

Maisaussaat 2023

Erster Schnitt

GAP-Antrag

Energie > News > Kleinwindkraft: Digitale Analyse hilft bei der Wahl des richtigen Standorts

Windenergie

Kleinwindkraft: Digitale Analyse hilft bei der Wahl des richtigen Standorts

Die Firma Aggretech hat ein Verfahren entwickelt, um einen Standort schnell auf seine Eignung für ein Kleinwindrad zu prüfen. Vertriebsleiter Stefan Kuttenberger erläutert die Funktion.

15.05.2023 von



[Hinrich Neumann](#) 



*Die Kleinwindanlagen von Aggretech decken eine Leistungsklasse von 600 Watt bis 250 kW ab.
(Bildquelle: Neumann)*

Kleinwindanlagen sind in der Landwirtschaft sehr beliebt. **Doch nicht jeder Standort** ist für die rentable Stromerzeugung geeignet. Darum kommt es auf eine richtige Analyse an. Die bayerische **Firma Aggretech** will Landwirten bei der Vorauswahl helfen. Wir sprachen mit dem Vertriebsleiter Stefan Kuttenberger über die Hintergründe.



Stefan Kuttenberger: "Wir raten dazu, eine Anlage nur auf einem guten bis sehr guten Standort zu bauen, damit die Investition auf Dauer rentabel ist." (Bildquelle: privat)

Sie haben neben Biogasanlagen, Notstromaggregaten und BHKW jetzt auch Kleinwindräder im Programm. In welchen Leistungsklassen bieten Sie die Anlagen an?

Kuttenberger: Die Firma Aggretech vermarktet seit fünf Jahren Kleinwindkraftanlagen. Allerdings haben wir uns im Jahr 2022 dafür entschieden, nur noch Kleinwindkraftanlagen von einem renommierten Hersteller anzubieten.

Aggretech ist lizenziertes Exklusivpartner für den gesamten deutschsprachigen Raum. Vor 2022 hatten wir noch einen weiteren Lieferanten, der allerdings nur eine Leistung von 10 kW abdecken konnte. Unsere Anlagen gibt es heute in den Leistungsklassen von 600 Watt bis 250 kW in verschiedenen Leistungsabstufungen, sowohl für die Netzeinspeisung als auch für den Inselbetrieb (Off-Grid-Anwendungen).

Was sind die technischen Besonderheiten?

Kuttenberger: Jede Windanlage ist mit einem Windcontroller ausgestattet, der verschiedene Sicherheitsabschaltungen vornimmt. Weiter bieten wir eine Artschutzabschaltung an. Dabei kann eine Anlage z.B. zu den Zeiten abgeschaltet werden, wenn Fledermäuse fliegen. Auch bieten wir verschiedene Konzepte für die Stromnutzung an, z.B. eine automatische Abschaltung, wenn die Anlage parallel zu einer PV-Anlage betrieben wird und die Leistung am Netzanschlusspunkt begrenzt ist. Das kommt meistens dann vor, wenn das Stromnetz nicht ausgebaut werden kann. Unser Lieferant bietet zudem fünf Jahre Herstellergarantie. Wir bieten die Anlagen für Eigenheimbesitzer, landwirtschaftliche Betriebe, Energielandwirte und gewerbliche Betriebe an.

Für wen ist welche Leistungsklasse geeignet, gibt es da typische Anwendungen?

Kuttenberger: Das kommt auf das Konzept an, dass der künftige Anlagenbetreiber verfolgt. Hierbei gibt es verschiedene Anfragen: Die Eigenstromversorgung der Liegenschaft mit Überschusseinspeisung, eine autarke Energieerzeugung, eine kombinierte Stromerzeugung z.B. mit Photovoltaik, Wasserkraft oder Biogas, aber auch reine Off-Grid-Lösungen für die Inselstromnutzung, z.B. für Separationsanlagen in der Landwirtschaft oder für das Laden von E-Autos bis hin zu Kleinstlösungen für Akkuladungen von verschiedenen Stromgeräten. Die Wirtschaftlichkeit hängt aber nicht so sehr von der Leistungsklasse, sondern vor allem vom Standort ab.

Für welche Standorte sind die Anlagen geeignet und wie bewerten Sie diesen?

Kuttenberger: Als erstes erstellen wir eine digitale Potenzialanalyse, um überhaupt feststellen zu können, ob der Standort für Kleinwindanlagen geeignet ist. Trifft das zu, gehen wir in die Konzeptausarbeitung. Parallel dazu empfehlen wir unseren Interessenten, an Standorten ab 4 m/s bis 5,5 m/s eine echte Windmessung durchzuführen. Für diese Windmessung können Interessenten bei uns ein

Windmessgerät ausleihen bzw. kaufen. Die Kosten bewegen sich hierbei unter 300 €. Die aufgezeichneten Werte können dann in der Konzepterstellung in die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mit aufgenommen werden. Wir raten dazu, eine Anlage nur auf einem guten bis sehr guten Standort zu bauen, damit die Investition auf Dauer rentabel ist.

Sie sprechen von digitaler Potenzialanalyse. Wie funktioniert diese?

