

badenova AG & Co. KG  
Innovationsfonds Klima- und Wasserschutz  
Tullastr. 61, 79108 Freiburg  
als E-Mail an: Richard.Tuth@badenova.de

### Halbjährlicher Zwischenbericht Nr. 15

Projektnummer: 2012-03

Berichtsdatum: 12.11.2019

Laufzeit: 31.10.2020 (verlängert)

Fördervolumen: 250.000 Euro

Projektname: **Biodiversität und regenerative Energie am Kahlenberg**

a) Bisher erzielte Ergebnisse:

Die Biomasseheizzentrale (BMHZ) wird zu Heizzwecken planmäßig nur in der Heizperiode betrieben. Dieses Jahr lief die Anlage zunächst bis zum 16. April 2019 (s. Zwischenbericht Nr. 14) und wird ihren Betrieb je nach Wärmebedarf der angeschlossenen Fernwärmeabnehmer und der nutzbaren Wärmemenge des ganzjährig mit Deponie- und Biogas betriebenen Blockheizkraftwerks in den nächsten Wochen wieder aufnehmen.

In den Monaten Juni bis Oktober wurden wie jedes Jahr Trockenhalmgut (THG) aus der Landschaftspflege, welches als Brennstoff für die BMHZ eingesetzt wird, produziert bzw. beschafft und für die Heizperiode eingelagert. Insgesamt wurden knapp 1.700 Rundballen in den Sommermonaten neu eingelagert. Sie stammen nahezu ausschließlich aus Landschaftspflegemaßnahmen in den Landkreisen Emmendingen und Ortenaukreis vorrangig aus Naturschutzgebieten, Biotopen, Ausgleichsflächen und von Grünflächen bzw. Dämmen an den Flüssen Elz und Kinzig. Grünflächen des ZAK trugen knapp 20% zu dieser Menge bei. Der gesamte Lagerbestand beträgt aktuell ca. 1.800 Rundballen.

Vom 21. bis 28. Mai 2019 wurde die BMHZ zusätzlich betrieben, um die in diesem Jahr genehmigungsrechtlich erforderliche Emissionsmessung durchzuführen und den Betriebszustand der Anlage hinsichtlich restlicher Mängel in Gegenwart des Anlagenlieferanten, des Planungsbüros und weiterer Sachverständiger zu prüfen. Auf Empfehlung des Anlagenlieferanten wurden zuvor noch die Filterschläuche des Gewebefilters erneuert.

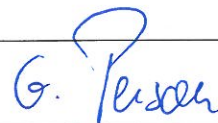
b) Erreichen der gesetzten Meilensteine:

Bei der behördlichen Emissionsmessung wurden die genehmigten Grenzwerte während des Betriebs der BMHZ in allen Laststufen sicher eingehalten. Während der mehrtägigen Testfahrt konnte bei Volllast mit 860 kW eine hohe durchschnittliche Kesselleistung erreicht werden.

- c) Aufgetretene Probleme (z. B. mit Finanzierung, Personal, technischer Realisierung, Planabweichung):  
Die während der letzten Heizperiode und der Testfahrt im Mai festgestellten Mängel und Unregelmäßigkeiten bezogen sich im Wesentlichen auf die Leistungsschwankungen des Kessels, auf eine ungleichmäßige Kalkhydratdosierung und zeitweise auftretende Verschlackung im Gewölbe des Brennraums. Die aktualisierte und vervollständigte Dokumentation des Lieferanten steht noch aus.
- d) Vorgeschlagene Lösungen zur Behebung dieser Probleme:  
Für alle in c) genannten Aspekte wurden mit dem Anlagenlieferanten Lösungsmöglichkeiten diskutiert. Falls die trotz der optimierten Ballendosierung auftretenden Leistungsschwankungen des Kessels zu keinen weiteren Schäden oder Betriebsstörungen führen würden, wären sie zwar akzeptabel, sollten aber trotzdem durch Optimierungen in Zusammenarbeit mit dem Anlagenlieferanten weiter minimiert werden. Die Optimierungen an der Kalkhydratdosierung (Modifizierung Getriebe und Wechsel auf wärmere Transportluft aus dem Heizraum), mit welchen die Dosiermenge und mögliche Verklumpung durch Kondensation weiter reduziert werden kann, werden in Kürze erfolgen. Zur Reduzierung der Verschlackung im Gewölbe wird eine zusätzliche Kalkdosierung zum Brennstoff vorgeschlagen, welche den Ascheschmelzpunkt erhöhen sollte.  
Auf Basis der bei der Testfahrt gemessenen Volumenströme wäre die sich daraus ergebende Filterflächenbelastung des Gewebefilters ausreichend. Dennoch traten Filterstörungen auf, weshalb hier eine Filtervergrößerung aus Sicht des ZAK hilfreich wäre. In der kommenden Heizperiode soll weiter geprüft werden, ob ein akzeptabler Betrieb mit der installierten Filtergröße möglich ist.

Unterschrift (wenn möglich):

gez. Dr. Georg Person  
(Projektkoordinator)



Letzter Zwischenbericht wurde erstellt am: 20.05.2019

