

Energiekosten senken: Wie ertragreich sind Photovoltaik-Anlagen?

Eigenstromversorgung als Chance für KMU

Die Energiepreise in Deutschland zählen zu den höchsten in Europa. Darunter leidet auch die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Die Eigenstromversorgung kann eine Möglichkeit für kleine und mittelständische Unternehmen sein, sowohl Kosten als auch CO₂-Emission zu senken.

Eine Möglichkeit für KMU ein Stück Unabhängigkeit von steigenden Strompreisen zu erlangen, besteht in dem Bau von Photovoltaik-Anlagen. Dabei können bisher ungenutzte Dach- oder Freiflächen des Unternehmens für eine Installation genutzt werden.

Vergütungssätze

Doch wie sieht es grundsätzlich mit den Kosten aus. Lohnt sich eine Solaranlage auch im Jahr 2020? Das Gesetz zur Förderung der erneuerbaren Energien (EEG) sichert den Betreibern eine auf 20 Jahre festgelegte Einspeisevergütung. Das schafft Kalkulationssicherheit. Die Höhe der Vergütung ist vom jeweiligen Monat der Inbetriebnahme der Solaranlage sowie von deren Größe abhängig. Anlagen mit einer Leistung zwischen 100 kWp und 750 kWp müssen ihren Strom entweder selbst verbrauchen oder über einen Energiehändler vermarkten lassen. Die Vergütungssätze werden von der Bundesnetzagentur bereitgestellt und quartalsweise aktualisiert.

Vergütungssätze in Cent/kWh				
Inbetriebnahme	Wohngebäude, Lärmschutzwände und Gebäude nach § 48 Absatz 3 EEG			Sonstige Anlagen bis 100 kWp
	Bis 10 kWp	Bis 40 kWp	Bis 100 kWp	
ab 01.01.2020	9,87	9,59	7,54	6,80
ab 01.02.2020	9,72	9,45	7,42	6,70
ab 01.03.2020	9,58	9,31	7,31	6,60
ab 01.04.2020	9,44	9,18	7,21	6,50
ab 01.05.2020	9,30	9,04	7,10	6,41
ab 01.06.2020	9,17	8,91	7,00	6,31
ab 01.07.2020	9,03	8,78	6,89	6,22
ab 01.08.2020	8,90	8,65	6,79	6,13
ab 01.09.2020	8,77	8,53	6,69	6,03
ab 01.10.2020	8,64	8,40	6,59	5,94

Quelle: [Bundesnetzagentur](#)

In den vergangenen Jahren ist die Vergütung stärker zurückgegangen als bei allen anderen regenerativen Energien. Je nach Anlagengröße ist die Vergütung zwischen 80 und 90 Prozent in den letzten 15 Jahren gesunken. Es ist davon auszugehen, dass dieser Trend sich weiter fortsetzen wird. Gleichzeitig sind die Preise für die Installation von Photovoltaik-Anlagen gefallen, bei einer Zunahme der Leistungsfähigkeit. Auch hier kann zukünftig mit weiter fallenden Preisen gerechnet werden.

Wirtschaftliche Erträge

Doch können neue Solaranlagen bei den momentanen Vergütungssätzen noch Rendite einbringen? Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme geht davon aus, dass sich mit neuen Photovoltaik-Anlagen auch weiterhin Erträge erwirtschaften lassen. Das gilt gleichermaßen für die Einspeisung von Strom ins Netz und den Eigenverbrauch.

Zentral für die Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen sind deren Stromgestehungskosten. Damit wird das Verhältnis zwischen den Gesamtkosten (€) und der Energieproduktion (kWh) im Zusammenhang mit der Nutzungsdauer bezeichnet. Die Kosten setzen sich im Wesentlichen aus fünf Faktoren zusammen. Den Anschaffungsinvestitionen und Finanzierungsbedingungen sowie den Betriebskosten. Darunter fallen Versicherungen, Wartungen und Reparaturen der Anlagen. Des Weiteren sind die Kosten abhängig von dem Einstrahlungsangebot, also der Lage und der Lebensdauer der Anlage. Knapp die Hälfte der Investitionskosten geht auf den Preis der Photovoltaik-Anlage zurück. Die jährlichen Betriebskosten belaufen sich im Schnitt auf circa 1 Prozent der Investitionskosten. Völlig risikofrei ist die Investition, trotz der auf 20 Jahre festgelegten EEG-Vergütungsdauer, Herstellergarantien und Anlagenversicherungen nicht. Ein gewisses Restrisiko bleibt bestehen.

Eigennutzung besonders attraktiv für KMU

Generell lohnt sich die Eigenstromnutzung für kleine und mittelständische Unternehmen besonders dann, wenn die regulären Strompreise höher sind als die Stromgestehungskosten. Zusätzlicher Vorteil für KMU: Ein Großteil des Stroms wird in der Regel tagsüber benötigt. Bedarf und Erzeugung fallen zusammen und erhöhen auf diese Weise ohne einen zusätzlichen Stromspeicher den Eigenstromverbrauch. Im Kontext von hohen Strompreisen und niedrigen Erzeugungspreisen ist die Eigenstromnutzung für KMU besonders attraktiv, da so Energiekosten effektiv gesenkt werden können.

Darüber hinaus gibt es noch weitere Möglichkeiten für kleine und mittelständische Unternehmen den Eigenstromverbrauch zu erhöhen. Eine Möglichkeit besteht darin, den Strom für das Erwärmen von Wasser zu verwenden. Eine weitere Möglichkeit bietet die von der Bundesregierung eingeläutete Mobilitätswende. So kann der erzeugte Strom für das Laden von geförderten Elektroautos während der Arbeit verwendet werden.

Individuelle Lösungen

Mit Photovoltaikanlagen können kleine und mittelständische Unternehmen ein Stück Unabhängigkeit von den Entwicklungen der Strompreise erlangen und die Energiekosten senken. Gleichzeitig werden Treibhausgasemissionen eingespart. Ein nicht zu vergessender Faktor, zu einer Zeit in der die Umweltbilanz von Unternehmen immer wichtiger wird.

Die unterschiedlichen Anwendungsbereiche und Möglichkeiten zeigen jedoch auch, dass es auf die jeweiligen individuell verschiedenen Ausgangsbedingungen in den Betrieben ankommt. Kleine und mittelständische Unternehmen sollten daher auf eine professionelle Beratung zurückgreifen.

Förderung

Neben den festen Vergütungssätzen für die ersten 20 Betriebsjahre, bietet die KfW Bank mit dem Förderprodukt „[Erneuerbare Energien – Standard](#)“ eine zinsgünstige Finanzierung für den Bau von Photovoltaik-Anlagen. Voraussetzung ist jedoch, dass ein Teil des erzeugten Stroms in das öffentliche Netz eingespeist werden. Die maximale Kredithöhe pro Vorhaben beträgt 50 Millionen Euro. Der Kredit ist innerhalb von 12 Monaten nach der erfolgten Zusage entweder in Teilbeträgen oder in einer gesamten Summe abrufbar. Die Mindestlaufzeit des Kredits beträgt zwei Jahre.

KfW Förderkredit für Strom und Wärme

In Kürze:

- Bis zu 50 Mio. Kreditbetrag
- Ab 1,03 % effektiven Jahreszins
- Für Photovoltaik, Wasser, Wind, Biogas
- Für Unternehmen, Freiberufler und Privatpersonen und öffentliche Einrichtungen

Welche Unternehmen können gefördert werden?

Das Förderprogramm richtet sich an in- und ausländische, private und öffentliche Unternehmen. Die Größe des Unternehmens hat keinen Einfluss auf die Förderung. Antragsberechtigt sind darüber hinaus Privatpersonen, Freiberufler, Landwirte, Genossenschaften, Stiftungen und Vereine. Antragsberechtigt für eine Förderung eines Vorhabens im Ausland sind deutsche private Unternehmen mit einer Tochtergesellschaft im Ausland, Joint Ventures mit maßgeblicher deutscher Beteiligung im Ausland sowie in Deutschland tätige Freiberufler.

Was ist der Inhalt des Programms?

Mit dem Förderkredit Erneuerbare Energien – Standard der KfW Bank werden Investitionen in Maßnahmen zur Nutzung von erneuerbaren Energien unterstützt.

Gefördert werden:

1. Errichtung, Erweiterung und der Erwerb von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Die Kosten für die Planung, Projektierung und Installation sind mitinbegriffen. Besonders wichtig: die Anlage muss die Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes erfüllen. Unter anderem, muss daher eine Einspeisung des Stroms in öffentliche Netze garantiert sein.

- Photovoltaik-Anlagen auf Dächern, an Fassaden oder auf Freiflächen
- Anlagen zur Stromerzeugung aus Wasserkraft bis zu einer Größe von 20 MW
- Anlagen zur Stromerzeugung aus Windkraft
- Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen) auf der Basis von fester Biomasse, Biogas oder Erdwärme

- Anlagen zur Erzeugung, Aufbereitung und Einspeisung von Biogas, Biogasleitungen
- Batteriespeicher

2. Errichtung, Erweiterung und der Erwerb von Anlagen nur zur Wärmeerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien

3. Wärme-/Kältenetze und Wärme-/Kältespeicher, die aus erneuerbaren Energien gespeist werden.

4. Flexibilisierung von Stromnachfrage und -angebot und die Digitalisierung der Energiewende mit dem Ziel, die erneuerbaren Energien systemverträglich in das Energiesystem zu integrieren

- Stromspeicheranlagen
- Lastenmanagement
- Mess- und Steuerungssysteme

Wie hoch ist die Förderquote?

Die maximale Kredithöhe pro Vorhaben beträgt 50 Millionen Euro. Es können bis zu 100 Prozent der Investitionskosten geltend gemacht werden. Beantragte Kredite werden in voller Höhe ausgezahlt und sind innerhalb von 12 Monaten nach der Zusage in einer Summe oder in Teilbeträgen abrufbar. Eine Bereitstellungsprovision von 0,15 Prozent wird nach 6 Monaten und zwei Bankarbeitstagen, nachdem die Zusage erteilt wurde, berechnet. Die Zinssätze ergeben sich je nach individueller Lage und werden von der Hausbank ermittelt, wobei die Mindestlaufzeit zwei Jahre beträgt. Die Rückzahlung erfolgt in vierteljährlichen Raten zuzüglich der Zinsen auf den noch zu tilgenden Kreditbetrag. In der tilgungsfreien Zeit sind lediglich die Zinsen zu entrichten. Grundsätzlich kann der Förderkredit mit anderen Fördermitteln kombiniert werden.

Wie erfolgt die Antragsstellung?

Die Antragsstellung erfolgt über einen Finanzierungspartner. In der Regel handelt es sich dabei um die Hausbank. Die KfW überprüft den Antrag und entscheidet letztlich über die Bewilligung der Förderung. Bei einem positiven Bescheid wird der Kreditvertrag mit dem jeweiligen Finanzierungspartner abgeschlossen.

Neben dem KfW Förderprodukt finden sich auf Länderebene weitere zinsgünstige Förderkredite, die in Anspruch genommen werden können. Auch lokale Energieversorger können Fördermitteln für Photovoltaik-Anlagen bereitstellen. Zusätzlich ist es lohnenswert, sich mit der Möglichkeit der steuerlichen Abschreibung von Reparaturen auseinanderzusetzen.

Weitere Informationen zu Förderprogrammen im Bereich Energiewende können in der DMB-Beitragsserie „Nachhaltig aufstellen – KMU-Förderprogramme“ nachgelesen werden.