



BESCHLUSSVORLAGE

Federführung:

FB Hochbau und Gebäudewirtschaft

VORL.NR. 005/21

Sachbearbeitung:

Stefan Holtkämper
Johannes Kurz

Datum:

10.02.2021

Beratungsfolge

Ausschuss für Stadtentwicklung, Hochbau und Liegenschaften

Sitzungsdatum

25.02.2021

Sitzungsart

ÖFFENTLICH

Betreff:

Photovoltaikanlage Fachklassentrakt
- Entwurfs- und Baubeschluss

Bezug SEK:

Masterplan 11 – Klima und Energie, SZ 02, OZ 01

Bezug:

Vorl.-Nr. 513/19 Fortschreibung des Gesamtenergiekonzepts (GEK) zum integrierten Klimaschutz- und Energiekonzept (IKEK)
Vorl.-Nr. 221/20 Verpflichtung zur Installation von Photovoltaik-Anlagen im Neubau
Antrag Vorl. Nr. 433/20 „Städtische Solardachrendite“

Anlagen:

Anlage 1: Kostenübersicht
Anlage 2: Folgekostenblatt
Anlage 3: Entwurfsplanung

Beschlussvorschlag:

1. Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Hochbau und Liegenschaften beschließt den Entwurf und Bau einer Photovoltaikanlage auf dem Fachklassentrakt des Innenstadtcampus auf der Grundlage der beiliegenden Planung mit Baukosten in Höhe von 157.000 EUR (investiv, Kostengruppen 300 - 400 + 700 inkl. 19 % MwSt. und Sicherheitszulage).
2. Die notwendigen Finanzmittel werden vorbehaltlich der Genehmigung des Haushalts- und Finanzplans 2021 ff. zur Verfügung gestellt.

Für die eilige Leserin / den eiligen Leser:

Auf dem Dach des neuen Fachklassentrakts in der Karlstraße 21 soll eine Photovoltaikanlage für die Eigenstromnutzung errichtet werden. Die Maßnahme trägt zur Entlastung des konsumtiven Haushalts und zu den städtischen Klimaschutzzielen bei.

Sachverhalt/Begründung:

Zu den rechtliche Rahmenbedingungen:

Die Nutzung der Photovoltaik ist neben der Windkraft einer der wichtigsten Technologien zur Treibhausgasreduktion bei der Stromerzeugung in Deutschland. Das Umweltbundesamt hat in einer Studie von 2019 aufgezeigt, dass mit jeder erzeugten Kilowattstunde Photovoltaik-Strom Treibhausgasemissionen in Höhe von 627 Gramm CO₂-äquivalent vermieden werden. Darüber hinaus ist die Installation von PV-Anlagen auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll. Durch die in den letzten Jahren gesunkenen PV-Stromerzeugungskosten (aktuell ca. 10 ct/kWh) und dazu analog gestiegenen Stromkosten (aktuell ca. 31 ct/kWh für private Haushalte) sowie immer leistungsfähigeren und langlebigeren PV-Anlagen am Markt entstehen enorme Kostenvorteile für Anlagenbetreiber und Gebäudenutzer.

Die Stadtverwaltung hat auf die klimapolitischen Entwicklungen reagiert und mit der Weiterentwicklung des Gesamtenergiekonzepts der Stadt (GEK), dem sogenannten „Integrierten Klimaschutz- und Energiekonzept“ (iKEK), durch die Festlegung eines konkreten Maßnahmenplans die Weichen zum Erreichen der Klimaschutzziele gestellt. Eine der Schlüsselmaßnahmen aus dem Handlungsfeld „Kommune als Vorbild“ ist der Ausbau der Photovoltaik auf städtischen Gebäuden (Maßnahme K3, S. 51 iKEK).

Zusammengefasst bietet der Ausbau der Photovoltaik auf Gebäuden der Stadt Ludwigsburg folgende Vorteile:

- Wichtiger Baustein zur Erreichung des Ziels der Klimaneutralität
- Geringere Stromkosten und sofortige Entlastung des kommunalen Haushalts
- Wahrnehmung der im KSG BW vorgeschriebenen Vorbildfunktion zur Umsetzung der Energiewende: Private und gewerbliche Dachbesitzer werden angeregt, sich zu engagieren und das ökologische und ökonomische Potenzial von PV-Anlagen ebenfalls zu nutzen.
- Regionale Wertschöpfung: Die Umsetzung und Pflege von PV-Anlagen erfolgen überwiegend durch regionale Unternehmen.
- Vorangehen im Bereich Klimaschutz sorgt für einen Imagegewinn der Stadt Ludwigsburg
- Positive Entwicklung im Hinblick auf die Re-Zertifizierung des „European Energy Award“

