

Federf. Stadtamt: Bürgermeisterbüro

Vorlage für den	Berichterstatter			Sitzung am	Punkt
Umweltausschuss	Erster	Beigeordneter	Dr.	19.01.2009	
	Andriske				

öffentliche Sitzung

Betrifft:
Solarstadtplan für die Stadt Gladbeck

Begründung:
 (ggf. zusätzlich)

Hintergrund

Im Umweltausschuss der Stadt Gladbeck wurde in der Sitzung vom 11.08.2008 folgendes beschlossen:

„Die Verwaltung der Stadt Gladbeck wird beauftragt, die Möglichkeiten zur Realisierung eines Solarstadtplanes zu prüfen und in einer der nächsten Sitzungen zu berichten.“

Ziel eines Solarstadtplans ist es, den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit zu eröffnen, schnell und einfach die Eignung ihrer Häuser zur Nutzung von Solarenergie zu überprüfen. Es handelt sich also nicht um eine Zusammenstellung von bereits bestehenden Fotovoltaik- oder Solarthermieanlagen, sondern vielmehr um ein internetgestütztes Eignungskataster für zukünftige Anlagen! Deshalb ist der Begriff „Solareignungskataster“ aussagekräftiger.

Technische Voraussetzungen

Das Solareignungskataster (Solarstadtplan) wurde von der Fachhochschule Osnabrück entwickelt und in der Stadt Osnabrück erstmals angewendet. Um das Solarpotenzial erkennen zu können, müssen folgende wichtige Informationen dazu erfasst werden:

- Dachneigung,
- Dachexposition,
- Verschattung,
- Dachflächengröße,
- Globalstrahlungswert.

Mitzeichnungen					
Bürgermeister:	Erster Beigeordneter:	Stadtkämmerer:	Beigeordneter	Stadtbaurat:	Rechtsamt:
Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:
_____	_____	_____	_____	_____	_____

Zahl der erforderlichen Protokollauszüge: _____

Grundvoraussetzung ist das Vorhandensein von digitalen Höhen- und Gebäudeinformationen, die mit Hilfe von hochauflösenden Laserscannerdaten ermittelt werden können (Befliegungen des Stadtgebietes).

Für jede Teilfläche eines Daches im Stadtgebiet wird die solare Eignung, der potenzielle Energieertrag, die CO₂-Einsparung sowie das daraus resultierende Investitionsvolumen berechnet und in einer Internet-GIS-Karte für jedermann bereitgestellt. Die Solarpotenzial-Ergebnisse können als neutraler Datensatz z.B. in Stadtpläne oder 3D-Stadtmodelle einfließen. Ebenfalls wird eine Klassifizierung der potenziellen Eignungsflächen hinsichtlich der empfehlenswerten Modultypen ermöglicht.

Über die Integration der Gebäudenutzungsarten aus den amtlichen Geobasisdaten und den berechneten Parametern „Einstrahlungsenergie“, „Flächengröße“ und „Neigung“ ist eine Aussage zum geeigneten Modultyp für die Dachfläche möglich. Zusätzlich können Dachflächen nach bestimmten Auswahlkriterien interaktiv ein- oder ausgeblendet werden und durch gezieltes „Anklicken“ von ausgewählten Dachflächen weitere Informationen zur Fläche, zur potenziellen solaren Leistungsfähigkeit, zu möglichen CO₂-Einsparungen usw. gewonnen werden. Aufgrund der Verknüpfung von Datenbank und Geoobjekten können weitere statistische Abfragen erfolgen (Beispiel: Wie hoch ist die Summe aller geeigneten Flachdächer auf öffentlichen und gewerblichen Gebäuden mit einer Mindestfläche von 100 m²?).

Modellprojekt Osnabrück

Die Projektgruppe „SUN-AREA“ der Fachhochschule Osnabrück hat für die Stadt Osnabrück das Solareignungskataster entwickelt. Ergebnis der Berechnungen für das Stadtgebiet Osnabrück war, dass auf ca. 27.500 Gebäuden insgesamt ca. 2 km² Dachfläche für die Solar-Nutzung geeignet sind. Über diese Fläche könnten z.B. 249.000 MWh/a Strom gewonnen werden, was den derzeitigen gesamten Strombedarf der Privathaushalte der Stadt Osnabrück abdecken würde (Stand 2006).

Im weiteren Verlauf des Projektes hat die Stadt Osnabrück alle Besitzer von geeigneten Objekten angeschrieben und zu einem Beratungsgespräch zur Nutzung von Solarenergie bzw. -thermie eingeladen. Eine Reihe von verschiedenen Akteuren (Stadt, Handwerksbetriebe, usw.) arbeiten in Folge zusammen und es konnte erreicht werden, dass weitere Solaranlagen gebaut wurden.

Erfahrungen der Stadt Gelsenkirchen

Die Stadt Gelsenkirchen ist dabei, ein Solareignungskataster aufzubauen. Bisher liegt dieses jedoch nur für ca. die Hälfte des Stadtgebietes vor, da noch weitere Luftbildaufnahmen zur Berechnung benötigt werden. Unter der Homepage der Stadt Gelsenkirchen (www.gelsenkirchen.de) ist das Eignungskataster einsehbar.

Nach Aussage der Stadt Gelsenkirchen ist es mit der Erstellung des Planes nicht alleine getan. Das Projekt muss anschließend professionell weiter betreut werden, da die meiste Arbeit erst im Anschluss in Form von Beratungsgesprächen, Wirtschafts- und Handwerkskooperationen, usw. zu erfolgen hat.

