

Der Bürgermeister

Hilden, den 18.11.2009

AZ.: IV/61 St



Hilden

WP 09-14 SV 61/012

Beschlussvorlage

öffentlich

**Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 28.10.2009;
Erstellung einer Solarpotentialanalyse für alle Gebäude in der Stadt
Hilden**

Beratungsfolge:	Sitzung am:	Abstimmungsergebnis(se) (für eigene Notizen)		
		ja	nein	Enthaltungen
Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz	03.12.2009			

Beschlussvorschlag:

Die Beschlussfassung wird anheim gestellt.

Finanzielle Auswirkungen

Produktnummer		Bezeichnung	
Investitions-Nr.:			
Mittel stehen zur Verfügung:	nein		
Haushaltsjahr:	?		

Der Mehrbedarf besteht für folgendes Produkt:

Kostenstelle	Kostenträger	Konto	Betrag €	Der Umfang der Fortbildung für das "professionelle Beratungsangebot" ist noch zu untersuchen.
?	?	529100	~ 50.000,- €	
?	?	541200	?	
Die Deckung ist durch folgendes Produkt gewährleistet:				
Kostenstelle	Kostenträger	Konto	Betrag €	

Finanzierung:

Bei Durchführung des Projektes durch die Stadtwerke Hilden GmbH sind von der Stadt Hilden keine Finanzmittel zur Verfügung zu stellen.
In Kenntnis der mehrfach genannten aktuellen Finanzsituation der Stadt Hilden sind weitere Projekte, ohne entsprechende Zuschüsse, nicht finanzierbar.

Vermerk Kämmerer:

Gez. Klausgrete

Personelle Auswirkungen

Im Stellenplan enthalten:	nein		
<p>Planstelle(n): Der Umfang der notwendigen Personalressourcen für ein „professionelles Beratungsangebot“ ist noch zu untersuchen. Im Stellenplan steht für diese zusätzliche Aufgabenstellung keine Planstelle zur Verfügung.</p> <p>Bei Durchführung der „professionellen Beratung“ durch die Stadtwerke Hilden GmbH sind von der Stadt Hilden unmittelbar für das Projekt keine Personalressourcen zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Jedoch ist darauf aufmerksam zu machen, dass im Bauverwaltungs- und Bauaufsichtsamt weder die sachliche Kompetenz noch die Personalressource vorhanden ist, im Rahmen der "professionellen Beratung" oder ihrer Vorbereitung die statische Tragfähigkeit von Dächern beurteilen zu können.</p>			
Vermerk Personaldezernent gesehen Danscheidt			

Erläuterungen und Begründungen:

Die Fraktion Bündnis '90/Die Grünen haben unter Hinweis auf die Erfahrungen der Stadt Osnabrück im Rat der Stadt Hilden am 28.10.2009 den als Anlage 1 beigefügten Antrag gestellt.

Im Kern wird beantragt, dass im Auftrag der Stadt Hilden die Dachflächen aller Gebäude im Stadtgebiet Hilden untersucht werden, ob sie auf Grund der Größe, Ausrichtung, Neigung und Verschattung durch umliegende Objekte (z.B. Gebäude, Bäume, etc.) potentiell geeignet sind, dort Anlagen für Solarstromgewinnung oder für Solarwärme zu betreiben.

Die Ergebnisse der Potentialanalyse sollen in der Form im Internet zur Verfügung gestellt werden, dass jeder prüfen kann, ob sein Dach grundsätzlich geeignet ist.

Dieses Angebot soll durch „professionelle Beratungsangebote“ der Stadt Hilden ergänzt werden, bei denen interessierte Eigentümer über die unterschiedlichen Photovoltaikmodule, über notwendige bauliche Maßnahmen (z.B. Statik des Gebäudes), über die Einspeisevergütungen und zur Wirtschaftlichkeit sowie über geeignete Elektroinstallationsfirmen informiert werden sollen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass Hilden mit einer durchschnittlichen Anzahl von 1400 bis 1500 Stunden Sonnenschein pro Jahr unter dem bundesdeutschen Durchschnitt liegt. Das Ingenieurbüro GEONET Umweltconsulting GmbH, Hannover hat im Rahmen der Erstellung des in 2009 fertig gestellten Klimagutachtens aus diesen Angaben und aus der geographischen Lage des Stadtgebiets sowie der Geländeneigung für die Stadt Hilden eine maximal mögliche Strahlungsleistung von 975 – 1000 kWh/m² und Jahr ermittelt (siehe Anlage 2).

