

---

**Protokollauszug**

16. Sitzung vom 22. Mai 2023

121    0.5.4    2022.1735    **Postulat der SP/EVP-Fraktion und weitere Mitunterzeichnende SolarPlus, Erhöhung der Solarquote vom 30. Oktober 2022**  
**Bericht und Antrag auf Abschreibung**

**1. Wortlaut des Postulats**

Das folgende Postulat ist am 30. Oktober 2022 eingegangen und am 28. November 2022 überwiesen worden:

Die Unterzeichnenden bitten den Stadtrat zu prüfen, wie im Bereich Photovoltaik (PV) aufgerüstet werden kann.

Die Stadt soll insbesondere:

- bei städtischen Um- und Neubauten immer einen wesentlichen Anteil Solarfläche integrieren (siehe Anhang 1, gut geeignete Flächen);
- auf allen geeigneten stadteigenen Dächern, auch in Hütten und Schönenberg, Photovoltaikanlagen anbringen;
- auch Fassaden nach Möglichkeit für Photovoltaik einbeziehen;
- weiteres städtisches Eigentum wie Parkplatzflächen, Kläranlagen, Pausenplätze auf die Anbringung von Photovoltaik überprüfen und bis 2025 ein Inventar zuhanden des Gemeinderates erstellen;
- gemeinsam mit dem Bundesamt für Strassen (ASTRA) und dem EKZ prüfen wie die Rastplätze Herrlisberg Nord und Süd, allenfalls auch Schallwände für Photovoltaikanlagen genutzt werden können (Anhang 2);
- die Erstellung von privaten Photovoltaikanlagen weiterhin fördern;
- im Rahmen von städtischen Einflussmöglichkeiten auf die Erstellung privater Photovoltaikanlagen hinwirken – z.B. bei Gestaltungsplänen.

**Begründung:**

Als öffentliche Hand haben wir eine Vorbildfunktion. Die Energiekrise zeigt, dass wir im Hinblick auf die Versorgungssicherheit die Ziele höher ansetzen müssen.

Bei einer 2000-Watt-Gesellschaft dürfte der Energieverbrauch einer Person pro Jahr, inkl. Heizen und Reisen, maximal ca. 17'500 kWh (= 2'000 W x 24 h x 365 Tage) betragen. Das erweiterte Wädenswil hat heute ca. 25'000 Einwohner:innen. Somit dürfte der Energieverbrauch von Wädenswil maximal 438 GWh (= 17'500 kWh x 25'000) sein. Aktuell liegt der Verbrauch in Wädenswil bei 670 GWh (ohne Luftfahrt, Anhang 3). Also ca. 50 % zu hoch.

40 % des Energiebedarfs fällt beim Heizen und Warmwasseraufbereiten, knapp 30 % im Bereich der Mobilität an (siehe Masterplan Energie Wädenswil, Anhang 3). Würde komplett auf Elektromobilität und Wärmepumpen umgestellt, könnten bereits 2/3 von diesen 70 % eingespart werden. Verbrennungsmotoren mit fossilen Treibstoffen erzeugen zu 70 % nur Abwärme und sind wenig effizient (Anhang 4). Die Umstellung auf Wärmepumpen und auf Elektromobilität erfordern jedoch mehr Strom.

Der Strombedarf zeigt klar, dass das Tempo beim Ausbau von Photovoltaik massiv zu erhöhen ist. Derzeit ist nur 1 m<sup>2</sup> Solarfläche pro Person in der Energiestrategie von Wädenswil vorgesehen; dies ist völlig ungenügend. Insbesondere die Liegenschaften der Stadt müssen noch schneller auf regenerative Energieformen umgerüstet werden. Dabei sind alle möglichen Flächen in Betracht zu ziehen und in einem ersten Schritt mindestens der Eigenbedarf abzudecken.

Der Bund erlaubt neu die private Nutzung der Schallwände an der Autobahn für Photovoltaik. Der Bundesrat hat im August 2022 die Nationalstrassenverordnung dahingehend angepasst, dass Flächen entlang von Nationalstrassen Dritten kostenlos für die Solarstromproduktion zur Verfügung gestellt werden können. Das ASTRA wird voraussichtlich noch im Herbst 2022 ein Bewerbungsverfahren starten, bei welchem Flächen für Photovoltaikanlagen reserviert werden können. Im Zentrum stehen dabei Lärmschutzwände und Rastplätze. Die Rastplätze Herrlisberg Nord und Süd bieten sich an, mit Photovoltaikanlagen überdeckt zu werden.

Die Preise von Photovoltaik sind massiv gefallen und Solar ist eine der günstigsten Energieformen. Mit Photovoltaik sind in unserer Region ca. 200 kWh / Jahr und Quadratmeter möglich. Damit fährt ein durchschnittliches Elektroauto ca. 1'000 km. Eine Wärmepumpe heizt mit dieser Energiemenge ca. 4-6 m<sup>2</sup> Wohnfläche / Jahr. Gemäss der neusten Studie der finnischen Universität LUT im Auftrag der Europaparlamentsfraktion (Anhang 5) würde eine schnellere Umstellung auf erneuerbare Energie, wie Photovoltaik und Wind, bis 2035 massiv Kosten einsparen. Weitere Vorteile: Gewinn und Arbeit aus der Energiegewinnung fallen lokal an und Klimaeffekte werden reduziert. Die Energie-Transportverluste werden geringer. Der Ausbau von Photovoltaik ist somit im Interesse der Stadtkasse und zukünftiger Generationen.

#### Anhang:

- 1) Eignungskarte Solardach:  
<https://www.swissolar.ch/fuer-bauherren/planungshilfsmittel/eignungskarte-sonnendach/>
- 2) Bewerbungsverfahren für den Bau von Photovoltaikanlagen Dritter im Bereich von Autobahnen:  
<https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/themen/energie-klima/photovoltaik-nationalstrassen/bewerbung.html>
- 3) Masterplan Energie 2020, Wädenswil  
[https://www.werke.waedenswil.ch/docn/42949/Masterplan\\_Energie\\_2020.pdf](https://www.werke.waedenswil.ch/docn/42949/Masterplan_Energie_2020.pdf)
- 4) Anteile fossile Energie nach Gebiet:  
<https://www.navitas-consilium.com/de/zero-carbone>  
bzw. regenerative: [https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/storymaps/EE\\_Elektrizitaetsproduktionsanlagen/](https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/storymaps/EE_Elektrizitaetsproduktionsanlagen/)
- 5) Studie Kostenersparnis mit Ziel Umstellung 2035 statt 2050: <https://www.pv-magazine.de/2022/09/09/europa-klimaneutral-bis-2035-mit-bis-zu-45-terawatt-photovoltaik-ist-guenstiger-als-2050-ziel/>

## 2. Bericht des Stadtrats

### 2.1 Ausgangslage

Mit dem «Masterplan Energie 2020+» setzte der Stadtrat im Frühling 2015 die energie- und klimapolitischen Leitlinien für die Stadt Wädenswil fest. Seither hat die Stadt intensiv an der Umsetzung der im Masterplan enthaltenen Ziele und Massnahmen gearbeitet.

Der neue «Masterplan Energie und Klima 2030+», in Kraft seit 1. März 2023», übernimmt die energie- und klimapolitischen Ziele, Rahmenbedingungen und Grundlagen von Bund und Kanton und überträgt sie auf das Stadtgebiet von Wädenswil. Zudem integriert er die 2019 eingemeindeten Ortsteile Hütten und Schönenberg in die Energiebilanz, die Zielsetzungen und die Massnahmenplanung. Er definiert die Zuständigkeiten in Politik und Verwaltung und ist auf eine langfristige und nachhaltige Entwicklung ausgerichtet.

Am 1. Januar 2020 zählte Wädenswil nach dem Zusammenschluss mit Hütten und Schönenberg 25'005 Einwohnerinnen und Einwohner. Die Abbildung der Entwicklung des kommunalen Energieverbrauchs sowie der energiebedingten Treibhausgas-Emissionen über einen längeren Zeitraum, ist aufgrund dieses Zusammenschlusses nur in Bezug auf den Verbrauch pro Einwohnerin und Einwohner möglich. Das Referenzjahr für die Beurteilung der Entwicklung des Energieverbrauchs ist das Jahr 2011 (Einwohnerbestand 2011: 20'828).

Sektor	2011 GWh	2018 GWh	2019	2020 GWh	2011 MWh/EW	2020 MWh/EW
<b>Wärme</b>	253	246	Gemeinde- fusion	268	12.1	10.6
<b>Strom</b>	118	110		118	5.4	4.7
<b>Mobilität</b>	195	201		203	9.0	8.1

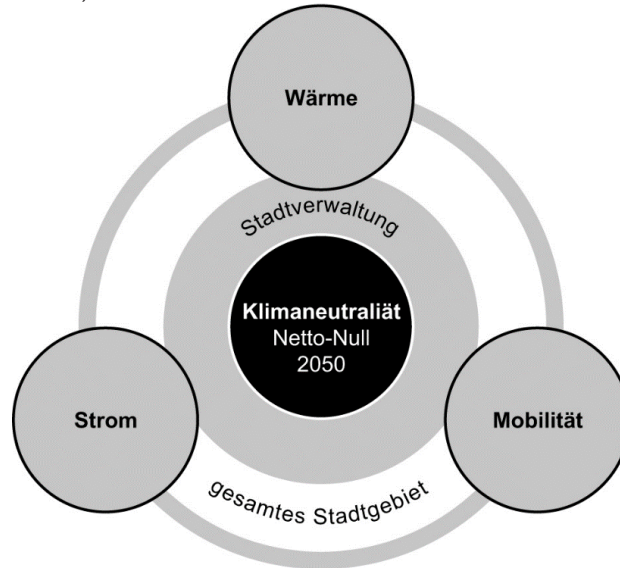
Energieverbrauch in Wädenswil (Quelle: Energiestadt Wädenswil)

Es ist zu beachten, dass die oben genannten Energieverbrauchsdaten nicht nur von den Einwohnerinnen und Einwohnern, sondern auch von den Beschäftigten und den Industrieunternehmen abhängig sind. Somit ist ein direkter Vergleich mit dem 2000-Watt-Gesellschaftsmodell nicht zielführend.

### 2.2 Vorbildliches Bauen für öffentliche Bauten/Gestaltungspläne

Die Stadt Wädenswil steht hinter dem Klimaschutzziel von Paris und dem Klimaziel des Bundesrats und des Zürcher Regierungsrats von Netto-Null Treibhausgas-Emissionen, idealerweise früher, jedoch spätestens bis 2050. Mit dem «Masterplan Energie und Klima 2030+» übernimmt Wädenswil die aktuellen energie- und klimapolitischen Ziele, Rahmenbedingungen und Grundlagen von Bund und Kanton und überträgt diese auch auf die Stadtverwaltung.

Geltungsbereiche und Handlungsfelder für den Masterplan «Energie und Klima 2030+» mit der Zielsetzung Klimaneutralität  
 (Quelle: Energiestadt Wädenswil)



Einen wichtigen Hebel als Vorbild hat die Stadt bei den eigenen kommunalen Gebäuden und Anlagen. Um eine Vorbildfunktion wahrnehmen zu können, kommt für stadteigene Neubauten und bei Gebäudemodernisierungen der energetisch und ökologisch anspruchsvolle «Gebäudestandard 2019.1» zur Anwendung.

Dieser schreibt vor, dass bei Neubauten das Label MINERGIE®-A- oder -P-Standard mit ordentlicher Zertifizierung erreicht werden kann. Für die Erfüllung dieser Anforderung ist die eigene Stromerzeugung (zum Beispiel mit Photovoltaik) eine Voraussetzung.

Bei Gesamterneuerungen müssen mindestens 20% des jahresbilanzierten Strombedarfs im, am oder auf dem Gebäude produziert werden.

Die folgenden Photovoltaikanlagen sind bereits auf kommunalen Dächern installiert worden:

Anlage	Leistung in kWp	Durchschnittliche Stromproduktion in kWh/a
Alterssiedlung Bin Räbe	41	40'000
Sportanlage Untermosen	313	261'000
Schulanlage Steinacher	89	80'000
Kindergarten Toblerweg	11	11'000
Schulanlage Glärnisch	54	53'000
Strandbad Rietliau	67	65'000
Entsorgungspark	140	130'000
Kindergarten Meierhof	37	30'000
<b>TOTAL</b>	<b>752</b>	<b>670'000</b>

Darüber hinaus werden seit dem Budget 2023 jährliche Beträge für PV-Anlagen auf gemeindeeigenen Gebäuden und Einrichtungen eingestellt. Eine weitere Photovoltaikanlage auf dem Alterszentrum Frohmatt ist in Planung. Der Lehrerkonvent der OSW hat im Herbst 2022 entschieden, das vierjährige Programm Klimaschule als nachhaltiges Schulprojekt anzugehen. Als handlungsorientierter Teil soll auf den OSW Schulgebäuden Fuhr, Rotweg und Steinacher eine Solaranlage gebaut werden.

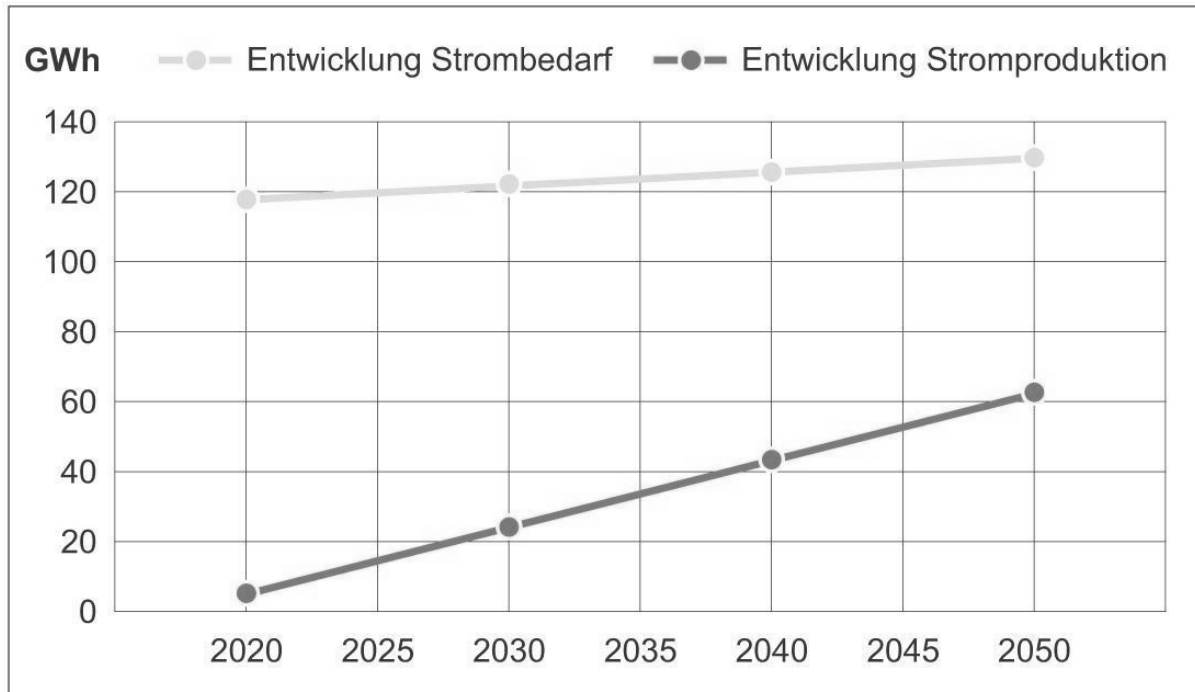
Es ist zu beachten, dass, die Bauvorschriften in die Zuständigkeit des Kantons fallen, die Installation von Photovoltaikanlagen auf Neubauten ist im Energiegesetz verankert. Für bestehende Gebäude gibt es keine gesetzliche Grundlage und die Stadt hat hier keinen Handlungsspielraum, ausser der Schaffung von Anreizen.

Im Rahmen von öffentlichen Gestaltungsplänen hat die Stadt direkt die Möglichkeit, wirksame Vorschriften für den Bereich Klimaanpassung und Stadtklima zu verankern. Der Vorbildrolle der Stadt wird dabei besondere Beachtung geschenkt. Die qualitativen Grundanforderungen bei Gestaltungsplänen sind in der Bau- und Zonenordnung (BZO) in Artikel 26 festgehalten. In Absatz 2 steht: "Bauten und Anlagen sowie deren Umschwung sind besonders gut zu gestalten sowie zweckmässig auszustatten und auszurüsten. Ausserdem ist eine nachhaltige Energielösung nachzuweisen." Dieser Nachweis ist bei Baueingabe mit einem Energiekonzept darzulegen. Für die Ausarbeitung eines nachhaltigen Energiekonzepts bei Gestaltungsplänen wurde eine Richtlinie als erläuternde Grundlage ausgearbeitet, um einen hohen Qualitätsstandard mit einer ganzheitlichen Betrachtungsweise sicherstellen zu können. Im Sinne einer Qualitätskontrolle haben Energiekonzepte mindestens die in dieser Richtlinie aufgeführten Aspekte zu behandeln. Das Ziel eines nachhaltigen Energiekonzepts ist die Minimierung des Energiebedarfs des Areals und dessen Bereitstellung durch erneuerbare Energieträger (100% erneuerbar).

### **2.3 Strombedarf und Stromproduktion (Ziel)**

Gestützt auf die Publikation «Energieperspektive 2050+» des Bundes, lässt sich für Wädenswil eine Prognose für den Stromverbrauch (inkl. Strombedarf für Heiz- und Mobilitätsw Zwecke) für das Jahr 2050 von maximal 128 GWh berechnen (vgl. Stromverbrauch 2020 von 118 GWh).

Ein Teil dieses zunehmenden Strombedarfs soll durch verstärkte lokale Stromproduktion aus Photovoltaik (62 GWh) abgedeckt werden. Dies ist als Ziel im neuen Masterplan zu sehen. Das im Energieplan festgelegte Ziel von 1m<sup>2</sup> Solaranlagen pro Einwohnerin und Einwohner bezieht sich auf thermische Solaranlagen und nicht auf Photovoltaikanlagen. Gemäss den Daten der Pronovo AG gibt es in Wädenswil bereits 37'292 m<sup>2</sup> (Stand 2022) gebaute Photovoltaikanlagen, was somit rund 1.5 m<sup>2</sup> pro Einwohnerin und Einwohner entspricht.



Entwicklung Strombedarf und Stromproduktion auf Wädenswiler Dächern (ohne Fassaden)

(Quelle: EKZ Gebietsauswertung Wädenswil, resp. verkaufte Strommenge, Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK, sonnendach.ch)

## 2.4 Förderung/Kooperation

Die Energiestadt Wädenswil engagiert sich seit 2020 für die Förderung von Photovoltaikanlagen. Die Aktion Kraftwerk Wädenswil wurde über einen Zeitraum von drei Jahren (2020 bis 2022) durchgeführt. Zurzeit ist die Entwicklung einer Solarstrategie zur Klärung folgender Themen im Gange:

- Welche raumplanerischen Potenziale oder Flächen ergeben die grösste Leistungsfähigkeit für die Solarstromproduktion.
- Welche Gebiete sollen priorisiert werden, z.B. Landwirtschaft oder Autobahn.
- Wo sollen die Massnahmen konzentriert werden, z.B. statt 100 Einfamilienhäuser eine Grossanlage an der Autobahn, Industriegebiete, etc.
- Welche Umsetzungsmodelle wie z.B. Beteiligungsmodelle sind möglich?
- Rolle der Stadt als Nicht-Stromversorger und Folgekosten daraus.

Detailliertere Ausführungen dazu sollen auch im Rahmen der Beantwortung des Postulats betreffend PV-Contracting erfolgen.

Darüber hinaus wurden im «Masterplan Energie und Klima 2030+», betreffend Stromproduktion folgende Massnahmen formuliert:

Stromproduktion	Federführung	Flankierende Mehrwerte und positive Effekte	Kostenrelevanz für Stadt
<p>Solarpotenzial auf kommunalen Gebäuden und Anlagen (z.B. Reservoir, ARA etc.) erheben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eignung für Strom- oder Wärmeproduktion</li> <li>- Eigenverbrauch, Speichermöglichkeiten</li> <li>- Varianten- und Systemvergleiche</li> <li>- Kostenschätzung der Anlage</li> </ul>	FI (FIIM), PB, WE	- Wertvolle Grundlage bei anstehenden Dachsanierungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jährliche Budgetierung</li> <li>- Projektkredite</li> </ul>
Solare Stromproduktion auf kommunalen Gebäuden und Anlagen, statt Zertifikat-Beschaffung	FI (FIIM), WE, PB, GE, FR	- Kosteneinsparung	- Projektkredit
Bei Prüfung des Baus von Solaranlagen auf kommunalen Gebäuden erweiterte Optionen einbeziehen: ZEV, Ladestationen, Speicherungen etc.	WE (EK), FI (FIIM)	- Optimierung der Gesteungskosten bis hin zu Einnahmen generieren	- Personalkosten
<p>Ausbau PV-Stromproduktion aus Erneuerbaren mittels Beteiligungsmodellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bürgerbeteiligungen bei PV- Anlagen auf kommunalen Gebäuden</li> <li>- Crowdfunding-Modelle</li> <li>- Smart grids</li> <li>- Kooperation mit z. B. EKZ oder EGZ prüfen</li> <li>- Sorglos Paketen bei geeigneten privaten Standorten</li> </ul>	WE (EK), FI (FIIM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kosteneinsparung</li> <li>- Steigerung Wirkung der Massnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektkredite</li> <li>- Teilweise Refinanzierung durch Private</li> </ul>
<p>Verbesserung Eigenverbrauch für PV-Stromproduzenten und Zusammenschlüsse für Eigenverbrauch (ZEV) werden den gesetzlichen Vorgaben entsprechend unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beratungen anbieten</li> <li>- Kooperation mit EKZ prüfen</li> </ul>	WE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beitrag an Optimierung Netzlast</li> <li>- Kosteneinsparung bei Nutzenden durch Eigenverbrauch</li> </ul>	- Personalkosten
Potenzialanalyse Produktion Winterstrom, z. B. CH-Biogas-betriebene WKK-Anlagen ARA, Landwirtschaft	WE (EK), PB	- Beitrag an Reduktion Winterstromlücke	- Budgetierung
Empfehlungen / Anreize Stromproduktion auf privaten Gebäuden	WE (EK)	- Steigerung Wirkung der Massnahmen	- Personalkosten

Der Geltungsbereich des «Masterplans Energie und Klima 2030+» und insbesondere der Massnahmen betrifft alle Abteilungen der Verwaltung und sämtliche städtischen Organisationen. Im Sinne einer Qualitätskontrolle berichten alle Abteilungen und Organisationen dem/der Energiebeauftragten jährlich über den Stand ihrer Arbeiten.

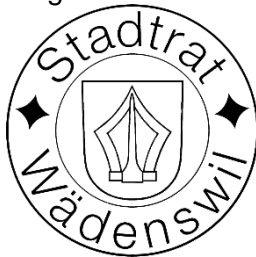
Der Stadtrat, auf Antrag der Abteilung Werke, beschliesst:

1. Der Bericht zum Postulat der SP/EVP-Fraktion und weitere Mitunterzeichnende, vom 30. Oktober 2022, überwiesen am 28. November 2022, betreffend SolarPlus, Erhöhung der Solarquote, wird genehmigt.
2. Gestützt auf diesen Bericht wird dem Gemeinderat beantragt, das Postulat als erledigt abzuschreiben.
3. Mitteilung an:
  - Mitglieder des Gemeinderats
  - Mitglieder des Stadtrats
  - Abteilung Werke

Status: öffentlich

Für richtigen Auszug:

Esther Ramirez  
Stadtschreiberin



Versand: 8. Juni 2023