

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> FB 36/0317/WP18
Federführende Dienststelle: FB 36 - Fachbereich Klima und Umwelt		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 08.08.2023
		Verfasser/in: FB 36/700
<b>Integriertes Klimaschutzkonzept (IKSK), Maßnahme 3.1, Förderung von Solaranlagen in der Stadt Aachen - Sachstandsbericht -</b>		
<b>Ziele:</b>		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
29.08.2023	Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	Kenntnisnahme

**Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz nimmt den Sachstandsbericht zum Solarförderprogramm zur Kenntnis.

**Finanzielle Auswirkungen PSP 4-140101-945-9, 53180000**

	JA	NEIN	
		x	

**Detaillierte Ausführungen dazu befinden sich im Erläuterungstext.**

<b>Investive Auswirkungen</b>	Ansatz 20xx	Fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	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	Fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
Ertrag	0	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):**

Der Sachstandsbericht hat keine Auswirkung auf die im Haushaltsplanentwurf 2024 und der Finanzplanung 2022 bis 2026 verankerten Mittel unter PSP 4-140101-945-9 /Sachkonto 53180000; die Ansätze verändern sich nicht.

## 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  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)  
mittel  80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)  
groß  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  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)  
mittel  80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)  
groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

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

- vollständig  
 überwiegend (50% - 99%)  
 teilweise (1% - 49 %)  
 nicht  
 nicht bekannt

Ziel der Solarförderprogramms ist es, Bürger\*innen und Betriebe dazu zu motivieren, eigene Beiträge zur Energiewende und zur klimafreundlichen Stromerzeugung zu leisten. Deshalb ist die Klimarelevanz mit „positiv“ bewertet worden. Dieser Sachstandsbericht hat keinen Effekt auf die CO<sub>2</sub> Emissionen in Aachen. Bisher wurden durch das Förderprogramm PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 12.600 kWp beschieden. Wenn alle Projekte realisiert sind, ergibt sich daraus eine CO<sub>2</sub> Einsparung von ca. 4.500 t im Jahr.

## Erläuterungen:

Der Ausbau der Solarenergie gewinnt in Aachen und deutschlandweit rasant an Dynamik. In einigen Anwendungsbereichen (insb. bei Einfamilienhäusern) darf von einem Durchbruch gesprochen werden; hohe Eigennutzungsquote des erzeugten Stroms und günstige konstruktive Bedingungen vorausgesetzt, sind Photovoltaikanlagen heute für Eigenheimbesitzer wirtschaftlich. Diese Entwicklung ist insbesondere auf dynamisch wachsende Synergien zwischen Solar-, Speicher-, Mobilitäts- und Wärmeerzeugungstechnologien und den Wegfall der Mehrwertsteuer zurückzuführen.

In Folge dieser erfreulichen Entwicklung - aus dem Jahr 2023 sind neben ca. 800 bearbeiteten noch knapp 500 Solaranträge offen - sind die Fördermittel im Solarförderprogramm der Stadt Aachen, bereits aufgebraucht; Ab dem 15. August 2023 können daher keine neuen Anträge auf Solarförderung beim Fachbereich Klima und Umwelt mehr eingereicht werden; bereits vorliegende Anträge aus 2023 werden aber noch bearbeitet und gefördert. Sollten die in 2023 noch verfügbaren Mittel in Höhe von 325.000 € Euro nicht ausreichen, wird auf Mittel des Förderprogramms zur Gebäudesanierung zurückgegriffen.

Nachfolgend werden die wichtigsten Ergebnisse des Solarförderprogramms in folgenden Unterpunkten zusammenfassend dargestellt:

- Bestandteile der aktuellen Förderrichtlinie
- Sachstand des Solarförderprogramms den Jahren 2020, 2021, 2022 und 2023
- Zubau an Photovoltaikanlagen in Aachen
- Ausblick und weiteres Vorgehen

### Bestandteile der aktuellen Förderrichtlinie

Der Rat der Stadt Aachen hat am 26. August 2020 ein Solarförderprogramm beschlossen. Im Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz am 31.01.2023 wurde eine Anpassung/Erweiterung der Richtlinie beschlossen. Seitdem 07.02.2023 wurde die Nutzung von Sonnenergie folgendermaßen gefördert:

### Photovoltaikanlagen

von 1 bis 2 kWp	500 € pauschal
über 2 bis 5 kWp	750 € pauschal
über 5 bis 10 kWp	1000 € pauschal
über 10 bis 30 kWp	75 € /vollendetes kWp über 10kWp + 1000 € von den ersten 10 kWp
ab 30 kWp	2500 € pauschal

**Stromspeicher** max. 1kWh Nutzbare Speicherkapazität pro 1 kWp PV-Anlagengröße, max. 20 kWh

in Kombination mit einer PV-Anlage	100 € pro vollendete kWh Nutzbare Speicherkapazität, max. 2000 €
------------------------------------	------------------------------------------------------------------

### Solarthermische Anlagen

ohne Heizungsunterstützung	1500 € pauschal
mit Heizungsunterstützung	2500 € pauschal

### Bonus kombiniertes Solar- Gründach

Errichtung einer solarthermischen Anlage oder einer PV-Anlage (Leistung min. 1kWp) auf einem Gründach	500 € pauschal
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

### Stecker-Solargeräte

von 150 bis 600 VA	200 € pauschal
--------------------	----------------

### PVT-Anlagen

es gelten die jeweiligen Fördersätze für den Photovoltaik- und den Solarthermieanteil	
---------------------------------------------------------------------------------------	--

### Mehrfamilienhäuser

Installations- und Materialaufwand Mehrfamilienhäuser bei Mieterstrommodell	40 % der in der Schlussrechnung angegebenen Kosten, max. 4000 €
Initialberatung zu Machbarkeit und Betrieb einer neuen Photovoltaikanlage	100 % der Beratungskosten, max. 500 €; wenn nach der Beratung eine Anlage errichtet wird, wird zusätzlich ein Bonus von 300 € ausgezahlt.

### Sachstand Solarförderung

In Tabelle 1 ist der Sachstand des Solarförderprogramms nach Jahren dargestellt. Die Anzahl der Anträge ist stetig angestiegen. Im Jahr 2022 konnten daher nicht alle Anträge bearbeitet werden. Die Bearbeitung der noch offenen Anträge (ca. 400) erfolgte im Frühjahr 2023. Aus diesem Grund sind Fördermittel in Höhe von 870.700 € aus dem Jahr 2023 für die offenen Anträge aus 2022 verwendet worden.

Den Großteil der beschiedenen Anträge macht die Neuerrichtung von PV-Anlagen aus. Diese wurden häufig in Kombination mit einem Speicher beantragt. Die Anzahl geförderter Steckersolargeräte war im Jahr 2022 fast zwölf Mal höher als im Vorjahr. Im Jahr 2023 wurden im ersten Halbjahr ähnlich viele Geräte gefördert wie im Vorjahr. Bei den solarthermischen Anlagen und Nachbarschaftsfesten waren die Antragszahlen erwartungsgemäß deutlich geringer.

Die Anzahl geförderter PV-Anlagen auf Mehrfamilienhäusern (MFH) und Unternehmensgebäuden ist in allen Jahren deutlich geringer als auf Ein- und Zweifamilienhäuser. Im Jahr 2022 wurde insbesondere die Förderung von Steckersolargeräten durch Mieter und Wohnungseigentümer in MFH

häufig in Anspruch genommen. Die Förderung von Mieterstromprojekten wurde dagegen nicht in Anspruch genommen, was auf nach wie vor zu hohen bürokratischen Hürden zurück zu führen ist.

*Hinweis: Die Summe der Anträge 2022 und 2023 ergibt sich nicht aus Summe der einzelnen Fördergegenstände (Pv-Anlagen, Speicher, Steckersolargeräte, ...). Dies ist damit zu begründen, dass häufig mehrere Förderbausteine in einem Antrag gestellt werden (z.B. Pv-Anlage mit Speicher).*

