

Beitrag zur Energiewende: Die Umsetzung des vZEV in Meggen mit CKW, der Projektleitung SEAG und dem Installateur SyEnergy verlief reibungslos, die Nachbarn waren informatorisch eingebunden.

Virtuelle ZEV: Auf gute Solar-Nachbarschaft

Drei Mehrfamilienhäuser in Meggen gehören zu den ersten im Kanton Luzern, die in einem virtuellen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (vZEV) ihren selbst produzierten Solarstrom teilen: Die Parteien profitieren von tieferen Energiekosten und es ist geplant, 80 Prozent des produzierten Stroms selbst zu verbrauchen.

Schon seit einigen Jahren können sich Parteien in einem Haus oder einer Siedlung zu einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) organisieren und so Solarstrom gemeinsam nutzen. Bisher lohnte sich das meist nur bei Neubauten oder Sanierungen, da private Stromzähler und Leitungen nötig waren. Seit Anfang 2025 sind nun virtuelle ZEV (vZEV) möglich: Dabei können die Zähler des Energieversorgers (EVU) für die Abrechnung genutzt werden. Alle Liegenschaften, die am gleichen Verteilkasten bzw. an der gleichen Trafostation hängen, können sich zusammenschliessen. Der Betreiber der Solaranlage verkauft den Strom an die Mitglieder des vZEV – zu einem Preis, der tiefer sein muss als der Strom des lokalen Elektrizitätsversorgers.

Möglichst hoher Eigenverbrauch

Zu den ersten vZEV schweizweit zählt ein Projekt im luzernischen Meggen. Auf den begrünten Flachdächern dreier Mehrfamilienhäuser im Meggenhornquartier wurden auf Initiative der lokalen Energie Genossenschaft Meggen (EGM) Solaranlagen mit einer Ge-

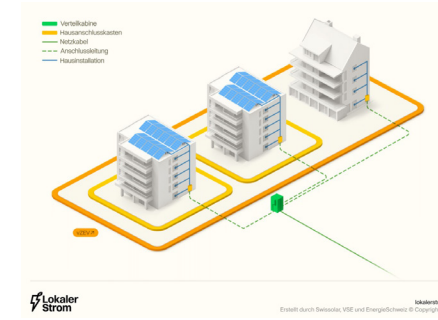
samtfläche von rund 425 m² und einer Leistung von 85,4 kWp installiert. Die EGM hat sich der Förderung nachhaltiger Energien verschrieben und stellt Kapital für Solaranlagen zu attraktiven Bedingungen zur Verfügung. «In Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch sehen wir grosses Potenzial», so Markus von Escher, Verwaltungsratspräsident der EGM. «Durch clevere Nutzung und zunehmend auch Speicherlösungen kann der Solarstrom nahezu vollständ-

ig innerhalb des Zusammenschlusses verbraucht werden und fliesst kaum ins Netz. Damit wird auch das Problem möglicher Netzüberlastung entschärft.»

Die Stockwerkeigentümer wurden an einen öffentlichen Anlass von Markus von Escher auf das Modell der EGM aufmerksam. «Sie liessen sich überzeugen, Teil dieses vZEV-Pionierprojekts zu werden und einen Beitrag zur Energiewen-



Die EGM am «Tag der Sonne» auf dem Dorfplatz Meggen. Hier wurden die Stockwerkeigentümer auf das Modell des vZEV aufmerksam.



Seit diesem Jahr können sich Eigentümern zu virtuellen Eigenverbrauchsgemeinschaften zusammenschliessen und so noch einfacher ihren Solarstrom teilen.

de zu leisten», sagt von Escher. Die Umsetzung schliesslich verlief reibungslos, und die Nachbarn waren informatorisch eingebunden.

Einfach und gut berechenbar

Solaranlagen und mit ihnen auch Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch sind im Trend, wie Andreas Pfister, Leiter Energy Management & Billing bei der CKW, weiss: «Das Interesse an unseren Informationsveranstaltungen und Webinaren für Fachpersonen ist riesig.» Im Juni 2025 sind bereits 130 aktive vZEV bei der CKW registriert. Doch für wen eignet sich ein vZEV? «Ein virtueller ZEV eignet sich besonders für bestehende Mehrfamilienhäuser – wie jene in Meggen. Dank Smart Meter sind keine zusätzlichen Installationen nötig. Der vZEV kann einfach beim Netzbetreiber angemeldet werden und die Energieversorger sind verpflichtet, die Messdaten bereitzustellen.» Eine Partei des vZEV tritt gegenüber dem EVU als Stromkäufer und Verkäufer auf und übernimmt die gesamte Abrechnung innerhalb der Gemeinschaft. «Die Rentabilität lässt sich gut planen, da der Preis für den Solarstrom meist in Abhängigkeit zum Netztarif festgelegt wird», erklärt Pfister. Abgesehen von kurzfristigen Ausreissern infolge des Ukraine-Konflikts hätten sich die Strompreise in der Vergangenheit als stabil erwiesen. In der Regel beläuft sich der Preis für den Solarstrom in einem ZEV oder vZEV auf ca. 80 % des lokalen Standardtarifs. Der Erlös für den Betreiber ist somit höher, als wenn der Strom ins Netz eingespeist würde. Für die Bezüger ist der Solarstrom günstiger – eine Win-Win-Situation.

Anspruchsvoll ist hingegen die korrekte und faire Abrechnung für alle Betei-

ligten. Deshalb bieten verschiedene Unternehmen, darunter auch die CKW, passende Abrechnungsdienstleistungen an.

Hoher Eigenverbrauch schützt vor schwankenden Marktpreisen

Mit den ersten Monaten des vZEV im Meggenhornquartier zeigt sich von Escher zufrieden: «Erwartungsgemäss schwankt der effektive Eigenverbrauchsanteil je nach Solarstromangebot und Monat zwischen 50 und knapp 100 %. Nach einem Jahr wird sich zeigen, ob wir den in der Planung berechneten Wert von 80 % erreichen. Ohne virtuellen ZEV könnte jedes Haus nur den eigenen Solarstrom nutzen – mit tieferem Eigenverbrauch und mehr Einspeisung ins Netz.» Dies würde nicht nur das Verteilnetz mehr belasten, sondern auch die Wirtschaftlichkeit der Anlage. Denn, nachdem die Abnahmevergütungen für Solarstrom in den letzten Jahren attraktiv waren, reduzieren die Verteilnetzbetreiber diese aufgrund der tieferen Marktpreise nun wieder. Ab 2026 werden die Einspeisevergütungen gesetzlich geregelt. Das Bundesamt für Energie legt quartalsweise einen gemittelten Marktpreis fest, der im Sommer bei hohem Solarenergieangebot tiefer sein wird als im Winter, wenn der Strom knapp ist. Dies soll eine netzdienliche Einspeisung fördern. Für Solaranlagen bis 150 Kilowatt Leistung gelten jedoch Mindestvergütungen. Bis 30 Kilowatt liegt sie bei 6.2 Rp. pro Kilowattstunde, für grössere Anlagen bis 150 Kilowatt sinkt sie kontinuierlich. Die Verteilnetzbetreiber sind aber frei, auch höhere Preise für den Solarstrom zu bezahlen. Oft vergüten sie zusätzlich den sogenannten Herkunftsnachweis (HKN) mit 1.5 bis 3 Rappen pro Kilowattstunde.

Die Technologie schreitet voran

Verteilnetzbetreiber erhalten zudem neu das Recht, die Einspeisung von Solaranlagen zu begrenzen, um das Netz zu entlasten. Dies geschieht nur nach vorgängiger Vereinbarung mit den Anlagenbesitzenden und muss vergütet werden, falls die Verluste 3 % der Jahresproduktion übersteigen. Dabei wird nur die Einspeisung gestoppt, nicht aber die Produktion. Der Eigenverbrauch ist davon also nicht tangiert.

Die Beteiligten am vZEV im Meggenhornquartier sind bestrebt, den Eigenverbrauch hochzuhalten. Dies erfordert teilweise eine Anpassung des Verhaltens: Statt wie früher am Abend zum Niedertarif zu waschen, soll die Waschmaschine nun idealerweise am Mittag laufen – wenn die eigene Solaranlage Strom liefert. Zudem werde wohl bald eine Batterie nachgerüstet, wie von Escher vermutet: «Als die Anlage geplant wurde, waren Speicherbatterien weniger verbreitet und zu teuer. Heute würden wir definitiv eine Batterie empfehlen.»

lokalerstrom.ch

Die Vermarktung von lokal produziertem Strom wirft viele Fragen auf und bringt diverse Herausforderungen mit sich. Die Informationsplattform von Swissolar, Energie Schweiz und VSE www.lokalerstrom.ch informiert übersichtlich, fundiert, neutral und aktuell über ZEV, vZEV und LEG.

Energie Genossenschaft Meggen

Seit 2022 fördert die Energie Genossenschaft Meggen (EGM) den Ausbau erneuerbarer Energien in der Gemeinde Meggen. Sie baut und betreibt Photovoltaikanlagen und organisiert Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV), damit der lokal erzeugte Solarstrom direkt genutzt werden kann. Bürger:innen können sich als Genossenschafter:innen beteiligen und so von der Solarstromproduktion profitieren. Ziel der EGM ist es, die lokale Energiewende voranzutreiben und einen Beitrag zur CO₂-Reduktion zu leisten. Die Genossenschaft ist gemeinnützig organisiert und arbeitet dabei eng mit lokalen Partnern zusammen. Zudem hat Meggen, eine «Energistadt Gold», ein attraktives Förderprogramm, u. a. für PV-Anlagen.

Swissolar Geschäftsstelle

Neugasse 6
8005 Zürich
+41 44 250 88 33
info@swissolar.ch