

Darum lohnt sich  
**Photovoltaik** für  
Unternehmen





# Ein Plus für Umwelt und Unabhängigkeit

Unternehmen, die auf Photovoltaik setzen, können einen Teil ihres Strombedarfes aus Eigenerzeugung decken und gleichzeitig der Umwelt etwas Gutes tun. Jede Photovoltaikanlage (PV-Anlage/ Solaranlage) verringert den Ausstoß von Treibhausgasen, die bei der konventionellen Energieerzeugung aus Kohle, Öl oder Gas entstehen. 1.000 Kilowattstunden (kWh) Solarstrom sparen rund 850 kg CO<sub>2</sub> ein. Mit mindestens 20-25 Jahren Betriebsdauer sind Photovoltaikanlagen außerdem äußerst langlebig. Eine PV-Anlage macht sich gleich mehrfach bezahlt. Einerseits bedeutet sie zunehmende

Unabhängigkeit vom schwankenden Strompreis. Der ergänzende Strombezug aus der Photovoltaikanlage ist in der Regel zudem wirtschaftlicher als der Vollbezug aus dem öffentlichen Netz. Auf den Eigenverbrauch fallen außerdem weder Netzentgelte noch Steuern an. Über den Eigenbedarf hinaus erzeugte Energie wird ins Netz eingespeist oder direkt vermarktet. Durch die Weiterentwicklung der Technologie steigt die Effizienz und gleichzeitig sinken die Preise für die Anlagen. So senken Sie Stromkosten und optimieren Ihre Energieversorgung.

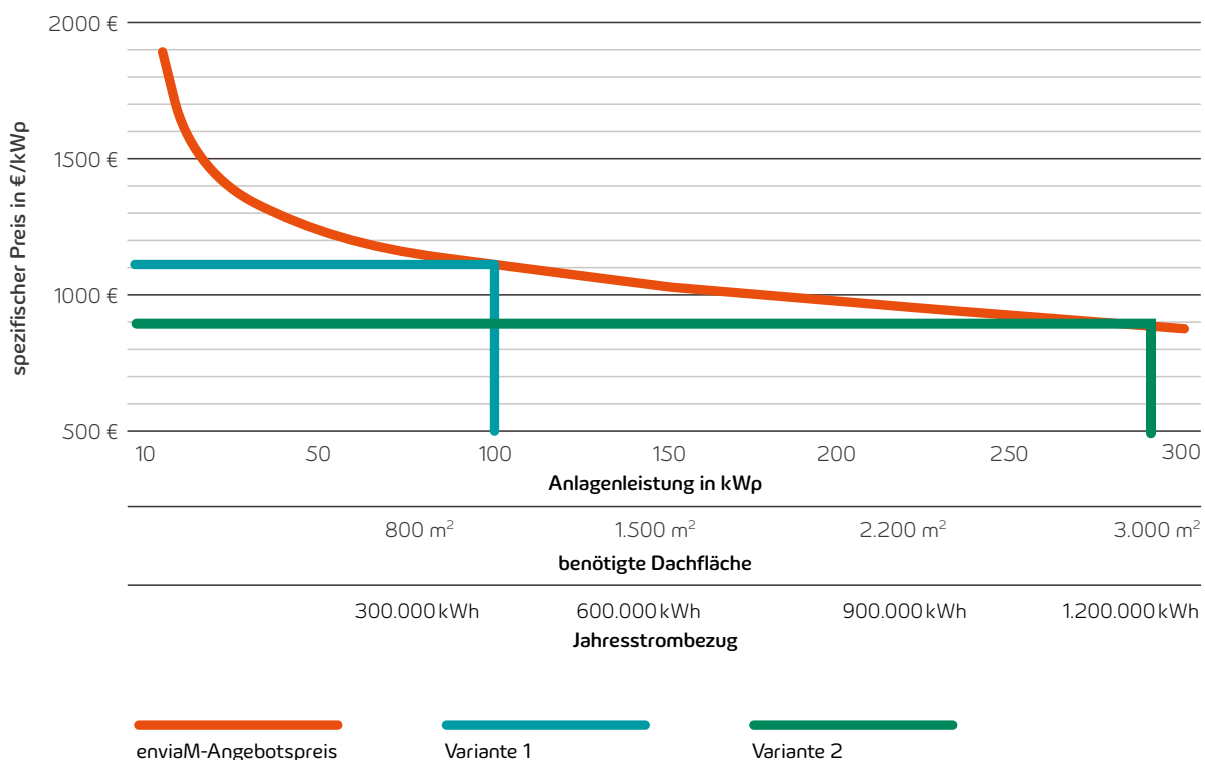


## Photovoltaik ist

die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in elektrische Energie mit Solarzellen. Der Begriff setzt sich zusammen aus Photon (griechisch: Licht) und Volt (Einheit der elektrischen Spannung). Photovoltaik wird bereits seit 1958 zur Energieversorgung in der Raumfahrt eingesetzt.

