

Frage:

Kann ich weiterhin meinen Kachelofen oder die Solaranlage betreiben?

Antwort:

Ja das können Sie. Im Wärmeliefervertrag §1 steht das ausdrücklich:

„Der Kunde verpflichtet sich, die gesamte zur Deckung seines Bedarfs benötigte Wärmemenge in der Liegenschaft vom Versorger zu beziehen sofern nichts anderes schriftlich vereinbart wurde. Dies gilt nicht für grundstückseigene Solaranlagen sowie Feststofföfen, insbesondere Kamin- und Kachelöfen.“

Frage:

Wie berücksichtigen Sie die enorme Feinstaubfreisetzung ( 5x soviel wie z.B. bei Pellets)?

Antwort:

Es wird einen sehr effektiven Elektrofilter geben. Die Staubemission der Abgase dürfen laut Gesetzgeber (Bundesimmissionsschutzgesetz) 50mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten. Wir werden einen noch effektiveren Filter einsetzen, der nur 15mg/m<sup>3</sup> durchlässt. Das ist eine weitere Reduktion um 70%. Das ist sauberer als die meisten Pellets-Kessel arbeiten.

Frage zum Wärmepreis:

Ändert der sich dann noch? Beinhaltet der spätere Liefervertrag dann Preisgleitklauseln?

Antwort:

Der Wärmepreis wird von Seiten der BEN festgelegt, da die BEN keine Gewinne erwirtschaften will, sondern nur Ihre Kosten decken, sind Preisgleitklauseln nicht vorgesehen. Im Vertrag sind die Wärmepreise aufgeteilt in Grund- und Arbeitspreis. Preiserhöhungen müssen von der Mitgliederversammlung beschlossen werden.

Die aktuellen Preise sind:

<b>BEN Nahwärmepreise</b>		<b>Grundpreis in €/Monat</b>		<b>Arbeitspreis €/KWh</b>	
		Netto	Brutto	Netto	Brutto
Jahresverbrauch in KWh					
Stufe 1 bis	15.000,00	33,61 €	40,00 €	0,05042 €	0,06000 €
Stufe 2 bis	50.000,00	62,18 €	74,00 €	0,04832 €	0,05750 €
Stufe 3 bis	120.000,00	79,83 €	95,00 €	0,04345 €	0,05170 €
Stufe 4 über	120.000,00	218,49 €	260,00 €	0,04197 €	0,04995 €

Frage:

Wie können Sie den Preis exakt kalkulieren, wenn die Anlagengröße und somit die Investkosten noch nicht klar sind?

(ich weiß wenn der Kapitaldienst wie sie es in der Jahreskostenrechnung tun auf 40 Jahre rechnet spielt der Invest eine untergeordnete Rolle, 40 Jahre für eine Holzhackschnitzelanlage sind nur dann realistisch, wenn in den Rücklagen und damit den Kapitalkosten bzw. Kapitaldienst mindestens 2 neue Kessel eingerechnet werden; nach 10 Jahren ist der Holzkessel ohnehin vom techn. Fortschritt überholt!)

Antwort:

Die vorliegenden Kosten- und Preisberechnungen beruhen natürlich auf Annahmen zum Umsatz. Daher ist es wichtig, dass eine Kundenzahl in der Größenordnung von 280 erreicht wird. Die einzelnen Anlagenteile werden über unterschiedlich lange Zeiträume abgeschrieben:

Kessel: 20 Jahre

Elektro, Heizungsbau etc.: 20 Jahre

Fernleitungsnetz und Gebäude: 40 Jahre

Hackschnitzelkessel dieser Größe halten in der Regel, wenn gute Qualität eingebaut wird 20 Jahre. Für die Reparatur und die Modernisierung einzelner Anlagenteile sind zusätzlich bis zu 2 % der Kosten pro Jahr angesetzt.

Frage:

Wie kommen Sie auf die angepassten Werte des Nutzwärmebedarfes ( Beispiel 30.000kwh Endenergie sollen beim Pelletkessel 21.789Kwh Nutzenergie ergeben= Gesamtwirkungsgrad ca. 73%?)

