Mitteilungsvorlage, DS-Nr. 2023/0426

öffentlich

Beratungsfolge	Sitzung am:	Ja	Nein	Enth.
Ausschuss für Mobilität und Bauwesen	01.06.2023			

Betreff: Solarpotential mit Liste der untersuchten städtischen Bestandsimmobilien

Mitteilungstext:

Die Verwaltung hat den Beschluss des Ausschusses für Mobilität und Bauwesen vom 20.04.2023 zur Kenntnis genommen.

Die Untersuchung des Solarpotentials der städtischen Bestandsgebäude wurde erweitert und vervollständigt. Insgesamt wurden 190 städtische Gebäude untersucht, davon 158 Gebäude, die rein städtisch genutzt werden, und insgesamt 32 vermietete Immobilien. 12 der städtisch genutzten Gebäude sind angemietet, wodurch eine Nutzung der Dachfläche für Solarstrom nur in Rücksprache mit dem*der Eigentümer*in in Frage kommen kann. 30 Gebäude besitzen bereits eine Solarstromanlage (u.a. städtische Anlagen, Bürgersolar, Anlagen der Stadtwerke Troisdorf), 8 städtische Gebäude stehen unter Denkmalschutz.

Mit dem Onlinetool (Energieatlas NRW) des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte_solarkataster) lassen sich nicht alle städtischen Gebäude abbilden, da diese aufgrund des neuen Baujahres im Kartenmaterial noch nicht hinterlegt sind. Ebenfalls liegen für eine vollständige Wirtschaftlichkeitsberechnung zum aktuellen Zeitpunkt (09.05.2023) noch nicht alle Stromverbrauchsdaten für 2022 vor.

Ermittelt wurde über den Energieatlas die mögliche Gesamtmodulfläche (Vollbelegung der Dachfläche) je Gebäude, sowie daraus resultierend die Summe des jeweils möglichen Solarertrags.

Für die Installation inkl. dem Material der Solarstromanlagen kann aktuell von einem Preis ca. 1500 €/kW_p netto ausgegangen werden. Dafür müssen die statischen und bautechnischen Voraussetzungen wie der Zustand der Dachkonstruktion und – eindeckung, sowie die elektrische Anlage der Gebäude eine einfache Ergänzung einer Solarstromanlage zulassen.

Man kann davon ausgehen, dass etwa 30% des Gebäudestromverbrauchs über Solarstrom abgedeckt werden kann. Damit kann der aus dem Netz bezogene Strom

um diesen Anteil reduziert und der eingesparte Strom angerechnet werden. Durch einen Batteriespeicher kann dieser Anteil gesteigert werden. Zur Wirtschaftlichkeitsberechnung werden die 30% des Verbrauchs zum aktuellen Preis von 41,889 ct/kWh angerechnet. Der Gesamtertrag der Solarstromanlage abzüglich des eingesparten Gebäudestroms können zur marktüblichen Einspeisevergütung veräußert werden. Diese beträgt bei Solarstromanlagen bis zu einer Leistung von 10 kW_p aktuell 8,2 ct/kWh und bei Anlagen mit mehr als 10 kW_p Leistung 7,1 ct/kWh.

Die Verwaltung schlägt vor, folgende neuere Gebäude die bisher über keine Solarstromanlage verfügen nachzurüsten:

- Kita Astrid-Lindgren-Str. in Müllekoven
- Kita Ravensberger Weg in Mitte
- Feuerwehrgerätehaus Die große Heerstr. in Müllekoven
- Feuerwehrgerätehaus Heidegraben in Altenrath

Gebäude	Modulfläche [m ²]	Leistung [kW _p]	Investitionskosten [€]
Kita Astrid-Lindgren-Str.	226	58	103.191
Kita Ravensberger Weg	265	68	121.213
FwGH Müllekoven	77	20	35.220
FwGH Altenrath	77	20	35.220

Gebäude	Stromverbrauch 2022 [kWh]	Stromkosten Preis ab 2023 [€]	Solarstromertrag [kWh/a]	Reduzierung Stromkosten [€/a]	Einspeisevergütung [€/a]	Amortisation [a]
Kita Astrid-Lindgren-Str.	16.935	7.094	57.810	2.128	4.455	17,0
Kita Ravensberger Weg	38.565	16.155	67.906	4.846	4.477	13,0
FwGH Müllekoven	16.043	6.720	19.731	2.016	1.258	10,8
FwGH Altenrath	17.634	7.387	19.731	2.216	1.244	10,2

Die vier Gebäude verfügen zudem über eine Wärmepumpe, wodurch der Autarkiegrad gesteigert werden kann.

Die Investitionskosten für die Solarstromanlagen und die voraussichtlichen Erträge für die restlichen städtischen Gebäude können der beigefügten vollständigen Liste entnommen werden.

Im Auftrag

Thomas Schirmacher
Co-Dezernent II