

Vorlage Stadtparlament

Datum 18. Februar 2025
Beschluss Nr. 135
Aktenplan 152.15.12 Stadtparlament: Interpellationen

Interpellation Beat Rütsche, Die Mitte / Esther Granitzer, SVP: Auslegeordnung zur Förderung und Optimierung der Solarstromproduktion; schriftlich

Beat Rütsche und Esther Granitzer sowie 36 mitunterzeichnende Mitglieder des Stadtparlaments reichten am 29. Oktober 2024 die beiliegende Interpellation «Auslegeordnung zur Förderung und Optimierung der Solarstromproduktion» ein.

Der Stadtrat beantwortet die Interpellation wie folgt:

1 Ausgangslage

Das Energiekonzept 2050 der Stadt St.Gallen sieht eine sichere und nachhaltige Energieversorgung vor. Ziele des Konzepts sind die Klimaneutralität bis 2050 sowie der vollständige Ersatz fossiler Energien durch erneuerbare. Zudem hat die städtische Stimmbevölkerung am 28. November 2010 den schrittweisen Ausstieg aus der Atomkraft unter Wahrung der Versorgungssicherheit in der Gemeindeordnung verankert. Am 27. September 2020 hat das Stimmvolk eine Änderung der Gemeindeordnung beschlossen, wonach die Stadt das Ziel verfolgt, bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu werden. Sie strebt bis dahin die vollständige Dekarbonisierung an. Dies führt in Zukunft zu einem höheren Stromverbrauch, der durch erneuerbare Energien zu decken ist.

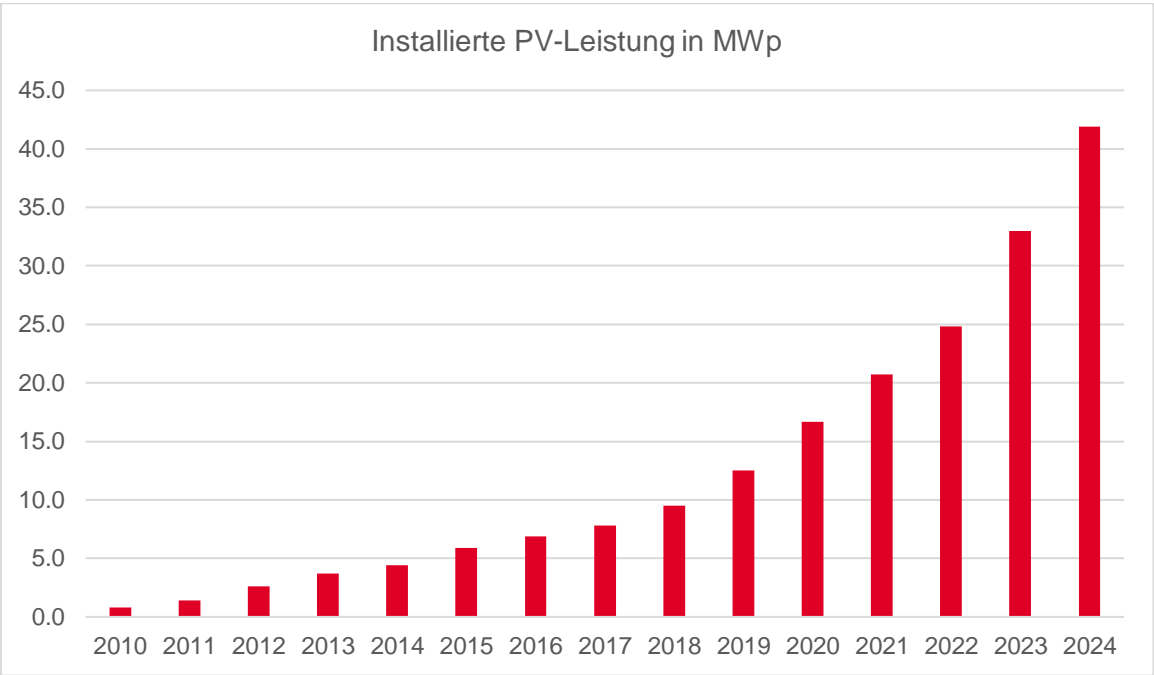
Während auf dem Gebiet der Stadt St.Gallen die Potenziale für die Stromerzeugung aus Wasserkraft und Windenergie beschränkt sind, ist für Photovoltaikanlagen eine erhebliche Menge an geeigneten Dach- und Fassadenflächen vorhanden. Die Photovoltaik ist damit zusammen mit der Wärme-Kraft-Kopplung die wichtigste Produktionsart für die lokale Stromproduktion auf Stadtgebiet.

Gemäss der [«Strategie für den Ausbau der Photovoltaik»¹](#) ist ein Zubau von jährlich 4,5 Megawatt peak (MWp) in der Stadt St.Gallen notwendig, um bis im Jahr 2050 eine installierte Leistung von insgesamt 150 MWp zu erreichen. Die St.Galler Stadtwerke (sgsw) beabsichtigen, 1,5 MWp pro Jahr zuzubauen. Die restlichen 3,0 MWp sollen durch Private und Unternehmen installiert werden.

Per Jahresende 2024 betrug die installierte Photovoltaik-Leistung in St.Gallen 41,9 MWp, der Zubau betrug 8,9 MWp.

¹ Vorlage des Stadtrats Nr. 4207 vom 26. Mai 2020, vom Stadtparlament am 16. Juni 2020 aufgrund dieses Berichts als Postulat abgeschrieben

In den Jahren 2010 bis 2018 betrug der durchschnittliche jährliche Zubau 1,1 MWp, von 2019 bis 2024 5,4 MWp. Werden künftig wie geplant jährlich im Durchschnitt 4,5 MWp zugebaut, wird das Ziel von 150 MWp im Jahr 2050 erreicht beziehungsweise leicht übertroffen.



Der produzierte Solarstrom wird entweder vor Ort genutzt (Eigenverbrauch) oder ins Stromnetz eingespeist. Der eingespeiste Strom wird entweder vom Bund über die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) oder von den sgsw entschädigt. Der von den sgsw übernommene Strom wird für die St.Galler Stromprodukte Basis, Öko und Öko Plus verwendet.

	Anlagen	Installierte Leistung in kWp
Photovoltaik-Anlagen mit KEV-Entschädigung	27	1'232
Photovoltaik-Anlagen > 30 kWp mit Eigenverbrauch	242	22'013
Photovoltaik-Anlagen < 30 kWp mit Eigenverbrauch	850	10'647
Photovoltaik-Anlagen > 30 kWp mit Bruttoeinspeisung	46	8'036
Total	1'165	41'928

Jährlich werden dadurch in der Stadt St.Gallen rund 41,9 GWh Solarstrom produziert.

Die St.Galler Bevölkerung und Wirtschaft kann in der Grundversorgung zwischen den Produkten «St.Galler Strom Grau», «St.Galler Strom Basis», «St.Galler Strom Öko» und «St.Galler Strom Öko Plus» wählen, die alle einen mehr oder weniger grossen Anteil ökologisch produzierten Strom enthalten:

	Wasser- kraft	Solar- energie	Wind- energie	Kehricht- verbrennung	Wärme- Kraft- Kopplung	Kern- energie
St.Galler Strom Grau	60 %					40 %
St.Galler Strom Basis	60 %	3 %	10 %	3 %	4 %	20 %
St.Galler Strom Öko	60 %	10 %	20 %	8 %	2 %	
St.Galler Strom Öko Plus	60 %	20 %	20 %			

Die St.Galler Stromprodukte bestehen mit Ausnahme von Kernenergie in den Produkten Grau und Basis ausschliesslich aus erneuerbarem (Wasserkraft, Solarenergie, Windenergie) oder ökologisch sinnvoll produziertem Strom (Kehrichtverbrennung und Wärme-Kraft-Kopplung).

Die Kundschaft hat folgende Produkte gewählt:

	Anzahl ¹⁾	Aufteilung in %	Menge in MWh ²⁾	Aufteilung in %
St.Galler Strom Grau	5'692	10,2 %	46'112	17,7 %
St.Galler Strom Basis	41'647	74,9 %	159'067	61,0 %
St.Galler Strom Öko	6'474	11,6 %	47'837	18,4 %
St.Galler Strom Öko Plus	1'831	3,3 %	7'566	2,9 %
Total Grundversorgung	55'644	100,0 %	260'582	100,0 %

¹⁾ Stichtag 31. Dezember 2024

²⁾ Verrechnete Mengen vom 1. Dezember 2023 bis 30. November 2024

Mengenmässig³⁾ wirkt sich dies wie folgt aus:

	Wasser- kraft	Solar- energie	Wind- energie	Kehricht- verbrennung	Wärme- Kraft- Kopplung	Kern- energie
St.Galler Strom Grau	27'667	-	-	-	-	18'445
St.Galler Strom Basis	95'440	4'772	15'907	4'772	6'363	31'813
St.Galler Strom Öko	28'702	4'784	9'567	3'827	957	-
St.Galler Strom Öko Plus	4'540	1'513	1'513	-	-	-
Total	156'349	11'069	26'987	8'599	7'319	50'258
Anteile	60,0 %	4,2 %	10,4 %	3,3 %	2,8 %	19,3 %

³⁾ Mengenangaben in Megawattstunden

Die sgsw verfügen derzeit über vier Solar Community Anlagen:

Anlage	Einheiten	Davon verkauft
Eishalle Lerchenfeld	3'333	3'104
Fernwärmezentrale Lukasmühle	555	528
Oberstufenschulhaus Zil	1'111	835
SGKB-Halle der Olma	7'777	1'123
Total	12'776	5'590

Die von der Kundschaft zurückgegebenen Einheiten werden von den sgsw übernommen; diese Produktionsmengen werden für die St.Galler Stromprodukte Basis, Öko und Öko Plus verwendet.

Der Anteil des eigenverbrauchten Solarstroms kann nicht genau beziffert werden, da er nicht in jedem Fall von den sgsw gemessen wird. Eigenverbraucher Solarstrom wird nicht gemessen, wenn in einem Gebäude nur eine Bezügerin resp. ein Bezüger ist, was bei grösseren Gewerbe- und Industriebetrieben oder in Einfamilienhäusern der Fall sein kann.

Ohne Optimierung ist ein Eigenverbrauch von 15 bis 30 Prozent möglich. Je nach Anzahl und Art der Geräte, die bei der Optimierung des Eigenverbrauchs eingebunden werden, können unterschiedlich hohe Eigenverbrauchsanteile erreicht werden:

Haushaltgeräte	30 bis 40 %
Haushaltgeräte und Wärmepumpe	40 bis 60 %
Haushaltgeräte, Wärmepumpe und Elektroauto	50 bis 70 %

Mit dem Einsatz von Batterien kann der Eigenverbrauchsanteil auf über 70 % gesteigert werden.

Per Ende 2024 wird der auf dem Dach produzierte Strom von 1'092 PV-Anlagen teilweise direkt vor Ort genutzt. Bei einer Leistung von 32'661 kWp werden pro Jahr rund 32'661'000 kWh produziert. Unter der Annahme, dass im Durchschnitt zwischen 30 und 40 Prozent des produzierten Solarstroms direkt genutzt werden, beträgt der eigenverbrauchte Strom zwischen 9,8 und 13 GWh (Annahme des Mittelwerts: 11,4 GWh).

2 Beantwortung der Fragen

Die Fragen beziehen sich gemäss Interpellation auf folgende Varianten:

- a) Das Stromprodukt «St.Galler Strom Öko Plus» wählen
- b) Solarstrom selbst produzieren
- c) Teil der «St.Galler Solar Community» werden

1. Welche Anteile haben die drei vorerwähnten Varianten a - c am gesamten Stromverbrauch der privaten Haushalte? Hat der Stadtrat Zielwerte für diese drei Varianten definiert? Ist der Stadtrat zufrieden mit der Entwicklung und der aktuellen Situation?

Variante a: Bezogen auf den in der Grundversorgung verkauften Strom beträgt der in den St.Galler Strom-Produkten Basis, Öko und Öko Plus enthaltene Anteil Solarstrom insgesamt 4,2 Prozent.

Zielsetzung: Bis zum Jahr 2030 soll der in der Grundversorgung enthaltende Anteil Solarstrom 10 Prozent betragen.

Variante b: Unter der Annahme einer berechneten Eigenverbrauchsmenge von 11,4 GWh beträgt der Anteil bezogen auf den in der Grundversorgung verkauften Strom insgesamt 4,4 Prozent.

Zielsetzung: Bis zum Jahr 2030 soll der Eigenverbrauch 26 GWh betragen, was einem Anteil von 10 Prozent der Grundversorgung entspricht.

