



Havixbeck, 24.05.2012

Fachbereich: **Fachbereich III**

Aktenzeichen: III.2

Bearbeiter/in: **Bernhard Haschke**

Tel.: **33-164**

Vertraulich ☐ ja ☒ nein

Betreff: **Beratung über die Mittelfreigabe zur Ersatzbeschaffung eines BHKW im Nahwärmezentrum**

| Beratungsfolge               | Termin     |
|------------------------------|------------|
| 1 Bau- und Verkehrsausschuss | 06.06.2012 |
| 2 Haupt- und Finanzausschuss | 20.06.2012 |
| 3 Gemeinderat                | 28.06.2012 |

| Abstimmungsergebnis |           |          |
|---------------------|-----------|----------|
| Für (j)             | Gegen (n) | Enth (E) |
|                     |           |          |
|                     |           |          |
|                     |           |          |

in öffentlicher Sitzung.

Finanzielle Auswirkungen: ☒ ja ☐ nein

### 1. Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat beschließt nach Beratung, für das Nahwärmezentrum in der Gesamtschule Havixbeck ein BHKW als Ersatz zu beschaffen. Die Verwaltung wird beauftragt, ein entsprechendes Angebotsverfahren einzuleiten.

Die überplanmäßigen Mittel in Höhe von 37.000,00 € sind im Produkt 1104 unter der Investitionsnummer NWZ-001 (im Haushaltsentwurf S. 348) bereitzustellen.

Der Bürgermeister wird bevollmächtigt, die Vergabe der erforderlichen Aufträge durchzuführen, wenn

- die im Haushalt veranschlagten Mittel auskömmlich sind,
- die mindestfordernde Firma beauftragt wird und
- Nebenangebote die Bewertung nicht beeinflussen.

Sollte eine der Voraussetzungen nicht erfüllt werden, wird schon jetzt die Vergabe des Auftrages im Rahmen eines Dringlichkeitsbeschlusses vorgesehen.

## **2. Begründung**

### **Sachverhalt und Stellungnahme**

Im Jahr 2008 war das bestehende BHKW erstmals über eine längere Phase ausgefallen. Grund war hier ein Motordefekt, der repariert werden musste. Im Jahr 2009 ist dann ein Schaden am Generator des BHKW entstanden. Eine Reparatur war nicht mehr wirtschaftlich. Das Gesamtgerät ist seit mehreren Jahren abgeschrieben.

Nunmehr ist zu entscheiden, ob dieses BHKW ersetzt werden soll. Hierfür sind im Haushalt 2011 Mittel in Höhe von 60.000 € eingestellt, die in das Jahr 2012 übertragen werden sollen.

Die anhängende Gewinndarstellung der Jahre 2005 bis 2009 und die Prognose für das Jahr 2013 zeigen, dass der Betrieb eines BHKW wirtschaftlich ist. Nach dem Vergleich der Ausgaben und Einnahmen bleibt ein positives Ergebnis in Höhe von ca. 22.000 €. Ich schlage Ihnen daher eine Mittelfreigabe und Installation eines BHKW vor.

Es folgen einige Erläuterungen zur Gewinndarstellung :

