

Stadt Reutlingen 65 Gebäudemanagement Reutlingen Gz.: 65-2/gh		<b>21/005/014.1</b>	26.05.2021
<b>Beratungsfolge</b>	<b>Datum</b>	<b>Behandlungszweck/-art</b>	<b>Ergebnis</b>
BVUA	10.06.2021	Entscheidung öffentlich	
<b>Beschlussvorlage</b>			
<b>Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern</b> Bewertung der städtischen Dachflächen auf ihre Eignung für Photovoltaikanlagen - Antrag der Fraktion Die Grünen und Unabhängigen vom 03.02.2021  - Photovoltaikanlagen für die Eigenstromnutzung umsetzen Prüfauftrag Nr. 411 gemäß Konsolidierungsprozess			
<b>Bezugsdrucksache</b>			
19/136/01, 20/016/13, 21/005/014, 21/010/06			

### Beschlussvorschlag

Die Verwaltung setzt künftig Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auf städtischen Liegenschaften, soweit der generierte Strom für den Eigenverbrauch genutzt werden kann, grundsätzlich in Eigenregie um. Dachflächen, auf denen die Stadt Reutlingen keine Eigenverbrauchsanlagen umsetzen kann, werden per Interessenbekundungsverfahren Dritten (zum Beispiel Bürgergenossenschaften) zur Verfügung gestellt.

### Kurzfassung

Aus Untersuchungen der vom Gebäudemanagement betreuten Liegenschaften ist erkennbar, dass es 74 potenziell geeignete Dachflächen für PV-Anlagen gibt. Diese werden fortlaufend einer detaillierten Untersuchung unterzogen und nach Möglichkeit mit PV-Anlagen zur Eigenstromnutzung ausgestattet. Bei Gebäuden, bei denen eine Eigenstromnutzung nicht möglich ist, werden die Dachflächen per Interessenbekundungsverfahren Dritten angeboten und gegen eine Dachpacht zur Verfügung gestellt. In diesem Falle ist eine Abnahme des Stroms durch die Stadt ausgeschlossen.

Im Sinne der Wirtschaftlichkeit und zur Steigerung des städtischen Beitrags zum Ausbau erneuerbarer Energien, sind PV-Anlagen für den Eigenverbrauch gegenüber der Verpachtung der Dachflächen vorzuziehen.

Für die Umsetzung von Eigenverbrauchsanlagen stehen im Haushaltsplan 2021/2022 im Jahr 2021 Mittel in Höhe von 80.000 € und im Jahr 2022 Mittel in Höhe von 50.000 € zur Verfügung. Über die Bereitstellung der weiteren Mittel ist in den Haushaltsplanberatungen zum Doppelhaushalt 2023/2024 ff. zu entscheiden.

**Antrag der Grünen und Unabhängigen vom 05.11.2019 (GR-Drs 19/005/122)**  
**und vom 03.02.2021 (GR-Drs 21/005/014)**

**Antrag:**

**„Bewertung der städtischen Dachflächen auf ihre Eignung für Photovoltaikanlagen“**

**Wir beantragen:**

**Die Erstellung und Aushändigung einer kompletten Übersicht über alle städtischen Gebäude und deren individuelle Bewertung hinsichtlich ihrer Eignung für Photovoltaik.**

Das Gebäudemanagement prüft bei sämtlichen Baumaßnahmen die nachhaltigste Lösung, um den Anteil der erneuerbaren Energien zu steigern und gleichzeitig den CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu reduzieren. Die Installation von PV-Anlagen nimmt hierbei eine wichtige Rolle ein.

Das Gebäudemanagement der Stadt Reutlingen unterhält rund 450 Gebäude, bei denen es sich sowohl um Gebäude im städtischen Eigentum, als auch um angemietete Gebäude, Gebäudeteile, Nebengebäude, Stiftungsgebäude oder Wohneinheiten handelt.

Abzüglich der nicht im Eigentum befindlichen Gebäude, der Wohneinheiten, der Stiftungsgebäude, der Nebengebäude, der Gebäude in potentiellen Entwicklungsgebieten und der abgängigen Gebäude verbleiben zunächst 74 Dachflächen, welche sich potenziell für PV-Anlagen eignen, jedoch noch näher zu prüfen sind. 137 Gebäude im Eigentum der Stadt sind zum aktuellen Zeitpunkt aufgrund der Dachcharakteristik, dem historischen Charakter bzw. des Denkmalschutzes oder der städtebaulichen Entwicklung für PV-Anlagen ungeeignet. 24 PV-Anlagen sind bereits in Betrieb bzw. befinden sich in Planung.

In Anlage 1 „Prüfung städtischer Dachflächen auf PV-Eignung“ ist dieses Ergebnis der Grobanalyse der städtischen Dachflächen auf ihre Eignung für PV-Anlagen dargestellt. Sie wurde seitens des Gebäudemanagements anhand nachfolgender Kriterien erstellt:

- Historisches Merkmal, Denkmalschutz
- Dachcharakteristik
- Katasterdaten, Ausrichtung

Die Übersicht ist unterteilt in:

- Vorhandene und in Planung befindliche PV-Anlagen
- zu prüfende Dachflächen
- ungeeignete Dachflächen

Für die notwendigen näheren Untersuchungen der 74 Dächer mit PV-Potenzial stehen jährlich 15.000 Euro im Budget des Gebäudemanagements zur Verfügung.

**Beantwortung der Frage, weshalb die Dachfläche des Mensagebäudes des Johannes-Kepler-Gymnasiums für PV vorgesehen wird:**

Ursprünglich war das Dach des Anbaus der Mensa der Eduard-Spranger-Schule zur Vergabe an Dritte vorgesehen. Da sich während der Planung herausstellte, dass der produzierte Strom vollständig dem Eigenverbrauch dient, setzt die Stadt dort eine Eigenanlage um.

Die Dachfläche der Mensa des Johannes-Kepler-Gymnasiums wurde im Zuge der Dachwartung untersucht, mit dem Ziel eine Alternativfläche zur Mensa der Eduard-Spranger-Schule zu finden. In einer ersten Bewertung war das Mensagebäude am Joh.-Kepler-Gymnasium aufgrund statischer Belange ausgeschieden. In der weitergehenden

Untersuchung konnte nachgewiesen werden, dass der Aufbau einer PV-Anlage dann möglich ist, wenn der vorhandene Kies zur Entlastung entfernt wird.

**Beantwortung der Frage, weshalb die Dachfläche des Verwaltungsgebäudes Oskar-Kalbfell-Platz als Eigenverbrauchsanlage umgesetzt wird:**

Durch die vorgezogenen Maßnahmen am Dach des Rathausgebäudes Oskar-Kalbfell-Platz 21 kann eine PV-Anlage aufgebracht und wirtschaftlich betrieben werden. Der produzierte Strom wird vollständig vor Ort verbraucht.

Die drei Gebäude der Hauptverwaltung weisen einen sehr hohen Stromverbrauch auf. Durch eine Eigenverbrauchsanlage mit 75 kWp werden jährlich ca. 72.000 kWh Strom produziert, welcher direkt im Objekt verbraucht wird und damit die Energiebilanz der Rathausgebäude positiv beeinflusst. Durch den Eigenverbrauch des generierten Stroms werden jährlich ca. 15.000 bis 18.000 EUR Strombezugskosten eingespart.

**Konsolidierungsprozess: Prüfauftrag Nr. 411 „Photovoltaik-Anlagen selbst nutzen“ gemäß GR-Drs 21/010/06, Anlage 2, Seite 6**

**Begründung**

In der Vergangenheit wurden auf städtischen Liegenschaften 12 PV-Anlagen als Bürgeranlagen installiert. Dazu werden dieses und nächstes Jahr 4 weitere solcher Anlagen umgesetzt. Der so generierte Strom wird vollständig ins öffentliche Netz eingespeist. Die Bürgergenossenschaften profitierten ab Inbetriebnahme von der über 20 Jahre gesetzlich festgeschriebenen Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG).

Die Voraussetzungen für die Realisierung von PV-Anlagen unterlagen in den letzten Jahren einem Wandel: Die Einspeisevergütung ist in den letzten Jahren für Neuanlagen drastisch gesunken, im Gegenzug unterlag der Strompreis einem Aufwärtstrend. Die Herstellungskosten für PV-Anlagen sind im Vergleich zu vor 20 Jahren rückläufig. Aufgrund dieser Entwicklung liegt mittlerweile der höchste wirtschaftliche Nutzen einer PV-Anlage für die Stadt in der Eigenstromnutzung im jeweiligen Gebäude.

Durch den Eigenverbrauch des PV-Stroms direkt im jeweiligen Objekt verbessert sich die CO<sub>2</sub>-Bilanz, die Fremdstromabnahme aus dem öffentlichen Stromnetz sinkt und somit auch die Strombezugskosten. Damit wird der Ergebnishaushalt der Stadt Reutlingen unmittelbar entlastet. Je nach Investitionskosten und Anlagengröße kann bei PV-Anlagen mit einer Amortisationszeit von etwa 4 - 8 Jahren gerechnet werden.

Neben dem wirtschaftlichen Aspekt nimmt der Ausbau der Erneuerbaren Energien mittlerweile eine wichtige Rolle in der gesellschaftlichen Verantwortung der Kommunen ein. Dazu verpflichtet das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG), sowie das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) die Bauherren/innen und Eigentümer/innen ab 01.01.2022, auf allen Neubauten eine PV-Anlage umzusetzen. Dies ist bei den städtischen Planungen berücksichtigt.

Die Dachflächen der drei Kinderhaus-Neubauten Aachener Straße 1, Aalener Straße 58 und Schleestraße 31 wurden für Bürger PV-Anlagen vorgesehen und Mitte letzten Jahres per Interessenbekundungsverfahren angeboten. Das Interesse an den Dachflächen war verhalten. Von zwölf Interessenten, welche die Ausschreibungsunterlagen anforderten, haben zwei Bewerber Angebote abgegeben. Die jährliche Dachpacht der Angebote lag bei rd. 200 Euro je Dachfläche. Auch dieses Beispiel zeigt, dass die Eigennutzung durch die Stadt unter ökonomischen Gesichtspunkten die sinnvollere Alternative ist.

## Beispielrechnung:

Bei Umsetzung einer Eigenverbrauchsanlage durch die Stadt Reutlingen könnte eine Einsparung in 22-facher Höhe der Dachpacht (Wartung und Abschreibung berücksichtigt) erzielt werden. Die berechnete Amortisationszeit liegt je nach Höhe der Investitionskosten bei ca. 4 - 8 Jahren.

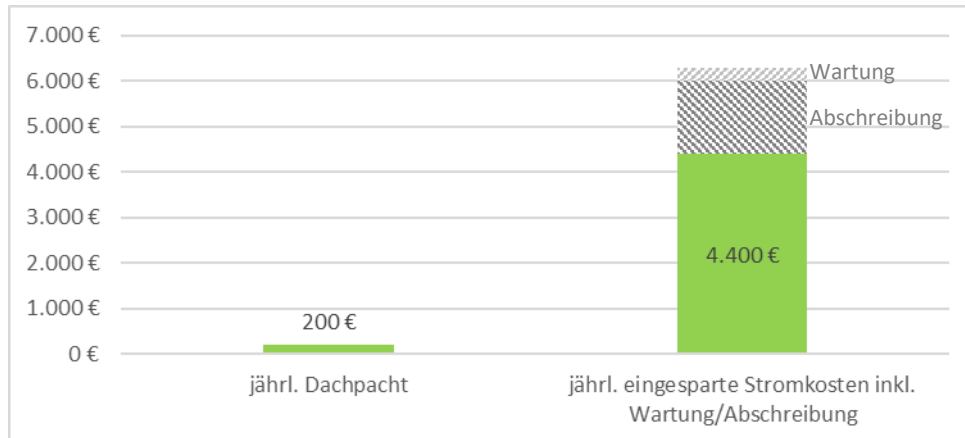


Abbildung 1: Gegenüberstellung der Dachpacht und des Einsparpotentials anhand eines fiktiven Planungsbeispiels.

Aufgrund des Einsparpotenzials bei den Stromkosten und der damit verbundenen Wirtschaftlichkeit ist vorgesehen, wie auch in anderen Kommunen üblich, geeignete Dachflächen als städtische Eigenverbrauchsanlagen zu realisieren.

Durch die Bereitstellung von Mitteln i.H.v. 100.000 Euro jährlich könnten je nach Anlagengröße eine bis drei neue Eigenanlagen installiert werden. Das jährliche Einsparpotenzial im Ergebnishaushalt liegt, bei einer Investition von 100.000 €, bei geschätzten 15.000 € bis 20.000 € ab dem Folgejahr.

Darüber hinaus prüft die Stadtverwaltung, ob und inwieweit die Umsetzung von Eigenverbrauchsanlagen mittels einer strategischen Partnerschaft im Konzern Stadt wirtschaftlich und kurzfristig umgesetzt werden kann. Die Verwaltung wird das Gremium hierüber gesondert informieren.

Bei Gebäuden, bei denen der Strom nicht durch die Stadt genutzt werden kann, werden die Dachflächen, wie bisher per Interessenbekundungsverfahren Dritten (zum Beispiel Bürgergenossenschaften) gegen eine Dachpacht zur Verfügung gestellt.

Die Abnahme des PV-Stroms von Dritten durch die Stadt ist aus vergaberechtlicher Sicht ausgeschlossen. Grund hierfür ist ein bestehender Rahmenvertrag mit dem Energielieferanten, der ihm die Einzelauftragsvergabe gemäß Vergabeverordnung §21 Abs. 2 exklusiv zusichert.

## Ausblick

In 2021 wird die PV-Anlage auf dem Ratsgebäude Oskar-Kalbfell-Platz 21 als Eigenverbrauchsanlage umgesetzt. Dazu werden die drei Kinderhaus-Neubauten Aachener Straße 1, Aalener Straße 58 und Schleestraße 31 mit Bürger PV-Anlagen ausgestattet und der erzeugte Strom in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Zusätzlich wird dieses Jahr eine PV-Anlage zur Eigenstromversorgung auf dem Kinder- und Familienzentrum Ringelbach gebaut. Die Mittel hierfür sind im Haushaltsplan 2021/2022 enthalten. 2022 wird eine weitere Eigenverbrauchsanlage auf dem Isolde-Kurz-Gymnasium

konzipiert und umgesetzt. Diese Mittel sind im Doppelhaushalt 2021/2022 ebenfalls enthalten.

Über die Bereitstellung der weiteren Mittel ist in den Haushaltsplanberatungen zum Doppelhaushalt 2023/2024 ff. zu entscheiden.

Generell wird das Gebäudemanagement weiterhin bei Baumaßnahmen eine Eignungsprüfung durchführen und PV-Anlagen frühzeitig bei der Planung berücksichtigen.

gez.

Jörg Viehl

Anlage

Prüfung städtischer Dachflächen auf PV-Eignung