



energieland



*Wir drehen das
im Kreis Steinfurt!*

2050 e.V.

PV-Leitfaden für Unternehmen

Eine Photovoltaikanlage auf dem Firmendach



Inhalt

- Die Kraft der Sonne | 3
- Lohnt sich das überhaupt? | 4
- Vergütungen je nach Anlagengröße | 6
- Welche Anlagengröße? | 6
- Was tun, wenn das Gebäude gepachtet ist? | 8
- Verpachtung, Contracting oder DIY? | 10
- Ist mein Unternehmensdach überhaupt solargeeignet? | 12
- Vorgaben & Verpflichtungen | 14
- Finanzierung & Förderung | 16
- Anmeldung | 18
- Versicherung der Anlage | 20
- Installation & Umsetzung | 22
- Ertragskontrolle und Wartung | 23



Die Kraft der Sonne

Die Erneuerbaren Energien, allen voran die Solar- und Windenergie, sind die größten Treiber für das Erreichen der Energiewende. Der Kreis Steinfurt und der energieland2050 e. V. verfolgen gemeinsam das Ziel, die Energiewende auf lokaler Ebene umzusetzen und bis zum Jahre 2050 – oder eher – bilanziell energieautark zu sein. Das bedeutet, die Menge an Strom, die im Kreisgebiet benötigt und verbraucht wird, auch regional zu produzieren – aus nachhaltigen Quellen. Bei einem derzeitigen Photovoltaikausbau von nur rund 10 % des verfügbaren Dachflächenpotenzials würde der ein oder andere sagen: „Da geht

noch was!“ und damit genau ins Grüne treffen. Genau hier setzt dieser Leitfaden an: Er dient insbesondere Unternehmen als Orientierungshilfe bei der Umsetzung einer eigenen PV-Anlage.

Es geht darum, die Grundzüge von Photovoltaikanlagen näher zu bringen, mit Hilfe einer Schritt-für-Schritt-Anleitung den Einstieg in die Planung zu erleichtern, wichtige Tipps mit an die Hand zu geben und eventuell Unsicherheiten auszuräumen.

Die Servicestelle Sonne des energieland2050 e. V. steht bei weiteren Fragen selbstverständlich zur Verfügung.

Lohnt sich das überhaupt?

Definitiv! Natürlich gibt es ein paar ausschlaggebende Faktoren, beispielsweise den Strombezugspreis, allerdings besteht gerade für Unternehmen ein großes Potenzial. Dieses Potenzial hängt vor allem damit zusammen, dass in der Regel dann Strom im Unternehmen verbraucht wird, wenn er von einer Photovoltaikanlage (PV-Anlage) erzeugt werden kann. Dieser sogenannte Eigenverbrauch fällt bei Unternehmen mit Stromabnahme tagsüber deutlich höher aus als im Privatsektor.

Bei der zu erwartenden Strompreisentwicklung machen sich Unternehmen zudem deutlich unabhängiger vom Versorger und können somit die Unsicher-

heit der steigenden Strompreise mit einem festen Preis pro kWh, auf Grundlage der Anlagenkosten einer Photovoltaikanlage, teilweise vermeiden. Sie reduzieren also gleichzeitig mit dem Eigenverbrauch und den steigenden Strompreisen Ihre externen Stromkosten.

Neben den direkten monetären Gewinnen profitieren sie auch

von weiteren Faktoren, wie beispielsweise der Reduzierung von CO₂-Emission, und leisten damit auch einen eigenen Beitrag zum Klimaschutz. Je nach Größe des Unternehmens kann eine Photovoltaikanlage auch bei Auditierungen, wie dem Energieaudit nach DIN 16247-1 oder der Einrichtung eines Umweltmanagements, einen Pluspunkt verschaffen.

Der Eigenverbrauch fällt bei Unternehmen mit Stromabnahme tagsüber deutlich höher aus als im Privatsektor!



Vergütungen je nach Anlagengröße

Die Vergütung im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetz hängt stark von der Anlagengröße ab und unter bestimmten Umständen macht es Sinn, unter einer gewissen Anlagengröße zu bleiben, um von einem höheren Vergütungssatz zu profitieren.