In Gelsenkirchen ansässige Hersteller von Solaranlagen, Handwerker, Planungsbüros und Banken haben die Absicht geäußert, das Solareignungskataster und die Präsentation auf

der Webseite der Stadt Gelsenkirchen zum Anlass zu nehmen, um gemeinsam vorteilhafte Angebote für die Bürgerinnen und Bürger zusammenzustellen. Diejenigen Gelsenkirchener Bürger, deren Dachflächen in dem schon jetzt erfassten Bereich des Stadtgebietes liegen, wurden von der Stadt Gelsenkirchen angeschrieben und zu Beratungsgesprächen eingeladen.

Für die Bereitstellung der Berechnungen der Fachhochschule Osnabrück sind der Stadt Gelsenkirchen bisher Kosten in der Höhe von rd. 15.000 € entstanden. Dazu kommen noch Kosten für die Internetpräsenz und deren Betreuung sowie das notwendige zusätzliche Personal für weiterführende Beratungsgespräche. Dieses kann nicht beziffert werden.

Gladbeck

Für die Stadt Gladbeck liegt bisher kein derartiges Projekt vor. Folgende technische Voraussetzungen müssen prinzipiell vorliegen:

- digitale Höhendaten,
- digitales Gebäudekataster,
- Dachneigung,
- Dachexposition,
- Verschattung,
- Dachflächengröße,
- Globalstrahlungswert.

Von den o.g. Voraussetzungen liegen bisher vor:

- Höhendaten aus einer Befliegung von 2006,
- bisher unvollständiges digitales Gebäudekataster.

Zur Erstellung eines entsprechenden Solareignungskatasters wären deshalb noch folgende Punkte zu ermitteln:

- 1) Befliegung des restlichen Stadtgebietes.
- 2) Auswertung der Daten.
- 3) Nach Vorliegen von 1) und 2): Berechnung der Solareignung durch die Projektgruppe „SUN-AREA“ der Fachhochschule Osnabrück (3-4-monatige Bearbeitungszeit, Kosten in Höhe von ca. 20.000 €).
- 4) Eingliederung in das Geodatenportal der Stadt Gladbeck.
- 5) Weiterführende Betreuung und Beratung der Bürgerinnen und Bürger.

Grundvoraussetzung zur weiteren Bearbeitung sind allerdings die Bereitstellung entsprechender Finanzmittel (z.B. für die Datenermittlung, die Berechnungen der FH Osnabrück, usw.) sowie zusätzlichen Personals, da der o.g. Arbeitsaufwand für die Betreuung des Projektes von keiner Stelle der Stadt mit erledigt werden kann.

Mit der Erstellung des Solareignungskatasters ist – so auch die Erfahrungen der Städte Osnabrück und Gelsenkirchen - die Arbeit nicht beendet. Um entsprechenden Bau von Solaranlagen zu erreichen, sind folgende weitere Schritte unumgänglich:

- Intensive Beratung der Bürger,
- Anschreiben an alle Hausbesitzer mit geeigneten Dachflächen,
- Intensive Einzelberatung aller Hausbesitzer,
- Informationen über potentielle Fördermöglichkeiten,
- Kooperation mit Handwerksbetrieben,
- Betreuung der Internetpräsenz,
- Öffentlichkeitsarbeit.

Weitere externe Bearbeitung-Möglichkeiten

Die THS –TreuHandStelle - GmbH mit Sitz in Gelsenkirchen beschäftigt sich mit dem Bau von Solarkollektoren und Fotovoltaikanlagen seit über 10 Jahren. In dieser Zeit konnten große Kompetenzen auf diesem Gebiet erworben werden. Für die in THS-Besitz befindlichen Gebäude wurde ein eigenes Solareignungskataster erstellt. Nach Aussagen der THS könnte sie sich in Gladbeck ähnliche Projekte vorstellen und bietet eine entsprechende Zusammenarbeit an.

Auch im Fall einer Zusammenarbeit mit der THS wäre zusätzlicher Finanz- und Personalaufwand für die Stadt Gladbeck notwendig.

Zusammenfassung

Generell ist ein Solareignungskataster sinnvoll, jedoch mit zusätzlichen Kosten und zusätzlicher Arbeit (zusätzliches Personal) verbunden, da auch nach der Erstellung eine nachhaltige Betreuung des Solareignungskatasters unumgänglich ist. Auch weiterführende Beratungsgespräche mit Bürgerinnen und Bürgern sowie der Austausch mit Banken, Sparkassen, Handwerker und Innungen usw. sind zu leisten. Die personellen und finanziellen Voraussetzungen wären in diesem Falle zu schaffen.

Finanzielle Auswirkungen:

keine

folgende

Ergebnisrechnung

Ertrag	€
einmalig	
jährlich	

Aufwand	€
einmalig	
jährlich	
<i>darin enthalten:</i>	
Personalaufwand	
Sach- und Dienstleistungen	
Transferaufwand	

investiver Finanzplan

Einzahlung	€
einmalig	
jährlich	
<i>darin enthalten:</i>	
Zuschüsse	
Beiträge Dritter	

Auszahlung	€
einmalig	
jährlich	

Haushaltsmittel stehen:

zur Verfügung

nicht zur Verfügung

Beschlussentwurf:

Der Umweltausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.

Der Bürgermeister
I.V.

- Dr. Wolfgang Andriske -

In der Sitzung des

_____-Ausschusses

Rates

Haupt- und Finanzausschusses

am _____ (nicht - öffentlicher Teil) wurde wie folgt beschlossen: