

SOLARENERGIE



Lass die Sonne rein!

Ein Handlungsleitfaden zur Photovoltaik
für Kirchengemeinden und Einrichtungen



Evangelisch-Lutherische
Kirche in Bayern



Inhalt

Lass die Sonne rein!	3
Photovoltaik: Was gilt es zu beachten?	3
Einflüsse auf den Stromertrag der PV-Anlage	3
Strombedarf des Gebäudes	6
Statik und Alter des Daches	8
Ästhetik und Denkmalschutz	8
Betriebsmodelle von PV-Anlagen für Kirchengemeinden	10
1. Evangelischer Solarfonds - Dachverpachtung	10
2. Solarpark innerhalb der Gesamtkirchengemeinde	11
3. Kirchengemeinde als Eigentümer und Betreiber	12
Wie sind die Genehmigungswege?	13
Wirtschaftlichkeit	14
Steuerrechtliche Rahmenbedingungen	15
Photovoltaik Recycling	19
Batteriespeicher	20
Weiterführende Informationen	21

Herausgeber	Evangelisch-Lutherische Kirche in Bayern, Der Beauftragte für Umwelt- und Klimaverantwortung, Postfach 20 07 51, 80007 München www.umwelt-evangelisch.de
Text	Maximilian Boltz
Satz & Layout	Maximilian Boltz, Brigitte Schneider
Bildrechte	Christof Illig S. 5; Klaus Thiemann S. 11, 20;
Stand	Februar 2023

Lass die Sonne rein!

Viele Kirchengemeinden und kirchliche Einrichtungen möchten einen aktiven Beitrag zur Energiewende leisten. Hier bieten Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) eine Möglichkeit der regenerativen Stromerzeugung vor Ort. Davon profitiert nicht nur das Klima, sondern meistens auch der Geldbeutel, da weniger Strom aus dem öffentlichen Stromnetz entnommen und bezahlt werden muss. Dieser Leitfaden soll Interessierten in Kirchengemeinden und kirchlichen Einrichtungen einen ersten Überblick über das Thema PV-Anlagen verschaffen und Ihnen einen Anhaltspunkt geben, ob sich eine PV-Anlage auch für Ihr Dach eignet.

Photovoltaik: Was gilt es zu beachten?

Um festzustellen welches Gebäude für eine PV-Anlage geeignet ist, sind viele Faktoren zu beachten. Neben der Leistung der PV-Anlage und der Wirtschaftlichkeit müssen auch bauliche Voraussetzungen gegeben sein. Über diese und weitere Einflussfaktoren wird in den nachfolgenden Kapiteln informiert.

Einflüsse auf den Stromertrag der PV-Anlage

Das Gebäude selbst und seine Nutzung hat mitunter den größten Einfluss auf den Ertrag einer PV-Anlage. Daher ist das Gebäude und dessen Einflussfaktoren als erstes zu prüfen.

Diese Faktoren sind:

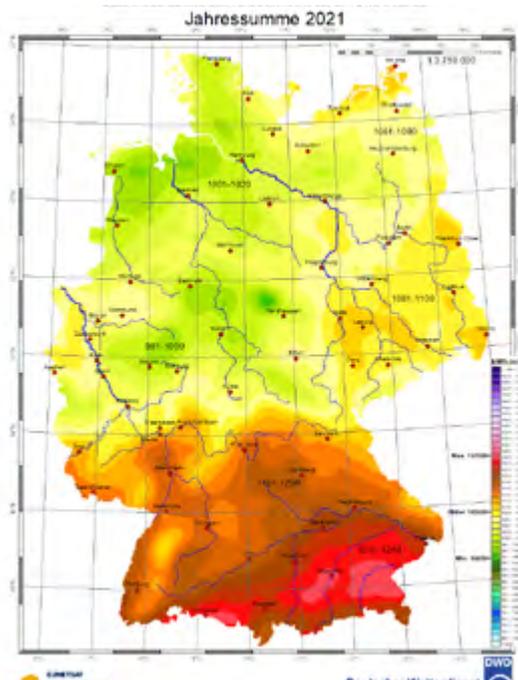
- Nutzung und Stromverbrauch
- Standort des Gebäudes
- Ausrichtung des Daches
- Verschattung

Standort des Gebäudes

Wie viel Strom eine PV-Anlage erzeugen kann, hängt in erster Linie von der jährlichen Globalstrahlung am geplanten Standort der Anlage ab.

Als jährliche Globalstrahlung wird die solare Strahlungsmenge bezeichnet, die auf einen Quadratmeter Erdoberfläche im Laufe eines Jahres auftrifft.

Innerhalb Deutschlands variiert die Globalstrahlung zwischen ca. 900 und 1.300 kWh/m²a (Kilowattstunden pro m² im Jahr), wobei Bayern die höchsten Werte an Globalstrahlung in Deutschland verzeichnet.



Ausrichtung des Daches

Die Dachneigung sowie die Ausrichtung des Daches spielen bei der Planung einer PV-Anlage eine große Rolle, da diese die Ausrichtung der PV-Module vorgeben.

