



Sehr geehrte Stirper und Stirperinnen,

bei der ersten Bürgerversammlung hatten wir zugesagt, weitere, ergänzende Informationen zum geplanten Wärmenetz zu liefern.

Es gibt nur wenige wirklich große Gelegenheiten und Chancen im Leben, und die wenigen, die es gibt, sollte man tunlichst nutzen.

Gemeinsam ein ganzes Dorf mit schnellem Internet und mit Nahwärme aus einer regenerativen Heizzentrale zu versorgen, ist mit Sicherheit eine solche Gelegenheit.

Nachfolgend wollen wir Fragen rund um das Projekt beantworten. Sollten noch weitere Fragen aufkommen, beantworten wir diese schnellstmöglich. Sprechen Sie uns bitte an!

Ansprechpartner:

Biogas Brockhof GmbH Holger Tägder Tel.: 02943 2219 E-Mail: holger.taegder@gut-brockhof.de	Energethik Ingenieurgesellschaft mbH Anna Mönninghoff Tel.: 0541 20280414 E-Mail: a.moeninghoff@energethik-ingenieure.de
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Was ist Nahwärme?

Die Versorgung von Häusern mit Energie für Warmwasser und Heizung über eine unterirdische Wärmeleitung, in der heißes Wasser fließt, das im Haus in einem so genannten „Wärmetauscher“ genutzt werden kann. Das Wasser in der Wärmeleitung wird in einer Heizzentrale auf dem Gut Brockhof erhitzt. Nach dem Gebäudeeingang wird ein geeichter Wärmemengenzähler errichtet über den die tatsächlich verbrauchte Wärmemenge abgerechnet wird.

2. Was bringt mir das persönlich?

Eine hochmoderne, komfortable, ethische und zukunftsfähige Heizung.

Allein durch die Umstellung des heutigen Heizsystems von der eigenen Heizung im Keller hin zur Anbindung ans Nahwärmenetz gibt es je nach Alter und Effizienz der Heizungsanlage Einsparungen von 15-35 %. Das bedeutet, wenn ich heute 3.000 m³ Erdgas oder 3.000 Liter Heizöl im Jahr beziehe, dann nutze ich nur 2.300 m³ bzw. 2.300

Liter davon für Wärme. Der Rest geht über Schornstein und Umwandlungsverluste verloren. Da sich der Preis für unsere Nahwärme am Grundversorgerpreis für Erdgas orientiert, sind die jährlichen Kosten bei einem Kessel mit 15 % Verlusten gleich.

Das bedeutet für Sie, dass bis auf die Entsorgung des alten Kessels und den Anschluss an die Hausheizung, **keine** Anschlusskosten entstehen. Im Gegensatz zu genossenschaftlichen Wärmenetzen ist auch kein Eintrittsgeld oder ein Genossenschaftsbeitrag erforderlich.

3. Was kostet mich das, wenn ich mitmachen will?

Für den Anschluss an das Nahwärmenetz bezahlen sie nichts. Die Übergabestation bieten wir für garantiert 1.500 € an, dieses Geld bekommen Sie jedoch von progres.nrw zurückerstattet. Bei dem Ausfüllen der Förderunterlagen sind wir behilflich. Sie bezahlen lediglich die Anbindung der Übergabestation an ihr bestehendes Heizungssystem und die Entsorgung des alten Heizungskessels. Wenn Sie den Glasfaseranschluss nutzen möchten, zahlen Sie einmalig 99 € Schaltungsgebühr.

4. Wie werden sich die Kosten für die Nahwärme entwickeln?

Der Wärmepreis wird bis zum 31.12.2022 garantiert, danach entwickelt er sich nach folgender Preisgleitklausel. (Übersetzt bedeutet die Formel das der Preis sich zu 40 % am Preis für Holzhackschnitzel, zu 45 % am Fernwärmeindex orientiert, 15 % bleiben konstant)

$$P_n = P_{n-1} \left[0,15 + 0,4 \frac{H_{n-1}}{H_{n-2}} + 0,45 \frac{F_{n-1}}{F_{n-2}} \right]$$

P	=	Arbeitspreis des Vertrages
H	=	Index: Index von C.A.R.M.E.N. e.V. für Waldhackschnitzelpreise (Gesamtdeutschland), Waldhackschnitzel mit einem Wassergehalt 35%
F	=	Fernwärmepreisindex: Index der Erzeugerpreise für gewerbliche Produkte (Inlands) gemäß Fachserie 17, Reihe 2; Indexzahl: GP35 3, Güterkategorie: Fernwärme mit Dampf und Warmwasser; Lfd. Nr. der GP-Systematik: 637; Basis 2010 = 100
n	=	Kalenderjahr der Wert- bzw. Preisanpassung n-1 bezeichnet das Kalenderjahr des Vorjahres

5. Wie hoch ist der Kostenvorteil von Nahwärme?

		Nahwärme	Erdgasheizung	Heizölheizung
Bezug (Erdgas Ho, Heizöl in L)	kWh	20.000	26.118	2.353
Heizwert (Erdgas: 0,9 kWhu/kWho, Heizöl 10 kWh/L)	kWh	20.000	23.529	23.529
Nutzenergie (ohne Verluste 15% ¹)	kWh	20.000	20.000	20.000
Preis	€/kWh/L	0,096	0,0735	0,60
Kosten für den Energiebezug	€	1.920	1.920	1.412
Grundgebühr	€	132	132	-
Wartungskosten	€	-	100	125
Stromkosten	€	14	225	360
Schornsteinfeger	€	-	80	130
Rückstellung f. neue Heizung	€	50	500	700
Vollkosten für Wärmeversorgung	€/a	2.116	2.957	2.727
Kostenvorteil Nahwärme	€/a		841	611
	%		28%	22%

alle Preise inkl. MwSt.

¹ Quelle: <https://www.heizoel24.de/neue-heizung>

6. Kann ich einen Anschluss reservieren?

Nein, damit das Projekt realisiert werden kann, brauchen wir eine bestimmte Anzahl an Teilnehmern. Wenn sich jeder Bewohner nur einen Anschluss reserviert, kann das Projekt nicht realisiert werden.

7. Was kostet der Glasfaseranschluss?

Der Glasfaseranschluss kostet Sie nichts.

Sie bezahlen nur die monatlichen Internetgebühren und eine einmalige Schaltungsgebühr von 99 €. Die Preise können auf der Internetseite <http://www.komnexus.de> eingesehen werden.

Plan	Download Speed	Flat Rate	Monthly Price (ab)
Combi Private Fiber S	10 Mbit/s	ab 2,5 Cent/min.	24,95€
Combi Private Fiber M	20 Mbit/s	Festnetz-Flatrate	29,95€
Combi Private Fiber L	50 Mbit/s	Festnetz-Flatrate	39,95€
Combi Private Fiber XL	100 Mbit/s	Festnetz-Flatrate	44,95€
Combi Private Fiber XXL	200 Mbit/s	Festnetz-Flatrate	59,95€

8. Kann ich mich nur an das Glasfasernetz/ nur an das Wärmenetz anschließen?

Nein.

Um ein intelligentes Wärmenetz mit Wärmemengenzählern, die aus der Ferne abgelesen werden können, betreiben zu können braucht das Wärmenetz das Glasfasernetz.

Ohne das Wärmenetz gibt es kein Glasfasernetz, deshalb ist es nicht möglich nur einen Glasfaseranschluss zu bekommen. Die Wärmeversorgung muss auch genutzt werden, den Glasfaseranschluss müssen Sie nicht benutzen.

9. Was ist, wenn ich gerade eine neue Heizung habe?

Auch dann lohnt es sich mitzumachen, da die geringeren Betriebskosten sich sofort nach der Umstellung bemerkbar machen und man sich eine Rücklage für eine spätere Heizung spart. Ein nachträglicher Anschluss an das Nahwärmenetz ist in jedem Fall deutlich teurer für den Kunden und eventuell aus Kapazitätsgründen nicht mehr möglich. Darüber hinaus hat eine neue Heizung ggf. noch einen Restwert. Es ist geplant, den Verkauf der alten Heizungen zentral zu organisieren.

10. Wie kommt die Wärme in mein Haus?

Zunächst einmal werden unter der Straße Hauptleitungen verlegt, durch die warmes Wasser strömt. Von diesen Hauptleitungen zweigen die Hausanschlüsse ab. Durch eine Zuleitung ins Haus (zumeist in den Heizungskeller), gelangt die Hausanschlussleitung ins Haus. Hier wird eine Übergabestation mit Wärmetauscher eingebaut. Dieser Wärmetauscher ist ungefähr so groß wie ein Sicherungskasten. Er verbindet das bestehende Heizungssystem (also die Heizungsrohre, die Heizkörper und den eventuell vorhandenen Pufferspeicher) mit dem Nahwärmesystem. Dabei trennt der Wärmetauscher das Nahwärmenetz von den Leitungen der Heizung im Haus, das bedeutet, es fließt kein Wasser aus dem Wärmenetz durch Ihre Heizungsleitung. Lediglich die von Ihnen zum Heizen und zur Warmwassergewinnung benötigte Wärme wird dem Wärmenetz entnommen.

11. Gibt es schon funktionierende Wärmenetze?

Ja. Nähere Infos zu bestehenden Wärmenetzen in Jühnde und Meschede-Wallen finden Sie unter folgenden Links: <http://www.bioenergiesiedorf.de/home.html>,
<http://bioenergiesiedorf-wallen.de/>

Des Weiteren finden Sie eine Projektbeschreibung zu einer bestehenden Wärmeleitung in Greven hier auf der Homepage.

