

Vorlage der öffentlichen Sitzung des Gemeinderats



Stadtverwaltung
WALLDORF

Walldorf, 28.04.2022

Nummer GR 44/2022	Verfasser Herr K. Brecht	Az. des Betreffs 794.50; 022.30	Vorgänge TUPV 29.03.2022 TUPV 26.04.2022
-----------------------------	------------------------------------	---	---

TOP-Nr.: 4

BETREFF

Einführung eines neuen Förderprogramms für Photovoltaik-Anlagen

HAUSHALTSAUSWIRKUNGEN

Die notwendigen Mittel sind im Haushalt 2022 eingestellt.

BESCHLUSSVORSCHLAG

Der Gemeinderat beschließt mit Rückwirkung zum 01.04.2022 die Einführung des Förderprogramms Photovoltaik-Anlagen gemäß der Anlage 2.

SACHVERHALT

Der Gemeinderat hat sich in seiner Klausur am 19.02.2022 sehr deutlich zum Ausbau der Stromerzeugung durch Photovoltaik bekannt. Die Verwaltung hat dabei die Aufgabe erhalten, zeitnah eine Photovoltaik-Strategie zu erarbeiten, in der alle Aspekte, wie zum Beispiel Pachtmodelle, Selbstbetrieb, Themen der Beratung, der Förderung und der Nutzung von Freiflächenpotenzialen sowie Planungssicherheit, Berücksichtigung finden.



Durch die PV-Strategie soll eine deutliche Steigerung des in Walldorf erzeugten PV-Stromes erreicht werden.

Die Erarbeitung der Strategie erfolgt unter folgenden Prämissen:

- **Umsetzbarkeit:** die Strategie enthält kurz-, mittel- und langfristig umzusetzende Maßnahmen.
- **Attraktivität:** die Strategie zeigt Wege zu einem für Gebäude- bzw. Flächeneigentümern attraktiven Fördersystem auf.
- **Abbau von Hemmnissen:** Die Forschungsgruppe Solarspeichersysteme der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin hat in einer Studie fast 60 mögliche Hemmnisse identifiziert. Die Strategie zielt auf den Abbau von durch die Kommune beeinflussbaren Hemmnissen ab.
- **Effektivität:** die vorgesehenen Maßnahmen sollen einen möglichst hohen PV-Ertrag pro eingesetztem Euro Fördermittel generieren.
- **Akteursmobilisierung:** Alle relevanten Akteure werden in der Strategie berücksichtigt.

Die PV-Strategie wird derzeit mit den Schwerpunkten auf Förderung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit erstellt. Bestandteil der PV-Strategie wird ein Förderprogramm für gebäudenaher Photovoltaik-Anlagen sein. Auch ohne die PV-Strategie vollständig ausgearbeitet zu haben, ist ein solches Förderprogramm für die schnelle Umsetzung des Photovoltaik-Ausbaus sinnvoll und notwendig.

Weitere Anlagentypen, wie Freiflächen-PV, Bürgersolaranlagen, die Überdachung von Parkplätzen und Wegen mit PV sowie Agri-PV werden ebenfalls Bestandteil der Strategie sein. Betrachtet werden auch die Möglichkeiten von Dachpachtmodellen. Für diese Anlagentypen und Betreiberformen besteht jedoch auf Seite der Verwaltung noch Beratungs- und Abstimmungsbedarf.

Vorüberlegungen für die Förderung gebäudenaher PV-Anlagen

Um attraktive und effektive Förderprogramme anbieten zu können, wurden einige Kennwerte berechnet. Anhand von Beispielanlagen wurden in mehreren Varianten die Einspeisemenge des PV-Stroms, die Wirtschaftlichkeit einer PV-Anlage sowie der Kennwert für die eingespeiste Strommenge pro Euro Fördermittel ermittelt.

Die Berechnung erfolgte für Anlagengrößen von 5 kWp und 10 kWp, jeweils für Stromverbräuche von 3.000 kWh und 6.000 kWh pro Jahr. Die Varianten wurden jeweils mit und ohne Batteriespeicher berechnet.

Bei den Berechnungen wurden die Inflationsrate, die Energiepreissteigerungen und die Leistungsabnahme der PV-Module nach heutigem (Wissens-)Stand über eine Laufzeit von 20 Jahren berücksichtigt.

Als Ergebnis der Berechnungen kann festgestellt werden, dass die Einspeisemengen bei Wohngebäuden mit geringem Stromverbrauch und bei Wohngebäuden mit hohem Stromverbrauch unab-

hängig von der Anlagengröße identisch sind. Lediglich bei einer 5 kWp-Anlage liegt die Einspeisemenge bei hohem Stromverbrauch niedriger. Bei einem System mit Speicher sind die Einspeisemengen insgesamt geringer. Die höchste Einspeisung erzielt eine große Anlage ohne Batteriespeicher.

Förderhöhe

Verglichen wurden bei der Berechnung der idealen Förderhöhe zum einen die Zahlung eines Investitionszuschusses und zum anderen die Zahlung eines Zuschlages auf die Einspeisevergütung. Die Einspeisevergütung liegt aktuell bei 6,63 Cent/kWh. Berechnet wurde eine Erhöhung der Einspeisevergütung um 8,37 Cent/kWh, 13,37 Cent/kWh und 18,37 Cent/kWh auf insgesamt 15, 20 und 25 Cent pro eingespeister Kilowattstunde. Bei den Investitionszuschüssen wurde mit 250 EUR, 500 EUR und 750 EUR pro installiertem kWp Leistung gerechnet.

Insgesamt lässt sich damit ermitteln, dass die Fördersummen bei gleicher Leistung und gleicher Einspeisemenge in der Zuschussvariante geringer ausfallen als in der Einspeisezulagenvariante. Zudem entsteht bei der Zulage zur Einspeisevergütung eine hohe Haushaltsverpflichtung über einen langen Zeitraum. So wären bei einem jährlichen Zubau von nur 20 PV-Anlagen mit einer Leistung von jeweils 10 kWp im fünften Jahr bereits 1,7 Mio. Euro auszuführen.

Für den Anlagenbetreiber und für den kommunalen Haushalt scheint ein Investitionszuschuss von 500 EUR pro installierter kWp-Leistung in Verbindung mit einem Zuschuss in Höhe von ca. 50% für einen Batteriespeicher eine attraktive und machbare Variante. Die Amortisationszeit liegt dabei unter 10 Jahren. Geringere Zuschüsse führen zu längeren Amortisationszeiten, höhere Zuschüsse verkürzen diese nur minimal.

Bei einem angenommenen jährlichen Zubau von 20, 50 oder 70 PV-Anlagen ergeben sich folgende (haushaltsrelevante) Daten:

Anlagentyp	Jährlicher Zubau von Anlagen	Stromerzeugung pro Jahr in kWh	Netzeinspeisung pro Jahr in kWh	Fördersumme pro Jahr in EUR
5 kWp	20	89.204	62.443	50.000
	50	223.010	156.107	125.000
	70	312.213	218.549	175.000
5 kWp mit Speicher	20	89.204	35.853	91.650
	50	223.010	89.632	229.125
	70	312.213	125.485	320.775
10 kWp	20	178.408	124.885	100.000
	50	446.019	312.213	250.000
	70	624.427	437.099	350.000
10 kWp mit Speicher	20	178.408	71.706	166.640
	50	446.019	179.264	416.600
	70	624.427	250.970	583.240

Fazit der Vorüberlegungen

- Bei jedem Gebäude sollte das Ziel eine Vollbelegung sein.
- Der Batteriespeicher sollte bis zur Leistung der PV-Anlage gefördert werden (z.B. 5 kWp PV-Leistung = 5 kWh Batteriespeicher). Ein größerer Speicher erhöht den Eigenverbrauchsanteil und den Autarkiegrad, die Netzeinspeisung fällt jedoch geringer aus.
- Die Förderung sollte attraktiv sein. Bei 500 EUR/kWp liegt eine ansprechende Förderung vor. Eine höhere Förderung bringt keinen zusätzlichen Nutzen. Eine geringere Förderung verlängert die Amortisationszeit.

Förderprogramm (s. Anlage 2)

Auf Basis der Vorüberlegungen wurde ein Förderprogramm ausgearbeitet. Neben den Investitionskosten werden auch Umfeldmaßnahmen gefördert, die für die Errichtung einer PV-Anlage notwendig sind. Dies sind die Prüfung der Dachstatik sowie entgeltliche Beratungsleistungen von Energieberatern und Steuerberatern.

Zuschüsse anderer Fördermittelgeber werden berücksichtigt. So wird der städtische Zuschuss gedeckelt, wenn insgesamt eine Förderung von 50% der Investitionskosten erreicht ist. Eine Förderung wird nicht gewährt für PV-Anlagen, wenn ihre Errichtung nach gesetzlichen Vorgaben oder durch Festsetzungen eines Bebauungsplanes verpflichtend ist.

Der Entwurf des Förderprogramms wurde am 29.03.2022 dem Ausschuss für Technik, Umwelt, Planung und Verkehr vorgestellt. Bei der ausführlichen Beratung ergaben sich verschiedene Aspekte zur Anpassung und Ergänzung, welche in einer weiteren Ausschusssitzung am 26. April 2022 diskutiert wurden.

Im Folgenden wird zur Vereinfachung der Beratung auf die einzelnen Anpassungsaspekte fortlaufend nummeriert eingegangen:

1. Dach-PV

Das Förderprogramm bezieht sich gemäß der Richtlinie auf die Installation von PV-Anlagen auf privaten Gebäudedächern in Walldorf.

2. Fassaden-PV

Auch die Installation von PV-Anlagen an privaten Gebäudefassaden wird zu den gleichen Bedingungen und Zuschusshöhen wie bei der Belegung von Dächern gefördert.

3. Balkon-PV

Bei Balkonanlagen handelt es sich um einzelne PV-Module, die an Balkonbrüstungen installiert oder auf dem Balkon aufgestellt werden können. Sie weisen eine maximale Leistung von 600 Wp auf und können die Grundlast in einem Haushalt teilweise abdecken (Eigenversorgung). Aus diesem Grund erfolgt in der Regel keine Einspeisung ins öffentliche Stromnetz.

Bei der Installation beziehungsweise Inbetriebnahme sind zwingend technische Anschlussregeln im Niederspannungsnetz einzuhalten. Hierzu haben die Stadtwerke Walldorf als Netzbetreiber allgemeingültige Anschlussregeln veröffentlicht.

An diese Regeln müssen sich die Bürger halten. Es geht hierbei u.a. um die Sicherheit. Der Anschluss darf ausschließlich über einen speziellen Stecker und Energiesteckdose (wg. Verpolungssicherheit) oder eine feste Installation erfolgen. Die Gebäudeelektroinstallation ist für eine Aufnahme von elektrischer Energie aus dem öffentlichen Stromverteilungsnetz ausgelegt, was nicht mit dem Betrieb von Balkonanlagen über Steckdosen mit dem Einstecken eines elektrischen Verbrauchsgerätes in eine übliche Schutzkontakt-Steckdose vergleichbar ist.

An einem Endstromkreis darf maximal eine Balkonanlage (600 Wp) angeschlossen werden, ebenfalls ist die Absicherung des Endstromkreises mit einem RCD (FI-Schutzschalter) notwendig.

Der Anschluss des Endstromkreises an der Hausverteilung ist so abzusichern, dass die Summe der aus dem Netz entnommenen und im Stromkreis eingespeisten Ströme die zulässige Belastbarkeit der Leitungen nicht überschreitet. Eine Überlastung des Stromkreises kann zu einem Brand führen.

Ebenfalls bedarf es im Zählerschrank mindestens eines Einrichtungszählers (verhindert über Rücklaufsperrung bei Einspeisung ins Stromnetz ein Rückwärtslaufen des Zählers). Die in Walldorf teilweise noch verbauten analogen Ferraris-Zähler besitzen keine Rücklaufsperrung, weshalb im möglichen Einspeisefall der Ferraris-Zähler rückwärtslaufen würde, was streng verboten ist.

Die Stadtwerke Walldorf verlangen deshalb eine vereinfachte und formlose Mitteilung eines Elektrofachbetriebes, dass eine Kunden-Balkonanlage regelkonform in Walldorf in Betrieb genommen wurde.

Die Stadt Walldorf sollte hier die Verantwortung nicht alleinig den Bürgern überlassen und den Nachweis über die Erfüllung der Vorgaben als Fördervoraussetzung einfordern (Mitteilungsnachweis der Elektrofachkraft an die Stadtwerke).

