

## Vorlage Stadtparlament

Datum 26. Mai 2020  
Beschluss Nr. 4207  
Aktenplan 152.12.11 Stadtparlament Postulate

### Strategie für den Ausbau der Photovoltaik; Postulatsbericht

#### Antrag

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

Das Postulat «Strategie für den Ausbau der Photovoltaik» wird abgeschrieben.

---

#### 1 Zusammenfassung

Die Photovoltaik ist eine wichtige Technologie für die nachhaltige Energieversorgung der Zukunft. Das Potenzial von Solarstrom ist beträchtlich. Laut Bundesamt für Energie könnten bis zum Jahr 2050 rund 20 Prozent des derzeitigen Strombedarfs der Schweiz durch Photovoltaik erzeugt werden.

Erneuerbarer Strom spielt im Energiekonzept 2050 der Stadt St.Gallen bereits eine bedeutende Rolle. Infolge Substitution von fossilen Wärmeerzeugungsanlagen durch mit Strom betriebenen Wärmepumpen, durch die Elektrifizierung des Verkehrs, aber auch generell durch die steigende Nachfrage nach Strom erhält die Produktion von Solarstrom einen noch höheren Stellenwert.

Der Postulatsbericht zeigt die Strategie des Stadtrats für den Ausbau der Photovoltaik auf Stadtgebiet auf. Diese ist abgestimmt auf die Roadmap Null-Tonnen-CO<sub>2</sub> bis 2050 mit Massnahmenplan gemäss Postulatsbericht «Auf dem Weg zur emissionsneutralen Stadt», Vorlage an das Stadtparlament Nr. 4206 vom 26. Mai 2020.

Bis zum Jahr 2050 soll die Produktion von Photovoltaik in der Stadt St.Gallen auf eine Leistung von 150 MWp gesteigert werden, um damit rund 23,5 % des dannzumaligen Stromverbrauchs von 640 GWh decken zu können. Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, muss der jährliche Zubau an Solarstrom-Kapazität gegenüber heute verdreifacht werden. Die Beschleunigung des Ausbaus erfordert verstärkte Förderinstrumente. Der Solarstrom-Ausbau erhöht die Versorgungssicherheit und die regionale Wertschöpfung.

## 2 Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	1
2	Inhaltsverzeichnis.....	2
3	Ausgangslage .....	2
3.1	Postulatsauftrag .....	3
3.2	Bedeutung der PV in der Energiestrategie 2050 des Bundes .....	3
3.3	Klima- und Energiepolitik des Kantons St.Gallen .....	3
3.4	Bedeutung der PV im Energiekonzept 2050 der Stadt St.Gallen ...	4
3.5	Bisherige Entwicklung der Photovoltaik in der Stadt St.Gallen .....	5
4.1	Ausbauziele 2050.....	6
4.2	Ausbaupotential im Gebäudebestand auf Stadtgebiet.....	7
4.3	Einfluss der PV-Ausbaustrategie auf das St.Galler Stromnetz.....	7
4.4	Ausbaustrategie der St.Galler Stadtwerke .....	8
4.5	Ausbaustrategie auf städtischen Liegenschaften .....	9
4.6	Möglichkeiten für Private .....	10
5	PV-Förderung .....	12
5.1	Aktuelle Fördermodelle.....	12
5.2	Massnahmen zur Beschleunigung des Ausbaus.....	13
6	Risikobetrachtung im Lichte der geplanten Marktöffnung .....	14
7	Fazit und nächste Schritte .....	14

## 3 Ausgangslage

Der Photovoltaik (PV) kommt sowohl international als auch national eine immer grössere Bedeutung in einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Energieversorgung zu. So sieht die Schweizer Energiestrategie vor, dass im Jahr 2050 knapp die Hälfte des Stromes aus neuen erneuerbaren Quellen über Photovoltaik produziert werden soll. Die Photovoltaik ist eine wichtige Technologie für die nachhaltige Energieversorgung der Zukunft. Das Potenzial von Solarstrom ist beträchtlich. Laut Bundesamt für Energie könnten bis zum Jahr 2050 rund 20 Prozent des derzeitigen Strombedarfs der Schweiz durch Photovoltaik erzeugt werden<sup>1</sup>.

Im städtischen Energiekonzept 2050 kommt der Photovoltaik bereits heute eine zentrale Rolle zu. Im Lichte des vom Parlament beschlossenen neuen Klimaartikels in der Gemeindeordnung (Volksabstimmung am 27. September 2020) nimmt die Bedeutung der dezentralen Stromproduktion weiter zu.

Die Zeit zur energetischen Amortisierung beträgt für PV-Anlagen auf der Basis kristalliner PV-Zellen derzeit rund 2 Jahre. Das bedeutet, dass Anlagen schon nach 2 Betriebsjahren so viel Energie erzeugt haben, wie für ihre Herstellung und Montage verbraucht wurde. Da heute die Lebensdauer einer PV-Anlage 30 Jahre beträgt, produziert sie über ihre Nutzungsdauer etwa 15-mal so viel Energie, wie ihre Herstellung und Montage verbraucht haben<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Bundesamt für Energie: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/erneuerbare-energien/solarenergie.html>

<sup>2</sup> EnergieSchweiz: <https://www.energieschweiz.ch/page/de-ch/Extrablatt-Special-Vier-Photovoltaik-Mythen>

### 3.1 Postulatsauftrag

Das Postulat unterstreicht richtigerweise die grosse Bedeutung des Ausbaus der Photovoltaik auf Dächern und Fassaden. Mit dem Postulat wurde der Stadtrat beauftragt, «aufzuzeigen, welche Strategie er für die Auswahl geeigneter Dachflächen anwendet, und Bericht zu erstatten, an welchen Standorten neue Photovoltaikanlagen realisiert werden, um den Rahmenkredit bis 2020 vollständig zu nutzen.».

Eine Wirkungsüberprüfung des vom Parlament auf CHF 3,5 Mio. aufgestockten Rahmenkredits für die Legislaturperiode der Jahre 2017 bis 2020 für Photovoltaik kann jedoch nicht als Strategie für diesen Bereich der Energieerzeugung genügen. Der Stadtrat legt daher im vorliegenden Bericht seine strategischen Überlegungen bis zum angestrebten Zielzustand im Jahr 2050 dar. Dabei werden nur die aktuell verfügbaren technischen Lösungen und Möglichkeiten berücksichtigt. Technologische Entwicklungen der kommenden 30 Jahre werden die Stadt mit Sicherheit auf dem Weg in die Energiezukunft unterstützen. Sich darauf und auf das Prinzip Hoffnung zu verlassen sowie mögliche Effizienzsprünge bereits einzuplanen, ist aus der Sicht des Stadtrats jedoch kein glaubwürdiger Ansatz für eine Strategie. Die PV-Strategie ist auch ein wichtiges Element der vom Stadtparlament mit der Erheblicherklärung des Postulats «Auf dem Weg zur emissionsneutralen Stadt»<sup>3</sup> in Auftrag gegebenen «Roadmap», wie die Stadt St.Gallen bis ins Jahr 2050 emissionsneutral werden kann.

### 3.2 Bedeutung der PV in der Energiestrategie 2050 des Bundes

Das totalrevidierte Energiegesetz trat am 1. Januar 2018 in Kraft, nachdem es in der Eidgenössischen Abstimmung vom 21. Mai 2017 mit 58,2 % Ja-Stimmen angenommen worden war; in der Stadt St.Gallen betrug die Zustimmung fast 65 %. Der Zubau der erneuerbaren Energien soll demnach kontinuierlich und unter Berücksichtigung der Gesamtkosten erfolgen. Durch die Erhöhung des Netzzuschlags von 1,5 Rp./kWh auf 2,3 Rp./kWh (exkl. MWST) stehen mehr Fördermittel zur Verfügung. Mit dem Netzzuschlag wird neu auch die Grosswasserkraft gefördert. Das Einspeisevergütungssystem (EVS) wird zeitlich bis zum Ende des Jahres 2022 befristet. Im Jahr 2015 wurde in der Schweiz 4,3 % des Stroms aus neuen erneuerbaren Energien produziert; dies entspricht einer Produktionsmenge von 2'831 Gigawattstunden (GWh). In der Energiestrategie 2050 ist vorgesehen, diese Menge bis ins Jahr 2020 auf mindestens 4'400 GWh und bis ins Jahr 2035 auf mindestens 11'400 GWh zu steigern<sup>4</sup>.

Die Fördermittel werden nicht ausreichen, um die hohe Nachfrage zu decken und somit die Warteliste vollständig abzubauen. Aus diesem Grund wurden die Förderinstrumente mit dem revidierten Energiegesetz ab 2018 stark umgebaut und kosteneffizienter sowie marktnäher gestaltet. Die konkrete Ausgestaltung des Fördersystems wurde in der Energieförderungsverordnung definiert<sup>5</sup>.

### 3.3 Klima- und Energiepolitik des Kantons St.Gallen

Das kantonale Energiekonzept wurde im Jahr 2007 erarbeitet. Im Jahr 2013 ergänzte der Kanton sein Energiekonzept um den Bereich Strom<sup>6</sup>. Die Gegenüberstellung von Stromverbrauch und Potenzial für eine kantonale Stromproduktion zeigte, dass im Kanton St.Gallen sowohl im Bereich Energieeffizienz als auch bei der Produktion von Strom aus erneuerbaren Quellen grosse Potenziale bestehen.

---

<sup>3</sup> Vorlage vom 26. März 2019; Beschluss Nr. 2801, vom Stadtparlament am 30. April 2019 erheblich erklärt

<sup>4</sup> <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/abstimmungen/abstimmung-zum-energiegesetz.html>

<sup>5</sup> Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Energieförderungsverordnung, EnFV), SR 730.03

<sup>6</sup> Energiekonzept Kanton St.Gallen – Teilbereich Strom, Bericht der Regierung vom 17. April 2013

Deren konsequente Nutzung trägt zur Versorgungssicherheit bei, vermindert bei Privaten wie bei Unternehmen die Ausgaben für Energie dauerhaft und erhöht die regionale Wertschöpfung. Im Jahr 2010 wurden im Kanton St.Gallen 15 GWh an regionalem Strom aus neuen erneuerbaren Energiequellen (Sonne, Biomasse und Wind) erzeugt. Bis zum Jahr 2020 soll die Produktion um 385 GWh auf 400 GWh erhöht werden<sup>7</sup>. Damit würden im Jahr 2020 rund 40 Prozent des 2013 geschätzten realisierbaren Potenzials genutzt und ca. 10 % des Elektrizitätsbedarfs aus neuem erneuerbarem Strom gedeckt.

Das Energiekonzept des Kantons St.Gallen enthält im Teilbereich Strom zahlreiche Massnahmen bei der Stromeffizienz und Stromerzeugung, aber auch solche, die darauf zielen, die Nachfrage nach erneuerbarem Strom zu erhöhen. So sollte ein Standardstrom-Mix mit regionalem Ökostrom verbreitet werden (Massnahme E8). Mit einer Abgabe auf Strom sollten ab dem Jahr 2018 Mittel zur Finanzierung von Förderprogrammen zur Verfügung stehen (Massnahme S8). Der Kanton St.Gallen will so dann bei der Unterstützung von erneuerbaren Energieanlagen zur Stromproduktion eine Vorbildfunktion einnehmen. So soll die kantonale Verwaltung ihren Strombedarf wenigstens mit dem Standardstrom-Mix mit lokalem Ökostrom oder direkt aus neu zugebauten Anlagen auf Kantonsgebiet decken (Massnahme V5)<sup>8</sup>. Nicht alle Massnahmen konnten im erwünschten Umfang umgesetzt werden.

Im Rahmen der letztjährigen Klimadebatte hat der Kantonsrat beschlossen, das Übereinkommen von Paris als Grundlage der kantonalen Klima- und Energiepolitik anzuerkennen. Die Kantonsregierung will dazu insbesondere die Energieversorgung weiterentwickeln und ihre Abhängigkeit von fossilen Energien konsequent reduzieren. Entsprechende Massnahmen sollen in das in Überarbeitung befindliche kantonale Energiekonzept einfließen<sup>9</sup>.

### **3.4 Bedeutung der PV im Energiekonzept 2050 der Stadt St.Gallen**

Erneuerbarer Strom spielt im Energiekonzept 2050 bereits eine bedeutende Rolle. Infolge Substitution von fossilen Wärmeerzeugungsanlagen durch mit Strom betriebene Wärmepumpen, durch die Elektrifizierung des Verkehrs, aber auch generell durch die steigende Nachfrage nach Strom erhält die Produktion von Solarstrom in Zukunft einen noch höheren Stellenwert.

Zum Erreichen des bisherigen Ziels aus dem städtischen Energiekonzept 2050 – 2000 Watt und eine Tonne CO<sub>2</sub> pro Person und Jahr – ist im Jahr 2050 wurde von einer lokalen PV-Leistung von ca. 80 MWp ausgegangen. Mit dem verschärften Ziel – null Tonnen CO<sub>2</sub> pro Person und Jahr – erhöht sich diese Leistung auf 150 MWp im Jahr 2050.

Es ist davon auszugehen, dass auch andere Gemeinden und Städte ihr PV-Potenzial ausschöpfen werden müssen, um ihre Energieziele zu erreichen. Daher soll der grösste Anteil des Ausbauziels auf Stadtgebiet realisiert werden. Das Potenzial an geeigneten Dachflächen und Gebäudefassaden in der Stadt St.Gallen ist gross genug, um das angestrebte Ziel zu erreichen.

