

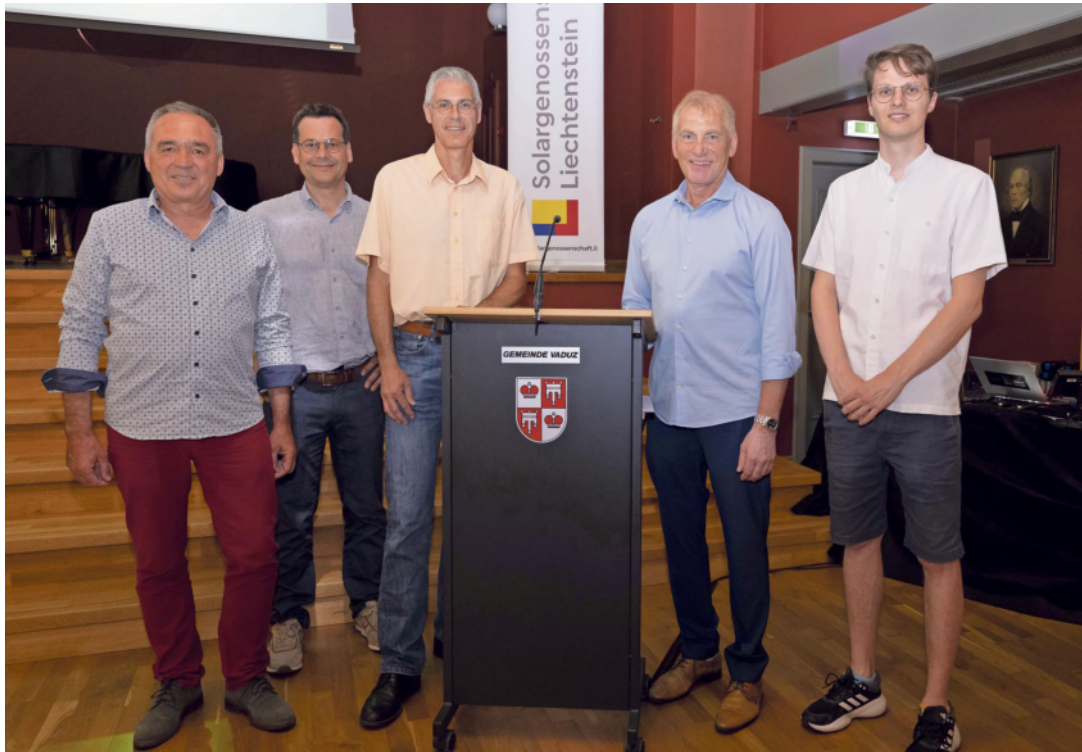
Bürger pro Windkraft, wenn sie profitieren

Mögliche Vorbilder für Liechtenstein? Am Dienstagabend wurden in Vaduz zwei Modelle für Bürgerwindkraftwerke im Ausland vorgestellt.

Gary Kaufmann

Die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW) beschäftigen sich derzeit mit der Realisierung von Windkraftwerken entlang des Rheins. Auch auf der Alpe Rauz, auf Gampriner Boden, laufen Abklärungen. Unabhängig davon, zu welchen Erkenntnissen man gelangt: Ohne die Zustimmung der Bevölkerung lassen sich keine Anlagen realisieren. Siehe die Abstimmung 2017 in Balzers, als ein Windpark abgelehnt wurde. Doch die Befürworter haben aus der Vergangenheit gelernt und versuchen nun, die Gesellschaft von Anfang an miteinzubeziehen. «Den Leuten muss aufgezeigt werden, wie sie direkt davon profitieren können», meinte Daniel Gstöhl, seines Zeichens Präsident der Solargenossenschaft Liechtenstein (SGL).

Zusammen mit dem Land Liechtenstein und der Gemeinde Vaduz wurde am Dienstag im Rathaussaal ein Themenabend zur Bürgerwindkraft organisiert. Wie sich solche Modelle umsetzen lassen, präsentierten Christian Mittelholzer, Projektleiter Windprojekte bei der Schweizer Energiegenossenschaft ADEV, sowie Günter Mögele, zweiter Bürgermeister der deutschen Gemeinde Wildpoldsried. Für Liechtenstein interessante Praxisbeispiele, weil man bei den Windkraftwerken hier im Land ebenfalls Bürgerbeteiligungen im Sinn hat. Dennoch traten die LKW an der Infoveranstaltung nicht auf – laut SGL-Geschäftsführer Andi Götz erfolgte die Absage, weil der Energiedienstleister zu diesem



Referierten über Windkraft (v. l.): Andi Götz, Daniel Gstöhl (beide SGL), Christian Mittelholzer (ADEV), Günter Mögele (2. Bürgermeister Wildpoldsried) und Jakob Becker (Gemeinderat Vaduz).

Bild: Nils Vollmar

frühen Stadium noch keine Auskunft über das Thema geben könne.

Energie-Europameister zeigt vor, wie's geht

Die ADEV hat 2010 in Saint-Bains, im Kanton Jura, die ersten Bürgerwindkraftwerke der Schweiz errichtet. Die zwei Anlagen stehen auf der Spitze des Hügels, auf dem sich das überschaubare Dorf mit knapp über 200 Einwohnern befindet. Das nächstgelegene Haus ist 340 Meter von den Windrädern entfernt. Aus der Gemeinde selbst sind nur drei Einwohner, insgesamt 640 Personen beteiligt. «Die Windkraftanlagen hatten

keinen negativen Einfluss auf die Einwohner», betonte Christian Mittelholzer. Bisher sei noch kein tödlich verunfalltes Tier in der Nähe gefunden worden. Anfangs durften die Anlagen in der Nacht nicht mit voller Leistung betrieben werden wegen der zu hohen Lärmbelastung. Mittlerweile wurde auch dafür eine Lösung gefunden. Die ADEV beschäftigt sich gerade mit der Errichtung eines neuen Windparks in Entlebuch im Kanton Luzern. Dort ist eine Bürgerbeteiligung per Gesetz vorgeschrieben.

Einen Namen als Energiedorf hat sich Wildpoldsried gemacht, weil schon früh auf

Windkraft gesetzt wurde. «Wir dürfen uns sozusagen als Europameister bezeichnen», freute sich Günter Mögele. Dabei bezog er sich darauf, dass man 2019 beim European Energy Award die höchste Punktezahl erreichte. Die bayerische Gemeinde, die ungefähr so viele Einwohner wie Ruggell hat, produziert neunmal mehr grünen Strom als sie selbst verbraucht. Der Überschuss wird nicht nur im Allgäu, sondern in ganz Europa verkauft. Die Gemeinde freut sich über Steuereinnahmen, die Beteiligten über Ausschüttungen. Entsprechend sind weitere und noch grössere Windräder bereits in Planung.

«Bei den ersten Anlagen war es noch schwierig. Doch nachdem sich gezeigt hat, dass sie sich wirtschaftlich lohnen, werden wir von Anfragen überrannt», berichtete der zweite Bürgermeister. Inzwischen müsse der maximal erlaubte Beteiligungsbetrag pro Einwohner begrenzt werden, «weil alle mitmachen wollen».

Mögele zufolge lassen sich die Anlagen innerhalb von 10 bis 12 Jahren refinanzieren und sie hätten eine Lebensdauer von 30 bis 40 Jahren. «Man muss kein Mathematiker sein, um zu erkennen, dass sich das lohnt», meint der zweite Bürgermeister. Dabei machte er kein Geheimnis daraus, dass es durchaus auch ertragsschwache Windjahre gibt. Insofern sei ein Mix aus verschiedenen erneuerbaren Energiequellen entscheidend, wenn man wie Wildpoldsried eine autarke Gemeinde anstrebt.

Sorgen Windräder für schlaflose Nächte?

Dass sich die Solargenossenschaft seit längerer Zeit mit einer Energiequelle abseits ihres Namens beschäftigt, zeigt ihr Potenzial. «Seit der Abstimmung 2017 in Balzers hat sich einiges verändert. Die Technik ist besser geworden, man hat mehr Erfahrung mit Windkraft und die Wissenschaft hat gewisse Bedenken wie den Infraschall beseitigt», so SGL-Präsident Daniel Gstöhl. Geschäftsführer Andi Götz ergänzte, dass Windkraft die PV-Anlagen ergänzen würden, weil sie im Gegensatz zu Solarkraft vor allem nachts und im Winter Strom er-

zeugen: «Windkraft ist nicht die Lösung, aber ein Teil davon.» Den Vaduzer Gemeinderat Jakob Becker, Vorsitzender der Energiekommission, hat der Themenabend überzeugt: «In Vaduz haben wir uns bisher wenig mit Windkraft auseinander gesetzt, aber ich hoffe, dass wir künftig häufiger solche Anträge behandeln werden.»

Vehemente Kritiker waren im Rathaussaal keine zu vernennen. Ein Besucher äusserte jedoch Bedenken wegen des Lärms. In Deutschland müssten die Anlagen wegen der Lärmbelastung in den meisten Bundesländern mindestens einen Kilometer von jeglichen Gebäuden entfernt gebaut werden, was sich in Liechtenstein kaum umsetzen lasse. «Man muss die Ausgangslage an den potenziellen Standorte genau untersuchen und dann weise Entscheidungen treffen», erwiderte Andi Götz. Doch die Beispiele im Jura und Allgäu würden beweisen, dass Windkraftanlagen in der Nähe zum Siedlungsgebiet auf Akzeptanz stossen können – ohne dass die Einwohner unter Schlafmangel leiden. Götz schlug Kritikern vor, sich selbst ein Bild zu machen. Am Samstag organisiert die SGL eine Exkursion nach Wildpoldsried, damit direkt vor Ort erlebt werden kann, wie «laut» Windräder sind und was für Auswirkungen sie auf eine Region haben.

Hinweis

Der Themenabend wurde aufgezeichnet und wird noch auf www.solargenossenschaft.li zur Verfügung gestellt.

Erhöhte Brandgefahr bei Indach-PV-Anlagen? «Entscheidend ist die fachgerechte Ausführung»

In Mauren ist gemäss inoffiziellen Informationen am 17. Juni eine PV-Anlage in Brand geraten. Handelt es sich dabei um einen Einzelfall?

Am 17. Juni ist es in Mauren zu einem Brand eines Einfamilienhauses gekommen – gemäss erster Mitteilung der Landespolizei war der Dachstuhl in Brand geraten. Die Ermittlungen zur genauen Brandursache dauern zwar noch an, doch mehren sich die Gerüchte, dass ein PV-Anlage in Brand geraten sein soll. Dabei soll es sich um eine sogenannte Indach-Anlage gehandelt haben, deren Bau- und Installationsweise sich von der klassischen Aufdachanlage unterscheidet. Ist dies also eine Schwäche des Systems? Und gab es in der Vergangenheit schon mehrere Fälle?

Versicherungen erkennen keine Zunahme an Fällen

Eine Nachfrage bei zwei Versicherungen zeigt: Es ist wohl eher ein Ausnahmefall, dass eine PV-Anlage in Brand gerät. «Brände von PV-Anlagen kommen sehr selten vor. Unsere Datenbasis dazu ist zu klein, als dass wir Auswertungen machen könnten», so etwa Simona Mei-

li, Mediensprecherin der AXA Schweiz. Auch Jürg Thalmann, Mediensprecher der Schweizerischen Mobiliar-Versicherungsgesellschaft AG, liess wissen, dass Brände mit möglicher «Ursache» einer PV-Anlage zwar nicht gesondert ausgewertet werden: «Eine kurze Umfrage unter Schadensspezialistinnen und -spezialisten hat aber ergeben, dass solche Fälle eher selten sind und in letzter Zeit nicht zugenommen haben.»

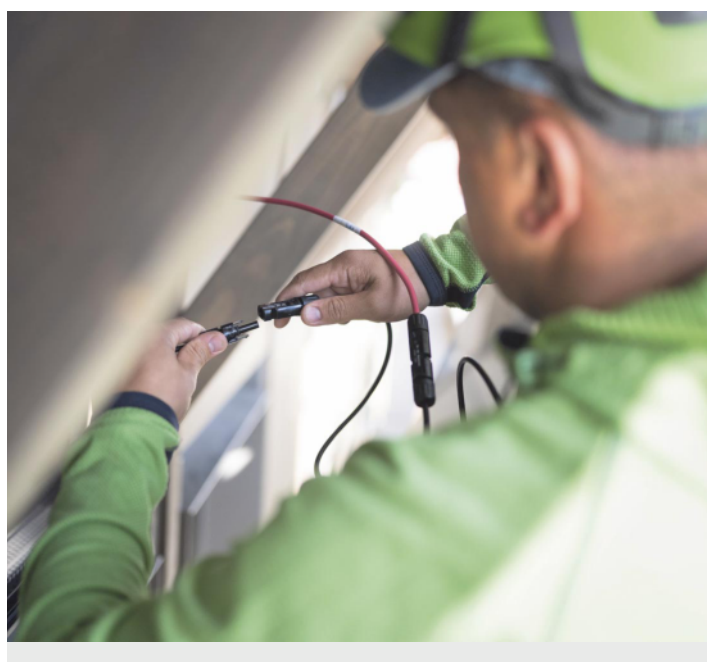
«Bei Planung erhöhte Aufmerksamkeit gefordert»

Zuständig für den Brandschutz ist das Amt für Hochbau und Raumplanung. Amtsleiterin Marion Spirig betont, dass derzeit zumindest keine eindeutige Aussage darüber vorliege, ob die Indach-Photovoltaikanlagen grundsätzlich ein höheres oder geringeres Brandrisiko aufweisen als Aufdachanlagen. «Dennoch erfordern Indach-Systeme aufgrund ihrer spezifischen Bauweise eine erhöhte Aufmerksamkeit in der Planung, so Spi-

rig. Dies insbesondere in Bezug auf die verwendeten Baustoffe der Unterkonstruktion, das Vermeiden von verdeckten Hohlräumen sowie auf die Luftzirkulation im Dachaufbau. «Entscheidend bleibt in jedem Fall die fachgerechte Ausführung der Anlage nach den einschlägigen Normen und anerkannten Regeln der Technik, wie zum Beispiel den NIN, den VKF-Richtlinien und den Stand-der-Technik-Papieren (STP).»

Was die Ursache eines Brandes sein könnte

Kommt es zu einem Brand, so liegt die Ursache gemäss Marion Spirig in der Praxis oft nicht in der Systemwahl Indach oder Aufdach, sondern in unsachgemässer Ausführung oder mangelhafter Wartung. Häufige Auslöser seien fehlerhafte oder inkompatible Steckverbindungen, etwa durch Kombination von Komponenten unterschiedlicher Hersteller oder mechanisch beschädigte Stecksysteme. Auch verschmutzte, korrodierte



Unabhängig von der Systemwahl: Bei PV-Anlagen sind vor allem die fachgerechte Installation und Wartung wichtig.

Bild: Keystone

oder lose Klemmen könnten Übergangswiderstände verursachen und so zur lokalen Überhitzung oder Lichtbogenerzeugung im DC-Bereich führen.

Weiters könnten etwa Beschädigungen durch Nagetiere die Isolierungen und Leitungen beeinträchtigen, aber auch eine ungeeignete Leitungsführung

oder kritische Standorte von Wechselrichtern, könnten im Brandfall gefährdend wirken.

Keine grundsätzlichen Sicherheitsbedenken

Aus Sicht des Amts für Hochbau bestehen keine grundsätzlichen Sicherheitsbedenken gegenüber Indach- oder Aufdachanlagen. Sofern eben diese nach geltenden technischen Normen erstellt werden, die Installation durch qualifizierte Fachpersonen erfolgt, eine regelmässige Wartung sichergestellt ist und eine ganzheitliche Betrachtung des Systems – inklusive Brandschutz und Kabelmanagement – erfolgt. «Indach-Photovoltaikanlagen sind nicht grundsätzlich brandgefährlicher als Aufdachanlagen. Die Qualität der Ausführung und die korrekte Auswahl und Verbindung der Komponenten sind entscheidend für die Sicherheit – unabhängig vom gewählten Systemtyp» fasst Spirig zusammen.

Desirée Vogt