



Gemeinde Nottuln
Der Bürgermeister

**öffentliche
Beschlussvorlage**
Vorlagen-Nr. 153/2009

Produktbereich/Betriebszweig:
70 Gemeindewerke
Datum:
04.08.2009

Tagesordnungspunkt:

Aufstellung eines alternativen Energiekonzeptes "Wärmeverbund Nottuln Hummelbach"

Beschlussvorschlag:

Die Betriebsleitung wird beauftragt, das „Nahwärmekonzept Hummelbach“ hinsichtlich Planung und Fördermittelbeantragung weiter voranzutreiben und die abschließenden Entscheidungsgrundlagen im Zusammenhang mit der Wirtschafts- und Finanzplanung der Gemeindewerke ab 2010 bereitzustellen.

Finanzielle Auswirkungen:

Investitionen einschl. Stromverbund rd. 991.000 € (netto)

Beratungsfolge:

Gremium	Sitzungstermin	Behandlung			
Betriebsausschuss	18.08.2009	öffentlich			
	Beratungsergebnis				
	einstimmig	ja	nein	enthalten	

gez. Fallberg

Sachverhalt:

Ausgangssituation

In der Sitzung des Betriebsausschusses am 25.11.2008 wurde über eine geplante Voruntersuchung zur Optimierung der Energieversorgung im Bereich der Bäder und des Schulzentrums Nottuln (im Folgenden „Plangebiet Hummelbach“) berichtet. Hintergrund dieser Überlegungen ist einerseits die Gaspreisentwicklung und andererseits der Ausbau einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Energieversorgung im Sinne des Umwelt- und Klimaschutzes.

Im Mai 2009 wurde die Gesellschaft für Energieplanung und Systemanalyse mbH, Münster, mit der Aufstellung eines Wärmenutzungskonzeptes beauftragt. Der Abschlussbericht ging bei der Betriebsleitung am 03.08.2009 ein.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Im Rahmen eines Wirtschaftlichkeitsvergleiches wurden die Kosten der Wärmeversorgung einer dezentralen/konventionellen Beheizung den Kosten einer zentralen Wärmeversorgung aus einer Heizzentrale mit unterschiedlichen Energieträgern über ein Nahwärmenetz gegenübergestellt. Im Einzelnen wurden Heizzentralen auf Basis von Erdgaskesseln, Blockheizkraftwerken, Biogasanlagen und Holzhackschnitzelanlagen betrachtet. Zusätzlich wurden die Möglichkeiten zur Herstellung eines Stromverbundes im Vergleich zur derzeitigen Einzelversorgung in die Prüfung einbezogen.

Das Plangebiet Hummelbach umfasst die Liegenschaften: Hallenbad/Wellenfreibad, Sporthalle, Martinus- Grundschule, Hauptschule, Gymnasium, Wellness- Point, Jugendherberge, Kindergarten, Kindertagesstätte.

Aus den umfassenden Berechnungen der einzelnen Versorgungsvarianten resultieren folgende Ergebnisse und Handlungsempfehlungen:

Unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten empfiehlt sich für das Plangebiet Hummelbach eine Erweiterung des bereits vorhandenen Wärmeverbunds durch die Herstellung einer mit Holzhackschnitzel befeuerten Heizzentrale mit einem Investitionsvolumen von rd. 903.000 €. Die Jahreskosten (Gesamtkosten) von rd. 275.000 € liegen bei den heutigen Gaspreisen um jährlich rd. 23.000 € unter den Kosten der Einzelversorgung mit Erdgas in Höhe von 298.000 €.

Zu berücksichtigen ist bei diesem wirtschaftlichen Vorteil, dass sowohl die Variante „Einzelversorgung“ als auch die Variante „Nahwärmeversorgung“ unter Einbeziehung der Kapitalkosten gerechnet worden ist. Sofern der Kapitaldienst in beiden Varianten unberücksichtigt bleibt, liegt der wirtschaftliche Vorteil der „Nahwärmeversorgung“ durch Holzhackschnitzel bei rd. 57.000 € pro Jahr. Hieraus sind rechnerisch nur die Mehrinvestitionen der „Nahwärmeversorgung“ in Höhe von 660.000 € zu finanzieren, sodass sich eine Amortisation der „Nahwärmeversorgung“ gegenüber der „Einzelversorgung“ bereits nach rd. 11 Jahren ergeben wird. Preissteigerungen bei Erdgas würden den wirtschaftlichen Vorteil der „Nahwärmeversorgung“ weiter ansteigen lassen.

Vorlage Nr. 153/2009

Bei der Untersuchung wurden alle tatsächlich anfallenden Kosten mit berücksichtigt. Fördermittel sind in die Berechnung noch nicht einbezogen worden. Hier ist bei einem Investitionsvolumen von rd. 903.000 € mit einer Förderung aus Bundesmitteln in Höhe von rd. 209.000 € zu rechnen.

Das wirtschaftliche Ergebnis kann weiter verbessert werden, wenn zusätzlich zum Wärmeverbund ein Stromverbund hergestellt wird. Bei Investitionskosten von rd. 88.000 € ergeben sich bei zusätzlichen jährlichen Kosten von rd. 6.500 € im Gegenzug Kostensenkungen bzw. Mehrerlöse von rd. 14.500 € und damit ein weiterer Vorteil von rd. 8.000 € pro Jahr.

Standort der Holzhackschnitzelanlage

Die Errichtung einer Heizzentrale am Standort der bisherigen Heizzentrale im Hallenbad, scheidet aufgrund der mangelnden Zuwegung und beengten Platzverhältnisse aus. In Abstimmung mit Fachbereich 3, Frau Schauer, sowie der dortigen Abstimmung mit dem Kreis Coesfeld als Baugenehmigungsbehörde, wird als Standort der Randbereich des Trainings-sportplatzes hinter dem Wellenfreibad favorisiert (siehe Seite 17 des Konzeptes). Vorteil dieses Standortes ist auch der große Abstand zur Wohnbebauung.

Lokale/Regionale Holzwirtschaft

Zeitgleich zur Aufstellung des Energiekonzeptes wurden bereits intensive Kontakte zu Vertretern der lokalen und regionalen Holzwirtschaft geknüpft, um die im näheren Umland vorhandenen Potenziale aus forstwirtschaftlicher Nutzung möglichst in das Konzept Holzhackschnitzelanlage einzubinden und für beide Seiten positive Effekte zu erzielen.

Abschlussbemerkungen

Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass die Gaspreisentwicklung sehr starken Schwankungen unterliegt. Trotz umfangreicher investiver Maßnahmen zur Kostenreduzierung in den Bädern gelingt es kaum, die Kostenexplosion in diesem Bereich aufzufangen. Im Oktober 2010 besteht nach Auslaufen der vertraglichen Bezugsverpflichtungen für die Bäder die Möglichkeit, eine alternative Energieversorgung umzusetzen. Sofern die Möglichkeiten des vorliegenden Energiekonzeptes „Nahwärmeversorgung Hummelbach“ ausgenutzt werden sollen, müssten die Weichen kurzfristig gestellt werden, um rechtzeitig innerhalb eines Jahres mit den neuen Anlagen in Betrieb gehen zu können.

Neben einer zu erwartenden Wirtschaftlichkeit bietet die Umsetzung des Konzept die Möglichkeit, die CO²- Emissionen im Plangebiet von 897 Tonnen pro Jahr um 612 Tonnen (68%) pro Jahr auf 285 Tonnen pro Jahr zu senken. Das Konzept bildet damit einen weiteren wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.

Sollten die weiteren Beratungen im Betriebsausschuss ergeben, die Umsetzung des Konzeptes weiter zu verfolgen, wären die Planungsüberlegungen weiter zu konkretisieren, erforderliche Anträge auf Förderung zu stellen und die Detailberechnungen für die Wirtschafts- und Finanzplanung der Gemeindewerke ab 2010 vorzubereiten.

Vorlage Nr. 153/2009

Der Geschäftsführer der Gesellschaft für Energieplanung und Systemanalyse mbH, Herr Zeine, wird das Energiekonzept „Wärmeverbund Hummelbach“ in der Sitzung des Betriebsausschusses am 18.08.2009 zunächst vorstellen.

Anlagen:

Energiekonzept

Verfasst:
gez. Scheunemann