

<b>Antwort auf Anfragen</b>	Geschäftsbereich	Umwelt und Grünflächen
	Ressort / Stadtbetrieb	Geschäftsbereichsbüro 100.1
	Bearbeiter/in Telefon (0202) Fax (0202) E-Mail	Cordula Brendel 563 5478 563 8050 cordula.brendel@stadt.wuppertal.de
	Datum:	29.06.2009
	<b>Drucks.-Nr.:</b>	<b>VO/0504/09-1-A</b> öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
<b>29.06.2009</b>	<b>Rat der Stadt Wuppertal</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>Energieeffizienz und Klimaschutz in Wuppertal</b>		
<b>Antwort der Verwaltung</b>		

#### **Grund der Vorlage**

Beantwortung der Fragen der Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN

#### **Beschlussvorschlag**

Die Antworten der Verwaltung werden ohne Beschluss entgegengenommen.

#### **Einverständnisse**

entfällt

#### **Unterschrift**

Meyer

#### **Begründung**

- 1. Das Heizkraftwerk Elberfeld soll mittelfristig erneuert/modernisiert werden. Gibt es schon Pläne der WSW, welche Kraftwerkstechnik zum Einsatz kommen wird? Ist an einen Ausbau von dezentralen Blockheizkraftwerken (BHKW) gedacht?**

Bezüglich der Kraftwerkstechnik gibt es noch keine Entscheidung, die Untersuchungen laufen aber an. Der Einsatz von BHKWs wird im Rahmen von Nahwärmekonzepten

regelmäßig geprüft. Das Verhältnis der Brennstoffkosten zu den Strom- / Wärmeerlösen ist in etwa seit dem Jahr 2000 so ungünstig, dass ein wirtschaftlicher Betrieb der BHKW-Anlagen kaum möglich ist.

2. **Wie stellt sich die Entwicklung der Absatzmengen bei leitungsgebundenen Energien dar? Wie wird sich eine perspektivisch verringernde Abnahmemenge bei Gas und Strom auf die Wirtschaftlichkeit der WSW AG auswirken? Wird es für die WSW AG wirtschaftlich sinnvoll sein, trotz Beteiligung am Kohlekraftwerk Wilhelmshaven, in erneuerbare Energien zu investieren?**

Bei den leitungsgebundenen Energien (Strom, Gas, Fernwärme) wird aufgrund des Bevölkerungsrückgangs (1-2 Tsd./a) und der allg. Effizienzsteigerung (z.B. Heizungsmodernisierung) eine rückläufige Entwicklung prognostiziert. Eine Ausnahme bildet der Absatz im Bereich Fernwärme-Süd (Heizwassernetz), der durch den Ausbau nach Lichtscheid und die Anbindung u. a. der Justizgebäude zunimmt. Bei einem Rückgang der Absatzmengen im Gasbereich bleibt der Gewinn im Netzbereich konstant. Der Vertriebslös durch die geringere Verkaufsmenge sinkt, dieser Effekt soll aber durch externe Verkaufsmengen ausgeglichen bzw. überkompensiert werden. Der Bereich der erneuerbaren Energien ist unabhängig von der Entscheidung zur Beteiligung am Kohlekraftwerk Wilhelmshaven. Im Bereich Holzenergie oder Biogas unterstützt z.B. das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz das WSW-Engagement. Andere Bereiche, wie z. B. Offshore-Windenergieerzeugung werden weiterhin geprüft, sind aber bei Erzeugungskosten von ca. 15 Ct/kWh deutlich teurer als Onshore (8,5 Ct/kWh). Das allg. Strompreiserzeugungsniveau beträgt zur Zeit ca. 2,5 – 6 Ct/kWh.

3. **Wie hoch werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Kohlekraftwerks Wilhelmshaven sein? Welchen Wirkungsgrad wird es haben? Mit wie viel Prozent wird Wuppertal beteiligt sein?**

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen betragen ca. 4 Millionen Tonnen pro Jahr. Der Wirkungsgrad ist größer 46% (brutto), die WSW-Beteiligung beträgt 15%.

