbrennung von Hackschnitzeln, die Lagerhalle zum Trocknen und Lagern von Holz oder Hackschnitzeln und die Photovoltaik-Anlage.

Der Biomassekessel verbrennt Hackschnitzel unterschiedlicher Körnung, wobei das Zumischen anderer regenerativer Rohstoffe wie beispielsweise Miscanthus möglich ist, sowie Hackschnitzel unterschiedlicher Feuchte.

Die Anlage kann bis zu 180 Haushalte mit Wärme versorgen und ist noch erweiterbar. Eine Kraft-Wärmekopplung ist für die zweite Ausbaustufe geplant.

Die Bauausführungen sollten von Handwerkern aus der Umgebung durchgeführt werden. Zum Erledigen der

täglichen Arbeiten, sowie der Betreuung und Wartung der Anlage können auf längere Sicht zwei Teilzeitstellen geschaffen werden. Oberrospe soll zu einem Zentrum für ein Kompetenznetzwerk für nachwachsende Rohstoffe ausgebaut werden.



## Genossenschaft ...

Wir wählten für unser Vorhaben die Gesellschaftsform der Genossenschaft, weil es ein Gemeinschaftsprojekt

Oberrospern werden sollte mit hohem Mitbestimmungsrecht. Gleichzeitig können in einem Genossenschaftsverband benötigte Infra-Strukturen wie z. B. Rechtsbeistand, steuerrechtliche Unterstützung abgerufen werden. Wichtig war: Wir haben gemeinsam das Biomasseheizwerk geplant und gebaut. Jedes Mitglied zeichnet bei der Genossenschaft Geschäftsanteile, eine Nachschusspflicht besteht nicht. Bei Austritt aus der Genossenschaft werden die Geschäftsanteile zurückgezahlt.



## Wie kommt die Wärme ins Haus ?

Im Haus wird eine Übergabestation montiert. Von dort aus wird die Wärme vom Heizwerk in die Haushalte übertragen. Die Genossenschaft legt die Versorgungsrohre bis zur Übergabestation. Die Wärmeverteilung des Sekundärkreislaufes wird von der Steuerung der Übergabestation übernommen. Die Steuerung wird aufgrund der Angaben über das Heizverhalten im Haus kundenspezifisch programmiert.



## Situation heute ...

Das Biomasseheizwerk wurde, wie geplant am 2. 10. 2008 nach 6 monatiger Bauzeit in Betrieb genommen. Seitdem brennt der Biomassekessel und die angeschlossenen Haushalte hatten trotz des kalten Winters 2008/2009 heißes

Brauchwasser und warme Häuser. Das Engagement der Genossen war und ist hoch. Durch den hohen Anteil an Eigenleistung können wir unsere Anlage erweitern und auch weitere Zukunftsprojekte realisieren. Es kamen und kommen viele Besucher zur Besichtigung des Biomasseheizwerkes, auch der Bundesumweltminister Herr S. Gabriel hat sich vor Ort von unserem Projekt überzeugen lassen.