---

<sup>7</sup> Energiekonzept Kanton St.Gallen – Teilbereich Strom, Bericht der Regierung vom 17. April 2013, S. 31

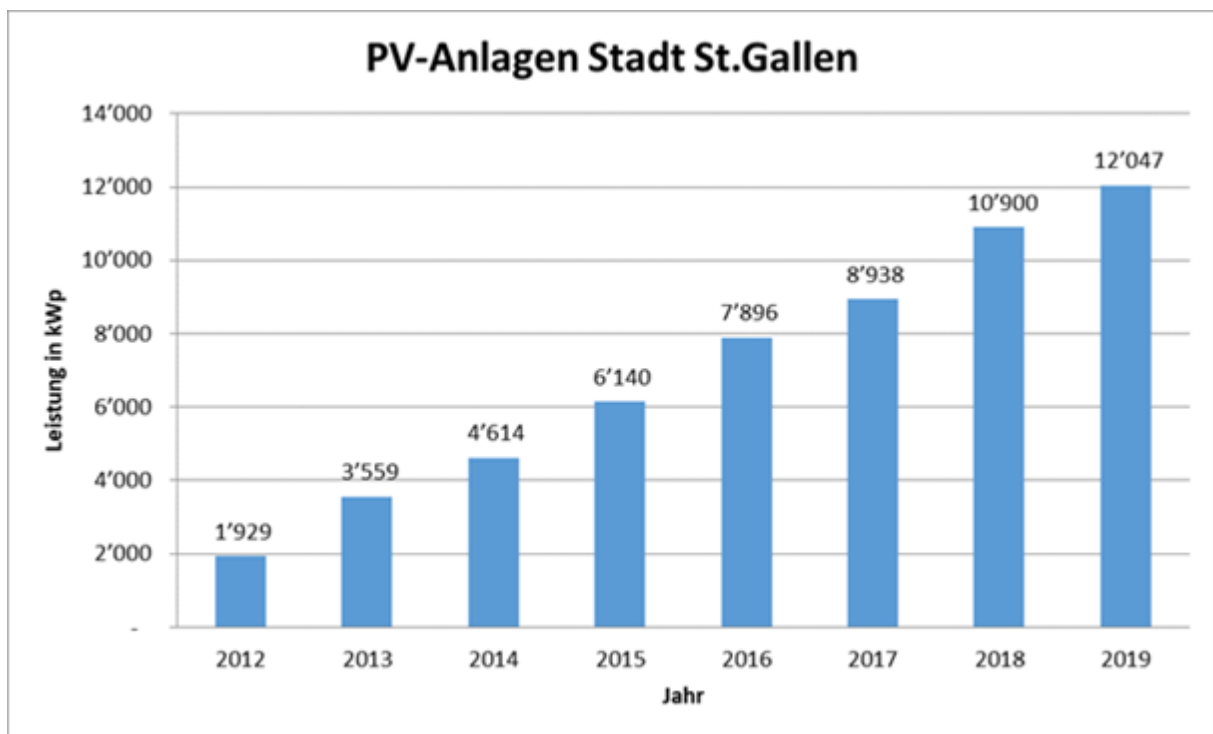
<sup>8</sup> Energiekonzept Kanton St.Gallen – Teilbereich Strom, Bericht der Regierung vom 17. April 2013, S. 60 ff.

<sup>9</sup> Bericht der Regierung vom 30. April 2019, 40.19.01, Klima- und Energiepolitik des Kantons St.Gallen

### 3.5 Bisherige Entwicklung der Photovoltaik in der Stadt St.Gallen

Die Produktionskosten pro Kilowattstunde Solarenergie sind hauptsächlich abhängig von der technischen Entwicklung, den projektspezifischen Rahmenbedingungen sowie der Grösse der Anlage. Dank technischer und methodischer Fortschritte insbesondere bei der Produktion der Module und dem Bau der Anlagen sind die Gestehungskosten kontinuierlich gesunken. So kostete eine Kilowattstunde vor wenigen Jahren noch ein Vielfaches der heutigen Gestehungskosten. Heutzutage liegen diese – vor einer allfälligen Förderung – zwischen 10 und 25 Rappen pro Kilowattstunde.

Per Ende des Jahres 2019 betrug die Leistung aller auf Stadtgebiet installierter Photovoltaik-Anlagen rund 12'000 kWp. Mit einer Leistung von rund 3'060 kWp haben die Stadtwerke einen Viertel dazu beigetragen. Die folgende Darstellung zeigt die Entwicklung der letzten Jahre:



Die durch die Stadtwerke an die Kundschaft auf Stadtgebiet gelieferte Menge an Solarstrom hat sich wie folgt entwickelt<sup>10</sup>:

<sup>10</sup> Zwischen 2016 und 2019 erhielten einige PV-Anlagen, von welchen die Stadtwerke Solarstrom beschafft haben, die Förderung von der kostendeckenden Einspeisevergütung zugesprochen. Diese Mengen erscheinen nicht mehr im Beschaffungsmix der Stadtwerke. Es handelt sich dabei um eine Menge von 4'505 MWh.

<b>Jahr</b>	<b>Menge in MWh Beschaffung durch Stadtwerke</b>	<b>Menge in MWh Zuteilung durch KEV</b>	<b>Total</b>
2000	59	0	59
2005	71	0	71
2010	532	199	731
2015	9'315	3'520	12'835
2019	10'329	5'206	15'535

Die Stadtwerke bieten ihrer Kundschaft seit Jahrzehnten die Möglichkeit zum Solarstrombezug, seit dem Jahr 2012 mit einem fixen Anteil Solarenergie in den Stromprodukten. Dieser Anteil an Solarenergie wurde am 1. Januar 2018 erhöht und beträgt seitdem

- 3 Prozent im St.Galler Strom Basis,
- 10 Prozent im St.Galler Strom Öko und
- 20 Prozent im St.Galler Strom Öko Plus.

Marktzugangsberechtigte Grosskunden mit einem Jahresverbrauch von mehr als 100 MWh sind in der Regel preissensitiv. Decken sie die benötigte Menge an Strom über die Stadtwerke, hält sich die Nachfrage nach Strom aus erneuerbarer Produktion, welche am Energiemarkt beschafft wird, in engen Grenzen. Sofern Grosskunden ihren Energiebezug ökologisieren, erfolgt dies aktuell nicht über einen PV-Anteil, sondern über den Zukauf von Wasserkraftzertifikaten, oft europäischen Ursprungs. Beschaffen sie den Strom über ein anderes Energieversorgungsunternehmen, kennen die Stadtwerke den beschafften Mix nicht. In letzter Zeit zugenommen hat bei Grosskunden der Eigenverbrauch des Stroms aus der eigenen PV-Anlage vom Firmendach. Dieser Eigenverbrauch kann durch die Stadtwerke aus technischen und rechtlichen Gründen nicht bei allen Anlagen gemessen werden.

## **4 Ausbaustrategie Photovoltaik für die Stadt St.Gallen**

### **4.1 Ausbauziele 2050**

Das Bundesamt für Energie (BFE) schätzt auf Basis des Online-Tools «sonnendach.ch<sup>11</sup>» das technisch machbare Solarenergiepotenzial der mittelmässig bis hervorragend geeigneten Schweizer Gebäudedächer (ohne Fassaden) auf rund 50 TWh/Jahr. Zum Erreichen der Klimaziele ist schweizweit eine Verfünfachung des gegenwärtigen jährlichen Zubaus von Photovoltaik von heute 300 MWp auf 1'500 MWp erforderlich<sup>12</sup>.

Das städtische Energiekonzept, angepasst auf die postulierte Klimaneutralität bis 2050, geht davon aus, dass längerfristig bei einem Gesamtstromverbrauch von rund 640 GWh etwa 50 % des Strombedarfs aus Schweizer Wasserkraft gedeckt werden wird (320 GWh). Die lokale Photovoltaik soll knapp 25 % (150 GWh) beitragen. Weitere 10 % (70 GWh) sollen aus Wärme-Kraft-Kopplung, KHK und Altholzheizkraftwerk stammen. Die restlichen 15 % (100 GWh) werden aus erneuerbarem Strom von ausserhalb der Schweiz, wohl hauptsächlich Windstrom, importiert.

<sup>11</sup> In einem Gemeinschaftsprojekt erarbeiteten das Bundesamt für Energie, das Bundesamt für Landestopografie (swisstopo) sowie das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz ein Online-Tool, den Solarpotenzialkataster, der für die Öffentlichkeit auf sonnendach.ch zugänglich ist.

<sup>12</sup> <https://www.swissolar.ch/services/medien/news/detail/n-n/bfe-studie-schweizer-solarpotenzial-grosser-als-benoetigt/>

Um das Ziel von 150 MWp bis zum Jahr 2050 zu erreichen, muss der Zubau gegenüber der Vergangenheit massiv beschleunigt werden. In den nächsten gut 30 Jahren müssen anstelle des Durchschnitts der letzten Jahre von 1,5 MWp jährlich 4,5 MWp zugebaut werden, was einer Verdreifachung gleichkommt. Wie im Weiteren aufgezeigt wird, ist dieses Ziel sehr ambitioniert und durch die Stadt bzw. die Stadtwerke alleine nicht zu erreichen. Es braucht eine Vielzahl von Instrumenten und Massnahmen, damit die öffentliche Hand im Verbund mit Privaten diese enorme Leistungssteigerung sicherstellen kann.

#### **4.2 Ausbaupotential im Gebäudebestand auf Stadtgebiet**

Gemäss sonnendach.ch, dem Online-Tool des Bundesamts für Energie, liegt das Potenzial an für Solarstrom auf Dachflächen in der Stadt St.Gallen bei 250 GWh pro Jahr. In den letzten Jahren haben sich auch gebäudeintegrierte Photovoltaikanlagen auf dem Markt etabliert, mit welchen nun auch das Potenzial der Fassaden ausgenutzt werden kann. Grosses Potential für gebäudeintegrierte Photovoltaikanlagen besteht insbesondere bei Neubauten und bei der Neugestaltung von Fassaden. Aufgrund der vermehrten Akzeptanz seitens Architekten und Ingenieuren in Bezug auf Fassadenanlagen ist davon auszugehen, dass die Nachfrage nach solchen Anlagen steigen wird. Mit einer gezielten Förderung und mit entsprechenden Vorschriften in der Bauordnung könnte hier aber ein wirksamer Hebel geschaffen werden (vgl. Kapitel 3). Rechnet man das Potential der Fassaden hinzu, besteht in der Stadt St.Gallen ein Solarstrompotential von rund 355 GWh pro Jahr.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die anzustrebende installierte Leistung für PV-Strom von mindestens 150 MWp mit einer Stromproduktion von rund 150 GWh pro Jahr in der Stadt St.Gallen bereits mit den heute verfügbaren Technologien erreicht werden kann.

#### **4.3 Einfluss der PV-Ausbaustrategie auf das St.Galler Stromnetz**

Der geplante Ausbau von PV-Anlagen in der Stadt St.Gallen hat einen direkten Einfluss auf das städtische Niederspannungs-Stromnetz (230V / 400V). Die grösste Netzbelastung wird in den Sommermonaten entstehen, wenn zur Mittagszeit PV-Spitzenproduktionsmengen eingespeist werden. Grundsätzlich wird das Stromnetz in St.Gallen durch den geplanten PV-Ausbau aber nicht vor substantielle Probleme gestellt, weil es als städtisches Netz auf hohe Lastdichten ausgelegt ist und entsprechende Leistungsreserven bietet.

Zudem werden folgende Punkte zu einer Reduktion der Stromnetzbelastung führen:

- Der steigende Eigenverbrauch, welcher mit sogenannten Energiemanagern noch weiter erhöht werden kann, wirkt netzentlastend, weil ein grosser Teil des Stroms auch dort verbraucht wird, wo ihn die PV-Anlagen produzieren.
- Batterien in Elektrofahrzeugen, Häusern und Quartieren werden helfen, die Einspeisung von PV-Strom über den ganzen Tag zu «glätten» und kurzzeitige Spitzenbelastungen für das Stromnetz zu reduzieren.
- Bei grossen PV-Anlagen haben die Stadtwerke die Möglichkeit, bei einer Netzüberlastung per Fernsteuerung einzugreifen und deren Stromeinspeisung kurzfristig zu drosseln.

Punktuell notwendige Stromnetzverstärkungen (neue Kabel mit grösserem Querschnitt, Transformatoren mit höherer Leistung) sind aber trotzdem nicht auszuschliessen. Die Stadtwerke werden im Jahr 2021 die Erneuerungsplanung für das Niederspannungs-Stromnetz überarbeiten. Die zukünftigen

Auswirkungen der Einspeisungen durch PV-Anlagen werden bei dieser Gelegenheit mit entsprechenden Szenarien abgebildet und bei der langfristigen Netzausbaustrategie berücksichtigt. Dabei werden die Stadtwerke auch den Einsatz von Speichertechnologien prüfen.

#### **4.4 Ausbaustrategie der St.Galler Stadtwerke**

Die Stadtwerke erstellen seit dem Jahr 1998 (Unterwerk Steinachstrasse) Photovoltaikanlagen. Für die Jahre 2011 bis 2013 wurde erstmals ein Rahmenkredit für solche Anlagen beantragt. Da die Kosten für den Bau von Photovoltaikanlagen in den letzten Jahren stark gesunken sind, konnten mehr Anlagen als geplant gebaut werden, allerdings nicht alle im ursprünglich geplanten Zeitraum der Jahre 2011 bis 2013. Der Rahmenkredit wurde entsprechend über den ursprünglich vorgesehenen Zeitraum hinaus ausgedehnt. Bis zum Ende des Jahres 2017 hatten die Stadtwerke 16 Anlagen mit einer Leistung von gesamthaft 1'826 kWp<sup>13</sup> erstellt.

Das Stadtparlament hat den vom Stadtrat beantragten Umfang für den zweiten Rahmenkredit für Photovoltaik (Jahre 2017 bis 2020)<sup>14</sup> um eine Million CHF auf CHF 3,5 Mio. erhöht. Angestrebt wurde ein Zubau von gesamthaft 1'400 kWp. Bis Ende April 2020 wurden aus dem Rahmenkredit durch den Stadtrat 8 Teilkredite im Umfang von total CHF 2'589'000 freigegeben. Damit konnte eine Leistung von rund 2'000 kWp errichtet werden. Einzelheiten dazu sind der Vorlage für den PV-Rahmenkredit der Jahre 2021 bis 2024 zu entnehmen.

Um den Zubau von eigenen Photovoltaikanlagen in der Stadt St.Gallen zu forcieren, wurden verschiedene Massnahmen beschlossen. So wurde Mitte des Jahres 2018 eine Stelle geschaffen, welche sich explizit mit der Planung und Realisierung von Photovoltaikanlagen auseinandersetzt. Weiter wurde ein Konzept erstellt, welches die Zuständigkeiten innerhalb der Stadtwerke betreffend Akquise, Realisierung sowie Betrieb von eigenen Anlagen definiert. Derzeit wird über die bestehende Vertriebsorganisation die proaktive Akquise von grösseren Dachflächen, insbesondere bei Grosskunden und Eigentümern von Liegenschaften mit grossen Dachflächen, aufgebaut. Damit die Bereitstellung von Dachflächen für Anlagen der Stadtwerke attraktiv wird für Liegenschaftsbesitzerinnen und -besitzer, werden verschiedene Modelle für eine Vergütung angeboten:

1. Einmalige Zahlung von CHF 110.00 pro installiertem kWp
2. Jährliche Zahlung von 0,5 Rp. pro effektiv produzierter kWh für die Laufzeit von 25 Jahren
3. Möglichkeit zur Abgabe der vor Ort produzierten Energie (Eigenverbrauch) und Abnahme der restlichen Energie

Aufgrund der Erfahrungen seit der Forcierung der Projektakquisition und Projektbearbeitung bei den Stadtwerken im Jahr 2018 scheint ein Zubau durch die Stadtwerke von ca. 1'500 kWp pro Jahr realistisch. Somit können in der kommenden Legislaturperiode rund 6'000 kWp realisiert werden. Die Stadtwerke können damit ein Drittel des jährlich notwendigen Zubaus leisten.

Aus den bisher abgeschlossenen Photovoltaik-Projekten aus dem Rahmenkredit der Jahre 2017 bis 2020 zeigt sich, dass Anlagen mit einer Leistung von mehr als 100 kWp exklusive Förderung für einen Preis von zwischen CHF 1'040 und CHF 1'820 pro kWp realisiert werden konnten, wobei sich die Kosten mit zunehmender Anlagengrösse reduzieren. Umgekehrt zeigt sich, dass sich bei PV-Anlagen mit

---

<sup>13</sup> Vorlage Stadtparlament vom 17. Mai 2011, Nr. 3202

<sup>14</sup> Vorlage Stadtparlament vom 15. November 2016, Nr. 4894



einer Leistung von weniger als 100 kWp spezifische Investitionen von bis zu CHF 2'050 pro kWp ergeben können. Die jeweiligen Kosten variieren projektspezifisch stark und sind wesentlich von den sich ergebenden Nebenkosten für die Integration und Sicherheitseinrichtungen abhängig.

Um das definierte Ausbauziel von 1'500 kWp pro Jahr zu erreichen, werden die Stadtwerke zukünftig vermehrt auch kleinere oder gebäudeintegrierte PV-Anlagen realisieren müssen. Ebenfalls steigt der Anteil von Anlagen in Kombination mit extensiv begrünten Dächern. Auf Grund der voraussichtlich etwas höheren spezifischen Investitionskosten für diese Anlagen wird davon ausgegangen, dass sich für die Legislaturperiode der Jahre 2021 bis 2024 Gesamtinvestitionen von rund CHF 8,0 Mio. ergeben. Der entsprechende Rahmenkredit wird dem Stadtparlament demnächst beantragt. Soweit der aus diesen Anlagen produzierte Strom nicht am Produktionsort verbraucht, sondern in das Netz eingespeist wird, stellt sich die Frage, wer diese Energie bezieht. Die Stadtwerke weisen diesen PV-Strom heute den verschiedenen Stromprodukten zu (siehe Kapitel 1.5). Da die Gestehungskosten heute noch über den Marktpreisen (aktuell rund 5 Rp./kWh) liegen, führt dies letztlich zu leicht höheren Stromtarifen. Mit der vom Bund angestrebten vollständigen Marktöffnung wird sich die Frage der Akzeptanz von solarstrombedingt höheren Tarifen bei der Kundschaft stellen.

Der Ausbau der Photovoltaik durch die Stadtwerke dient der Umsetzung der städtischen Energie- und Klimaziele. Zudem entspricht er der geltenden Unternehmensstrategie, da aus Betrieb von Photovoltaikanlagen und daraus resultierenden Dienstleistungen Deckungsbeiträge erwirtschaftet werden können. Die Stadtwerke legen ihren Fokus für den Ausbau mit Photovoltaik auf das eigene Versorgungsgebiet. Grosse, ideale Dachflächen ausserhalb des Versorgungsgebiets sollen jedoch im Rahmen ihres Geschäftsmodells auch bebaut werden können, wenn für die Stadtwerke daraus ein Ertrag resultiert. Anlagen ausserhalb des Stadtgebiets werden jedoch nicht an die gemäss Energiekonzept zuzubauende Leistung angerechnet, weil andere Gemeinden den vor Ort produzierten Solarstrom selber benötigen, um ihrerseits eine erneuerbare Energieversorgung aufzubauen.

#### **4.5 Ausbaustrategie auf städtischen Liegenschaften**

Die Stadt St.Gallen besitzt verschiedene Liegenschaften wie Verwaltungsgebäude, Werkhöfe und Schulbauten, die für die Nutzung von Photovoltaik in Betracht fallen. Grundsätzlich soll die öffentliche Hand mit gutem Beispiel vorangehen. Wirtschaftliche Aspekte sollen dennoch nicht vernachlässigt werden. Die Grösse der realisierbaren Solaranlage und die Struktur der Dachfläche sind wesentliche Faktoren, welche die Wirtschaftlichkeit beeinflussen.

Bei städtischen Liegenschaften gilt folgender Ablauf: Die Prüfung, ob eine Photovoltaik-Anlage erstellt werden soll, kann aktiv, ohne das Vorliegen eines Sanierungs- oder Bauprojekts erfolgen. Bei jedem Sanierungs- oder Bauvorhaben hat in jedem Fall frühzeitig eine Abklärung durch das Hochbauamt in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken zu erfolgen. Im Vordergrund steht die Verwendung des zu produzierenden Stroms im Rahmen des Eigenverbrauchs direkt vor Ort. Nicht selber verbrauchter Strom wird von den Stadtwerken zum jeweils geltenden Rückliefertarif sowie einer Abgeltung für den ökologischen Mehrwert übernommen und in die Grundversorgung eingerechnet. Soll aus wirtschaftlichen oder anderen Gründen auf die Erstellung einer Photovoltaik-Anlage verzichtet werden, ist dies durch den Stadtrat zu bestätigen.

## 4.6 Möglichkeiten für Private

Ob der Betrieb einer Eigenverbrauchs-PV-Anlage kostendeckend ist, ist einerseits von den Netzbetriebs- und Rücklieferntarifen abhängig, andererseits vom Eigenverbrauchsanteil. Je höher der Anteil des erzeugten Solarstroms ist, der zeitgleich am Produktionsort verbraucht wird, desto wirtschaftlicher kann eine Photovoltaikanlage betrieben werden. Die erfolgreiche Umsetzung der PV-Strategie der Stadt St.Gallen setzt voraus, dass möglichst viele Unternehmen, Gewerbetreibende, Einwohnerinnen und Einwohner motiviert werden, sich an diesem Generationenprojekt zu beteiligen. Mitmachen kann man heute auch ohne eigenes Dach und ohne dass man selber investieren muss.

### 4.6.1 Individuelle Anlagen

Photovoltaik- und Solarwärmeanlagen sind moderne und bewährte Technologien zur Erzeugung von Strom bzw. Wärme aus Sonnenenergie. Ihre Installation ist relativ einfach und leistet einen wichtigen Beitrag zur Energiewende. Gerade im Bereich der Einzelanlagen (z. B. für Einfamilienhäuser) gibt es viele professionelle Anbieter. Das Modell ist am Markt etabliert.

Seit April 2014 ist der Eigenverbrauch von lokal produziertem Strom schweizweit zulässig. Eigenverbrauch bedeutet, den produzierten Solarstrom zeitgleich am selben Ort zu verbrauchen, indem man beispielsweise die Waschmaschine bei Sonnenschein laufen lässt. Eigenverbrauch lohnt sich, weil der eigenproduzierte Strom vor allem für Haushalte günstiger ist als der Strom aus dem Netz. Das liegt daran, dass der Stromtarif sich zusammensetzt aus dem Preis für die Elektrizität selbst, aber auch aus Netznutzungskosten und diversen Steuern und Gebühren<sup>15</sup>. Netzegebühren, Steuern und Gebühren fallen für den eigenverbrauchten Strom derzeit nicht an und machen diesen preislich attraktiv.

Wenn der Jahresverbrauch etwa der jährlichen Solarstromproduktion entspricht und der Eigenverbrauch nicht optimiert wird, kann ein Haushalt ohne Energiespeicher ca. 15 bis 30 % seines selbstproduzierten Solarstroms zeitgleich verbrauchen. Durch eine Optimierung ist ein Eigenverbrauchsanteil von ca. 30 bis 70 % erreichbar<sup>16</sup>. Dient der Strom auch der Wärmeerzeugung und/oder zum Laden eines Elektrofahrzeugs, liegt dort das grösste Potenzial zur Steigerung des Eigenverbrauchs. So können eine Wärmepumpe mit Heizungsunterstützung oder die Elektromobilität je etwa die gleiche jährliche Strommenge wie der restliche Haushalt benötigen.

### 4.6.2 Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (Eigenverbrauchsgemeinschaft)

Rund 60 % der Schweizer Bevölkerung wohnt in Mehrfamilienhäusern. Das Solarstrompotential auf Schweizer Dächern entfällt etwa zu gleichen Teilen auf Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser und Nicht-Wohnbauten (Gewerbe, Landwirtschaft, öffentliche Bauten), wobei das Potential auf Mehrfamilienhäusern wohl aufgrund verschiedener involvierter Parteien am wenigsten erschlossen ist<sup>17</sup>.

Stromkundinnen und -kunden dürfen sich zum Eigenverbrauch des vor Ort erzeugten Stromes zusammenschliessen. Ein Zusammenschluss zum Eigenverbrauch hat den Vorteil, dass der Eigenverbrauchsanteil erhöht werden kann und somit die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage steigt. Je nachdem,

---

<sup>15</sup> Als Beispiel der Tarif für eine kWh Strom Öko, Tarif K, Hochtarif: Energie 12,9 Rp., Netznutzung 8,4 Rp., KEV 2,48 Rp., Abgaben an das Gemeinwesen 1,9 Rp. Die Energie macht vom Gesamtpreis von 25,68 Rp. lediglich rund 50 % aus. Weitere Informationen: <https://www.sgs.ch/home/strom.html>

<sup>16</sup> EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie BFE (2017); Solarstrom-Eigenverbrauch Optimieren, Handbuch

<sup>17</sup> <https://www.vese.ch/evg-2/>

ob die Stockwerkeigentümerinnen und -eigentümer, ein Verein oder die Hauseigentümerin resp. der Hauseigentümer das Kraftwerk besitzen, sind verschiedene Umsetzungsmodelle möglich.

Die gesetzlichen Grundlagen für den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) sind im Energiegesetz (Art. 16 ff. EnG) und der Energieverordnung (Art. 14 ff. EnV) festgehalten. Für Betreiber von ZEV gilt ebenfalls das Energieversorgungsgesetz (Art. 6 Abs. 2 und 6 StromVG i.V.m. Art. 18 Abs. 2 EnG e contrario) mit den entsprechenden Verordnungen.

Per Ende April 2020 bestehen in St.Gallen 37 Zusammenschlüsse, welche insgesamt 58 Gebäude umfassen. Die Stadtwerke bieten für die Zusammenschlüsse Mess-, Abrechnungs- und Inkassodienstleistungen an.

Die meisten ZEV werden bei Mehrfamilienhäusern angewandt. Vor allem die Dienstleistung ZEV Komfort wird von den Kundinnen und Kunden geschätzt, da es sich um ein Komplettpaket handelt. Die Stadtwerke übernehmen die Messung mit smarten Lastgangzählern, die Rechnungsstellung an die Endverbraucherinnen und Endverbraucher und das Inkasso. Der Anteil Solarstrom wird zu den Tarifen, welche zwischen Eigentümerschaft und Endverbraucherinnen sowie Endverbrauchern vereinbart wurden, ausgezahlt. Die Eigentümerschaft hat den Vorteil, dass sie Solarstrom aus der PV-Anlage vor Ort bequem verkaufen kann. Mit der Messung, der Abrechnung und dem Inkasso werden die Stadtwerke beauftragt. Die Mieterschaft profitiert von Solarstrom, welcher direkt vor Ort produziert und verbraucht wird. Ausserdem hat sie mit den Stadtwerken einen bekannten und vertrauten Ansprechpartner, wenn es um die Messung und Abrechnung von Strom geht.

#### **4.6.3 Solar Community**

Mit dem Ziel, den Bau weiterer Photovoltaikanlagen in der Stadt St.Gallen zu forcieren sowie Kundinnen und Kunden der Stadtwerke – insbesondere jenen, die keine Möglichkeit haben, eine eigene Anlage zu realisieren – die Gelegenheit zu bieten, ihren Bezugsanteil an lokal produziertem Solarstrom zu erhöhen, haben die Stadtwerke das Produkt «St.Galler Solar Community» entwickelt.