Als ideal gilt eine Ausrichtung der Solarmodule direkt nach Süden mit einer Dachneigung von 30 bis 35 Grad. Dadurch werden die höchsten Stromerträge erzielt.

Allerdings hat die Praxis gezeigt, dass auch Dächer mit West oder Ost-Ausrichtung für eine PV-Anlage geeignet sind. Bei Dächern mit West oder Ost-Ausrichtung liegt die Ertragsminderung bei ca. 20% gegenüber Süddächern.

Verschattung

Ein weiterer Standortfaktor, der den Ertrag der PV-Anlage bestimmt, ist eine mögliche Verschattung. Kommt es zu Schattenwurf auf den Modulen kann die Leistung der PV-Anlage empfindlich beeinflusst werden und nachfolgend zu Ertragseinbußen führen. Ursachen für Verschattung können beispielsweise Gebäude, hohe Bäume, Strommasten, Hochantennen oder Schornsteine sein.

Da gerade im eng bebauten, städtischen Raum die Verschattung des Daches über das Jahr schwierig zu beobachten ist, bietet sich als einer der ersten Planungsschritte eine Verschattungsanalyse an. Hierbei kann mithilfe moderner Software simuliert werden, ob und wie die Dachfläche zu unterschiedlichen Tageszeiten und Jahreszeiten durch andere Objekte verschattet wird.

Beispiel:
Gemeindezentrum
Eisingen
Sonnenstand

am 20. März
10:26 Uhr



14:11 Uhr



16:26 Uhr



Der schnelle Überblick

Eine einfache Möglichkeit zur Prüfung geeigneter Dachflächen sind so genannte Solarkataster bzw. ein Solaratlas. Diese basieren auf Karten oder Luftbildern und sind bereits für viele Landkreise, Städte und Gemeinden in Bayern verfügbar. In der Regel sind die Solarpotentialkataster öffentlich im Internet verfügbar.

Einen ersten Überblick erhalten Sie [hier](#).

Meist werden Gebäude- bzw. Dachflächen in Abhängigkeit von Ausrichtung und Neigung bewertet. Da die Ergebnisse des Solarkatasters auf einem automatisierten Verfahren basieren, können die Ergebnisse nur für eine erste Einschätzung der Eignung des Daches herangezogen werden.

Solarpotenzial



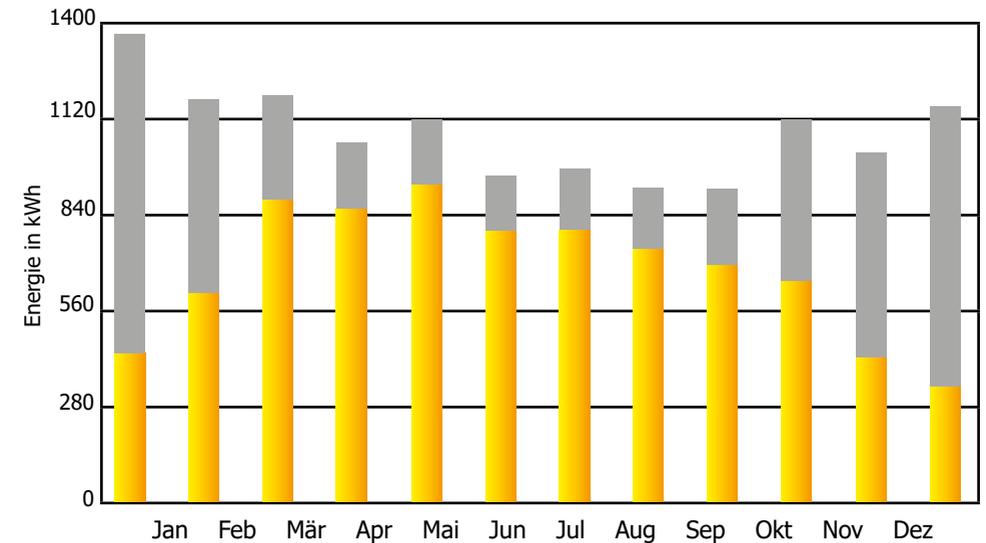
Strombedarf des Gebäudes

In erster Linie soll eine PV-Anlage den Strombedarf des Gebäudes weit möglichst decken. Deshalb hat neben den baulichen Voraussetzungen der Strombedarf und die Nutzung des Gebäudes einen großen Einfluss auf die Planung einer PV-Anlage. Das Ziel bei der Planung der PV-Anlage ist, den Anteil des durch die Anlage produzierten Eigenstromverbrauchs zu maximieren. Dadurch reduziert sich die Bezugsmenge von Strom aus dem öffentlichen Netz. Dies sorgt für einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlage.

