

Sitzung	VR	
	öffentlich	
am:	16.10.2020	
Vorlage-Nr.:	204/2020	

Dußlingen, den 02.10.2020

Betr.: Erneuerung der Deponieentgasungs- und Gasverwertungsanlagen auf der Deponie Reutlingen-Schinderteich

Beschlussantrag:

Die Verwaltung wird beauftragt, für die Deponie Reutlingen-Schinderteich

1. Planung, Genehmigung und Ausschreibung einer Deponieentgasungsanlage durchzuführen,
2. zur Vergabe der Verwertung des Deponiegases im Rahmen eines Energie-Contractings ein Verhandlungsverfahren nach der Unterschwellenvergabeverordnung (UVgO) durchzuführen und beide Vergabeverfahren dem Verwaltungsrat zur Beschlussfassung vorzulegen.

Begründung:

Der ZAV betreibt die zwischen 1958 und 2005 verfüllte Deponie Reutlingen-Schinderteich, die sich nach Anordnung des Regierungspräsidiums Tübingen vom 17.12.2019 in der Stilllegungsphase nach § 10 Deponie-Verordnung (DepV) befindet. Der ZAV ist verpflichtet die Deponie auch weiterhin geordnet zu entgasen und das Deponiegas energetisch zu verwerten. In den Jahren 1995 und 1996 wurde eine Deponieentgasungsanlage eingerichtet, die 2001 ergänzt wurde. 1998 baute die FairEnergie GmbH, Reutlingen im Anschluss daran, auf der Grundlage einer vertraglichen Vereinbarung mit dem ZAV, ein Blockheizkraftwerk (BHKW) zur Deponiegasverwertung hinzu, welches sie seither betreibt. Aufgrund der verschlechterten Deponiegasqualität, der rückläufigen Menge und der nicht mehr effizienten Betriebsführung, ist die Entgasungsanlage technisch an die veränderten Bedingungen anzupassen. FairEnergie ist jedoch an einer Fortführung der erfolgreichen Zusammenarbeit sehr interessiert.

Auf Veranlassung des ZAV hat die Rytec GmbH, Baden-Baden - mit ihr arbeitet der ZAV seit Jahren auf der Deponie Dußlingen-Rahnsbachtal zusammen - die Möglichkeiten einer Erneuerung der Entgasungs- und Verwertungsanlagen untersucht. Hinsichtlich des Zustands der Deponieentgasungsanlage stellte sie fest, dass die bestehende Anlage hinsichtlich Förderleistung, installierten Antriebsleistungen, Rohrdurchmessern, Messtechniken etc. für die aktuellen und künftigen Deponiegasmengen überdimensioniert und die Hochtemperaturfackel nur noch mit erheblichem Aufwand zu betreiben sei. Deshalb müsse die Anlage durch eine angepasste, moderne und effiziente Technik an das künftig erwartbare Deponiegasaufkommen angepasst werden, möglichst parallel und abgestimmt auf eine Erneuerung der längerfristigen Deponiegasverwertung.

Der Zustand von Deponiegasverwertung und Bauwerk ist altersgemäß. Der Container abgängig. Verschiedene Komponenten sind reparatur- und überholungsbedürftig. Der elektrische Wirkungsgrad und damit die Effizienz des Energieeinsatzes des mittlerweile permanent in Teillast von ca. 30 % gefahrenen BHKW's wird bei Werten zwischen 20 und 30 % gegenüber dem Maximalwert von ca. 35 % als sehr gering bezeichnet. Rytec empfiehlt deshalb, das BHKW aus technischen und wirtschaftlichen Gründen an den künftig zu erwartenden Gasmengentrückgang anzupassen und es durch eine moderne und effiziente Anlagentechnik zu ersetzen.

Auf der Grundlage der bislang geförderten Gasmengen und -qualitäten erstellte Rytec eine Gasprognose und ermittelte, ausgehend von einem elektrischen Wirkungsgrad einer Neuanlage von 37 % und dessen altersbedingten Rückgang bzw. der Motorenteillast für eine weitere Betriebszeit von 15 Jahren, eine Anlage mit 105 kWel (elektrische Leistung) als wirtschaftlich empfehlenswerteste Möglichkeit. Da die Deponiegasqualität in einem Zeitraum von 10 bis 15 Jahren immer noch einen Methangehalt von > 30 Vol.% aufweisen werde, sei insbesondere auch keine Schwachgasverbrennungstechnik hinsichtlich der Deponiegasfackel mittelfristig notwendig. Wie die Verwaltung, hält FairEnergie diese Empfehlung für plausibel und nachvollziehbar und wäre auf dieser Basis an einer Fortführung der Zusammenarbeit interessiert. Weiteres kann der Darstellung der Untersuchungsergebnisse (Anlage 1) und der Wirtschaftlichkeit (nichtöffentliche Anlage 2) entnommen werden.

Für den ZAV wäre die Weiterführung des bisherigen Modells, wonach er für die Deponieentgasung zuständig bliebe und die Verwertung weiterhin über ein externes Energie-Contracting (Investition BHKW, Betriebsführung, Verwertung / Vermarktung) erfolgt, die wirtschaftlich günstigste Variante. Aufgrund der personellen Möglichkeiten käme man nur mit einer Aufstockung um mindestens eine halbe Technikerstelle in die Lage, während der Regel-Betriebszeiten ein BHKW zu betreiben. Darüber hinaus müsste man zumindest zeitweise (Nacht/Wochenenden/Feiertage/Krankheit/Urlaub) mangels entsprechendem Mitarbeiter-Pool auf externe Unterstützung – mit allen damit verbundenen betrieblichen Schwierigkeiten und Zusatzkosten – zurückgreifen. Externe Dienstleister des Energiesektors dagegen, wie z. B. die FairEnergie, wären so aufgestellt, dass sie sowohl administrativ, vertrieblisch und technisch das erforderliche Know-how dazu mitbrächten und insbesondere im Gegensatz zum ZAV einen stabilen 24 Stunden-Betrieb an den 365 Tagen des Jahres aufgrund ihrer personellen und technischen Ressourcen - wie bisher auch praktiziert - gewährleisten könnten. Für die Vergabe eines Energie-Contractings zur Deponiegasverwertung ist auf der Grundlage der Unterschwellenvergabeverordnung (UVgO) ein Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb mit mindestens drei Unternehmen erforderlich. Für die Deponieentgasungsanlage ist dagegen eine Öffentliche Ausschreibung nach der VOB/A durchzuführen.

Die Investitions- und Betriebsaufwendungen für Deponieentgasung und Deponiegasverwertung sind durch die Entnahme aus den Rückstellungen für die Deponienachsorge zu decken.