Für die Stadt Osnabrück hat die Fachhochschule Osnabrück im Rahmen eines öffentlich gefördernten Forschungsprojekts eine Solarpotentialanalyse auf Grundlage von Laserscan-Daten durchgeführt. Die Beschreibung des Forschungsprojekts SUN-AREA ist dieser Sitzungsvorlage als Anlage beigefügt (Anlage 3 und 4).

Auf Grundlage von hochauflösenden Laserscan-Daten können vollautomatisch Dachneigung und Dachausrichtung und eingeschränkt auch Verschattungen sowie die tatsächlich zur Verfügung stehende Dachflächengröße ermittelt werden. In diesem automatischen Verfahren werden abhängig von der Dichte der Punktwolke störende Dachgauben und andere Auf- und Einbauten auf der Dachfläche regelmäßig nicht berücksichtigt.

Die für dieses Verfahren notwendigen Daten mit einer Auflösung von 1 Punkt je m² und mit einem Stand von 2005 können der Stadt Hilden vom Land Nordrhein-Westfalen zur Verfügung gestellt werden; aktuellere und höherauflösende Daten (besser wären nämlich 2-4 Punkte je m²) leider nicht. Bei der Weitergabe der Solarpotentialanalyse an die Stadtwerke Hilden GmbH für eine gewerbliche Nutzung (z.B. kostenpflichtige weitere Beratungen) hat die Stadt Hilden ein Nutzungsentgelt an das Land Nordrhein-Westfalen zu zahlen.

Das Ingenieurbüro Prof. Dr. Klärle, Weikersheim ist eine „Ausgründung“ aus der Fachhochschule Osnabrück und bietet Interessenten – vor allem Kommunen – die Erstellung der Solarpotentialanalyse auf Basis der SUN-AREA-Methode an. Nach der beigefügten Kostenschätzung würde der Stadt Hilden die Analyse inkl. der MwSt. zwischen 19.000,- € und 21.500,- € kosten (Anlage 5).

Statt auf der Auswertung von Laserscan-Daten basiert die Methode der Firma AEROWEST GmbH, Dortmund in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro simuPLAN, Dorsten auf der stereophotogrammetrischen Auswertung von hochpräzisen Luftbildern (Bodenauflösung 7 cm) und einem daraus abgeleiteten 3D-Stadtmodell (als Bauklötzchen-Modell mit Dachformen) (Anlage 6). Die Arbeiten erfolgen maschinell unterstützt, werden aber durch Menschen interaktiv erarbeitet, so dass Aufbauten und bestehende Solaranlagen erkannt und erfasst werden. Luftbilder und Stadtmodell müssten durch die Firma AEROWEST GmbH angefertigt werden. Die

Stadt Hilden erhält beide Zwischenprodukte mit uneingeschränkten Nutzungsrechten.

Laut Angebot vom 17.11.2009 entstehen für die grundlegende Solarpotentialanalyse voraussichtlich Kosten in Höhe von 46.909,80 € (inkl. MwSt.) (Anlage 7).

Im weiteren bietet die Firma AEROWEST GmbH auch eine konkrete Analyse für ein einzelnes Gebäude an. Eine Musteranalyse ist der Sitzungsvorlage als Anlage 8 beigelegt. Diese Detailanalyse mündet in einer konkreten Schätzung des Ertrages einer Solarstromanlage.

Diese Analyse kostet bei einer einzelnen Abfrage laut Angebot 178,50 € (inkl. MwSt.), wobei bei „Sammelbestellungen“ Rabatte eingeräumt werden.

Aus Sicht des Planungs- und Vermessungsamt erscheint aus heutiger Sicht die Arbeitsweise der Firma AEROWEST GmbH zwar kostenmäßig teurer, aber hinsichtlich der Belastbarkeit der Aussage und der darauf basierenden konkreten Detailanalyse besser geeignet zu sein. Außerdem werden der Stadt Hilden die Nebenprodukte – wie z.B. das 3D-Stadtmodell als Bauklötzchenmodell mit tatsächlicher Dachform – mit uneingeschränktem Nutzungsrecht zur Verfügung gestellt.

Die Informationen der jeweiligen Solarpotentialanalyse können in das GeoPortal der Stadt Hilden (www.geoport.hilden.de) eingepflegt und den interessierten Eigentümern zur Verfügung gestellt werden.

Die beantragten „professionellen Beratungsangebote“ kann die Stadt Hilden heute nicht erbringen – weder stehen hierfür Personalressourcen zur Verfügung noch ist innerhalb der Stadtverwaltung entsprechendes Fachwissen vorhanden. Der Aufwand für eine Beratung sowie der Umfang der notwendigen Fortbildung sind aus heutiger Sicht nicht seriös einzuschätzen. Entsprechende Untersuchungen – ggfs. mit Einbeziehung der Stadtwerke Hilden GmbH – werden durchgeführt, wenn die Stadtverwaltung beauftragt wird, ein Projekt „Solarkataster“ tatsächlich vorzubereiten.

In einer Umfrage unter den kreisangehörigen Gemeinden wurde deutlich, dass in einigen Gemeinden zwar über ein Solarkataster nachgedacht wird, aber diesem Projekt keine Priorität eingeräumt wird. In der Regel wird die Erstellung eines Solarkatasters nicht angestrebt. „Wer braucht das Solarkataster wirklich? Wer weiß besser als der Eigentümer der Dächer, in welche Richtung sie geneigt sind?“ (Zitat aus einer Antwort)

Eine Solarpotentialanalyse kann aus Sicht der Verwaltung helfen, das Bewusstsein der Hauseigentümer für die Errichtung von Solarstrom- oder wärmeanlagen zu schärfen. Aber folgende wesentliche Fragen kann die Analyse nicht beantworten:

- Erlaubt die Statik des Daches neben der Gefahrenzulage für evtl. Schneelasten noch zusätzliche Lasten?
- Steht das Dach in dieser Form tatsächlich 20 bis 30 Jahre zur Verfügung? Muss es neu gedeckt werden?

Z.B. wurde im Auftrag des Amtes für Gebäudewirtschaft im Nachgang zum Einsturz des Daches in Bad Reichenhall die großflächigen Dächer der städtischen Hallen untersucht, ob sie den erhöhten Anforderungen der DIN 1055 (Fassung: ab 01.01.2007) bezüglich der Schneelasten genügen. Einige Dächer mussten daraufhin bereits mit zusätzlichen Maßnahmen ertüchtigt werden. Der beauftragte Gutachter hatte bereits damals darauf hingewiesen, dass auf den untersuchten Dächern Solaranlagen nur im Ausnahmefall errichtet werden dürfen, wenn die statische Tragfähigkeit im jeweiligen Einzelfall untersucht und nachgewiesen wurde.

Vor diesem Hintergrund weist u.a. auch der BUND - Ortsgruppe Murnau – im Internet darauf hin, dass Solarpotentialanalysen eine viel zu hohe Zahl von potentiell für Solaranlagen tatsächlich nutzbaren Dächern ermittelt.

Der Antrag der Fraktion Bündnis '90/Die Grünen wurde von Seiten der Stadtverwaltung auch mit der Geschäftsführung der Stadtwerke Hilden GmbH diskutiert.

Die Stadtwerke Hilden GmbH weist darauf hin, dass sie zur Zeit bereits die energetischen Optimierungsmöglichkeiten aller öffentlichen Gebäuden in Hilden untersuchen lässt. Hierunter fällt auch, ob auf den Dächern der öffentlichen Gebäude Solaranlagen betrieben werden können.

Neben diesem Engagement ist die Stadtwerke Hilden GmbH grundsätzlich auch bereit, mit Hilfe einer Solarpotentialanalyse auf ihre Kosten auch alle privaten Gebäude auf eine potentiell mögliche solartechnische Nutzung untersuchen zu lassen. Die daraus resultierenden Daten würden der Stadt Hilden zur Verfügung gestellt, um sie im städtischen GeoPortal der Allgemeinheit zu präsentieren.

Das von den Stadtwerken Hilden GmbH aufgebaute Kompetenzteam Energieberatung berät bereits heute alle Bürgerinnen und Bürger über den effizienten Einsatz von Energie und würde in Zukunft – unterstützt von Partnern – auch die von der Fraktion Bündnis '90/Die Grünen angeregte „professionelle Beratung“ bezüglich des Einsatzes von Solarstrom- und -thermieanlagen durchführen.

Das Projekt würde durch Presse- und sonstiger Öffentlichkeitsarbeit von der Stadtwerke Hilden GmbH der Allgemeinheit bekannt gemacht werden, um das Interesse der Bürgerinnen und Bürger zur Errichtung von Solaranlagen zu wecken.

Thiele