

FAQ zum Vortrag „PV-Anlagen für Privateigentümer“

Technische Fragen:

Es könnte sein, dass wir in drei, vier Jahren unser Haus zu einem Zweifamilienhaus umbauen mit Veränderungen am Dach. Kann man dann eine PV-Anlage ab- und wieder aufbauen?

Grundsätzlich ist das ab- und wieder aufbauen der Anlage möglich. In diesem Fall sollte man allerdings die Kosten berücksichtigen, die die Wirtschaftlichkeit der Anlage natürlich schwächt. Und sollte es zusätzlich Veränderungen am Dach und damit zusammenhängend auch Veränderungen der verfügbaren Fläche geben, muss darauf geachtet werden, dass wieder alle Module ihren Platz finden.

Wie sieht es mit dem CO₂-Verbrauch bzw. der notwendigen Energie bei der Herstellung der Module aus?

Mittlerweile ist die Produktion der Module so ausgereift, dass die Energierücklaufzeit auf ein Jahr reduziert wurde. Das bedeutet innerhalb eines Jahres erzeugt die Anlage so viel Energie, wie zur Produktion benötigt wurde.

Wie hoch ist die typische Dachlast? Bzw. muss auf die Dachlast Rücksicht genommen werden?

Bei Privathäusern ist die Dachlast in der Regel zu vernachlässigen. Sollten Sie ein sehr altes Dach haben, lohnt es sich dennoch einen Blick auf die Statik werfen zu lassen, da das Dach, sobald es mit einer PV-Anlage belegt wurde, auch noch mindestens 20 Jahre halten sollte.

Wie schätze ich die installierbare Leistung bei Faktoren wie Erkern oder Bäumen im Umfeld am genauesten ein? Wie stark wirkt der Schatten von Bäumen sich auf den Wirkungsgrad aus? Wie kann man bestimmen ob sich eine PV-Anlage lohnt, wenn man von April bis Oktober mit teilweiser Beschattung (Bäume) rechnen muss?

Bei Angebotsabgabe von Solarteuren und der Vorabplanung einer Anlage sollte der Fachbetrieb Ihnen eine Wirtschaftlichkeitsberechnung mitliefern. In der Regel sagt man, dass das schwächste Modul die gesamte Anlagenleistung mindert. Bei teilweiser Verschattung einzelner Dachbereiche, die die Anlagenleistung mindern würde, gibt es zwei Möglichkeiten. Zum einen kann man einzelne Bereiche auf unterschiedliche „Strings“ legen, sodass nur diese Bereiche eine geringere Leistung für den Zeitraum der Beschattung haben. Die zweite Möglichkeit wäre die Installation von sogenannten „Optimizern“, die jedes Modul überwachen und die beste Anlagenleistung für Sie optimieren.

Welchen Einfluss haben Umwelteinflüsse (Staub, Sand etc.) auf die Leistungsfähigkeit der Module? Und wie oft muss man die Zellen reinigen?

Die Einflüsse von Staub und Sand auf die Anlagenleistung sind marginal und eine Reinigung der Anlage durch eine Fachfirma oder Sie selbst ist nicht erforderlich, da die Verschmutzung auf den PV-Module bei ausreichender Neigung von mindestens 15° beim nächsten Regen selbstständig abgespült wird.

Gibt es schon Module, die einen Dachziegel ersetzen und sind die preislich schon erschwinglich sind?

Es gibt bereits Hersteller, die solche Solardachziegel verbauen. Gerade im Denkmalschutz könnten diese zukünftig mehr Anwendung finden allerdings sind diese deutlich teurer. Genaue Kosten können nicht genannt werden aber ein zusätzlicher Faktor, den man berücksichtigen sollte, ist die Tatsache, dass bei solchen Dachziegeln viele kleine Steckerverbindungen die Ziegel miteinander verbinden müssen. Aufgrund der Menge an Verbindungsstücken, ist die Fehleranfälligkeit ebenfalls erhöht.