# Wann rechnet sich eine Photovoltaikanlage?

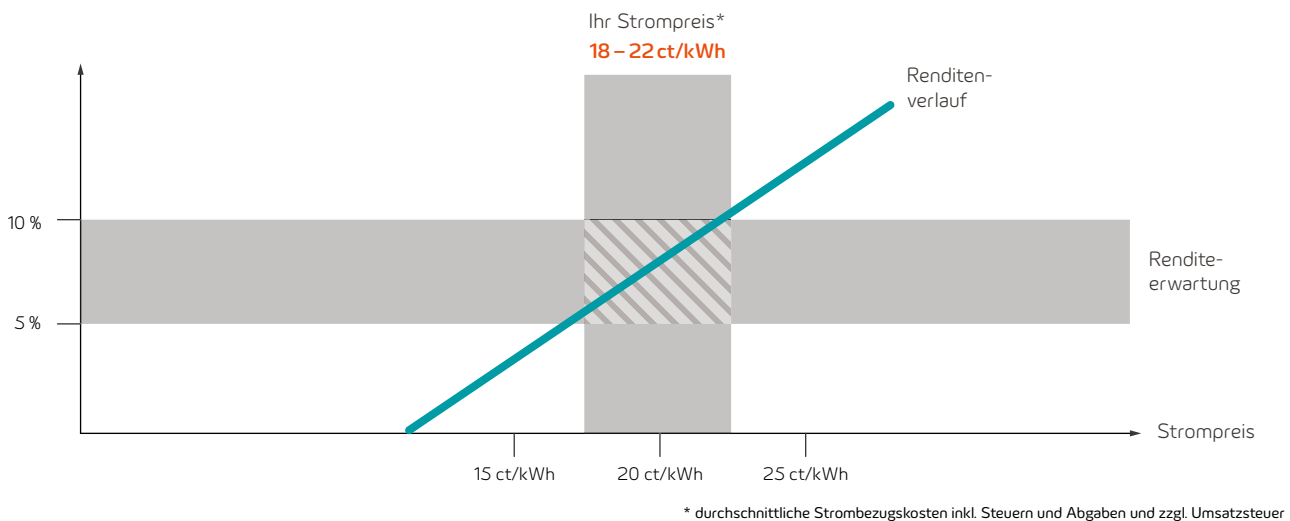
## Kosten PV-Anlage Beispielrechnung



Stehen zum Beispiel auf Ihrem **Firmendach** ca. 1.000 m<sup>2</sup> freie Fläche zur Verfügung, können ca. 100 kWp installiert werden. Dies entspricht einer Investitionssumme von ca. 110.000 € (1.100 €/kWp x 100 kWp). Wenn die **freie Fläche** 3.000 m<sup>2</sup> umfasst, sinkt der spezifische Preis auf 900 €/kWp, was einer Gesamtinvestition von ca. 270.000 € entspricht.

# Eigenverbrauch, Einspeisung und Direktvermarktung

## Mögliche Rendite bei einer 100 kWp-Anlage mit einer 95%igen Eigenbedarfsdeckung



Bei Strombezugskonditionen von aktuell ca. 18 bis 22 ct/kWh und einer Anlagengröße von ca. 100 kWp ist eine Rendite von ca. 5 – 10% zu erzielen.

Die Einspeisevergütung für Solarstrom aus neuen Dachanlagen bis 749 kWp installierter Leistung liegt bei rund 7 – 11 Cent pro kWh (Stand 2019). Das investierte Kapital amortisiert sich somit bereits nach ca. 7 – 10 Jahren. Bei einer Investition in eine Anlage bis

zu 100 kWp bekommen Sie Ihre EEG-Einspeisevergütung direkt von Ihrem Netzbetreiber überwiesen. Sofern Sie eine neue Photovoltaikanlage mit mehr als 100 kWp errichten, vermarkten Sie diesen Strom gern mit enviaM als kompetenten Partner in der EEG-Direktvermarktung und generieren daraus Zusatzerlöse. Mögliche Fördermaßnahmen erhöhen die Rendite.

## Förderung

Eine Photovoltaik-Anlage ist eine wirtschaftlich sinnvolle Investition in die Zukunft. Zuschüsse und zinsgünstige Kredite machen die Investition noch attraktiver. Die Fördermöglichkeit und -höhe ist in jedem Bundesland unterschiedlich und wird meistens in Verbindung mit anderen Energieeffizienzmaßnahmen gewährt.

## Fazit

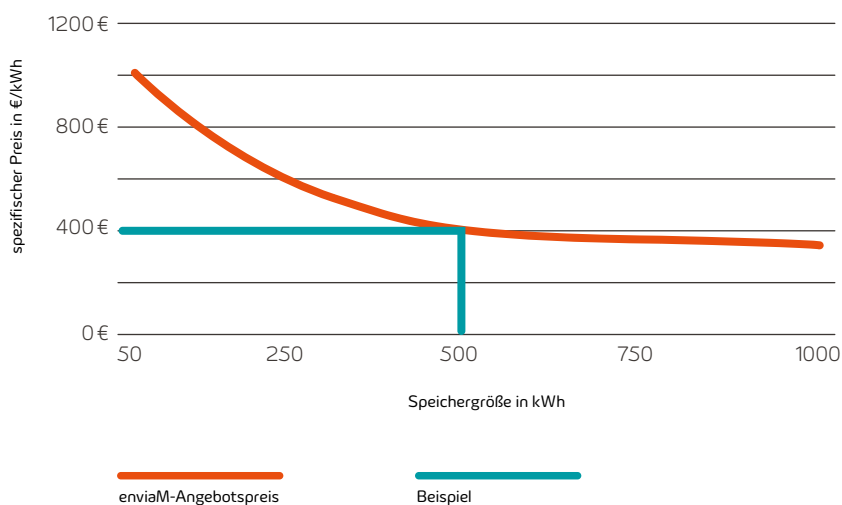
Inwieweit sich die Installation einer Photovoltaikanlage im Einzelfall lohnt, hängt von verschiedenen Einflussfaktoren ab:

- Anschaffungsinvestitionen für den Bau und die Installation der Anlage
- Finanzierungbedingungen (Eigenkapitalrendite, Zinsen, Laufzeiten)
- Höhe der EEG-Förderung (Einspeisevergütung, Eigenverbrauchsanteil)
- Weitere Förderprogramme (zum Beispiel KfW)
- Betriebskosten während der Nutzungszeit (Versicherung, Wartung, Reparatur)
- Jährliche Sonneneinstrahlung

# Speicherlösungen für Ihren Solarstrom

Lithium-Ionen-Batteriesysteme steigern den gewinnträchtigen Eigenverbrauch des Solarstroms. Die Speicherung des Solarstroms ist für Unternehmen aufgrund fallender Investitionskosten auch jetzt schon wirtschaftlich. Sie profitieren bei einer optimierten Speicherlösung von der Erhöhung der Eigenverbrauchsnutzung und einer Stromversorgung bei Netzausfall. Sie können außerdem die teureren Lastspitzen absenken und günstige individuelle Netzentgelte erhalten.

## Speicherpreise Beispielrechnung



Für eine Speichergröße von 500 kWh investieren Sie zum Beispiel einmalig 200.000 €. Über die Lebensdauer des Speichers können Sie damit von einer Energiemenge von ca. 2.000.000 kWh verfügen (500 kWh x 80% DOD x 5.000 Zyklen). D.h. in diesem Fall kostet Sie die gespeicherte kWh ca. 10 ct.



### Der DoD Wert (Depth of Discharge) bezeichnet die Entladetiefe:

100% bezeichnet einen komplett entladenen Speicher, während 0% für einen vollen Speicher steht. **Beispiel:** Lebensdauer bei 80% DoD 10.000 Zyklen bedeutet, dass der Speicher seine Lebensdauer von 10.000 Lade- und Entladezyklen nur erreicht, wenn er nicht komplett entladen wird, sondern noch 20% Restladung im Speicher verbleiben. Ein Speicher mit 5 kWh Bruttospeicherkapazität hätte also eine nutzbare Nettokapazität von 4 kWh.



## Photovoltaik mit Mehrwert

enviaM ist als Energieversorger Teil der Energiewende in Ostdeutschland. Seit vielen Jahren zuverlässig in Sachen Solarstrom am Markt, bietet enviaM für seine Kunden Photovoltaiklösungen mit Mehrwert.

### Gute Gründe mit enviaM auf Photovoltaik zu bauen:

- ⊕ mehr Unabhängigkeit von Strompreisen
- ⊕ kompetente Beratung, Betreuung und Installation durch zuverlässige Fachhandwerker aus der Region
- ⊕ inkl. Energiemanagement – Stromerzeugung und Strombedarf jederzeit im Blick haben und Kosten sparen
- ⊕ in Abhängigkeit vom Hersteller bis zu 10 Jahre Produktgewährleistung und bis zu 25 Jahre Leistungsgarantie auf die PV-Module
- ⊕ Stromspeicher jederzeit nachrüstbar
- ⊕ Stromproduktion aus erneuerbaren Energien führt zum Imagegewinn für Ihr Unternehmen
- ⊕ Attraktivitätssteigerung für Ihre Immobilien

### Wir beraten Sie unverbindlich.

✉ [Energiedienstleistungen@enviaM.de](mailto:Energiedienstleistungen@enviaM.de)

🌐 Weitere Informationen finden Sie auch unter [www.enviaM.de/geschaeftskunden/photovoltaik](http://www.enviaM.de/geschaeftskunden/photovoltaik)