Antwort:

Wenn Sie derzeit einen älteren Heizwertkessel mit 85% Jahresnutzungsgrad haben, errechnen sich die 23.000 kWh wie folgt:

30.000 kWh Erdgas (Brennwert) ergeben 27.000 kWh Heizwert bei 85% Jahresnutzungsgrad des Kessels ergeben sich:

22.950 kWh Nutzwärme, also das was Ihre Heizung und Warmwasserbereitung wirklich benötigt. Mehr müssen Sie als Fernwärmekunde nicht bezahlen.

Frage:

Die Brennstoffkosten sind auf den Nutzwärmebedarf gerechnet? Richtig wäre Endenergiebedarf = Brennstoffeinsatz?

Antwort:

Die richtige Rechnung ist nicht ganz einfach zu erklären. Wir haben uns für diesen Rechenweg entschieden, um die unterschiedlichen Energiegehalten der verschiedenen Energieträger und die Erzeugerwirkungsgrade richtig zu erfassen.

Frage:

Pellets rechnen Sie mit 4,5kWh/kg---garantierter Wert einschlägiger Lieferanten ist min 4,8kWh/kg!

Antwort:

Der durchschnittliche **Heizwert** von Pellets beträgt 4,8 kW/kg, wir haben 5,0 angesetzt. Bei einem Jahresnutzungsgrad von Kessel und eventuell Pufferspeicher in Höhe von 90% (und das ist mit Sicherheit sehr optimistisch) ergibt sich: 4,5 kWh/kg an Nutzwärme.

Frage:

Die Investkosten der Nahwärme-Hausstation rechnen Sie abzüglich der Kfw-Förderung; dies müssten Sie bei den verglichen Systemen auch gemacht haben?

Antwort:

Wenn für die entsprechenden Heizungsmodernisierungen Zuschussmittel gezahlt werden ist das richtig, allerdings bei den möglichen Zuschussbeträgen eher vernachlässigbar. Die Zuschüsse die bei der Fernwärme angesetzt sind werden direkt und zusammengefasst von der BEN beantragt und werden den Kunden direkt abgezogen.

Frage:

Wie berücksichtigen Sie die Leitungsverluste/Verteilverluste des Nahwärmenetzes?

Antwort:

Die Verluste des Fernwärmenetzes liegen zwischen 12 und 15%. Je höher die Anschlussdichte wird, desto geringer werden sie. In anderen bereits ausgeführten Anlagen wurden diese Werte nachgemessen und erreicht. Die Verluste sind bei der Berechnung der Brennstoffkosten für die Zentrale eingerechnet. Es stehen außerdem ca. 20% des erwarteten Jahresumsatzes aus der Abwärme einer bestehenden Biogasanlage zur Verfügung. Diese können derzeit nicht genutzt werden.

Frage:

Welche Qualität haben die Hackschnitzel?

Antwort:

Wir werden wahrscheinlich einen sehr brennstofftoleranten Kessel einbauen, der auch Landschaftspflegeholz und Sägereiresthölzer verbrennen kann, um eine möglich breite Brennstoffpalette zur Auswahl zu haben.

Frage:

Wie sehen Sie die Belästigung der Bürger bei Inversionswetterlagen?

Antwort:

Es wird als Bestandteil des Bauantrages ein Gutachten über die Abgasausbreitung erstellt. Dies ermittelt die Schornsteinhöhe und den Durchmesser so, dass eine nennenswerte Belästigung durch die Abgase ausgeschlossen werden kann. Gute bestehende Anlagen können von der Nachbarschaft weder durch Geruchs- noch durch Geräuschbelästigung bemerkt werden.

Frage:

Wie sehen Sie die Belästigung durch Lieferverkehr?

Antwort:

Von Belästigung kann keine Rede sein. Im Dezember und Januar fahren ca. 18 LKW zur Hackschnitzelheizzentrale. Also ca. jeden 2. Tag einer. Im Sommer fahren nur 2 LKWs im Monat. Wenn nur 100 der neuen Kunden bislang mit Heizöl heizen, gleicht sich der Lieferverkehr für Heizöl mit dem für die Hackschnitzel aus.