Zu bereits errichteten Photovoltaikanlagen auf städtischen Gebäuden:

Derzeit sind auf städtischen Dachflächen rd. 30 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 875 kWp installiert, davon sind 12 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 270 kWp im städtischen Eigentum (Stand Januar 2021). Zusammen produzieren diese PV-Anlagen eine Strommenge von ca. 930.000 kWh. Die Stromkostenersparnis durch den Eigenverbrauch der durch städtische PV-Anlagen produzierten Strommenge beläuft sich aktuell auf ca. 84.000 EUR **pro Jahr**.

Zum Beschlussvorschlag dieser Baumaßnahme:

Zum Anschub der Schlüsselmaßnahme „Ausbau der Photovoltaik auf städtischen Gebäuden“ wird vorgeschlagen, auf dem Dach des Fachklassentraktes auf dem Innenstadtcampus eine Photovoltaikanlage für den Eigenverbrauch zu realisieren, deren Umsetzung zur sofortigen Entlastung des konsumtiven Haushalts äußerst attraktiv ist. Die Amortisationszeit der gesamten Maßnahme inkl. Baunebenkosten in Höhe von 157.000 EUR beträgt im Falle einer Realisierung der o.g. PV-Anlage ca. 8 - 11 Jahre (statisch gerechnet) (siehe Anlagen 1-2). Der durch die Photovoltaikanlage produzierte Strom kann in den stadteigenen Trafo eingespeist und somit im Bereich des gesamten Innenstadtcampus direkt genutzt werden. Somit ist eine fast 100%ige Nutzung für den Eigenverbrauch möglich. Die Stromkosteneinsparungen belaufen sich auf ca. 12.000 - 16.000 EUR **pro Jahr**. Die Verträglichkeit der Photovoltaikanlage auf dem Fachklassentrakt soll mit der bestehenden Dachbegrünung im Sinne des Klimaanpassungskonzepts der Stadt Ludwigsburg gewährleistet sein (siehe Anlage 3).

Termine

Nach dem Beschluss sollen auf Grundlage der Entwurfsplanung die Ausführungsplanung, Angebotsphase und die Vergaben erfolgen. Die Angebotsphase / Ausschreibung erfolgt im Juni mit anschließender Vergabe. Die Arbeiten sind für Ende des 3. Quartals vorgesehen. Falls vorbereitende Maßnahmen notwendig sind, können diese während der Sommerferien erfolgen. Die Arbeiten haben somit voraussichtlich keinen Einfluss auf den Schulbetrieb.

Kosten und Finanzierung

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme sind in der Kostenübersicht (s. Anlage 1) dargestellt. Für diese Maßnahme sind im Haushalts- und Finanzplan 2021 ff. im TH65 Finanzmittel in Höhe von 157.000 EUR unter der Maßnahme 711240000007 „Energetische Gebäudesanierung“ eingestellt (siehe Haushaltsentwurf, Seite 441). Aus diesem Gesamtansatz in Höhe von 225.000 EUR ist die Finanzierung einer weiteren kleinen Anlage geplant. Diese Gesamtmaßnahme ist somit im derzeitigen Haushalts- und Finanzplanentwurf 2021 finanziert.

Zuschüsse

Für diese Maßnahme bestehen keine Zuschussmöglichkeiten.

Unterschriften:

gez. Mathias Weißer

Finanzielle Auswirkungen?				
☒ Ja	☐ Nein	Gesamtkosten Maßnahme/Projekt: 157.000 EUR		
Ebene: Haushaltsplan				
Teilhaushalt 65		Produktgruppe 1124		
ErgHH: Ertrags-/Aufwandsart				
FinHH: Ein-/Auszahlungsart		78710000		
Investitionsmaßnahmen		711240000007		
Deckung		☒ Ja ☐ Nein, Deckung durch		
Ebene: Kontierung (intern)				
Konsumtiv			Investiv	
Kostenstelle	Kostenart	Auftrag	Sachkonto	Auftrag
			06310000	711240000047

Verteiler: DIV, DIII, DII, DI, 14, 20, 48, 67, KuE



LUDWIGSBURG

NOTIZEN