4. **Der Anteil der Wärmeversorgung kommunaler Gebäude aus erneuerbaren Energien beträgt zur Zeit 1,5 – 2 %. Welches Ziel hat sich die Stadt Wuppertal gesetzt, diesen Anteil bis 2015 weiter zu erhöhen?**

Es besteht kein konkreter Zielwert für den Anteil erneuerbarer Energie an der Wärmeversorgung kommunaler Gebäude im Jahr 2015, wohl aber die Absicht, den Anteil zu steigern unter folgenden Bedingungen (gemäß Energie-Effizienz-Richtlinie des GMW, Kap. A 1.4.1): Im Zuge energetischer Sanierungen städtischer Gebäude prüft das GMW vorrangig die Wärmeversorgung aus Fernwärme und Erdgas und setzt hocheffiziente Technik, z. B. Brennwertkessel, ein. Bei Sanierung Öl-gefeuerter Heizanlagen wird die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von Holzhackschnitzeln oder Holzpellets geprüft, ebenso bei Neubauten, für deren Beheizung Fernwärme oder Erdgas nicht zur Verfügung stehen. Dabei kommen Anlagen zum Einsatz, die die Grenzwerte des Blauen Engels einhalten. Bei Neubauten wird außerdem der Einsatz von Erdsonden geprüft. Die Jahresarbeitszahl von Elektrowärmepumpenanlagen muss allerdings mindestens den Vorgaben der KfW entsprechen. Solarthermische Anlagen werden fallweise auf pädagogischen Einrichtungen installiert. Für die Beckenwassererwärmung von Freibädern werden thermische Solaranlagen eingesetzt, soweit eine Beheizung erforderlich ist und keine Fernwärme genutzt werden kann. Solare Brauchwassererwärmung wird fallweise bei Turnhallen und Sportanlagen geprüft, z.

B. um Bereitschaftsverluste von Kesselanlage(n) und Wärmeverluste in Fernwärmeverteilungsnetzen zu verringern.

**5. Gibt es Strategien zur Förderung der Elektro-Mobilität (E-Autos, Pedelecs etc.). Sind Solartankstellen vorhanden? Werden sie mit grünem Strom gespeist?**

Die Stadt Wuppertal hat sich an einem vom Bundesverkehrsministerium ausgeschriebenen Interessenbekundungsverfahren zur Förderung elektrisch betriebener Fahrräder, sog. Pedelecs, beteiligt die jedoch abschlägig beschieden wurde.

Die Wuppertaler Stadtwerke beantragen im Rahmen des derzeit laufenden Förderwettbewerbs Elektromobilität NRW mehrere Hybridbusse.

Eine photovoltaisch-betriebene Tankstelle ist vor den WSW, Bromberger-Straße installiert.

**6. Wie viele Job-Tickets haben die WSW an MitarbeiterInnen von Wuppertaler Unternehmen ausgegeben? Plant die Stadt eine Kampagne, die Anzahl der Job-Tickets zu erhöhen?**

Die WSW haben 2009 7.500 Firmentickets FS ausgegeben. Die WSW plant derzeit keine speziell Firmenticket-bezogene Kampagne.

**7. Hält die Stadt den Stellenumfang des Beauftragten für den nichtmotorisierten Verkehr für ausreichend? Wenn nein, ist es geplant, die Stelle aufzustocken?**

Es wäre wünschenswert, den Stellenumfang aufzustocken. Aus bekannten finanziellen Gründen ist daran jedoch z. Zt. nicht zu denken. Im Übrigen wendet der Beauftragte für nichtmotorisierten Verkehr als Projektleiter der Nordbahntrasse mittlerweile seinen überwiegenden Arbeitsanteil für dieses Fahrrad- und Fußgängerprojekt auf.

**8. Hält die Stadt Wuppertal den FNP 2005 für ein geeignetes Instrument, die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich einzuschränken Welche anderen Maßnahmen könnten zur Erreichung dieses Zieles führen (z.B. die Aufhebung von Bebauungsplänen im Außenbereich)?**

Im Flächennutzungsplan wird für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung in den Grundzügen dargestellt. Bei der Neuaufstellung des FNP 2005 ist die Frage der Inanspruchnahme des Außenbereichs intensiv diskutiert worden und die Ergebnisse sind entsprechend in den Plan eingeflossen. Insofern kann der FNP insbesondere für den Außenbereich als ein geeignetes Instrument angesehen werden. Vor dem Hintergrund des Struktur- und demographischen Wandels kommt dem Flächenmanagement im Innenbereich eine verstärkte Bedeutung zu. Hierzu zählen die Wieder- bzw. Umnutzung von Baulandbrachen insbesondere in Gewerbe- und Industriegebieten oder etwa bei Konversionsflächen (GOH, Wichlinghausen) und die Mobilisierung vorhandenen Baulandes insbesondere zur Stärkung der Zentren und der innerstädtischen Quartiere. Hier entfaltet der FNP keine Steuerungsfunktion. Gefragt sind hier planerische Initiativen und Konzepte (Brachflächenkonzept, Gemengelagekonzept Cronenberg) sowie der Abbau von Mobilisierungshemmnissen. Im Baugesetzbuch wird mit dem § 13a (Bebauungspläne der Innenentwicklung) diesem Ziel Rechnung getragen.