**Tabelle 1: Sachstand Solarförderprogramm 2020-01.08.2023**

Jahr	2020	2021	2022	01.01.2023 bis 01.08.2023
Anzahl eingegangener Anträge	148	436	1.234	ca. 900
Anzahl beschiedener Anträge	148	436	833	787, (ca. 500 Anträge offen)
davon beschiedene PV-Anlagen und installierte Leistung	136, 863 kWp	383, 2.946 kWp	503, 4.317 kWp	464, 4.473 kWp (noch ca. 2650 kWp offen)
davon Speicher und installierte Speicherkapazität	-	-	413, 3.865 kWh	398, 3548 kWh (noch ca. 2.250 kWh offen)
davon Steckersolargeräte	-	20	238	271
davon solarthermische Anlagen	12	27	16	9
davon Solar-Nachbarschaftsfeste	-	-	14	12
davon Umrüstungen von Post-EEG-Anlagen	-	6	2	3
Zuwendung	137.950 €	412.096 €	1.359.000 €	1.275.500 €, (noch ca. 325.000 € verfügbar)

In Abbildung 1 ist die Entwicklung der Beschiedenen Anträge nach Förderbaustein vom Beginn des Förderprogramms (September 2020) bis zum 01. August 2023 grafisch dargestellt. Die stetig ansteigenden Antragszahlen machen nochmal deutlich, dass das Interesse am Förderprogramm und der Solarenergie in Aachen wächst.

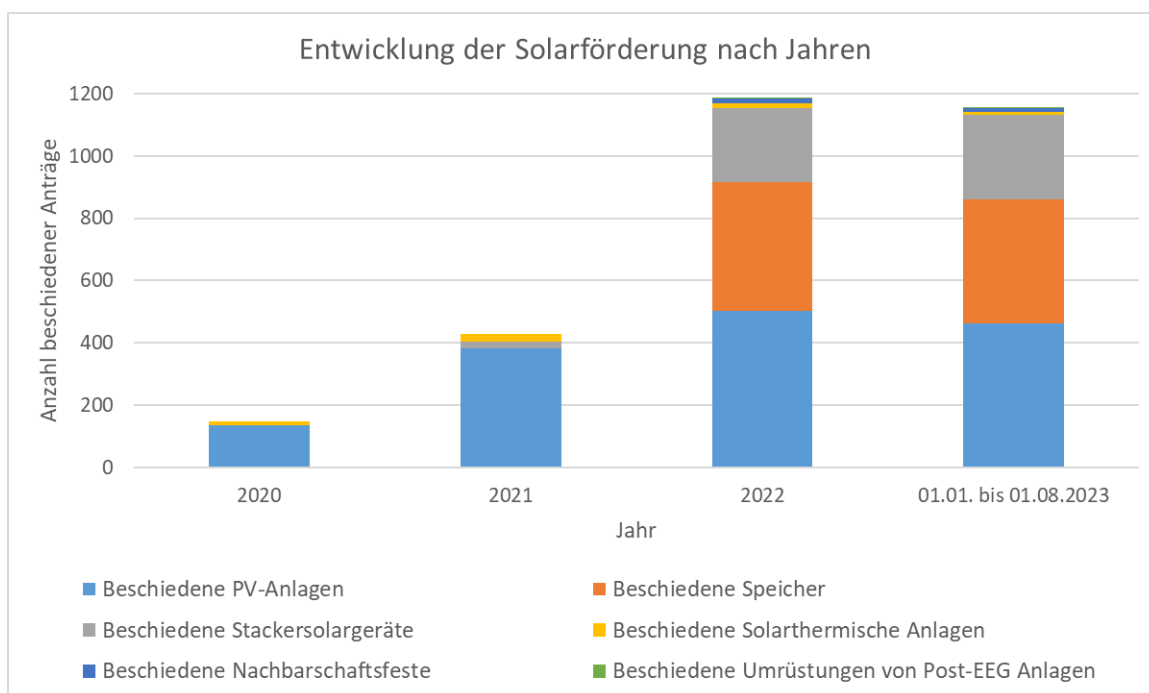


Abbildung 1: Entwicklung der Beschiedenen Anträge im Solarförderprogramm der Stadt Aachen nach Jahren

### Photovoltaikausbau in Aachen

Abbildung 2 zeigt den Zubau von Photovoltaikanlagen in Aachen nach Jahren. Als Datenbasis dient hierfür das Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur

(<https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR>). Die aufbereiteten Daten können tagesaktuell auf der Homepage des „Wattbewerbs“ (<https://wattbewerb.de/>) eingesehen werden.

