

Vorlage Nr. 023/15

Betreff: **Nutzung städtischer Dachflächen für Photovoltaikanlagen**

Status: **öffentlich**

Beratungsfolge

Bauausschuss	22.01.2015	Berichterstattung durch:	Herrn Kuhlmann Herrn Schröer					
TOP	Abstimmungsergebnis					z. K.	vertagt	verwiesen an:
	einst.	mehr.	ja	nein	Enth.			

Betroffene Produkte

52 Gebäudemanagement

Betroffenes Leitbildprojekt/Betroffene Maßnahme des IEHK

Klimaschutz

Finanzielle Auswirkungen

<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> einmalig	<input type="checkbox"/> jährlich	<input type="checkbox"/> einmalig + jährlich
Ergebnisplan		Investitionsplan		
Erträge		Einzahlungen		
Aufwendungen		Auszahlungen		
Finanzierung gesichert				
<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	durch		
<input type="checkbox"/>	Haushaltsmittel bei Produkt / Projekt			
<input type="checkbox"/>	Mittelumschichtung aus Produkt / Projekt			
<input type="checkbox"/>	sonstiges (siehe Begründung)			

mittelstandsrelevante Vorschrift

Ja Nein

Beschlussvorschlag/Empfehlung:

1. Der Bauausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Nutzung der städtischen Dachflächen für Photovoltaikanlagen zur Kenntnis.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die weitere technische Entwicklung von Photovoltaikanlagen, insbesondere die Speichermöglichkeiten der erzeugten Energie, zu beobachten. Bei einer wirtschaftlichen Nutzbarkeit der Technologien sollen entsprechende Konzepte für die Nutzung von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen städtischer Gebäude von der Verwaltung erarbeitet werden.

Begründung:

Die SPD-Fraktion beantragte mit Schreiben vom 04.11.2014 alle städtischen Gebäudedächer auf die Möglichkeit der Installation von Photovoltaikanlagen zu überprüfen. Als Begründung führt die SPD-Fraktion an, dass durch die Stromerzeugung zum Eigenbedarf die Betriebskosten der städtischen Gebäude deutlich verringert werden könnten und damit ein Beitrag zur Haushaltskonsolidierung geleistet werden könne. Weiterhin würde die Stadt Rheine einen weiteren Schritt zu den vereinbarten Klimaschutzziele gehen.

Aktueller Stand vorhandener Photovoltaikanlagen auf städtischen Dachflächen

Bereits im Jahr 2000 wurde vom Bauausschuss der Stadt Rheine die „Nutzung der Dachflächen öffentlicher Gebäude für die Installation von Photovoltaikanlagen durch private Investoren“ beschlossen. In den Folgejahren wurden daraufhin eine Vielzahl von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der städtischen Gebäude durch private Investoren bzw. die Stadtwerke Rheine installiert.

Die Stadtwerke Rheine haben hierbei im Vorfeld einen Großteil der Dachflächen städtischer Gebäude auf die Nutzbarkeit für Photovoltaikanlagen untersucht. Gegenstand der Untersuchung war eine wirtschaftliche Nutzung unter folgenden Gesichtspunkten:

- Zustand des Daches (Statik, Alter)
- Ausrichtung des Daches für einen möglichst optimalen Wirkungsgrad der Anlagen
- nutzbare Fläche für Photovoltaikanlagen (Verschattungen durch Aufbauten, Dachausbauten, Kabelführungen, etc.)
- Aufwand für die Installation der Photovoltaikanlagen

Aufgrund der vorgenannten Kriterien stellte sich heraus, dass einige der untersuchten städtischen Dachflächen für eine wirtschaftliche Nutzung zum jetzigen Zeitpunkt ungeeignet sind. Folgende Standorte stellten sich für einen wirtschaft-

lichen Betrieb von Photovoltaikanlagen als geeignet heraus und wurden mit Photovoltaikanlagen ausgestattet:

- Elisabethschule Sporthalle (Leistung: ca. 70 kWp)
- Michaelschule (Leistung: ca. 44 kWp)
- Michaelschule Sporthalle (Leistung: ca. 26 kWp)
- Franziskussschule (Leistung: ca. 25 kWp)
- Ludgerusschule Elte (Leistung: ca. 24 kWp)
- Euregio-Gesamtschule (2 Anlagen, Gesamtleistung: ca. 45 kWp)
- Euregio-Gesamtschule Sporthalle (Leistung: ca. 85 kWp)
- Emsland-Gymnasium (Leistung: ca. 55 kWp)
- Emsland-Gymnasium Sporthalle (Leistung: ca. 39 kWp)
- Kopernikus-Gymnasium Sporthalle (Leistung: ca. 42 kWp)
- Gertrudenschule (Leistung: ca. 30 kWp)
- Josefschule Rodde (Leistung: ca. 31 kWp)
- Overbergschule (Leistung: ca. 36 kWp)
- Hauptfeuerwache (Leistung: ca. 56 kWp)

Die Dachflächen wurden seitens der Stadtwerke Rheine von der Stadt Rheine für einen Zeitraum von zwanzig Jahren angemietet. Der Betrieb der Anlagen erfolgt über die Stadtwerke und dient der Einspeisung des produzierten Stroms in das öffentliche Stromnetz.

Weiterhin sind städtische Dachflächen an den Standorten Kopernikus-Gymnasium, Josef-Winckler-Zentrum und Paul-Gerhardt-Schule an private Betreiber vermietet. Bis zum Verkauf der Berufsbildenden Schulen Rheine an den Kreis Steinfurt wurden auch an diesem Schulstandort Dachflächen für drei privat betriebene Photovoltaikanlagen vermietet.

Die Erträge aus der Vermietung der städtischen Dachflächen werden für den Bezug von zertifiziertem Öko-Strom verwandt. Der Anteil des Öko-Stroms am Gesamtverbrauch für städtische Gebäude beträgt rd. 85 Prozent.

Bei einem jährlich zu erwartenden Stromertrag der von den Stadtwerken Rheine betriebenen Anlagen von ca. 525.000 kWh ergibt sich eine CO₂-Einsparung von rund 300 Tonnen pro Jahr.

Nutzung weiterer städtischer Dachflächen für Photovoltaikanlagen

Aufgrund des Antrages der SPD-Fraktion wurden Gespräche mit den Stadtwerken Rheine mit folgendem Ergebnis geführt:

Nach heutigem Stand der Technik sind Photovoltaikanlagen, die alleine der Einspeisung in das Stromnetz dienen, aufgrund der geringen Einspeisevergütung in keinem Falle wirtschaftlich.

Wirtschaftlich sind nur Anlagen, die der Eigennutzung des erzeugten Stroms dienen.

Da die **Schulen** aufgrund von Ferien an 12 Wochen im Jahr keinen bzw. nur geringe Mengen Strom abnehmen, können Photovoltaikanlagen mit Eigennutzung

des erzeugten Stroms an Schulstandorten zurzeit nicht wirtschaftlich betrieben werden.

Eine Nutzung der Dachflächen **historischer Gebäude** (z.B. Falkenhof, Kloster Bentlage, Salzsiedehaus, etc.) ist aus denkmalschutzrechtlicher Sicht außerordentlich bedenklich und von Seiten der Verwaltung nicht gewollt.

Auch das alte Rathaus ist ein denkmalgeschütztes Gebäude. Hier ist darüber hinaus fraglich, ob das Dach aufgrund seines Alters, der statischen Begebenheiten und der vorhandenen Dachausbauten überhaupt als Standort für eine Photovoltaikanlage geeignet ist.

Das Dach des neuen Rathauses ist nach der Untersuchung der Stadtwerke Rheine für die Installation einer Photovoltaikanlage ungeeignet. Zum einen begründet sich dies durch die diversen Aufbauten für Klima- und Lüftungsanlagen sowie die unterschiedlichen Dachhöhen und Treppenhäuser, durch die das Dach verschattet wird. Zum anderen in der auf und unter dem Dach verlaufenen Leitungs- und Kabelführung.

Die Dachfläche der Stadthalle ist aufgrund der Verschattungssituation durch die vorhandenen Attikahöhen und Aufbauten sowie der verlegten Dachleitungen nicht für eine größere wirtschaftlich zu betreibende Photovoltaikanlage geeignet. Dies war auch schon Ergebnis einer im Jahr 2013 durchgeführten Untersuchung. Aufgrund der nicht ausreichenden Betriebs- und Nutzungszeiten der Stadthalle ist eine Eigennutzung des erzeugten Stroms aufgrund der fehlenden Stromabnahme nicht wirtschaftlich darstellbar.

Die Möglichkeit der Speicherung des erzeugten Stroms befindet sich derzeit noch in den Anfängen. Die Speichertechnik ist einerseits noch nicht ausgereift und andererseits zum jetzigen Zeitpunkt zu teuer um eine wirtschaftliche Nutzung zu ermöglichen.

Fazit

Eine Installation weiterer Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der städtischen Gebäude ist zum jetzigen Zeitpunkt aus verschiedenen Gründen (z. B. Dachausrichtung bzw. Verschattung durch Aufbauten, Alter oder Statik des Daches, denkmalschutzrechtlichen Gründen, aber auch fehlender Speichermöglichkeiten) nicht wirtschaftlich darstellbar.

Die technische Entwicklung, insbesondere der Speichermöglichkeiten des produzierten Stroms, ist zu beobachten. Hier können sich zukünftig Entwicklungen ergeben, die eine wirtschaftliche Nutzung von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen städtischer Gebäude ermöglichen.