

Windenergie auf dem eigenen Grundstück nutzen: Geht das?

Wunder Media Production GmbH
[15.5.2018](#) um 08:04 Uhr

Gesponsert von:  Aargauische
Kantonalbank



© iStock.com/danielschoenen

Strom wird immer teurer, fossile Brennstoffe immer knapper. Kein Wunder, dass da viele Immobilienbesitzer auf erneuerbare Energien setzen. Mit einem Windrad im eigenen Garten erzeugen Sie ökologischen Strom einfach selbst. Wir sagen Ihnen, worauf Sie dabei achten müssen.

Bevor Sie beginnen ...

Der Bau einer Windkraftanlage im heimischen Garten muss zunächst bewilligt werden. Dabei erlässt jeder Kanton eigene Gesetze und Regeln für die Planung von Windkraftanlagen. Sie

legen fest, wo ein Windrad gebaut werden darf und wo nicht. Die Standortgemeinde ist dann für die konkrete Baubewilligung zuständig. Hier bekommen Sie auch Informationen über die genauen Anforderungen, die erfüllt werden müssen: maximale Abmessungen, Abstand zum Gebäude, Abstand zum Nachbargrundstück und so weiter.

Einige Gemeinden lehnen private Windräder generell ab, weil sie der Ansicht sind, dass Windkraftanlagen nicht in ein Baugebiet passen. In anderen Gegenden ist das Aufstellen von Windrädern bis zu einer Höhe von zehn Metern bewilligungsfrei. Bevor Sie also tiefer in die Planung Ihres Windrades einsteigen, informieren Sie sich bei den entsprechenden Behörden über die Voraussetzungen für den Bau der Anlage.

Wer bei der Nutzung von Windenergie Ärger mit den Nachbarn vermeiden möchte, sollte auch diese im Vorfeld der Planung nach ihrer Meinung fragen. Schattenwurf der Rotoren und störende Geräusche haben schon manchen Nachbarschaftsstreit ausgelöst.

Lohnt sich ein kleines Windrad im Garten?

Die Investition in Windenergie lohnt sich besonders dann, wenn Sie den Strom, den Ihr Windrad produziert, für sich selbst nutzen möchten. So müssen Sie weniger Strom zukaufen und sparen bis zu mehrere Hundert Euro im Jahr. Das Einspeisen des Stroms ins öffentliche Netz wird zurzeit mit 23 Rp. pro Kilowattstunde vergütet. Dieser Wert ist jedoch nicht fix und kann sich immer wieder ändern.

Ob sich ein Windrad im Garten lohnt, hängt auch davon ab, wie stark der Wind in Ihrer Gegend weht. Kein Wind, keine Windenergie, so einfach ist die Rechnung. Um ihre volle Leistung erbringen zu können, braucht eine solche Anlage Windgeschwindigkeiten von etwa 10 m/s. Aber auch 4 m/s genügen, um eine ausreichende Menge Strom für die private Nutzung zu erzeugen. Beispiel: Bei einem Vier-Personen-Haushalt sollte die Anlage etwa 7000 Kilowattstunden im Jahr produzieren, um wirtschaftlich zu sein. Das entspricht einer 4,5-Kilowatt-Anlage.

Oft bieten die Hersteller von Kleinwindkraftanlagen eine Messung der Windgeschwindigkeiten im Vorfeld an oder verleihen Messgeräte gegen Gebühr. So können Sie sicher sein,

dass sich die Anschaffung auch lohnt und Sie von Ihrem bisherigen Stromanbieter unabhängig werden. Ideal ist die Messung der Windgeschwindigkeiten über drei Monate hinweg.

Tipp: Gibt es in der Nähe Ihres Wohnortes einen kleinen Sportflugplatz? Flieger sind bestens über die Windverhältnisse informiert. Fragen Sie hier nach und sparen Sie sich Zeit und Kosten.

Das richtige Windrad wählen

Wenn alle Voraussetzungen für die Nutzung von Windenergie vorliegen, müssen Sie sich für ein Modell entscheiden. Es gibt horizontale und vertikale Windräder, die entweder im Garten oder auf dem Dach installiert werden können. Die Funktionsweise ist immer gleich: Der Wind dreht die Rotoren des Windrades, über die ein Generator Strom erzeugt. Sie kennen das Prinzip vom guten alten Fahrrad-Dynamo.

Besonders effizient arbeiten Windturbinen mit horizontaler Achse auf einem hohen Standmast. Diese Windräder sind typisch für alle Grosswindkraftanlagen, wie sie zum Beispiel an der Nordsee stehen.

Bei vertikalen Anlagen dagegen drehen sich die Rotoren an einer vertikal angebrachten Achse. Diese Anlagen haben nicht die typischen Flügel, sondern erinnern optisch eher an Quirle oder Schneebesen. Sie sind leiser, bringen aber bei weitem nicht so viel Leistung wie die horizontalen Modelle. Dafür drehen sie sich immer, egal aus welcher Richtung der Wind weht.

Windenergie vom Dach?

Solaranlagen werden fast immer auf dem Dach installiert. Bei Windenergie ist das anders. Solche Anlagen sind im Garten deutlich besser aufgehoben, denn sie brauchen, um effektiv zu arbeiten, relativ viel Wind – auf dem Dach Ihres Hauses ist die Windgeschwindigkeit bei weitem nicht hoch genug. Ideal ist eine Rotorhöhe von 18 bis 24 Metern. Dazu kommt, dass eine laufende Windkraftanlage durch Schallübertragung Geräusche im Haus entstehen lässt – auch nachts, wenn Sie schlafen möchten. Da die meisten Einfamilienhäuser Giebeldächer besitzen, ist die sichere Montage der Anlage sehr schwierig. Auch die Effizienz

Ihrer Anlage leidet, wenn sie auf dem Dach montiert wird. Der Wind trifft auf die Hauswand und steigt in Wirbeln zum Dach auf. So kann der Rotor der Anlage jedoch nicht effektiv arbeiten. Er braucht eine konstante Windgeschwindigkeit. Entscheiden Sie sich dennoch für eine Kleinwindkraftanlage auf dem Dach, sollten Sie unbedingt vorher einen Statiker zu Rate ziehen.

Sicherer und effizienter ist ein horizontales Windrad auf einem bodenständigen Mast, der im Garten auf sicherem Fundament stabil einbetoniert wird. Hier ist die Chance auf konstant hohe Windgeschwindigkeiten wesentlich höher, sodass die Anlage mehr Windenergie liefern kann und damit wirtschaftlicher arbeitet.

Mit diesen Kosten müssen Sie rechnen

Die Kosten für die Anschaffung einer Kleinwindkraftanlage bewegen sich im vier- bis fünfstelligen Bereich je nach Grösse und Modell. Als Richtwert können Sie mit 1000 bis 1500 Sfr. pro 1000 Watt rechnen, die von der Anlage generiert werden. Ein Windrad, das 3 Kilowatt (3000 Watt) Leistung im Jahr erbringen kann, schlägt in der Anschaffung also mit etwa 3000 bis 4500 Sfr. zu Buche. Zum Vergleich: Ein Kühlschrank mit Gefrierfach verbraucht etwa 150 Watt im Jahr. Bedenken Sie, dass Ihr Windrad nur dann die volle Leistung erbringen kann, wenn es optimal im Wind steht und ausreichende Windgeschwindigkeiten herrschen. Ist das nicht der Fall, bleibt es in seiner Leistung weit hinter den Möglichkeiten zurück und rentiert sich wesentlich später.

Grundsätzlich lohnt sich die Nutzung von Windenergie aus dem eigenen Garten sowohl für Immobilienbesitzer als auch für Kleinunternehmer und Landwirte, die zum Beispiel Gewächshäuser, Werkstatt oder Büroräume mit Strom aus Windkraft versorgen möchten.

Natürlich spielt bei der Nutzung von Windenergie auch der ökologische Aspekt eine Rolle. Neben dem Argument, vom örtlichen Stromanbieter unabhängig zu werden und Geld zu sparen, ist die Nutzung der sauberen Windenergie wesentlich umweltfreundlicher als Strom aus Kohle oder Atomkraft.

Aargauer Zeitung, 15.05.2018