4. Repowering

Der Verwaltungsvorschlag zum Förderprogramm sieht keine Förderung von Bestandsanlagen vor, da die städtische PV-Strategie eine deutliche Steigerung des in Walldorf erzeugten PV-Stromes und nicht lediglich die wirtschaftliche Verbesserung der Anlagenbetreiber bewirken soll. Bei den betroffenen Bestandsanlagen handelt es sich um bereits geförderte PV-Anlagen, zum Teil mittels sehr hoher (von der Stadt bezahlter) Einspeisevergütung. Es sollte keine doppelte Förderung für die gleiche PV-Leistung geben. Bei der Vorberatung gab es hierzu Einwürfe, trotzdem einen Förderanreiz zu bieten.

Tauscht ein Anlagenbetreiber seine veralteten PV-Module aus (was grundsätzlich eigentlich nicht nachhaltig wäre), so kann bei Neubelegung der gleichen Fläche mit modernen PV-Modulen ein höherer Stromertrag erzielt werden (Repowering).

Als Kompromiss kann sich die Verwaltung vorstellen, dass man den Leistungszuwachs in der Förderung wie eine erstmalige Neuanlage behandelt.

Beispiel:

Eine Altanlage von 10 kWp wird modernisiert und erreicht auf der gleichen Fläche künftig 12 kWp. Die Ertragserhöhung von 2 kWp wird dann mit der Standardförderung von 500,00 € je kWp bedacht.

Ein darüber hinaus gehender Anlagenzubau (in der Belegungsfläche) könnte dann ebenso gefördert werden.

5. Deckelung der Förderung auf maximal 10.000 €

Das vorliegende Förderprogramm bezieht sich ausschließlich auf den privaten Bereich. Für das Gewerbe bedarf es eines gesonderten Förderprogramms.

5.1 Deckelung der Förderung auf 10.000 € pro Anwesen

Bei einer Förderung von 500€/kWp greift die Deckelung bei > 20 kWp installierter PV-Leistung, was einer PV-Modulfläche von ca. 120 m² (ca. 6m² je kWp) entspricht und bei überwiegender Südausrichtung der belegten Dachfläche zu einem Jahresstromertrag von fast 20.000 kWh führt.

Die Stadt Walldorf strebt zwar über ihr Förderprogramm eine Dachvollauslegung an, diese muss aber sinnvoll vorgenommen werden und soll nicht dazu führen, dass auch ungeeignete Flächen (Verschattung, Nordseite) gefördert werden. Mit einer förderfähigen belegbaren Dachfläche von ca. 120 m² (ohne Dachflächenfenster, Schornstein, etc.) wird diesem Ziel Rechnung getragen. Zusätzlich kann der potentielle Anlagenbetreiber an den weiteren Zuschüssen für die Installation eines Speichers (bis zu 10.000 €) und den Umfeldmaßnahmen (bis zu 2.000 €) partizipieren, deren Höhe von der installierten PV-Leistung abhängig ist.

Nach Rücksprache mit den Stadtwerken Walldorf, die als Netzbetreiber über alle installierten PV-Anlagen in Walldorf in Kenntnis gesetzt sind, liegt im privaten Bereich die durchschnittliche Anlagengröße bei 7 kWp bis 10 kWp. Wenige Ausnahmen liegen bei einer Anlagengröße von ca. 20 kWp.

Wer mehr als 120 m² mit PV belegen kann bzw. möchte, kann dies selbstverständlich tun. Allein mit dem Abgreifen des Förderhöchstbetrags wird grundsätzlich immer eine gute Wirtschaftlichkeit erreicht.

5.2 Bei Mehrfamilienhäusern sollte die Förderhöchstgrenze 10.000 € übersteigen

Die Verwaltung schlägt vor, analog zu den anderen städtischen Förderprogrammen die Förderdeckelung für Wohngebäude bis 3 Wohneinheiten vorzunehmen. Ab der vierten Wohneinheit soll sich der Deckel je weiterer Wohneinheit (mindestens 45 m² Wohnfläche) um jeweils 600 € erhöhen.

