

Protokoll zum Besuch der Stadtwerke Wetter am 11.06.2021

Projekt “Nahwärmekonzept Erdbach”

Teilnehmer:

1. Herr Bgm Spanke (Stadt Wetter)
2. Herr Bgm Lay (Gemeinde Breitscheid)
3. Herr Ochs (Leiter Stadtwerke Wetter)
4. Herr Lemanczyk (Leiter Technik Stadtwerke Wetter)
5. Herr Thielmann
6. Herr Mankel

Stadtwerke Wetter

Die Stadtwerke Wetter betreiben als Eigenbetrieb eine 1,4 MW/h-Anlage zur Verbrennung von Holzhackschnitzeln. Nachdem anfänglich mit privaten Anlieferern und der Nutzung von Holz aus der Grünpflege experimentiert wurde, kam man schnell zu dem Ergebnis, dass die Hackschnitzel, von einem festen Lieferanten, angeliefert werden müssen um eine kontinuierliche Beschickung der Anlage mit qualitativ gutem Brenngut sicherzustellen. Der Bedarf von 3000m³ Hackschnitzeln wird durch die Fa. Möller aus Willingen gedeckt. Die Anlage verfügt über 280000l Pufferspeicher, um modular arbeiten zu können.

Die Hackschnitzelanlage wird ca. 4 Monate (Nov-März) im Jahr betrieben die restliche Zeit des Jahres wird die Grundlast durch zwei BHKWs sichergestellt. Davon wird eines durch die Biogasanlage eines örtlichen Landwirtes versorgt und das zweite, eigene wird mit Gas betrieben. Wobei hier, vertraglich, nur Biomethan verbrannt wird. Somit zählt das BHKW auch als förderungsfähig.



Brennkessel links und Abgasreinigungsanlage rechts

Eine weitere Anlage wird in Unterrospehe betrieben. Sie diente als Anschubprojekt und wurde durch die Stadt Wetter vorfinanziert. Sie arbeitet noch nicht wirtschaftlich. Hier stellen die Stadtwerke das Kraftwerk und verkaufen die produzierte Wärme an die Genossenschaft im Ort. Diese wiederum betreibt nur das Wärmenetz. Allerdings ist mittelfristig die Übergabe der kompletten Anlage an die Genossenschaft geplant.



Überwachung der Anlage

Außerdem wird in Oberrospehe die uns bereits bekannte Anlage, selbständig, als Genossenschaft betrieben. Der Betrieb der Anlage erfolgt zu 90% ehrenamtlich.



altes Rohrsystem und unterschiedliche Rohrdurchschnitte

In Wetter selbst gibt schon seit einiger Zeit ein Wärmenetz das zunächst das Schwimmbad und später auch die Sporthalle der Schule mit Wärme versorgte. Man erweiterte das dann um Liegenschaften im Ortskern. Als man sich dann dazu entschlossen hat weitere Verbraucher mit anzuschließen kam man schnell zu dem Ergebnis mit einem kompetenten Planungsbüro zu arbeiten. Dabei fiel die Wahl auf Berghammer und Penzkofer aus Moosburg in Bayern. Das erste Netz wurde in Stahlrohren ausgeführt, eine Technik die heute fast nicht bezahlbar ist. Als das Altnetz erweitert werden musste, um ein Neubaugebiet an das Netz anzuschließen, nahm man die Fa. Enerpipe ins Boot. Die Fa. Enerpipe baut ihre Netze in Kunststofftechnik. Es wurde eine Übergabestation gebaut, die zum einen beide Netze verband und zum anderen im Neubaugebiet mit einer niedrigeren Vorlauftemperatur arbeitete. Das funktionierte, da man bei den Neubauten einen Anschluss an das Netz obligatorisch machte und in jedem Haus zudem ein 800l Pufferspeicher verbaut

wurde.

Mittlerweile setzt die Stadt Wetter komplett auch bei der Planung auf die Fa. Enerpipe und kann diese nur weiter empfehlen.



Schubboden zur Beschickung der Anlage - rechts Pufferspeicher

Erkenntnisse

Das Treffen war gut, um aus gemachten Fehlern zu lernen. Nachdem wir dem Techniker der Stadtwerke unserer Infrastruktur und Projektstätigkeit erläutert hatte, gab er uns folgende Ratschläge:

1. Wenn möglich auf Holz als Energieträger verzichten. Wenn doch statt einem großen lieber zwei kleine Kessel betreiben, um modular arbeiten zu können.
Probleme sind gute Zulieferer zu finden, der un stetige Holzpreis und der hohe Wartungsaufwand
2. Abwärme aus Industriebetrieben ist sehr gut und wartungsarm. Ein Wärmetauscher verstopft nicht. Die zyklische Wärmeproduktion bei der Fa. Hofmann sieht er nicht als Problem, da man das mit ausreichend großen Pufferspeichern abfangen kann.
3. Weiter empfiehlt er die BHKW-Variante mit Biomethan.
4. Aufgrund unserer Topografie sieht er keine Probleme das Netz durch das gesamte Dorf zu legen. Wetter hat zwischen zwei Abnahmezonen alleine eine 1,4km lange Verbindungstrasse und auf dieser Strecke einen Wärmeverlust von ca. 2°.
5. Viele andere Energieträger werden als kritisch angesehen. Da es meist keine geeigneten Öfen gibt. Meist liegen die Probleme in Ausgasungen der Brennstoffe,

die schlecht für die Öfen sind.

6. Der Wärmepreis ist eine heikle Angelegenheit. Hier gab es den klaren Rat eher einen hohen Grundpreis zu wählen, damit sich das Netz rechnet. Wenn sich viele anschließen und dann doch überwiegend mit Holzöfen heizen, rechnet sich das Netz evtl. nicht. Das Problem gab es wohl in Unterrospehe.
7. Daher wird auch klar empfohlen die regionalen Akteure die Vorstandsarbeit machen zu lassen. Die Eigeninitiative ist wichtig.



Ansicht der Anlage mit Hackschnitzellager links, im Hintergrund Pufferspeicher und Betriebsgebäude

Unsere nächsten Schritte sollten sein ein Geschäftsmodell zu gründen, Gespräche mit Rechtsanwalt und Steuerberater führen und den Genossenschaftsverband zu kontaktieren. Dazu wird Heiko Thielmann Kontakt zur Fa. Enerpipe aufnehmen. Außerdem wird es einen weiteren Termin bei Fa. Hofmann geben, um sie auf Stand zu bringen und mit ihnen zu besprechen, ob es eine Option wäre, dass die Energiegewinnung auf dem Firmengelände und evtl. sogar unter ihrer Federführung realisiert werden könnte.

Somit könnte, in Abhängigkeit von den Berechnungen der Ingenieure, die Lösung für Erdbach darin liegen, dass wir Abwärme und BHKW nutzen und das komplette Dorf mit einem Wärmenetz versorgen.

Sascha Mankel

Erdbach, 13.06.21