

Vorlage Federführende Dienststelle: Gebäudemanagement Beteiligte Dienststelle/n:	Vorlage-Nr: E 26/0106/WP16 Status: öffentlich AZ: Datum: 26.07.2012 Verfasser: E 26/00						
Bürgersolaranlage Laurensberg Antrag der CDU-Fraktion in der Bezirksvertretung Laurensberg vom 21.05.2012							
Beratungsfolge: TOP: __ <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Datum</td> <td style="width: 30%;">Gremium</td> <td style="width: 50%;">Kompetenz</td> </tr> <tr> <td>12.09.2012</td> <td>B 5</td> <td>Kenntnisnahme</td> </tr> </table>		Datum	Gremium	Kompetenz	12.09.2012	B 5	Kenntnisnahme
Datum	Gremium	Kompetenz					
12.09.2012	B 5	Kenntnisnahme					

Beschlussvorschlag:

Die Bezirksvertretung Aachen Laurensberg nimmt die Ausführungen der Verwaltung zum Antrag der CDU-Fraktion in der Bezirksvertretung Aachen Laurensberg vom 21.05.2012 zur Kenntnis.

Erläuterungen:

Stellungnahme der Verwaltung

1. Antrag Bürgersolaranlage
2. Projekt Sonne für Aachener Gebäude
3. Erfahrungen aus den Projekten Sonne für Aachener Schulen bzw. Gebäuden
4. Anforderungen an die solare Eignung von Dachflächen
5. Größere städtische Gebäude in Laurensberg/ Vaalserquartier
6. Eignungsprüfung der benannten städtischen Objekte in Laurensberg/ Vaalserquartier
7. Zusammenfassung
Anlagen 1-4

1. Antrag Bürgersolaranlage

Die CDU-Fraktion der Bezirksvertretung Laurensberg regt an, nach dem Vorbild der Bürgersolaranlage in Richterich, eine ähnliche Bürgersolaranlage in Laurensberg/Vaalserquartier zu initiieren.

Die Verwaltung wird gebeten ein geeignetes Objekt zu benennen und die vorbereitenden Verhandlungen zu führen (siehe Anlage).

2. Projekt Sonne für Aachener Gebäude

Die Stadt Aachen verfolgt im Rahmen des Modellprojektes „Sonne für Aachener Schulen“ seit 1996 das Thema Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden. Interessierten Privatpersonen soll damit die Möglichkeit gegeben werden, vorrangig auf Schuldächern Solarstromanlagen zu betreiben.

Mit der verstärkten Anwendung der Solartechnik auf städtischen Gebäuden würde die Rolle Aachen als Vorreiter auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien unterstrichen und ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

3. Erfahrungen aus den Projekten Sonne für Aachener Schulen bzw. Gebäuden

1996 wurde auf Initiative des Fachbereichs Umwelt und dem Gebäudemanagement das Modellprojekt „Sonne für Aachener Schulen“ eingeführt. Die Zielsetzungen wurden wie folgt definiert:

- Unterstützung einer umwelt- und klimaverträglichen Energieversorgung in Aachen im Rahmen des Aachener Modells (kostengerechte Vergütung erneuerbarer Energien)
- Beitrag zum kontinuierlichen Ausbau der Solartechnik als zukunftsweisende Technologie und Förderung deren Marktetablierung
- Bewusstseinsbildung und Abbau von Informationsdefiziten über regenerative Energien
- Einbindung der Schulen als wichtige Multiplikatorengruppe zur Verbreitung von Wissen über umweltfreundliche Energien
- Unterstützung ausgewählter Beteiligungsprojekte (Bürgersolaranlagen)

Gegenstand der Projekte ist die Idee, privaten Interessierten Dachflächen von Aachener Schulen bzw. öffentlichen Gebäuden für die Installation und den Betrieb von Photovoltaikanlagen zur Verfügung zu stellen.

Projektbilanz:

Im Zeitraum 1996 bis heute wurden auf den städtischen Dachflächen 53 Photovoltaikanlagen installiert mit einer Leistung von 1.530 Kilowattpeak. Das entspricht ca. 15.000 m² Modulfläche. Davon wurden alleine in den letzten 2 Jahren 19 Anlagen gebaut. (siehe Anlage)

4. Anforderungen an die solare Eignung von Dachflächen

Eine Dachfläche ist für eine solare Nutzung geeignet, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Ausreichende statische Tragfähigkeit
- Eine Sanierung steht nicht im Zeitraum der Nutzung der Solaranlage an
- Eine Verschattung durch Bäume oder andere vorhandene Bauteile
- Der vorhandene Netzanschluss kann die erzeugte elektrische Energie aufnehmen
- Keine gestalterischen Gründe oder die Denkmalschutzsatzung

Wenn alle diese Voraussetzungen erfüllt sind, ist eine Dachfläche geeignet für eine solare Nutzung.

