

Jahresbericht 2024



Die Solargenossenschaft Liechtenstein

Das tun wir

Sonnenstrom produzieren

Wir bauen seit 1994 PV-Anlagen. Derzeit betreiben wir elf eigene Anlagen mit einer installierten Leistung von insgesamt 641.5 kW_p. Vor einem Jahr waren es noch vier Anlagen mit insgesamt 136 kW_p, d.h. wir haben die installierte Leistung von SGL-eigenen Anlagen innerhalb eines Jahres fast verfünffacht.

Wir gehen auch auf Eigentümer:innen von ungenutzten Dächern und Fassaden zu und regen die Erstellung von PV-Anlagen an. Auf Wunsch stellen wir Prognosen und Rentabilitätsrechnungen an und holen Offerten ein.

Beratung

Auf Anfrage geben wir allen Interessierten Auskunft über die Möglichkeiten der Photovoltaik, über Förderungen, Umstellung auf Eigenverbrauch nach Auslauf der Einspeisevergütung und vieles mehr.

Vorstand und Geschäftsführung

Die Arbeit der Solargenossenschaft wird zu einem grossen Teil von den Vorstandsmitgliedern geleistet, die ehrenamtlich arbeiten.

Der Vorstand besteht derzeit aus Daniel Gstöhl, Präsident, Josef Vogt, Vizepräsident, Helmuth Marxer, Kassier, Yvonne Deng, Bruno Dürr, Hans Frommelt, Märten Geiger, Michael Goop, Michael Meirer, Walter Odoni, Reto Schurte sowie Andi Götz, Geschäftsführer.

Die Vorstandsmitglieder engagieren sich in unseren Arbeitsgruppen, deren Aktivitäten je nach Thema und Verfügbarkeit der Mitglieder unterschiedlich umfassend sind.

Lobbyarbeit

Wir nehmen an Vernehmlassungen teil, erarbeiten Forderungen und treten damit an Regierung, Landtag und Gemeinden heran (solargenossenschaft.li/energiewende). Bei Bedarf beteiligen wir uns auch an Abstimmungskampagnen, wie 2023/2024 – für eine PV-Pflicht bei Neubauten.

Öffentlichkeitsarbeit

Mit Medienberichten, Vorträgen, Exkursionen und anderen Anlässen informieren wir ein breites Publikum über die Möglichkeiten der Gewinnung und der sparsamen Nutzung der neuen erneuerbaren Energien. Auch in Schulen dürfen wir gelegentlich über die Energiewende informieren.

In die Zukunft schauen und Projekte realisieren

Wir behalten neue Technologien im Auge, zum Beispiel die technologische Entwicklung im Windbereich. Wir stossen Projekte an und begleiten sie, z.B. für die Speicherung von Sonnenstrom von abgelegenen Bauernhöfen. Die Solargenossenschaft hat professionelle Windmessungen in Liechtenstein vorgenommen und das – leider vorerst gestoppte – Projekt für Windräder auf And bei Balzers lanciert.

Vorwort des Präsidenten

Liebe Leserin, lieber Leser

In der aktuellen politischen Weltlage, die noch vor ein paar Jahren unvorstellbar war, wird der Ruf nach Sicherheit immer lauter und wir werden uns Abhängigkeiten immer bewusster. Dabei schätzen wir, was wir selbst produzieren können. Die Nutzung erneuerbarer Energien liegt hier auf der Hand: Unbeeindruckt von globalen politischen Verwerfungen wird die Sonne zuverlässig scheinen und der Wind wehen. Hier liegt unsere Zukunft.

Zu denken gegeben hat uns im letzten Jahr die Ablehnung der beiden Energievorlagen, die genau in diese Richtung zielten. Können wir uns dauerhaft vor der Verantwortung drücken und verdrängen, dass fossile Energieträger nicht zukunftsfähig sind? Nun braucht es umso mehr Anstrengungen zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Die Solargenossenschaft hat 2024 neue Anlagen mit einer Leistung von insgesamt rund 0.5 MW_p in Betrieb genommen. Der Zubau von PV-Anlagen im Land erreichte 2024 mit 17 MW_p einen neuen Rekordwert, der vielen vor nicht allzu langer Zeit unerreichbar schien.

Dieser Ausbau führt in manchen Zeiten bereits zu Überschüssen, ist aber notwendig und muss aufrechterhalten werden; nur so können wir auch in sonnenärmeren Zeiten ausreichend Strom produzieren. Mehrheitlich sind wir weiterhin stark vom Import abhängig und können fast immer jede selbst produzierte kWh gebrauchen.

Immer wichtiger wird es, die zur Verfügung stehende Energie vernünftig einzusetzen, den Verbrauch auf die Produktion abzustimmen, und zwar nicht nur im eigenen Gebäude in der Form von Eigenverbrauch, sondern auch über ein weiteres Gebiet. Diese Möglichkeit soll nun auch in Liechtenstein mit Energiegemeinschaften geboten werden. Als Solargenossenschaft werden wir uns an einem Pilotprojekt beteiligen, um Erfahrungen damit zu sammeln.

Es freut uns auch, dass in Liechtenstein Bewegung ins Thema Windenergie gekommen ist. Auf der anderen Seite des Rheins ist man schon einen Schritt



weiter. Wir setzen uns für ein grenzübergreifendes Vorgehen ein; dabei soll die Bevölkerung bei Windkraftanlagen mit Bürgerbeteiligungsmodellen die Möglichkeit erhalten, ein Teil der Lösung zu sein.

Alle unsere Bestrebungen haben das Ziel der Sicherstellung einer umweltfreundlichen, stabilen Energieversorgung. Es gibt dazu nicht nur einen Weg, sondern viele – und wir werden alle benötigen, um das Ziel zu erreichen. Es gibt noch einiges zu tun. Wir bleiben dran. Ich wünsche ihnen eine inspirierende Lektüre des Jahresberichts.

Daniel Gstöhl, Präsident

Dank

Die Solargenossenschaft dankt der Gerda Techow Stiftung, der Karl Mayer Stiftung und der Stiftung Fürstl. Kommerzienrat Guido Feger für ihre wertvollen Unterstützungsbeiträge. Weiter gebührt dem Land Liechtenstein Dank für die Unterstützung der Arbeit der Solargenossenschaft in Form einer Leistungsvereinbarung, ebenso der Gemeinde Schaan für ihren finanziellen Beitrag an unsere Öffentlichkeitsarbeit. Wir danken auch der Gemeinde Triesen für die jährliche Unterstützung der Solargenossenschaft.

Foto Titelseite: In-Dach-PV-Anlage der Solargenossenschaft auf dem Ärztehaus in Triesen.

Neue PV-Anlagen: Zauberwort «Contracting»

Die Solargenossenschaft hat auf dem Dach eines Industriegebäudes in Eschen eine PV-Anlage errichtet. Auf Gebäuden der Gemeinde Triesen durfte sie sechs Anlagen bauen. Dabei kamen fast ausschliesslich europäische Komponenten zum Einsatz.

Im Bereich der Photovoltaik bedeutet «Contracting», dass nicht der Gebäudeeigentümer, sondern ein externer Dienstleister Planung, Finanzierung, Installation, Betrieb und Wartung der PV-Anlage übernimmt. In Eschen durfte die Solargenossenschaft eine grosse PV-Anlage auf dem Firmendach der Widmer Industries AG bauen. Die Gebäudeeigentümerin und ihre Mieterinnen kommen so ohne eigene Investitionen zu günstigem ökologischem Strom vom eigenen Dach mit ökologisch hochwertigen, europäischen Modulen und Wechselrichtern. Die Solargenossenschaft liefert ihnen über die vereinbarte Vertragsdauer den Sonnenstrom, den Überschuss speist sie ins Netz. Die 180 kW_p-Anlage produziert Strom für etwa 40 Haushalte, ein beachtlicher Teil wird aber im Gebäude selbst verbraucht. Die Solargenossenschaft kümmert sich auch um die Abrechnung mit den Mieter:innen.

Triesen: Europäische PV-Anlagen und Bürgerbeteiligung

Die Solargenossenschaft hat 2023 eine Ausschreibung der Gemeinde Triesen für ein Contracting für sechs PV-Anlagen auf Gebäuden der Gemeinde gewonnen. Diese Anlagen wurden – mit Ausnahme der Module der In-Dach-Anlage auf dem Ärztehaus – ebenfalls ausschliesslich mit europäischen Komponenten gebaut. Auch hier hat die Gemeinde für viele Jahre günstigen grünen Strom von den eigenen Dächern.

Es handelt sich dabei um den Sportplatz Blumenau Garderobengebäude (74.62 kW_p) sowie Tribünegebäude (22.96 kW_p), Feuerwehrdepot (108.65 kW_p), Waschanlage Werkhof (15.99 kW_p), Gemeindezentrum, Rathaus neuer Teil (43.87 kW_p), Gemeindezentrum, Ärztehaus (59.16 kW_p).

Die Gemeinde hatte vorgegeben, dass ein Bürgerbeteiligungsmodell angeboten wird. Das Angebot



Anlage auf dem Gebäude der Widmer Industries AG in Eschen.



Werkhof Triesen.

wurde rege genutzt, alle 175 angebotenen «Sonnenscheine» wurden gezeichnet. Die Nachfrage übertraf das Angebot bei weitem, so dass nur Einwohner:innen der Gemeinde Triesen berücksichtigt werden konnten. Die Inhaber:innen erhalten ihr Kapital innerhalb der nächsten zwanzig Jahre zurück, «aufgerundet» durch eine Beteiligung am Erlös aus den Stromverkäufen.

Die Arbeit für alle Anlagen in Eschen und Triesen wurde als Gesamtpaket der Firma Heizplan AG in Gams mit Niederlassung in Nendeln vergeben.



Neubau Gemeindezentrum Triesen.



In-Dach-Anlage Gemeindezentrum/Ärztelhaus Triesen.

Wir sind an der Erstellung weiterer Contracting-Anlagen interessiert. Kommen Sie auf uns zu, wenn Sie über entsprechende Dachflächen verfügen (für >50kW), von Strom zu günstigen Bedingungen profitieren möchten und die Arbeit für Planung, Berechnung, Finanzierung, Installation und Betrieb/Unterhalt gerne abgeben.

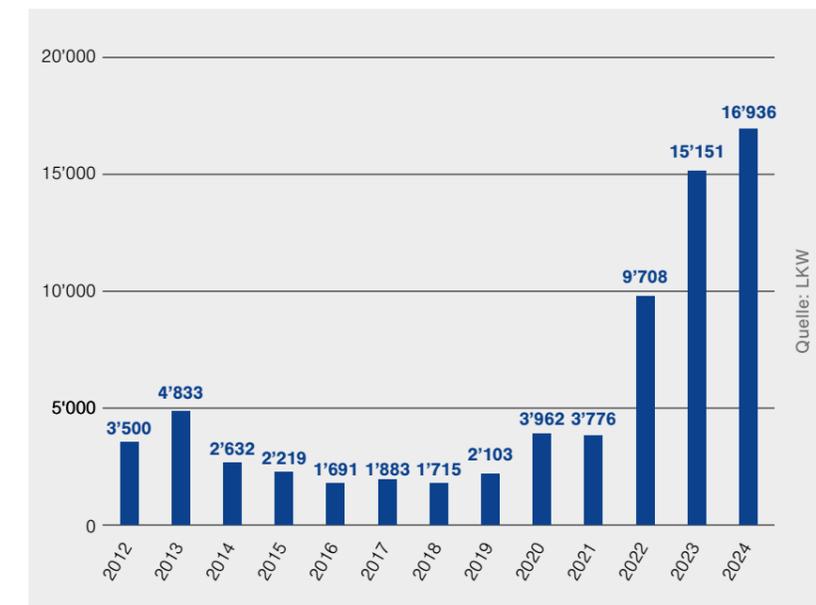
Die Energiewende braucht Kompromisse

Das Stimmvolk hat 2024 mit grosser Deutlichkeit entschieden, dass in Liechtenstein PV bei Neubauten nicht verpflichtend zum Einsatz kommen soll. In der Konsequenz wird der Ausbau von PV im Siedlungsraum weniger schnell erfolgen. Um die Klimaziele zu erreichen und den Eigenversorgungsgrad zu erhöhen, wird es Ergänzungen zur Nutzung der PV auf und an Gebäuden und auf Infrastrukturen brauchen. Dies insbesondere auch im Hinblick auf die Stromversorgung im Winterhalbjahr, weil PV-Anlagen im Talgebiet rund drei Viertel der jährlichen Strommenge im Sommer produzieren.

Die Solargenossenschaft und die Liechtensteinische Gesellschaft für Umweltschutz LGU haben gemeinsam ein Positionspapier ausgearbeitet, in dem sie sich auch mit Freiflächen-PV z.B. im Berggebiet auseinandersetzen. Grundsätzlich sollen sich PV-Anlagen gut in das Landschaftsbild einfügen und nicht mit Belangen des Naturschutzes kollidieren. Das heisst: Es braucht weder Euphorie noch Fundamentallopposition, sondern nüchterne Beurteilungen von konkreten Projekten.

Das Positionspapier ist auf der Website der Solargenossenschaft zu finden.

Netto-Zuwachs installierte PV-Leistung in kW_p



Die PV-Anlagen der Solargenossenschaft

Die Solargenossenschaft hat kurz nach ihrer Gründung im Jahr 1992 angefangen, PV-Anlagen zu bauen und sich dafür einzusetzen, dass das Land und die Gemeinden Förderungen für die Photovoltaik anbieten. Derzeit betreibt die Solargenossenschaft elf eigene Anlagen mit einer installierten Leistung von insgesamt 641.5 kW_p.

Stromproduktion der Anlagen der Solargenossenschaft im Jahr 2024

Primarschule Äule Vaduz (52,48 kW _p) Inbetriebnahme 2020	46'091 kWh
Rheinbrücke Vaduz (36.7 kW _p) Inbetriebnahme 2003	25'614 kWh
Rheinbrücke Bendern (37.8 kW _p) Inbetriebnahme 2000	24'300 kWh
Primarschule Triesen (9.0 kW _p) Inbetriebnahme 1994	8'136 kWh
Neue Anlagen (s. S.5 u. 6) in Betrieb seit Ende 2024 bzw. Januar 2025	13'361 kWh

Insgesamt haben die PV-Anlagen der Solargenossenschaft seit ihrer Inbetriebnahme 2'676'900 kWh Strom produziert. Im Jahr 2024 waren es 117'502 kWh.

Veranstaltungen für ein breites Publikum

Die Solargenossenschaft hat am 25. Juni 2024 in Schaan eine sehr gut besuchte Veranstaltung zum Thema Windkraft im Rheintal durchgeführt.



Daniel Fritsche (LKW), Bruno Dürr (Wega & Sunergy), Daniel Hilti (Gemeindevorsteher Schaan), Andreas Wälti (Evatec), Daniel Gstöhl und Andi Götz (beide Solargenossenschaft).
Foto: Daniel Schwendener.



In Sedrun (GR) befindet sich eine alpine PV-Anlage im Bau.

Es ging darum, das Potenzial und die Chancen auch für Liechtenstein aufzuzeigen. Dies ist den Referenten Bruno Dürr, Wega & Sunergy GmbH, Daniel Fritsche, Mitglied der Geschäftsleitung Liechtensteinische Kraftwerke LKW und Andreas Wälti, CEO Evatec, sehr gut gelungen.

Auch die Referate zum Thema Alpine und Freiflächen-Photovoltaik vom 28. November 2024 in Schaan stiess auf grosses Interesse. Markus Markstaler, Fachhochschule OST, führte allgemein in das Thema ein, Claudio Deplazes, Energia Alpina Sedrun berichtete über die Pläne für alpine PV in Sedrun (GR).

Ausblick auf das Jahr 2025

Das Thema Windenergie beschäftigt die Solargenossenschaft seit 2008, als sie die ersten Windmessungen durchführte. Auch 2025 wird sie dazu eine Veranstaltung organisieren und das Thema «Bürger:innen-Windkraft» beleuchten, ausserdem gibt es eine Exkursion ins Allgäu. Im Herbst folgt ein sehr praxisnaher Themenabend über die vielfältigen Möglichkeiten des Eigenverbrauchs von PV-Strom.

Di. 24. Juni, 19 Uhr, Rathausaal Vaduz:
Bürgerwindkraft. Referate, Diskussionen, Apéro.

Sa. 28. Juni: Exkursion ins Allgäu. Wildpoldsried, Energiegemeinde mit elf Windrädern und sieben weiteren in Planung, die Gemeinde produziert sechsmal so viel Strom, wie in der Gemeinde verbraucht wird. 9h Vaduz ab, Rückkehr 18h, geringe Kostenbeteiligung für Mittagessen, www.solargenossenschaft.li. Anmeldung erforderlich.

Die Referate sind auf der Website als Videos verfügbar: solargenossenschaft.li/medien-und-download/, zuoberst in der Auswahl «Streams (Referate)» anklicken.

Solargenossenschaft Liechtenstein Birkenweg 6, FL-9490 Vaduz

www.solargenossenschaft.li