



AMT:	6
Sachgebiet:	63
Vorlagen.Nr.:	2013/293
Datum:	12.09.2013

Sitzungsvorlage an den

Finanzausschuss	19.09.2013	nicht öffentlich	zur Kenntnisnahme
Finanzausschuss	19.09.2013	öffentlich	zur Entscheidung

Kitzingen, 12.09.2013 Amtsleitung	Mitzeichnungen:	Kitzingen, 12.09.2013 Oberbürgermeister
---	-----------------	---

Bearbeiter:	Helmut Wehr	Zimmer: 24
E-Mail:	helmut.wehr@stadt-kitzingen.de	Telefon: 09321/20-6308
Maßnahme:	Beginn: Ende:	

Klärwerk Kitzingen - Blockheizkraftwerke
Los 1 Maschinentechnik und Los 2 Elektrotechnik
hier: Auftragsvergabe nach VOB

Beschlussentwurf:

1. Vom Sachvortrag wird Kenntnis genommen.
2. Den Auftrag für die Lieferung und Montage der 2 Blockheizkraftwerk-Anlagen auf dem Klärwerk Kitzingen erhält die Fa. Edel GmbH, Simoniusstraße 26a, 88239 Wangen im Allgäu, mit einer Auftragssumme von 490.768,72 € brutto gemäß Angebot vom 24.07.2013.
3. Den Auftrag für die Lieferung und Montage der elektrotechnischen Arbeiten für die 2 Blockheizkraftwerk-Anlagen erhält die Fa. Elektro Hofmockel GmbH & Co, Gewerbering Nord 11, 91189 Rohr, mit einer Auftragssumme von 58.378,43 € brutto gemäß Angebot vom 23.07.2013.

Sachvortrag:

1. Ausgangslage

1.1 Handlungskonzept

Die Umsetzung des Handlungskonzeptes für Unterhalt und Entwicklung des Klärwerkes Kitzingen wurde vom Stadtrat in der Sitzung am 08.11.2012 beschlossen. Nach dem Investitionsplan sollen zwischen 2012 und 2021 Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten für 7.094.800 € ausgeführt werden (Kostenstand 2012, ohne Preissteigerungen bis 2021). Im Jahr 2012 wurden lediglich kleinere Maßnahmen umgesetzt. Im Jahr 2013 werden vorrangig die Projekte Rechengebäude und Sandwäsche (in Ausführung) sowie 2 Blockheizkraftwerke saniert bzw. erneuert, um die Funktionstüchtigkeit des Klärwerkes Kitzingen auch weiterhin zu gewährleisten.

1.2 Blockheizkraftwerk

1.2.1 Maschinentechnik

Die Verwertung des Faulgases auf dem Klärwerk Kitzingen erfolgt in 3 Gasmotoren in Kraft-Wärme-Kopplung mit einer elektrischen Leistung von je 170 kW (elektrisch). Die Aggregate werden häufig auch als Blockheizkraftwerke oder BHKW bezeichnet. Die bestehenden Blockheizkraftwerke sind 23 Jahre alt und haben mehr als 60.000 Betriebsstunden. Die Aggregate sind damit am Ende der Lebenserwartung. Eine Revision (Instandsetzung) der Aggregate ist unwirtschaftlich.

Vor allem ist hierbei zu berücksichtigen, dass neue Aggregate einen elektrischen Wirkungsgrad von rund 38 % haben. Im Vergleich dazu erzielen die alten Aggregate im Jahresmittel einen Wirkungsgrad von 25 %. Allein durch den Ersatz der BHKW-Anlagen lässt sich damit der Stromertrag aus Klärgas um 50 % (rund 205.000 kWh/a) steigern.

Außerdem kann bis zum Jahr 2020 für den Austausch von BHKW-Anlagen nach KWK-Gesetz eine Bonuszahlung von 2,73 Ct/kWh für die ersten 30.000 Betriebsstunden erzielt werden, was einen Zuschuss von 92.077 € entspricht.

Unter Berücksichtigung des aktuellen Strompreises und der Fördermöglichkeiten ist der Austausch von 2 BHKW-Anlagen innerhalb von 5,0 Jahren durch den Stromertrag amortisiert. Wenn gleichzeitig zukünftig der Gasertrag gesteigert werden kann, verkürzt sich die Amortisationszeit.

Als letztes ist noch anzumerken, dass die BHKW-Anlage als Notstromanlage für das Klärwerk Kitzingen ausgelegt ist und damit Teil der wasserrechtlichen Genehmigung des Klärwerkes ist. Der Erhalt des bedingungsgemäßen Betriebes ist damit neben den oben genannten wirtschaftlichen Aspekten allein aus genehmigungsrechtlichen Gründen zwingend erforderlich.

1.2.2 Elektrotechnik

Die neuen BHKW-Anlagen haben eine neue Aggregatsteuerung, welche in die Unterverteilung zu integrieren ist. Für den Erhalt des KWK-Bonus (Kraft-Wärme-Kopplung) muss der Stromertrag der BHKW-Anlagen entsprechend den technischen Anschlussbedingungen des EVU in einem geeichten, verplombten Zähler außerhalb des Maschinenraumes gemessen werden. Außerdem sind die verwendete Wärmemenge und die über Notkühler abgefahrene Wärmemenge mit Wärmemessern zu messen.

2. Ausschreibung

2.1 Los 1 Maschinenteknik

Das Leistungsverzeichnis wurde vom Ing.-Büro W. Pfenning, Molkereistraße 6a, 97199 Ochsenfurt, in Abstimmung mit dem Stadtbauamt, Sachgebiet Tiefbau, und dem Betriebsleiter des Klärwerkes Kitzingen erstellt. Die Ausschreibung wurde vom Stadtbauamt als beschränkte Ausschreibung nach VOB an 5 Firmen versandt. Von den 5 zur Angebotsabgabe aufgeforderten Firmen haben 3 Bieter zum Submissionstermin am 25.07.2013 um 14.00 Uhr ein Angebot abgegeben.

2.2 Los 2 Elektrotechnik

Das Leistungsverzeichnis wurde ebenfalls vom Büro Ing.-Büro W. Pfenning, Molkereistraße 6a, 97199 Ochsenfurt, in Abstimmung mit dem Stadtbauamt und dem Betriebsleiter des Klärwerkes erstellt. Die Ausschreibung wurde vom Stadtbauamt als beschränkte Ausschreibung nach VOB an 5 Firmen versandt. Von den 5 zur Angebotsabgabe aufgeforderten Firmen haben 2 Bieter zum Submissionstermin am 25.7.2013 um 14.30 Uhr ein Angebot abgegeben.

3. Prüfung und Wertung

3.1 Los 1 Maschinenteknik

3.1.1 Formelle Prüfung

Die 3 vorliegenden Angebote sind vollständig ausgefüllt und erfüllen die Vorgaben der Leistungsbeschreibung. Die Nachweise der Zuverlässigkeit und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit gemäß VOB/A und Bewerbungsbedingungen wurden von den Bietern erbracht. Die Firma GESA Elektrotechnik GmbH hat aus Zeitgründen, die Fa. W&A Technologie GmbH ohne Angabe von Gründen kein Angebot abgegeben.

3.1.2 Rechnerische Prüfung

Nach rechnerischer und fachlicher Prüfung ergibt sich folgende Bieterreihenfolge:

1. Fa. Edel GmbH, 88239 Wangen	498.000,84 € (100,0%)
2. Fa. Senergie GmbH, 78234 Engen	529.855,24 € (106,4%)
3. Fa. Stulz-Planaqua GmbH, 79865 Grafenhausen	622.745,41 € (125,0%)

3.1.3 Nebenangebote

Die Fa. Edel hat neben dem Hauptangebot 3 Nebenangebote abgegeben. Die Firmen Senergie und Stulz-Planaqua haben keine Nebenangebote abgegeben. Die Nebenangebote 2 u. 3 werden nicht gewertet. Mit Berücksichtigung des Nebenangebotes 1 der Fa. Edel ergibt sich folgende Bieterreihenfolge:

1. Fa. Edel GmbH, 88239 Wangen	490.768,72 € (100,0%)
2. Fa. Senergie GmbH, 78234 Engen	529.855,24 € (108,0%)
3. Fa. Stulz-Planaqua GmbH, 79865 Grafenhausen	622.745,41 € (126,9%)

3.2 Los 2 Elektrotechnik

3.2.1 Formelle Prüfung

Die 2 vorliegenden Angebote sind vollständig ausgefüllt und erfüllen die Vorgaben der Leistungsbeschreibung. Die Fa. Hermos GmbH und die Fa. Siemens AG haben aufgrund der technischen Spezifikationen, die Fa. Kuhn GmbH wegen personeller Engpässe kein Angebot abgegeben.

3.2.2 Rechnerische Prüfung

Nach rechnerischer und fachlicher Prüfung ergibt sich folgende Bieterreihenfolge:

1. Fa. Elektro Hofmockel GmbH & Co.91189 Rohr	58.378,82 € (100,0%)
2. Fa. UFT Dr. Brombach GmbH, 97980 Bad Mergentheim	100.645,13 € (172,4%)

3.2.3 Nebenangebote

Es wurden keine Nebenangebote abgegeben.

4. Vergabe

4.1 LV01 Maschinentechnik

Es wird vorgeschlagen, die Fa. Edel GmbH, Simoniustraße 26a, 88239 Wangen im Allgäu, mit der Lieferung und Montage der 2 Blockheizkraftwerk-Anlagen mit einer Auftragssumme von

490.768,72 € brutto

gemäß Angebot vom 24.07.2013 zu beauftragen.

4.2 LV02 Elektrotechnik

Es wird vorgeschlagen, die Fa. Elektro Hofmockel GmbH & Co, Gewerbering Nord 11, 91189 Rohr, mit der Lieferung und Montage der Elektrotechnischen Arbeiten für die 2 Blockheizkraftwerk-Anlagen mit einer Auftragssumme von

58.378,43 € brutto

gemäß Angebot vom 23.07.2013 zu beauftragen.

Anlagen:

Anlage 1 - Nichtöffentliches Dokument

Anlage 2 - Nichtöffentliches Dokument - Kostenübersicht Ausschreibung BHKW

Anlage 3 - Nichtöffentliches Dokument - Kostenkontrolle Handlungskonzept HHST
1.7181.9680

Anlage 4 - Nichtöffentliches Dokument - Kostenkontrolle Handlungskonzept HHST
1.7181.9680 mit Wartung

Anlage 5 - nichtöffentliches Dokument - Beschluss vom 08.11.2012