

MEILENSTEIN FÜR WIND

Mit der Einreichung des Baugesuchs bei der Gemeinde Hemishofen für den geplanten Windpark Chroobach hat das formelle Planungs- und Bewilligungsverfahren begonnen.



Chroobach: Start des Planungs- und Bewilligungsverfahrens
(Visualisierung: Projektgemeinschaft Chroobach Windenergie)

Der Kanton Schaffhausen bereitet seit Jahren den Boden für die Nutzung der Windenergie. Bereits 2008/2009 hatte eine Studie den Standort Chroobach in der Gemeinde Hemishofen als geeignet für die Windenergienutzung ausgewiesen. Die konkreten Windmessungen rund fünf Jahre später bestätigten das Resultat: Auf dem Chroobach herrschen Bedingungen, welche den wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen ermöglichen. Ein Projektausschuss unter der Leitung der Wirtschaftsförderung führte weitere Messungen und Studien durch und schloss 2016 die Phase der Machbarkeit ab. Die Übernahme des Projekts durch die private Projektgemeinschaft «Chroobach Windenergie», bestehend aus der Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen AG (EKS) und SH POWER, markierte den Start der Projektierungsphase.

Umwelteinflüsse möglichst minimieren

Einen weiteren Meilenstein bildete 2019 die Festsetzung des Standorts Chroobach im Richtplan. Damit waren die raumplanerischen Voraussetzungen geschaffen, um das Projekt zu konkretisieren.

Während der letzten Jahre hat die Projektgemeinschaft einen iterativen und detaillierten

Planungsprozess vorangetrieben mit dem Ziel, die Einflüsse auf die Umwelt zu identifizieren und soweit als möglich zu verhindern oder zu minimieren. Dieser zeichnete sich durch die Prüfung verschiedener Varianten, Studien zur technischen Umsetzung und Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit sowie durch Abklärungen mit den Behörden und einen kontinuierlichen Austausch mit der Bevölkerung aus. Im Verlaufe des Prozesses entwickelte die Projektgemeinschaft im Weiteren ein Beteiligungsmodell für die Bevölkerung, die mittels Erwerb von «Windaktien» an einem künftigen finanziellen Erfolg des Windparks teilhaben kann.

Von nationalem Interesse

Für das Baugesuch – eingereicht im Juli dieses Jahres – liegt eine Umsetzungsvariante vor, welche vier Windenergieanlagen umfasst und eine jährliche Stromproduktion von 27 bis 30 Millionen kWh prognostiziert. Dieser Ertrag qualifiziert Chroobach gemäss Energieverordnung als Projekt von nationalem Interesse.

Mit der Einreichung des Baugesuchs ist das formelle Planungs- und Bewilligungsverfahren gestartet. Nun folgen die Finalisierung der Nutzungsplanung, die Bearbeitung des Baugesuchs und die öffentliche Auflage des Projekts. Wie lange dieses Verfahren dauern wird, ist offen, doch könnte nach erfolgter Baubewilligung der Kanton innerhalb von rund eineinhalb Jahren Bauzeit von Windenergie vom Chroobach profitieren und seine unabhängige Stromproduktion sowie die Versorgungssicherheit stärken. ■

Weitere Infos: chroobach.ch

Impressum Schaffhauser Einlage der Energiepraxis
Energiefachstelle des Kantons Schaffhausen, Schaffhausen,
052 632 76 37, energiefachstelle@sh.ch; www.energie.sh.ch
Gaby Roost, 8370 Sirmach, gaby.roost@novaenergie.ch

POTENZIAL FÜR DOPPELNUTZUNG

Der Kanton Schaffhausen hat eine Potenzialstudie für Agri-Photovoltaik-Anlagen auf dem Kantonsgebiet erstellen lassen. Das Potenzial liegt bei 1380 Gigawattstunden Solarstrom pro Jahr und ist in einer interaktiven Web-App visualisiert.

Der Begriff Agri-Photovoltaik (Agri-PV) steht für die doppelte Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen, die gleichzeitig der Nahrungsmittel- und der Stromproduktion dienen. Gemäss Raumplanungsverordnung des Bundes müssen «PV-Anlagen ausserhalb der Bauzone in wenig empfindlichen Gebieten Vorteile für die landwirtschaftliche Produktion bewirken».

Um das Agri-PV-Potenzial zu berechnen, hat die Energiefachstelle des Kantons Schaffhausen das Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) mit der Erarbeitung einer Studie beauftragt. Vorgängig erarbeiteten Vertreterinnen und Vertreter von weiteren kantonalen Fachstellen, wie dem Landwirtschaftsamt und dem Planungs- und Naturschutzamt in einem Workshop mögliche Ausschlusskriterien für die Agri-PV-Potenzialanalyse. Dazu gehören auf nationaler Ebene beispielsweise Naturpärke, Flach- und Hochmoore und weitere Gebiete des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler. Ebenso können Flächen ausgeschlossen werden, die sich in Gewässerschutzzonen und in den kantonalen und kommunalen Naturschutzinventaren des Kantons sowie im erweiterten Randenschutzgebiet befinden.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen ordneten die Fachleute der ZHAW drei Kulturgruppen zu:

- Offene Ackerflächen (z.B. Winterweizen oder Ansaatwiesen)
- Dauergrünland (Wiesen und Weiden)
- Dauerkulturen (z.B. Beeren und Obstplantagen).

In einem weiteren Schritt ermittelte das Studienteam für jede verbleibende landwirtschaftliche Nutzfläche die Sonneneinstrahlung auf den Boden, und zwar pro Jahr und



Der Ausschnitt aus der Web-App zeigt beispielhaft die Visualisierung des Agri-PV-Potenzials der Gemeinde Siblingen unter Einbezug aller Ausschlusskriterien.

pro Winterhalbjahr. Im Anschluss wurde der Energieertrag von Referenzanlagen pro Anlagentyp (Ackerfläche, Dauerkulturen, Dauergrünland) mit der Einstrahlung am Standort skaliert. Dabei gelten Flächen mit jährlicher Einstrahlung $< 1000 \text{ kWh/m}^2$ pro Jahr als nicht geeignet und sind ausgeschlossen. Unter Anwendung aller Ausschlusskriterien zeigt die Studie ein Stromproduktionspotenzial von 1380 GWh pro Jahr, wovon 28% auf Winterstrom entfallen. 94% des Gesamtpotenzials liegt auf offenen Ackerflächen. Bis zu 50 GWh Solarstrom pro Jahr lassen sich auf Dauergrünland und 34 GWh auf Dauerkulturen wie Reben, Spargeln und Obst erzeugen.

Hilfsmittel für Landwirtschaftsbetriebe

Die Studienresultate sind in einer interaktiven Web-App aufbereitet, die unter Berücksichtigung von möglichen raumplanerischen Einschränkungen die grundsätzliche Eignung von Agri-PV-Anlagen in Kombination mit Dauerkulturen, Dauergrünland und offenen Ackerflächen für den Kanton und die einzelnen Gemeinden aufzeigt. Damit liefert sie den Landwirtinnen und Landwirten Hinweise, auf welchen ihrer landwirtschaftlichen Flächen wie viel Solarstrom produziert werden kann. Dies ist ein erster Schritt zur Agri-PV-Anwendung. Nun müssen Pilotprojekte Erkenntnisse zur Machbarkeit liefern. ■ Die Studie mit Link auf die Web-App ist zu finden unter:

energie.sh.ch → Suchbegriff «Agri-PV»