Mitteilung

Fachbereich V
Aktenzeichen:
Vorlage Nr.: MI/0006/2012

Vorlage für die Sitzung	
Ausschuss für Stadtentwicklung: Umwelt, Planung und Verkehr **11.09.2012**	**öffentlich**

Beratungsgegenstand**:**	**Bericht der Verwaltung zur Überprüfung der Städtischen Dachflächen hinsichtlich ihrer Eignung zur Installation von Photovoltaikanlagen**
Anmerkungen zu Belangen von Seniorinnen und Senioren und Menschen mit Behinderungen:	
Haushaltsmäßige Auswirkungen/Hinweis zur vorläufigen Haushaltsführung:	

Sachverhalt/Rechtliche Würdigung:

Photovoltaikkataster

Gebäudezusammenstellung nicht genutzter städtischer Dachflächen

Neue Turnhalle Realschule	825,00 m²
MZH Oberdrees	165,00 m²
MZH Ramershoven	90,00 m²
Tribünengebäude FZP	430,00 m²
Feuerwehrgerätehaus Bruckner Weg	530,00 m²
Feuerwehrgerätehaus Niederdrees	170,00 m²
geplantes Feuerwehrgerätehaus Oberdrees	0,00 m²
Mehrzeckhalle Queckenberg	370,00 m²
Turnhalle Hauptschule (neu)	445,00 m²
Turnhalle Grundschule Wormersdorf	520,00 m²
MZH Hilberath	275,00 m²
Grundschule Merzbach	
Turnhalle Grundschule Flerzheim	0,00 m²
Kindergarten Blümelingspfad	230,00 m²
Baubetriebshof	700,00 m²
Gesamt:	4750,00 m²

Folgende Dachflächen sind bereits durch eine Photovoltaikanlage belegt:

Gemeinschaftshautschule Dederichsgraben
Turnhalle Hauptschule Dederichsgraben
Tomburg Realschule

Aufgrund bereits bekannter statischer Einschränkungen können folgende Gebäude nicht für die Nutzung einer Photovoltaikanlage freigegeben werden:

Städtisches Gymnasium
Turnhalle Gymnasium
Stadthalle

Berechnung der möglichen Anlagengröße von derzeit nicht genutzten Dachflächen

Die benötigte Dachfläche für eine Anlagengröße von 1 KW/p beträgt ca. 10 m².

4750m ² / 10KWp/m² = 475,00 KW/p

Mit einer Anlage von 1 kWp erzeugt man bei Südausrichtung des Daches und einer Neigung von 30-40° zwischen 750 und 900 kWh Strom im Jahr. Abschattungen führen dabei zu Ertragseinbußen.

850 KWh *475 KW/p = 403750,00KW

Ein durchschnittlicher Vier-Personen-Haushalt verbraucht ca. 3.500 kWh elektrischen Strom jährlich. Eine 4 kWp-Anlage würde folglich zwar nicht
zeitgleich, aber im Jahresmittel den gesamten Bedarf ausgleichen.

Bei einer möglichen Anlagengröße von 475 KW/p könnte somit der durchschnittliche jährliche Stromverbrauch von 118 Haushalten bereit gestellt werden.

Die Dachflächen der o.g. Gebäude wurden visuell untersucht. Nach erster Einschätzung ist der Aufbau einer Photovoltaikanlage in angegebener Größe möglich. Statische Berechnungen über die Tragfähigkeit der einzelnen Dachflächen wurden nicht vorgenommen. Betrachtet wurde hier die reine Dachfläche. Mögliche Faktoren wie z.B. die Verschattung durch Baumbewuchs, Nachbarbebauung oder eine ungünstige Dachneigung wurden nicht berücksichtigt.
Für die Berechnungen der möglichen Anlagengröße sowie dessen jährlicher Ertrag wurde von einer 100% Südausrichtung und einer optimalen Neigung der Module ausgegangen Ist aus technischen Gründen ein solcher Aufbau nicht möglich, sinkt der Ertrag entsprechend der Abweichung.

Anlagen:
Übersicht zu städtischen Gebäuden