In der Konsequenz bedeutet diese Fördermöglichkeit, dass beispielsweise bei einem Geschosswohnungsbau mit 20 Wohneinheiten 20.200 € für die Installation von PV-Modulen bezuschusst werden können, was einer geförderten installierten PV-Leistung von bis zu 40 kWp entspricht. Ein Speicher würde mit maximal 40 kWh Ladekapazität gefördert werden können, was einem weiteren maximalen Zuschuss von 20.000 € entspricht. Hinzu kommen förderbare Umfeldmaßnahmen in Höhe von bis zu 4.000 €. In Summe würde solch ein Geschosswohnungsbau statt mit maximal 22.000 € Fördervolumen (bis 3 Wohnungseinheiten) mit 44.200 € gefördert werden.

6. Batteriespeicher

6.1 Batteriespeicher Neuanlagen

6.1.1 Fördermaßstab

Bei Solarstromüberschüssen ist die Installation eines Batteriespeichers sinnvoll. Dessen Auslegung richtet sich nach der Höhe des Stromverbrauchs und der Größe der PV-Anlage (siehe Tabelle).

sinnvolle Obergrenze der nutzbaren Speicherkapazität

PV-Generatorleistung in kW	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000
10	3,0 kWh	4,5 kWh	6,0 kWh	7,5 kWh	9,0 kWh	10,5 kWh	12,0 kWh
9	3,0 kWh	4,5 kWh	6,0 kWh	7,5 kWh	9,0 kWh	10,5 kWh	12,0 kWh
8	3,0 kWh	4,5 kWh	6,0 kWh	7,5 kWh	9,0 kWh	10,5 kWh	12,0 kWh
7	3,0 kWh	4,5 kWh	6,0 kWh	7,5 kWh	9,0 kWh	10,5 kWh	10,5 kWh
6	3,0 kWh	4,5 kWh	6,0 kWh	7,5 kWh	9,0 kWh	9,0 kWh	9,0 kWh
5	3,0 kWh	4,5 kWh	6,0 kWh	7,5 kWh	7,5 kWh	7,5 kWh	7,5 kWh
4	3,0 kWh	4,5 kWh	6,0 kWh	6,0 kWh	6,0 kWh	6,0 kWh	6,0 kWh

Stromverbrauch in kWh/a

Tabelle 1: Empfohlene Obergrenze der nutzbaren Speicherkapazität in Einfamilienhäusern

Gemäß Tabelle greift der alleinige Bezug auf die installierte PV-Leistung (kWp) zur Auslegung des Speichers (kWh) zu kurz. Vielmehr ist auch der Jahresstromverbrauch relevant. Bei einer 5 kWp-Anlage mit einem Jahresstromverbrauch von 3.000 kWh liegt die sinnvolle maximale Speicherobergrenze bei 4,5 kWh, bei 6.000 kWh/a bei 7,5 kWh Speicherobergrenze. Bei einer 10 kWp-Anlage liegt bei identischen Jahresstromverbräuchen die sinnvolle Speicherobergrenze unter dem Faktor 1.

Verwaltungsvorschlag war demzufolge die Förderung der Batteriespeicher in der Größe im Verhältnis 1:1 zur Leistung der PV-Anlage zu begrenzen. In der Vorberatung kam die Anregung, dass, insbesondere wegen der künftigen Versorgung von Wärmepumpen, als Förderobergrenze der Faktor 1,5 gesetzt werden sollte.

Anzumerken ist, dass der Faktor 1,5 zur installierten PV-Leistung das Maximum an sinnvoller Dimensionierung darstellt. Soll zukünftig eine Wärmepumpe installiert oder ein Elektroauto betrieben werden, kann unter Umständen die Wahl solch einer hohen Speicherkapazität gerechtfertigt sein. Bei der Wärmepumpe ist zu beachten, dass diese primär in den Wintermonaten Strom bezieht – dann, wenn der solare Stromertrag eher gering ausfällt und ein zu großer Speicher nicht vollgeladen werden kann. Beim Elektroauto sind die Anwesenheits- und damit die Ladezeiten zu berücksichtigen. Wird das Elektroauto vornehmlich in den Abendstunden geladen, kann ein größerer Batteriespeicher (Faktor 1,5) durchaus berechtigt sein. Es ist davon auszugehen, dass mittel-

fristig Elektroautos, wenn diese am Markt etabliert sind, über die Vehicle-to-Home“-Technologie (V2H) verfügen und als Speicher fungieren können. Ein Haushalt wird so über das bidirektionale Laden um einen mobilen Speicher erweitert und ergänzt so den vorhandenen Speicher.