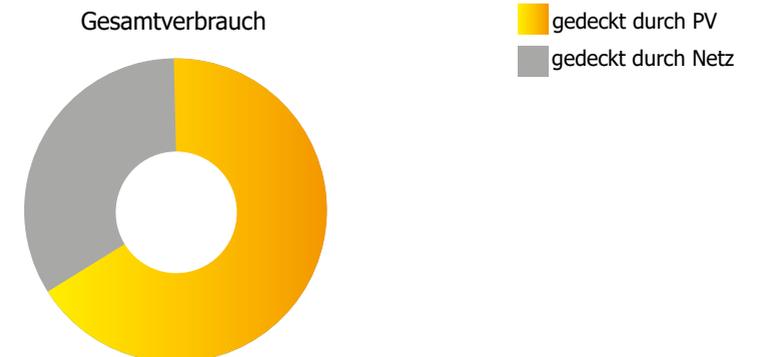
Auch Gebäude ohne signifikanten Strombedarf können in Zukunft für eine PV-Anlage attraktiv sein. Ein Gesetzentwurf der Bundesregierung sieht für Anlagen, deren Strom nicht zur Eigenversorgung genutzt und stattdessen vollkommen in das öffentliche Netz eingespeist wird, wieder eine Erhöhung der Einspeisevergütung vor.

Heutzutage kommt bei der Planung von PV-Anlagen eine moderne Berechnungssoftware zum Einsatz. Diese simuliert/berechnet auf Basis des jährlichen Verbrauchs und der Leistung der PV-Anlage den Anteil von PV-Strom bezogen auf den spezifischen Verbrauch, den Autarkiegrad, die Entwicklung der Energiekosten und die Wirtschaftlichkeit (kummulierter Cashflow).

Deckung des Eigenverbrauchs: Beispiel eines Gemeindehauses



Gesamtverbrauch



Statik und Alter des Daches

Für jedes Dach, auf dem eine PV-Anlage installiert werden soll, muss ein statischer Prüfnachweis erbracht werden. Dies ist auch aus versicherungstechnischen Gründen zu empfehlen sowie Grundlage für die kirchenaufsichtliche Genehmigung.

Die Unterlagen des statischen Nachweises müssen mindestens Angaben enthalten über Lastermittlung, Standsicherheitsnachweis, Sognachweis, Bauteilstatik, Lastverteilung und Lastableitung.

Kirchengemeinden werden hierbei durch ihre Verwaltungsstelle vor Ort unterstützt. Neben der Statik des Daches ist auch das Alter der Dacheindeckung zu berücksichtigen:

- Dachziegel aus Ton halten 60 - 80 Jahre.
- Schieferdächer können ein Alter von 100 Jahren erreichen.
- Flachdächer hingegen haben eine Haltbarkeit von etwa 20 - 50 Jahren je nach Konstruktion.

=> PV-Anlagen sind für eine Betriebsdauer von mehr als 25 Jahren ausgelegt.

Eine Dachsanierung in dieser Zeit würde bedeuten, dass die PV-Kollektoren einschließlich Unterkonstruktion vollständig entfernt werden müssen. Die dabei entstehenden Kosten sind nicht in der Wirtschaftlichkeit der Anlage mitberechnet und können zu einer negativen Gesamtbilanz führen.

Ästhetik und Denkmalschutz

Neben den vorher genannten Aspekten spielt auch die äußere Erscheinung eine wichtige Rolle, da die Optik des Gebäudes durch die Anlage verändert wird.

Einfache PV-Module bieten oft keinen ästhetischen Anspruch und wirken deshalb häufig störend für den optischen Gesamteindruck des Gebäudes und seiner Umgebung. Gerade bei denkmalgeschützten Gebäuden ist dies verstärkt zu bedenken.

Abhilfe können dachintegrierte PV-Module schaffen, welche Lamellen oder so genannte Solarziegel verwenden.



In-Dach-System auf der Denkmal geschützten Nikolauskirche in Nersingen

Im Gegensatz zu auf dem Dach vollflächig aufliegenden Solarmodulen wirkt diese Lösung weniger herausstechend und fügt sich besser in die Gesamtansicht ein.

Im Gegensatz zur klassischen Aufdachmontage sind diese teurer.

Dieser Nachteil relativiert sich allerdings, wenn das Dach ohnehin erneuert werden muss. In diesen Fällen werden die Kosten der Dacheindeckung gespart, da die Solarmodule die Ziegel auf der Montagefläche ersetzen. Zudem ist der Ertrag von integrierten PV-Modulen im Vergleich zu „normalen“ PV-Modulen geringer.

Das Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege empfiehlt in seiner Broschüre „[Solar-energie und Denkmalpflege](#)“ neben der Verwendung von Dach-integrierten PV-Anlagen noch folgende Gestaltungsziele:

- Eine geschlossene Fläche ist immer besser als eine unruhige Anordnung der Module.
- Besser sind Paneele ohne Umrandung. Wenn sich eine solche nicht vermeiden lässt, ist eine gleichfarbige Umrandung immer von Vorteil.
- Eine Paneelfarbe, die der Farbe der Dachdeckung entspricht, fällt weniger auf.

Betriebsmodelle von PV-Anlagen für Kirchengemeinden

Eine der wichtigsten Entscheidungen betrifft die Betriebsart der PV-Anlage. Denn der Gebäudeeigentümer muss nicht zwingend auch der Eigentümer der PV-Anlage sein. Wichtiger ist hierbei wer der Anlagenbetreiber ist.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021) betrachtet denjenigen als Betreiber einer PV-Anlage bzw. eines Stromspeichers, der die Anlage nutzt. Das muss nicht zwingend der Eigentümer der PV-Anlage sein. Der Eigentümer kann sein Dach also auch an einen Dritten verpachte und diesem damit das Recht zur Einrichtung und Nutzung der PV-Anlage einräumen.

„Anlagenbetreiber ist, wer unabhängig vom Eigentum die Anlage für die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien oder aus Grubengas nutzt.“
(§ 3 Nr. 2 EEG)

Die Errichtung und der Betrieb einer PV-Anlage erfordern ein komplexes, spezifisches Fachwissen, das in der Regel in einer Kirchengemeinde oder Verwaltungsstelle nicht vorhanden ist. Empfehlenswert sind daher Kooperationsmodelle, um mehrere PV-Anlagen zu bündeln und Know-How vorzuhalten.

Daher bieten sich Kirchengemeinden mehrere Betriebsmodelle an:

1. Evangelischer Solarfonds
3. Energieunternehmen des Dekanats / der Gesamtkirchengemeinde
3. Kirchengemeinde als Eigentümer und Betreiber

1. Evangelischer Solarfonds - Dachverpachtung

Eine andere Möglichkeit ist die Verpachtung des Daches an den Evangelischen Solarfonds.

Die Kirchengemeinde verpachtet Ihr Dach an den evangelischen Solarfonds, welcher nun die Finanzierung und Installation der Anlage übernimmt. Die Kirchengemeinde erhält daraufhin den PV-Strom zu vergünstigten Konditionen gegenüber dem Strom aus dem öffentlichen Netz. Am Ende der staatlich geförderten Nutzungsdauer kann die Gemeinde die Anlage für 1 € übernehmen und den Ökostrom dann entweder an einen Energieversorger verkaufen oder selbst nutzen.

Vorteile:

- Verminderte Strombezugskosten durch günstigen PV-Strom
- Geringer finanzielle Aufwendung für den Kauf und die Installation der Anlage
- Wirtschaftliche Abwicklung durch den Evang. Solarfonds inkl. Steuerthemen

Nachteile:

- Keine Vergütung von dem eingespeisten Strom an die Kirchengemeinde
- Die PV-Anlage muss für den Solarfonds wirtschaftlich zu betreiben sein

2. Solarpark innerhalb der Gesamtkirchengemeinde

Gerade für Gesamtkirchengemeinden kommt die Gründung eines eigenen der Gesamtgemeinde in Frage. Hierbei installiert und betreibt der Solarpark die PV-Anlage auf dem Dach und verkauft den Solarstrom zu günstigen Konditionen an die Kirchengemeinde. Dieses Betriebsmodell entspricht dem Solarfonds, nur ist die Gesamtkirchengemeinde alleinige Gesellschafterin und mietet die Dächer der Kirchengemeinden an.

Vorteile:

- Verminderte Strombezugskosten durch günstigen PV-Strom
- Geringer finanzielle Aufwendung für den Kauf und die Installation der Anlage
- Wirtschaftliche und steuerliche Abwicklung durch die Gesamtkirchengemeinde

Nachteile:

- Keine Vergütung von dem eingespeisten Strom an die Kirchengemeinde
- Die PV-Anlage muss für das Dekanat/die Gesamtkirchengemeinde wirtschaftlich zu betreiben sein

3. Kirchengemeinde als Eigentümer und Betreiber

Die Kirchengemeinde übernimmt alle Aspekte der PV-Anlage. Darunter zählen die Planung, Finanzierung, Installation und Betrieb der Anlage.

Dies hat einen erhöhten Verwaltungs- und Betriebsaufwand für die Kirchengemeinde zur Folge. Außerdem muss Kapital für die Investition der Anlage zur Verfügung stehen. Um eine reibungslose Betriebsführung zu gewährleisten ist eine Person in der Kirchengemeinde erforderlich, welche technisch versiert ist, sich mit der Anlage auskennt, langfristig engagiert und zeitliche Kapazitäten zur Verfügung hat.

Vorteile:

- Verminderte Strombezugskosten durch Eigenverbrauch
- Einnahmen aus EEG-Vergütung für den ins Netz eingespeisten Strom
- Gegebenenfalls anteiligen Vorsteuererstattungsanspruch aus Anschaffungskosten

Nachteile:

- Betriebsführung und Betriebskosten der Anlage liegen bei der Kirchengemeinde (Versicherung, Reparaturen etc.)
- Wirtschaftliche und steuerliche Abwicklung durch die Kirchengemeinde

Ein besonderer Betriebsfall ist das **Pfarrhaus**:

Wird eine PV-Anlage, mit dem Ziel die Pfarrfamilie mit selbsterzeugten PV-Strom zu beliefern, von der Kirchengemeinde auf dem Dach des Pfarrhauses installiert, führt dies zu einem steuerlichen Vorgang. In diesem Fall ist die Kirchengemeinde Besitzer der Anlage. Der Bewohner des Pfarrhauses ist laut EEG Betreiber der PV-Anlage.

Durch den Verkauf des Stroms an den Pfarrer tritt die Kirchengemeinde (Eigentümer) als Energieversorger auf.

Wie sind die Genehmigungswege?

1. Kirchliche Baugenehmigung

Da es sich bei der Planung einer Photovoltaik-Anlage um eine Baumaßnahme nach Kirchengemeinde Bauverordnung (KGBauV) handelt, ist für die Errichtung der Anlage eine kirchenaufsichtliche Genehmigung erforderlich. Diese erfordert zusätzlich einen Verlegeplan der Module sowie den statischen Nachweis um sicherzustellen, dass das Dach für die Errichtung der Photovoltaikanlage geeignet ist.

2. Zustimmung der Denkmalschutzbehörden

Bei denkmalgeschützten Gebäuden ist vor Errichtung der PV-Anlagen die Zustimmung des Denkmalschutzes (untere Denkmalschutzbehörde und Landesamt für Denkmalpflege) einzuholen. Dies gilt aufgrund eines möglichen Ensembleschutzes auch bei nahegelegene Gebäuden.

3. Eintragung in Marktstammdatenregister bei der Bundesnetzagentur

Jede Neuanlage muss spätestens zur Inbetriebnahme ins Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur eingetragen werden. Sie können Ihre geplante Anlage auch schon vor der Inbetriebnahme registrieren. Erfolgt die Eintragung nicht fristgemäß, kann vom Netzbetreiber die Auszahlung der Einspeisevergütung solange zurückgehalten werden, bis die Eintragung erledigt und ein Nachweis vorgelegt wird.

4. Meldung der Inbetriebnahme beim örtlichen Netzbetreiber

Der Installationsbetrieb muss vor Inbetriebsetzung einer PV-Anlage diese beim örtlichen Netzbetreiber anmelden.

5. Netzanschlusszusage des örtlichen Netzbetreibers

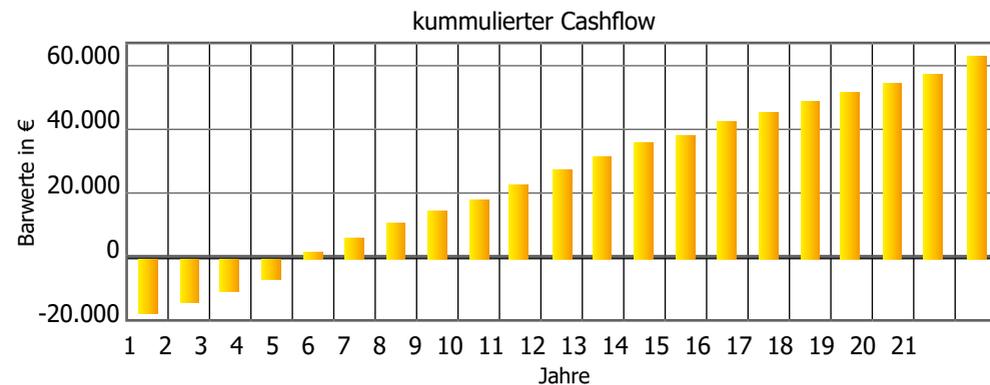
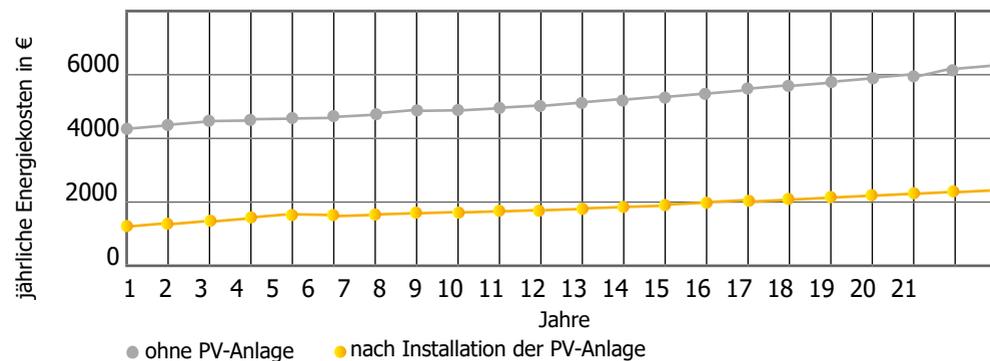
Bei einer PV-Anlage mit einer Leistung ab 30 kWp ist eine Einspeisezusage vom örtlichen Energieversorgungsunternehmen nötig.

Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen ist ein entscheidendes Kaufkriterium. PV-Anlagen finanzieren sich auf zwei Wegen:

1. Eigenverbrauch des selbst produzierten Stroms, dessen Wert mit dem Marktpreis angerechnet werden kann
2. Gesetzlich garantierte Einspeisevergütung für den Strom, der ins öffentliche Netz fließt

Wie bereits im Kapitel „Strombedarf des Gebäudes“ benannt wird die Wirtschaftlichkeitsanalyse von PV-Anlagen heutzutage durch eine spezielle PV-Berechnungssoftware ermittelt. Hierbei werden die jährlich anfallenden Energiekosten vor und nach der Installation der PV-Anlage simuliert. Zudem wird die Wirtschaftlichkeitsanalyse (kumulierter Cashflow) auf Basis der Investitionen, Einspeisevergütung und der Einsparungen durch den Eigenverbrauch dargestellt. Dadurch lässt sich sehr plakativ darstellen, ab wann sich die Anlage finanziell lohnt.



Steuerrechtliche Rahmenbedingungen

bei Kirchengemeinden als Eigentümer und Betreiber

Kirchengemeinden, die eine Photovoltaikanlage mit einer entsprechend ausgelegten Gesamtleistung planen (bzw. bereits betreiben) müssen die Erfüllung der genannten steuerlichen Pflichten sicherstellen. Wir weisen darauf hin, dass es sich bei den folgenden Ausführungen nur um eine grundsätzliche Betrachtung handelt. Dies kann aufgrund der Komplexität und des ständigen Wandels der Rechtsmaterie nicht den Anspruch haben, eine konkrete Prüfung zu ersetzen.

Als Ansprechpartner für steuerliche Fragen steht Ihnen Frau Marion Engelke (Marion.Engelke@elkb.de) zur Verfügung.

1) Bisherige Rechtslage

Auch juristische Personen des öffentlichen Rechts (z.B. Kirchengemeinden), welche Eigentümer einer Photovoltaikanlage sind, die Strom erzeugen und diesen – zumindest teilweise – gegen Entgelt in das öffentliche Netz einspeisen, üben grundsätzlich eine wirtschaftliche Betätigung aus.

Allerdings ist diese Betätigung bisher nur dann ertragsteuerlich und umsatzsteuerlich relevant, wenn der Bereich den Umfang eines Betriebs gewerblicher Art annimmt. Dies ist dann der Fall, wenn mit der konkreten Betätigung (Energiefieferungen, etc.) ein Jahresumsatz von mehr als € 35.000,00 (seit 01.01.2022: € 45.000,00) erzielt wird oder wenn der Rechtsträger sich freiwillig für eine Steuerpflicht entschieden hat.

Grund für eine Option zum Betrieb gewerblicher Art und damit zur Steuerpflicht trotz Unterschreitens der genannten Umsatzgrenze war dabei die damit verbundene Möglichkeit zum Vorsteuerabzug aus Anschaffungs-, Herstellungs- und Reparaturkosten für die Photovoltaikanlage. Von der Steuerpflicht (Ertragsteuer und Umsatzsteuer) betroffen ist aber in diesem Fall immer nur der konkrete Betrieb gewerblicher Art. Mit ihren übrigen Betätigungen bleibt die juristische Person des öffentlichen Rechts nicht steuerbar.

An die Option zur Steuerpflicht ist der Steuerpflichtige für mindestens fünf Jahre gebunden. Nach Ablauf der fünf Jahre ist ein Wechsel aus der Steuerpflicht heraus möglich, wenn die BgA-Grenzen nicht überschritten werden.

Diese Rechtslage gilt wegen der Verschiebung der Einführung des § 2 b UStG jedenfalls noch für Betätigungen bis zum 31.12.2024.

2) Ertragsteuerliche Änderungen im Jahressteuergesetz 2022

Rückwirkend ab dem Jahr 2022 sind Einnahmen und Entnahmen im Zusammenhang mit dem Betrieb einer kleinen Photovoltaikanlage zwingend von der Ertragsbesteuerung befreit. Ein entsprechender Antrag ist nicht erforderlich, die Befreiung greift automatisch ein. Die Vergünstigung gilt für Anlagen bis 30 kWp (Einfamilienhäuser und Gewerbeimmobilien) und 15 kWp pro Wohnung oder Gewerbeeinheit bei übrigen Gebäuden (Mehrfamilienhäuser). Beim Betrieb mehrerer Anlagen stehen maximal 100 kWp pro Eigentümer bzw. Rechtsträger zur Verfügung. Die konkrete Verwendung des erzeugten Stroms ist für die Steuerbefreiung irrelevant. Eine Verpflichtung zur Gewinnermittlung entfällt damit.

3) Umsatzsteuerliche Änderungen im Jahressteuergesetz 2022

Im Hinblick auf die Umsatzsteuer fällt auf die Lieferung von Photovoltaikanlagen ab dem 01.01.2023 keine Umsatzsteuer mehr an, wenn diese auf oder in der Nähe eines Wohngebäudes oder auf und an öffentlichen oder Gebäuden, die dem Gemeinwohl dienen, installiert werden.

Dieser sogenannte „Null-Steuersatz“ auf die Eingangsleistungen im Zusammenhang mit dem Anlagenwerb führt dazu, dass die Option zur Umsatzbesteuerung für den Anlagenbetreiber in der Regel nicht mehr sinnvoll ist, da aufgrund der Anlagenerlieferung ohne Umsatzsteuer auch kein Vorsteuerabzug mehr möglich ist.

4) Was ist bei Altanlagen im Hinblick auf die Umsatzsteuer zu beachten?

Für Photovoltaikanlagen, die vor dem 01.01.2023 in Betrieb genommen wurden, bleibt es bei der Fortgeltung der bisherigen Regelungen und Wahlrechte (s. Darstellung und Punkt 1). Nach Ablauf der dargestellten Fünf-Jahres-Frist sollte die Option zur Umsatzbesteuerung gegenüber dem Finanzamt zurückgenommen werden. Die Vorteile aus einem nach Altregelung möglichen Vorsteuerabzug entfallen nach neuem Recht.

5) Was ist umsatzsteuerlich bei Neuanlagen zu beachten?

Der eingeführte „Null-Steuersatz“ (§ 12 Abs. 3 UStG) bezieht sich ausdrücklich nur auf die Lieferung von Photovoltaikanlagen, Komponenten und Stromspeicher, deren Installation sowie die Einfuhr und der innergemeinschaftliche Erwerb entsprechender Anlagen.

Damit werden gegenüber juristischen Personen des öffentlichen Rechts (z.B. Kirchengemeinden), die sich eine Photovoltaikanlage anschaffen wollen, die Eingangsumsätze aus der Anschaffung und Herstellung mit einem Umsatzsteuersatz von 0 % abgerechnet. Wichtig ist, dass die anschließenden Stromlieferungen (Energieeinspeisung) durch die Kirchengemeinden als Anlagebetreiber aber potentiell steuerpflichtige Lieferungen bleiben.

a) Altregelung Umsatzsteuer (ohne Anwendung § 2 b UStG)

Für die Lieferung von Neuanlagen nach dem 01.01.2023 gilt bereits die Anwendung des „Null-Steuersatzes“. Da sich wegen des Wegfalls des Vorsteuerabzugs aus der Errichtung der Photovoltaikanlage kein Vorteil mehr für den Anlagenbetreiber (z.B. Kirchengemeinde) ergibt, sollten diese für Neuanlagen bei Unterschreiten der BgA-Grenzen nicht mehr freiwillig zur Umsatzsteuerpflicht optieren.

Allerdings sollte bei der Anschaffung einer Neuanlage bereits die anstehende Änderung bei der Umsatzsteuer für juristische Personen des öffentlichen Rechts (Einführung des § 2 b UStG) in die Überlegungen mit einbezogen werden. Denn für Stromlieferungen ab dem 01.01.2025 entscheidet sich die Frage der Umsatzsteuerpflicht dieser Lieferungen durch die Kirchengemeinden nicht mehr an der Frage des Vorliegens eines BgA im Rahmen dieser konkreten Betätigung, sondern bereits bei Überschreiten der Umsatzgrenze für Kleinunternehmer (€ 22.000,00) mit sämtlichen steuerpflichtigen Leistungen des Rechtsträgers. Es ist also zwingend erforderlich, im Zusammenhang mit der Anschaffung einer Neuanlage auch die anderen potentiell steuerpflichtigen Umsätze in den Blick zu nehmen, da die Stromlieferungen die steuerpflichtigen Umsätze und damit die Gefahr des Überschreitens der Umsatzgrenzen erhöhen werden.

b) Neuregelung Umsatzsteuer (mit Anwendung § 2 b UStG)

Einige Rechtsträger wenden bereits jetzt die neue umsatzsteuerliche Rechtslage für juristische Personen des öffentlichen Rechts an. Jedenfalls ab dem 01.01.2025 gilt die Neuregelung der Umsatzsteuer dann aber für alle juristischen Personen des öffentlichen Rechts. Damit sind dann auch z.B. sämtliche Kirchengemeinden umsatzsteuerliche Unternehmer. Lediglich nicht steuerbare Betätigungen (z.B. Spenden, echte Zuschüsse, hoheitliche Betätigungen auf öffentlich-rechtlicher Grundlage) fallen dann noch aus dem Anwendungsbereich der Umsatzsteuer heraus.

Allerdings wird aus Vereinfachungsgründen gem. § 19 UStG Umsatzsteuer dann nicht erhoben, wenn eine juristische Person des öffentlichen Rechts mit allen ihren steuerpflichtigen Jahresumsätzen die Grenze von € 22.000,00 nicht überschreitet (Kleinunternehmerregelung). Da die Umsätze aus der Stromeinspeisung ledig-

lich mit einem Steuersatz von 0 % versehen sind, es sich aber grundsätzlich um steuerpflichtige und nicht um steuerfreie Umsätze handelt, zählen diese Umsätze mit zu den steuerpflichtigen Umsätzen zur Ermittlung der Kleinunternehmerregelung, § 19 Abs. 3 UStG.

Zusammenfassend lässt sich daher festhalten, dass es sich nach der neuen Rechtslage lohnt, die Kleinunternehmerregelung anzuwenden, wenn die entsprechenden Umsatzgrenzen insgesamt eingehalten werden. Dabei sind alle potentiell steuerpflichtigen Umsätze des Rechtsträgers zusammenzurechnen. Aus diesem Grund sollte vor Anschaffung einer Photovoltaikanlage eine Umsatzermittlung vorgenommen werden, um die Einhaltung der Umsatzgrenzen für die Anwendung der Kleinunternehmerregelung einschätzen zu können. Die Anschaffung einer Photovoltaikanlage darf nicht für sich allein beurteilt werden. Vielmehr muss sie Bestandteil einer Gesamtbetrachtung werden.

Diese Darstellung gibt einen ersten Überblick über die gesetzlichen Neuregelungen im Zusammenhang mit Photovoltaikanlagen durch das Jahressteuergesetz, kann aber eine Einzelberatung bei Anschaffung oder Herstellung einer solchen nicht ersetzen. Insbesondere das Zusammenspiel mit der Neuregelung der Umsatzbesteuerung von juristischen Personen des öffentlichen Rechts spätestens ab dem 01.01.2025 ist zu beachten.



Gemeindehaus Rednitzhembach, Architekt: Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Thiemann

Photovoltaik Recycling

Nicht nur in Deutschland nimmt die Menge an installierten Photovoltaik Modulen drastisch zu. Gleichzeitig ergeben sich damit Fragen zum Photovoltaik Recycling.

Dieses Thema gewinnt zudem an Aktualität, weil inzwischen erste Solarmodule das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben und darin aber zahlreiche wertvolle Rohstoffe enthalten sind. Daher wurden viele verschiedene Technologien entwickelt, um die einzelnen Rohstoffe wiederzuverwerten.

Zum Beispiel kann das verwendete Glas wiederverwertet werden.

Aus diesem Grund hat die EU-Union 2002 eine Richtlinie zum Recycling von Elektroschrott erlassen. In dieser ist auch PV-Module inbegriffen.

Diese Richtlinie verlangt, dass 85% aller verkauften Module eingesammelt und insgesamt 80% der Module recycelt werden sollen.

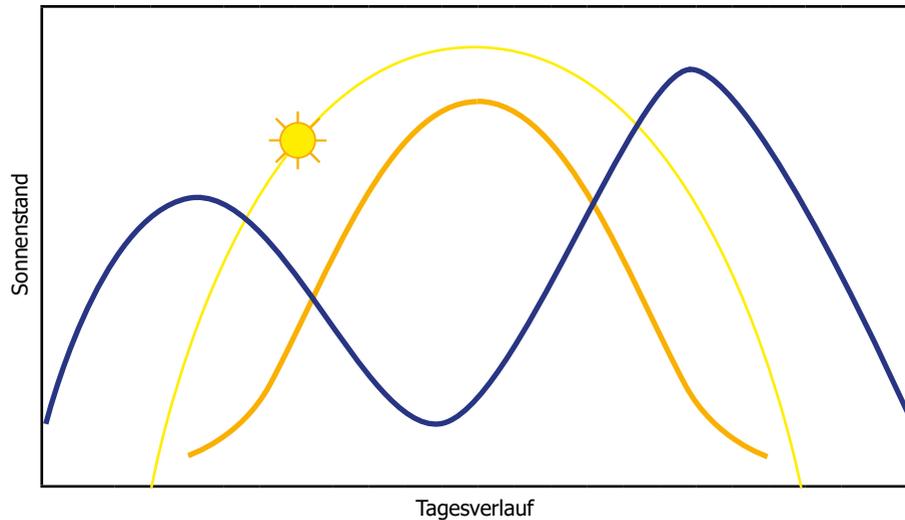
In Deutschland haben sich aus diesem Grund mehrere PV-Hersteller zur freiwilligen Vereinigung „PV-Cycle“ zusammengeschlossen. Inzwischen hat die Organisation 68 Sammelstellen in Deutschland.



Kirche Rednitzhembach, Architekt: Dipl.-Ing. (FH) Sebastian Thiemann

Batteriespeicher

Batteriespeicher werden im Zusammenhang mit PV-Anlagen immer beliebter. Mit einem Batteriespeicher gelingt es, tagsüber den überschüssigen Solarstrom der PV-Anlage in Akkumulatoren zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt zu verbrauchen. Damit steigern Batterie-Speicher den Solarstrom-Eigenverbrauch und sorgen für einen höheren Grad an Autarkie.



■ Stromverbrauch eines Privathaushalts ■ Stromproduktion mit der PV-Anlage

Allerdings ist die „Lagerzeit“ des Stroms im Speicher begrenzt. Sinn und Zweck eines Batteriespeichers ist es, den Solarstrom tagsüber für den Abend, die Nacht oder den nächsten Morgen zu speichern. Richtig dimensioniert ist die Batterie, wenn diese den durchschnittlichen Stromverbrauch zwischen abends und morgens abdeckt. Eine längere Speicherung des Stroms über Wochen oder gar Monate lässt sich mit einem Batteriespeicher nicht umsetzen. Wie der oben gezeigten Abbildung zu entnehmen ist gerade in Privathaushalten der Strombedarf in den frühen Morgen-, und späten Abendstunden, in der die PV-Anlage keinen Strom produziert, stark erhöht. Mit Blick auf unsere kirchlichen Gebäude zeigt sich jedoch in den meisten Fällen, dass ein Speicher nicht sinnvoll ist. Oft ist der Strombedarf der Gebäude außerhalb der Ertragszeiten der PV-Anlage zu gering um ein zwischenspeichern wirtschaftlich zu rechtfertigen. Zudem sind die verwendeten Materialien der Batteriespeicher und die sozialen Missstände bei der Gewinnung kritisch zu betrachten.

Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen erhalten Sie gern direkt bei uns im Klimaschutzteam:

klimaschutz@elkb.de

www.umwelt-evangelisch.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 67K14240