Warum sind die die sogenannten BalkonKraftWerke BKW auf 600W Einspeiseleistung begrenzt? Warum muss ich ein BKW anmelden?

Die Begrenzung der Anlage bezieht sich auf eine EU Richtlinie und die Vorgaben der Bundesnetzagentur. Anlagen mit einer größeren Leistung müssen somit zusätzlichen Verpflichtungen nachkommen. Eine Anmeldung eines BalkonKraftwerks ist nur notwendig beim Marktstammdatenregister und Sie müssen dem Netzbetreiber bzw. Stadtwerk mitteilen, dass Sie eine solche Anlage in Betrieb genommen haben.

Welche Lebensdauer von Wechselrichter und Modulen ist realistisch zu erwarten?

Innerhalb des Regelbetriebs einer Anlage von 20 Jahren sollte man von einem einmaligen Austausch des Wechselrichters ausgehen.

Bemerkt man einen kühlenden Effekt in den Räumen unter den Modulen?

Ja, durchaus.

Wie sieht es mit der Lebensdauer von PV Anlagen aus?

Eine PV-Anlage hält heutzutage durchaus 30-35 Jahre.

Wie sieht es mit der Entsorgung aus? Sondermüll?

Mit dem Erwerb der Anlage bzw. den einzelnen Bauteilen musste bereits vom Solarteuer eine Abgabe für die Sicherstellung der Entsorgung getragen werden, sodass am Ende die Anlage keine zusätzlichen Kosten für die Entsorgung verursachen sollte. Sondermüll ist eine PV-Anlage nicht! Bestenfalls ist es Elektroschrott, da viele Bestandteile einer PV-Anlage recycelt werden können.

Kann ich mir mit meinem Nachbarn eine PV Anlage teilen?

Das ist leider nicht möglich, da eine Personenidentität zwischen Anlagenbetreiber und Stromverbraucher bestehen muss. Das bedeutet gleichzeitig auch, dass der- bzw. diejenige in Ihrem Haushalt als Anlagenbetreiber eingetragen sein sollte, der bzw. die den Vertrag mit dem Versorger abgeschlossen hat.

Verstehe ich das also richtig, dass die "wirtschaftliche Angst" vor West-, Ost oder gar Norddächern eher unbegründet ist ?

Richtig. Ost- und Westdächer sind sogar für die Stärkung des Eigenverbrauchs bei berufstätigen besser geeignet als Süddächer und auch Norddächer leisten immer noch einen sehr hohen Anteil am Ertrag bei, sodass auch diese Anlage innerhalb ihrer Laufzeit wirtschaftlich ist.

Speicher:

Welche Speichergröße empfehlen Sie? (Im Verhältnis zur installierten Leistung)

Bei der Verwendung eines Speichers müssen mehrere Punkte abgewägt werden. Grundsätzlich ist aber ein Verhältnis von 1:1 empfehlenswert wobei es wie bereits erwähnt eine Einzelfallbetrachtung ist.

Wie hoch ist die Lebensdauer eines Lithium-Speichers?

Garantiert werden in der Regel 10 Jahre. Langzeitinformationen liegen hier aber noch nicht in ausreichendem Maße vor. Um die Angst vor dem teuren Investment aber zu nehmen, sollte gesagt sein, dass in der Regel kein Austausch des gesamten Speichers erforderlich wird. Batteriespeicher sind modular aufgebaut, sodass auch einzelne kleine Speicherblöcke ersetzt werden können.

Lassen sich Speicher später problemlos nachrüsten?

Definitiv. Hier sollte allerdings darauf geachtet werden, dass Hybridwechselrichter eingebaut werden an die auch nachträglich ohne großen Aufwand der Speicher angeschlossen werden kann.

Warum kann ich mit Speicher nicht 100 % Eigenverbrauch erreichen?

Da die Speicherkosten für 100% Eigenverbrauch dem wirtschaftlichen Nutzen nicht ansatzweise gegenübersteht.

Kann ich ein E-Auto auch als Stromspeicher für das Haus nutzen?

In Deutschland ist es leider nicht möglich. Es herrscht eine sogenannte Galvanische Trennung, die es nicht ermöglicht Strom wieder vom Auto in das Hausnetz einzuspeisen.

Dienstleistungsangebote:

Haben Sie eine Liste der Betriebe aus dem Kreis Steinfurt die PV-Anlagen montieren?

Ja, diese finden Sie entweder auf der Seite des Solarkatasters (www.solare-stadt.de/kreis-steinfurt) oder verlinkt unter der Videoaufzeichnung.

Bekommt man für die Investition einen Kredit von der KfW Bank? Oder muss man einen ganz normalen Kredit bei der Bank nehmen?

Beides ist möglich. Die Hausbanken beraten sowohl in Sachen KfW-Kredite als auch normale Kredite.

Wirtschaftlichkeit:

Wann rechnet sich ein Heizstab zur Warmwasserbereitung? Welche Rolle spielt dabei die Größe des Warmwasserspeichers.

Ein Heizstab kann eine zusätzliche Ergänzung zum Eigenverbrauch darstellen. Bestenfalls kein Heizstab mit einem dauerhaften Verbrauch, sondern mit einem zeitgesteuerten, sodass dieser der Erzeugung angepasst werden kann.

Könnte ich Photovoltaik mit einer Klimaanlage kombinieren? ist das wirtschaftlich machbar?

Grundsätzlich möglich. Ob dies wirtschaftlich ist, da eine Klimaanlage in der Regel in Deutschland nur in der Sommerzeit benötigt wird ist fraglich. Als Ergänzung zu dieser Frage sei gesagt, dass auch mit Wärmepumpen im Sommer gekühlt werden kann. Vielleicht ist dies eine Alternative zur Klimaanlage sofern ein Heizungsaustausch ansteht.

Was halten Sie von einer Stromcloud?

Bislang sind alle Dienstleistungen in dieser Richtung nicht wirtschaftlich aber auch hier ist es eine Einzelfallbetrachtung. Die Kosten sind allerdings höher als der Benefit, den man daraus ziehen kann. Zukünftig könnte sich dies aber durch noch weiter steigende Strompreise ändern, wobei die Dienstleister ebenfalls eine Anpassung ihrer Preise vornehmen können.

Was halten Sie von Mietanlagen?

Auch hier ist die Rendite deutlich schmaler als bei einer selbstfinanzierten Anlage allerdings kann es definitiv eine gute Lösung für Haushalte darstellen, die sich derzeit keine PV-Anlage leisten können aber dennoch Stromkosten einsparen wollen.

Was mache ich mit PV-Strom nach Ende der garantierten Einspeisung. Wie werde ich den Strom los?

Entweder regulär weiter einspeisen zu einer Einspeisevergütung von ca. 2 ct / kWh oder die Direktvermarktung. Hier werden in der Regel mehrere kleine Anlagen von einem Direktvermarkter virtuell zu einer großen Anlage zusammengefasst und an der eingespeiste Strom an der Börse verkauft. Sollte Ihre Anlage noch keine Eigenverbrauchsanlage sein, bleibt Ihnen ebenfalls die Umrüstung auf den Eigenverbrauch.

Gibt es noch Fördergelder für Photovoltaik?

Von Bundes- oder Landesebene gibt es derzeit keine Förderung für PV-Anlagen. Ausschließlich Speicher werden vom Land mit 100 €/kWh Speicherkapazität gefördert. Das entsprechende Programm finden Sie hier:

<https://www.bra.nrw.de/energie-bergbau/foerderinstrumente-fuer-die-energiehende/foerderung-von-stationaeren-elektrischen-batteriespeichern-verbinding-mit-einer-neu-zu-errichtenden>

Und auf kommunaler Ebene gibt es im Kreis Steinfurt einige Städte und Gemeinde, die bereits eine Förderung ins Leben gerufen haben. Hier lohnt sich ein Blick auf Ihre Gemeindeseite oder der Anruf beim Klimaschutzmanager bzw. Umweltbeauftragten.