

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> E 26/0064/WP18
Federführende Dienststelle: E 26 - Gebäudemanagement		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 07.02.2022
		Verfasser/in: E 26/00
<b>Sachstandsbericht zu "Photovoltaik-Anlagen" und "Dach- und Fassadenbegrünung" im Stadtbezirk Aachen-Brand</b> <b>Antrag der CDU-Fraktion in der Bezirksvertretung Aachen-Brand vom 09.06.2020 (Nr. 120/WP17)</b> <b>Antrag der Fraktion GRÜNE in der Bezirksvertretung Aachen-Brand vom 06.03.2020 (Nr. 104/WP17)</b>		
Ziele: positiv		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
27.04.2022	Bezirksvertretung Aachen-Brand	Kenntnisnahme

**Beschlussvorschlag:**

Die Bezirksvertretung Aachen-Brand nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Die Anträge der CDU-Fraktion und der Fraktion GRÜNE in der Bezirksvertretung Aachen-Brand gelten damit als behandelt.

## Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	

<b>Investive Auswirkungen</b>	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

<b>konsumtive Auswirkungen</b>	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

**Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):**

## Klimarelevanz

### Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
	X		

Der Effekt auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			X

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
	X		

## Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO<sub>2</sub>-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

gering	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

gering	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt:

<input type="checkbox"/>	vollständig
<input type="checkbox"/>	überwiegend (50% - 99%)
<input type="checkbox"/>	teilweise (1% - 49%)
<input type="checkbox"/>	nicht
<input type="checkbox"/>	nicht bekannt

## **Erläuterungen:**

### **Photovoltaik-Anlagen (PV- Anlagen) auf allen öffentlichen Gebäuden.**

Die Dachflächen aller städtischen Objekte, welche für die Installation von PV- Anlagen grundsätzlich geeignet sind, wurden in der Voruntersuchung ermittelt und entsprechend der Gebäudekategorie (Schule, Turnhalle, Kita, Verwaltung, etc.) aufgeteilt.

Zurzeit werden diese Dachflächen detaillierter untersucht hinsichtlich:

- Zustand der Dachabdichtung
- Zustand der Statik
- Zustand des Blitzschutzes
- Zustand der elektrotechnischen Verteilung/ Vermessung

Die Ergebnisse dieser Untersuchung fließen in eine Prioritätenliste ein, aus welcher die Umsetzungsmaßnahmen der kommenden 5 Jahre abgeleitet werden.

So werden die Dachflächen, welche uneingeschränkt genutzt werden können (Priorität 1) voraussichtlich im 2. Quartal 2022 ausgeschrieben und im Jahr 2022 bis 2023 installiert.

Die Gebäude mit leichtem Sanierungsbedarf (Priorität 2) werden in den Jahren 2022- 2023 saniert und für die PV- Installation im Jahr 2023 bis 2024 ausgeschrieben. Entsprechend verfahren wir mit Dachflächen höheren Sanierungsbedarfes (Priorität 3), welche dann in die Ausführungszeit der PV- Anlage für die Jahre 2024 bis 2025 vorgesehen werden.

Die Untersuchungen der Dachflächen auf ihren Allgemeinzustand sind bereits erfolgt. Parallel dazu stellen wir derzeit statische Unterlagen zusammen, welche als Grundlage der Vergabe an Statik-Büros dient.

Von den beiden zusätzlichen Stellen zur Umsetzung des Projektes ist eine Stelle zum 01.11.2021 besetzt worden, die zweite Stelle wird am 01.03.2022 besetzt.

Ungeachtet dessen haben wir die Zeit bis zur Besetzung der Stellen genutzt, um die grundlegenden Vorarbeiten in weiten Teilen zu klären. So wurden die notwendigen rechtlichen-, und stromtechnischen Vorgaben zur Umsetzung des Projektes, gemeinsam mit der STAWAG, der Regionetz GmbH, als auch einem Wirtschaftsprüferbüro erarbeitet.

Ein wesentliches Ziel des Projektes, den regenerativ erzeugten Strom innerhalb aller städtischen Liegenschaften im Stadtgebiet Aachen zu verteilen, haben wir erreicht.

Als Kickoff für das Gesamtprojekt haben wir die erste PV- Anlage von 98 kWp gesondert ausgeschrieben. Der Standort an der Grundschule Birkstraße eignet sich besonders, da hier eine der ersten Anlagen aus der Entstehungszeit „Sonne für Aachener Schulen“ installiert war. Hier erfolgte auch termingerecht die Ausschreibung der Maßnahme selber. Leider hat keine einzige Firma angeboten, so dass hier der Lösungsansatz lautete neu auszuschreiben.

Voraussichtlich wird die PV- Anlage dieses Frühjahr errichtet.

## PV- Anlagen auf Objekte im Bezirk Brand

In der nachfolgenden Liste sind die Objekte aufgeführt, welche im Postleitzahl-Bereich Brand in der Vorauswahl zur Errichtung einer PV- Anlage berücksichtigt wurden.

Die Liste ist nicht abschließend, durchaus können noch kleinere PV- Anlagen im Laufe des Projektes hinzukommen.

Die aufgeführten Objekte müssen z.T. noch weiter detaillierter untersucht werden.

