Landwirtschaftliche Biogasanlage
Von der Idee zur Umsetzung

Version vom 20.01.2023

Ökostrom Schweiz
Fachverband landwirtschaftliches Biogas
Association faîtière des biogaz agricoles

Mit Unterstützung von
energieschweiz

Dieses Merkblatt bezieht sich auf das neue Fördersystem der Energieförderungsverordnung (EnFV). Es gilt nur für neue Anlagen, die zu 100 % landwirtschaftliche Substrate verwerten und daraus Strom produzieren.

Mögliche Unterstützung durch die EnFV

Das neue Fördersystem gilt ab dem 1. Januar 2023.
Die Unterstützung besteht aus :

a) Einem Investitionsbeitrag in Höhe von 50% der anrechenbaren Investitionskosten.

Das Gesuch um einen Investitionskostenbeitrag muss nach Erhalt der Baubewilligung und vor Beginn der Bauarbeiten beim BFE eingereicht werden. Die Details zu den anrechenbaren Kosten befinden sich in der Verordnung.

Förderung BFE

b) Einem produktionsabhängigem Betriebskostenbeitrag.

Landwirtschaftliche Biogasanlagenbetreiber können bei der Pronovo einen Antrag auf einen Betriebskostenbeitrag stellen. Der Betreiber verkauft seinen Strom jedoch weiterhin auf dem freien Markt. Er erhält von Pronovo für jede eingespeiste kWh, unabhängig vom Verkaufspreis, den entsprechenden Beitragssatz abzüglich des Referenzmarktpreises. Wenn der Referenzmarktpreis den Beitragssatz übersteigt, wird der überschüssige Teil dem Anlagenbetreiber in Rechnung gestellt. Zunächst ist die Förderung bis zum 31. Dezember 2030 befristet.

Förderung Pronovo

Eine Biomasseanlage, die auf den Betriebskostenbeitrag verzichtet hat, kann nach einem erneuten Gesuchsverfahren wieder einen Betriebskostenbeitrag erhalten. Der Betriebskostenbeitrag wird jedoch frühestens ein Jahr nach dem letzten Ausschluss oder Verzicht wieder gewährt. Die Höhe der Beiträge findet sich in der Förderungsverordnung.

Beispiel : Eine Anlage mit einem 100 kWel Blockheizkraftwerk, die mit 100% landwirtschaftlicher Biomasse produziert, könnte bei einer Produktion bis 50 kW äquivalente Leistung 29Rp. pro eingespeiste kWh erhalten und von 51-100kW 28Rp.

Praktische Informationen: Voraussetzungen, Arbeitsstunden, Investition, benötigte GVE

Eine Biogasanlage funktioniert ähnlich wie eine Kuh; sie muss täglich regelmässig gefüttert und gepflegt werden. Der Fermentationsprozess ist vergleichbar. Für eine gesunde Biologie des Systems ist es notwendig, ausreichend Zeit an der Anlage einzuplanen, um die Substratzufuhr zu gewährleisten, die Kontrollen für einen reibungslosen Ablauf des Prozesses durchzuführen sowie die notwendige administrative Arbeit zu erledigen. In der folgenden Tabelle sind die Kennzahlen für zwei Anlagegrössen aufgeführt :

Da jedes Projekt sehr spezifisch ist, sind die angegebenen Zahlen Schätzungen, um eine Grössenordnung anzugeben.

BHKW	Hofdünger [t]	Strom-produktion [kWh]	GVE	Arbeitsstunden pro Woche [h]	Investition (ohne För-derung) [CHF]	Jährlicher Umsatz Stromverkauf [CHF]
50 kW	6 000	350 000	250	14	1.5 Millionen	100 000
120 kW	15 000	875 000	600	25	3 Millionen	250 000

Wichtigste Schritte zur Realisierung des Projekts

Idee

Lust, allein oder gemeinsam mit anderen ein grosses Projekt in Angriff zu nehmen.

Konzept und Machbarkeit

Präzisierung der Verfügbarkeit von Hofdüngern, Anbaufläche, usw. Dimensionierung der Anlage, Schätzung der Investitionskosten und Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung. Anpassungen und Optimierungen.

Umweltverträglichkeitsprüfung und Baubewilligung

Für die Baubewilligung ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich, wenn die Anlage eine Vergärkapazität über 5000t aufweist.

Förderungsgesuch

Nach Erhalt der Baubewilligung und vor dem Baubeginn kann beim BFE ein Gesuch auf Investitionskostenbeitrag gestellt werden. Der Antrag für den Betriebskostenbeitrag muss bei Pronovo eingereicht werden.

Bau und Inbetriebnahme

Der Bau einer Biogasanlage dauert in der Regel 6 bis 12 Monate. Das Befüllen der Behälter und die Inbetriebnahme erfolgt dann Schritt für Schritt, damit sich die Biologie des Systems entwickeln kann.

Betrieb und Wartung

Tägliche Arbeit rund um die Anlage, die hauptsächlich aus Fütterung und Funktionskontrolle sowie administrativer Arbeit besteht. Die Biogasanlage muss nach Erhalt der Fördermittel mind. 10 Jahre in einem regulären Betrieb sein.

Checkliste

In der Schweiz gibt es ein grosses Potenzial für die energetisch-stoffliche Verwertung von Hofdünger. Die Wirtschaftlichkeit ist jedoch nur schwer zu erreichen. Hier eine Checkliste, die hilft, zu prüfen, ob die Voraussetzungen gegeben sind.

Soll ich ein Biogasprojekt starten ?

Die folgenden 7 Punkte sollten positiv beantwortet werden, um sich auf das Projekt einer Anlage mit 100% Hofdünger einzulassen :

- Ich möchte, allein oder gemeinsam, **ein grosses Projekt in Angriff nehmen.**
- Ich bin bereit, **mich mit den administrativen und finanziellen Verfahren sowie den technischen Vorschriften und Standards für Biogasanlagen auseinanderzusetzen.**
- Ich habe **genügend Hofdünger und landwirtschaftliche Biomasse** auf dem eigenen Betrieb oder in der Nähe zur Verfügung.
- Ich habe **aureichend Arbeitskapazitäten frei für den Betrieb einer Biogasanlage.**
- Ich habe **Land zur Verfügung und bereits vorhandene Einrichtungen** wie Güllegrube, Leitungen, Feststofflager, etc.
- Ich werde mit dem Blockheizkraftwerk **genügend Wärme erzeugen, um den Wärmebedarf der Biogasanlage zu decken.**
- Ich habe **potenzielle zusätzliche Möglichkeiten**: Verkauf von Wärme, In-Wertsetzung von Vergärungsprodukten, CO2-Zertifikate, Herkunftsnachweise, usw.

Kontakt

Ökostrom Schweiz vertritt und berät Projektträger von landwirtschaftlichen Biogasanlagen in der Schweiz. Mittlerweile gehören dem Verband über 150 Mitglieder an. Die über 20-jährige Erfahrung des Fachverbands ermöglicht es, bei allen Schritten der Projektrealisierung wertvolle Hilfe zu leisten.

Erstkontakt für alle Projektideen für landwirtschaftliche Biogasanlagen ist Rolf Lösch.

Rolf Lösch
Mitgliederberatung
Projektentwicklung

+41 79 673 39 99
rolf.loesch@oekostromschweiz.ch