Vorteil Eigenverbrauch

Je nach Strombezugspreis kann der Eigenverbrauch einiges an Gewinn rausholen. Kleinere Unternehmen mit wenig Stromverbrauch erhalten nicht so attraktive Konditionen wie ein Unternehmen mit einer hohen Stromabnahme und gerade in diesem Falle macht der Eigen-

Welche Anlagengröße?

So individuell wie die Themenfelder und Arbeitsgebiete eines jeden Unternehmens, so unterschiedlich kann auch der Bedarf und die Größe der Anlagen variieren. So hat beispielsweise ein Dienstleistungsunternehmen mit überwiegend Büroräumen einen viel geringeren Strombedarf und benötigt somit auch eine deutlich kleinere PV-Anlage als ein Unternehmen im Industriesektor. Dieses kleine Beispiel veranschaulicht sehr

gut das Spektrum an Anlagengrößen und deren Nutzungsart.

Die Auslegung sollte immer entsprechend des Lastprofils eines jeden Unternehmens erfolgen. Es ist somit unabdingbar, eine Beratung / Planung in Anspruch zu nehmen. Einige Beispiele für PV-Anlagen von unterschiedlichen Unternehmen sind auf der Internetseite des energieland2050 e. V. veröffentlicht.

Vergütung

Anlagengröße	Vergütung
< 10 kWp	8,16 ct/kWh
10 kWp bis < 40 kWp	7,93 ct/kWh
40 kWp bis < 100 kWp	6,22 ct/kWh

verbrauch einen großen Teil der Rendite aus. Die Differenz aus Strombezugspreis und der jeweiligen Einspeisevergütung ist nämlich der gewinnbringende Vorteil beim Eigenverbrauch.

Als Beispiel soll ein Unternehmen mit einem Strombezugspreis von 20 ct/kWh und einer 30 kWp PV-Anlage dienen. Angenommen die PV-Anlage erzeugt jährlich vereinfacht betrachtet 30.000 kWh/a und würde die gesamte Strommenge mit ca. 8 ct/kWh Vergütung ins Stromnetz einspeisen, so ergibt sich ein Umsatz von 2.400 € pro Jahr. Wird aber nun 40 % des erzeugten Stroms, also 12.000 kWh, auch direkt im Unternehmen verbraucht, ergibt dies einen 60 % höheren Gesamtgewinn in Höhe von 3.840 € pro Jahr.



Für Anlagen > 100 kWp gibt es keine gesetzliche Vergütung. Bei diesen Anlagen muss der Strom über einen Dienstleister, dem sogenannten Direktvermarkter, an der Börse verkauft werden. Neben dem erzielten Verkaufspreis erhält man eine sogenannte Marktprämie. Es sind allerdings höhere technische Anforderungen an die Anlage notwendig, da die Anlage von der Ferne auslesbar sein muss. Zudem bekommt der Direktvermarkter natürlich für seine Arbeit ebenfalls einen Teil des Gewinns. Die Vergütung, die somit vom Direktvermarkter bezogen wird, setzt sich wie folgt zusammen:

**Börsenpreis + Marktprämie
- Managementprämie**

Der Blick auf die 100 kWp-Grenze lohnt sich also besonders.

Was tun, wenn das Gebäude gepachtet ist?



Gepachtete Räumlichkeiten schließen den Betrieb einer PV-Anlage nicht per se aus. Es gilt grundsätzlich die sogenannte Personenidentität. Das bedeutet, dass der Anlagenbetreiber auch gleichzeitig der Stromabnehmer sein muss. Konkret haben Pächter zwei Möglichkeiten (siehe unten).

Sollten allerdings mehrere Mieter unter einem Dach agieren kann entweder nur der

Allgemeinstrom zum Eigenverbrauch genutzt werden oder der größte Verbraucher betreibt und nutzt die Anlage.

Als weitere Option besteht das Mieterstrommodell, welches jedoch im gewerblichen Bereich nicht gefördert wird. Hierbei tritt ein Stromliefervertrag mit einem externen Dienstleister in Kraft, welcher die PV-Anlage betreibt und lediglich den Strom vor Ort verkauft.

Daneben besteht die Möglichkeit, die Anlage aufzuteilen und über mehrere Wechselrichter den einzelnen Stromzählern der Pächter zuzuordnen. Viele kleine Anlagen haben jedoch aufgrund der zusätzlich benötigten Technik, die verbaut werden muss, höhere Kosten zur Folge.

Anlagenpachtmodell

Der Gebäudeeigentümer errichtet die PV-Anlage und verpachtet diese wiederum dem Pächter der Räumlichkeiten. Somit kann dieser den erzeugten Strom auch eigenständig nutzen.

Dachpacht

Hierbei wird ein fester monatlicher Betrag vereinbart, der für die Nutzung des Daches zu entrichten ist. Somit kann der Pächter dort eine eigene Anlage errichten lassen, diese betreiben und den Strom dem Eigenverbrauch zuführen.

Verpachtung, Contracting oder DIY?

Es gibt drei Möglichkeiten, eine PV-Anlage im Unternehmen zu betreiben. Sie unterscheiden sich vor allem in ihrem Aufwand und dem damit einhergehenden Gewinn.

Verpachtung der Dachfläche

Den geringsten Aufwand stellt die Dachverpachtung dar. Die Dachfläche sollte hierbei größer als 1.000 m² sein. Durch eine Dachpacht wird ein vorher vereinbarter monatlicher oder jährlicher Betrag ausgezahlt. Eine Einmalzahlung zu Beginn der Verpachtung für die Laufzeit von 20 Jahren ist ebenfalls denkbar. Der Quadratmeterpreis liegt in der Regel bei ca. 1 € pro m² im Jahr. Ein 2.500 m² großes Dach spielt somit ca. 50.000 € Dachpacht ein, wobei die Preise stark schwanken und entsprechend der Lage, Ausrichtung und des geschätzten Ertrags variieren.

Contracting

Das PV-Contracting gibt es in verschiedenen Ausführungen und geht ebenfalls einher mit einer Dachpacht, denn in diesem Falle wird einem externen Dienstleister (Contractor) gestattet, eine Anlage auf dem Firmendach zu errichten. Die Investitions- und Betriebsführungskosten sowie die sogenannten Betreiberpflichten müssen hierbei vom Contractor übernommen werden.

Die gängigsten Varianten sind das Liefer- und das Anlagencontracting. Bei beiden ist es möglich, den solarerzeugten Strom auch vor Ort zu verbrauchen.

Beim **Liefercontracting** verkauft der Contractor den erzeugten Strom sofort an das Unternehmen. Durch den Wegfall der Nutzung vom öffentlichen Stromnetz fällt der Strompreis geringer aus als beim Versorger, da bspw. die Netznutzung nicht vergütet werden muss.

Unter **Anlagencontracting** hingegen ist die Verpachtung der PV-Anlage vom Contractor an den Gebäudeeigentümer zu verstehen, wodurch die Personenidentität hergestellt wird. Dadurch ist der Eigenstromverbrauch gewährleistet und der Wegfall oder die Minderung der EEG-Umlage sind ein weiterer Pluspunkt im Vergleich zum Liefercontracting. Der Contractor übernimmt in der Regel den Betrieb der Anlage, wodurch der Aufwand für das Unternehmen überschaubar ist



Selber machen

Do-it-Yourself ist die verbleibende gängige Option. Hier ist die größte Rendite zu erwarten, allerdings muss sich der zukünftige Anlageneigentümer selbstständig um die Beschaffung, Installation und Betriebsführung der Anlage kümmern. Die Investitionskosten müssen im Vergleich zum Contracting selbst aufgewandt werden.

Ist mein Unternehmensdach überhaupt solargeeignet?

Beratung ist wichtig!

Diese Schritt-für-Schritt-Anleitung ersetzt keine professionelle Beratung eines Planungsbüros oder einer ausführenden Firma, denn gerade bei Photovoltaikanlagen für Gewerbetreibende und Unternehmen sind die Anforderungen und Gegebenheiten vor Ort sehr divers, sodass eine Beratung empfohlen wird. Diese Anleitung bietet allerdings einen guten Überblick bis hin zur Errichtung, wodurch die wichtigsten Punkte zur Vorabplanung und der Umsetzung einem jeden Unternehmen vermittelt werden. Einige **energieland2050-Berater** aus der Region sind zudem auf der Internetseite des [energieland2050](#) zu finden.

Prinzipiell ist nahezu jedes Dach solargeeignet – egal ob Süd-, Ost-, West-, Nord- oder Flachdächer. Es gibt aber einige Fragen, die man vorab für sich beantworten muss und die die Wirtschaftlichkeit beeinflussen können.

Flachdach

Bei Flachdächern spielt häufiger die Statik eine Rolle und die Module müssen auf Aluminiumgestellen aufgeständert werden. Bei der Verankerung der Metallgestelle kann es zur Durchdringung der Dachhaut und damit zu Undichtigkeiten im Dach kommen. Sowohl die Statik als auch die Möglichkeit der Befestigung sind hier zu prüfen. Das positive an Flachdächern ist jedoch, dass die Ausrichtung der Module entsprechend eingestellt werden kann und man zwischen maximalem Ertrag (Südausrichtung) oder maximalem Eigenverbrauch (Ost-West-Ausrichtung [variiert je nach Nutzerverhalten]) wählen kann.

Schrägdach

Schrägdächer hingegen benötigen keine zusätzlichen Befestigungsmöglichkeiten zur Ausrichtung der Module. Die Moduleinstellung ist allerdings entsprechend der Dachausrichtung und Neigung festgesetzt. Je nach Strombezugspreis kann aber gerade bei Schrägdächern die Ausrichtung entscheidend sein, da diese über die Wirtschaftlichkeit der Anlage entscheidet.

Das Solarkataster des Kreises Steinfurt gibt einen sehr guten Anhaltspunkt, ob und wie gut ein Dach geeignet ist. Dort sind sowohl die Ausrichtung, die Dachneigung als auch die

Verschattung des Daches einschließlich derer Beschaffenheit (Fenstereinbauten, Schornsteine etc.) hinterlegt. Bei Flachdächern werden zudem die Kosten für eine Aufständigung direkt mit in die Berechnungen aufgenommen. Mit diesen Angaben kann das eigene Dach berechnet und ausgelegt werden. Hierbei gilt natürlich immer die Devise: Am Ende kennt der Eigentümer sein Dach besser als das Solarkataster, daher der Tipp: Die Auswahl der Flächen durch das **Solarkataster** eigenständig mit Hilfe der Luftbilder überprüfen und idealerweise zusätzlich von einem Solarteure berechnen lassen.

Vorgaben & Verpflichtungen

Rechtliche Vorgaben

PV-Anlagen unterliegen den grundsätzlichen Anforderungen der Landesbauordnung (LBO) NRW und den Technischen Bestimmungen, da es sich um bauliche Anlagen handelt. Das bedeutet, dass die Anlagen die Standardsicherheit gegenüber Wind, Schnee und Erdbeben und den Brandschutz nach LBO erfüllen müssen. Diese Anforderungen müssen allerdings auch vom Solarteur bedacht und entsprechend mit dem Eigentümer besprochen werden.

Zudem muss die **Einspeisegenehmigung** entsprechend der Vorgaben für bestimmte

Anlagengrößen beim Netzbetreiber beantragt werden. Anlagen mit einer Größe von mehr als 30 kWp müssen beispielsweise ein Einspeisemanagement, eine Wandlermessung oder auch einen Netz- und Anlagenschutz nachweisen, um eine entsprechende Einspeisegenehmigung zu erhalten.

Steuerliche Verpflichtungen

Sobald man eine Photovoltaikanlage betreibt, Strom selber verbraucht oder in das öffentliche Stromnetz einspeist, tritt man als Unternehmer auf und muss die damit verbundenen Verpflichtungen erfüllen. Als Unternehmen lohnt sich hier der Griff zum Hörer oder der Weg zum Steuerberater, da dieser zu allen Abschreibungsmöglichkeiten entsprechend

der Unternehmensstrukturen und Rechtsformen aufklären kann. Neben dem Einfordern der Mehrwertsteuer für die Investition der Anlage spielen vor allem für Unternehmen die lineare Abschreibung über 20 Jahre, die Option der Sonderabschreibung sowie der Investitionsabzug eine Rolle.

