

Windenergie gehört zum Strommix

PV-Anlagen im Tal bringen grob gesagt drei Viertel der Jahresproduktion im Sommerhalbjahr, während bei der Windkraft rund zwei Drittel der Produktion im Winterhalbjahr anfallen; und der Wind bläst auch bei schlechtem Wetter und in der Nacht. Deshalb spielt auch die Windenergie beim Strommix eine wichtige Rolle.

Schon vor 10 Jahren wurde das Windpotenzial in und um Liechtenstein auf ca. 40 GWh/a geschätzt. Die Windpotenzialschätzungen basierten auf der Windleistungskarte für Liechtenstein, die von 2013–2016 von der Firma Sunergy und dem NTB

Buchs (heute: Fachhochschule OST) erstellt wurde. In diese Arbeit flossen auch Windmessungen ein, die die Solargenossenschaft seit 2008 regelmässig durchführte.

Die Solargenossenschaft hat immer wieder eingefordert, dass deswegen die Option Wind in Liechtenstein nicht abgeschrieben werden darf. In der Zwischenzeit hat sich die Einstellung der Bevölkerung zu den erneuerbaren Energien verändert; nicht zuletzt wegen des Kriegs in der Ukraine, der uns die Problematik der unerwünschten Abhängigkeiten von Energieimporten in aller Klarheit vor Augen führt. Die Regierung hat mit den Liechtensteinschen Kraftwerken LKW beschlossen, einen neuen

Windparkidee der Solargenossenschaft 2017 vorerst gescheitert

Die Solargenossenschaft Liechtenstein bemühte sich um ein Windpark-Projekt auf dem Andkopf bei Balzers auf dem Gebiet der Gemeinde Fläsch. In einer Meinungsumfrage haben 2017 sich knapp zwei Drittel der Balzner*innen gegen weitere Untersuchungen für ein solches Unterfangen in ihrer Nachbarschaft ausgesprochen. Deshalb hat die Solargenossenschaft die Idee eines Windkraftwerks bei Balzers nicht weiterverfolgt.



So hätte der Windpark bei Balzers ausgesehen. Die Balzner Bevölkerung sprach sich 2017 dagegen aus.

Windräder: Immer höher, immer leistungsfähiger

Die Leistungen von Windkraftwerken nehmen ständig zu, was vor allem mit der zunehmenden Höhe zu tun hat. In Baden-Württemberg beispielsweise hat sich die Leistung der 2021 installierten Windräder im Vergleich zu 2011 praktisch verdoppelt, von 2,1 auf gut vier Megawatt. Mit dieser Leistungssteigerung um fast 100% geht eine grössere Gesamthöhe von «lediglich» 25% einher, 220 m statt 175 m. Heute entwickeln die Hersteller Enercon und Siemens Gamesa bereits Anlagen mit einer Leistung zwischen 5,6 und 6,6 MW. Bis 2030 erwarten Fachleute eine Steigerung auf rund sieben Megawatt. (Quelle: Plattform Erneuerbare Energien Baden-Württemberg [EE BW]).



Höhere Windräder produzieren überproportional mehr Strom (©Enercon).

Anlauf zur Nutzung der Windenergie in Liechtenstein zu nehmen. Die Potenziale werden nun neu abgeschätzt.

Eine Schweizer Studie aus dem Jahr 2022, die die neuesten technischen Entwicklungen mitberücksichtigt, ermittelte ein Potenzial für das Schweizer Mittelland von 20.6 TWh/a. Analog dazu könnten im Liechtensteiner Talraum ca. 90 GWh/a oder knapp ein Viertel des Landesstromverbrauchs durch Windenergie gedeckt werden.

Das Hauptpotenzial für Windenergie liegt in Liechtenstein auf dem Gebiet der Gemeinde Balzers. Denn hier ist die mittlere Windgeschwindigkeit bei weitem hoch genug, um eine Windkraftanlage wirtschaftlich zu betreiben. Es gibt jedoch weitere mögliche Standorte im Land, die mit den neuesten Technologien auch erschlossen werden können. Wichtig ist auch die landesübergreifende Koordination mit der Windnutzungsplanung des Kantons St. Gallen, welche im Februar 2023 der Öffentlichkeit vorgestellt worden ist.

Die Solargenossenschaft wird sich auch weiterhin für einen natur- und umweltverträglichen Einsatz der Windenergie in Liechtenstein einsetzen.

Biogas: Energie aus Essensresten

In Triesen sollen aus regionalen Gastronomieabfällen kostbares Biogas und hochwertiger Dünger erzeugt werden. Michael Meirer, Vorstandsmitglied der Solargenossenschaft, hat das Projekt lanciert und ist Präsident des Vereins Rheintalgas. Die Solargenossenschaft wird sich an der Finanzierung des Projektes beteiligen.

Die Biogasanlage wird aus dem Kleinkraftwerk und einem Speichertank für die Speisereste bestehen. Die erzeugte Wärme wird direkt in das Fernwärmenetz von Liechtenstein Wärme eingespeist, daneben fällt hochwertiger Bio-Dünger an, den der Verein den Landwirt*innen kostenfrei zur Verfügung stellen will. Pro Tag werden in der Anlage bis zu 1000 kg Gastronomieabfälle verarbeitet und daraus etwa 630 kWh an Energie erzeugt, die für den Heizbedarf von rund 30 Haushalten reichen wird.

Die geplante Biogasanlage wird ausschliesslich Speisereste aus Sammel tanks in Gastronomiebetrieben verarbeiten, die noch in der Küche durch einen grossen «Smoothie-Maker» wandern und dann in den Tank gepumpt werden.

Die 1000 kg Speisereste, welche die Anlage pro Tag verarbeiten kann, entsprechen etwa den Abfällen von 5000 Essen. Im Schnitt sind es nämlich traurige 200 g pro Essen, die weggeworfen werden: Reste auf dem Teller, Rüstabfälle und Überproduktion. Schon jetzt gibt es im Rheintal Gastronomiebetriebe, die ein solches Tank-System haben. Heute wandern diese Abfälle grossteils zu einer Biogasanlage in Herisau. Neu könnte ein Teil davon regional genutzt werden.

Die Gemeinde Triesen stand diesem Projekt von Anfang an positiv gegenüber und will sich an der Finanzierung beteiligen. Die Stiftung Lebenswertes Liechtenstein, die Natum Foundation, die Solargenossenschaft Liechtenstein und die Liechtensteinsche Gesellschaft für Umweltschutz sind ebenfalls dabei. Der Verein Jugend Energy soll am Standort der Anlage bei der Gemeindeverwaltung Triesen im Auftrag des Vereins mit Führungen eine professionelle Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit anbieten. Neben Biogas wird auch «Gute Ernährung & Food Waste im Rheintal» ein Bildungsschwerpunkt sein.

Früher waren vergleichbare Biogasanlagen sehr teuer. Die Anlage in Triesen wird um die 400'000 CHF kosten und ihre Amortisationszeit um die zehn bis fünfzehn Jahre betragen.

www.rheintalgas.com

