

## Photovoltaik für Unternehmen

Unternehmen spielen im Klimaschutz eine wichtige Rolle. Nachhaltiges Wirtschaften und unternehmerische Gewinne sind schon lange keine Gegensätze mehr. So profitieren Unternehmen von einer Investition in Photovoltaik-Anlagen in der Regel sowohl lang- als auch kurzfristig.

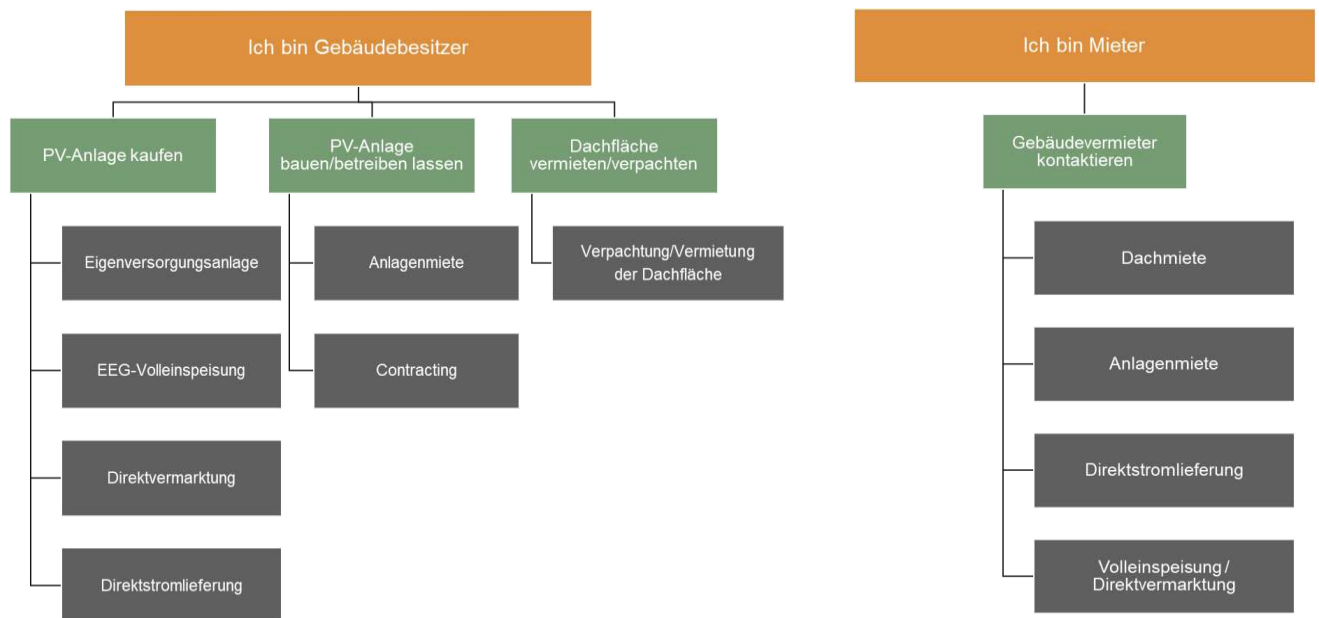
Die Einsatzmöglichkeiten von PV-Anlagen in Unternehmen sind vielfältig und reichen von klassischen Anlagen auf Firmengebäuden, über Parkplätze mit PV-Ladeinfrastruktur bis hin zu firmeneigenen Solarparks – um nur einige Beispiele zu nennen.

Wichtig für die Realisierung ist es, ein Betreibermodell für die Anlage zu wählen, welches zu den örtlichen Gegebenheiten und Ihrem Bedarf passt. Ist ihr Unternehmen Eigentümer des Gebäudes? Oder Mieter? Soll Ihr Betrieb selbst investieren? Die folgenden Informationen geben Ihnen einen Überblick über die aktuellen Möglichkeiten, vergleicht Optionen und unterstützt Sie bei ihrer Entscheidung. Die Herausforderung ist groß: Auf dem Weg zu einer sicheren, bezahlbaren, klimafreundlichen Energieversorgung muss die Photovoltaik sehr viel stärker genutzt werden.

### Vorteile von Photovoltaik

<p><b>Sauber &amp; Klimafreundlich</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine direkten Emissionen (wie bspw. CO<sub>2</sub>)</li> <li>• Keine Betriebsabfälle</li> <li>• Kein Lärm</li> <li>• Die Herstellung von Solarmodulen erfordert im Vergleich wenig Energie/Ressourcen (Produktionsenergie ist nach durchschnittlich 1,2 Jahren zurückgewonnen)</li> <li>• Solarmodule sind recyclingfähig</li> </ul>
<p><b>Finanzieller Vorteil</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten für die Stromerzeugung großer Dachanlagen (Leistung von 30 – 1.000 Kilowatt Peak (kWp)) liegen aktuell bei 4,5 – 15 Cent pro Kilowattstunde (kWh). Bei großen Freiflächenanlagen können schon Kosten von unter 4 Cent/kWh erreicht werden.</li> <li>• Photovoltaik ist die günstigste Stromquelle in Deutschland</li> <li>• Eigenverbrauch (zu Kostenvorteilen von ca. 10 ct je kWh) oder Verkauf und Einspeisevergütung</li> <li>• Verringert das Risiko von Preisschwankungen</li> <li>• Einmalige Investition mit sehr niedrigen Wartungskosten</li> </ul>

<b>Flächen flexibel nutzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfältige Einsatzmöglichkeiten: Aufdachanlagen, Dachintegration oder Fassaden-Photovoltaik</li> <li>• Modulbauweise: Aufbau in beliebiger Anlagengröße</li> <li>• Kombination mit Dachbegrünung möglich</li> <li>• Auch auf statisch schwachen Dächern realisierbar</li> </ul>
<b>Konkreter Beitrag zur Energiewende</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beitrag zum gesamtgesellschaftlichen Projekt der Energiewende</li> <li>• Umweltbundesamt: Jede Kilowattstunde Photovoltaik vermeidet 627 g CO<sub>2</sub>-Äquivalent (dazu wurde die gesamte Vorkette (von der Gewinnung über die Herstellung bis zum Einsatz) untersucht)</li> </ul>
<b>Wettbewerbsfähigkeit steigern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimafreundlich produzierte Produkte und Dienstleistungen bieten Unternehmen verschiedene Wettbewerbsvorteile und stärken die öffentliche Wahrnehmung</li> </ul>



Grafik: Öko-Zentrum NRW

### Gebäudebesitzer\*innen:

Eine Photovoltaikanlage auf Ihrer Liegenschaft bzw. Ihrem Gewerbegebäude bietet unterschiedliche Erlösmöglichkeiten und Betreibermodelle. Diese haben wir im Weiteren für Sie zusammengefasst:

#### **Eigenverbrauch**

Das sinnvollste Geschäftsmodell ist in der Regel der Eigenverbrauch des erzeugten Stroms. Wenn die Photovoltaikanlage mehr Strom erzeugt, als zeitgleich verbraucht wird, wird der überschüssige Strom in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Bei Anlagen bis 100 kWp gibt es eine feste Einspeisevergütung für den in das Netz eingespeisten Strom.

#### **Direktvermarktung**

Wenn die Leistung Ihrer Photovoltaikanlage 100 kWp übersteigt, muss der Überschussstrom direkt vermarktet werden. Dazu ist in den meisten Fällen ein externer Dienstleister als sogenannter Direktvermarkter notwendig, der den Strom an der Strombörse verkauft. Durch die EEG-Novelle gibt es Einspeisevergütungen speziell für Photovoltaikanlagen, die den gesamten Strom in das öffentliche Stromnetz einspeisen (EEG-Volleinspeisung).

#### **Direktstromlieferung**

Wenn Sie in unmittelbarer Nähe Abnehmer\*innen Ihres erzeugten Stroms finden, kann für Sie als Betreibermodell eine Direktstromlieferung (PPA: Power-Purchase- Agreement) infrage kommen.

#### **Anlagenmiete bzw. Contracting von Photovoltaik-Strom**

Die Nutzung von Solarstrom ist nicht immer mit hohen Einstiegskosten verbunden. Mit dem Betreibermodell Anlagenmiete bzw. Contracting von Photovoltaik-Strom können hohe Investitionskosten vermieden werden. Beim Contracting übernimmt eine andere Firma die Investition sowie Risiken und Sie beziehen den Strom auf Ihrem Dach zu einem festgelegten Preis. Haben Sie keine Kapazitäten oder wollen Sie aus einem anderen Grund nicht in eine Photovoltaikanlage investieren, dann bleibt Ihnen noch die Möglichkeit, Ihre Dachfläche zu verpachten oder zu vermieten, um darauf eine Photovoltaikanlage für die Nutzung anderer errichten zu lassen.

## **Photovoltaik auf gemieteten Immobilien**

Sprechen Sie mit Ihren Vermieter\* über die Möglichkeit einer Investition in Photovoltaikanlagen. Oft ist eine zusätzliche Dachvermietung für eine Photovoltaikanlage, die Sie selbst beauftragen, möglich. Auch Investitionen Ihrer Vermieter\*innen in eine Photovoltaikanlage und die Vereinbarung einer Anlagenmiete oder Stromlieferung sind üblich.

## **Eigenversorgungsanlage**

Gewerbebetriebe verbrauchen häufig tagsüber, wenn Sonneneinstrahlung und somit die Stromerzeugung der Photovoltaikanlage hoch sind, besonders viel Strom. Der Eigenverbrauch des erzeugten Stroms direkt vor Ort hat gleich mehrere Vorteile:

- Es muss nur wenig Strom aus dem Netz bezogen werden, Ihre Stromrechnung ist entsprechend gering
- Sie sind weniger von Abgaben und Umlagen betroffen, die mit einer Einspeisung ins Stromnetz verbunden sind
- Sie unterstützen nebenbei die Stabilität des Stromnetzes, insbesondere, wenn der zur Mittagszeit erzeugten Strom direkt verbraucht wird

Aufgrund der Befreiung von Abgaben, Umlagen und Steuern ist Eigenverbrauch ein wirtschaftlich attraktives Geschäftsmodell für Photovoltaikanlagen. Eigenverbrauch ist bei mittlerem bis hohem Stromverbrauch und geringer bis ausreichender Dachfläche in der Regel wirtschaftlich rentabler als alle anderen folgenden Geschäftsmodelle.

## **Direktvermarktung**

Wird der eingespeiste Strom an der Strombörse zum Marktpreis verkauft, spricht man von Direktvermarktung. Dabei übernimmt oft ein Dienstleister die Vermarktung des Stroms und bezahlt dem/r Anlagenbetreiber\*in den Verkaufserlös.

Bei der Direktvermarktung wird der Solarstrom gleichberechtigt zum konventionellen Strom gehandelt. Dazu erhält der Solarstrom neben dem Erlös eine Marktprämie, wenn der Verkaufserlös unter der Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)-Vergütung liegt. Die Ermittlung der Erlöse und Überweisungen regeln in der Regel die Direktvermarkter bzw. Netzbetreiber. Bei Photovoltaikanlagen mit installierten Leistungen über 100 kWp wird der produzierte Strom selbst verbraucht oder muss über eine Direktvermarktungsfirma am Strommarkt verkauft werden. Dabei können die volle Einspeisung oder die Überschüsse vermarktet werden. Die Höhe und Art der Vergütung richten sich nach der Anlagengröße. Höhere Vergütungen erfordern meist die Teilnahme an einer Ausschreibung. Wenn man eine Ausschreibung bei einer Anlagengröße zwischen 300 und 750 kWp vermeiden möchte, sollte man die Hälfte des

Stroms selbst verbrauchen, da nur die Hälfte des erzeugten Stroms über eine Direktvermarktung und eine Marktprämie vergütet wird. Für Photovoltaikanlagen über 750 kWp wird die Vergütungshöhe für Ihre die Anlage im Wettbewerb über Preisangebote entschieden. Die Vermarktung wird regulär vertraglich mit einem Direktvermarkter vereinbart, der den Handel an der Strombörse regelt. Dazu gehört auch, dass Photovoltaikanlagen dieser Leistungsklassen fernsteuerbar zur Netzregelung betrieben werden.

#### Wechsel des Betreibermodells

Die Bundesregierung plant in 2023 einen jährlichen Wechsel zwischen Eigenverbrauchsregelung und Überschusseinspeisung und Volleinspeisung zu ermöglichen. Insofern kann bei sich ändernden Bedingungen immer das wirtschaftlichste Modell genutzt werden. Dabei sind die oben erwähnten Anlagengrößen insb. im gewerblichen Bereich zu beachten.