



Postulat: Virtuelle Solarbatterie

Motivation:

- Energiezukunft Münsingen Handlungsauftrag an Gemeinderat (Postulat P1704)
- Schlussbericht «Swiss Cloud Storage» energie schweiz vom 31.1.2019 [1]
- Ratifizierung Abkommen von Paris 2015
- Bundesratsbeschluss vom 28. August 2019, « Ab dem Jahr 2050 soll die Schweiz unter dem Strich keine Treibhausgasemissionen mehr ausstossen.» [2]

Damit die Ziele des Pariser Klimaabkommens erreicht werden, braucht es einen massiven Ausbau der erneuerbaren Energien. Dies wiederum wird durch richtig gesetzte Anreize im Strommarkt unterstützt. Gemäss der Webseite Sonnendach des Bundesamtes für Energie [3] hat Münsingen ein Solarpotential von knapp 90 GWh auf Dach und Fassade. Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) produzieren während des Tages Strom, der von der Wirtschaft, dem Gewerbe und vielen Haushalten nachgefragt wird. D.h. tagsüber produzierter Solarstrom ist nachgefragt. Private PV-Anlagen, die keine Förderbeiträge erhalten, können nur wirtschaftlich betrieben werden, wenn möglichst viel des produzierten Stroms selbst verbraucht wird. Die Gestehungskosten von selbst produziertem Solarstrom liegen deutlich tiefer als die Kosten für den Strom aus dem Netz. Dies liegt vor allem daran, dass beim eigenverbrauchten Strom keine Netzgebühren und keine Abgaben anfallen. Somit ist für die Rentabilität der Anlagen ein möglichst hoher Eigenverbrauchsanteil am gesamthaft auf der eigenen Immobilie produzierten Strom wichtig. Für selbst produzierten Strom gilt bei den Infrawerken Münsingen die Regel des zeitgleichen Verbrauchs [4].

Weil aber viele Private tagsüber nicht immer zu Hause sind, sie aber dennoch einen hohen Eigenverbrauch möchten, überlegen sie sich die Installation einer Batterie als Speicher. Dadurch könnten sie den Eigenverbrauch erhöhen. Batterien sind aber noch sehr teuer und aus wirtschaftlichen Gründen nicht lohnenswert. Auch aus Sicht der Allgemeinheit und der Energieversorgungsunternehmen sind Batterie-Speicher oft nicht sinnvoll: Einerseits geht die netzdienliche, entlastende Funktion des Solarstroms verloren. Andererseits entgeht den Energieversorgern Umsatz, da es vom zwischengespeicherten Strom nichts mehr sieht und damit keine zusätzlichen Einnahmen am Energiemarkt erzielen kann.

Mit dem Prosumer Modell, das im Postulat P1704 gefordert wurde, wurde eine mögliche Lösung vorgeschlagen. Offenbar ist die angedachte Lösung aber aus regulatorischen Gründen nicht umsetzbar. Es gibt heute Lösungen im Markt, die in eine ähnliche Richtung zielen. Eine Übersicht und Diskussion findet sich beispielsweise in [1]. Die diskutierten Produkte basieren auf der Idee einer virtuellen Solarbatterie, auch «Solarbox» genannt: Der PV-Betreiber speist den überschüssigen Strom tagsüber ein. Mit dem Strom können die Energieversorger am Energiemarkt Einnahmen erzielen. Der PV-Betreiber kann die eingespiesene Strommenge zu einem späteren Zeitpunkt zu guten Konditionen

zurückkaufen. Der Strombezug aus dem virtuellen Speicher sollte für den PV-Betreiber selbstverständlich günstiger sein als die Speicherung in einer eigenen Batterie oder Strom aus dem Netz. Die Solarbox kann potentiell auch in Kombination mit Verbraucherkollektiven (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch [5]) und intelligenten Verbrauchern (wie bspw. im «tiko Netzwerk» [6]) konzipiert werden kann.

Antrag:

- Der Gemeinderat wird beauftragt, über seine Einflusskanäle mit den Energieversorgern der Gemeinde (Infrawerke Münsingen und BKW) die Ausgestaltung eines virtuellen Solarspeichers zu evaluieren und allenfalls die Umsetzung einzufordern. Dabei sollen auch die Möglichkeiten der Verbindung eines virtuellen Solarspeichers mit Verbraucherkollektiven und intelligenten Verbrauchern untersucht werden.

Referenzen:

[1] https://www.swissolar.ch/fileadmin/user_upload/Swissolar/Top_Themen/Swiss-Cloud-Storage_Studie_2019.pdf

[2] <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-76206.html>

[3] <https://www.uvek-gis.admin.ch/BFE/sonnendach/>

[4] https://www.inframuensingen.ch/download/pictures/98/uo0e3pdpdwerdtsrg50nm9knlnngmu8/merkblatt_stromproduktion_und_eigenverbrauch.pdf

[5] https://www.inframuensingen.ch/download/pictures/05/jhbzgozqp3t2lhjt95ntffp6gf8m6l/merkblatt_zev.pdf

[6] <https://www.repower.com/ch/privatkunden/nachhaltigkeit/>

Andreas Wiesmann



Daniela Fankhauser



Isabelle Maurer



André Held



Urs Siegenthaler



Jürgen Jurasch



Weitere Unterzeichnende:

