

**Vorlage**  
 an den Verwaltungsausschuss  
 über den Bau- Umwelt- und Werksausschuss

**Solardächer in Helmstedt;  
 Ergebnis der Voruntersuchung zur Eignung städtischer Gebäudedächer**

In Ausführung des Beschlusses zur Vorlage V064/08 in der Sitzung des BUWA am 14.05.2008 hat die Verwaltung die städtischen Liegenschaften überprüft und die Dachflächen hinsichtlich ihrer potenziellen Eignung für die Installation einer Photovoltaikanlage (PV) bewertet. In die Überprüfung einbezogen wurden die 42 städtischen Immobilien, die unter dem Begriff „Öffentliche Nutzung“ zusammengefasst werden können. Im Rahmen einer Erstbewertung sind die Dachflächen der Gebäude vorerst in 3 Kategorien eingeteilt worden. Diese Einstufung orientiert sich in erster Linie an der Ausrichtung des Daches. Für einen größtmöglichen Ertrag einer Photovoltaikanlage sollte die Abweichung von Süden, je nach Dachneigung, 50° nach Osten oder Westen nicht wesentlich überschreiten. Je steiler das Dach ist, umso ungünstiger wirkt sich eine starke Abweichung von der optimalen Südausrichtung aus. In unseren Breitengraden beträgt der günstigste Aufstellwinkel 28 - 30°. Im Bereich von 20 - 50° Dachneigung bleibt der zu erwartende Minderertrag (bezogen auf das Optimum bei ca. 30° Dachneigung) unter 5%.

Die Verwaltung hat daher zum einen geneigte Dächer mit einer Süd-, Südwest-, oder Südostneigung als potenziell geeignet eingestuft (1. Kategorie). Hierneben sind in einer 2. Kategorie geeignete Flachdächer zusammengefasst worden, auf denen durch entsprechend aufgeständerte PV-Anlagen eine optimale Ausrichtung zur Sonne erzielt werden kann.

In der 3. Kategorie sind zur Vervollständigung des Datenkatalogs alle Dachflächen gelistet worden, die von vornherein als ungeeignet für eine PV-Anlage eingestuft werden konnten. Dies gilt sowohl für Dächer mit einer ungünstigen Ausrichtung, aber auch stark verschattete Dachflächen, Dachflächen mit vielen Aufbauten (Dachfenster, Lichtkuppeln, Dachgauben etc.) oder Flachdächer, die aufgrund geringer Gebäudehöhen durch Vandalismus beeinträchtigt werden, sind hierunter zusammengefasst.

Insgesamt sind im Rahmen dieser orientierenden Erstauswertung die 42 Objekte in 113 Teildachflächen differenziert worden, die eine Gesamtfläche von 27.582 m<sup>2</sup> überdecken. Die kleinste Fläche betrug 14 m<sup>2</sup> und die größte 1.808 m<sup>2</sup>. Die für die weiteren Betrachtungen interessanten 40 Dachflächen, die in den Kategorien 1 und 2 gelistet werden konnten, überdecken eine Gesamtfläche von 4.064 m<sup>2</sup> (Kategorie 1) bzw. 4.965 m<sup>2</sup> (Kategorie 2). Im Einzelnen handelt es sich dabei um die nachfolgend aufgeführten Flächen:

<b>POLYGIS Flächenbilanz vom 19.11.2008</b>				
Ebene			Ebene	
P_Dach_Solar_SWO_geneigt			P_Dach_Solar_flach	
Kategorie 1			Kategorie 2	
Objekt	F in m <sup>2</sup>		Objekt	F in m <sup>2</sup>
Betriebshof	56	"D"	Rathaus Neubau	184
Kapelle E	59		KA Helmstedt	189
GS Ludgeri	60		OFW Helmstedt	231

	Parkhaus	61	D	GS Ostendorf	250
	Betriebshof	62		GS Lessingstraße	277
	MZH Barmke	64		GS Lessingstraße	312
D	DTA	82		GS Lessingstraße	314
	KA Helmstedt	84		BDH Hallenbad	572
	Tierheim	86		OFW Helmstedt	614
	OFW Emmerstedt	90		Turnhalle E ~10°	736
	GS Ludgeri	91		GS Friedrichstraße	1.286
D	Neumärker 1	91		<b>Summe Flachdächer</b>	<b>4.965</b>
	GS Ostendorf	103		<b>Objekte</b>	<b>11</b>
D	JFBZ	107		<b>Minimum:</b>	<b>184</b>
D	MZH Ostendorf	107		<b>Maximum:</b>	<b>1286</b>
	GS Emmerstedt	111		<b>Schnitt:</b>	<b>451</b>
	Parkhaus	111			
	Parkhaus	138			
D	JFBZ	144			
	MZH Emmerstedt	145			
	Tierheim	146			
	Betriebshof	152			
	KA Helmstedt	180			
	Tierheim	185			
D	Pferdestall	257			
D	MZH Ostendorf	284			
	Betriebshof	295			
D	Brunnentheater	328			
	BDH Hallenbad	385			
	<b>Summe SWO</b>	<b>4.064</b>			
	<b>Objekte</b>	<b>29</b>			
	<b>Minimum:</b>	<b>56</b>			
	<b>Maximum:</b>	<b>385</b>			
	<b>Schnitt:</b>	<b>140</b>			

