



Gemeinde Nottuln
Der Bürgermeister

**öffentliche
Beschlussvorlage**
Vorlagen-Nr. 070/2012

Produktbereich/Betriebszweig:
70 Gemeindewerke
Datum:
22.02.2012

Tagesordnungspunkt:

Konzept zur Erweiterung "Wärmeverbund Hummelbach"

Beschlussvorschlag:

Die Betriebsleitung wird beauftragt, die Erweiterung des Wärmeverbundes Hummelbach, vorbehaltlich der Mittelbewilligung durch die KfW und vorbehaltlich der Zustimmungen des Rates der Gemeinde Nottuln zur Änderung des Vermögensplanes und zur Mittelbereitstellung, umzusetzen.

Finanzielle Auswirkungen:

Investitionskosten rd. 530.000 €

Beratungsfolge:

Gremium	Sitzungstermin	Behandlung			
Betriebsausschuss	07.03.2012	öffentlich			
	Beratungsergebnis				
	einstimmig	ja	nein	enthalten	

gez. Fallberg

Sachverhalt:

I. Bestehender Wärmeverbund Hummelbach

In der Sitzung des Betriebsausschusses am 18.08.2009 wurde durch den Geschäftsführer der Gesellschaft für Energieplanung und Systemanalyse mbH, Münster, Herr Zeine, die Machbarkeitsstudie zur Errichtung eines Nahwärmeverbundes auf Basis einer Holzhackschnitzelanlage einschließlich der Herstellung eines Stromverbunds im Bereich des Schul- und Sportzentrums Nottuln vorgestellt. Die Betriebsleitung wurde seinerzeit beauftragt, die Planungen und die Fördermittelbeantragung weiter voranzutreiben und die Entscheidungsgrundlagen im Zusammenhang mit der Wirtschafts- und Finanzplanung ab 2010 bereitzustellen.

Da sich zum Ende des Geschäftsjahres 2009 ergeben hat, dass mit den Planern noch eine Vielzahl von Fragestellungen zu klären waren, wurde vor dem Hintergrund der Komplexität und den hohen Investitionskosten des Projektes festgelegt, über das Projekt Wärme- und Stromverbund Hummelbach im Rahmen einer Sondersitzung des Betriebsausschusses am 09.02.2010 zu beraten.

In der Sitzung des Betriebsausschusses wurde über die Entwurfsplanung umfassend beraten und der Beschluss gefasst, das Nahwärmekonzept und den Stromverbund Hummelbach umzusetzen. Die Investitionskosten der Entwurfsplanung wurden seinerzeit mit insgesamt 1.390.000 € beziffert.

Aufgrund der zeitlichen Verzögerungen durch die Schaffung der baurechtlichen Voraussetzungen zur Herstellung der Holzhackschnitzelanlage, konnte mit den Baumaßnahmen erst im Sommer 2010 begonnen werden. Für das Gebäude der Holzhackschnitzelanlage war ein wichtiges Zwischenziel, das Gebäude zu verschließen, so dass die Innenarbeiten auch über die Wintersaison ausgeführt werden konnten. Der Heizkessel wurde fristgerecht geliefert und eingebracht, sodass die Dachmontage erfolgen und dieses wichtige Zwischenziel erreicht werden konnte. Während auch die Leitungsverlegungen zunächst zügig vorangingen, erfolgte aufgrund der schlechten Witterung im Winter 2010/2011 eine vorübergehende Unterbrechung der Arbeiten von mehreren Wochen.

Die Inbetriebnahme der Holzhackschnitzelanlage erfolgte Anfang März 2011. Die Arbeiten zur Verlegung der Wärmeleitungen dauerten noch bis zum Sommerbeginn. Die zu versorgenden Gebäude wurden sukzessive an die Wärmeversorgung angeschlossen. Als letztes kommunale Gebäude wurde die Wärmeversorgung für die St. Martinus Grundschule mit Schulbeginn nach den Sommerferien 2011 in Betrieb genommen.

