

Auch kleine Räder drehen im Wind



Bernhard Wälti will auf seinem Hausdach mit einer kleinen Windanlage Energie produzieren. Bild: Niklas Thalmann

Der Freidorfer Bernhard Wälti engagiert sich für Mikrowindanlagen auf dem eigenen Dach.

Thomas Wunderlin

Ein positives Lärmgutachten hat Bernhard Wälti bereits vorliegen. Seine Mikrowindanlage wird nicht lauter als 44,7 Dezibel (dba) sein – der Grenzwert beträgt 45 Dezibel.

Seit Montag, 14. Oktober, liegt Wältis Baugesuch für eine Mikrowindanlage auf. Treffen in der dreiwöchigen Frist keine Einsprachen auf der Roggwiler Bauverwaltung ein, kann der 68-jährige pensionierte Hausarzt und ehemalige SP-Kantonsrat bald Strom produzieren mit dem kleinen Windrad, das er bei einer deutschen Firma gekauft hat. Inklusiv 1000-Watt-Generator und Wechselrichter hat er dafür 2500 Franken bezahlt; dasselbe Modell ist in der Schweiz in einem Baumarkt zu einem ähnlichen Preis erhältlich. Samt Planung und Installation rechnet Wälti mit Gesamtkosten von 6000 Franken.

Mikrowindanlagen können lärmern, wenn der Rotor auf der dem Wind zugeneigten Seite montiert ist, erklärt Wälti. Dadurch reisse die Strömung bei jeder Rotorumdrehung ab. Bei seiner Anlage sei das Problem jedoch gelöst, da sich der Rotor auf der windabgeneigten Seite befinde.

Auf zweiten Standort verzichtet

Die Rotorblätter mit einem Radius von 0,6 Metern sollen sich auf dem Dach seines Hauses in Freidorf drehen, in dem seine Tochter wohnt. Einen weiteren Standort auf einem Bauernhof hat Wälti aufgegeben. Um eine Baubewilligung in der Landwirtschaftszone zu erhalten, seien die Hindernisse zu gross.

Aufgrund seiner eigenen Windmessung rechnet Wälti in Freidorf übers Jahr mit einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von 5 Metern pro Sekunde, was ein guter Wert sei und an verschiedenen Orten im Thurgau vorkomme. Die Mikrowindanlage liefere ab einer Windgeschwindigkeit von 4 Metern pro Sekunde sicher Strom; bei einem Jahresdurchschnitt unter 4 Metern pro Sekunde habe eine Montage keinen Sinn.

Wälti präsentierte sein Windrad an der Olma-Sonderschau Wind und Energie, betont aber: «Ich bin kein Verkäufer.» Er wolle über diese wenig genutzte Energiequelle informieren und stehe auch für Vorträge zur Verfügung.

Während der Ausbau der Windenergie mit Grossanlagen in der Schweiz kaum vorankommt, könnte es mit Mikrowindrädern schneller gehen. In Deutschland gebe es davon schon etwa 10'000 Stück, sagt Wälti. Seit längerem bekannt seien sie in den USA, wo sie als Antrieb von Wasserpumpen dienen.

Nächstes Jahr will er Ergebnisse präsentieren

Oft wird Wälti gefragt, wie lange es dauert, bis eine Mikrowindanlage amortisiert ist. Seine Antwort: «Man kann die Natur nicht amortisieren.» Ihm geht es darum, etwas gegen die Klimaerwärmung zu tun. Als Hausarzt wisse er: «Wenn die Temperatur 4 bis 6 Grad steigt, sterben ältere Menschen früher.»

Schon vor zwanzig Jahren hatte er sich für erneuerbare Energien engagiert. Damals sass er in der Energiekommission der Gemeinde Roggwil. Dass ein Gemeinderat beantragte, diese Kommission aufzulösen, war für Wälti der Anlass, daraus auszutreten, auch wenn die Kommission letztlich nicht aufgelöst wurde. Stattdessen gründete er die Energiegenossenschaft Roggwil und setzte sich für den Bau von Photovoltaik-Anlagen ein. Da die Genossenschaft ihre Aktivitäten mit der Zeit ausbaute, wurde sie in Energiegenossenschaft Region Ostschweiz umbenannt, wobei die Abkürzung

Engero beibehalten werden konnte. Die Photovoltaik, deren Ausbau inzwischen vorangekommen ist, liefert jedoch nachts keinen Strom, und auch im Winter – zumindest im Oberthurgau – nur wenig. Deshalb sieht Wälti in der Windenergie eine passende Ergänzung.

Das Echo der Messebesucher auf seine Mikrowindanlage sei gut: «Viele Besucher sagen, sie wollten nächstes Jahr wiederkommen.» Dann will Wälti an der Olma die Resultate des ersten Betriebsjahrs präsentieren. «Niemand weiss, wie das in Realität aussieht, niemand hat verlässliche Daten. Also gehe ich der Sache nach.»

Vorbehalte bei Pro Wind Thurgau

Wältis Nachbar an der Olma ist Andreas Schelling, der sich im Namen der Interessengemeinschaft Pro Wind Thurgau für Windparks im Thurgau einsetzt, insbesondere für das aktuelle Projekt in Thundorf. Gegenüber Mikrowindanlagen hat er Vorbehalte: «Der Strom ist relativ teuer verglichen mit Grosswindanlagen.» Skeptisch ist auch die deutsche Verbraucherzentrale, die auf ihrer Website schreibt: «Mini-Windräder lohnen sich im Privathaushalt finanziell nicht.» Die erzeugte Strommenge sei zu klein. Einen Vorteil der kleinen Windräder sieht Schelling jedoch beim Eigenverbrauch. Dort falle wie bei Photovoltaik-Anlagen das Netzentgelt weg.

Wälti rechnet damit, dass seine Anlage 1000 Kilowattstunden (kWh) pro Jahr produziert, wobei er von Durchschnittswinden um 5 Meter pro Sekunde ausgeht. Ein durchschnittlicher Schweizer Haushalt verbraucht 5000 kWh. Da Wälti 2025 in Roggwil 36 Rappen pro kWh für Strom vom Netz bezahlt, würde er pro Jahr 360 Franken einsparen, sofern er den Windstrom vollständig für den Eigenverbrauch nutzt. Die Investitionskosten hätte er nach 16,6 Jahren zurückgeholt. Das wäre etwas länger als bei Photovoltaik-Anlagen, bei denen die Engero mit einer Amortisation von 10 bis 12 Jahren rechnet.

Laut Schelling von Pro Wind Thurgau kann auch der Lärm zum Problem werden, wenn eine auf dem Hausdach montierte Mikrowindanlage im Wind vibriert und sich die Vibrationen im Hausinnern verbreiten. Standorte in der Landwirtschaftszone, etwa auf Scheunendächern, hält er deshalb für geeigneter als in Wohnzonen. Auch die Verbraucherzentrale warnt vor störenden Geräuschen und Vibrationen, die übertragen werden können. «Für das Windrad auf meinem Dach gäbe es einen Vibrationsschutz», kommentiert Wälti. «Doch ich wollte diesen nicht auf Vorrat kaufen. Ich beobachtete durch Rückmeldungen meiner Tochter, ob es vibriert oder nicht.»