Mindestdachfläche:

Eine Bürgersolaranlage erst ab ca. 25 Kilowattpeak Nennleistung bzw. ab ca. 200- 250 m² Apperturfläche wirtschaftlich sinnvoll.

Das setzt voraus, dass entweder eine Steildachfläche in einer Größe von ca. 200 m² zur Verfügung steht, alternativ eine Flachdachfläche von ca. 600 m².

5. Größere städtische Gebäude in Laurensberg/ Vaalserquartier

Theoretisch mögliche Objekte in Laurensberg sind: (siehe Anlage)

Schulzentrum Laurensberg, Hander Weg 89

Städtische Gemeinschaftsgrundschule Vaalserquartier, Keltenstraße 19

Weitere größere städtische Gebäude im Stadtgebiet Laurensberg/Vaalserquartier sind nicht vorhanden.

6. Eignungsprüfung der benannten städtischen Objekte in Laurensberg/ Vaalserquartier

Schulzentrum Laurensberg:

Die Dachflächen des Schulzentrums Laurensberg sind flächenmäßig ideal für eine solare Nutzung geeignet. Die Tragfähigkeit dürfte gegeben sein, die Dachflächen sind überwiegend unverschattet.

Die Flachdachflächen müssen jedoch spätestens in den nächsten 10 Jahren saniert werden.

Ein zwischenzeitlicher Abbau, eine Einlagerung der Module und ein späterer Wiederaufbau der Anlage dürften den schmalen Grad der Wirtschaftlichkeit zu Nichte machen.

Das Objekt ist daher erst nach erfolgter Sanierung der Dachflächen für eine solare Nutzung geeignet.

Städtische Gemeinschaftsgrundschule Vaalserquartier:

Die GGS Vaalserquartier wurde vom Gebäudemanagement technisch positiv vor beurteilt.

Anschließend wurde die Belegung auf drei verschiedenen Teilflächen geprüft.

Die rechteckige Dachfläche mit den Abmessungen 10,30 x 32,50 Metern ist teilweise durch einen Baum verschattet. Die mögliche Apperturfläche reduziert sich dadurch auf insgesamt 43 m² bzw. eine Nennleistung von 6,76 Kilowattpeak.

Die westliche Dachfläche mit den Abmessungen 8,00 x 16,00 Metern liegt tiefer als die benachbarten und ist daher weniger geeignet, weil zum Teil verschattet.

Die Flachdachfläche der Turnhalle mit den Abmessungen 25,00 x 13,00 Metern wird zurzeit saniert und galt daher als besonders geeignet für eine anschließende solare Nutzung.

Zusammen mit der ersten Teilfläche wäre insgesamt eine Apperturfläche von 124 m² möglich mit einer Nennleistung von 19 Kilowattpeak.

Bei der Sanierung der Turnhalle beginnend mit der ersten Sommerferienwoche wurde festgestellt, dass die statische Kapazität leider nicht für eine zusätzliche Last ausreicht.

Die vorhandenen Träger sind tragfähig für das Eigengewicht des Daches inklusive einer Dämmung nach Aachener Standard und die regionale Schneelastzone.

Eine weitere Zusatzlast durch Photovoltaikmodule und deren Unterkonstruktion (ca. 25 kg/m² Flächenlast) schließt sich jedoch nach neusten Erkenntnissen aus.

Die Kosten für eine Ertüchtigung der Dachträger der Turnhalle liegen zwischen 15.000.- und 25.000.- €. Diese Investition erscheint weder wirtschaftlich noch sinnvoll.

Daher scheidet das Objekt GGS Vaalserquartier leider als optionales Objekt nach Projekt: Sonne für Aachener Gebäude aus.

7. Zusammenfassung

Dem Gebäudemanagement stehen zurzeit keine geeigneten Dachflächen für eine solare Nutzung in den Stadtbezirken Laurensberg/Vaalserquartier zur Verfügung.

Anlage/n:

- Anlage 1 PV-Anlagen nach dem Projekt Sonne für Aachener Gebäude 1996-2011
- Anlage 2 Schulzentrum Laurensberg
- Anlage 3 Städt. GGS Vaalserquartier
- Anlage 4 Modulauslegung Modulauslegung GGS Vaalserquartier
- Anlage 5 Antrag CDU-Fraktion vom 21.05.2012