Das Gesamtprojekt hatte eine Vielzahl unterschiedlichster Gewerke. Trotz der ungünstigen Rahmenbedingungen durch Kostensteigerungen aufgrund der Umsetzung des Konjunkturpaketes, konnten im Rahmen der Projektsteuerung die Budgets so ausgesteuert werden, dass die geplanten Investitionskosten für Fremdleistungen von rd. 1.390 Mio. € mit 1.386 Mio. € eingehalten werden konnten; vorbehaltlich unter Umständen noch erforderlicher Korrekturen im Rahmen der Jahresabschlussarbeiten oder der Abschlussprüfung. Die ausführliche Darstellung der Investitionsmaßnahme erfolgt im Rahmen der Aufbereitung zu den Jahresabschlüssen der Gemeindewerke.

Vorlage Nr. 070/2012

Insbesondere durch den Einsatz der Mitarbeiter des Wasserwerkes (aktivierte Eigenleistungen) und des Baubetriebshofes, die einen Teil der Tiefbau- und Verlegungsarbeiten ausgeführt haben, konnten die Kosten im Griff gehalten werden.

Während noch bis Ende Oktober 2011 eine sommerliche Witterung vorgeherrscht hat und die Wärmeabnahme sehr gering war, haben die niedrigen Temperaturen in den vergangenen Wochen gezeigt, dass die Holzhackschnitzelanlage und die Blockheizkraftwerke trotz der stark angestiegenen Wärmeabnahmen mühelos eine ausreichende Versorgung sicherstellen konnten. Der als zusätzliche Sicherheit dienende Spitzenlastkessel wurde kaum benötigt.

Die Betriebsführung der Holzhackschnitzelanlage wird durch die Mitarbeiter des Wasserwerkes durchgeführt. Neben der aufgebauten Kompetenz in der Verlegung von Wärmeleitungen werden hier Synergien zur Wasserversorgung genutzt. So ist der rund um die Uhr bestehende Bereitschaftsdienst für die Einrichtungen der Wasserversorgung auch auf die Wärmeversorgung ausgedehnt worden. Da die Mitarbeiter des Wasserwerkes auch zusätzliche Aufgaben im Bereich der Abwasserbeseitigung übernommen haben, ist die Arbeitsbelastung für diesen Bereich gestiegen. Insofern wurde bereits mit der Verwaltungsleitung abgestimmt, die Notwendigkeit einer Aufstockung der personellen Kapazität im Bereich der Wasserversorgung zu prüfen. Dieser Punkt wird demnächst Gegenstand einer separaten Beratung im Betriebsausschuss sein.

Insgesamt verlief der Betrieb der Holzhackschnitzelanlage isoliert betrachtet, bisher nahezu reibungslos. Im Zusammenspiel mit den Blockheizkraftwerken und dem Spitzenkessel gibt es noch Optimierungspotenzial für die Betriebsweise. Dieses hängt mit der Regulierung von sogenannten Vorlauf- und Rücklauftemperaturen zusammen. An der Optimierung wird laufend gearbeitet.

Abschließend ist aus Sicht der Betriebsleitung festzuhalten, dass die Ausweitung der Geschäftsfelder des Wasserwerkes auf die Wärmeversorgung schwieriger war, als erwartet. Neben der Umsetzung eines komplexen technischen Konzeptes ist auch die Betriebsführung relativ anspruchsvoll. Trotzdem konnte das Projekt, abgesehen von den Schwierigkeiten mit der Verkehrsführung während der Bauphase, sowohl technisch als auch finanziell erfolgreich zum Abschluss gebracht werden. Es wurden in den vergangenen zwei Jahren umfangreiche Erfahrungen gesammelt. Diese neue Kompetenz gilt es weiter auszubauen.

II. Erweiterung Wärmeverbund Hummelbach

Bereits in den Überlegungen zum Wärmeverbund Hummelbach im Jahr 2010 war die Erweiterung des Wärmenetzes auf die kommunalen Liegenschaften KOT-Heim und Astrid-Lindgren-Schule sowie die Einrichtung Haus Markus des Stiftes Tilbeck diskutiert worden. Zwischenzeitlich hat sich eine neue Situation ergeben. Das bestehende Wärmenetz der Gemeindeverwaltung zwischen den historischen Gebäuden im Ortskern ist abgängig und muss kurzfristig erneuert werden, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Dieses Ergebnis hat eine Leckage vor rd. einem Jahr im Bereich der Alten Amtmannei ergeben. Die Verwaltungsleitung hat die Betriebsleitung gebeten, die Erneuerung des bestehenden Wärmeverbunds auf Basis einer Gasversorgung mit in die Planungen zur Erweiterung des Wärmeverbunds für o.a. Liegenschaften einzubinden und möglichst kurzfristig dieses Netz zu erneuern.

