

Amt-Demmin-Land

Beratung für Gemeinde Nossendorf öffentlich

Photovoltaik auf kommunalen Dächern

<i>Federführend:</i> LVB	<i>Datum</i> 06.02.2023
<i>Bearbeitung:</i> Jörg Puchert	<i>Vorlage-Nr.</i> VO/GV 06/23/075

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Gemeindevertretung Nossendorf (Vorberatung)	21.02.2023	Ö

Sachverhalt

Aus Sicht der LEKA-MV wäre es entscheidend zu betrachten, bei welchem kommunalen Gebäude größtmögliche Einsparpotenziale vorhanden sind. Es sind also Gebäude in Betracht zu ziehen, in denen tagsüber der Lastgang hoch ist. Durch die PV-Dachanlage kann der Autarkiegrad erhöht werden und es muss weniger Strom hinzugekauft werden. Geeignete Gebäude sind Verwaltungsgebäude, Kitas, Schulen ... überall, wo tagsüber Leben ist. Hierfür kommt die Überschusseinspeisung oder das Strombilanzkreismodell in Frage. Letzteres ist noch ein völlig neues Novum und sollte von einem Energieberater genauer erläutert werden.

Kommunale Gebäude:

- Neubauten Schulstraße 3-5, 7-8 und 9
- Alters Heizhaus
- Turnhalle
- Kulturhaus Ringstr. 11

Eigeninvestition in PV-Anlage oder Verpachtung der Dachflächen

- Verpachtung Dachflächen:
 - o Stetige geringe Einnahmen (80-100€ pro Jahr/Dachfläche)
 - o keine Belastung des HH (Zinsen, Abschreibungen)
 - o Statik überprüft der Investor
 - o Versicherungskosten verhandelbar.
- Eigeninvestition:
 - o Belastung des Haushalts (Kreditzinsen, Abschreibungen)
 - o Kosten für Statikprüfung (mind. 1.500 €)
 - o Versicherungsproblematik (Mehrkosten ca. 800€/Jahr)
 - o Zielstellung offen: Wer soll profitieren?

Derzeitige Kreditsituation

- DKB: 67,77 % Wohnungen, 32,23% Turnhalle,
Restschuld 31.12.2022: 223.929,79 € (Zinskosten ca. 4.000 €/Jahr)
- LFI: Schulstr. 7-8 (Dorfstr. 30, 30A), Schulstr. 9 (Dorfstr. 30 B):
Restschuld 31.12.2022: 22.511,15 € (Zinskosten ca. 500 €/Jahr)
- Nossendorf ist Haushaltssicherungskommune

Berechnungsbeispiel 24 WE Schulstr. 3-5, Einspeisung ins Netz

- Leistung 30 kWp, durchschnittliche Jahresstromerzeugung ca. 25.000 kWh
- Kosten Lieferung und Montage ca. 1.800 € netto je kWp (30x1.800 € = 54.000 € netto)
- Einspeisevergütung ca. 13,4 Cent pro kWh: rd. 3.250 € jährlich (Amortisation: 17 Jahre).

Attraktivierung der Wohnsituation durch „Mieterstrom“

ist ein sehr umfangreiches Thema. Sämtliche Rechte und Pflichten liegen hier beim Stromlieferanten. Sichere Stromlieferung, Abrechnung, Inkasso, Ersatzbelieferung wenn kein/oder zu wenig Strom erzeugt wird – man übernimmt im Grunde alle Pflichten eines Energieversorgers.

Ggfls. eher zu überlegen: kleine eigene PV-Anlage zur Reduzierung der Stromkosten für die Heizungs-Zirkulationspumpen und Gemeinschaftsantennenanlagen, z.B. Sporthalle.

Wallbox

In Kürze kann davon ausgegangen werden, dass jedes 4. bis 5. Auto in der Neuzulassungsstatistik mit elektrischem Antrieb auf unseren Straßen stromert. Daher bietet es sich an, das Thema ganzheitlich zu betrachten. Eine Ladestation/Wallbox macht sich durch die Ladevorgänge bezahlt. Die Gemeinde könnte dann von der THG-Quote (Treibhausgasminderungsquote) profitieren, die es für die Ladeinfrastruktur gibt. Mit der Wallbox THG-Quote erhält man nun auch Geld, wenn man die eigene Ladesäule öffentlich zugänglich macht. Hierfür muss dieser Strom über einen Drittanbieter in den CO2-Handel eingebracht werden.

Beratung

Um die technischen Gegebenheiten vor Ort konkret zu erfassen, empfiehlt die LEKA MV die Vernetzung mit Herrn Uwe Brandt von Sunfarming aus Altentreptow.

Finanzielle Auswirkungen

Anlage/n

1	23-02-02 Fotovoltaik auf kommunalen Dächern (öffentlich)
2	23-02-06 QualiFiKo_Infoblatt_Photovoltaik_kommunale_Dächer_IÖW_Difu (öffentlich)



LEKA MV
Landesenergie- und
Klimaschutzagentur
Mecklenburg-Vorpommern

Fotovoltaik auf kommunalen Dächern Grundlagen

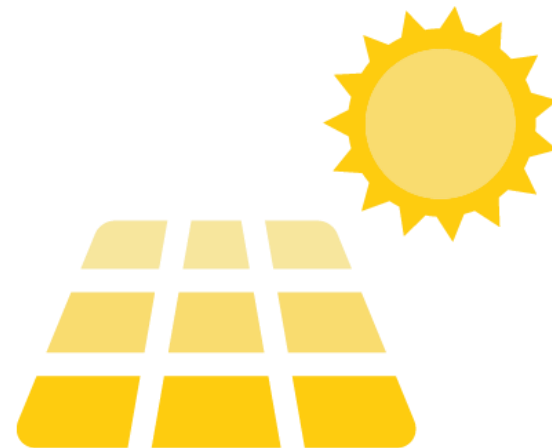
Carla Fee Weisse



Vorteile für die Kommune

Was nützt uns das?

- ✓ Unabhängiger von der Strompreisentwicklung
- ✓ Hohes Einsparpotential für den Kommunalhaushalt
- ✓ Regionale Wertschöpfung
- ✓ Höchste Akzeptanz bei den Bürgern
- ✓ Senkung der Kohlendioxidemissionen
- ✓ Vorbild sein





Daseinsvorsorge

Was regelt die Kommunalverfassung MV?

- Städte und Gemeinden können die **Energieversorgung** als Bestandteil der **kommunalen Daseinsvorsorge** definieren:

§ 2 Eigener Wirkungskreis

(2) Zu den Aufgaben des eigenen Wirkungskreises gehören insbesondere ..., **die Versorgung mit Energie, insbesondere erneuerbarer Art, ...**



Solarpflicht?

Inhalt und Umsetzungsstand der Solarpflicht in Deutschland

- Auf Bundesebene: bislang noch nicht, aber Inhalt Koalitionsvertrag
- Unterschiedliche Ausgestaltungen in den Bundesländern (Beispiele):
 - Baden-Württemberg: Nichtwohngebäude, Wohngebäude, Neubauten
 - Schleswig-Holstein: Neubau sowie Renovierung von Nichtwohngebäuden, Parkplatzflächen mit mehr als 100 Stellplätze
 - Niedersachsen: neue Gewerbeimmobilien, Sicherstellung Nachrüstung
- **In MV: geplante Solarpflicht im Klimaschutzgesetz** (Koalitionsvereinbarung)

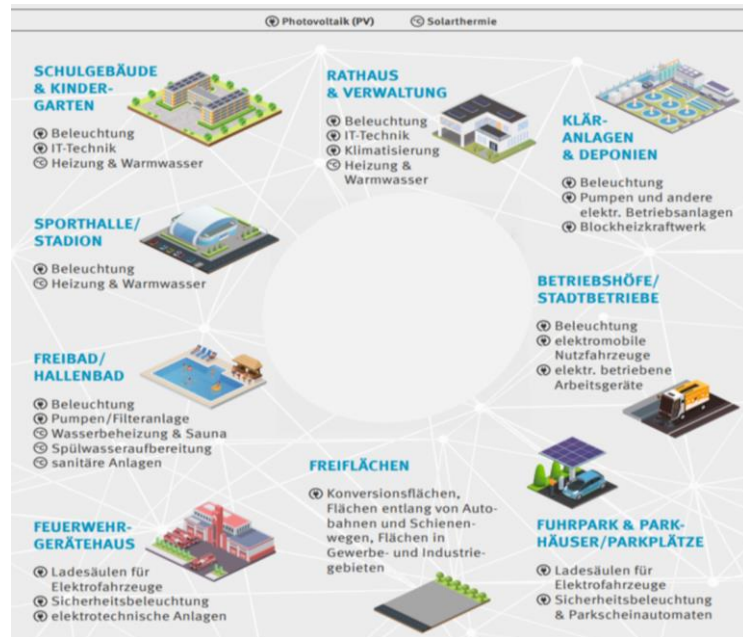
Überblick über Solarpflichten in Deutschland siehe [Deutsche Handwerkszeitung](#) (Stand 13.01.2023)

Kommunale Handlungsmöglich- keiten

Clevere Rahmenbedingungen setzen

Kennen Sie Ihre Gestaltungsspielräume?

- Instrumente von Gemeinden:
 - (Gestaltungs-) Satzung (PV erlauben)
 - Städtebauliche Verträge (PV-Pflicht)
 - Kommunale Förderrichtlinie
 - Bauleitpläne (eher bei PV-Freiflächenanlagen)



Herausforderungen für Kommunen

Herausforderungen

1. Finanzierung?
2. Mehrheiten im Entscheidungsgremium?
3. Statik der Dächer?
4. Eigenversorgung?
5. Verfügbare Planer und Installateure?

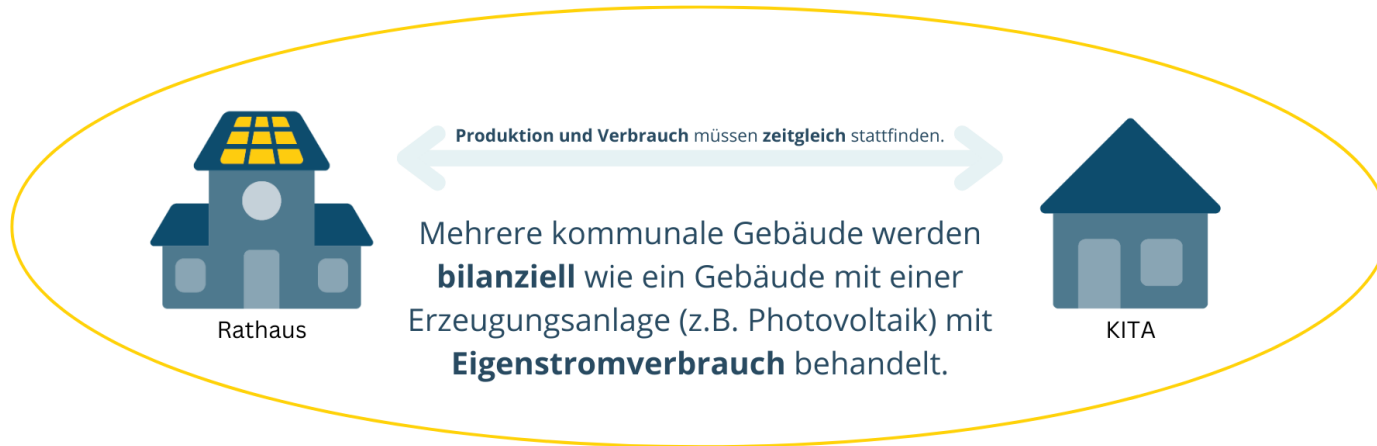
Betriebsformen für Kommunen

Wählen Sie aus mehreren Möglichkeiten!

1. Errichtung und Betrieb durch die Kommune
 - Strombilanzkreismodell
2. Verpachtung an Dritte (! Vergaberecht)
3. PV-Miete
4. Errichtung und Betrieb durch Wohnungsbaugesellschaft
5. (Solar-)Stromliefervertrag

Strombilanzkreismodell

Was ist das?



Die Kommune hat eine Ersparnis gegenüber dem Normalbezug über den Strommarkt (ca. 50 ct/ kWh) in Höhe **von ca. 37 ct/ kWh.**

Strombilanzkreismodell

Vergleich der Stromkosten

Ohne Strombilanzkreismodell

Ausgaben	
Erzeugung	ca. 30 ct/ kWh
Netzentgelte	ca. 8 ct/ kWh
Stromsteuer	ca. 2 ct/ kWh
Sonst. Abgaben	ca. 3 ct/ kWh
19 % MWSt.	ca. 8 ct/ kWh
Gesamt	ca. 50 ct/ kWh

Mit Strombilanzkreismodell

Ausgaben (innerhalb 4,5 km Radius)		Ausgaben (über 4,5 km Radius)	
Erzeugung	fällt weg	Erzeugung	fällt weg
Netzentgelte	ca. 8 ct/ kWh	Netzentgelte	ca. 8 ct/ kWh
Stromsteuer	fällt weg	Stromsteuer	ca. 2 ct/ kWh
Sonst. Abgaben	ca. 3 ct/ kWh	Sonst. Abgaben	ca. 3 ct/ kWh
19 % MWSt.	2,1 ct/ kWh (reduziert)	19 % MWSt.	2,5 ct/ kWh
Gesamt	ca. 13 ct/ kWh	Gesamt	ca. 16 ct/ kWh

Bürgerenergiegenossenschaften in MV

Gemeinden und Bürger arbeiten zusammen!



Auswahl von Energiegenossenschaften	
Wir-in-17498Neuenkirchen eG	Neuenkirchen
Inselwerke Rügen eG	Eberswalde
Bürgersolargenossenschaft Waren (Müritz) eG	Waren (Müritz)
Norddeutsche Energiegemeinschaft eG	Warin

Weitere Informationen zur Energiegenossenschaft in Neuenkirchen www.wir-in-17498neuenkirchen.de

Stadtwerke in MV

Nutzen Sie die Erfahrung regionaler Partner!

- Bsp. Stadtwerke Grevesmühlen GmbH
- Bsp. Stadtwerke Loitz



Praxisbeispiele aus MV





Praxisbeispiel Poppendorf

Wie eine Kommune private PV-Anlagen fördert

- Gefördert wird Anschaffung von Solarmodulen für das private Eigenheim
- Inkrafttreten am 11.02.2020
- Förderung: Ein Drittel der Gesamtausgaben, aber max. 2.500 € pro Dach
- Formloser, schriftlicher Antrag beim Bürgermeister bzw. beim Amt Carbak
- Seit 2020 wurden 125.000 € in kommunalen Haushalt eingestellt

[Richtlinie zur Gewährung einer gemeindlichen Förderung privater Photovoltaikanlagen in der Gemeinde Poppendorf](#)

Praxisbeispiele aus MV



Poppendorf



Hohen Viecheln



Poppendorf



Rastow



Quassow



Ludwigslust Land

- Besonders beliebt sind PVA auf KITAs, Schulen und Feuerwehrgebäuden
- Weitere Praxisbeispiele finden Sie auf unserem [Blog](#)

**Wir wünschen
Ihnen viel Erfolg
bei der
Energiewende!**



LEKA MV
Landesenergie- und
Klimaschutzagentur
Mecklenburg-Vorpommern



Photovoltaik auf kommunalen Dächern – Verpachtung der Flächen an Dritte

Die Idee:

Schulen, Kindergärten, Rathäuser – eines haben diese kommunalen Gebäude gemein: Sie verfügen über kostbare Dachflächen, die für die Stromerzeugung durch Photovoltaik genutzt werden können. Wenn Ihre Kommune nicht die nötigen Mittel hat, um eine Anlage zu errichten, verpachten Sie die Flächen an Dritte – z. B. an Ihr Stadtwerk oder eine lokale Bürgerenergiegenossenschaft.

Ihre Vorteile:

- ✓ CO₂-Emissionen einsparen und den Ausbau erneuerbarer Energien fördern
- ✓ Geringe Kosten durch Kooperation mit Dritten
- ✓ Errichtung und Betrieb der Photovoltaik-Anlagen bringt Wertschöpfung und Beschäftigung in die Kommune
- ✓ Vorbild sein und Bürger*innen für Klimaschutz und erneuerbare Energien begeistern

Photovoltaik auf kommunalen Dächern

Rund vier Milliarden Euro geben Kommunen im Jahr für die Strom- und Wärmeversorgung ihrer Gebäude aus.¹ Investiert Ihre Kommune in Solaranlagen, um die Gebäude selbst zu versorgen, kann sie die Energiekosten langfristig senken und wird auch unabhängig von der Entwicklung der Strompreise. Schulen, Kindergärten, Sporthallen, Verwaltungsgebäude – in Deutschlands Städten und Gemeinden gibt es im Durchschnitt 16 Nichtwohngebäude in kommunaler Hand. Viele der Dachflächen eignen sich gut, um eine Photovoltaikanlage zu installieren. Diese Flächen bergen also große Potenziale, die bislang allerdings nur selten genutzt werden.

Erneuerbare Stromerzeugung trotz leerer Kassen

Eine Photovoltaikanlage rechnet sich für Städte und Gemeinden oft schon nach wenigen Jahren. Aber: Für finanzschwache Kommunen kann die Finanzierung der Investition eine Herausforderung darstellen. Eine Möglichkeit, wie Sie trotzdem Solarstrom auf Ihren kommunalen Dächern produzieren können, ohne selbst Geld in die Hand zu nehmen, ist die Verpachtung der Flächen an Dritte, etwa an eine Bürgerenergiegenossenschaft oder an Ihre lokalen Stadtwerke.

Diese planen, errichten und betreiben die Photovoltaikanlage und speisen den produzierten Strom entweder in das öffentliche Netz ein oder verkaufen ihn an die Gebäudenutzerinnen und -nutzer. Der finanzielle und personelle Aufwand für Ihre Kommune ist also gering. Der Klimaschutzeffekt ist bei beiden Varianten derselbe. Neben der reinen Verpachtung von Dachflächen ist auch die PV-Miete eine Option, die allerdings noch nicht so weit verbreitet ist. In diesem Fall vermietet der Anbieter die Solaranlage an die Kommune. Diese kann den erzeugten Strom für die Eigenversorgung nutzen. Auch hier bieten sich Kooperationen mit Stadtwerken oder Energiegenossenschaften an.

Binden Sie für die Errichtung und den Betrieb der Anlage lokale Handwerksunternehmen und Betreibergesellschaften ein, so bringen Sie gleichzeitig Wertschöpfung und Beschäftigung in Ihre Kommune. Und wer einen Beitrag zur Energiewende leistet, darf das auch zeigen: beispielsweise mit einer Schautafel, die ein Bild der PV-Anlage auf dem Gebäude und die zentralen technischen Daten der Anlage, wie installierte Leistung und Ertrag, zeigt. So können Sie Bürgerinnen und Bürger für erneuerbare Energien sensibilisieren und zum Mitmachen motivieren.



Literatur

- 1 Deutsche Energie-Agentur (2018): dena-Analyse Kommunale Nichtwohngebäude – Rahmenbedingungen und Ausblick für klimafreundliche Gebäude in Städten und Gemeinden. Berlin
- 2 Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (o. J.): Energie-Gewinner aus Thüringen – Gemeinde Werther und Bürgerenergie Helmetal. www.energiegewinner-thueringen.de (Zugriff zuletzt am 15.7.2020)

Finanzierung und Umsetzung

Photovoltaik finanzieren: Wer realisiert die Anlage?

Idealerweise investiert die Kommune selbst in die Anschaffung einer PV-Anlage (weiterführende Informationen: difu.de/15704). So stehen ihr die vollen finanziellen Einnahmen bzw. Kosteneinsparungen zur Verfügung. Hat Ihre Kommune nicht ausreichend finanzielle und personelle Kapazitäten, um eine eigene PV-Anlage zu realisieren, so kann sie ihre Dächer Dritten auf Zeit zur Verfügung stellen.



„Unser kommunaler Kindergarten im Ortsteil Großwechungen bezieht seinen Strom von einer Solaranlage auf dem Dach. Da die Gemeinde kein Geld hatte, wurde die Anlage von einer lokalen Energiegenossenschaft umgesetzt. Das Modell hat für beide Seiten Vorteile: Die Genossenschaft bekommt für den Strom einen höheren Preis gegenüber einer Einspeisung ins Stromnetz. Wir als Gemeinde beziehen den Strom zu einem geringeren Preis als beim Grundversorger und bekommen zudem Einnahmen für die Verpachtung des Dachs. Damit können wir die Betriebskosten und damit auch die Kita-Gebühren senken.“

Hans-Jürgen Weidt, Bürgermeister von Werther

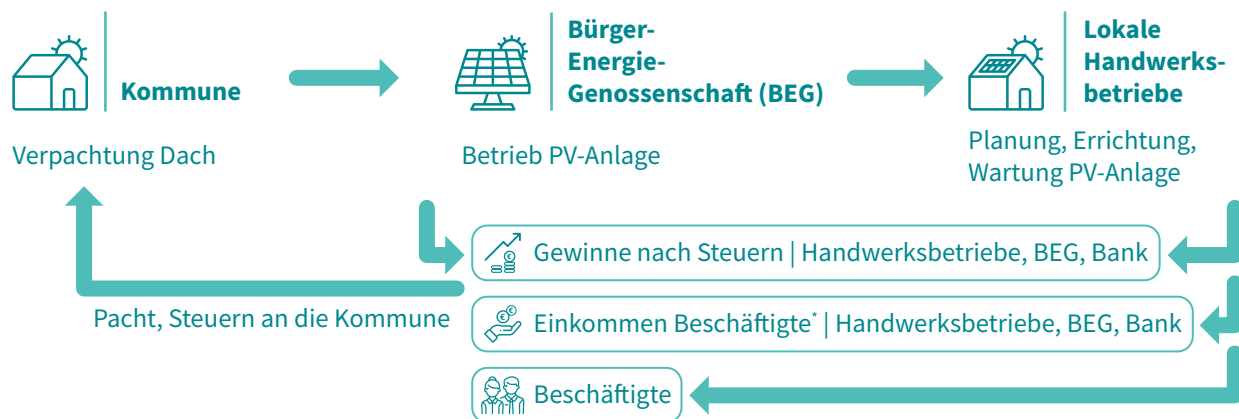
Hierfür bieten sich regionale Partner wie Stadt-, Gemeindewerke oder Bürgerenergiegenossenschaften an, die die Anlage installieren, finanzieren und betreiben. Diese Partner sind bei den Menschen vor Ort bekannt und genießen ihr Ver-

trauen. Die erzielbaren Einnahmen durch die Verpachtung der Dächer sind in der Regel überschaubar, die zentrale Motivation für das Projekt ist der Klimaschutzeffekt.

In 12 Schritten zur Photovoltaikanlage:

- 1 Definieren Sie Verantwortliche für das Thema.
- 2 Finden Sie heraus, welche Partner innerhalb der Verwaltung wirklich wichtig für Sie sind und binden Sie diese politisch und organisatorisch ein.
- 3 Sichern Sie sich den Rückhalt der Verwaltungsspitze durch einen Auftrag vom Gemeinderat, z. B. weil die Verpachtung als Maßnahme zur Bekämpfung eines Klimanotstands gesehen wird.
- 4 Wählen Sie geeignete Dächer anhand von Luftbildern oder eines Solardachkatasters aus.
- 5 Prüfen Sie, ob es Synergieeffekte gibt. Wenn ein Gebäude sowieso saniert werden muss, können die Betreiber das bereits stehende Gerüst für die Errichtung der Solaranlage mitnutzen.
- 6 Lassen Sie die Statik der Dachfläche möglichst durch Ihre eigene Bauabteilung prüfen oder beauftragen Sie selbst eine*n Statiker*in.
- 7 Halten Sie Rücksprache mit der Bauunterhaltung und den Nutzer*innen und prüfen Sie, ob die Architekt*innen ein Urheberrecht haben.
- 8 Vereinbaren Sie anschließend einen Ortstermin mit den Investoren bzw. Betreibern und den Gebäudeverantwortlichen. An diesem Termin sollten Sie die Vorgaben für den Investor klären, etwa bezüglich der Kabelverlegung.
- 9 Jetzt ist es Zeit, die Dächer zu vergeben und einen Pachtvertrag aufzusetzen. Möglich sind einmalige oder jährliche Pachtzahlungen.
- 10 Die Stadtwerke oder die Bürgerenergiegenossenschaft errichten die Anlage und melden sie bei Netzbetreibern, Versicherungen etc. an.
- 11 Die Anlage nimmt ihren Betrieb auf.
- 12 Nach Ablauf der Vertragslaufzeit von 20 bis 30 Jahren – plus dem Jahr der Inbetriebnahme – können Sie prüfen, ob Sie den Vertrag verlängern oder die Anlage selbst übernehmen wollen oder ob der Betreiber sie auf eigene Kosten entfernen soll.

Positive Effekte für Ihre Kommune



Quelle: eigene Darstellung
* nach Steuern und Abgaben

Die Abbildung oben zeigt, welche Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte durch eine Photovoltaikanlage erzielt werden, die von einer Bürgerenergiegenossenschaft umgesetzt wird. Nicht nur Ihre Kommune und die dritte Partei (Bürgerenergiegenossenschaft), sondern auch weitere lokale Akteure können davon profitieren.

Treffen folgende Punkte zu, verbleibt ein großer Anteil der Wertschöpfung und Beschäftigung in der Kommune oder in der angrenzenden Region:

Gut zu wissen:

Es gibt viele Möglichkeiten, wie Sie den Personalaufwand für die organisatorische Abwicklung in Ihrer Kommune reduzieren können: Lernen Sie von den Erfahrungen, die in anderen Kommunen gemacht wurden; nutzen Sie vorhandene Mustervorlagen für Pachtverträge oder bündeln Sie Ihre Aktivitäten gleich für mehrere kommunale Dachflächen (Dachflächenpool).

- ✓ Die Bürgerenergiegenossenschaft hat ihren steuerrechtlichen Sitz in der Kommune.
- ✓ Möglichst viele Eigenkapitalgeber*innen – in diesem Fall die Mitglieder der Genossenschaft – wohnen in der Kommune oder der Region.
- ✓ Mit der Planung, Installation und Wartung werden nach Möglichkeit lokale Handwerksunternehmen beauftragt.
- ✓ Bei der Finanzierung werden lokale Banken eingebunden.

Die Umsetzung einer Solaranlage mit Dritten, wie Energiegenossenschaften oder Stadtwerke, kann auch ein Startpunkt für weitere gemeinschaftliche Aktivitäten im Bereich des kommunalen Klimaschutzes sein.

Beispielrechnung für eine kleine Mittelstadt (35.000 Einwohner*innen)*



107.600 €

Gewinne nach Steuern (Handwerksbetriebe, Genossenschaft und Banken)



89.800 €

Nettoeinkommen (Beschäftigte Handwerksbetriebe)



66.500 €

Pachtzahlungen und Steuern an die Kommune



Beschäftigte

(in Vollzeitäquivalenten VZÄ):

- einmalig 0,5 VZÄ durch die Errichtung der Anlage
- jährlich 0,1 VZÄ durch Betrieb und Wartung der Anlage

* Verpachtung von 18 kommunalen Dachflächen (25 % der durchschnittlichen Zahl an kommunalen Nichtwohngebäuden in einer kleinen Mittelstadt) für die solare Stromerzeugung an eine Energiegenossenschaft (PV-Anlage 30 kW_p, Effekte über 20 Jahre, Anteil kommunal ansässiger Unternehmen Planung, Montage, Wartung 75 %, Finanzierung 50 %, Anteil lokaler Eigenkapitalgeber*innen 75 %)



Best-Practice-Beispiele



Beispiel Stadt Mörfelden- Walldorf:

Hier betreibt die BürgerEnergie RheinMain eG (BERMeG) auf acht kommunalen Liegenschaften PV-Dachanlagen mit einer Leistung von insgesamt 228 kW_p. Die Genossenschaft wurde 2012 auf Initiative der Stadt gegründet. In Kooperation mit der Bürgerwerke eG (einem Zusammenschluss von Energiegenossenschaften in Deutschland) liefert die BERMeG den Solarstrom für die jeweilige kommunale Liegenschaft, nicht genutzter Strom wird ins Netz eingespeist.

Mehr Informationen:
www.bermeg.de

Beispiel Gemeinde Werther in Thüringen:

Ein kommunaler Kindergarten im Ortsteil Großwechungen bezieht seinen Strom von einer 10 kW_p Solaranlage auf dem Dach. Die Anlage wurde von der Energiegenossenschaft Helmetal eG errichtet, da der Gemeinde das Geld dafür fehlte. Eine Besonderheit in diesem Fall: Die Gemeinde bezieht den Strom zu einem geringeren Preis als beim Grundversorger und bekommt Pachteinnahmen für das Dach. Die Genossenschaft erhält gegenüber der Einspeisung des Stroms ins öffentliche Netz einen höheren Preis.²

Mehr Informationen:
eg-helmetal.de



Hier geht's weiter:

Leitfäden und weiterführende Informationen

Photovoltaik in Kommunen – Solarenergie sinnvoll einsetzen (2020)

Hrsg. Solar Cluster Baden-Württemberg e. V. (32 S.)

Die Broschüre zeigt Städten und Gemeinden Handlungsmöglichkeiten für die solare Stromerzeugung auf – von der Umsetzung durch die Kommune für den Eigenverbrauch über die Verpachtung von Dachflächen an Dritte bis hin zu dem PV-Mietmodell. Dazu werden zahlreiche Praxisbeispiele aufgeführt.

Mit Sonne auf Zukunftskurs: Photovoltaik für Kommunen (2019)

Hrsg. Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA) (22 S.)

Die Broschüre richtet sich an Kommunen und stellt Möglichkeiten und Beispiele für Eigenverbrauch, solare Mobilität und Bürgerbeteiligung bei Photovoltaikanlagen vor. Eine Checkliste macht deutlich, welche Schritte grundsätzlich bei der Nutzung von Photovoltaik in Kommunen beachtet werden sollten.



Dieses Infoblatt wurde im NKI-Verbundvorhaben „Zwischen Wertschöpfungseffekten und haushaltsrechtlichen Restriktionen: Qualifizierung finanzschwacher Kommunen zur Durchführung von Klimaschutzmaßnahmen (QualiFiKo)“ von den Projektpartnern Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) und Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) erarbeitet. Es soll den Kommunen Impulse für klimafreundliches Handeln geben und hat nicht den Anspruch einer vollständigen Einführung in das Thema.

Das QualiFiKo-Projekt wurde durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert.

Weitere Infoblätter, die Broschüre „Klimaschutz in finanzschwachen Kommunen: Mehrwert für Haushalt und Klima“ sowie Informationen zum Projekt finden Sie unter www.klimaschutz.de/projekte/qualifiko

Impressum

Herausgeber:

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
Potsdamer Straße 105 | D-10785 Berlin

Telefon: +49 – 30 – 884 594-0
E-mail: mailbox@ioew.de
Web: www.ioew.de

Autor*innen:

Katharina Heinbach
Jan Walter

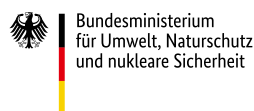
Datum/Stand: September 2020

Lektorat: Claudia Nickschat
Layout: lab⁴⁵ kommunikationsdesign
gottert

Bildnachweis:

Cover: l. bang070707, Pixabay
r. kenny2332, Pixabay
Seite 1: Bert Braet, Pixabay
Seite 3: Freepik, www.flaticon.com
Smashicons, www.flaticon.com
Kiranshastry, www.flaticon.com
Seite 4: l. BERMeg; r. Maria Godfrida, Pixabay
Icon o.: srip, www.flaticon.com
Icon u.: Good Ware, www.flaticon.com
Rückseite: bang070707, Pixabay

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages