SPD Meckenheim
STADTRATSFRAKTION

DER VORSITZENDE
Gerd Meny
Am Rebstock 32
53340 Meckenheim
Tel.: 0 22 25 - 77 90
E-Mail: gmeny@aol.com

20. Feb. 2008
EINGEGANGEN

An den Vorsitzenden des Ausschusses für Stadtentwicklung
Herrn Hans-Erich Jonen
über Herrn 1.Beigeordneten Böhmer
Bahnhofstraße 22

53340 Meckenheim

Meckenheim, den 18. Februar 2008

Antrag zur Nutzung von Photovoltaik in Meckenheim als TOP im Stadtentwicklungsausschuss

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

die SPD-Fraktion bittet, den folgenden Antrag auf die Tagesordnung der nächsten turnusmäßigen Sitzung des Stadtentwicklungsausschusses zu nehmen:

„Die Verwaltung wird beauftragt:

1. Die Möglichkeiten und Kosten der Gewinnung von Höhendaten per Laserscan flächendeckend für das Gebiet der Stadt Meckenheim zu prüfen. Ziel soll die Erstellung eines digitalen Höhenmodells sein, dass alle geologischen und baulichen Daten umfasst.

2. Festzustellen, ob die Stadt Meckenheim in das SUN-AREA-Kataster aufgenommen werden kann, um so optimale Standorte für Photovoltaikanlagen im Stadtgebiet zu finden .

3. Möglichkeiten und Kosten einer WEB-GIS-Anwendung festzustellen und so jede für eine rentable Nutzung einer Photovoltaikanlage geeignete Dachfläche im Stadtgebiet auf der Homepage der Stadt darzustellen und mit einem „Maus-Klick“ für Immobilieneigentümer abrufbar zu machen.“

Begründung:

Energiegewinnung durch Photovoltaikanlagen kann Energiekosten für öffentliche und private Haushalte in erheblichem Umfang reduzieren und Umweltbelastungen mindern. Bisher ist es jedoch schwierig, die Rentabilität einer solchen Anlage im Vorfeld exakt zu ermitteln und das tatsächlich realisierbare Energieeinsparpotential mit belastbaren Daten zu belegen.

Das vom Land Niedersachsen geförderte Forschungsprojekt SUN-AREA verfolgt das Ziel mit vorhandenen hochgenauen Laserscannerdaten optimale Standorte für Photovoltaik-Anlagen zu finden, um das daraus resultierende Energiepotential jeder Stadt verlässlich zu berechnen und über eine WEB-GIS-Anwendung (ermöglicht die Darstellung und Abrufbarkeit auf einer Homepage) jede geeignete Dachfläche darzustellen. Möglich wird dies durch die Entwicklung einer vollautomatischen Algorithmenkette aus Raster- und Vektor-GIS-Funktionen, die die Form, Neigung, Ausrichtung und Verschattung jeder Dachfläche ermittelt. Testregion ist die Stadt Osnabrück gewesen, wo ein Einsparpotential von über 70 % festgestellt wurde. Geleitet wurde das Projekt von Prof. Dr. Martina Klärle.

Prof. Klärle arbeitet seit 1997 an dieser Idee. Technisch gab es damals keine Chancen auf Realisierung, weil schlicht die Basisdaten fehlten. Heute ist das möglich, wenn mit einem Laserscanning-Verfahren von einem Flugzeug aus flächendeckend und detailgenau die Oberflächenformen der ganzen Stadt/Region vermessen wird. So kann eine perfekte Datengrundlage gewonnen werden.
Prof. Klärle hat diese Bodendaten mit den je nach Tages- und Jahreszeit schwankenden Daten über die Sonneneinstrahlung dann so miteinander gekoppelt, dass dachgenau (für jedes Gebäude der untersuchten Fläche) feststellbar war, ob die Photovoltaikanlage auch genug Strom erzeugt, um sich zu rechnen. Die im Projekt Sun-Area entwickelte Formel kombiniert zunächst Neigung und Ausrichtung der Dächer, um einen Potenzialfaktor zu definieren. Die Erläuterung der mathematische Schritte führt hier zu weit, sie wurde mit einem Vortrag an der FH Osnabrück veröffentlich und kann nachgelesen werden. In einem weiteren Schritt werden verschattete Flächen abgezogen und das Ergebnis mit der jeweils regionalen Zahl der Sonnenstunden und der Intensität der Einstrahlung verknüpft. Der ermittelte Wert gibt an, ob sich für das ein Privathaus oder ein öffentliches Gebäude eine Photovoltageanlage rechnet. Das Ergebnis kann dann weiter auf der Internetseite der Stadt veröffentlicht und mit einem „Klick“ dem Interessierten zur Verfügung gestellt werden (WEB-GIS-Anwendung)

Sollte diese Möglichkeit für Meckenheim nutzbar sein, so wäre es für mögliche Neubürger, für Hauseigentümer und für die Ansiedlung neuer Unternehmen in Meckenheim ein deutlicher Stadtortvorteil unserer Stadt. Natürlich profitieren auch städtische Gebäude von einem genau bestimmbaren Energieinsparpotential.

Die Kosten einer Laserscan-Messung betragen nach Recherchen der SPD-Fraktion zwischen 180 und 210 Euro je gescanntem Quadratkilometer. Dazu kämen noch die Kosten der Aufbereitung, die bei ca. 30 Euro je halbe Stunde liegen (s. z.B. Homepage der Verwaltung Braunschweig, Auszüge können der Verwaltung zur Verfügung gestellt werden)

Mit freundlichen Grüßen