Die Photovoltaikanlagen sind in Größenklassen eingeteilt. Insbesondere ist erkennbar, dass in den vergangenen vier Jahren die Anzahl der Anlagen in den Größenklassen < 10 kWp und < 20 kWp stark zugenommen hat. Bereits in den ersten sieben Monaten in 2023 ist in Aachen mehr Photovoltaik zugebaut worden als in den Jahren zuvor. Außerdem sind ab dem Jahr 2022 deutlich mehr Stackersolargeräte (Anlagengröße < 0,8 kWp) installiert worden.

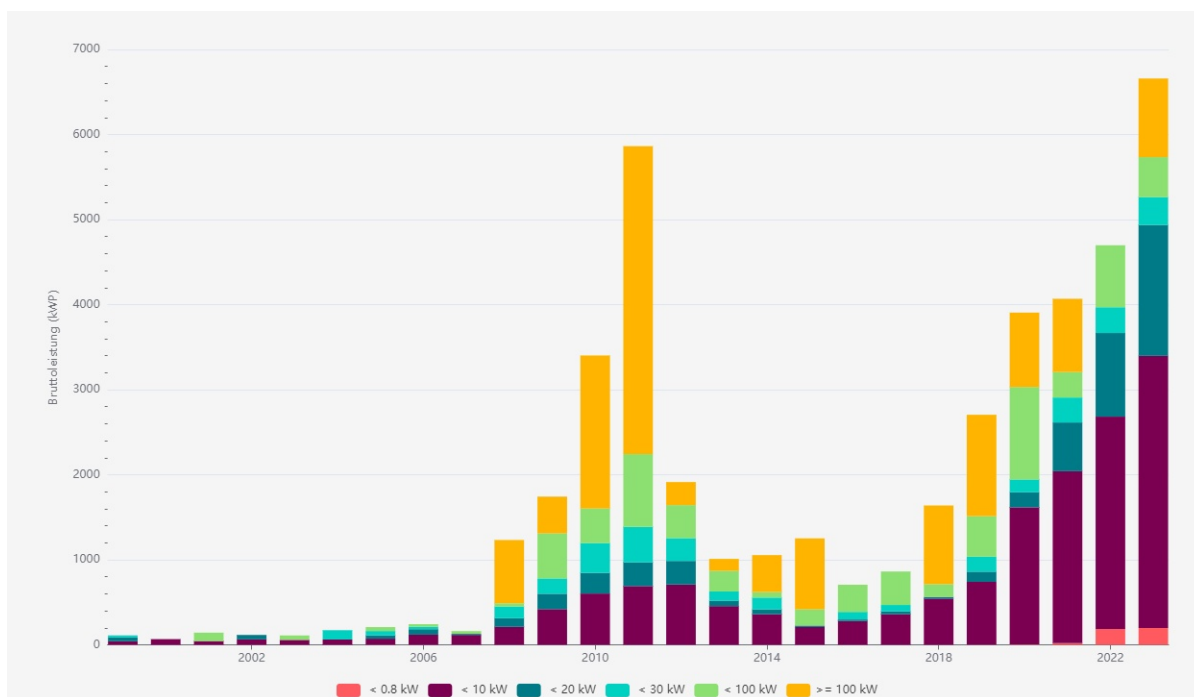


Abbildung 2: Entwicklung des Photovoltaikausbaus in Aachen

Quelle: <http://dashboard.wattbewerb.de/r/777>

Zusätzlich sei darauf hingewiesen, dass die in 2023 und 2022 im Solarförderprogramm beantragten Photovoltaikanlagen teilweise noch nicht errichtet wurden und daher in der hier aufgeführten Statistik noch nicht berücksichtigt werden. Es ist also davon auszugehen, dass der Photovoltaikausbau in auch im 2. Halbjahr 2023 und im Jahr 2024 weiter auf einem hohen Niveau bleibt.

### Ausblick und weiteres Vorgehen

Die Richtlinie zur Förderung von Solaranlagen in der Stadt Aachen wird kontinuierlich weiterentwickelt. Angesichts des beschriebenen „Durchbruchs“ im Bereich der Ein- und Zweifamilienhäuser rücken die bislang unbefriedigend laufenden Anwendungsbereiche Mietwohnungsbau und Gewerbe stärker in den Fokus. Über die daher geplanten Anpassungen der Richtlinie wird in einer gesonderten Vorlage zum Ende des Jahres berichtet.