Dabei planen, erstellen und betreiben die Stadtwerke Photovoltaikanlagen, die in die Liste der «Solar Community» - Anlagen aufgenommen werden und im Besitz der Stadt St.Gallen sind. Deren Finanzierung erfolgt über den Rahmenkredit. Stromkundinnen und -kunden der Stadtwerke können sich gegen eine einmalige Gebühr von CHF 300 inkl. MWST. je Solarstromeinheit für eine maximale Dauer von 20 Jahren eine oder mehrere Einheiten einem physisch nicht damit zusammenhängenden Stromzähler zuordnen lassen. Diese Gebühr reduziert sich ab dem Inbetriebnahmedatum der Anlage pro rata temporis um monatlich jeweils CHF 1.25 inkl. MWST. Als Gegenleistung wird der Kundschaft für die Dauer der Zuordnung je Einheit jährlich 100 kWh Solarstrom aus einer dieser «Solar Community» - Anlagen vom zugehörigen Stromzähler abgezogen. Die Stadtwerke deklarieren diese Menge auf den Abrechnungen der Kundschaft und ziehen sie dort im Verhältnis von 80 % Hochtarif zu 20 % Niedertarif vom Gesamtstromverbrauch ab. Den restlichen Strombezug stellen die Stadtwerke den Ansätzen des gewählten Stromprodukts entsprechend in Rechnung.

Die erste «Solar Community» - Anlage entsteht im Mai 2020 auf dem Dach der Eishalle Lerchenfeld, verfügt über 2'900 Einheiten und produziert voraussichtlich ab dem 1. Juni 2020 lokalen Solarstrom. Ende April 2020 waren 1'290 Einheiten besetzt oder reserviert, was einem Anteil von knapp 45 Prozent entspricht.

#### **4.6.4 Solar-Contracting**

Beim PV-Contracting stellt ein Gebäudeeigentümer dem Contractor eine ungenutzte Dachfläche über eine vereinbarte Laufzeit – in der Regel 25 Jahre – für die Installation und den Betrieb einer PV-Anlage zur Verfügung. Während dieser Zeit verpflichtet sich der Contractor, den Solarstrom vom Dach der Kundin bzw. dem Kunden zum festgelegten Preis zu liefern. Im Gegenzug verpflichtet sich die Kundin bzw. der Kunde, vom Contractor den vor Ort produzierten Solarstrom zu beziehen.

Dank dieser Möglichkeit können auch PV-Anlagen gebaut werden, wenn eine Dacheigentümerin bzw. ein Dacheigentümer nicht in eine eigene PV-Anlage investieren und sich mit dem Betrieb einer PV-Anlage beschäftigen möchte.

Als eine Art Generalunternehmung können die Stadtwerke je nach Wunsch die Planung und Finanzierung einer PV-Anlage übernehmen, die gesamte Bauphase begleiten und den zuverlässigen Betrieb sowie die einwandfreie Instandhaltung des Solarkraftwerks über die gesamte Lebensdauer sicherstellen.

## **5 PV-Förderung**

### **5.1 Aktuelle Fördermodelle**

Die finanzielle Unterstützung von PV-Anlagen obliegt heute ausschliesslich dem Bund. Weder der Kanton noch die Stadt St.Gallen bieten zusätzliche Fördermittel für PV-Anlagen an. Für das Einspeisevergütungssystem (EVS, ehemals KEV) werden nur Grossanlagen mit einer Leistung von mehr als 100 kWp berücksichtigt, die vor dem 30. Juni 2012 angemeldet wurden. Gemäss der Pronovo AG, zuständig für die Abwicklung der Förderung, werden bis Juli 2020 noch die letzten 147 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 41 MWp in das Einspeisevergütungssystem aufgenommen. Dies wird das letzte Kontingent für die Photovoltaik sein; Neuanlagen werden nicht mehr ins EVS aufgenommen.

Bis zum Jahr 2030 ist für alle Anlagen die Einmalvergütung gesichert, für kleine Anlagen bis 100 kWp die Einmalvergütung für kleine PV-Anlagen (KLEIV), für Anlagen über 100 kWp die Einmalvergütung für grosse PV-Anlagen (GREIV). Es besteht jeweils eine längere Wartefrist. Deshalb bietet der Energiefonds der Stadt St.Gallen seit Januar 2019 für PV-Anlagen bis 100 kWp eine Überbrückungslösung für kleine PV-Anlagen (KLEIV) an. Die Einmalvergütung (KLEIV) wird aus dem Energiefonds nach der Inbetriebnahme der Anlage direkt an die Eigentümerschaft ausbezahlt. Der Energiefonds ist bei der Pronovo AG als begünstigte Stelle eingetragen und erhält nach Ablauf der Wartefrist den bezahlten Einmalbeitrag zurück.

Für die Einspeisung des Solarstroms bieten die Stadtwerke heute zwei Modelle an: Wird die gesamte produzierte PV-Strommenge ins Netz der Stadtwerke eingespeist, wird der jeweils gültige Rücklieferpreis unterschieden nach Hoch- und Niedertarif sowie ein Zuschlag für den ökologischen Mehrwert (aktuell 5 Rp./kWh, inkl. MWST) vergütet. Wird ein Teil der produzierten PV-Strommenge direkt im Gebäude selbst genutzt und nur der Überschussstrom zurückgeliefert, wird ebenfalls der jeweils gültige Rücklieferpreis unterschieden nach Hoch- und Niedertarif sowie ein reduzierter Zuschlag für den ökologischen Mehrwert (aktuell 2 Rp./kWh, inkl. MWST) vergütet.

## 5.2 Massnahmen zur Beschleunigung des Ausbaus

Im April 2020 hat der Bund eine Revision des Energiegesetzes in die Vernehmlassung gegeben<sup>18</sup>. Die bereits bestehenden Richtwerte für den Ausbau der Wasserkraft und der anderen erneuerbaren Energien für 2035 sollen zu verbindlichen Ausbauzielen erklärt werden. Entsprechend sollen die heute bis zum Jahr 2030 befristeten Investitionsbeiträge für Photovoltaik, Biomasse und Wasserkraft bis zum Ende des Jahres 2035 verlängert werden. Zudem soll ein Ausbauziel für das Jahr 2050 ins Gesetz aufgenommen werden. Im Solarbereich werden die heute fixen Einmalvergütungen für grosse Photovoltaik-Anlagen durch Beiträge ersetzt, die über Ausschreibungen (Auktionen) festgelegt werden. Dabei erhält jener Produzent den Zuschlag, der eine bestimmte Menge Solarenergie am günstigsten produziert. Für kleinere Photovoltaik-Anlagen soll das heutige System der Einmalvergütung (Investitionsbeitrag) beibehalten werden. Der Bundesrat strebt an, insbesondere den Ausbau der Photovoltaik zu beschleunigen. Ausgehend vom Zubau von 271 MW im Jahr 2018 soll dieser mittelfristig auf 600 bis 700 MW pro Jahr steigen. Die Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien, ausgenommen aus Wasserkraft, hat im Jahr 2035 mindestens 11'400 GWh und im Jahr 2050 mindestens 24'200 GWh zu betragen. Die geplante Förderung des Bundes sollte ab dem Jahr 2023 zu einer Erhöhung des Zubau-Tempos führen.