Die **Autarkie** (Autarkiegrad = Solarstromeigenverbrauch p.a. / Stromverbrauch p.a.) wird von der Batteriespeichergröße beeinflusst. Bei einem beispielsweise 5.000 kWh hohen Jahresstromverbrauch beträgt bei einer 5 kWp-Anlage mit einer Speichergröße von 5 kWh (Faktor 1) der Autarkiegrad ca. 55%.

Ohne Speicher liegt der Autarkiegrad bei nur 30%. Lediglich 5 Prozentpunkte mehr Autarkie bringt ein Speicher, der um den Faktor 1,5 größer als die PV-Anlage ausfällt.

Bei einer Anlagengröße von 10 kWp liegt das Delta zwischen einem Speicher mit Faktor 1 zu einem Speicher mit Faktor 1,5 unter 5 Prozentpunkten (siehe Grafik).

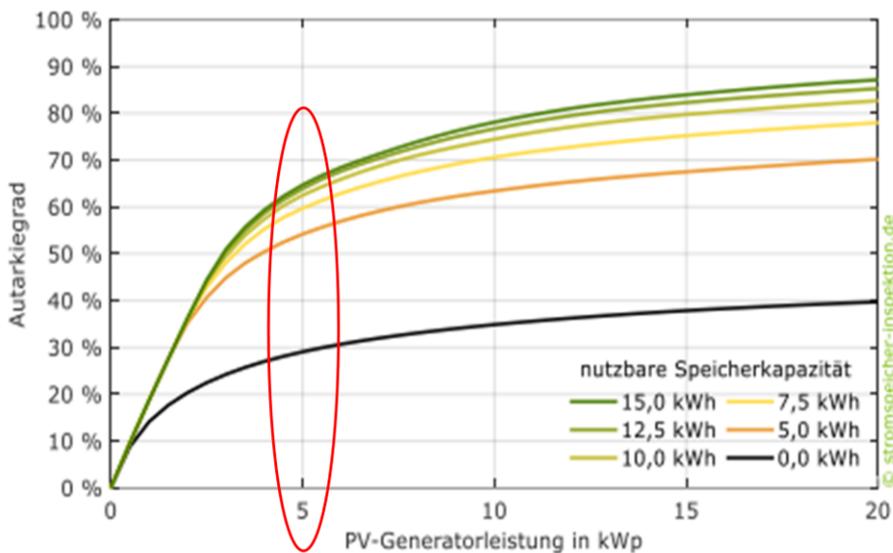


Abbildung 2: Einfluss der PV-Generatorleistung (installierte PV-Leistung) und der nutzbaren Speicherkapazität auf die solare Eigenversorgung eines Haushalts mit einem Stromverbrauch von 5.000 kWh/a

Aus Verwaltungssicht sollte unter dem Grundsatz – die PV-Strategie soll eine deutliche Steigerung des in Walldorf erzeugten PV-Stromes bewirken – die Förderung des Speichers bis zur Leistung der PV-Anlage gefördert werden – ein Kompromiss. Die Berücksichtigung des Jahresstromverbrauchs kann zu Ungerechtigkeiten führen. So würden Bürger, die Stromeinsparungen durch Effizienz und Verzicht bewirken, eine geringere Speicherförderung als diejenigen erhalten, die unter Umständen „verschwenderisch“ mit dem Strom umgehen. Zugleich wird kein Anreiz für die Installation eines viel zu großen Speichers gegeben, was zudem mit steigender installierter PV-Leistung ohnehin häufiger eintreten wird.

Auch in Bezug auf die Autarkie ist die Förderung des Speichers bis zur Leistung der PV-Anlage sinnvoll. Eine höhere Autarkie ist exponentiell schwieriger zu erreichen, ohne erkennbaren Nutzen.

Bei den in Walldorf heute bereits installierten Speichern liegt der Faktor zwischen installierter PV-Leistung und Speicherkapazität bei < 1 .

