



Windrad selber bauen: Lohnt sich das für private Haushalte?

04.11.2025, 06:40 Uhr

Von: Tina Nusshör



Workshop "Windrad-Selbstbau mit PureSelfMade": Dabei ging es um die Funktionsweise, aber auch um Stromertrag und die Rahmenbedingungen für den Bau. © Peter Kuch

Ein Windrad für den Naturkindergarten Westhausen – doch reicht die Energie? Was der Praxistest über Kleinwindanlagen verrät.

Westhausen. Drei Tage lang haben sie gemessen, gesägt und geschliffen. Vom Rotorblatt bis zum Generator – beim Workshop „Windrad-Selbstbau mit PureSelfMade“ haben 20 Teilnehmende [unter der Organisation des Vereins Westhausener Gerätering weShare ein komplettes Kleinwindrad gebaut](#). Nun wurde das Kleinwindrad der Gemeinde Westhausen übergeben.

Handwerk trifft auf Technik

Unter der Anleitung von Jonathan Schreiber, Gründer von PureSelfMade, bauten die Workshop-Teilnehmenden in gemeinsamer Handarbeit ein voll funktionsfähiges Kleinwindrad. Im Mittelpunkt des Workshops stand das praktische Arbeiten. So wurden etwa die Rotorblätter aus Holz gefertigt, die Trägerkonstruktion aus Stahl gebaut und der Generator selbst gewickelt und zusammengesetzt.

Zum Einsatz kam das bewährte Piggott-Windrad, das vom schottischen Entwickler Hugh Piggott speziell für den Selbstbau entworfen wurde. Das Kleinwindrad hat eine Nennleistung von 750 bis 1000 Watt, einen Rotor mit 2,20 Meter Durchmesser und einen 16-Pol-Generator. Am Ende des Workshops wurde es gemeinsam auf einem Mast installiert und an die Gemeinde Westhausen als Spende übergeben.

Energielieferant für den Naturkindergarten



Im Mittelpunkt des Workshops stand das praktische Arbeiten. © Peter Kuch

An dieser Stelle wird online ein interaktiver oder fremderInhalt eingeblendet. Geben Sie die URL im Browser ein oder scannen Sie den QR-Code auf der ersten Seite.

Der Naturkindergarten „Unterm Blätterdach“ in Westhausen profitiert nun vom neuen Kleinwindrad. Die LED-Beleuchtung und eine Infrarot-Heizplatte im Bauwagen sollen damit betrieben werden. „**Der Naturkindergarten hat zwar schon eine PV-Anlage, aber die liefert nicht genügend Energie**“, sagt Peter Kuch, zweiter Vorsitzender des Vereins Westhausener Gerätering weShare. „Da ist der Name des Kindergartens Programm: Die PV-Anlage bekommt unterm Blätterdach zu wenig Sonnenlicht ab.“

In der Folge ging das Licht im Bauwagen nach nur einer Stunde aus und die Heizplatte blieb kalt. Das Windrad soll nun Abhilfe schaffen. Kuch geht davon aus, dass die Energie auf jeden Fall für die Beleuchtung im Bauwagen ausreichen wird. Wie lange der Strom für die Erwärmung der Heizplatte reicht, müsse erst erprobt werden.

Kleinwindrad auch für Privathaushalte?

Entscheidend für die Stromproduktion einer Windkraftanlage sind vor allem zwei Faktoren: die durchschnittliche Windgeschwindigkeit am Standort in der Höhe der Rotorblätter und die Größe des Rotors. Die Generatorleistung spielt ebenfalls eine Rolle, ist aber weniger ausschlaggebend.

Für private Haushalte sind meist Kleinwindanlagen von fünf Kilowatt (kW) Nennleistung interessant. An einem ausreichend windreichen Standort kann eine solche Anlage jährlich rund 5000 kWh Strom liefern – das entspricht etwa dem durchschnittlichen Stromverbrauch eines Vier-Personen-Haushalts.

Kosten und Wirtschaftlichkeit



Beim Workshop "Windrad-Selbstbau mit PureSelfMade" erklärt Jonathan Schreiber die Funktionsweise der Kleinwindradanlage. © Peter Kuch

Die Investitionskosten für Kleinwindkraftanlagen liegen bei etwa 6000 Euro pro installiertem Kilowatt Leistung, die Spannweite reicht von 3000 bis 12000 Euro. Für ein Fünf-kW-Windrad müssen somit rund 30000 Euro eingeplant werden – inklusive Mast und Fundament.

Da die Einspeisevergütung für Windstrom aus kleinen Anlagen mit weniger als acht Cent pro kWh sehr niedrig ist, lohnt sich eine Kleinwindkraftanlage meist nur dann, wenn der erzeugte Strom selbst verbraucht werden kann.

Im Gegensatz zur Photovoltaik oder Wärmepumpen gibt es für Kleinwindanlagen kaum Förderungen. Eine Ausnahme bildet das BLE-Förderprogramm für Landwirte und Gartenbau im Klimaschutzbereich. Daneben kann das KfW-Programm 270 „Erneuerbare Energien – Standard“ genutzt werden, das zinsgünstige Kredite bietet.

Fazit zur Kleinwindkraftanlage

Kleinwindkraftanlagen bieten vor allem für Unternehmen, Landwirte und Hausbesitzer in windreichen Lagen eine Chance, [sich unabhängiger vom Stromnetz zu machen und einen Beitrag zur Energiewende zu leisten](#). Für Privathaushalte in windarmen Regionen lohnt sich die Investition jedoch meist nicht. Dennoch ist Kuch der Überzeugung, dass sich hier etwas tun wird: „[Strom ist unsere Zukunft, den können wir nämlich selbst produzieren.](#)“

Windrad im Garten? Baurecht beachten!

Wer über eine Kleinwindkraftanlage nachdenkt, sollte den Standort sorgfältig prüfen, die Wirtschaftlichkeit genau kalkulieren und die aktuellen Fördermöglichkeiten im Blick behalten.

Kleinwindkraftanlagen gelten als Bauwerke und sind in der Regel genehmigungspflichtig. Eine Genehmigung kann beim Landratsamt beantragt werden. Dort wird auch die Vereinbarkeit mit öffentlichen Belangen (Lärm-, Schatten-, Infraschallschutz) geprüft. Sehr niedrige Anlagen mit einer Höhe unter zehn Meter können auch ohne Genehmigung aufgestellt werden. Zur Sicherung der Standfestigkeit der Anlage ist ein Fundament erforderlich.