Wie sich dies im Einzelnen auf die eigene PV-Anlage auswirkt, sollte im Gespräch mit dem Steuerberater abgeklärt werden, da hier keine weiterführende steuerliche Beratung stattfinden kann.

Investitionsabzug

Ein bis drei Jahre vor der Anschaffung, bis zu 40 % der voraussichtlichen Anschaffungskosten

Sonderabschreibung

20 % der Kaufsumme im Jahr der Anschaffung oder in einem der vier Folgejahre. Eine Aufteilung der 20 % auf die 5 Jahre ist ebenfalls denkbar.

Lineare Abschreibung

20 Jahre lang je 5 % des Nettowertes

Diese Informationen dienen nur zur allgemeinen Orientierung und ersetzen keine Steuer- bzw. Fachberatung!



Finanzierung & Förderung

Im Rahmen der Finanzierung stellt sich für die meisten erst einmal die Frage: Bekomme ich denn auch eine Förderung? Grundsätzlich gibt es für alle Anlagen die sogenannte Einspeisevergütung nach dem EEG. Diese wird jeden Monat geringer und die Reduzierung der Einspeisevergütung ist abhängig vom Ausbau der Photovoltaikenergie.

Je mehr PV-Anlagen in einem Monat gebaut werden, desto geringer fallen die zukünftigen Einspeisevergütungen aus.

Momentan (Januar 2021) liegt die Vergütung für Anlagen mit weniger als 10 kWp Leistung bei 8,16 ct/kWh. Einen direkten Zuschuss für die Anschaffung einer PV-Anlage von Bund oder Land NRW gibt es derzeit nicht.

Im Kreis Steinfurt gibt es einige Kommunen, die auf kommunaler Ebene die Errichtung von PV-Anlagen fördern – teilweise auch für Unternehmen. Die Förderhöhen, -gegenstände und -bedingungen sind von Kommune zu Kommune sehr unterschiedlich.

Neben der Förderung von PV-Anlagen kann aber auch die Förderung von Stromspeichern in Verbindung mit einer neuen PV-Anlage interessant sein. Hierzu gibt es derzeit das Förderprogramm **progres.nrw** mit dem Programmbereich „Markteinführung“, bei dem 150 €/kWh Speicherkapazität gefördert werden. Doch auch hier lohnt es sich ein Auge auf die Aktivitäten der eigenen

Kommune zu werfen, denn teilweise werden auch hier Speicher gefördert und eine Kumulierbarkeit der Förderungen ist in einigen Fällen möglich.

Darüber hinaus gibt es zinsgünstige Kredite bspw. von der KfW-Bank (Kreditanstalt für Wiederaufbau), mit denen es möglich ist, eine solche Anlage zu finanzieren.

Die aktuelle Einspeisevergütung und eine Übersicht aller aktuellen im Kreis Steinfurt laufenden Förderprogramme finden Sie unter www.energieland2050.de/sonne

Gründächer

Attraktive Förderprogramme gibt es für das zusätzliche Anlegen eines Gründachs, welches zeitgleich auch einen positiven Effekt auf das Thema Wärme im eigenen Haus hat. Gründächer sind als Dämmung zu verstehen und haben zudem einen positiven Effekt auf das Mikroklima. Das Gründachkataster des Kreises Steinfurt bietet hier einen ersten Einblick.

www.solare-stadt.de/kreis-steinfurt

Anmeldung

Eine neu errichtete Anlage muss bei drei verschiedenen Stellen angemeldet werden.

Anmeldung bei der Bundesnetzagentur

Die Anmeldung der Anlage bei der Bundesnetzagentur sollte zeitgleich oder vor der Inbetriebnahme erfolgen, da für die Einspeisevergütung das Eingangsdatum bei der Bundesnetzagentur entscheidend ist. Sollte man seine Anlage später oder gar nicht bei der Bundesnetzagentur anmelden, so reduziert sich die Einspei-

severgütung oder der Vergütungsanspruch entfällt womöglich komplett.

