

Öffentliche **Beschlussvorlage**

Vorlagen-Nr.:

V/0453/2013

Auskunft erteilt:

Herr Grimm

Ruf:

492 66 00

E-Mail:

Grimm@stadt-muenster.de

Datum:

10.06.2013

Betrifft

Erneuerung des Blockheizkraftwerks auf der KÄranlage Am Loddenbach
- Baubeschluss -

Beratungsfolge

02.07.2013 Ausschuss für Umweltschutz und Bauwesen

Entscheidung

Beschlussvorschlag:

I. Sachentscheidung:

Der Erneuerung des Blockheizkraftwerkes (BHKW) auf der Kläranlage (KA) Am Loddenbach wird gemäß Entwurf des Ingenieurbüros Pöyry Deutschland GmbH, Essen zugestimmt.

II. Finanzielle Auswirkungen:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass der Stadt Münster für das Projekt Gesamtkosten in Höhe von ca. 480.000 € entstehen. Davon betragen die Baukosten ca. 426.000 € und die Ingenieurkosten ca. 54.000 €.

Die erforderlichen Mittel sind im Haushaltsplan 2013 bei nachstehender Produktgruppe veranschlagt.

Teilfinanzplan					
	Nr.	Bezeichnung	Haush.- jahr	Betrag €	Bemerkungen
Produktgruppe	1101	Abwasserbeseitigung			
Investitionsmaßnahmen	4170	Kläranlage Loddenbach – Neubau BHKW			flexible Haushaltsführung §9 (1) HS
Auszahlungen			2013	480.000	
Einzahlungen					
Summe aller Auszahlungen/Saldo				480.000	

Die über den Haushaltsansatz hinaus erforderlichen Mittel werden aus dem Gesamtbudget der Produktgruppe 1101 im Rahmen der flexiblen Haushaltsführung nach § 9 (1) der Haushaltssatzung gedeckt.

Als Folgekosten fallen jährliche Abschreibungen von rd. 40.000 € und Unterhaltungskosten von rd. 17.000 € an. Die jährliche Einspeisevergütung von ca. 15.000 € der Stadtwerke als Betreiber des bestehenden BHKW entfällt.

Dem gegenüber steht eine jährliche Stromkostenersparnis von rd. 155.000 € und die Möglichkeit einer KWK-Förderung von insgesamt ca. 215.000 € innerhalb der ersten 6 Betriebsjahre.

Begründung:

Die Stadt Münster betreibt zur Behandlung des kommunalen Abwasseranfalles die Kläranlage Am Loddenbach mit einer gegenwärtigen Ausbaugröße von 45.000 EW. Zur Verwertung des Klärgasanfalles aus der anaeroben Schlammstabilisierung ist die Faulungsstufe mit einer BHKW-Anlage ausgestattet. Die Stadtwerke Münster GmbH baute 1999 die in einem Container installierte gegenwärtige BHKW-Anlage und betreibt die Anlage gegen Erstattung einer Vergütung von 2,81 Cent pro kWh eingespeister elektrischer Energie ins öffentliche Stromnetz.

Ende 2013 läuft der Vertrag mit den Stadtwerken Münster GmbH aus. Die vorhandene BHKW-Anlage ist abgängig und nicht ausreichend für den Gasanfall der Kläranlage dimensioniert, so dass teilweise Klärgas abgepackelt werden muss.

In der Vorplanung wurden drei Varianten zur Erneuerung untersucht:

1. Neues BHKW mit einem Verbrennungsmotor
2. Neues BHKW mit einer Mikrogasturbine
3. Generalüberholung des alten BHKW

Nach Wertung der Varianten ergaben sich klare Vorteile in wirtschaftlicher und technischer Sicht für die Variante BHKW mit Verbrennungsmotor.

Durch die Erneuerung der BHKW-Anlage steigt der elektrische Wirkungsgrad von ca. 30 % im IST-Zustand auf zukünftig ca. 38 %. Die erneuerte BHKW-Anlage kann eine jährliche Strommenge von rd. 964 MWh produzieren. Dies entspricht einer Deckung von rd. 90 % des Strombedarfs der gesamten Kläranlage.

Bau und Betrieb der Anlage erfolgen durch das Tiefbauamt, um die wirtschaftlichen Vorteile maximal ausnutzen zu können (siehe Beschlussvorlage Nr. V/0879/2012 „Sanierung des Blockheizkraftwerks Münster-Coerde“).

Zur Erreichung einer Gewährleistungszeit von zwei Jahren wird über die Ausschreibung zunächst ein Wartungsvertrag an die zu beauftragende Firma vergeben.

i. V.

gez.

Schultheiß
Stadtdirektor

Anlagen:

Ansicht BHKW-Anlage