- Die Stromeinkaufspreise sind in den Jahren Schwankungen unterlegen. Für das Jahr 2013 wurde mit einem Strompreis von 0,16 €/kWh gerechnet. Dieser Preis wird vermutlich eher steigen. Dies wird sich dann auf die Wirtschaftlichkeit positiv auswirken, weil dann der Wert der vermiedenen Kosten größer wird. In diesen 0,16 €/kWh sind auch die von den Lastspitzen abhängigen variablen Leistungspreise enthalten.
- Für den Stromeinkauf für das BHKW gibt es keinen separaten Zähler. Die Werte hier sind geschätzt.
- Für den Gaseinkauf für das BHKW gibt es einen separaten Zähler. Diese Zahlen geben den tatsächlichen Verbrauch wieder. Für die Prognose 2013 sind hier die zu erwartenden Kosten eines Ersatzgerätes angesetzt worden. Die Einkaufspreise beziehen sich auf die Jahresschlussrechnung 2011. Hier ist eher mit einem Anstieg zu rechnen, der sich vermutlich negativ auf die Wirtschaftlichkeit auswirkt.
- Als Unterhaltungskosten der Vergangenheit sind alle Kosten für Wartung und Reparaturen addiert worden. Für die Prognose wurde ein Vollwartungsvertrag, Laufzeit 10 Jahre und Kosten von 0,026 €/kWh angesetzt.
- Einen Kapitaldienst gab es in der Vergangenheit nicht, da die Anlage bereits abgeschrieben war. Für die Prognose wird hier ein Zinssatz von 3,5 % und eine Abschreibung über 15 Jahre angesetzt.
- Von der gesamten produzierten Strommenge wurde nur ein geringer Teil eingespeist. Der weitaus größte Teil wurde selbst verbraucht. Hierdurch konnten Stromeinkaufskosten vermieden werden.
- Für den eingespeisten Strom gab es eine Vergütung. Für die Vergangenheit sind hier die tatsächlichen Vergütungen addiert. Für die Prognose werden hier die nach Kraftwärmekopplungs-Gesetz (KWKG) und Energie-Einspeisegesetz (EEG) garantierten Werte angenommen. In der Vergangenheit wurden nur die eingespeisten kWh vergütet. Nach der Novelle des KWKG von 2009 werden zukünftig auch die selbstverbrauchten kWh gefördert mit 0,0511 €.

Diese entstehen also als Einnahme ab 2013 für die Dauer von 10 Jahren und erklären auch den deutlich höheren Gewinn.

- Die Rückerstattung der Mineralölsteuer von 3.000€ bis 6.000 € für den Gaseinkauf zur Erzeugung von Strom ist in der Vergangenheit real geflossen. Ob diese auch in der Zukunft angesetzt werden darf, bleibt von der Entscheidung der EU abhängig. Zur besseren Vergleichbarkeit der Vergangenheit mit der Prognose sind diese Zahlen nicht in die Tabelle eingearbeitet.
- In den Haushalt 2011 sind geschätzte Kosten aus dem Jahr 2009 eingeflossen. Es liegt jetzt ein jüngeres Angebot aus Mai 2012 vor. Dies schließt ab mit Bruttokosten in Höhe von 78.000 €. Zusammen mit kleineren Nebenarbeiten ist also realistisch mit einer Investition von 85.000 € zu rechnen. Unter Einhaltung der Kriterien aus der Tabelle „Gewinndarstellung“ bedeutet dies eine Amortisationszeit von 4,08 Jahren.
- Es ist jedoch grundsätzlich zu überlegen ob kurz- oder mittelfristig auch weitere Gebäude Dritter (Kirchengemeinden) an das Nahwärmenetz angeschlossen werden können. Für eine dann erforderliche Potentialermittlung ist jedoch ein Planungsbüro mit entsprechender Fachkenntnis einzuschalten. Dieses würde dann die noch vorhandenen Wärmereserven mit den Erfordernissen abgleichen und eine Wirtschaftlichkeits-berechnung erstellen einschließlich der Einnahmesituation für den Verkauf von Wärme. Es erscheint sinnvoll diesen Planer bereits jetzt zu beauftragen, weil dieser dann bei der Erstellung eines Leistungsverzeichnisses für die Beschaffung des BHKW beansprucht werden kann. In der Spalte „Prognose 2013“ ist daher von einer Investitionssumme von 97.000 € (85.000 € zzgl. 15 % Baunebenkosten) ausgegangen worden.
- Nach der vorliegenden Prognose und den Kriterien der Tabelle (ohne z.B. Einnahmen aus Wärmeverkauf) dürfte sich eine Investition von 97.000 € innerhalb von 4,95 Jahren amortisiert haben.

### **3. Finanzielle Auswirkungen**

Im Haushalt 2011 sind 60.000 € für die Installation eines BHKW eingestellt. Es ist vorgesehen diese Mittel in das Jahr 2012 zu übertragen. Da das BHKW vermutlich teurer wird müssen überplanmäßige Mittel in Höhe von 37.000 € unter dem Produkt 1104 bereitgestellt werden.

#### **Anlagen**

Liste Gewinndarstellung BHKW