Im Einzelnen ergeben sich für die Erweiterung drei Teilkonzepte:

1. Anschluss Haus Markus des Stiftes Tilbeck

Die mögliche Anbindung des Hauses Markus an die Wärmeversorgung kann isoliert von den übrigen Liegenschaften betrachtet werden, da eine separate Leitung zu erstellen ist. Die Umsetzung ist davon abhängig, ob die Vertreter des Stiftes Tilbeck einen Anschluss an die Wärmeversorgung wünschen und eine Einigung hinsichtlich Abschluss eines Anschluss- und Liefervertrages erzielt werden kann. Über den Stand der Gespräche berichtet die Betriebsleitung in der nichtöffentlichen Sitzung.

2. Anschluss KOT- Heim und Astrid-Lindgren-Schule

Der Anschluss dieser beiden kommunalen Liegenschaften ist mit dem bestehenden Wärmenetz ohne Weiteres möglich, da die seinerzeitige Auslegung bis zur Grundschule in einer Erweiterungsplanung vorgesehen war. Problematisch für die Wärmenetzplanung stellen sich zur Zeit die Überlegungen der Gemeinde für ein neues Nutzungskonzept der kommunalen Liegenschaften dar. Insofern ist abzuwägen, ob der Anschluss weiterer kommunaler Liegenschaften an die Wärmeversorgung umgesetzt werden soll. Sofern davon ausgegangen wird, dass diese Liegenschaften, wie auch immer, weiter genutzt werden oder auch nach einem möglichen Abriss etwas Neues entstehen wird, sind die wirtschaftlichen Risiken relativ gering. Würden die Gebäude ungenutzt bleiben oder nach einem Abriss nicht mehr bebaut werden, wäre das wirtschaftliche Risiko höher. Insofern ist für die Gemeindewerke das wirtschaftliche Risiko insoweit abzuwälzen, als dass die Grundpreise zumindest die Kapitalkosten der Anbindung abdecken.

3. Anschluss der historischen Gebäude im Ortskern

Die Erneuerung des Wärmenetzes im Ortskern ist aufgrund der Abgängigkeit des überalterten Leitungsnetzes zwingend erforderlich. Sofern keine Anbindung an den Wärmeverbund Hummelbach erfolgen würde, wäre trotzdem eine Erneuerung des Netzes erforderlich. Aus diesem Grund wurde durch das Planungsbüro dieses sogenannte „Interne Netz“ auf eine technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit im Rahmen der Gesamtplanung mit überprüft. Im Ergebnis wird durch den Planer vorgeschlagen, auch dieses Netz an den Wärmeverbund anzubinden. Hinsichtlich des anstehenden Nutzungskonzeptes für kommunale Liegenschaften gelten die Ausführungen zu II.2. gleichermaßen. Allerdings wird an dieser Stelle auch deutlich, dass die Erneuerung des „Internen Netzes“ keinen Aufschub duldet. Ausgehend davon, dass die Leitungen in diesem Fall am KOT-Heim „vorbeiführen“, relativiert sich die Bedeutung eines „Nutzungskonzeptes für kommunale Liegenschaften“ wieder.

Das Konzept zur Erweiterung des Wärmeverbunds Hummelbach wird durch den Projektleiter des Planungsbüros IBS, Herrn Diplom Ingenieur Greter, auf Basis der Planungsunterlagen vorgestellt.

III. Investitionskosten/Finanzierung

Die Investitionskosten für die Erweiterung des Wärmeverbunds belaufen sich nach der Planung auf insgesamt 530.000 €. Eine Übersicht für die einzelnen Gewerke ist in den als Anlage beigefügten Planungsunterlagen enthalten.

