

<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:	25.09.2007
	<b>Drucks.-Nr.:</b>	<b>VO/0625/07/1-A</b> öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
<b>09.10.2007</b>	<b>Ausschuss für Umwelt</b>	<b>Entgegennahme o. B.</b>
<b>Nutzung oberflächennaher Geothermie bei Baumaßnahmen am Döppersberg</b>		

### Grund der Vorlage

Anfrage der Ratsfraktion DIE LINKE vom 24.07.2007

Antwort des GB 1.1 vom 15.09.2007

### Einverständnisse

entfällt

### Unterschrift

**Harald Bayer**

### Begründung

#### Frage:

Hat die Verwaltung die Verwendung erneuerbarer Energien für den Neubau über Photovoltaik und Sonnenkollektoren hinaus geprüft?

#### Antwort der Verwaltung:

Die Finanzierung einer großflächigen Photovoltaikanlage-Anlage auf einem weitgehend geschlossenen Busdach ist in der Tat nicht absehbar. Allein für die Dachkonstruktion, ohne Photovoltaik, entstünden Mehrkosten in Höhe von ca. 1,0 Mio. €. Es bestehen keine Chancen, für diese Größenordnung Sponsoren zu gewinnen. Entsprechende Gespräche wurden geführt.

Der Invest für die Photovoltaikanlage würde mit mindestens weiteren rd. 1,5 Mio € zu Buche schlagen. Für die Photovoltaikanlage bestünden theoretisch Chancen der Investitionskosten- deckung aufgrund der attraktiven Netzeinspeisevergütung nach dem Erneuerbare Energien- Gesetz. Durch den verschobenen Gesamtprojektbeginn ist die Inbetriebnahme eines solchen Daches jedoch nicht vor 2011/2012 möglich.

Da das Erneuerbare Energien-Gesetz 2008 novelliert wird, kann die Wirtschaftlichkeit der Anlage für diesen Zeitpunkt jetzt nicht beurteilt werden.

Die favorisierte Entwurfslösung für die Liniendächer weist eine Dachtopographie auf, bei der die Verwendung von Photovoltaik aufgrund der unterschiedlichen Ausrichtung der einzelnen Dachflächen nicht sinnvoll ist.

Die derzeitige Lösung sieht eine Eindeckung der Liniendächer mit Folie vor. Technisch ist es möglich die Folien mit Photovoltaik auszustatten. Die Photovoltaikfolie wird zwischen zwei ETFE-Folien laminiert. Dieses System befindet sich aber in einer sehr frühen technischen Entwicklungsphase, so dass hier nicht auf Erfahrungen zurückgegriffen werden kann und von unverhältnismäßig hohen Kosten bei unsicherem Ergebnis ausgegangen werden muss. Insgesamt ist daher für die Liniendächer keine Photovoltaik vorgesehen.

Die Wärmegewinnung aus Abwasser für die Wärme- und Kälteversorgung des kombinierten Büro- und Geschäftsgebäudes mittels Wärmepumpe oder Absorptionskältemaschine wird derzeit zusätzlich geprüft. Der Einbau eines entsprechenden Wärmetauschers wird durch die ohnehin erforderliche Sanierung der Abwasserleitung erleichtert. Die Wärmequelle Abwasser ist gesamtenergetisch noch effizienter als die oberflächennahe Erdreichentwärmung, weshalb diese zur Zeit nicht geprüft wird. Zudem würde die sommerliche Wärmeaufnahme des Erdreichs durch den hohen Versiegelungsgrad am Döppersberg behindert. Grundsätzlich werden zur Zeit auch geothermische Potentiale in größeren Tiefen auf ihre Nutzbarkeit hin untersucht.

Für die Wärme- und Kälteversorgung der im Untergeschoss des Bahnhofs vorgesehenen Einkaufszone, der so genannten "Mall", ist Fernwärme vorgesehen. Sie wird dem Einsatz von Sonnenkollektoren vorgezogen, da Fernwärme in ausreichender Menge und Nähe zur Verfügung steht. Entsprechende Anschlüsse werden z. Z. geplant.