Variante c: Der über die Solar Community-Anlagen bezogene Solarstrom entspricht einem Anteil von 0,2 % im Verhältnis zu dem in der Grundversorgung verkauften Strom.

Zielsetzung: Bis zum Jahr 2030 soll der in der Grundversorgung enthaltende Solar-Community-Anteil 0,5 Prozent betragen.

Das auf der erwähnten «Strategie für den Ausbau der Photovoltaik» basierende Umsetzungskonzept ist darauf ausgelegt, 150 MWp bis zum Jahr 2050 zu erreichen. Der Stadtrat ist mit der bisherigen Entwicklung zufrieden.

2. *Wie sieht die finanzielle Gesamtbilanz der drei Varianten aus Sicht der Stadt St.Gallen aus? Konkret, wieviel Kosten verbleiben bei der Stadt bei der Produktion / Konsumation netto pro kWh? Bitte aufzeigen, wie die Situation bis Ende 2024 und ab 2025 aussieht (Kürzung Subvention Solarpanels um 50 %).*

Die Stadt und auch die Stadtwerke haben keine Kosten zu tragen, da die Gestehungskosten (bei eigenen Anlagen) und die Beschaffungskosten (bei der Abnahme von Solarstrom von Dritten) in die Kalkulation der St.Galler Strom-Produkte einfließen und somit der Kundschaft weiterverrechnet werden. Dies wird auch künftig so bleiben, sofern die regulatorischen Vorgaben nicht ändern.

Die Photovoltaikförderung der Stadt St.Gallen wird aus dem Energiefonds geleistet, welcher von den Stromkundinnen und -kunden gespeist wird.

Förderungen aus dem Energiefonds für Photovoltaikanlagen:

Jahr	Anzahl PV-Anlagen	Leistung in kWp	CHF
2023 (Ist)	147	3'134	1'110'864
2024 (Ist)	257	5'798	2'171'879
2025 (Annahme)	180	3'500	1'200'000

Während der ersten Jahreshälfte werden noch ca. 120 Anlagen nach altem Fördermechanismus gefördert, da die Meldungen vor dem 31. Dezember 2024 eingereicht wurden. Für Einreichungen ab dem 1. Januar 2025 gilt der neue, reduzierte Förderbeitrag.

3. *Wie sieht die finanzielle Gesamtbilanz der drei Varianten aus Sicht eines durchschnittlichen privaten Haushalts aus? Konkret, wieviel Kosten (nach Subventionen und Steuern) entstehen netto für einen privaten Haushalt für den Bezug / die Produktion pro kWh? Bitte aufzeigen, wie die Situation bis Ende 2024 und ab 2025 aussieht (Kürzung Subvention Solarpanels).*

Variante a: Die Kosten für eine Kilowattstunde Solarstrom betrugen im Jahr 2023 inkl. MWST 17,8 Rappen (Energie, ohne Netzkosten, Abgaben an das Gemeinwesen und Netzzuschlag). Daraus resultieren folgende Kostenanteile des Solarstroms in den St.Galler Strom-Produkten für einen durchschnittlichen Vier-Personen-Haushalt mit einem

jährlichen Verbrauch von 3'850 kWh:

St.Galler Strom Grau	CHF	0.00	(0 % Solarstrom)
St.Galler Strom Basis	CHF	20.56	(3 % Solarstrom)
St.Galler Strom Öko	CHF	68.53	(10 % Solarstrom)
St.Galler Strom Öko Plus	CHF	137.06	(20 % Solarstrom)

Variante b: Strom selbst zu verbrauchen ist finanziell attraktiver, als ihn ins Netz einzuspeisen, da die Einspeisevergütung niedriger ist als der Preis des Stroms, der vom Netz bezogen wird. Für den eigenverbrauchten Strom müssen keine Netznutzungsgebühren, keine Abgaben an das Gemeinwesen und kein Netzzuschlag bezahlt werden. Wenn Geräte wie Waschmaschine, Geschirrspüler, Wärmepumpe dann laufen, wenn die PV-Anlage Strom produziert, kann der Eigenverbrauchsgrad erhöht werden. Das Laden von Elektrofahrzeugen kann den Eigenverbrauch ebenfalls erhöhen. Dies führt trotz höherer Gestehungskosten dazu, dass sich die Investition in eine Photovoltaikanlage auszahlt, was im Detail jedoch für jede Photovoltaik-Anlage individuell zu berechnen ist. Im Jahr 2025 entspricht der Gegenwert einer im Hochtarif vom eigenen Dach direkt verbrauchten Kilowattstunde 32,39 Rappen (inkl. MWST), im Niedertarif 24,93 Rappen (inkl. MWST) (Basis Tarif K Doppeltarif).