Frage:

Was machen Sie mit der anfallenden Asche ( bis zu 10% und damit Faktor 10-20 höher wie bei Pellets!)?

Antwort:

Es gibt zwei verschiedene Aschefractionen:

Die Filterasche ca. 10 m<sup>3</sup> pro Jahr wird wegen ihres Schwermetallgehaltes deponiert.

Die Rostasche hat so geringe Schwermetall- und Restkohlenstoffgehalte, dass sie in die Düngemittelindustrie zur Beimengung zu Düngekalk abgegeben wird. Dies geschieht kostenfrei (außer Transport). Das fertige Düngemittel landet dann z.B. im Wald.

Frage:

Reichen die örtlich anfallenden Hackschnitzel bzw. aus welchem Umkreis werden die Schnitzel geerntet?

Antwort:

Die möglichen Quellen des Brennstoffs werden derzeit untersucht. Wie oben schon erwähnt, soll ein breites Brennstoffsortiment möglich sein, um:

- a) hochwertige Hackschnitzel für kleinere Anlagen zu zulassen
- b) günstige Preise zu erzielen
- c) kurze Transportwege zu behalten

Man kann davon ausgehen, dass Hackschnitzel höchstens 50 km gefahren werden.

Frage:

Sind auch Hackschnitzel von Autobahnschnitt dabei? ( enthalten erhebliche Schadstoffe!)

Antwort:

Es wird kein Landschaftspflegeholz von Autobahnen verbrannt.

Frage:

Das tue ich auch mit einer Pelletanlage und schlicht dadurch , dass ich mit Energie bewusst umgehe, und im Bezug auf die zusätzliche Feinstaubbelastung stimmt das nicht, denn gerade das macht vielen Kindern zu schaffen.

Antwort:

Siehe oben, die Belastung ist um ein wesentliches geringer als bei Pelletsanlagen. Ein Gutachten ist erforderlich.

Frage:

Wenn man Bürgerenergie möchte, muss man Anteile zeichnen; Ausschüttungen erfolgen aus Gewinnen, die aus dem Wärmepreis kommen; es wird der gesamte Gewinn ausgeschüttet? Dann müsste doch vorher auf den Wärmepreis die Ausschüttung aufgerechnet worden sein?

Antwort:

Auf Grund der Tatsache, dass wir bereits zwei Photovoltaikanlagen und eine Nahwärmeleitung von der Biogasanlage betreiben, ist es aus Gleichheitsgründen geboten den Mitgliedern, die bereits sich finanziell an den Anlagen beteiligt haben auch am Gewinn zu beteiligen. Unsere Gewinne aus den bereits bestehenden Projekten könne die zusätzlichen Wärmeanschlußnehmer ebenfalls mit eine Dividende berücksichtigen. Über die Preisgestaltung und Dividendenausschüttung entscheidet die jährliche Mitgliederversammlung. Die Dividende kann auch als eine Art Rückvergütung des Nahwärmebezug gesehen werden. Somit verringert sich der Wärmepreis am Ende des Abrechnungsjahres.

Frage:

Wärmemengenzähler unterliegen einer gesetzlichen Eichfrist von 5 Jahren, sind die Zähler im Arbeitspreis enthalten oder kommen die noch hinzu?

Antwort:

Der Austausch der Wärmemengenzähler obliegt der BEN und ist im Wärmepreis enthalten.

Frage:

Staffelt sich der Preis ab einer gewissen Abnahme oder bleibt dieser konstant, egal wie viel Abnahme ob z.B. 10.000 KWh oder 100.000 KWh??

Antwort:

Die Staffelung ist obiger Tabelle zu entnehmen.

Frage:

Sind in dem Preis Steuern enthalten?

Antwort:

In dem Preis sind Steuern enthalten. Weitere Kosten kommen nicht hinzu.

Wenn man sich die Vollkostenrechnung genau ansieht, ist der Wärmepreis durchaus attraktiv.

