

Mitteilungsvorlage, DS-Nr. 2023/0283

öffentlich

Beratungsfolge	Sitzung am:	Ja	Nein	Enth.
Ausschuss für Mobilität und Bauwesen	20.04.2023			

Betreff: Gründach- und Solarpotential der städtischen Bestandsimmobilien

Mitteilungstext:

Die Verwaltung hat den Antrag der Fraktion Die GRÜNEN vom 28.07.2021 „Mögliche Begrünung von Dächern auf städtischen Bestandsimmobilien“ erhalten und zur Kenntnis genommen.

Da die Dachflächen der Gebäude für das Gründachpotential untersucht wurden, wurde im gleichen Zuge ein mögliches Solarpotential für die Dachflächen ermittelt. Eine Kombination aus Gründach und Solarstromanlage sollte zur Nutzung von Synergieeffekten (z.B. sommerliche Kühlung der Solarstrommodule) immer gemeinsam betrachtet werden.

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 maximal eine Nutzung der Dachfläche für Solarstrom 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), 5 Gebäude bereits ein Gründach und 8 städtische Gebäude stehen unter Denkmalschutz.

Zur Untersuchung wurden drei verschiedene Online Tools verwendet. Dabei wurde jeweils jedes einzelne Gebäude betrachtet:

1. Ermittlung der Dachformen mit Hilfe der Luftbilder des Geoportals der Stadt Troisdorf (<https://stadtplan.troisdorf.de/application/desktop>)
2. Ermittlung des Gründachpotentials mit Hilfe des Klimaatlas NRW des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (<https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>)
3. Ermittlung des Solarpotentials mit Hilfe des Energieatlas NRW des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte_solarkataster)

Für Gründächer kommen i.d.R. nur Flachdächer oder Dachflächen mit nur einer geringen Dachneigung in Frage. Auf Grundlage des Klimaatlas NRW könnten ca. 69.000 m² Dachfläche auf städtischen Gebäuden potentiell begrünt werden. Zum Teil

handelt es sich um die gesamte Dachfläche eines betrachteten Gebäudes, aber auch um Teilflächen, wie beispielsweise Anbauten mit Flachdächern oder Garagen u. Carports.

Solarstromanlagen können grundsätzlich auf fast allen Dachflächen und -formen installiert werden. Je nach Ausrichtung (z.B. Norden) ist der zu erzielende Ertrag niedriger. Aufbauten, wie Dachfenster, Gauben, Schornsteine und andere Dachdurchdringungen reduzieren die potentielle Fläche. Zudem kann umstehende Bebauung und Vegetation das Solarpotential verringern. Auf den städtischen Dächern steht hochgerechnet ein Potential von insgesamt ca. 56.000 m² Solarkollektorfläche und einer jährlichen Strahlungsenergie von 59.700 MWh zur Verfügung. Diese teilt sich folgendermaßen auf:

- Nord: 6.100 m² Kollektorfläche, ges. Strahlungsenergie 5.200 MWh
- Süd: 14.700 m² Kollektorfläche, ges. Strahlungsenergie 15.600 MWh
- Ost: 3.300 m² Kollektorfläche, ges. Strahlungsenergie 3.200 MWh
- West: 3.500 m² Kollektorfläche, ges. Strahlungsenergie 3.000 MWh
- Flach: 28.500 m² Kollektorfläche, ges. Strahlungsenergie 32.700 MWh

Insgesamt ergibt sich bei einem aktuellen Solarstrommodul (410 W_p bei ca. 1,60 m² Kollektorfläche) aus der Gesamtfläche eine mögliche aufsummierte Leistung von 14.350 kW_p. Es kann aber nur auf einem Flachdach von einer optimalen Ausrichtung und Neigung der Solarstrommodule ausgegangen werden.

Eine vollständige Liste der untersuchten Gebäude kann nach Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

Eine pauschale Kostenschätzung kann nicht getroffen werden, da jedes Gebäude sowohl für ein Gründach, als auch eine Solarstromanlage, individuell statisch und bautechnisch untersucht werden muss.

Im Auftrag

Thomas Schirmmacher
Co-Dez II