

## Berichtsvorlage öffentlich

Federführendes Amt <b>Kämmerei</b>	Nr. <b>151/2004</b>
---------------------------------------	------------------------

**Betreff:**

Einsatz von Biomasse zur Beheizung des Berufskollegs Beckum, Am Hansaring

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Termin</b>
-----------------------	---------------

<b>Bauausschuss</b> Berichterstattung: Berichtersteller: KK Dr. Funke	23.11.2004
--	------------

<b>Finanzielle Auswirkungen:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Falls ja:</b>		
<b>Im Haushaltsplan vorgesehen:</b>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
	Hhst.	Betrag (EUR)
<b>1)</b> Investitionskosten/einmalige Ausgaben:	<b>2)</b> Laufende Kosten jährlich:	
insgesamt: EUR	insgesamt: EUR	
Beteiligung Dritter: EUR	Beteiligung Dritter: EUR	
Belastung Kreis Warendorf: EUR	Belastung Kreis Warendorf: EUR	

**Zur Kenntnis.**

## **Erläuterungen:**

Vor dem Hintergrund der in 2003 im Umweltschutz- und Planungsausschuss vorgestellten Studie zur Biomassenutzung ist die von einem externen Ing.-Büro erstellte Machbarkeitsstudie zur Errichtung einer Holzhackschnitzel-Kesselanlage für eine Liegenschaft des Kreises Warendorf fertiggestellt und ausgewertet worden. Demnach wird der Standort Berufskolleg Beckum, Am Hansaring als am geeignetsten bewertet.

### Entwurfsplanung

Zur Konkretisierung des Projektes und zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit wurde einem weiteren, mit dem Bau von Biomasseheizanlagen erfahrenen Ing.-Büro der Auftrag erteilt, gemeinsam mit einem parallel beauftragten Ing.-Büro für Bautechnik eine für den ausgewählten Standort konkrete Entwurfsplanung zu entwickeln und hierüber zu einer Aussage zur Wirtschaftlichkeit zu kommen.

Die vorgelegte Entwurfsplanung sieht vor, im rückwärtigen, nord-östlichen Grundstücksteil ein neues Kesselhaus als Solitär, mit Anbindung an einen unterirdischen Holzhackschnitzelsilo zu errichten. Der Biomassekessel mit einer Leistung von 450 kW ist so ausgelegt, dass die Abdeckung der Grundlast möglich ist. Er wird über eine Nahwärmeleitung die im Schulgebäude verbliebende Heizzentrale versorgen. Hier ist zur Abdeckung der Spitzenlast die Einbindung eines neuen Erdgaskessels vorgesehen. Nach wie vor ist geplant, die Biomasseheizungsanlage mit einem Brennstoffmix aus Gehölzen der Landschaftspflege, der Straßenunterhaltung und aus unbelasteten Althölzern zu betreiben. Der Anlieferung des Holzbrennstoffes erfolgt per LKW über den vorhandenen Parkplatz des Berufskollegs.

### Entscheidungskonzept

Die auf der Grundlage des konkreten Entwurfs von den Ing.-Büros erstellte Kostenberechnung ist wesentlicher Bestandteil eines anschließend entwickelten Entscheidungskonzeptes. Aufgabenstellung des Konzeptes war, einen Variantenvergleich zur Ermittlung der wirtschaftlichsten Wärmeversorgung anzustellen. Der Biomasseheizung wurde die Sanierung und Erneuerung der vorhandenen Erdgaskesselanlage gegenübergestellt. Betrachtet wurden die kapital-, verbrauchs- und betriebsgebundenen Kosten. Bei den Investitionskosten für die Biomasseheizung ist eine Förderung in Höhe von 40 % nach der Holzabsatzförderrichtlinie des Landes NRW unterstellt worden. Vorgespräche hierzu sind bereits mit der zuständigen Forstbehörde geführt worden. Der Förderantrag ist gestellt. Bei den verbrauchsgebundenen Kosten ist der Brennstoffpreis die bestimmende Größe. Die zukünftige Brennstoffkostenentwicklung beeinflusst die zu vergleichenden Systeme erheblich. Für den Gaspreis ist ein aktueller Durchschnittswert der auf Prognosen der Deutschen Bank basiert verwendet worden. Der Holzbrennstoff fließt mit einem Preis von 12 € je Schüttraummeter in die Berechnung ein. Dieser Preis ist nach einer Kalkulation der AWG realistisch und im Wettbewerb zu erzielen.

Das Ergebnis des Variantenvergleichs zeigt, dass auf Basis der heutigen Energiepreise für Erdgas und Holzbrennstoff von einer Preisgleichheit beider Systeme auszugehen ist. In der Vergangenheit war die Preissteigerungsrate von Heizöl und damit auch Gas wesentlich höher als die der Holzbrennstoffe. Sollte sich dieser Trend in Zukunft fortsetzen, wird über die Nutzungsdauer das Holzheizwerk gegenüber der Erdgasheizung die deutlich wirtschaftlichere Variante sein. Weiche Faktoren zu Gunsten des Holzheizwerkes wie regionale Wertschöpfungsvorteile und Umweltvorteile wurden in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nicht berücksichtigt.

### Weiteres Verfahren

Geplant ist die Umsetzung dieses Projektes in Form eines Contracting-Modells. Als nächster Schritt ist im Rahmen eines EU-weiten Verfahrens die Wärmelieferung auszuschreiben. Hierbei ist aus vergaberechtlichen Gründen die seinerzeit vorgesehene Kooperation zwischen dem Kreis als Wärmeabnehmer und der AWG als Brennstofflieferant nicht mehr möglich.

Abgeschlossen werden soll ein Wärmelieferungsvertrag für das Berufskolleg Beckum mit einem privatwirtschaftlichen Unternehmen mit einer Laufzeit von 20 Jahren. Die geforderte Dienstleistung umfasst die Finanzierung, Errichtung und den Betrieb eines Holzhackschnitzelheizwerkes mit Nahwärmeleitung, die Demontage der Altanlagen sowie die Finanzierung, Errichtung und den Betrieb einer Gaskesselanlage für die Spitzenlastversorgung. Mit der Einbeziehung einer Preisanpassungsklausel soll dem Contractor die Möglichkeit gegeben werden, eine indexbasierte Preisanpassung während der Vertragslaufzeit vornehmen zu können. Die Anlage soll mit dem Beginn der Heizperiode im Oktober 2005 betriebsbereit sein. Dies setzt voraus, dass seitens der Forstbehörde die Bewilligung rechtzeitig erfolgt. Als weiterer Schritt ist die Vorbereitung und Durchführung des anspruchsvollen Vergabeverfahrens mit dem Rechnungsprüfungsamt des Kreises abzustimmen.

Die Verwaltung wird den angestoßenen Realisierungsprozess und alle beteiligten Akteure aktiv begleiten und die genannten weiteren Schritte einleiten.

1. \_\_\_\_\_  
Amtsleitung
2. \_\_\_\_\_  
Dezernent
3. \_\_\_\_\_  
Kämmerer (nur bei Vorlagen mit finanziellen  
Auswirkungen)
4. \_\_\_\_\_  
Landrat