

badenova AG & Co. KG
Innovationsfonds Klima- und Wasserschutz
Tullastr 61, 79108 Freiburg
als e-mail an: innovationsfonds@badenova.de

Halbjährlicher Zwischenbericht Nr. 2

Projektnummer: 2019 - 05

Berichtsdatum: 14.02.2020

Laufzeit : 02/2019 bis 04/2020

Fördervolumen: 148.163 €

Projektname: Dezentrale Erdgasfahrzeugbetankung – Brücke zur Elektromobilität

a) Bisher erzielte Ergebnisse:

Nachdem in der Zwischenzeit 4 Standorte für die Installation einer Heimbetankungsanlage ausgewählt worden sind, bestand die Haupttätigkeit im Berichtszeitraum in der Erstellung der Unterlagen für die Anlagengenehmigung. Folgende Ergebnisse konnten hierzu erreicht werden:

- Ein technischer Gutachter zur Abnahme der Anlage wurde bestellt.
- Ein Gutachter zur Explosionsschutz-Dokumentation wurde bestellt.
- Ein Gutachter zur Feuerschutz-Dokumentation wurde bestellt.
- Die Gutachten zum Explosionsschutz liegen vor, der erste Standort der Anlage auf dem Gelände der badenova in Freiburg wurde durch den technischen Gutachter begangen und als geeignet für die Anlagenaufstellung eingeschätzt.
- Eine Prüfung der Wirtschaftlichkeit der Anlagen wurde durchgeführt. Hierbei zeigte sich, dass die für das Projekt vorgesehene kleine Hygen-Betankungsanlage nur unter sehr hoher Auslastung und sehr geringen Kosten für Erdgas und Strom annähernd wirtschaftlich werden kann, da die Kosten für die Gutachter je Standort nach derzeitigem Kenntnisstand erheblich sind.

b) Erreichen der gesetzten Meilensteine:

Bisher konnte Meilenstein 2 (Aufstellung des ersten Systems) nicht erreicht werden, da hierfür die benötigten Unterlagen noch nicht vollständig sind. Insbesondere ist die Frage des Feuerschutzes am geplanten Standort noch nicht hinreichend geklärt, um damit die Unterlagen zum Explosionsschutz und zur technischen Dokumentation zu vervollständigen. Das Projekt ist damit in der Zwischenzeit etwa 6 Monate in Verzug.

c) Aufgetretene Probleme (z.B. mit Finanzierung, Personal, technischer Realisierung, Planabweichung):

Aufbau und Inbetriebnahme einer ersten Anlage verzögern sich immer noch, da die Unterlagen für eine Installation und Abnahme noch nicht vervollständigt werden konnten. Ein Krisen-Telefonat mit dem Hersteller ergab, dass dieser

- an zwei anderen Standorten in Deutschland nach eigener Aussage mit deutlich geringeren Kosten für die Anlagenabnahme und weniger Aufwand für die Anlagendokumentation eine Erstaufstellung realisieren konnte;
- von einer Weiterentwicklung der für Privatkunden gedachten kleinen Heimbetankungs-Anlage abrückt und stattdessen die für Gewerbebetriebe mit mehreren Fahrzeugen vorgesehene Hygen+-Anlage zuerst in den Markt bringen will. Offensichtlich haben nicht nur die Berechnungen der badenova, sondern auch des Herstellers gezeigt, dass die Anlage für den Heimbetrieb nur unter ganz engen Rahmenbedingungen annähernd wirtschaftlich sein kann. Die Wirtschaftlichkeit der größeren Anlage soll hingegen deutlich besser sein.

d) Vorgeschlagene Lösungen zur Behebung dieser Probleme:

Hygen hat für die zweite Projekthälfte folgenden Lösungen vorgeschlagen, um die aufgedeckte mangelnde Wirtschaftlichkeit zu verbessern und die Anlagen im Projekt schneller umsetzen zu können:

- Austausch der Kontaktinformationen zu den anderen beiden Pilotkunden in Deutschland, die in der Zwischenzeit eine Anlage umgesetzt haben. Dabei soll geklärt werden, warum die im Innovationsfonds-Projekt tätigen Gutachter mit der Dokumentation und Abnahme der Anlage so große Probleme haben, während diese an den anderen Standorten nach Auskunft des Herstellers nicht in dem Maß aufgetreten sind.
- Errichtung einer kleinen Heimbetankungsanlage bei der Firma Reiß-Beck (nach Erstbetrieb bei der badenova), da dort mit einer sehr hohen Auslastung der Anlage gerechnet wird und damit evtl. auch bei einer Kleinanlage die Wirtschaftlichkeit erreicht werden kann. Sonst nur dort Errichtung einer Kleinanlage, wo die Auslastung sehr hoch oder die Entfernung zur nächsten öffentlichen Erdgastankstelle sehr groß ist (d.h. den Kosten für die Genehmigung und Errichtung die Kosten für die Anfahrten an die öffentliche Erdgastankstelle gegengerechnet werden können)
- Errichtung einer großen Betankungsanlage am Standort einer Erdgasauto-Fahrzeugflotte, weil bei dieser Anlage die Genehmigungskosten besser auf eine größere Menge zu tankendes Erdgas umgelegt werden können.
- Prüfung der Möglichkeit, an einem Standort für etwa 6 Fahrzeuge 3 kleine Heimbetankungsanlagen aufzubauen, damit ebenfalls eine Fahrzeug-Flotte zu betreiben und über die gemeinsame Errichtung Kosten für die Genehmigung auf 3 Anlagen umzulegen.

e) Nächste Schritte:

Folgende nächste Schritte sind im Projekt vorgesehen:

- Vervollständigung der Unterlagen für die Ersterrichtung einer Kleinanlage am Standort der badenova in Freiburg.
- Erstellung der Genehmigungsunterlagen und Herrichtung des Standortes einer Kleinanlage am Standort Reiß-Beck in Kirchzarten.

- Neue Suche nach Standorten für die Betankung kleinerer Flotten unter Berücksichtigung der aufgedeckten Einschränkungen bei der Wirtschaftlichkeit der Kleinanlage. Ggf. ist es günstiger, am Standort der badenova mehrere Kleinanlagen (2 oder 3) zu errichten und die Hygen+-Anlage dort zu installieren, wo bereits eine Fahrzeugflotte von 8 – 10 Fahrzeugen im Einsatz ist.
- Ggf. Umsetzung einer Anlage bei Dr. Metzger in Tuttlingen, weil hier zwar die Wirtschaftlichkeit der kleinen Anlage grundsätzlich nicht besser, aber die Entfernung zur nächsten Erdgastankstelle groß ist.
- Austausch mit den Betreibern der Standorte, an denen bereits eine Hygen-Anlage installiert werden konnte. Hierfür hat der Hersteller die Übersendung der Kontakte zu den Standortbetreibern zugesagt. Ggf. Durchführung eines Workshops zur Aufdeckung der Unterschiede bei der Genehmigung und zur Optimierung künftiger Genehmigungen.

Unterschrift (wenn möglich):
Freiburg, 14.02.2020



(Projektkoordinator)

Letzter Zwischenbericht wurde erstellt am: 02.10.2019