

## SITZUNGSVORLAGE

<b>Fachbereich:</b>	Verbandsgemeindewerke	<b>Datum:</b>	07.05.2020
<b>Aktenzeichen:</b>	4-5380123	<b>Vorlage Nr.</b>	4-0317/20/01-361

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>	<b>Behandlung</b>
Werkausschuss	28.05.2020	öffentlich	Entscheidung

### Erneuerung Maschinelle Vorentwässerung Kläranlage Bolsdorf

#### Sachverhalt:

Die Kläranlage Bolsdorf ist mit ihrer Ausbaugröße von rd. 19.000 Einwohnergleichwerten die zweitgrößte Anlage in der Verbandsgemeinde Gerolstein und reinigt das Abwasser aus den Ortschaften Basberg, Bernsdorf, Bolsdorf, Dohm-Lammersdorf, Hillesheim, Mirbach, Oberbettingen, Niederbettingen und Wiesbaum (Gewerbegebiet). Die Kläranlage wurde im Jahre 1983 errichtet und verfügt über den klassischen Aufbau mit einer mechanischen (Rechen, Sandfang und Vorklärung) und einer biologischen Reinigungsstufe (Belebungsbecken und Nachklärbecken) mit anschließender Schlammfäulung.

Beim Prozess der Abwasserreinigung werden in der biologischen Reinigungsstufe jährlich rd. 18.600 m<sup>3</sup> Belebtschlamm gebildet. Dieser anfallende Schlamm wird aus dem Belebungsbecken abgezogen und als Überschussschlamm zur Gaserzeugung in den Faulturm gefördert. Das gewonnene Faulgas wird sodann im Blockheizkraftwerk verstromt und für den Betrieb der Kläranlage genutzt. Jährlich werden somit rd. 270.000 kWh an Strom erzeugt.

Um jedoch eine optimale Gaserzeugung zu gewährleisten, muss der sehr wässrige Überschussschlamm mit einem Feststoffgehalt von rd. 0,9 % in einer Schlammbehandlungsanlage gesiebt, bzw. vorentwässert und auf eine benötigte Konsistenz mit einem Feststoffgehalt von rd. 5 % gebracht werden. Die Schlammbehandlungsanlage, bzw. Maschinelle Vorentwässerung besteht im Einzelnen aus Schlamm- und Brauchwasserpumpen, Messeinrichtungen, Bandeindicker, Polymeranlage, Steuerungstechnik sowie der erforderlichen Rohrleitungen und Verkabelungen.

Zur Verfahrensweise: Über die Schlammumpen wird der Überschussschlamm in eine Mischeinrichtung vor dem Bandeindicker gefördert. In dieser wird das Polymer (Flockungsmittel) mit dem Schlamm vermischt, sodass durch eine chemische Reaktion eine Schlammflocke entsteht. Anschließend wird der Brei aus Schlammflocken über das Band in der Eindickmaschine geführt und gesiebt. Über dem Band verbleibt der Filterkuchen mit dem gewünschten Feststoffgehalt von rd. 5 %, unten fließt das überschüssige Wasser heraus und wird wieder in den Zulauf der Kläranlage geführt.

Auf Grund des Alters (Baujahr 1984) und der vermehrt auftretenden Störanfälligkeit ist eine Erneuerung der Maschinellen Vorentwässerung in 2020 vorgesehen.

Die auszuführenden Arbeiten wurden öffentlich ausgeschrieben und am 16.12.2019 im Internet unter der Deutschen eVergabe und auf dem Vergabeportal des Landkreises Vulkaneifel veröffentlicht.

Zum Submissionstermin am 04.02.2020 wurden 8 Angebote mit nachfolgenden Ergebnissen eingereicht.

Angebote	Anschaffungskosten
Firma WBH Water GmbH, Hillesheim	142.546,89 € brutto
Bieter 2	145.079,35 € brutto
Bieter 3	145.933,53 € brutto
Bieter 4	155.294,17 € brutto
Bieter 5	167.844,88 € brutto
Bieter 6	175.246,54 € brutto
Bieter 7	180.374,84 € brutto
Bieter 8	187.854,14 € brutto

**Angebotswertung:**

Die Auswertung der Angebote erfolgt unter den Aspekten: Anschaffungskosten, Energie- und Betriebsmittelverbräuche sowie Wartungs- und Instandhaltungskosten.

Von den acht Bietern wurden insgesamt vier unterschiedliche Entwässerungsmaschinen (Eindicker) angeboten. Die unterschiedlichen Maschinentypen sind hinsichtlich Durchsatzleistung, Polymerverbrauch, Energieverbrauch, Abscheidegrad, etc. nahezu identisch und miteinander vergleichbar.

Im Rahmen der Ausschreibung wurden zudem auch die Kosten für die Wartung und Instandhaltung abgefragt, um einen Überblick über die Folgekosten zu erhalten. Hier sind gravierende Unterschiede zu erkennen:

Bieter	Anschaffungskosten	Wartungs- und Instandhaltungskosten / Jahr
Firma WBH Water GmbH, Hillesheim	142.546,89 € brutto	4.165,00 € brutto
Bieter 2	145.079,35 € brutto	12.977,31 € brutto
Bieter 3	145.933,53 € brutto	934,15 € brutto
Bieter 4	155.294,17 € brutto	4.165,00 € brutto
Bieter 5	167.844,88 € brutto	5.026,32 € brutto
Bieter 6	175.246,54 € brutto	1.190,00 € brutto
Bieter 7	180.374,84 € brutto	3.768,98 € brutto
Bieter 8	187.854,14 € brutto	5.026,32 € brutto

Bieter 2 hat mit Schreiben vom 11.02.2020 erklärt, dass ihm bei der Kalkulation des Angebotes ein Fehler bei der Eintragung des Einheitspreises beim jährlichen Wartungs- und Instandhaltungsvertrag unterlaufen ist. Der korrekte Preis müsste € 1.090,53 netto (1.297,73 € brutto) pro Jahr lauten.

Nach den Bestimmungen der VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) dürfen in den Angebotsunterlagen jedoch nachträglich keine Änderungen mehr vorgenommen werden. Somit ist der ursprünglich eingetragene Einheitspreis in Höhe von 12.977,31 € brutto zu werten.

Durch die Verwaltung wird vorgeschlagen, den Auftrag an den mindestfordernden Bieter zu erteilen. Die Wartung und Instandhaltung kann durch die eigenen Mitarbeiter erfolgen. Auf die Beauftragung eines Wartungs- und Instandhaltungsvertrag wird auch auf Grund der hohen Kosten verzichtet.

**Beschlussvorschlag:**

Der Werkausschuss beschließt, den Auftrag an die Firma WBH Water GmbH, Hillesheim zum Angebotspreis von 142.546,89 € brutto zu vergeben.

**Finanzielle Auswirkungen:**

Im Wirtschaftsplan 2020 sind unter der Investitionsnummer 81-0000-07 Kläranlage Hillesheim – Investitionen, insgesamt 185.000,00 € brutto eingestellt. In diesem Ansatz ist für die jetzt zu vergebende Maßnahme ein Ansatz von 157.000,00 € brutto kalkuliert. Der Ansatz steht noch in voller Höhe zur Verfügung.