12. Was ist, wenn meine Heizungsanlage unterm Dach ist?

Wenn die Heizungsanlage sich unter dem Dach befindet, werden wenn möglich Verbindungsleitungen von Keller oder Erdgeschoss zum Anschluss genutzt. Alternativ wird die Leitung an der Außenwand entlanggeführt und über eine Bohrung in den Heizraum geführt. Die Leitung wird nachträglich so verkleidet, dass Sie wie ein Regenrohr aussieht und dem Betrachter nicht auffällt. Es entstehen für Sie keine Mehrkosten.

13. Momentan habe ich einen Gasanschluss und zwei getrennte Heizungen, bekomme bei Ihnen auch nur einen Wärmenetzanschluss und zwei Übergabestationen

Grundsätzlich können pro Gebäude mehrere Übergabestationen errichtet werden, zu beachten ist, dass pro Hausnummer nur eine Station gefördert wird (Beisp: Grasweg 5a und 5b können je eine Station gefördert bekommen). Technisch ist auch eine Abrechnung von mehreren Wohnungen mit einer Station problemlos möglich, hier

werden in den entsprechenden Heizkreisen Wärmemengenzähler für die Unterabrechnung installiert.

14. Wie wird zukünftig Warmwasser erzeugt?

Über ein Frischwassermodul wird ein Speicher (z.B. der bestehende Warmwasserspeicher) bei Bedarf im Schichtprinzip aufgeladen. Im Bedarfsfall wird dann aus diesem Speicher das Warmwasser bedient. Sobald der Speicher sich durch den Abruf von Warmwasser mit kaltem Wasser füllt, wird er über den Tauscher sofort wieder geladen.

15. Was ist wenn ich eine Fußbodenheizung habe?

Das Steuermodul der Fußbodenheizung kann genau wie bei vorher durch die Übergabestation betrieben werden. Der Betrieb einer Fußbodenheizung ändert sich dadurch nicht. In der Steuerung der Fußbodenheizung werden die Temperaturen auf die erforderliche Temperatur herunter geregelt. Damit ist es kein Problem, dass höhere Temperaturen anstehen.

16. Kann ich meinen Holzkessel/meine Solarthermie Anlage einbinden?

Ja.

17. Wer kümmert sich eigentlich um die ganze Sache?

Das Vorhaben wird zur Zeit von der Biogas Brockhof GmbH entwickelt. Geschäftsführer ist Holger Tägder. Für das Wärmenetz wird die Wärme für Stirpe (WfS) gegründet.

Herr Peitz unterstützt als Ortsvorsteher das Vorhaben, Planung und ingenieurseitige Begleitung erfolgt durch die Energethik Ingenieurgesellschaft mbH aus Osnabrück.

18. Wie ist die Versorgungssicherheit gewährleistet?

Durch mehrere Wärmeerzeuger, einen großen Wärmespeicher und eine Spitzenlastkesselanlage. Ebenfalls möglich ist der Anschluss einer mobilen Heizung an der Heizzentrale. Aus der Erfahrung zeigt sich, dass Nah- und Fernwärmesysteme eine höhere Verfügbarkeit aufweisen als Einzelfeuerungen.

19. Was ist, wenn die Biogasanlage pleitegeht?

Durch das Erneuerbare Energien Gesetz bekommt die Anlage eine garantierte Förderung bis mindestens zum 31.12.2030. Bis dahin ist das Wärmenetz abbezahlt und durch den Verkauf von regenerativer Wärme gibt es eine Einnahmequelle, sodass die Anlage auch dann wirtschaftlich weiter betrieben werden kann. Sollte dennoch der unwahrscheinliche Fall eintreten wird jeder Insolvenzverwalter das Wärmenetz in Betrieb halten, da hier eine finanzielle Einnahmequelle besteht. Der Betrieb einer zentralen großen Wärmeerzeugung ist immer wirtschaftlicher möglich als der Betrieb von hunderten von Einzelheizungen. Daher wird das Wärmenetz in jedem Fall weiter betrieben.

20. Welchen Einfluss hat das Projekt auf die Umgebung von Stirpe/ vom Brockhof?

Das neue Blockheizkraftwerk hat einen verbesserten Wirkungsgrad. Dadurch werden der benötigte Substrateinsatz und damit die erforderlichen Transporte reduziert. Durch den Holzkesselbetrieb werden bis max. 70 LKW/Jahr benötigt.

21. Ich will mich anschließen lassen, was muss ich jetzt tun?

Ein Kreuz bei JA auf dem Zettel „Anschlussinteresse an Nahwärme und schnellem Internet“ machen, ihre Straße und Hausnummer eintragen und dem Ortsvorsteher, Herrn Peitz, per Mail oder per Post zukommen lassen.

Kommen Sie für weitere Informationen zur Bürgerversammlung am 15.02.2017 ins Dorfgemeinschaftshaus.

Wir freuen uns auf Sie.