

Hoher Eigenverbrauch ist der Dreh- und Angelpunkt

FÖRDERPROGRAMM Das Bundesprogramm Energieeffizienz der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) geht ab sofort in die zweite Runde und hält mit einem Fördervolumen von 156 Millionen Euro bis Ende 2023 erfreuliche Erweiterungen insbesondere für die Photovoltaik bereit.

Mit einem beachtlichen Zuschuss können sowohl aus der Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)-Förderung fallende Altanlagen als auch PV-Neuanlagen ohne EEG-Förderung wirtschaftlich betrieben werden. Dabei ist ein möglichst hoher Anteil an Eigenverbrauch maßgebend für die Fördersumme und damit für die Wirtschaftlichkeit.

So ist das Programm ausgestaltet

- Einzelmaßnahmen: Wie im bisherigen Programm werden Einzelmaßnahmen wie effiziente Pumpen, Ventilatoren, Kompressoren oder Vorkühler mit bis zu 30 % gefördert. Dabei ist kein Gutachten eines Sachverständigen notwendig,

Beispiel

Photovoltaikanlagen, die in den kommenden Jahren aus der EEG-Vergütung fallen, können mit dem BLE-Effizienzprogramm einmalige Zuwendungen erhalten, die einen Weiterbetrieb der Anlagen nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch sinnvoll machen. Nehmen wir als Beispiel eine Photovoltaikanlage mit 30 kWp Spitzenleistung und 28 MWh (28.000 kWh) Jahresproduktion.

Im CO₂-Einsparkonzept wird ersichtlich, dass 18 MWh im eigenen Stromnetz genutzt werden können. Damit werden 18 MWh × 0,537 t CO₂/MWh = 9,67 t CO₂ eingespart. Die Zuwendung beträgt in diesem Fall 9,67 t × 800 Euro/t = 7.736 Euro bei entsprechender Investition. **gs**

es müssen lediglich gewisse Effizienzklassen und Normen bei den eingesetzten Produkten eingehalten werden.

- Systemische Maßnahmen in drei Bereichen:

Bei diesen Maßnahmen ist zwingend notwendig, dass vorher ein CO₂-Einsparkonzept durch einen zugelassenen Sachverständigen erstellt wird. Unter dem Stichwort „Modernisierung und Neubau von Anlagen“ können Produktionsanlagen, Anlagen zur Kälte- und Wärmeerzeugung, Prozessoptimierungen und sogar eine Umrüstung auf LED-Beleuchtung mit bis zu 30 % bzw. 40 % gefördert werden.

Neu hinzu gekommen ist das Kriterium Fördereffizienz, das heißt pro eingesparter Tonne CO₂ werden maximal 700 Euro Förderung genehmigt. Ist das Einsparpotenzial geringer, wird die Förderquote von 30 % bzw. 40 % eventuell nicht ausgeschöpft. Die Berechnung erfolgt über das Einsparkonzept des Sachverständigen.

Der zweite Schwerpunkt der systemischen Maßnahmen liegt

auf den regenerativen Energien. Mit bis zu 40 % Zuschuss werden die Eigen-Energieerzeugung und die Nutzung von Abwärme gefördert. Entscheidend ist hier, dass Neuanlagen in ihrer Größe an den Eigenverbrauch angepasst sein müssen. Die Jahresproduktion der Photovoltaikanlage darf den durchschnittlichen Stromverbrauch der letzten beiden Betriebsjahre nicht überschreiten. Wird mit der Photovoltaikanlage auch eine Wärmepumpe betrieben, so kann zusätzlich zum Stromverbrauch auch der Wärmebedarf der letzten Jahre als Basis herangezogen werden.

Überschuss-Strom

Auch wenn die Solaranlage an den Energiebedarf des Betriebes angepasst wird, gibt es naturgemäß Zeiten, zu denen der Solarstrom nicht im Unternehmen verwendet werden kann. Dieser Überschuss-Strom kann zum Marktwert (Börsenpreis) eingespeist werden, darf jedoch keine EEG-Vergütung erhalten. Eventuell ist es wirtschaftlich, einen intelligenten Stromspeicher zu integrieren, der durch seine zeitliche Pufferung flexible Verbraucher unabhängig vom Sonnenschein mit Strom versorgen kann. Damit können



Das BLE-Effizienzprogramm ist ein Teil des Die jetzt eben gestartete zweite Runde des Bis zum Jahr 2030 muss die Landwirtschaft

Klimaschutzplans 2030 der Bundesregierung für den Sektor Landwirtschaft. Das Programm enthält vor allem erfreuliche Erweiterungen im Bereich Photovoltaik. 14 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente einsparen, das sind 22 Prozent.

Eigenverbrauchsquoten von bis zu 70 % erzielt werden, die auch ohne EEG-Vergütung zu einem lukrativen System mit viel Unabhängigkeit führen.

Vielversprechend ist dieses Programm für bestehende Photovoltaikanlagen, die in den nächsten zwölf Monaten nach BLE-Antragsstellung aus der EEG-Vergütung fallen. Intelligente Regeltechnik, Stromspeicher sowie Wärme- und Kältesenken können den Eigenstromanteil steigern. Das BLE-Programm bietet eine einmalige

Förderung für jede kWh Solarstrom, die in den Eigenverbrauch des Unternehmens eingebunden wird. Investitionen in Stromspeicher, Wärmepumpen, Milchkühlung mit integriertem Eisspeicher erhöhen die Eigenverbrauchsquote und werden dank der Förderung attraktiv. Die Fördereffizienz liegt in diesem Fall bei 800 Euro/t CO₂. Die Einsparung muss im Einsparkonzept dargestellt sein. Welche Fördersumme dabei erzielt werden kann, zeigt eine Beispielrechnung im Kasten auf Seite 48.

Mobile Maschinen und Geräte

Der dritte Schwerpunkt des Programms fördert „mobile Maschinen und Geräte“. Werden elektrisch betriebene mobile Geräte wie Gabelstapler, Hoflader oder E-Traktoren als Ersatz für Maschinen mit Verbrennungsmotoren eingesetzt und mit regenerativem Strom aus einer eigenen oder auch überbetrieblichen Erzeugungsquelle versorgt, werden die Investitionsmehrkosten ebenfalls mit 40 % bezuschusst, falls eine Fördereffizienz von 700 Euro/t CO₂-Einsparung gegeben ist.

Das CO₂-Einsparkonzept durch einen Sachverständigen

Neben dem Zugang zu den lukrativen Fördertöpfen bietet das CO₂-Einsparkonzept eine nützliche Übersicht aller energieverbrauchenden Prozesse in der Innen- und Außenwirtschaft. Es werden alle Energieströme erfasst und Einsparpotenziale durch Einsatz effizienter Technik dargestellt. Durch die Einbindung der vorhandenen oder potenziellen regenerativen Energiemengen ergibt sich die Einsparung in Tonnen CO₂ und Euro pro Jahr. Dies ist die Basis für die Beantragung der Zuwendungen.

Oft werden bei der Analyse der Betriebsdaten Schwachstellen und Fehler erkannt, die mit wenig Aufwand behoben werden können und das Einsparkonzept schnell bezahlt machen. Zudem erhält der Landwirt seine aktuelle CO₂-Bilanz, anhand derer er für die kommenden Jahre die anstehende CO₂-Bepreisung für sein Unternehmen abschätzen kann.

Intelligent messen

Ein gutes Einsparkonzept beruht auf einer soliden Datengrundlage, die durch externe Messsysteme oder durch intelligente Stromzähler bereitgestellt wird. Die alten analogen Stromzähler haben ausgedient und müssen in den kommenden Jahren durch intelligente Messsysteme (Smart Meter) ersetzt werden.

Mehr Infos zu Energiethemen gibt es bei einer Online-Veranstaltung

In Zusammenarbeit mit dem BLHV und dem Agrardienst Baden bietet Renergy Consulting am 25. November um 14.30 Uhr eine Online-Veranstaltung mit den Referenten Gert Schmid und Bernd Kruzinna an. Dabei geht es um das Förderprogramm zur Energieeffizienz und um die aktuelle Situation für Photovoltaikanlagen, die aus der EEG-Förderung fallen. Ebenfalls angesprochen werden die Themen Batteriespeicher und dynamische Strompreismodelle.

Renergy Consulting mit Sitz in Ettenheim ist ein Inge-

nieurbüro für Energieeffizienz und zugelassen für Förderprogramme des Bundes. Die Berater verfügen über umfangreiche Erfahrung bei Photovoltaik-Engineering, Energiemanagement und in der Landwirtschaft.

Bitte melden Sie sich unter Tel. 0761/27133-830 oder per Mail unter info@agrardienst-baden.de bei Nicole Mikosch an. Sie erhalten dann einen Teilnahmelink und können Fragen stellen. Auch nach der Veranstaltung wird man sich die Präsentation über Youtube ansehen können. **□** www.renergy-consulting.de

Der Messstellenbetreiber kann ähnlich wie der Energieversorger frei gewählt werden. Manche Messstellenbetreiber arbeiten eng mit Energieversorgern zusammen, die dynamische Strompreise anbieten. Diese sind an die Börsenpreise gekoppelt und waren bislang nur der Industrie vorbehalten. Durch den Einsatz intelligenter Messsysteme öffnet sich dieser Markt nun auch den Kunden mit Verbräuchen unter 100.000 kWh/a.

Weichen stellen

Mit wachsendem Anteil an regenerativem Strom im Netz schwanken die Strompreise zunehmend. Wer sich hier dank intelligenter Technik flexibel verhalten kann, profitiert von günstigen, teilweise sogar negativen Strompreisen und verbessert seinen ökologischen Fußabdruck. Eine 100 %-ige Versorgung mit CO₂-neutraler Energie bis 2050 ist ohne intelligente und bedarfsflexible Technik nicht möglich. Es ist klug, bereits heute die Weichen dafür zu stellen.

Wie geht man vor?

Ein unverbindliches Telefonat mit einem zugelassenen Sachverständigen ist der erste Schritt. Mit den vorhandenen Betriebsdaten erfolgt eine erste Einschätzung des Machbaren. Die Beantragung der Förderung für das CO₂-Einsparkonzept bei der BLE sollte schnell erfolgen, da mit längeren Wartezeiten zu rechnen ist.

Vor dem offiziellen Beginn der Beratung können Grundlagen für eine gute Datenanalyse geschaffen werden wie beispielsweise der Einbau intelligenter Messsysteme, falls nicht bereits vorhanden. Im Austausch mit dem Landwirt entsteht ein CO₂-Einsparkonzept, das die Grundlage für Investitionen mit lukrativen Zuwendungen schafft. Der Unternehmer bereitet seinen Betrieb vor für die Energiewende und macht die Photovoltaik fit für die Zeit nach der EEG-Förderung. **Gert Schmid,**

Renergy Consulting GmbH www.ble.de



Analoger Zähler oder Ferraris-Zähler

Veralteter Einrichtungszähler, der nur der Strommessung dient.

Moderne Messeinrichtung oder Digitalzähler

können in 2 Richtungen zählen und mehrere Stromtarife anbieten

Intelligentes Messsystem oder Smart Meter

Dank einer Kommunikationseinheit (Smart-Meter-Gateway) werden die Messdaten zum Stromanbieter und Netzbetreiber übermittelt. Dynamische Strompreise möglich.

Drei Generationen von Stromzählern – mit Smart Metern (rechts) kann man von schwankenden Strompreisen profitieren. Es ist zu erwarten, dass mit zunehmendem Anteil von regenerativem Strom im Netz Strompreise zunehmend schwanken werden.