Wenn ich eine ehrliche Rechnung aufmache, muss ich die Vollkosten vergleichen, da sonst keine ehrliche Berechnung herauskommt.

Des weiteren ist zu bedenken dass sich der Preis z. B. bei Öl mit einem Bezugspreis von 0,90 € / Liter sich die Preissteigerung bei 5 % / Jahr anders auswirkt als beim Hackschnitzeleinkauf wo der Einkauf bei 0,25 € umgerechnet auf den Liter Heizöl kostet. Unser Hauptkosten sind der Kapitaldienst und der ist gleichbleibend bzw. verringert sich. Die Preisschere geht hier im Laufe der Jahre immer weiter auseinander.

Frage:

Wie lange sind die Preise festgeschrieben?

Antwort:

Der Wärmepreis soll für 2 Jahre festgeschrieben werden. Die Preisanpassungen legt die jährliche Mitgliederversammlung fest. Eine Gewinnorientierte Geschäftspolitik ist nicht Sinn einer Genossenschaft.

Frage:

Wie verbindlich ist die Absichtserklärung?

Antwort:

Rechtlich ist die Absichtserklärung nicht bindend. Sowohl die BEN könnte trotz Absichtserklärung aus technischen Gründen einen Anschluss nicht realisieren können. Genauso könnte der Absichtserklärende abspringen. Wir gehen aber davon aus, dass damit auch dann ein Wärmeliefervertrag zu Stande kommt in dem alle Kosten und Preise aufgeführt sind.

Frage:

Was bedeutet „anschießen“? Leitung / Wärmetauscher / Wärmeabnahme

Antwort:

Wir verlegen bis zu Ihrem Haus inkl. Kernlochbohrung und stellen den Wärmetauscher. Sie können die BEN oder jemand anderen Beauftragen, der die Arbeiten in Ihrem Heizungskeller erledigt. Also alte Heizung raus und den Wärmetauscher dafür anschliessen. Sind Öltanks zu entsorgen wird das gesondert berechnet bzw. müssen Sie sich darum kümmern.

Frage:

Gibt es eine Grundgebühr / Bereitstellungsgebühr ?

Antwort:

Es gibt keine Grundgebühr. Sollten Sie jedoch anschliessen wollen und keine Wärme abnehmen, dann sind 200€ im Jahr an Bereitstellungskosten fällig, weil wir ja die Wärme vorhalten müssen und das Netz unterhalten werden muss.

Frage:

Gibt es einen Mustervertrag (auch ohne Angabe der Kosten )

Antwort:

Ein Wärmeliefervertrag ist auf der Homepage einsehbar und zum Download frei.

Frage:

Welche Kosten entstehen, wenn im Sommer nichts abgenommen wird (vorhandene Kollektoren)

Antwort:

Wenn Sie das ganze Jahr Wärme abnehmen dann entstehen im Sommer keine Kosten wenn Sie alles mit Ihrer Solaranlage abdecken können. Es gibt aber immer mal wieder längere Perioden, wo die Solaranlage im Sommer das Warmwasser nicht aufbereiten kann. Da würde der Wärmezähler die benötigte Wärme aufzeichnen.

Frage:

Wie hoch sind die Kosten für einen Wärmetauscher mit der Regelung ( Zeit / Temperatur ) von 2 Heizkreisen und Sonnenkollektor?

Antwort:

Die Übergabestation, die Sie in unserem Flyer sehen, ist diese mit zwei Heizkreisen und schon die passende für die meisten Haushalte. Sie kostet nach Abzug der KfW Förderung nur noch 1.000€

Frage:

Wo gibt es technische Unterlagen ( z.B. Benutzerhandbuch ) für verschiedene Wärmetauscher?

Antwort:

Wärmetauscher gibt es von mehreren Herstellern. Wir haben uns noch für keinen entschieden. Aber schauen Sie mal hier <http://www.pewo.com/>

Frage:

Wie hoch ist die garantierte Vorlauftemperatur?

Antwort:

Die garantierte Vorlauftemperatur beträgt 70°C gleitend bis 100°C.