
Werkleiter: Herr Hurtenbach
Sachbearbeiter: Herr Hurtenbach (Tel. 02641/975-231)
Aktenzeichen:
Vorlage-Nr.: AWB/422/2021

TAGESORDNUNGSPUNKT

Beratungsfolge:	Sitzung am:	ö/nö:	Zuständigkeit:
Werksausschuss des Abfall- wirtschaftsbetriebes	26.10.2021	öffentlich	Kenntnisnahme

**Zweckverband REK: Machbarkeitsstudie Bioabfallbehandlungsanlage am AWZ
"Auf dem Scheid"**

Beschlussvorschlag:

Der Werksausschuss nimmt die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie zur Kenntnis.

Nachrichtlich: Nettokosten für den Landkreis Ahrweiler:

Darlegung des Sachverhalts / Begründung:

Der Zweckverband Rheinische Entsorgungskooperation (REK) hat im Jahr 2018 nach dem Eintritt des Landkreises Ahrweiler den bereits bestehenden Auftrag zur Erstellung eines abfallwirtschaftlichen Klimaschutzkonzepts für den Gesamtzweckverband erweitert und den Landkreis Ahrweiler mit in die Betrachtung aufgenommen.

Das Klimaschutzkonzept wurde der Zweckverbandsversammlung am 13.09.2019 und anschließend auch dem Werksausschuss des Abfallwirtschaftsbetriebs am 14.10.2019 vorgestellt. Bestandteil des Konzepts war auch ein Maßnahmenkatalog, mit dem klimarelevante Verbesserungen für den Zweckverband erzielt werden könnten.

Die Maßnahmen gliederten sich in mehrere Kategorien:

- Stoffstrombezogene Maßnahmen (S)
- Anlagen- und standortbezogene Maßnahmen (A)
- Teilkonzept Wärme bezogene Maßnahmen (W)
- Teilkonzept Mobilität bezogene Maßnahmen (M)
- Kommunikationskonzept bezogene Maßnahmen (K)

Der Landkreis Ahrweiler war in den Maßnahmen S_01, S_04, S_06, A_33 sowie K_01 bis K_21 aufgeführt. Gegenstand der Maßnahme S_04 war der Umbau des Kompostwerks Swistal-Miel zu einer Biogutverarbeitungsanlage im Pfropfenstromfermentationsverfahren als sog. Teilstromvergärung. Die Anlagengröße war mit rd. 46.100 Mg/a bemessen und sollte mit den Bioabfällen aus der Biotonnensammlung der Stadt Bonn, Teilen des Rhein-Sieg-Kreises und des Landkreises Ahrweiler beschickt werden. Die damals grob prognostizierte CO₂-Minderung sollte 6.000 Mg CO₂/a betragen.

Die Anlagenbetreiberin KRS GmbH (Tochter der RSAG AöR des Rhein-Sieg-Kreises) ließ sodann 2020 eine Machbarkeitsstudie für den Umbau des Kompostwerks Swistal-Miel zur Vergärungsanlage erstellen – die Ergebnisse sollen in der nächsten Zweckverbandssitzung des REK am 23.11.2021 vorgestellt werden.

In die Erstellung dieser Machbarkeitsstudie war der AWB wegen der Menge und der Qualität seiner Bioabfälle involviert. Dabei traten die Eigenarten und die geringen Platzverhältnisse in Swistal-Miel als die Kernherausforderungen zu Tage. Sie haben nach unserem Verständnis einen preisbildenden Charakter und machen eine Behandlung vor Ort wahrscheinlich verhältnismäßig teuer. Der AWB hat sodann in Abstimmung mit den Kollegen bei der RSAG AöR parallel hierzu anhand einer weiteren Machbarkeitsstudie prüfen lassen, ob eine klimaschutzrelevante Bioabfallbehandlungsanlage auch am Standort AWZ „Auf dem Scheid“ errichtet werden könnte, so dass die Partner dann diese Anlage ihrem Biogut beschicken könnten.

Der Auftrag wurde im Sommer 2021 an das renommierte Witzenhausen-Institut vergeben, die soeben die Bioabfallvergärungsanlage im Rhein-Hunsrück-Kreis bei der rhe erfolgreich geplant und errichtet haben. Das Witzenhausen-Institut ist seit Langem auch für den AWB tätig (zuletzt Sortieranalyse 2018) und hat in einer Machbarkeitsstudie beurteilt,

- ob am Standort AWZ „Auf dem Scheid“ eine Biogutbehandlungsanlage für rd. 40.000 Mg/a Input aus der Biotonne umsetzbar wäre,

- welcher Anlagentyp vor einem wirtschaftlichen Hintergrund die vorzügliche Variante wäre und
- ob in einer orientierenden Betrachtung möglicherweise Synergieeffekte mit anderen Anlagen im Verband (REK) bestehen.

Fazit der Studie:

Eine Biogutbehandlungsanlage kann am Standort des AWZ für eine jährliche Biogutmenge von 40.000 Mg aus den Landkreisen Rhein-Sieg und Ahrweiler sowie aus der Bundesstadt Bonn errichtet werden. Es ist ein förmliches Verfahren nach BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung notwendig.

Untersucht wurde am Standort eine Behandlungsanlage zur Erzeugung von Qualitätskompost in Bioqualität für die lokale Landwirtschaft und den Weinbau entweder als

- Boxenfermentationsverfahren (Vollstrom), oder
- Pfpfenstromfermentationsverfahren (Teilstrom).

Bewertung:

Die beiden technischen Varianten liegen mit der Fremdbeauftragung einer privaten Verwertung wirtschaftlich in etwa gleichauf. Es entstehen unter dem jetzigen Blickwinkel zum Status Quo wahrscheinlich keine Mehrkosten. Es bestehen vielmehr noch weitere ökonomische und ökologische Synergieeffekte bei den Abfalltransporten zwischen Bonn, Rhein-Sieg-Kreis und dem Landkreis Ahrweiler; die allerdings erst weiter berechnet werden müssten. Der Klimaschutzbeitrag ist bei einer Vollstromvariante höher als bei einer Teilstrombehandlung; allerdings bei etwas höheren Investitionskosten. Dafür würde die Teilstromvariante die Möglichkeit bieten, in gewissem Rahmen noch höhere Abfallmengen zu behandeln. Eine Kompostanlage könnte einen signifikanten Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele liefern und gleichzeitig Landwirtschaft und Weinbau in der Region mit wertvollem Düngemittel versorgen, ohne die Nitratbelastung der Böden zu erhöhen. Weitere Vision könnte zudem die vollständige Dekarbonisierung der Fahrzeugflotte des AWB (derzeit 16 LKW) sein, wenn auf batteriebetriebene Fahrzeuge umgestellt würde.

Die Ergebnisse der Studie werden in der Sitzung vorgestellt.

Die nächsten Schritte sind die Vorstellung der beiden Studien in der Versammlung des Zweckverbandes REK. Hieran müsste sich u.E. eine Auseinandersetzung der RSAG AöR und der bonnorange AöR mit den Machbarkeitsstudien mit dem Ziel eines Votums anschließen, ob diese Partner eine weitere Ausarbeitung unterstützen würden. Anschließend hieran könnten dann wiederum weitere Schritte im Werksausschuss beschlossen werden. Wenn alle Partner von der Vorteilhaftigkeit der Maßnahme überzeugt sind, steht am Ende ein Baubeschluss mit anschließendem Genehmigungsverfahren für eine Anlagenerrichtung.

Wir bitten um Kenntnisnahme.

Sascha Hurtenbach
Werkleiter

Anlagen zur Vorlage: