

Stellungnahme der Verwaltung zur Ratsanfrage der Fraktion DIE LINKE vom 19.11.2018 „Photovoltaik auf städtischen Gebäuden“

Hintergrund

Solarenergie wird als emissionsfreie Energie zunehmend unverzichtbar für die Energieversorgung. Die Stadt Aachen hat frühzeitig bei der Nutzung von Photovoltaik eine kommunale Vorreiterrolle eingenommen: bereits 1996 wurden die ersten Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen eigener Gebäude installiert.

Somit verfügt das Städtische Gebäudemanagement über weitreichende Erfahrung im Umgang mit der damit verbundenen Technik. Im letzten Energiebericht 2016 (veröffentlicht im August 2017) informiert ein Beitrag ausführlich über Entwicklung und Nutzung von Photovoltaik - vom ersten Projekt „Sonne für Aachener Schulen“ bis zum Stand von heute.

Auf weiterführende Informationen wird hier auf den Energiebericht (Seite 60 bis 65) verwiesen.

Das Gebäudemanagement der Stadt Aachen berücksichtigt heute bei allen Sanierungen und Neubauten den Einsatz von Photovoltaikanlagen, um so langfristig die Strombezugskosten zu senken und einen aktiven Beitrag zur Energiewende und Luftreinhaltung zu leisten.

Frage 1

Wie viele städtische Gebäude sind derzeit mit Photovoltaikanlagen ausgestattet?

Derzeit sind 65 Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden installiert. Die Gesamtleistung der Anlagen beträgt 1.991 kWp (Stand: Nov. 2018).

Frage 2

Wie viele städtische Gebäude wären prinzipiell für die Ausstattung mit Photovoltaikanlagen geeignet? Welche Fläche könnte so maximal genutzt werden?

Die Eignung von städtischen Gebäuden für die Ausstattung mit Photovoltaikanlagen ist von mehreren Planungsgrundlagen abhängig, wie z.B.:

- Standortbedingte Verschattung
- Gebäudebedingte Verschattung
- Dachflächenneigung
- Dachflächenexposition
- bisheriges Energiekonzept/ Stromverbrauch des Gebäudes,
- konstruktiver/ baufachlicher Zustand des Daches u.ä.

Die Lebensdauer Photovoltaikanlagen selber liegt heute zwar bei etwa 30 Jahren, allerdings sind die technischen Fortschritte bei der Energieausbeutung dynamisch, so dass ein ständiges Abstimmen zwischen Nutzungserhalt (Wartung/ Instandhaltung/), Rest-Lebensdauer der tragenden Dachkonstruktion und Amortisationszeit der Anlage erforderlich ist.

Bei allen Sanierungen und Neu-, Um- und Erweiterungsbauten prüft das Gebäudemanagement der Stadt Aachen grundsätzlich die Möglichkeiten des Einsatzes von Photovoltaikanlagen.

Frage 3

In welcher Größenordnung liegen die Kosten für Photovoltaikanlagen in diesem Ausmaß?

Die Kosten für Photovoltaikanlagen werden immer auf die installierte Leistung (kWp) bezogen. Dies gibt eine gute Möglichkeit die Anlagenpreise zu vergleichen. Aufgrund der aktuellen gesetzlichen Rahmensituation sind Photovoltaikanlagen bis 10 kWp bzw. bis 30 kWp wirtschaftlich sinnvoll.

Für die genannten Leistungsgrößen variieren bei öffentlichen Auftraggebern die Anlagenpreise derzeit zwischen 1.500,- €/ kWp bis 2.000,- €/ kWp (jeweils Netto).

Der Marktpreis berücksichtigt bereits höheren Kosten, welche durch Auflagen des Blitz- und Brandschutz entstehen – jedoch sind schwankende Mehrkosten je nach baukonstruktiver Situation der vorgefundenen, (die Trägerkonstruktion aufnehmenden) Dachflächen möglich.

Grundsätzlich gilt, dass durch Nutzung von Synergien bei ohnehin anstehenden Sanierungen und Neubauten die Installationskosten gesenkt werden können (so z.B. bei der gemeinsamen Nutzung der Dacheinrüstung, der Verlegung der Leitungen oder Elektroarbeiten am Hausanschluss).

Frage 4

Wie lang wäre die geschätzte Amortisationszeit?

Die Einspeisevergütung durch das Erneuerbaren Energien Gesetz (kurz: EEG) von Solarstrom liegt heute unter dem Strombezugspreis. Somit wird deutlich, dass möglichst viel Solarstrom direkt selbst verbraucht werden sollte, um eine Photovoltaikanlage wirtschaftlich zu betreiben.

Die Photovoltaikanlagen der Stadt Aachen haben eine Amortisationszeit von durchschnittlich 9 bis 12 Jahren - in Einzelfällen auch darunter.

Frage 5

Gibt es bereits Pläne oder finanzielle Mittel für die Einrichtung von Photovoltaikanlagen auf städtischen Grund?

Bei städtischen Gebäuden prüft das Gebäudemanagement der Stadt Aachen bei allen Sanierungen und Neu-, Um- und Erweiterungsbauten den Einsatz von Photovoltaikanlagen, um langfristig die Strombezugskosten zu senken und damit auch einen aktiven Beitrag zur Energiewende und Luftreinhaltung zu leisten.

So werden in 2019 mind. drei neue Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von insgesamt 50 kWp errichtet.

Bereits heute prüft das Gebäudemanagement auch, welche technischen Anforderungen bei älteren Photovoltaikanlagen erfüllt sein müssen, damit diese ggf. nicht demontiert werden, sondern stattdessen der Solarstrom in den kommunalen Gebäuden direkt selber verbraucht werden könnte, um so den Stromeinkauf weiter zu reduzieren.

Im Außenbereich der Stadt Aachen sind aufgrund der dichten Besiedlung im innerstädtischen Bereich sowie wegen Einschränkungen durch Landschafts-, Arten- und Naturschutz keine Potenziale für PV-Freiflächenanlagen ersichtlich. Dies haben jüngste Untersuchungen im Rahmen des Projektes „Regionaler Dialog Energiewende“/ RENDER (<https://regionaler-dialog-aachen.de/>) von Stadt und Städteregion Aachen ergeben.

Potenziale für solche Anlagen werden lediglich im Bereich von Seitenstreifen an Bundesautobahnen und Bahnstrecken gesehen - also nicht auf städtischem Grund.

Siehe hierzu auch:

„21 Jahre Photovoltaikanlagen auf Aachener Gebäuden“ aus dem Energiebericht 2016 des Gebäudemanagement der Stadt Aachen; Veröffentlicht im August 2017 (siehe dort Seite 60 bis 65),

Homepage: http://www.aachen.de/DE/stadt_buerger/planen_bauen/gebaeudemanagement/_allgemein/downloads/Energiebericht-2016.pdf