

Baden, 4. November 2019

Der Stadtrat an den Einwohnerrat

13/19

Postulat Martin Groves und Mitunterzeichnende vom 27. März 2019 betreffend "Vergütung Photovoltaik (PV) Strom"; Antrag auf Kenntnisnahme vom Bericht und Abschreibung

Antrag:

Das Postulat Martin Groves und Mitunterzeichnende vom 27. März 2019 betreffend "Vergütung Photovoltaik (PV) Strom" sei nach Kenntnisnahme vom vorliegenden Bericht als erledigt abzuschreiben.

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Das Wichtigste in Kürze

Die Vorlage wurde in enger Zusammenarbeit mit der Regionalwerke AG Baden (RWB AG) erarbeitet. Das Kapitel zur generellen Ausgangslage (2.2.1) ist teilweise identisch mit dem selben Kapitel in der Einwohnerratsvorlage zum Postulat Benjamin Steiner (Biogas).

Die RWB AG ist bestrebt, ihren Beitrag zu leisten, um die Ziele des Energiekonzepts der Stadt Baden und weiterführende Ziele zu erreichen. Sie bietet mit der vorgeschlagenen Lösung Hand, das Postulat umzusetzen. Der Stadtrat und die RWB AG lehnen aber ab, dass dies über Vorschriften in den Statuten erfolgt und dadurch die Handlungsfähigkeit der RWB AG eingeschränkt wird. Eine Änderung der Statuten wäre aufwändig und aufgrund der laufenden Umsetzung der Forderungen unnötig. Die Grundlagen für die Umsetzung des Vorstosses sind in der Eigentümerstrategie der Stadt Baden für die RWB AG vorhanden. Es ist deshalb nicht notwendig, dass der Stadtrat auf eine Anpassung der Statuten der RWB AG hinwirkt.

Der Stadtrat und die RWB AG schlagen die folgende Lösung vor:

Ab dem 1. Januar 2020 entsprechen die Rücklieferpreise aus Photovoltaik den Energiepreisen (EL.1). Der durchschnittliche Preis (bei 80% Rücklieferung im Hochtarif) beträgt rund 7 Rp./kWh. Die Zielgrösse von 7.5 Rp./kWh für die Rücklieferung von Strom aus Photovoltaikanlagen wird aufgrund der tendenziell steigenden Energiepreisen wohl schon 2021 erreicht. Die RWB AG vergütet zusätzlich die Herkunftsnachweise zu 1 Rp./kWh.

Die RWB AG wird die Anliegen der Postulanten per 1. Januar 2020 umsetzen und hat dazu

bereits wichtige Schritte umgesetzt.

Über die Anliegen der Postulanten hinaus schlägt die RWB AG für die Erreichung der Ziele aus dem Energiekonzept eine Abgabe auf den Netzkosten von in Baden bezogener Energie für die Förderung in der Grössenordnung von rund 0.3 Rp/kWh vor. Damit kann die Photovoltaik in Baden noch stärker gefördert werden. Deshalb veranlasst der Stadtrat eine detaillierte Prüfung einer solchen Abgabe.

1 Ausgangslage

Die Postulanten beantragen in ihrem Postulat vom 27. März 2019, es sei zu prüfen, die Statuten der Regionalwerke AG Baden (RWB) dahingehend anzupassen, dass diese den in ihrem Netz produzierten Solarstrom von kleinen und mittleren Anlagen (bis 100 kWp) zum Preis des Standard Stromprodukts übernehmen sowie den Herkunftsnachweis für einen angemessenen Preis sowohl für die Herkunft Solarstrom als auch die lokale Produktion abkaufen.

In der Begründung wird aufgeführt, dass die heutige Vergütung von Strom aus Photovoltaikanlagen in Baden mit nur ca. 5 Rp./kWh unterdurchschnittlich sei. Aufgrund dessen würden Hauseigentümer ihre Photovoltaikanlagen für den optimalen Eigenverbrauch auslegen und die Dachflächen nicht ausnützen. Zudem wird moniert, der Zubau der Photovoltaik in Baden liege weit unter dem nationalen Durchschnitt. Gemäss dem eigenen Energiekonzept müsse die Stadt Baden bis 2026 deutlich mehr Anlagen zubauen als bisher. Das Postulat solle den Zubau von Photovoltaik in Baden ankurbeln und Hausbesitzer dazu bringen, mehr Strom für das Netz zu produzieren. Es wird ein Vergütungssatz von 7.5 Rp./kWh gefordert für Anlagen, die von der Einmalvergütung des Bundes gefördert wurden. Die Kosten würden für die Regionalwerke bescheiden und pro Jahr unter CHF 20'000 bleiben. Zudem werde die geforderte Regelung bald überflüssig, da sich die sinkenden Gestehungskosten für Solarstrom an die steigenden Beschaffungskosten "gleichwertiger Energie" angleichen würden. Für weitere Einzelheiten zur Begründung wird auf das Postulat verwiesen.

Da für Anlagen unter 100 kW Leistung im aktuellen Förderkonzept des Bundes nur noch die Einmalvergütung (Beitrag an die Investitionskosten) zur Verfügung steht, leiten der Stadtrat und die RWB AG aus der ausführlichen Begründung im Postulat eine Zielgrösse für den Rücklieferpreis für Strom aus Photovoltaikanlagen von 7.5 Rp./kWh ab.

2. Bericht

2.1 Einordnung des Anliegens

Das Anliegen der Initianten passt zur Stossrichtung des Unterziels U6 "Ausbau erneuerbare Elektrizitätsproduktion" aus dem Energiekonzept 2017 - 2026 der Stadt Baden. Bis 2026 sollen zusätzlich fünf Gigawattstunden (GWh) Elektrizität durch Photovoltaik produziert werden. Die installierte Leistung an PV-Anlagen liegt per Ende 2018 in Baden bei 1.75 MW. Die Initianten gehen hier von zu tiefen Werten ("unter 1 MW") aus. Es trifft zu, dass die installierte Leistung an PV-Anlagen und somit auch die zugehörige Stromproduktion deutlich unter dem Schweizer Durchschnitt liegen. Gemäss der Gesamtenergiestatistik 2018 des Bundes wurden im Jahr 2018 in der Schweiz 1'944 GWh Strom aus Photovoltaik produziert. Umgerechnet auf die Bevölkerung von Baden wären dies 4.4 GWh. Aufgrund der per Ende 2018 installierten Leistung sind es in Baden nur rund 1.75 GWh.

Gemäss dem Ziel U6 aus dem Energiekonzept wird per 2026 eine installierte Leistung von rund 5 MW benötigt. Ausgehend von der installierten Leistung per Ende 2018 ist ein Zubau von rund 0.4 MW pro Jahr notwendig, um dieses Ziel zu erreichen. Der bisherige Zubau pro Jahr schwankt stark und liegt im Durchschnitt nur bei rund 0.2 MW/Jahr. Um die gesteckten Ziele zu erreichen, müsste also die Zubaurate grob verdoppelt werden. Es ist also im Sinn des städtischen Energiekonzepts, den Zubau der Photovoltaik verstärkt zu unterstützen und zu fördern. Die Forderung der Initianten entspricht somit der Stossrichtung des Energiekonzepts der Stadt Baden.

Die Umsetzung betrifft insbesondere die RWB AG. Deshalb folgt hier die Stellungnahme der RWB AG, die der Stadtrat unterstützt.

2.2 Stellungnahme der RWB

2.2.1 Generelle Ausgangslage

Die RWB AG hat sich seit der Einreichung des Postulats Ende März 2019 intensiv mit der Forderung der Postulanten und mit den entsprechenden Umsetzungsmöglichkeiten auseinandergesetzt. An der Einwohnerratssitzung vom 27. August 2019 wurden zwei der drei die RWB AG direkt betreffenden Postulate überwiesen. Das Postulat "Lieferung von 100% erneuerbarem Strom an die Kunden der RWB" wurde nicht überwiesen.

Die Eigentümerstrategie Regionalwerke Holding AG Baden vom März 2017 beinhaltet klare Grundsätze in Bezug auf Nachhaltigkeit, Ökologie und das Energiekonzept der Stadt Baden. Einerseits muss die Holding gemäss § 10 dafür sorgen, dass "die energiepolitischen Ziele der Einwohnergemeinde basierend auf dem Energiekonzept in die Organisationen einfliessen". Zusätzlich hält der Abschnitt D fest:

- Die Unternehmen der Gruppe orientieren ihre Tätigkeiten an den Zielen des Energiekonzepts und setzen dieses um.
- Die Unternehmen der Gruppe engagieren sich in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien.

Es braucht deshalb für die Umsetzung der Forderungen aus den Postulaten keine weiteren rechtlichen Grundlagen. Mit der vorliegenden Stellungnahme wird aufgezeigt, wie die Forderung umgesetzt werden kann und dies auch schon initiiert ist. Die RWB AG erachtet es deshalb als nicht notwendig, die Forderungen in den Statuten der RWB AG zu verankern. Eine Umsetzung im Sinn der Postulanten ist ohne diesen Schritt möglich.

Die RWB AG hat aufgrund der Eigentümerstrategie in ihrer Unternehmensstrategie entsprechende Ziele gesetzt. Schon heute haben erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit ein hohes Gewicht bei den Aktivitäten der RWB AG. Einige Beispiele:

- Produktion von 25 GWh Biogas pro Jahr in den Anlagen Nesselmbach und ARA Laufäcker Turgi.
- Produktion von 12 GWh erneuerbarer Wärme aus Holz in der Wärmezentrale Dättwil.
- Verbindungsleitung vom Wärmenetz Baden Nord via Siggenthal zur KVA Turgi und ab 2020 Ersatz von rund 15 bis 20 GWh fossiler Wärme.
- Produktion von rund 60 bis 70 GWh erneuerbarem Strom in den Limmat-Kraftwerken.

- Bau von Photovoltaik-Anlagen in der Region Baden.
- Lancierung von miinSTROM: Erwerbung von Bezugsrechten an gemeinschaftlichen Photovoltaik-Anlagen.

Die Unternehmensstrategie der RWB AG sieht vor, insbesondere im Bereich der Biogasaufbereitung und erneuerbarer Wärme aus Heizzentralen weitere Anlagen umzusetzen und zu betreiben. Zudem sieht die RWB AG sich künftig als wichtigen Anbieter und Betreiber von Photovoltaik-Anlagen.

Die RWB AG ist in Abstimmung mit dem Stadtrat bereit für die Umsetzung der im Postulat formulierten Forderung. Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass die Umsetzung Kosten verursacht. Diese müssen schliesslich in irgendeiner Form durch die Kunden getragen werden.

Die in den Gas- und Strommärkten anstehende Öffnung für alle Endkunden bedingt zusätzliche Anforderungen an die Umsetzung der Postulate. Trotz der Herausforderungen möchte die RWB AG die Forderungen umsetzen und langfristig einen Beitrag zu den Energie- und Klimazielen leisten, denen die Stadt Baden sich stellen muss. Die Stadt Baden unterstützt die Vorhaben der RWB AG und schafft die notwendigen politischen Rahmenbedingungen.

2.2.2 Höherer Rücklieferpreis und Übernahme der Herkunftsnachweise aus Photovoltaikanlagen

Das Postulat fordert, dass die RWB AG "den in ihrem Netz produzierten Solarstrom von kleinen und mittleren Anlagen (bis 100kWp) zum Preis des Standard Stromproduktes übernehmen sowie den Herkunftsnachweis (HKN) für einen angemessenen Preis sowohl für die Herkunft Solarstrom als auch als lokale Produktion abkaufen". Die Begründung des Postulats enthält noch eine anders formulierte Forderung. Gemäss dieser soll der KEV-Vergütungssatz (seit 1. April 2019) von 10 Rp./kWh (unter Abzug von 25%) als Bemessungsgrundlage der geforderten Vergütung verwendet werden. Obwohl die Forderung nicht eindeutig scheint, zeigt die RWB AG einen sinngemässen Lösungsvorschlag auf.

2.2.3 Bisherige Vergütung

Die aktuell gültigen Preise für die Rücklieferung von Strom aus Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) oder anderen Erzeugungsanlagen entsprechen dem EL.1-Tarif für den Strombezug minus 8%. Die aktuellen Preise sind 5.9 Rp./kWh für Hochtarif und 4.95 Rp./kWh für Niedertarif (jeweils ohne MWST). Da rund 70 bis 80% der Einspeisung im Hochtarif geschieht, beträgt der durchschnittliche Rücklieferpreis etwa 5.7 Rp./kWh. Es besteht also eine Verknüpfung der Bezugs- und Rücklieferpreise. Die Postulanten monieren, dass die Rücklieferpreise für Strom aus Photovoltaik in Baden unter dem schweizerischen Durchschnitt liegen. Das ist richtig. Dabei muss aber beachtet werden, dass gleichzeitig die Strompreise in Baden deutlich unter dem Durchschnitt liegen. Fast alle anderen Schweizer Energieversorger, die deutlich höhere Rücklieferpreise anbieten, haben auch entsprechend höhere Strompreise. Die RWB AG anerkennt, dass die Unterstützung der Photovoltaik aus Sicht des Energiekonzepts der Stadt Baden einen hohen Stellenwert hat.

Anmerkung: Der Gesetzgeber sagt, dass der Rücklieferpreis den Beschaffungskosten gleichwertiger Energie (ohne Herkunftsnachweis) sowie Gestehungskosten eigener Produktion entsprechen muss (Energieverordnung Art. 12, Abs. 1). Die bisherige Vergütung lag somit schon deutlich über dem gesetzlichen Minimum.

2.2.4 Interpretation der Forderung

Gemäss den Forderungen im Postulat soll die RWB AG den Strom aus Photovoltaikanlagen zum Preis "des Standardstromprodukts" vergüten. Der von den Badener Haushalten bezahlte Strompreis unterteilt sich in folgende Komponenten: Energiepreis, Netznutzung sowie Systemdienstleistungen, Messkosten und Abgaben. In Bezug auf die Kosten betragen die Anteile rund 35% für die Energie, 40% für die Netznutzung und der Rest rund 25%. Im Fall einer Rücklieferung von Strom kann sich der bezahlte Preis nur auf die Energie beziehen. Die Komponenten Netznutzung, Systemdienstleistungen, Abgaben usw. machen in diesem Zusammenhang keinen Sinn. Nach dem Verständnis der RWB AG wird demnach ein Rücklieferpreis in der Höhe des Energiebezugstarifs (RWB.EL1) ohne einen Abzug von 8% gefordert. Andererseits wird ein Preis in der Höhe von 7.5 Rp./kWh genannt. Die RWB AG berücksichtigt diesen Preis als gewünschte Zielgrösse, auch wenn dessen Herleitung über den aktuellen KEV-Tarif nicht sinnvoll ist. Gemäss der Energieförderungsverordnung (SR 730.03) können Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung unter 100 kW nicht mehr in die KEV-Einspeisevergütung aufgenommen werden. Das System der Einspeisevergütung läuft per 2022 aus. Für die Anlagen unter 100 kW steht im aktuellen Förderkonzept nur noch die Einmalvergütung (Beitrag an die Investitionskosten) zur Verfügung. Eine Kopplung des Einspeisepreises an den KEV-Tarif ist deshalb nicht sinnvoll.

2.3 Umsetzungsvorschlag des Stadtrats

2.3.1 Lösungsvorschlag

Die RWB AG ist Netzbetreiberin und somit Stromversorgerin in der politischen Gemeinde Baden und Ennetbaden. Das heisst beim Strom – und somit auch bei der Rücklieferung von selbst produziertem Solarstrom – ist die RWB AG für Baden und Ennetbaden zuständig. Deshalb gilt die unten beschriebene Lösung automatisch auch für die Gemeinde Ennetbaden. Im Gegensatz zum Gas sind beim Strom keine weiteren Gemeinden betroffen.

Der Stadtrat hat gemeinsam mit der RWB AG die folgende Lösung erarbeitet: Die RWB AG spiegelt per 1. Januar 2020 den Energiepreis (EL.1) direkt für die Bildung der Rücklieferpreise. Die Preise für 2020 wurden bereits publiziert und betragen 7.1 Rp./kWh für Hochtarif und 6.4 Rp./kWh für Niedertarif (jeweils ohne MWST). Wird eine Rücklieferung zu 80% im Hochtarif angenommen, beträgt der durchschnittliche Preis für 2020 knapp 7.0 Rp./kWh. Da die Energiepreise tendenziell steigen, wird die Zielgrösse von 7.5 Rp./kWh schon bald automatisch erreicht. Hinzu kommt, dass die abgeleitete Zielgrösse (via KEV-Tarif) eine klar sinkende Tendenz hat. Die sinkenden Kosten für Photovoltaik-Anlagen, die steigenden Energiepreise und der Wegfall des 8%-Abzugs führen also künftig zu attraktiven Rücklieferpreisen für Strom aus Photovoltaik-Anlagen. Es ist zu beachten, dass die Rücklieferpreise automatisch auch für bestehende Anlagen gelten und in diesen Fällen keine Förderwirkung erzielt wird.

Zusätzlich ist die RWB AG bereit, die HKN für den Strom der Photovoltaik-Anlagen zu übernehmen. Es ist geplant die HKN für den lokalen PV-Strom für den Mehrbedarf beim Aquaestrom (höhere Anteile an Photovoltaik) einzusetzen und so allen Stromkonsumenten zugänglich zu machen. Der Marktwert für die hochwertigen HKN beträgt aktuell rund 1 Rp./kWh. Die RWB AG plant, die rund 100 Eigentümerschaften von PV-Anlagen in Baden und Ennetbaden ab dem 1. Januar 2020 anzuschreiben und die Übernahme der HKN vorzubereiten. Aufgrund der einmalig notwendigen Anmeldung bei Pronovo (ehemals Swissgrid) entsteht dadurch beträchtlicher administrativer Aufwand.

Im Hinblick auf eine Marktöffnung (per 2023) ist es sinnvoll, sowohl die Rücklieferpreise als auch die HKN-Übernahme an die Bedingung zu knüpfen, dass auch der benötigte Reststrom bei der RWB AG bezogen wird.

Die Umsetzung der oben genannten Schritte und somit die Erfüllung der Forderung aus dem Postulat wird nicht ausreichen, um den notwendigen Zubau von 0.4 MW/Jahr (gemäss Ziel 2026 des Energiekonzepts und dem Zwischenbericht zum Stand der Umsetzung per 2018) zu erreichen. Die RWB AG schlägt vor, dass die Stadt Baden eine (Netz-)Abgabe auf jeder verbrauchten Kilowattstunde Strom erhebt und die RWB AG damit beauftragt, PV-Anlagen in der politischen Gemeinde Baden umzusetzen. Die Abgabe ist so festzulegen, dass der Zubau von 0.4 MW abzüglich des aktuellen privaten Zubaus von rund 0.17 MW pro Jahr (Durchschnitt 2013 bis 2018) möglich ist. Das Delta beim Zubau müsste also ungefähr 0.25 MW pro Jahr betragen. Gemäss aktuellen Schätzungen sind dafür rund CHF 2'000 bis 2'500 pro kW notwendig. Somit wären insgesamt rund CHF 0,5 bis 0,6 Mio. pro Jahr erforderlich. Bei einem Netzzumsatz von 185 GWh pro Jahr ergäbe dies eine Netzabgabe von rund 0.27 bis 0.34 Rp./kWh. Eine Herausforderung wäre es, die geeigneten Dachflächen zu finden.

Ein Teil der Abgabe (z.B. rund CHF 50'000 bis 100'000) könnten für die Förderung von privaten PV-Anlagen eingesetzt werden. Beispielsweise erhöht die Gemeinde Thalwil die Einmalvergütung des Bundes um 50%. Das ist eine sehr einfache und pragmatische Lösung, die für eine Anlage von 8 kWp eine zusätzliche Förderung von rund CHF 2'000 (CHF 4'120 wäre die aktuelle Einmalvergütung) pro Anlage ausmacht.

Grundsätzlich sollte der Stadtrat die Höhe der Abgabe jährlich überprüfen und festlegen.

2.3.2 Kosten- und Umsetzungshorizont

Wie oben erwähnt hat die RWB AG eine unmittelbare Umsetzung ab 1. Januar 2020 vorgesehen. Die ersten Vorbereitungen dazu laufen bereits.

Im Jahr 2018 wurden rund 600 MWh an Strom aus PV-Anlagen an die RWB AG zurückgeliefert. Die mit dem Postulat verbundenen Mehrkosten beziehen sich nur auf den wegfallenden Abzug von 8% und betragen rund 0.5 Rp./kWh bzw. etwa CHF 3'000 pro Jahr. Unter der Berücksichtigung der Ziele des Badener Energiekonzepts (5 MW PV) ist per 2026 von zusätzlichen Rücklieferungen im Umfang von etwa 1'500 MWh auszugehen. Dann wäre die Zusatzbelastung in etwa CHF 10'000 pro Jahr.

2.3.3 Zusammenfassung

Der Stadtrat hat die Vorlage in enger Zusammenarbeit mit der RWB AG erarbeitet. Die RWB AG ist bestrebt, ihren Beitrag zu leisten, um die Ziele des Energiekonzepts der Stadt Baden und weiterführende Ziele zu erreichen. Sie bietet mit der vorgeschlagenen Lösung Hand, das Postulat umzusetzen. Der Stadtrat und die RWB AG lehnen es aber ab, dass dies über Vorschriften in den Statuten erfolgt und dadurch die Handlungsfähigkeit der RWB AG eingeschränkt wird. Eine Änderung der Statuten wäre aufwändig und aufgrund der laufenden Umsetzung der Forderungen unnötig. Die Grundlagen für die Umsetzung des Vorstosses sind in der Eigentümerstrategie der Stadt Baden für die RWB AG vorhanden. Es ist deshalb nicht notwendig, dass der Stadtrat auf eine Anpassung der Statuten der RWB AG hinwirkt.

Der Stadtrat und die RWB AG schlagen die folgende Lösung vor:

Ab dem 1. Januar 2020 entsprechen die Rücklieferpreise aus Photovoltaik den Energiepreisen (EL.1). Der durchschnittliche Preis (bei 80% Rücklieferung im Hochtarif) beträgt rund

7 Rp./kWh. Die Zielgrösse von 7.5 Rp./kWh für die Rücklieferung von Strom aus Photovoltaikanlagen wird aufgrund der tendenziell steigenden Energiepreisen wohl schon 2021 erreicht. Die RWB AG vergütet zusätzlich die Herkunftsnachweise zu 1 Rp./kWh.

Die RWB AG wird die Anliegen der Postulanten per 1. Januar 2020 umsetzen und hat dazu bereits wichtige Schritte umgesetzt.

Über die Anliegen der Postulanten hinaus schlägt die RWB AG für die Erreichung der Ziele aus dem Energiekonzept eine Abgabe auf den Netzkosten von in Baden bezogener Energie für die Förderung in der Grössenordnung von rund 0.3 Rp/kWh vor. Damit kann die Photovoltaik in Baden noch stärker gefördert werden. Deshalb veranlasst der Stadtrat eine detaillierte Prüfung einer solchen Abgabe.

* * * * *

Beilage(n):

- Postulat Martin Groves und Mitunterzeichnende vom 27. März 2019 betreffend "Vergütung Photovoltaik (PV) Strom" (13/19)
- Preise Rücklieferung 2020, Strom (gemäss Publikation RWB)