**9. In Punkt 5.2.1 heißt es: „Seit 2008 wird die Möglichkeit im TVöD genutzt, leistungsorientierte Bezahlung auch an Energieeffizienzerfolge zu knüpfen.“ In welchem Umfang und in welchen Bereichen wird diese Vereinbarung konkret**

## **umgesetzt?**

In rund zweihundert Zielvereinbarungen in zwei Stadtbetrieben wurde erstmalig 2008 die Einsparung von Energie- und Wasserkosten vereinbart. Es handelt sich um Leistungseinheiten, wo Energieverbräuche gemessen werden konnten. Nach ersten Erfahrungen gab es jedoch dennoch Probleme mit der verursachergerechten Erfassung und Zuordnung der Verbräuche, die vor der weiteren Anwendung in der Umweltmanagementkonferenz geklärt werden müssen.

### **10. Gibt es Möglichkeiten, zukünftig Biogasanlagen zu betreiben, die mit Biomüll, Biomasse oder anderen energiereichen Substraten (z.B. Speiseresten) betrieben werden?**

Der Wupperverband betreibt eine am Standort Kohlfurt eine Pilotanlage zur Co-Fermentierung, d. h. Vergärung feuchter, energiereicher Biomasseabfälle zu Biogas. Die Abfälle bestehen aus entsorgungspflichtigen Resten der gewerblichen Lebensmittelverarbeitung, der Versorgung von Schulen und anderer Einrichtungen mit Verpflegung. Die Zusammenarbeit des Wupperverbandes mit Mensaver-einen AWG und einem Catererbetrieb wurde durch die Stadtverwaltung koordiniert. Der Pilotbetrieb verläuft erfolgreich und soll ausgeweitet werden.

Im Ekocity-Verbund wird überlegt, für die Kompostierung ungünstige organische Naßmüllanteile künftig in einer Biogasanlage zu vergären. Geeignete Standorte sind aus heutiger Sicht außerhalb Wuppertals. Die Überlegungen befinden sich in einem frühen Anfangsstadium.

### **11. Windkraftanlagen könnten auf ausgewiesenen Vorranggebieten in Dornap und Schöller entstehen. Welche Pläne hat die Verwaltung, die Stromerzeugung durch Windkraft auszubauen?**

Die Verwaltung und die WSW haben derzeit keine Planungen zur Errichtung von Windkraftanlagen. Die genannten Flächen sowie eine weitere im Wuppertaler Osten (nahe „Linde“) sind im FNP 2005 ausgewiesen. Dem Besitzer der Fläche Dornap ist das Potential zur Nutzung bekannt. Die Nutzung zur Windkraft wurde zunächst wegen anderer Prioritäten (Kalkabbau mit Windkraftanlagen evtl. beschädigenden Erschütterungen durch Sprengungen) zurückgestellt.

### **12. Wie konkret werden Maßnahmen zur Energieeinsparung über Festsetzungen in Bebauungsplänen gefordert? Wie viele Bebauungspläne in Wuppertal beinhalten solche Festsetzungen?**

Bei den Beratungen zum Offenlegungsbeschluss wurde diskutiert, ob der Bebauungsplan hinsichtlich der Nutzung von Solarenergie verbindliche, rechtswirksame Festsetzungen auf Grundlage des § 9 (1) Nr. 23 b BauGB treffen kann und soll („Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden bestimmte bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien wie insbesondere Solarenergie getroffen werden müssen.“). Zu den grundsätzlichen bauplanungsrechtlichen Möglichkeiten des Klimaschutzes in der Bauleitplanung wurde im Jahre 2007 in der Drs. VO/0431/07/01 Auskunft gegeben.

