

Mai, Michael

Beschlussvorlage

- 0663/20/2 -

Beratungsfolge	Termin	
Stadtverordnetenversammlung	23.03.2023	öffentlich / Entscheidung

Betreff: **Förderrichtlinie zur Förderung von PV-Anlagen**

Sachverhalt:

Die Verwaltung, vertreten durch die Stabsstelle Klimaschutz, hat im Januar/Februar 2023 im Dialog mit der SPD-Fraktion mögliche Förderkriterien diskutiert. In dem anhängenden Entwurf der Förderrichtlinie sind zwei Anlagenarten vorgeschlagen:

- a) **Steckerfertige PV-Anlagen**, sogenannte Balkonkraftwerke, mit einer Anlagenleistung bis 800 Watt. Für diese Anlagen wird ein pauschaler Zuschuss von 100 Euro je Anlage vorgeschlagen.
Diese Art der Anlagen zielt hauptsächlich auf die Förderung von Mieter:innen in Mehrfamilienhäusern ab.
- b) **Dach- und Fassadenanlagen** mit einer Anlagenleistung zwischen 5 kWp und 10 kWp vorgeschlagen. Für diese Anlagen wird ein gesplittetes Zuschussmodell bis max. 1.000 Euro je Anlage vorgeschlagen:
 - 50 Euro je kWp installierte Leistung beutet mind. 250 Euro bis max. 500 Euro für eine Anlage ohne Speicher
 - Pauschale Erhöhung um 500 Euro als Investitionszuschuss für einen Batteriespeicher

Eine Analyse des Marktstammdatenregisters für erneuerbare Energieanlagen zeigt, dass im Jahr 2022 innerhalb der Kreisstadt Bad Hersfeld insgesamt an **83 Pv-Anlagen zugebaut wurden**. Darunter fallen **13 Steckerfertige-PV-Anlagen, 9 Anlagen unter 5 kWp, 32 Anlagen bis 10 kWp** sowie 29 Anlagen von mehr als 10 kWp installierter Leistung.

Mit Bezug auf das Ausbaupotenzial, welches auch die zuvor genannte Aufstellung anhand der in 2022 installierten Anlagenkapazitäten zeigt, wurde sich bewusst auf die zur Förderung vorgeschlagenen Anlagengrößen konzentriert.

In Bezug auf das reservierte Haushaltbudget wird die Wirkung von 3 Fördervarianten skizziert. Die einzelnen Annahmen und Berechnungsergebnisse sind ergänzend in einer Tabelle gegenüber gestellt:

Variante 1 – mit dem Haushaltsbudget in Höhe von 50.000 Euro werden ausschließlich **Steckerfertige-PV-Anlagen** gefördert. Bei einer gewählten Förderhöhe von 100 Euro je Anlage können 500 Einzelanlagen bezuschusst werden. Für die Berechnung der Förderwirkung (Reduzierung der CO₂-Emissionen und ausgelöstes Investitionsvolumen) wurde unterstellt, dass die Investitionsentscheidungen für 2/3 der Anlagen durch die lokale Bekanntmachung und die Bezuschussung ausgelöst werden. Prognose für Variante 1:

CO₂-Minderung durch Förderprogramm: ca. 110.000 kg/a bzw. 2,20 kg je Fördereuro

Investitionsvolumen durch Förderprogramm: ca. 318.000 Euro bzw. 6,38 Euro je Fördereuro

Variante 2 – Das Haushaltsbudget in Höhe von 50.000 Euro wird zu **50% für Steckerfertige-PV-Anlagen und zu 50% für Dach- und Fassadenanlagen aufgeteilt**. Bei einer gewählten Förderhöhe von 100 Euro je Anlage können 250 Steckerfertige-PV-Anlagen bezuschusst werden. Bei den oben vorgeschlagenen Zuschusshöhen können insgesamt ca. 35 Dach- und Fassadenanlagen (mit- und ohne Speicher) gefördert werden. Für die Berechnung der Förderwirkung (Reduzierung der CO₂-Emissionen und ausgelöstes Investitionsvolumen) wird für die Steckerfertigen-PV-Anlagen mit 2/3 der Anlagen gleichbleibendes Investitionsverhalten unterstellt. Für die Dach- und Fassadenanlagen wird unterstellt, dass 1/3 der Anlagen zusätzlich durch die lokale Förderrichtlinie ausgelöst werden. Diese Annahme wird als zulässig bewertet, weil aufgrund der hohen Strombezugskosten seit Ende 2021, der zwischenzeitlich besseren Verfügbarkeit von Photovoltaikmodulen und Batteriespeichern, der entfallenden Mehrwertsteuer für Anlagen bis 30 kWp, sowie der verbesserten Kenntnis von Bürger:innen über die Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen auch ohne weitere lokale Förderrichtlinien eine hohe Investitionsbereitschaft für Dach- und Fassadenanlagen vorhanden ist. Prognostizierte Wirkung der Variante 2:

CO₂-Minderung durch Förderprogramm: ca. 100.000 kg/a bzw. 2,00 kg je Förder-Euro

Investitionsvolumen durch Förderprogramm: ca. 413.000 Euro bzw. 8,26 Euro je Förder-Euro

Variante 3 – das Haushaltsbudget in Höhe von 50.000 Euro wird ausschließlich für **Dach- und Fassadenanlagen (mit- und ohne Batteriespeicher)** freigegeben. Bei den oben vorgeschlagenen Zuschusshöhen können insgesamt ca. 70 Dach- und Fassadenanlagen (mit- und ohne Speicher) gefördert werden. Für die Berechnung der Förderwirkung (Reduzierung der CO₂-Emissionen und ausgelöstes Investitionsvolumen) wird gleichbleibend unterstellt, dass 1/3 der Anlagen zusätzlich durch die lokale Förderrichtlinie ausgelöst werden (s.a. Begründung in Variante 2). Prognose für Variante 3:

CO₂-Minderung durch Förderprogramm: ca. 92.000 kg/a bzw. 1,84 kg je Förder-Euro

Investitionsvolumen durch Förderprogramm: ca. 413.000 Euro bzw. 10,16 Euro je Förder-Euro

Die Wirkung der CO₂-Minderung ist unter den getroffenen Annahmen ähnlich, die Unterschiede liegen je nach Variantenvergleich bei knapp 8.000 bis 18.000 kg/a. Für die Dach- und Fassadenanlagen entsteht aufgrund der Kosten in Nebengewerken (u.a. für Gerüstbau/Modulbefestigung/Batteriespeicher/Elektroinstallation) ein höheres spez. Investitionsvolumen für solche Anlagen gegenüber Steckerfertigen-PV-Anlagen. Deshalb sind die je Förder-Euro ausgelösten Investitionen höher.

				Variante 1	Variante 2		Variante 3	
				100%	50%		100%	
				Steckerfertige PV-Anlagen	Steckerfertige PV-Anlagen	Dach- und Fassadenanlagen		Dach- und Fassadenanlagen
					ohne Speicher	mit Speicher	ohne Speicher	mit Speicher
Anlagenleistung	Wattpeak bzw. kWpeak	ca.	820	820	10	10	10	10
Haushaltsbudget	Euro	ca.	50.000	25.000	10.000	15.000	20.000	30.000
Zuschusshöhe Kreisstadt Bad Hersfeld	Euro	ca.	100	1.000	500	1.000	500	1.000
Förderfähige Anlagen	Anzahl	ca.	500	250	20	15	40	30
Kosten der Anlage	Euro	ca.	950	950	19.000	26.000	19.000	26.000
Anlagenenertrag	Wh/Jahr bzw. kWh/Jahr	ca.	780	780	9.500	9.500	9.500	9.500
Netzeinspeisung	kWh/Jahr	ca.	405	405	7.790	3.800	7.790	3.800
Eigenverbrauch	kWh/Jahr	ca.	375	375	1.710	5.700	1.710	5.700
Amortisationszeit ohne Förderung	Jahre	ca.	7,0	7,0	14,0	9,6	14,0	9,6
Amortisationszeit mit Förderung	Jahre	ca.	6,0	6,0	13,6	9,2	13,6	9,2
Interne Verzinsung/Rendite bei 10 J. (Balkonkraftwerke) bzw. 20 Jahren (Dach- und Fassadenanlagen) Nutzungsdauer	%	ca.	10%	10%	4%	7%	4%	7%
CO2-Emissionswert je kWh	kg/kWh	ca.	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
Vermiedene CO2-Emissionen je Anlage	kg/a	ca.	328	328	3.990	3.990	3.990	3.990
Vermiedene CO2-Emissionen alle Anlagen	kg/a	ca.	163.800	81.900	79.800	59.850	159.600	119.700
Vermiedene CO2-Emissionen je Variante	kg/a	ca.	163.800		221.550		279.300	
Induzierte CO2-Minderung durch Förderrichtlinie	kg/a	ca.	109.746		100.958		92.169	
Investitionsvolumen gesamt	Euro	ca.	475.000		1.007.500		1.540.000	
Ausgelöste Investitionen durch Förderrichtlinie	Euro	ca.	318.250		413.225		508.200	

Tabelle: Gegenüberstellung der Förderwirkung

0663/20/2

Aus den Beratungsergebnissen der Gremien

- Magistrat am 14. März 2023,
- Ausschuss für Stadtplanung, Umwelt und Klima am 16. März 2023 und
- Haupt- und Finanzausschuss am 17. März 2023

wurde die **Anlage 1 „Entwurf der Förderrichtlinie zur städtischen Bezuschussung von PV-Anlagen“** in den nachstehend aufgeführten Punkten angepasst:

In Abschnitt 2 Förderfelder

unter Steckerfertige PV-Anlagen, sogenannte Balkonkraftwerke

in Gegenstand der Zuwendung

wird gestrichen:

- Anlagen mit einer Abgabeleistung von maximal 800 Watt des Wechselrichters

Wird ersetzt durch:

- Anlagen mit **einer nach den anerkannten Regeln der Technik maximal zulässigen Abgabeleistung (derzeit max. 600 Watt Abgabeleistung des Wechselrichters)**

unter Dach- und Fassadenanlagen

wird das Förderfeld um Freiflächenanlagen ergänzt, was zu einer Neubezeichnung des Förderfeldes führt:

Dach-, Fassaden- **und Freiflächen**-Photovoltaikanlagen
in Gegenstand der Zuwendung

wird gestrichen:

- Neubeschaffung, Installation und Inbetriebnahme von Aufdach- bzw. Fassaden-Photovoltaikanlagen auf Wohngebäuden

Wird ersetzt durch:

- Neubeschaffung, Installation und Inbetriebnahme von Aufdach- bzw. Fassaden-Photovoltaikanlagen auf Wohn- **und Nebengebäuden (Garagen/Schuppen/Stallgebäude, oder vergleichbar)**.

wird ergänzend aufgenommen:

- **Neubeschaffung, Installation und Inbetriebnahme von Freiflächenanlagen (z.B. aufgeständerte Anlage im Garten, Anlage entlang von Gartenmauern auf Hanggrundstücken, oder vergleichbar) auf privaten erschlossenen Grundstücken, wenn technisch oder wirtschaftlich keine Dach- oder Fassadenanlagen möglich sind.**

In Abschnitt 3 Förderhöhe

Zuschuss für Steckerfertige-Photovoltaikanlagen:

Die Förderfelder werden um Freiflächenanlagen erweitert:

wird gestrichen:

- Anlagen mit einer Abgabeleistung von maximal 800 Watt des Wechselrichters werden mit einer Zuschusshöhe von maximal 100,- € gefördert.

Wird ersetzt durch:

- Anlagen mit einer **nach den anerkannten Regeln der Technik maximal zulässigen Abgabeleistung (derzeit max. 600 Watt Abgabeleistung des Wechselrichters)** werden mit einer Zuschusshöhe von 100,- € je Anlage gefördert.

Wird gestrichen

Zuschuss für Dach- und Fassadenanlagen:

- 100 € pro Kilowatt-Peak (kWp) installierte Wirkleistung (kaufmännische Rundung) als Basisförderung
- Pro Antragsberechtigten beträgt die Förderung maximal 800 €, d.h.: Anlagen von bis zu 10 kWp werden gefördert, jedoch ohne weiteren Anstieg des Förderbetrages
- Für Stromspeicher in Verbindung mit einer PV-Anlage von 5 bis 10 kWp Bruttoleistung wird zusätzlich ein Speicherbonus von 50,- € pro kWp bezahlt.