Variante c: Die Kosten pro Kilowattstunde Solarstrom aus der Solar Community betragen 15 Rappen je Kilowattstunde. Der jährliche Gegenwert pro gekaufte Einheit beträgt für 100 Kilowattstunden also CHF 15.00.

4. Im Juni 2020 wurde das erste Angebot der Solar Community auf dem Dach der Eishalle Lerchenfeld lanciert. Die 3'333 Einheiten waren im Nu ausverkauft. Bei den per 1. September 2024 in Betrieb gehenden 7'777 Einheiten der SGKB-Halle sind per heute noch sehr viele nicht platziert.

Wie haben sich seit Juni 2020 Angebot und Nachfrage der Solar Community-Einheiten entwickelt (in MWh)? Ist der Stadtrat zufrieden mit der Entwicklung? Welche weiteren Projekte zeichnen sich ab? Sieht der Stadtrat Potential, mit gezielter Werbung die Nachfrage zu erhöhen?

Angebot und Nachfrage haben sich wie folgt entwickelt:

	Verfügbare Einheiten	Jährlich verfügbare Menge in kWh	Verkaufte Einheiten	Jährlich verkaufte Menge in kWh
2020	3'333	333'000	1'839	183'900
2021	3'333	333'000	3'240	324'000
2022	3'333	333'000	3'333	333'300
2023	4'999	499'900	4'231	423'100
2024	12'776	1'277'600	5'590	559'000

Der Stadtrat und die sgsw haben bewusst eine grosse Photovoltaikanlage (SGKB-Halle) in die Solar Community aufgenommen, um die regulatorischen Vorgaben der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (ElCom) zu erfüllen. Diese besagt, dass Grundversorgungsprodukte immer verfügbar sein müssen. Dem Stadtrat ist bewusst, dass es aufgrund der Grösse der Anlage einige Jahre dauern wird, bis alle Einheiten verkauft sind. Sollte sich abzeichnen, dass keine Einheiten mehr verfügbar sein

werden, wird eine neue Solar Community-Anlage erstellt. Die sgsw werden wie bisher Kampagnen durchführen, um weitere Solar Community-Einheiten zu verkaufen mit dem Ziel, jährlich mindestens 1'500 Einheiten abzusetzen. Der Stadtrat ist mit den Verkaufszahlen der Solar Community Einheiten zufrieden.

5. *Der Energiepreis hat sich seit der Lancierung des Angebots der Eishalle im Juni 2020 bis heute um rund 45 % erhöht. Trotz dieses deutlichen Anstiegs des Energiepreises ist der Preis für die Miete der Solarpanels für 20 Jahre verbunden mit der Lieferung von 100 kWh pro Jahr auch bei neuen Objekten unverändert geblieben. Aufgrund des Energiepreises 2024 resultiert bei der angewendeten Gewichtung von 80 % Hochtarif und 20 % Niedertarif beim St.Galler Strom Basis ein Wert von CHF 18.91 pro Einheit der Solar Community. Eine Einheit kostet weiterhin CHF 300 für 20 Jahre resp. CHF 15 pro Jahr. Wird St.Galler Strom Öko oder St.Galler Strom Öko Strom Plus bezogen, erhöht sich Differenz zu Gunsten des sgsw-Kunden.*

Was sind die Überlegungen des Stadtrats, dass er auch bei neuen Objekten wie der SGKB-Halle weiterhin den historischen Mietpreis von CHF 300 verlangt?

Um eine Bürgerbeteiligung (bei den sgsw «Solar Community» genannt) im Rahmen der Grundversorgung abwickeln zu können, muss die Ausgestaltung gemäss Beurteilung der ElCom aufgrund der Entflechtungsregeln zwischen der Grundversorgung und übrigen Angeboten über einen Grundversorgungstarif erfolgen.

Die ElCom hat in ihrer Mitteilung «Beteiligung von Endverbrauchern in der Grundversorgung an Produktionsanlagen – Modelle der Verteilnetzbetreiber»² unter Artikel 2 Vorgaben festgelegt, damit eine Bürgerbeteiligung als Grundversorgungsprodukt angeboten werden kann.

Das Solar-Community-Produkt der St.Galler Stadtwerke erfüllt diese Bedingungen. Da sich die Gesteungskosten einer Photovoltaikanlage nach der Erstellung nicht mehr stark verändern und alle Solar-Community-Kundinnen und -Kunden gleich behandelt werden sollen, wurde bei der Produktgestaltung darauf verzichtet, die Kosten für eine Solar-Community-Einheit jährlich den sich verändernden Marktpreisen anzupassen. Auch auf eine Preisdifferenzierung pro Anlage wurde bewusst verzichtet, da damit die Forderung der ElCom, dass es keine Beschränkung des Angebots geben darf, gut erfüllt werden kann.

Beim Solar-Community-Ansatz steht der Bezug von Solarstrom im Fokus. Bei den St.Galler Stadtwerken gibt es keine Möglichkeit, wie z.B. bei der Genossenschaft Solar St.Gallen eine Beteiligung vorzunehmen und für das investierte Kapital eine Verzinsung zu bekommen. Die St.Galler Stadtwerke haben sich bei der Entwicklung der Solar Community unter anderem auch deshalb dagegen entschieden, da es als nicht opportun betrachtet worden ist, eine private Initiative direkt zu konkurrenzieren.

6. *Die aus der Miete der Einheiten der Solar Community gelieferte Energie kann ausschliesslich zur Verrechnung mit von den sgsw bezogener Energie verwendet werden. Eine Auszahlung ist nicht vorgesehen. Aufgrund dieser Praxis werden Inhaber von Solar Community Einheiten bei Installation einer hauseigenen Photovoltaik-Anlage von den sgsw kontaktiert und in der Regel dazu*

² [«Beteiligung» von Endverbrauchern in der Grundversorgung an Produktionsanlagen – Modelle der Verteilnetzbetreiber](#)

gedrängt, die Solar Community Einheiten zu kündigen. Hintergrund ist, dass ein teilweise erhöhtes Risiko besteht, dass nicht mehr die gesamte Energie aus der Solar Community mit von den sgsw bezogener Energie verrechnet werden kann.

Was hält der Stadtrat von der Idee, inskünftig die 100 kWh pro Einheit weiterhin primär für die Verrechnung mit von den sgsw bezogener Energie zu verwenden und neu aber sekundär die restliche Energie aus den Solar Community Einheiten auszahlten? Der Grundgedanke hinter dieser Idee ist, dass so Investitionen in Einheiten der Solar Community gefördert werden könnten, unabhängig der von einem privaten Haushalt von den sgsw bezogenen Energie.

Eine Produktpassung in der vorgeschlagenen Form würde den von der ElCom vorgegebenen Kriterien für ein Grundversorgungsprodukt widersprechen, weshalb der Stadtrat diese Idee nicht weiterverfolgen kann.

7. Sieht der Stadtrat weiteres Potential im Bereich der Solar Community? Allgemeiner Hintergrund hier ist, dass es effizienter ist, grosse Dachflächen an optimaler Lage zu erschliessen, anstatt zahlreiche kleine Hausdächer von Privatpersonen mit Solarpanels zu bestücken.

Der Stadtrat sieht weiteres Potential, die sgsw werden deshalb das Produkt Solar Community weiter vermarkten. Wenn pro Jahr mindestens 1'500 Solar Community-Einheiten verkauft werden, wird voraussichtlich in rund fünf Jahren die nächste Solar Community-Anlage entstehen. Dem Stadtrat ist es wichtig, grosse Anlagen und kleine Anlagen nicht gegeneinander auszuspielen. Damit der ökologische Umbau der Energieversorgung gelingt, müssen alle sinnvollen Potentiale erschlossen werden. Bei kleineren Dächern besteht ein grösseres Potential zum Eigenverbrauch, was trotz höherer Gesteigungskosten dazu führt, dass sich die Investition in eine Photovoltaikanlage auszahlt. Dies muss im Einzelfall berücksichtigt werden.

Die Stadtpräsidentin:
Maria Pappa

Der Stadtschreiber-Stellvertreter:
Andy Markwalder

Beilage:

- Interpellation vom 29. Oktober 2024