Da bereits in den Sitzungen des Betriebsausschusses im vergangenen Jahr die Vorlage der Erweiterungsplanung angekündigt war, wurden zwischenzeitlich Förderanträge zur Finanzierung der Erweiterungsmaßnahme gestellt. Zudem war im Jahr 2011 nicht klar, ob die günstigen Förderbedingungen auch für 2012 bestehen bleiben, so dass bereits am 07.09.2011 Förderanträge bei der Bezirksregierung Arnsberg aus dem Förderprogramm „progres.nrw“ und am 12.12.2011 bei der KfW aus dem Förderprogramm „Erneuerbare Energien Premium“ gestellt worden sind. Insgesamt ist damit zu rechnen, dass zur Finanzierung des Projektes zinsgünstige Kredite in Höhe von 422.000 € und Tilgungszuschüsse in Höhe von 82.000 € gewährt werden. Der verbleibende Finanzierungsbedarf in Höhe von 108.000 € wird entweder durch einen Zuschuss in Höhe von 44.000 € und eine sonstige Kreditfinanzierung in Höhe von 64.000 € oder ausschließlich durch eine sonstige Kreditfinanzierung in Höhe von 108.000 € bereitzustellen sein. Für die Wirtschaftlichkeitsberechnung wurde vorsorglich mit Darlehen in Höhe von 530.000 € für die Gesamtmaßnahme, unter Berücksichtigung von Tilgungszuschüssen in Höhe von 82.000 €, geplant.

IV. Wirtschaftlichkeitsberechnung

Eine erste Wirtschaftlichkeitsberechnung mit einem positiven Ergebnis über einen Zeitraum von 20 Jahren wurde durch die Betriebsleitung erstellt. Diese Wirtschaftlichkeitsberechnung befindet sich noch im Abstimmungsprozess mit dem Geschäftsführer der Gesellschaft für Energieplanung und Systemanalyse mbH, Münster, Herrn Zeine. Zudem stehen noch Abstimmungsgespräche mit den Vertretern des Stiftes Tilbeck aus. Insofern wird die Wirtschaftlichkeitsberechnung spätestens in der 9. KW nachgereicht. Herr Zeine, der den Mitgliedern des Betriebsausschusses aus den Beratungen im Betriebsausschuss als Fachmann bekannt sein dürfte, wird an der Sitzung des Betriebsausschusses teilnehmen und die Wirtschaftlichkeit der geplanten Maßnahme vorstellen.

V. Zusammenfassung/Ausblick

Das Projekt „Wärmeverbund Hummelbach“ stellt für die Gemeinde Nottuln einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz dar. Auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten lässt dieses Projekt dauerhaft Vorteile für die Gemeinde und die Gemeindewerke aus der Nutzung regenerativer Energien erwarten. Durch eine Eigenversorgung der kommunalen Liegenschaften kann eine Unabhängigkeit gegenüber den allgemeinen Preissteigerungen für fossile Brennstoffe erzielt werden. Vor dem Hintergrund des aufzustellenden Klimaschutzkonzeptes für die Gemeinde Nottuln, in dem u.a. eine Eigenversorgung der

Vorlage Nr. 070/2012

kommunalen Liegenschaften angestrebt werden soll, stellt die Erweiterung des Wärmeverbunds einen wichtigen Baustein dar. Die Einbindung von an der Leitungstrasse gelegenen Großverbraucher trägt zu einer Auslastung der Betriebsanlagen und zu einer wirtschaftlichen Betriebsweise bei.

Wie im vergangenen Jahr angekündigt, ist zur Finanzierung der Erweiterung des Wärmeverbunds eine Änderung des Vermögensplanes des Betriebszweiges „Wasser- und Energieversorgung“ erforderlich. Die Vermögensplanänderung ist als separate Vorlage dargestellt.

Die Betriebsleitung schlägt dem Betriebsausschuss vor, die Erweiterung des Wärmeverbunds, vorbehaltlich der Zustimmung des Rates der Gemeinde Nottuln zur Änderung des Vermögensplanes und zur Finanzierung, umzusetzen.

Anlagen:

1. Wirtschaftlichkeitsberechnung (wird nachgereicht)
2. Planungsunterlagen

Verfasst:
gez. Scheunemann