

Haupt-, Finanz- und Wirtschaftsausschuss	08.05.2014
--	------------

**öffentlich**

Vorlage Nr.	231/2014-6
-------------	------------

Stand	24.03.2014
-------	------------

**Betreff Anfrage der Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen vom 21.03.2014 betr. Einbau eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) ins Bornheimer Rathaus**

**Sachverhalt**

Die Fraktion Bündnis 90/ Die Grünen hat Fragen zum Einbau eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) ins Bornheimer Rathaus gestellt. Die Fragen werden im Anschluss, auf Grundlage des technischen und wirtschaftlichen Konzeptes von WiRO Energie & Konnex Consulting GmbH beantwortet. Dieses ist als Anlage beigefügt.

**1. Frage:**

Welches Ergebnis hatte die vom Hauptausschuss beschlossene neue Wirtschaftlichkeitsberechnung? Wir bitten um Vorlage dieser Berechnung.

**Antwort:**

Nach Auffassung der Gutachter senkt das BHKW die Gesamtbetriebskosten der Energieversorgung um rund 26.800 Euro pro Jahr (netto), wodurch ein ROI (Return of Invest - Kennzahl) von 4,65 Jahren für die ermittelte Investition von rund 125.000 Euro (netto) erreicht wird.

Unter Berücksichtigung sonstiger Kosten (Vollkostenbetrachtung) werden immer noch rund 12.200 Euro (netto) pro Jahr an Kosten eingespart. Nach Abzug der Wartungs- und sonstiger Fixkosten von geschätzten 7.500 €/a ergibt sich so nach 10 Jahren eine Gesamteinsparung in Höhe von 47.000 € (netto). Diese wird bei weiter steigenden Strompreisen entsprechend höher ausfallen. Zudem kann auf die Ersatz-Investition eines neuen Notstrom-Aggregates verzichtet werden.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen können darüber hinaus um 61 Tonnen pro Jahr, entsprechend 13,5 % gesenkt werden.

**2. Frage:**

Wäre bei einem sich finanziell lohnenden Betrieb der Einbau eines BHKW auch im Rahmen unserer reglementierten Haushaltsführung genehmigungsfähig?

**Antwort:**

Die Maßnahme ist Bestandteil des genehmigten Haushalts 2014.

**3. Frage:**

Vermuten wir richtig, dass sich die Inbetriebnahme eines BHKW nur vor dem 01.08.2014 für die Stadtkasse rechnen würde?

**Antwort:**

Nein.

Gemäß Presseverlautbarungen beabsichtigt der Energieminister, künftig Eigenstromnutzer zur EEG-Umlage heranzuziehen. Die Änderung des EEG ist beabsichtigt ab 01.08.2014.

Bei den Verbänden

- (Bundesverbandes Kraft-Wärme-Kopplung (B.KWK),
- VIK Verbandes der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft ,
- Verband für Wärmelieferung (VfW))

wird, offenbar mit einer Verteuerung der Eigenerzeugung gerechnet:

- bei bestehenden Anlagen um 0,963 Ct/kWh und
- bei neuen Erneuerbaren- oder KWK-Anlagen um 4,368 Ct/kWh

Auch bei einer Inbetriebnahme des BHKW nach dem Stichtag und somit einer höheren Abgabe, rechnet sich für die Stadtkasse der Einbau des BHKW. Insbesondere, da die Ersatz-Investition für ein Notstrom-Aggregat in Höhe von 60.000 € entfällt.

Im technischen und wirtschaftlichen Konzept zum BHKW wird eine Ersparnis von 47.000 Euro für die nächsten 10 Jahre berechnet, ohne Berücksichtigung zusätzlicher Einspareffekte ( s. o. ).

Tatsächlich werden durch das BHKW aber auch die Sowieso-Kosten eines neuen Notstrom-Aggregates in Höhe von 60.000 € zuzüglich der Wartungs- und sonstiger Fixkosten in ähnlicher Höhe eines BHKW in Höhe von ca. 7.540 €/a erwirtschaftet.

Dies führt innerhalb von zehn Jahren zu einer Erwirtschaftung von Sowieso-Kosten in Höhe von 135.400 €, die zusammen mit der obigen Ersparnis von 47.000 € einen realen Vorteil des BHKW von ca. 182.000 € ergeben.

Dieser Gesamtüberschuss würde sich durch die geplante EEG-Änderung wie folgt reduzieren:

Bei der Inbetriebnahme vor dem Stichtag ( „Bestandsanlage“ )  
um ca. 14.800 € ( 153.500 kWh x 10 Jahre x 0,963 Ct/kWh / 100 )

Bei der Inbetriebnahme nach dem Stichtag ( „Neuanlage“ )  
um ca. 67.100 € ( 153.500 kWh x 10 Jahre x 4,368 Ct/kWh / 100 )

Auf Grund der ausgeführten Überlegungen geht die Verwaltung im ungünstigsten Fall von einer Einsparung in 10 Jahren von deutlich über 100.000 € aus

Die Verwaltung weist noch einmal darauf hin, dass die Vielzahl der anstehenden Projekte mit dem vorhandenen Personalbestand nur sukzessive abgearbeitet werden kann. Dazu wird auf die im Rahmen der Haushaltsplanberatungen vorgelegten Projektlisten verwiesen.

Die Verwaltung wird sich vor diesem Hintergrund aber trotzdem bemühen, die Anlage noch vor dem 01.08.2014 in Betrieb zu nehmen.

### **Anlagen zum Sachverhalt**

Anfrage

Abschlussbericht BHKW (Wiro Consultants)