

SIND KLEINE „WINDSTROMER“ SCHON RENTABEL?

DGS-EXKURSION ZU ANBIETER VON KLEINWINDKRAFTANLAGEN



Bild 1: Die 6-kW-Kleinwindanlage von Easywind steht auf einem 19 m hohen Stahlurm (Gesamthöhe 22,40 m).

Das Unternehmen „Easywind“ aus Enge-Sande bietet Kleinwindanlagen mit Leistungen von 1,5 bis 6 kW an. Worauf sollten Landwirte und Gewerbebetriebe, die eigenen Strom erzeugen möchten, bei der Anschaffung achten?

Viele Landwirte würden gern Windstrom für den eigenen Hof und Haushalt erzeugen, um ihre Stromkosten zu senken. Doch bislang wurde daraus nichts, weil kein geeigneter Standort vorhanden

ist und/oder die heute am Markt angebotenen Windkraftanlagen Millionenbeträge kosten. Sie sind für die Netzeinspeisung konzipiert und dürfen nur in den von den Kommunen ausgewiesenen Windzonen errichtet werden.

Etwa 450 Anlagen verkauft

Wie aber sieht es mit den kleineren Windkraftanlagen aus? Könnten sie die Lücke füllen und einen Beitrag zur Ener-

gievende leisten? Führender Hersteller der kleinen Anlagen in Deutschland ist nach eigenen Angaben das Unternehmen Easywind. Die GmbH hat 20 Mitarbeiter beschäftigt und ihren Betriebssitz in Enge-Sande im Landkreis Nordfriesland, Schleswig-Holstein. Mitglieder des Landesverband NRW der DGS informierten sich Mitte Januar vor Ort über die Einsatzmöglichkeiten der kleinen Anlagen und welche Hürden ein potenzieller Investor überwinden muss.

Easywind hat 2008 die Geschäfte des Unternehmens Conergy übernommen. Bis heute hat Easywind etwa 350 Kleinwindanlagen in Deutschland und 100 Anlagen in Dänemark verkauft und montiert. Es handelt sich vorwiegend um die 6-kW-Anlagen. Seit 2016 bietet Easywind auch Anlagen im Leistungsbereich von 1,5 bis 3 kW an. Doch diese Maschinen werden aus China importiert. Im deutschsprachigen Raum werden sie von Easywind betrieben. Aufgrund der starken Nachfrage insbesondere aus der Landwirtschaft will das Unternehmen in Kürze auch Anlagen im Leistungsbereich von 20 bis 30 kW ins Programm aufnehmen. Darauf wies Geschäftsführer Hans-Günter Feddersen hin.

Easywind bietet die 6-kW-Anlagen mit zwei Rotoren an (6,20 m und 6,80 m Durchmesser). Die Anlagen stehen regelmäßig auf einem 19 m hohen Stahlurm

Werden Kleinwindanlagen in NRW genehmigt?

Theo Remmersmann, Energieberater der Landwirtschaftskammer NRW, beurteilt die Einsatzmöglichkeiten von Kleinwindanlagen auf landwirtschaftlichen Betrieben im Binnenland zurückhaltend. In vielen Fällen wird keine Rentabilität erreicht. In NRW liegen die Winderträge im Schnitt um ein Drittel niedriger als auf Standorten an der Küste. „Doch auch in NRW kommt es auf den Standort an. Die 6-kW-Anlagen von Easywind dürften bei unseren Windverhältnissen im Schnitt allenfalls 7.000 bis 9.000 kWh pro Jahr erzeugen“, schätzt Remmersmann.

Kleinwindanlagen im Leistungsbereich von zum Beispiel 5 bis 20 kW können in NRW

als Nebenanlage zu einem landwirtschaftlichen Betrieb genehmigt werden, sofern der Landwirt mindestens 50 % des Windstromes selbst verbraucht. Dann liegt eine Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB vor. Im Bauantrag muss der Bauherr verschiedene Nachweise liefern (Erläuterungsbericht, Lageplan, Schallprognose, technische Beschreibung usw.). Liegt der Baustandort etwa am Rande eines Gebietes, wo Fledermäuse oder andere bedrohte Tierarten zu Hause sind, kann das Bauordnungsamt ein Artenschutzgutachten mit landespflegerischem Begleitplan fordern. Remmersmann: „Schon vor dem Kauf sollte sich der Bauherr beim Kreis erkundigen, ob die Kleinwindan-

lage auf dem Standort genehmigungsfähig ist.“

Wie sieht es mit den Kleinstwindanlagen von 1 bis etwa 3 kW aus, die man dem Hobbybereich zuordnet? Sie dürfen auch in NRW bis zu einer Gesamthöhe von 10 m genehmigungsfrei im Außenbereich errichtet werden. In den Innenbereichen gelten die Vorgaben des Bebauungsplanes der Kommune. Aber auch eine Kleinstanlage darf den Nachbarn nicht durch Geräusche oder Schatten unzumutbar belästigen. Remmersmann: „Beschwert sich der Nachbar beim Ordnungsamt, kann die Behörde einschreiten und sogar die Stilllegung der Anlage anordnen.“

(Gesamthöhe 22,40 m). Der Turm ist entweder an vier Seilen mit Drahtseilen abgespannt und wird in einem Betonfundament verankert. Oder der Fuß des Stahlturmes wird komplett in eine Baugrube (5 x 5 m, 1,60 m tief) im Erdreich verankert (Modell Monotower). „In beiden Fällen dauert die Montage nur einen Tag“, so Feddersen.

In Schleswig-Holstein erzeugen die 6-kW-Anlagen auf durchschnittlichen Standorten etwa 10.000 bis 16.000 kWh, auf Standorten an der Küste 20.000 bis 22.000 kWh. Der Rotor mit 6,80 m Durchmesser wurde für windschwächere Standorte im Binnenland konstruiert. Gegenüber dem kleineren Rotor steigt der Stromertrag um bis zu einem Drittel.

Der Generator im Kopf des Turmes erzeugt ab einer Windgeschwindigkeit von 3 m/Sek. Strom. Auch bei stärkstem Sturm schaltet die Anlage nicht ab. Vielmehr dreht eine mechanische Pitch-Regelung die vier Blätter aus dem Wind. Lässt der Wind nach, drehen sich die Flügel wieder in den Wind.

Was kosten die Windanlagen?

Rechnet sich die 6-kW-Anlage zum Beispiel für einen Landwirt? Easywind bietet die Maschine für 22.000 € (abgespannter Turm) sowie 27.500 € (Monotower) an. Dazu kommen 19 % MwSt. und nochmals 5.000 bis 6.500 € Nebenkosten (für Baugenehmigung, Baugrube, Elektroanschluss). Laut Feddersen macht die Investition Sinn, wenn der Landwirt mit der 6-kW-Anlage Stromkosten von etwa 1.500 bis 2.000 €/Jahr einsparen kann. Das müsse man stets am Einzelfall berechnen.

In Schleswig-Holstein und ganz Deutschland sind die Stromkosten in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Von 20 bis 22 Cent im Jahr 2011 bis auf etwa 26 bis 30 Cent brutto im Jahr 2017. „Je

mehr teuren Zukaufstrom die Windanlage ersetzt, desto lohnender wird es“, so das Fazit von Feddersen.

Worauf sonst noch achten?

In der Diskussion mit den Besuchern aus dem Münsterland wies der Geschäftsführer auf weitere wichtige Punkte hin:

- Landwirte sollten bei der Anschaffung auch an die Wartung denken. Eine einfache, robuste Technik ist von Vorteil. Die Easywind-Anlagen zum Beispiel müssen nur alle zwei Jahre gewartet werden (230 € Jahreskosten). Bei einer Wartung wird der Turm per Hydraulik auf den Boden weggeklappt. Ein teurer Hubsteiger ist nicht erforderlich.
- Die Rentabilität einer Anlage steht und fällt mit dem Standort. Im flachen Münsterland sind nicht die Stromerträge zu erwarten wie an der Küste oder in Küstennähe. Unter Umständen sollte ein Landwirt die Windgeschwindigkeit am vorgesehenen Standort messen, bevor er investiert.
- Für die 6-kW-Anlage benötigt der Bauherr stets eine Baugenehmigung (siehe Kasten). In Schleswig-Holstein sind nur die Kleinstwindanlagen (etwa 1 oder 2 kW) bis 10 m Gesamthöhe baugenehmigungsfrei.
- In windstarken Zeiten können Betreiber den Windstrom oft nicht voll nutzen. Doch es gibt Alternativen. Mit dem überschüssigen Windstrom kann man warmes Wasser über einen Heizstab für den Haushalt oder zur Beheizung von Hallen erzeugen. Oft schaffen sich die Betreiber auch einen (teuren) Stromspeicher an. Andere wiederum laden mit dem Strom nachts ihr Elektroauto auf. „Anlagenbetreiber sollten den Windstrom zu mindestens 70 bis 80 % selbst verwerten“, sagt Feddersen.
- Die Einspeisung des Windstromes ins öffentliche Netz ist zwar möglich (etwa 7 Cent nach Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017). Doch fast alle Betreiber verzichten laut Feddersen auf die Einspeisung. „Sie haben bessere Verwertungsmöglichkeiten für den Strom gefunden.“

Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben.

ZUM AUTOR:

▶ Armin Asbrand

Redakteur, Landwirtschaftliches Wochenblatt

armin.asbrand@wochenblatt.com



Quelle: Easywind

Bild 2: Der Fuß der Kleinwindanlage steht 1,60 m tief im Boden. Das angefüllte Erdreich wird verfestigt.



Quelle: Easywind

Bild 3: Wenn der Fuß fest im Erdreich verankert ist, wird der Stahlurm montiert.



Quelle: Easywind

Bild 4: Der Rotorkopf der Kleinwindanlage wird am Boden auf den Turm montiert. Anschließend wird der Turm hochgezogen und am Fuß verschraubt.



Quelle: Armin Asbrand

Bild 5: Geschäftsführer Hans-Günther Feddersen (Zweiter von rechts) erklärt seinen Gästen aus dem Raum Münster, wie die Kleinwindanlage funktioniert.

Kurz gefasst

- Kleinwindanlagen können für Landwirte interessant sein, die selbst Strom erzeugen und vor Ort verbrauchen wollen.
- Marktführer der kleinen Anlagen in Deutschland ist die Firma „Easywind“ aus Sande.
- Eine 6-kW-Anlage erzeugt zwischen 10.000 und 22.000 kWh/Jahr, je nach Standort.
- Der Betreiber sollte den Windstrom möglichst komplett selbst verbrauchen, um teuren Strom aus dem Netz einzusparen.
- Für die 6-kW-Anlage benötigt der Bauherr eine Baugenehmigung.