Der Bundesgesetzgeber hat den Gemeinden mit der BauGB-Novelle 2004 eine (Mit-) Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz übertragen wollen. Die Pflicht zur Nutzung bestimmter regenerativer Energiequellen muss in der planerischen Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange aus städtebaulichen Gründen erfolgen. Es bestehen rechtliche

Unsicherheiten, ob eine Festsetzung aufgrund eines überörtlichen Ziels den Anforderungen an eine sachgemessene Abwägung entspricht. Die Verpflichtung einzelner Bauherren zu mehr klimaschützenden baulichen Maßnahmen im Gemeindegebiet kann ein Verstoß gegen den Gleichheitsgrundsatz bedeuten und kann letztlich zur Nichtigkeit der Planung führen. Die Energiepolitik bleibt weiterhin Aufgabe des Bundes. Dieser hat u. a. zum 01.01.2009 das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in Kraft gesetzt. Die Eigentümer von Neubauten sind verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Bei der Nutzung solarer Strahlungsenergie wird die Pflicht dadurch erfüllt, dass der Wärmeenergiebedarf zu mindestens 15 Prozent hieraus gedeckt wird. Ebenso gibt es Regelungen zur anteiligen Nutzung von gasförmiger Biomasse (30%), flüssiger und fester Biomasse (50%) und zur Nutzung von Geothermie und Umweltwärme (50%). Im Gesetz sind noch weitere Optionen zu Ersatzmaßnahmen (bspw. Anschluss an Nah- und Fernwärmenetze, bessere Dämmung der Gebäude), Kombinationen verschiedener Energieformen und Ausnahmen enthalten. Dieses Gesetz gilt für alle privaten oder öffentlichen Bauherren gleichermaßen. Die Umsetzung wird zur Zeit in den Ländern geregelt. Das Ortsrecht – hier der Bebauungsplan - darf nicht zu ungleichen Belastungen führen, die nicht zugleich durch spezielle örtliche Verhältnisse gerechtfertigt sind. Wenn im Gemeindegebiet konkrete Bauprojekte mit Solarenergienutzung durch die Grundstückseigentümer initiiert werden (Beispiel: Solarpark Katernberg), so können zur Absicherung der Planung städtebauliche Verträge vereinbart werden. Die Absicherung der dauerhaften Nutzung der Solarenergie durch Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 23 b BauGB in Bebauungsplänen ist in diesen Fällen rechtlich unkritisch. Wenn Flächen im städtischen Eigentum überplant werden, so können entsprechende Vereinbarungen in die späteren Grundstücks-Kaufverträge aufgenommen werden, wenn die politischen Gremien der Stadt eine solche Vorgehensweise mehrheitlich tragen.

Bei der planerischen Konzeption des Baugebietes Heinrich-Böll-Straße wurden die wesentlichen Voraussetzungen für den Einsatz von Solarenergie durch die Ausrichtung der Gebäude und die Gebäudestellungen untereinander geschaffen. Eine rechtsverbindliche Festsetzung zur Nutzung von Solarenergie ohne Kenntnis der späteren konkreten Vorhaben ist aus Sicht der Stadt nicht sinnvoll, zumal eine Vielzahl an Projekten mit ganz unterschiedlichen Energiekonzepten möglich ist.

**13. Welche Möglichkeiten hat die Stadt, bei Neubauten den Passivhausstandard vorzuschreiben?**

Für städtische Neubauten ist Passivhausstandard (Jahresheizwärmebedarf 15 kWh/m<sup>2</sup> NGF) vorgesehen (s. Energie-Effizienz-Richtlinie des GMW, 2008, Fortschreibung 2009, Kap A, 1.2).

Für die Bebauung städtischer Grundstücke kann Passivhausstandard im gegenseitigen Einvernehmen in eigentumsrechtlichen Verträgen vereinbart werden.

Für sonstige Flächen bleiben städtebauliche Verträge, wie am Wilhelm Raabe-Weg (Antwort auf Frage 12) und die Befreiungsregelung gemäß Satzung für die Fernwärmeschiene Süd.

**14. Wie wirkt sich die Abschaffung der Baumschutzsatzung finanziell auf das im Handlungsprogramm formulierte Ziel aus, stetig Neupflanzungen von Bäumen in Straßenräumen vorzunehmen?**

in den Jahren 2000-2005 wurden insgesamt 495.043 €, das heißt im Mittel etwa 82.500 € pro Jahr an zweckgebundenen Mitteln für Baumpflanzungen eingenommen. Diese Mittel wurden im wesentlichen für Straßenbaumpflanzungen oder für Baumpflanzungen im Rahmen der Regionale ausgegeben. Bei kalkulatorischen Kosten von 2000 € pro Baum können jetzt pro Jahr etwa 41 Bäume nicht mehr gepflanzt werden. Bisher wirkte dies sich

noch nicht auf die Baumpflanzungen aus, da das R 103 ein eigenes Budget für Baumpflanzungen besitzt (60.000 Euro/Jahr) und den Mehrbedarf aus zusätzlichen Erträgen aus Holzverkauf finanzierte.