In der zweiten Vorberatung am 26. April 2022 wurde das Thema Speicherkapazität im Verhältnis zur PV-Anlagenleistung nochmals ausführlich diskutiert. Die Verwaltung erhielt den Auftrag, die Thematik nochmals vertieft zu beleuchten. Insbesondere vor dem Hintergrund der Förderung kleinerer Anlagen. Die vertiefte Betrachtung ist als Anlage 1 der Vorlage beigefügt. Im Ergebnis wird nun eine nach der Leistung der PV-Anlage gestaffelte Förderquote bezüglich der Speicherdimensionierung vorgeschlagen:

Leistung der PV-Anlage in kWp	≤ 5	6	7	8	9	10	11	≥12
Faktor zur Deckelung der Speicherkapazität	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6
Förderbare Speicherkapazität in kWh	6,5	7,2	7,7	8	8,1	8,0	7,7	7,2

6.1.2 Förderhöhe Batteriespeicher

Mit 500 €/kWh Speicherkapazität werden ca. 50% der Speicherkosten bezuschusst (Kosten derzeit bei ca. 1000 €/kWh bei kleinen Speichern).

In der Vorberatung kam ein Vorschlag, die Förderung noch höher zu setzen, nämlich 750 €/kWh. Gegenwärtige Marktpreisschwankungen sollten kein Grund zu einer noch höheren Förderung sein. Der Anreiz einen Speicher zu installieren, ist mit dem (sehr) hoch angesetzten Fördersatz von 500€/kWh mehr als gegeben. Ebenfalls werden bei Neuanlagen zusätzlich Umfeldmaßnahmen gefördert. Aus Verwaltungssicht ist für den Bürger ohnehin durch den lukrativen Eigenverbrauch aufgrund hoher Strompreise und geringer Einspeisevergütung ein großer Anreiz gegeben, einen Speicher mit der neuen PV-Anlage zu kombinieren.

6.2 Batteriespeicher Bestand

Der Grundsatz, die PV-Strategie soll eine deutliche Steigerung des in Walldorf erzeugten PV-Stromes bewirken, wird bei der Förderung von Bestandsanlagen nicht erreicht, da diese Anlagen bereits installiert sind und daher kein Leistungszuwachs erfolgt. Durch die Förderung soll Potential gehoben und kein Bestand gefördert werden, der keinen Beitrag zur Steigerung des PV-Strom-Anteils in Walldorf leistet.

Im Hinblick auf die verbesserte Autarkie der Anlagenbetreiber bei Nachrüstung eines Speichers wurde in der Vorberatung angeregt, trotz fehlendem Leistungszuwachs auch für Bestandsanlagen einen Batteriespeicher zu sponsern.

Auch der eingespeiste PV-Strom ins Stromnetz eines Anlagenbetreibers ohne Speicher leistet einen Beitrag für die Erhöhung des Anteils an Erneuerbarer Energien. Es stellt keinen Unterschied dar, ob dieser PV-Strom direkt verbraucht oder ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird. Bei der Festlegung der Rahmenbedingungen des Förderprogramms sollte der Aspekt der potentiellen Netzbelastung durch Volleinspeisung/Überschusseinspeisung ins Stromnetz keine Relevanz haben. Bisher speisen diese Bestandsanlagen ohnehin vornehmlich vollständig ins öffentliche Stromnetz

ein, wo hingegen zukünftige Neuanlagen mit Speicher nur eine Überschusseinspeisung vornehmen (geringe Netzbelastung).

Der Anreiz einen Speicher auch ohne Förderung zu installieren, um von der Volleinspeisung zum Eigenverbrauch zu wechseln beziehungsweise den Eigenverbrauchsanteil zu erhöhen, ist bereits durch die stetig steigenden Strompreise und der damit lukrativen Eigenstromversorgung gegeben.

Die Empfehlung der Verwaltung lautete, Bestandsanlagen aufgrund der genannten Punkte nicht zu fördern. In der ersten Ausschusssitzung am 29.03.2022 haben sich die Fraktionen mehrheitlich für die Förderung der Installation von Speichern bei Bestandsanlagen ausgesprochen. Ein Kompromissvorschlag wäre ein reduzierter Fördersatz für die Nachrüstung bestehender Anlagen, z.B. eine pauschale Förderung von 250 € pro kWh Speichergröße – sonst identisch mit der Installation von Neuanlagen. Der Förderhöchstbetrag richtet sich nach der vorhandenen installierten PV-Leistung (Faktor 1). Es sollen keine Kosten für Umfeldmaßnahmen übernommen werden, da durch diese Förderung bei Bestandsanlagen alleinig die Wirtschaftlichkeit des Anlagenbetreibers verbessert wird, ohne einen Nutzen für den Ausbau an erneuerbaren Energien zu bewirken.