Um diesen Fehler zu umgehen, müssen Sie lediglich die Stammdaten Ihrer Anlage im sogenannten **Marktstammdatenregister** hinterlegen.

Das Marktstammdatenregister finden Sie hier:
<https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR>



Anmeldung beim Netzbetreiber

Neben der Anmeldung bei der Bundesnetzagentur ist auch die Absicht der Einspeisung dem Netzbetreiber / Energieversorgungsunternehmen zu melden. Dies sollte vor der Montage dem Netzbetreiber gemeldet werden. Für die Anmeldung der Anlage gibt es vom Energieversorger ein Formblatt „Anmeldung einer

Photovoltaikanlage“. Wichtig ist dem Netzbetreiber, dass der Anschluss der Anlage durch ein eingetragenes Elektronunternehmen geschieht. Dies ist in der Regel die ausführende Firma, die die PV-Anlage installieren wird und von dieser können auch die entsprechenden Datenblätter und Unterlagen für die Anmeldung bezogen werden. In der Regel unterstützen die Solarteure bei diesem Prozess den zukünftigen Anlagenbetreiber.

Anmeldung beim Finanzamt

Die letzte wichtige Anmeldung ist die Meldung der Photovoltaikanlage als gewerbliche Tätigkeit gegenüber dem Finanzamt. Dies sollte spätestens nach einem Monat mit Hilfe der Fragebögen des zuständigen Finanzamtes geschehen.

Versicherung der Anlage

Getreu dem Motto „Es ist besser, eine Versicherung zu haben und nicht zu brauchen, als eine Versicherung zu brauchen und nicht zu haben.“ ist es natürlich auch bei einer PV-Anlage möglich, sich gegen alle Eventualitäten abzusichern.

Die wichtigste Versicherung ist die Betreiberhaftpflichtversicherung. Diese greift bei Schäden, die von der Anlage ausgehen. Sollte beispielsweise aufgrund von herabfallenden Teilen der Anlage ein Mensch

oder ein Gegenstand verletzt oder beschädigt werden, kommt die Haftpflicht für PV-Anlagen dafür auf. Diese kann als Erweiterung in der Gebäude-Haftpflichtversicherung abgeschlossen werden.

Zusätzlich können eine Allgefahrenversicherung sowie die Ertragsausfallversicherung für PV-Anlagen abgeschlossen werden. Einige Versicherungen führen diese auch in Kombination.

Klassische Schäden, die eine Allgefahrenversicherung abdeckt

- Diebstahl
- Raub
- Sturm
- Einbruch
- Hagel
- Regen
- Vandalismus
- Blitz
- Schnee
- Überspannung
- Bedienungsfehler
- Überschwemmung
- Fahrlässigkeit
- Kurzschluss
- Explosion
- Wasser
- Induktion
- Brand
- Tierversiss
- Schäden durch Konstruktions- und Materialfehler
- höhere Gewalt



„Es ist besser, eine Versicherung zu haben und nicht zu brauchen, als eine Versicherung zu brauchen und nicht zu haben!“

Kurz gesagt sichert die Allgefahrenversicherung die Bauteile, wie Module, Wechselrichter, Zähler und Verkabelung ab und deckt bei klassischen Schäden (siehe gelber Kasten). Sie kommt für den Ersatz der beschädigten Teile und die Kosten der etwaigen Nebenarbeiten auf.

Die Ertragsausfallversicherung sichert im Falle des Ertragsausfalls ab. Sollte beispielsweise

der Wechselrichter während der Garantiezeit ausfallen, so bekommt man einen Pauschalbetrag je installierter Leistung für jeden Tag mit Ertragsausfall. Gleiches gilt bei Ausfällen, die aus Schäden der Allgefahrenversicherung entstehen. Ein Beispiel wäre hier der Brand. Hierbei sollte man definitiv darauf achten, ob alle Schadensursachen der Allgefahrenversicherung auch für die Ertragsausfallversicherung gelten.

Installation & Umsetzung

Das Einholen von Angeboten sollte bestenfalls bei mehreren Firmen erfolgen, um eine bessere Vergleichbarkeit herzustellen.

In Unternehmerkreisen gibt es meist einen oder mehrere Vorreiter im Bereich Solarenergie, die von Ihren Erfahrungen und den ausführenden Firmen berichten können. Ein kurzes Gespräch lohnt und zumeist ist die Einladung

zum Besichtigen der Anlage mit informativen Fakten gleich mit abgehakt. Sollten nach dem Einholen der Angebote noch Fragen offenbleiben, ist die Prüfung von einer unabhängigen Stelle, bspw. dem Planer, eine zusätzliche Option.

Nach der Auftragsvergabe folgt die Installation und die Hauptarbeit beginnt – diese übernimmt aber von nun an die Photovoltaikanlage.



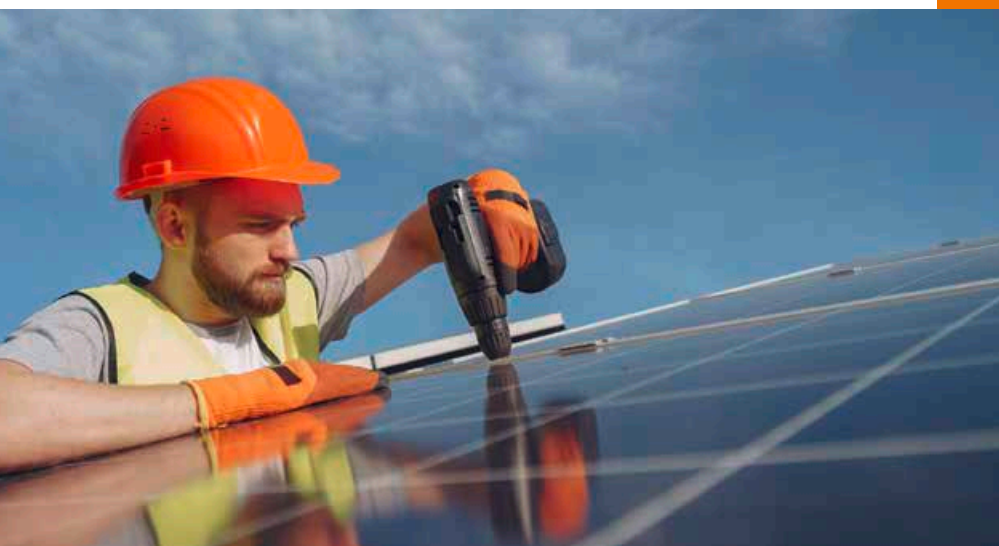
Eine regelmäßige Wartung alle zwei bis drei Jahre gewährleistet eine längere Laufzeit der einzelnen Bauteile und des gewünschten Ertrags.

Ertragskontrolle und Wartung

Die Ertragskontrolle ist ähnlich wie die Zählerablesung zuhause sehr zu empfehlen, da hier mögliche Ausfälle oder Fehler schneller erkannt werden können und die Wirtschaftlichkeit gesichert werden kann.

Ebenso zu empfehlen ist die Durchführung regelmäßiger

Wartungen, da hier sowohl die Funktion als auch der Austausch notwendiger Bauteile sichergestellt wird. Der Wechselrichter ist beispielsweise ein Bauteil, welches mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von ca. 15 Jahren mindestens einmal ausgetauscht werden muss.



Mit Hilfe dieser grundlegenden und wichtigen Informationen an der Hand dürfte bei Ihrem Vorhaben nichts schiefgehen.

Für weiterführende Informationen schauen Sie auch gerne auf unserer Internetseite

www.energieland2050.de/sonne

vorbei. Und sollten Sie bereits Lust haben einen Blick auf Ihr Dach zu werfen, dann rufen Sie gerne das Solarkataster auf und lassen Sie sich Ihre Anlage berechnen.

<https://www.solare-stadt.de/kreis-steinfurt>



Herausgeber

Kreis Steinfurt | Der Landrat
energieland2050 e. V.
Tecklenburger Str. 10
48565 Steinfurt

Tel. 02551 69-0
www.kreis-steinfurt.de
www.energieland2050.de
www.facebook.com/energieland2050

Stand: April 2021



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung
des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die
ländlichen Gebiete. Unter Beteiligung des Landes
Nordrhein-Westfalen.