Mit dem Rahmenkredit 2021–2024 für den Ausbau der Photovoltaik wird dem Stadtparlament eine Verstärkung des Zubaus durch die sgsw beantragt. Die sgsw sollen ein Drittel des notwendigen Zubaus realisieren. Zwei Drittel des notwendigen Zubaus sollen durch Private erfolgen. Wie aufgezeigt, fördert die Stadt die Solarstromproduktion derzeit nicht direkt (über Beiträge aus dem Energiefonds), sondern indirekt, indem die sgsw den ins Netz eingespeiste Solarstrom angemessen vergüten. Wie die Zubau-Entwicklung der letzten Jahre deutlich zeigt, genügen die heutigen Fördermittel nicht, um den gewünschten Zubau im notwendigen Tempo zu erreichen.

Den grössten Handlungsspielraum hat die Stadt mit dem Instrument des Energiefonds. Ein gegenüber heute deutlich verstärkter Zubau an Solarstrom-Produktion kann im aktuellen Umfeld nur dadurch erreicht werden, dass auch von städtischer Seite ein Zuschuss an die Investitionskosten geleistet wird. Hierzu ist ein neuer Fördertatbestand zu schaffen. Der Stadtrat hat Umwelt und Energie den Auftrag erteilt, die nötigen Abklärungen zu treffen. Dazu gehört auch die Berechnung der notwendigen Fördermittel sowie die Bereitstellung derselben. Insgesamt wird eine Erhöhung der dem Energiefonds zufließenden Mittel nicht zu umgehen sein. Die Erhöhung des heutigen Abgaberahmens für den Energiefonds fällt in die Zuständigkeit des Stadtparlaments.

Um günstigere Rahmenbedingungen für den Zubau von Photovoltaikanlagen zu schaffen, werden die Stadtwerke die Einspeisevergütung für in der Stadt produzierten Solarstrom aus Eigenverbrauchsanlagen von 2 Rp. auf 5 Rp. pro kWh inkl. MWST erhöhen. Je nach Marktsituation ist dieser Ansatz wieder zu überprüfen und gegebenenfalls zu ändern.

Weiter wird sich die Stadt beim Kanton dafür einsetzen, die von ihm gesetzten Ziele und Massnahmen energischer und konsequenter umzusetzen.

---

<sup>18</sup> <https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/medien/medienmitteilungen.msg-id-78665.html>

## 6 Risikobetrachtung im Lichte der geplanten Marktöffnung

Die vom Bundesrat vorgeschlagene vollständige Öffnung des Strommarktes kann den notwendigen raschen Ausbau der erneuerbaren Energien gefährden. Insbesondere dürfte der Rücklieferarif für unabhängige Produzenten sinken, was den wirtschaftlichen Betrieb vieler Anlagen gefährdet. Die Stadtwerke können den Mehrwert für Solarstrom nur insoweit vergüten, als diese Elektrizität auch kostendeckend an die Kundschaft weitergegeben werden kann. Das Eingehen von längerfristigen Verpflichtungen durch die Stadtwerke wird nach einer vollständigen Marktöffnung noch schwieriger; instabile Rahmenbedingungen wiederum gefährden die Sicherheit für potenzielle Investoren. Es wird sich zeigen, wie in diesem Umfeld die Einspeisevergütung für Solarstrom für die Investierenden verlässlich auf einem dem Zubau förderlichen Niveau gehalten werden kann.

Für den Bau grosser Photovoltaikanlagen ohne massgeblichen Eigenverbrauch sind schon heute die Investitionsanreize ungenügend, obwohl diese für die zukünftige Energieversorgung von grösster Bedeutung sind.

Als flankierende Massnahme zur Marktöffnung sieht der Bundesrat im Solarbereich wettbewerbliche Fördermassnahmen vor. So soll der Wettbewerb verstärkt werden, indem die Einmalvergütungen für grosse Photovoltaik-Anlagen neu durch Ausschreibungen festgelegt werden sollen. Dabei erhält jener Produzent den Zuschlag, der eine bestimmte Menge Solarenergie am günstigsten produzieren kann. Die Ausschreibungen ersetzen die heutigen fixen Einmalvergütungen<sup>19</sup>.

## 7 Fazit und nächste Schritte

Bis zum Jahr 2050 soll die Produktion von Photovoltaik in der Stadt St.Gallen auf eine Leistung von 150 MWp gesteigert werden, um damit rund 23,5 % des dannzumaligen Stromverbrauchs von 640 GWh decken zu können. Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, muss der jährliche Zubau an Solarstrom-Kapazität gegenüber heute verdreifacht werden. Die Beschleunigung des Ausbaus erfordert verstärkte Förderinstrumente. Der Solarstrom-Ausbau erhöht die Versorgungssicherheit und erhöht die regionale Wertschöpfung.

Nach der Beratung des Postulatsberichts ist folgendes Vorgehen geplant:

- Erarbeitung einer Parlamentsvorlage zur Erhöhung der Mittel des Energiefonds (bis Ende 2020),
- Prüfung eines neuen Fördertatbestands für den Solarstrom-Zubau durch den Stadtrat (bis Ende Jahr),
- Prüfung der verstärkten Ermöglichung von Ersatzneubauten zur Senkung des Energiebedarfs der Gebäude und zur Gewinnung von Produktionsflächen für PV-Anlagen,
- Umsetzung der im neuen Rahmenkredit 2021–2024 für Photovoltaik enthaltenen Massnahmen durch die sgsw,
- Anbieten des auf Solaranlagen erweiterten Contracting-Modells durch die sgsw (ab 2021)
- Systematische Überprüfung der Dächer stadteigener Liegenschaften auf vorgezogene Erstellung einer Photovoltaik-Anlage (sgsw und HBA),

---

<sup>19</sup> Vernehmlassung zum revidierten Energiegesetz; <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/news-und-medien/medienmitteilungen/mm-test.msg-id-78665.html>

Zudem laufen die Bestrebungen weiter, den zusätzlichen Solarstrom zu Gestehungskosten in die Grundversorgung einzupreisen. Dazu gehört auch die Vergrößerung des Kundenkreises, der bereit ist, für den ökologischen Mehrwert von Solarstrom ein Ökostrom-Produkt der sgsw zu beziehen oder in eine Solar Community-Anlage zu investieren.

Der Stadtpräsident:  
Thomas Scheitlin

Der Stadtschreiber:  
Manfred Linke

Beilage:  
▪ Postulat vom 24. September 2019