

Zu diesem Thema begrüßt Ausschussvorsitzender Utsch noch einmal Herrn Stodtmeister und bittet ihn, seinen Vortrag zu halten. In seinem halbstündigen Vortrag erläutert Herr Stodtmeister anhand einer Powerpoint-Präsentation ausführlich die Ergebnisse der Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsstudie, die sein Büro Eco-S erarbeitet hat.

Die Präsentation fasst die Ergebnisse des Konzepts zur Abwasserwärmenutzung mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für das Hermann-Weber-Bad mit Schulkomplex Eitorf vom 25.01.2010 zusammen. Das vollständige Konzept ist dieser Niederschrift als Anlage 1 beigefügt und zusätzlich im Ratsinformationssystem hinterlegt. Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass Herr Stodtmeister eine Empfehlung für die Nutzung der Abwasserwärme des Entlastungssammlers zum Betrieb einer Wärmepumpe für das Hermann-Weber-Bad und den Schulkomplex ausspricht. Für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde dabei zwischen drei Fällen unterschieden.

Fall A zeigt die Wirtschaftlichkeit, wenn es bei der derzeitigen Beheizung mit Erdgaskesseln verbleibt.

Fall B untersucht die Wirtschaftlichkeit der Abwasserwärmenutzung ohne weitere Fördermittel, wobei die Wärmepumpe die Grundlast des Heizbedarfes von Schwimmbad und Schule abdeckt.

Fall C entspricht Fall B, bis auf den Umstand, dass eine finanzielle Förderung von 30 % angenommen wurde.

Im Ergebnis ist sowohl die Abwasserwärmenutzung mit als auch ohne Förderung wirtschaftlich, sofern man weiter steigende Energiebezugskosten für Gas und Strom unterstellt. Auf die Laufzeit von 20 Jahren betrachtet ergebe sich ein Kostenvorteil von mindestens 100.000 €. Die Investitionskosten für die Abwasserwärmenutzung einschließlich der Anbindung beziffert Herr Stodtmeister mit rund 450.000 € netto.

Auf Nachfrage von Herrn Liene erklärt er weiter, dass bei der Ermittlung der Investitionskosten unterstellt wurde, dass keine gravierenden Optimierungsmaßnahmen zur Absenkung der notwendigen Heiztemperaturen umgesetzt werden. Trotzdem sei eine Jahresarbeitszahl von 4,0 realistisch erreichbar, das heißt, der Bezug von einem Anteil Strom könne die vierfache Menge an Wärme erzeugen.

Auf Nachfrage von Herrn Fürbaß erklärt Herr Stodtmeister, dass eine 8 %ige Preissteigerung beim Erdgas und eine 6 %ige beim Strombezug unterstellt wurde. Die Zahlen orientieren sich dabei an den Erfahrungen der letzten 15 Jahre und seien eher konservativ kalkuliert.

Auf Nachfrage von Herrn H.-P. Ersfeld erklärt er weiter, dass die Temperaturabsenkung durch die Abwasserwärmenutzung, da nur ein 50 %iger Teilstrom betroffen sei, beim Zulauf der Kläranlage ca. ein Grad ausmache. Die vorliegenden Messergebnisse der Kläranlage lassen sicher den Schluss zu, dass auch bei dieser Temperaturabsenkung sowohl der Stickstoffgesamtgrenzwert von 10 mg/l als auch der anorganische Nitratgrenzwert von 18 mg/l weiterhin problemlos eingehalten werden könne.

Herr Müller spricht sich in diesem Zusammenhang dafür aus, die Auswirkungen auf die Nitrifikation insbesondere in der Übergangszeit noch einmal im Detail genauer zu betrachten. Hier könne auch eine Temperaturabsenkung von einem Grad sehr wohl Auswirkungen auf den Verfahrensablauf der Kläranlage haben. Herr Stodtmeister stimmt Herrn Liene zu, dass selbstverständlich auch eine Abwasserwärmenutzung auf der Kläranlage selbst vorstellbar sei. Da solche Anlagen regelmäßig ihren Wärmetauscher im Ablauf der Kläranlage einbauen, sei dies auch für das Gewässer von Vorteil, da hier meist eine Temperaturreduzierung gewünscht sei. Die Investi-

tionskosten seien auch etwas niedriger, da die Wärmetauscher nur von gereinigtem Abwasser überströmt würden. Die erzeugte Wärme könne insbesondere für die Beheizung der Faultürme genutzt werden.

Auf Nachfrage von Herrn Meeser erklärt Herr Stodtmeister, dass es aus seiner Sicht keine Argumente gegen eine solche Anlage gebe. Trotzdem bittet ihn Herr Meeser im Weiteren darum, vor einer endgültigen Entscheidung über den Bau einer solchen Anlage noch einmal tabellarisch Vor- und Nachteile aufzuzeigen. Auf Nachfrage von Herrn Müller geht Herr Stodtmeister auf die Reinigungsproblematik der im Kanal verbauten Wärmetauscher ein. Ein zusätzlicher Reinigungsaufwand habe sich bei einer im Betrieb befindlichen Anlage nicht gezeigt. Zwar bilde sich eine Sielhaut über den Wärmetauschern, die eine geringfügige Verschlechterung des Wirkungsgrades mit sich bringe. Diese könne aber hingenommen werden, da dies bei der Auslegung der Anlagen bereits eingeplant werde.

In diesem Zusammenhang macht Herr Müller darauf aufmerksam, dass möglicherweise der Entlastungssammler, der schließlich auch als Staukanal fungiere, bei Einstauereignissen zu Schlammablagerungen auf dem Wärmetauscher führe.

Nach weiterer Diskussion erläutert Erster Beigeordneter Sterzenbach, dass nun entgegen der ursprünglichen Intention kein Verkauf der erzeugten Abwasserwärme an Dritte durch die Gemeindewerke geplant sei. Die Wärme solle jetzt für die gemeindlichen Objekte Schwimmbad und Schulen genutzt werden. Von daher schlage man vor, die Thematik nicht mehr im Betriebsausschuss, sondern im zuständigen Bauausschuss bzw. Ausschuss für Planung, Umwelt und erneuerbare Energien dort im Zusammenhang mit dem beschlossenen Energieversorgungskonzept für den Schulkomplex, das Hermann-Weber-Bad, die Turn- und Siegparkhalle sowie das Theater am Park weiter zu verfolgen.

Daraufhin beschließt der Betriebsausschuss: