

Referenz
Photovoltaik



Alternative Energien

ZEV: Riesiges Potenzial für PV-Anlagen

DE
HE
AG

D.HODEL
ELEKTROAG

7302 Landquart
7205 Zizers

Schulstrasse 76
Im Rosgarten 16

T +41 (0)81 300 02 02
info@hodel-elektro.ch

F +41 (0)81 300 02 03
www.hodel-elektro.ch

Solarstrom selbst produzieren und an Ort und Stelle gleich wieder verbrauchen – eine sinnvolle Lösung, von der alle Beteiligten profitieren. Das im Jahr 2018 verabschiedete Energiegesetz eröffnete dafür neue Möglichkeiten. Wie das in der Praxis aussehen kann, zeigen wir anhand eines Gewerbezentrums in Landquart.



Die Solartechnologie entwickelt sich rasant: So sind die Kosten für Solarstrom vom eigenen Dach mittlerweile oft tiefer als die Kosten für Strom aus dem Netz – zumindest dann, wenn möglichst viel des produzierten Stroms gleich wieder selbst verbraucht wird. Um diesen Eigenverbrauchsgrad zu erhöhen, können sich Mieter und Eigentümer innerhalb eines Areals zu einer Eigenverbrauchsgemeinschaft zusammenschliessen. Das 2018 eingeführte Instrument des Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch ZEV ermöglicht neu, dass sich nicht nur Mehrparteienhäuser, sondern auch aneinandergrenzende Grundstücke zusammenschliessen können. Damit haben nun auch Mieter und Eigentümer ohne eigene PV-Anlage eine Möglichkeit, Solarstrom zu beziehen und damit einen Beitrag an die Umwelt und Nachhaltigkeit zu leisten.

Gewerbezentrum Landquart: Ein Beispiel aus der Praxis

Von der Strasse aus ist sie unsichtbar, doch die auf dem Dach platzierte Photovoltaikanlage im Gewerbezentrum in Landquart hat es in sich: Insgesamt 304 Solarmodule mit einer Leistung von jeweils 340 Wp (Watt Peak = Mass für die Nennleistung der PV-Anlage) wurden auf der Dachfläche verbaut. Daraus ergibt sich ein Jahresertrag von etwa 104'000 kWh (Kilowattstunden) – mehr als genug für die aktuell 30 Parteien im Haus, die davon ihren Strom beziehen. Der Clou: Für den lokal produzierten Solarstrom bezahlen die Abonnenten den genau gleichen Preis, wie sie vorher für den Netzstrom dem Elektrizitätswerk bezahlt haben. Das ist sogar gesetzlich so vorgeschrieben: Der Strompreis in einer ZEV darf niemals höher sein als der konventionell produzierte Strom. Wür-

Für Photovoltaik und alle anderen elektrischen Kompetenzen sind wir Ihr Electro-Partner:



+41 (0)81 300 02 02
www.hodel-elektro.ch

Daniel Hodel
Geschäftsführer, D. Hodel Elektro AG

den die Parteien hingegen Solarstrom direkt vom Elektrizitätswerk beziehen, wäre dieser mehr als doppelt so teuer.

Damit die Rechnung aufgeht

Daniel Hodel, Inhaber der D. Hodel Elektro AG und Mitinitiant des Projekts, gründete gemeinsam mit einem anderen überzeugten Stockwerkeigentümer eine GmbH, die als Bauherrin und Betreiberin der Anlage auftritt. Diese mietet die Dachfläche von der Stockwerkeigentümergeinschaft und stellt wiederum Rechnung für den von Mietern und Eigentümern verbrauchten Strom.

Gegenüber dem Elektrizitätswerk tritt eine ZEV als ein einziger Kunde auf. Somit gibt es im ganzen Gewerbezentrum lediglich einen Hauptzähler sowie einen Zähler für die Photovoltaikanlage. Innerhalb der Gemeinschaft wird mit Privatzählern abgerechnet. Über eine App können sich alle Parteien mit dem internen Messsystem verbinden und haben so jederzeit den Überblick über ihren Stromverbrauch.

Eigenstrom effizient nutzen

Da aktuell noch kein Batteriespeicher an die Photovoltaikanlage angeschlossen ist, wird der überschüssig produzierte Strom ins Netz eingespeisen. Zu Zeiten, wo der produzierte Strom den Verbrauch nicht decken kann – etwa nachts oder bei schlechtem Wetter – wird umgekehrt Strom aus dem Netz bezogen. Für eingespeisten Strom erhält die Betreiberin der Solaranlage lediglich 8 Rappen pro Kilowattstunde. Um Solarstrom aus dem Netz zu beziehen, liegt der Tarif bei 21 Rappen. Als Eigenverbrauch gilt der Strom nur dann, wenn er innerhalb einer Viertelstunde nach der

Produktion wieder verbraucht wird. Die logische Folge: Die Rentabilität der PV-Anlage wird umso höher, je mehr Strom an Ort und Stelle wieder verbraucht wird. Doch wie kann das erreicht werden? Einerseits können Smart-Home-Anwendungen dazu beitragen, indem zum Beispiel der Boiler dann aufgeheizt wird, wenn die Sonne scheint. Andererseits kann mit dem im System integrierten Zählersystem und dem Solarmanager jede Partei selbst in Echtzeit auf die aktuellen Ertrags- und Verbrauchszahlen zugreifen und

somit entscheiden, die Waschmaschine dann laufen zu lassen, wenn die Anlage gerade überschüssigen Strom produziert. Mit solchen Verknüpfungen kann der Eigenverbrauchsgrad einer PV-Anlage auf bis zu 80% gesteigert werden.

Nachbarn ins Boot holen

Aktuell liegt der Eigenverbrauchsgrad der PV-Anlage im Gewerbezentrum weit unter dem obgenannten Wert. Das liegt in erster Linie daran, dass die PV-Anlage im Verhältnis zu den





angeschlossenen Abonnenten relativ gross ist. Künftig sollen auch die an das Gewerbezentrum angrenzenden Mehrfamilienhäuser an die ZEV angeschlossen werden. Doch dafür muss zuerst das Einverständnis aller Mieter und Eigentümer eingeholt werden. Daniel Hodel zeigt sich zuversichtlich: «Das einzige Gegenargument wären höhere Kosten, was aber gerade nicht der Fall ist – die Parteien erhalten den Solarstrom zum exakt gleichen Tarif wie aktuell den Mixstrom vom Elektrizitätswerk. Zusammen mit dem guten Gefühl, etwas für die Umwelt zu tun, ist das ein unschlagbares Angebot.»

Sonnenbetankte E-Autos

Eine weitere Möglichkeit, wie die Anlage künftig noch rentabler wird, ist das Einbinden der Elektromobilität. So sollen künftig in der Tiefgarage mehrere Ladestationen für E-Autos eingerichtet werden, damit auch diese mit Solarstrom betankt werden können.

Denkbar wäre auch die Einrichtung von öffentlichen Ladestationen auf Aussenparkplätzen. Eine davon ist bereits vorhanden: Tagsüber ist die Ladestation privat und kann nur vom Besitzer genutzt werden, doch nach Feierabend und am Wochenende ist sie frei zugänglich. Die Abrechnung geschieht mittels App oder QR-Code bei der Station.

Und so schliesst sich der Kreis: Solarstrom wird lokal produziert und von verschiedenen Nutzern an Ort und Stelle verbraucht. Dadurch wird das Betreiben der Anlage rentabler, was wiederum die Kosten für den Solarstrom senkt: Eine Win-Win-Situation, von der Produzenten, Verbraucher und nicht zuletzt die Umwelt profitieren können.

Das Wichtigste in Kürze:

- Die ZEV ermöglicht den Zusammenschluss aneinergrenzender Grundstücke zu einer Verbrauchsgemeinschaft, um möglichst viel lokal produzierten Solarstrom zu verbrauchen und dadurch die Rentabilität einer PV-Anlage zu erhöhen.
- In der ZEV ist der Solarstrom günstiger.
- Mithilfe von Gebäudeautomationsanwendungen und der Anbindung von Ladestationen für E-Autos kann der Eigenverbrauchsgrad einer PV-Anlage auf 80 % gesteigert werden.

Interessiert?

Kontaktieren Sie uns!

+41 (0)81 300 02 02
info@hodel-elektro.ch