Wird ersetzt durch:

Zuschuss für Dach-, Fassaden- und Freiflächen-Photovoltaikanlagen:

- **50 € pro Kilowatt-Peak (kWp) installierte Wirkleistung (kaufmännische Rundung) als Basisförderung (max. 500 Euro je Anlage ohne Batteriespeicher)**
- **Für einen Batteriespeicher in Verbindung mit einer Photovoltaikanlage wird der Zuschuss pauschal um 500 Euro erhöht.**

In Abschnitt 4 Ausschlusskriterien

Nicht förderfähig sind:

wird gestrichen:

- Anlagen die vor dem 1.03.2023 in Betrieb genommen wurden.

Wird ersetzt durch:

- Anlagen die **vor in Kraft treten der Förderrichtlinie beauftragt und in Betrieb** genommen wurden.

In Abschnitt 5 Antragsberechtigung

wird gestrichen:

Antragsberechtigt sind, Vermieter:innen, Mieter:innen, oder Eigentümer:innen sowie Wohnungseigentümergeinschaften von Wohnungen bzw. Wohngebäuden innerhalb der Kreisstadt Bad Hersfeld.

Wird ersetzt durch:

Antragsberechtigt sind, Vermieter:innen, Mieter:innen, oder Eigentümer:innen sowie Wohnungseigentümergeinschaften von Wohnungen bzw. Wohngebäuden **und erschlossenen Grundstücken** innerhalb der Kreisstadt Bad Hersfeld.

In Abschnitt 6 Antrags- und Bewilligungsverfahren

wird gestrichen:

Die Antragstellung hat vor der Beauftragung eines Systemanbieters bzw. vor Ausführung der Maßnahme zu erfolgen.

Ein rückwirkender Maßnahmenbeginn ist nur förderfähig, sofern der Vertrag mit einem Systemanbieter nach dem 01.03.2023 geschlossen wurde. Es gilt das Rechnungsdatum.

Wird ersetzt durch:

Die Antragstellung hat vor der Beauftragung eines Systemanbieters **und** vor Ausführung der Maßnahme zu erfolgen. Es gilt das **Auftragsdatum**.

Finanzielle Auswirkungen:

Die Stadtverordnetenversammlung der Kreisstadt Bad Hersfeld hat am 16. Dezember 2022 die Förderung von PV-Anlagen beschlossen. Die Förderung soll durch Auszahlung von Zuschüssen erfolgen. Mit dem Beschluss wurde im Haushalt eine Summe in Höhe von 50.000 Euro reserviert.

Aufgrund der hohen Stromversorgungspreise und der gesetzlich verbesserten Förderung von PV-Anlagen (u.a. höhere Einspeisevergütung, Entfall der Mehrsteuer auf Anlagen bis 30 kWp) ist eine hohe Investitionsbereitschaft der Bürger:innen in Anlagen zur regenerativen Eigenstromerzeugung zu beobachten. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Hausmittel im Jahr 2023 je nach Ausgestaltung der Förderkriterien ausgeschöpft werden.

Projektplanung:

März 2023	Vorbereiten der Formulare für Antrags-, Bewilligungs- und Nachweisverfahren, Verabschiedung der Förderrichtlinie durch die Gremien
April 2023	In Krafttreten der Förderrichtlinie, Bereitstellen der Programminformationen über die Homepage
April – Dez. 2023	Bearbeitung Antrags- und Nachweisverfahren, quartalsweise Zwischenberichte über Wirkung der Förderrichtlinie, stichprobenartige Vor-Ort-Prüfungen.
Dez. 2023	Auslaufen der Förderung – Entscheidung über Mittelübertragung auf 2023
März 2024	Evaluation der Förderrichtlinie

Die administrative Durchführungsstelle der Förderrichtlinie ist die Stabsstelle Klimaschutz, die Auskünfte zu Anfragen erteilt, das Antrags- und Bewilligungsverfahren bearbeitet und die Verwendungsnachweise prüft sowie die Auszahlung über die Stadtkasse anweist. Für die öffentlichkeitswirksame Bewerbung und Mitteilungen zu Zwischenergebnissen wird die Zusammenarbeit mit der Pressestelle gepflegt.

Risiken/ Auswirkungen/ Klimarelevanz:

Risiken

Das Budget wird auf relativ kleine Zuschüsse bei relativ vielen Antragsteller verteilt. Damit ist eine relativ breite Streuung möglich. Eine Fokussierung wird vermieden. Mit dem beabsichtigten Antrags- und Verwendungsnachweisverfahren wird der Zuschuss erst nach der Inbetriebnahme einer Anlage ausgezahlt. Stichprobenartige Kontrollen vor Ort erhöhen die Transparenz über die Mittelverwendung. Es ist von keinem Missbrauch auszugehen.

Verwaltungsintern entsteht durch die o.g., allerdings bewusst beabsichtigte breite Streuung der Fördermittel ein hoher zeitlicher Personalaufwand, der die benötigten Personalkapazitäten für Klimaschutzprojekte mit weitaus höherer Wirkungsabsicht blockiert.

Auswirkungen

Mit der Bewerbung der Förderrichtlinie sollen Bürger:innen sensibilisiert werden, die bisher noch keine Investitionen in PV-Anlagen geplant haben, oder bisher noch nicht selbst davon profitieren konnten, wie beispielweise Mieter von Wohnungen in Mehrfamilienhäusern.

Die zur Förderung vorgeschlagenen Anlagengrößen wurden deshalb bewusst in den genannten Leistungsbereichen gewählt.

Ausgelöst durch die Förderrichtlinie sind Mehrinvestitionen (ein Zubau an zusätzlichen Anlagen, welche ohne Förderrichtlinie nicht ausgelöst werden) zwischen ca. 320.000 und 510.000 Euro zu erwarten. Jeder Förder-Euro löst demnach 6 und 10 Euro an Investitionen aus, bzw. jeder Fördereuro trägt zu ca. 2 kg CO₂-Reduzierung pro Jahr bei.

Klima

Für die Kreisstadt Bad Hersfeld ergibt sich durch die Förderung eine zusätzlich zum prognostizierten autonomen Fortschritt erreichbare CO₂-Emissionsreduzierung in Höhe von ca. 100 Tonnen pro Jahr. Die Prognose basiert auf der Annahme, dass eine Anzahl von 250 Balkonkraftwerken und eine Anzahl von 20 Dachanlagen mit einer Leistung von 10 kWp durch die Förderrichtlinie zusätzlich ausgelöst werden.

Für den Bereich der privaten Haushalte liegen die Gesamt-CO₂-Emissionen bei ca. 85.000 Tonnen pro Jahr. Der Beitrag erscheint im Vergleich zur Gesamtsumme relativ niedrig, zeigt aber dennoch die Wirkung, welche mit einem relativ kleinen Förderbudget erreichbar scheint.

Beschlussvorschlag:

Die Stadtverordnetenversammlung beschließt die Förderrichtlinie mit den vorgeschlagenen Förderkriterien zu den Anlagenarten und Zuschusshöhen. Das reservierte Haushaltsbudget wird zu gleichen Teilen (50:50) für die Förderung von Steckerfertigen-PV-Anlagen mit einer nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik maximal zulässigen Abgabeleistung (derzeit 600 Watt Abgabeleistung am Wechselrichter) und für Dach-, Fassaden- und Freiflächenanlagen mit einer Anlagenleistung zwischen 5 kW_{peak} und 10 kW_{peak} verwendet.

Die Stabsstelle Klimaschutz wird mit der administrativen Durchführung der Förderrichtlinie beauftragt.

Ein erster Zwischenbericht zur Wirkung der Förderrichtlinie wird im Juli 2023 vorgelegt.

Anlagen:

Entwurf der Förderrichtlinie zur städtischen Bezuschussung von PV-Anlagen

Mitzeichnung:

gez. Hofmann, Anke (Bürgermeisterin) am 22.03.2023
gez. Claus, Fabian (Sitzungsdienst (12)) am 22.03.2023
gez. Mai, Michael (Klimaschutzbeauftragter (K)) am 22.03.2023