Objektbezeichnung1	Objektnr	Anlagengröß	PLZ
Städt. GGS Schwalbenweg	29	220 kWp	52078
Schule für Lernbehinderte Sonnenscheinstr.	30	73 kWp	52078
Städt. GS Rombachstraße	34	735 kWp	52078
Städt. Kath. GS Karl-Kuck-Straße	60	134 kWp	52078
Städt. Kath. GS Marktstraße	66	72 kWp	52078
Städt. Kath. u. Montessori GS Matarestraße	70	129 kWp	52078
Städt. GGS Gleiwitzer Straße	109	105 kWp	52078
KITA Schagenstraße	139	64 kWp	52078
KITA Johannstraße	156	49 kWp	52078
KITA Albert-Maas-Straße	158	60 kWp	52078
KITA Jackstraße	174	39 kWp	52078
KITA Königsberger Straße	179	27 kWp	52078
Schwimmhalle Wolferskaul	245	39 kWp	52078
Verwaltungsbau Aachener Stadtbetrieb	329	409 kWp	52078
KITA Matarestr.	629	4 kWp	52078
Verwaltungsgebäude Paul-Küpper-Platz	0003	6 kWp	52078
		<b>2.163 kWp</b>	

Die Objekte, die bereits mit einer PV- Anlage ausgestattet sind wie zum Beispiel Schwimmhalle Wolferskaul, Grundschule Karl- Kuck- Straße, Aachener Stadtbetrieb Madrider Ring und die Grundschule Schagenstraße sind zusätzlich zu berücksichtigen.

Die PV- Anlage auf der Erweiterung der Schule Schagenstraße wird voraussichtlich in diesem Jahr errichtet.

## **Dachbegrünung**

Im Zuge der dargestellten Vorgehensweise zur Umsetzung der PV- Anlagen auf kommunalen Gebäuden wird ebenfalls zeitgleich die Umsetzung von möglichen Dachbegrünungen überprüft. Auch hier müssen die Voraussetzungen der Dachabdichtung, des energetischen Zustandes und die statische Belastbarkeit gegeben sein. Vorrangig werden die Dachflächen zur Installation von PV- Anlagen verwendet.

Die Dachflächen, welche zur Nutzung von Photovoltaik ungeeignet sind, stehen als Potenzial für eine mögliche Dachbegrünung zur Verfügung. Nach Detailplanung der PV- Anlage werden die möglichen Dachflächen zur Begrünung zusammengestellt und die erforderlichen Investitionssummen berechnet, welche dann zum Zwecke der Umsetzung gesondert bereitgestellt werden müssen – ggf. in Form eines „Sonderprogrammes“.

Bei Dachbegrünungen liegen dem Gebäudemanagement (E 26) bereits Erfahrungen vor. Zudem wird das Thema auch von den externen Partnern (Planern und umsetzenden Fach-Firmen) beherrscht.

## **Fassadenbegrünung**

Eine nachhaltige „Fassadenbegrünung“ professioneller Art von bestehenden Gebäuden ist sehr komplex.

Dies verdeutlicht eine nähere Beschäftigung mit dem Thema und ein Blick auf die Darstellungen des „Bundesverbandes GebäudeGrün e.V. – Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung“:

<https://www.gebaeudegruen.info/>

Erste Überlegungen und Prüfungen zur Fassadenbegrünung öffentlicher Gebäude werden momentan bei Neubaumaßnahmen von Seiten des Gebäudemanagements erhoben und fließen dann in die Gesamtbetrachtung der Gebäudesubstanz mit ein.

Das Städt. Gebäudemanagement sieht das Thema „Fassaden-Begrünung“ als eines, mit dem in Zukunft durchaus Aspekte der Nachhaltigkeit, der Biodiversität, des Mikroklimas der Nahumgebung u.a. neu in die Planung öffentlicher Gebäude einzubringen sind.

Eine nachträgliche, generelle Fassadenbegrünung bestehender Gebäude wird zurzeit – auch aufgrund mangelnder Erfahrungen und Qualifikationen - eher (aber nicht auf Dauer) zurückhaltend gesehen und momentan aufgrund hoher und höchster anderer Prioritäten im Klimaschutz noch nicht forciert.

Allerdings ist zukünftig aus vorgenannten Biodiversitätsgründen grundsätzlich zu prüfen, welche „Begrünungs-Maßnahmen“ auf den öffentlichen Grundstücken, sowie denen, die im Sondervermögen des E26 stehen, generell (auch niederschwellig) möglich sind.

Hierzu werden zurzeit erste Überlegungen unter Beteiligung des Fachbereiches Klima und Umwelt (FB 36), des Aachener Stadtbetriebes (E18) und des E26 angestellt.

**Anlage/n:**

Antrag der CDU-Fraktion in der Bezirksvertretung Aachen-Brand vom 09.06.2020 (Nr. 120/WP17)  
Fassaden und Dachbegrünung sowie Photovoltaik

Antrag der Fraktion GRÜNE in der Bezirksvertretung Aachen-Brand vom 06.03.2020 (Nr. 104/WP 17)  
Photovoltaikanlagen auf allen öffentlichen Gebäuden in Brand