

Hauptkläranlage Fürth; Blockheizkraftwerk (BHKW) -Modernisierung;

- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung -

1. Sachverhalt:

Seit mehr als 15 Jahren wird das alte BHKW – bestehend aus 3 Gasmotoren – auf der Hauptkläranlage in Fürth betrieben. Das auf der HKA durch Faulschlamm kontinuierlich produzierte Klärgas (täglich ca. 6.500 m³) wird im BHKW in elektrische Energie und Heizungswärme umgewandelt.

Die elektrische Energie spart StEF etwa 760.000 Euro an Stromkosten ein. Andererseits stellt unsere eigene Stromversorgung eine netzunabhängige Energieversorgung dar, die die HKA im Falle eines Verbundnetzstromausfalles weiterhin mit Strom versorgt um einen Anlagenstillstand zu verhindern.

Faulturm und Betriebsgebäude auf der HKA werden größtenteils von der Abwärme der Gasmotoren geheizt. Diese Energiequelle müsste beim Wegfall des BHKW's durch eine andere Wärmeversorgung ersetzt werden.

2. Wirtschaftlichkeit des Blockheizkraftwerkes

2.1. Kostenaufwand

Die Projektkosten werden mit 3.5 Mio. Euro veranschlagt. Hinzu kommen jährliche Unterhaltskosten von rd. 75.000 Euro. Abgeschrieben werden über einen Zeitraum von 15 Jahren rd. 230.000 € p. a.

2.2. Kostenreduzierung durch Energieeinsparung (s. Anlage)

Anhand der Wirtschaftlichkeitsstudie des Ingenieurbüros Redlich (IBR) ist beim Einsatz eines neuen BHKW's mit einer jährlichen Einsparung von etwa 760.000 Euro zu rechnen.

3. Ergebnis

Unseres Erachtens ist die BHKW-Modernisierung auf der HKA zu befürworten weil

- sich die Investitionskosten nach 6 Jahren amortisiert haben (s. Anlage),
- nach einer Laufzeit von 15 Jahren ein Kostengewinn von ca. 3.8 Mio. Euro zu erwarten ist
- und die täglich anfallende Menge von rd. 6.500 m³ Klärgas nicht abgefackelt werden müsste.

Fürth, den 28.10.2008
StEF/SG-Kläranlagen



Mk. 28.10.08



(2523)