Bei den mit D gekennzeichneten Objekten handelt es sich um Baudenkmale - oder um Gebäude in der Nähe von Baudenkmalen - die nicht von vornherein aufgrund dieser Eigenschaft als ungeeignet eingestuft worden sind, allerdings im Rahmen weiterer Überlegungen einer Einzelfallprüfung unterzogen werden müssen. Eine Bestückung mit Solaranlagen kommt nur in Frage, wenn die Denkmaleigenschaft und das Stadtbild nicht beeinträchtigt werden. Gleiches gilt auch für die statische Eignung der jeweiligen Dachfläche oder die Eignung aufgrund des Zustandes der Dachdeckung, die im Rahmen der orientierenden Voruntersuchung noch nicht näher betrachtet werden konnten. Auch eine Mindestdachgröße für den wirtschaftlichen Betrieb einer PV-Anlage oder auch eine gewisse Baumverschattung waren im Rahmen dieser Ersterhebung noch keine Ausschlusskriterien und werden daher im weiteren Vorgehen abschließend zu bewerten sein.

Im nächsten Schritt wird nun zum einen die Konkretisierung definitiv geeigneter und für die Aufbringung einer PV-Anlage wirklich gewollter Dachflächen erfolgen müssen und zum anderen wird die Form der Vermarktung dieser Flächen zu regeln sein. Zudem ist eine grundsätzliche Entscheidung zu treffen, ob die noch näher zu bestimmenden Dachflächen unentgeltlich für die Aufbringung einer PV-Anlage zur Verfügung gestellt werden sollen, oder ob hierfür eine Pacht zu erheben ist. Nach Auswertung einer Reihe von Mustergestattungsverträgen ist festzuhalten, dass eine Pacht durchaus gängige Praxis ist. In den südlicheren Teilen Deutschlands schlägt diese mit bis zu 5 €/m<sup>2</sup> zu Buche, in unseren Breiten wird aber eher eine Größenordnung von maximal 2 €/m<sup>2</sup> erreicht. Dieser Betrag

entspricht auch dem Pachtzins, der für die Bürgersolaranlage verhandelt worden war, die auf dem Sportgelände des HSV am Bötschenberg errichtet werden soll.

Die Vertragslaufzeit erstreckt sich in aller Regel mindestens über die Dauer der Zusicherung der erhöhten Einspeisevergütung (20 Jahre), die derzeit bei Anlagen bis 30 kWp bei 46,75 Ct/kWh liegt und ab 2009 43,01 Ct/kWh betragen wird.

Für das weitere städtische Vorgehen im Hinblick auf eine Vertragsgestaltung ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass der Interessent, der in Verhandlungen mit der BDH stand, um auf dem Dach eines Kläranlagengebäudes eine PV-Anlage zu errichten, trotz unentgeltlicher Überlassung zwischenzeitlich sein Interesse zurückgezogen hat. Dies deutet darauf hin, dass das Marktumfeld nicht zwangsläufig dafür geeignet zu sein scheint, die im Rahmenzielplan der Stadt festgelegte Zielsetzung einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung u. a. auch durch den Einsatz von umweltfreundlichen Energiequellen im Verbund mit der Erzielung von zusätzlichen Pachterträgen zu erreichen.

Für eine zukünftige Vermarktung geeigneter Dachflächen ergeben sich verschiedene Möglichkeiten, wobei man einerseits über eine eher passive Suche durch Einstellung der noch auszuwählenden Dachflächen in entsprechende Dachbörsen nachdenken kann (z.B. unter [www.solarlokal.de](http://www.solarlokal.de), wo man mit einer kostenlosen Mitgliedschaft zudem entsprechendes „lokales“ Informationsmaterial zur Verfügung gestellt bekommen kann), oder auch aktiver durch gezielte Investorensuche. Denkbar wäre auch, den Initiatoren der o. g. Bürgersolaranlage geeignete Dachflächen anzubieten.

#### **Beschlussvorschlag:**

Die Verwaltung wird beauftragt, eine Detailuntersuchung der in den Kategorien 1 und 2 gelisteten Dachflächen mit dem Ziel durchzuführen, im Laufe des nächsten halben Jahres mindestens 1.500 m<sup>2</sup> Dachfläche Interessenten für die Aufbringung einer PV-Anlage anzubieten. Die Dachflächen sollen für einen Pachtzins von 2 €/m<sup>2</sup> angeboten werden. Ein erster Vertragsentwurf ist dem BUWA vor Abschluss zur Beratung vorzulegen.

gez. Eisermann

(Eisermann)