7. Umfeldmaßnahmen:

7.1 Statische Überprüfung der möglichen Dachlast, Steuerberatungskosten, PV-Beratungskosten

Die Kosten der Umfeldmaßnahmen sollten nur erstattet/gefördert werden, wenn auch tatsächlich eine PV-Anlage neu errichtet wird.

Ohne diesem Vorbehalt besteht die Gefahr unberechtigter Mitnahmeeffekte.

7.2 Taubenabwehr

Bei den bisher insbesondere im Baugebiet Walldorf-Süd verbauten PV-Anlagen hat sich ein massives Problem mit dort in großer Zahl nistenden Wildtauben ergeben. Um die Verschmutzungen und den sich daraus ergebenden solaren Minderertrag von PV-Modulen zu verhindern, ist das Anbringen geeigneter Abwehrtechnik eine sinnvolle Maßnahme und soll daher ebenfalls ein förderfähiger Bestandteil der Umfeldmaßnahmen sein.

Ein nachträgliche Förderung bestehender Anlagen ist nicht vorgesehen.

8. Rückwirkung des Förderprogramms

Grundsätzlich ist bei allen Förderprogrammen Usus, dass die Auftragsvergabe vor Erhalt der Förderzusage bzw. des Förderbescheids förderschädlich ist. So ist es auch unter Nr. 6 c des vorliegenden Förderprogramms vorgesehen.

Die derzeitige Marktsituation ist von steigenden Preisen und zunehmenden Lieferengpässen geprägt. Interessenten an neuen PV-Anlagen können daher derzeit kaum das Inkrafttreten dieses neuen Förderprogramms erwarten.

Aufgrund dieser Sondersituation wird eine rückwirkende Förderung neuer PV-Anlagen vorgeschlagen, welche nach dem 31.03.2022 beauftragt wurden. Die weiteren Förderbedingungen bleiben für diese Anlagen natürlich ebenfalls maßgebend.

Zusammenfassung:

Die Verwaltung vertritt die Auffassung, dass dieses Förderprogramm zum beschleunigten Ausbau von Photovoltaik-Anlagen führen wird. Für jeden potentiellen Anlagenbetreiber in Walldorf wird ein hoher Anreiz geschaffen, an den attraktiven Zuschüssen zu partizipieren. Das Förderprogramm wird in der deutschlandweiten Förderlandschaft sicher die höchste kommunale Förderung darstellen. Der potentielle Zuschuss fängt einen großen Kostenblock für die Maßnahmen ab. Ebenfalls bleibt zu berücksichtigen, dass für den Anlagenbetreiber die Amortisationszeit bei unter 10 Jahren liegen wird. Danach werden Überschüsse generiert beziehungsweise durch den Eigenverbrauch Kosten erheblich gesenkt.

Auch ohne dem geplanten Förderprogramm haben die Stadtwerke Walldorf als Netzbetreiber in diesem Jahr bereits über 30 Ankündigungen zur Installation einer PV-Anlage von Bürgern erhalten. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass mit dem städtischen Förderprogramm sehr viel mehr Bürger animiert werden, eine PV-Anlage zu errichten.

Ungeachtet dessen steht es jedem Bürger frei, außerhalb des städtischen Förderprogramms beziehungsweise oberhalb der Höchstförderung eine PV-Anlage und einen Speicher zu installieren und zu betreiben.

Abzuwarten bleibt, wie das Gesetzgebungsverfahren zum sogenannten Osterpaket, welches unter anderem einen beschleunigten PV-Ausbau vorsieht, voranschreitet und konkret umgesetzt wird. Es ist zu erwarten, dass noch in diesem Jahr finanzielle Verbesserungen für potentielle Anlagenbetreiber eintreten werden. Durch eine mögliche Erhöhung der Einspeisevergütung wird sich die Attraktivität für die Anlagenbetreiber weiter erhöhen.

Matthias Renschler
Bürgermeister

Anlagen