Kuttenberger: Um eine Ersteinschätzung des Standorts zu bekommen, führen wir eine Schnellanalyse des Standortes durch. Dies erfolgt mittels einer browserbasierten Webseite. Das Programm ermittelt innerhalb eines 1 km-Quadranten die Windgeschwindigkeit am möglichen Standort auf den verschiedenen Narbenhöhen. Danach sollte der Interessent einen digitalen Fragenbogen mit zwölf Fragen ausfüllen. Auf Basis der Antworten wird dann eine digitale Standortanalyse erstellt. Hierbei werden unter anderem Hindernisse am Standort mit in die Analyse einbezogen. Wenn die Werte in einem wirtschaftlich sinnvollen Bereich liegen, wird das Ertragspotenzial ermittelt. Hier erstellen wir dann einen Anlagenvergleich auf verschiedenen Windanlagengrößen. Das Ertragspotenzial, also die Amortisationszeit in Jahren und der kumulierte Cashflow nach 20 Jahren, basiert in der Berechnung bei 100 % Eigenstromverbrauch und dem aktuellen Bezugsstrompreis des Interessenten.

Ihr Unternehmen hat seinen Sitz in Bayern. Sehen Sie auch Potenzial für Anlagen in Süddeutschland?

Kuttenberger: Durchaus: Auch im Süden gibt es Regionen, an denen eine Kleinwindanlage wirtschaftlich ist. Allerdings muss man auch feststellen, dass hier von zehn digitalen Standortanalysen etwa sieben nicht geeignet sind für eine Windanlage.

Bislang gilt als Daumenwert eine Windgeschwindigkeit von 5 m/s als Minimum für den Betrieb eines Kleinwindrads. Wie sind Ihre Erfahrungen?

Kuttenberger: Wir empfehlen grundsätzlich, keine Windanlage bei Standorten mit weniger als 4m/s durchschnittlicher Windgeschwindigkeit zu errichten. Aufgrund der gestiegenen Stromkosten kann man regionsbezogen sagen, dass eine Wirtschaftlichkeit bereits bei 4,25 m/s erreicht werden kann. Außerdem wollen viele Kunden zwecks Unabhängigkeit eine Windanlage anschaffen, auch wenn die

Windgeschwindigkeit unter den 4,25 m/s liegt.

Bei Großwindanlagen gibt es heute Unterschiede zwischen Stark- und Schwachwindstandorten. Wie ist das bei Ihren Anlagen?

Kuttenberger: Wir differenzieren in Stark- und Schwachwindstandorte. Grundsätzlich sind unsere Kleinwindkraftanlagen für Windstärken bis zu 60 m/s geeignet.

 Artikel drucken

 ⁰ Kommentare anzeigen

 Zurück zur Übersicht

DIE REDAKTION EMPFIEHLT



top agrar-Reportage

Kleinwindkraft: Autark mit Wind, Solar und Speicher



top agrar-Ratgeber

Der richtige Standort fürs Kleinwindrad



top agrar-Umfrage

Kleinwindkraft: Nicht alle Erwartungen erfüllt

Meistgelesene Artikel

1. **BBV: Unterschriftenaktion gegen Verbot von Holzheizungen**
2. **Offener Brief: „Strompreissubvention für die Industrie komplett falsch!“**
3. **Kommentar zu "Habecks Holz-Humbug"**
4. **Fall Graichen: Verschwörungstheorien von der Öko-Mafia – und die Fakten**
5. **Benzin- und Dieselpreise sinken weiter - Heizöl plötzlich wieder teurer**

Meistdiskutierte Artikel

1. **Ariane Kari wird Deutschlands erste Bundestierschutzbeauftragte**
2. **Umweltbundesamt ernüchert: Erderwärmung nicht mehr zu stoppen**
3. **Fleischimitate finden Kunden: Produktion von Fleischersatzprodukten steigt**
4. **Fall Graichen: Verschwörungstheorien von der Öko-Mafia – und die Fakten**
5. **Haustierhalter setzen immer mehr Medikamente ein - Nutztierhalter weniger**

Diskussionen zum Artikel



Ihre Meinung ist gefragt!

Schreiben Sie hier Ihre Meinung zum Thema. Wir freuen uns über ein **offenes, freundschaftliches** und **respektvolles** Diskussionsklima. Alle Kommentare werden von uns gelesen und ggf. bei Verstößen bearbeitet bzw. gelöscht. Unsere Richtlinien für Leserkommentare finden Sie [hier](#).

Es wurden noch keine Kommentare geschrieben.

Schreiben Sie den ersten Kommentar und beginnen die Diskussion.

[Kommentar schreiben](#)

[Newsletter](#) [Kontakt](#) [Hilfe](#) [Netiquette](#)

[Landwirtschaftsverlag](#) [Karriere beim LV](#) [Karrero](#) [top farmplan](#)

[Weitere Marken & Produkte](#)

[Datenschutzerklärung](#) [Datenschutzeinstellungen](#) [AGB](#) [Impressum](#)

[Media Center](#) [Abonnement beenden](#)
