



NATÜRLICH SOLAR

WARUM SICH EINE SOLARANLAGE WIRKLICH LOHNT.

Verbraucherinformation



SOLARWATT[®]

VERBRAUCHERINFORMATION

INHALT

DAS UNTERNEHMEN ..	S.03
DIE SONNE	S.04
PHOTOVOLTAIK	S.05
DAS SOLARMODUL	S.06
DIE SOLARSTROMANLAGE ..	S.07
DER ENERGIEERTRAG ..	S.08
MEIN DACH	S.09



SOLARWATT

QUALITÄT UND ZUVERLÄSSIGKEIT



Die SOLARWATT AG mit Sitz in Dresden ist der führende deutsche Hersteller qualitativ hochwertigster kristalliner Solarmodule sowie Anbieter innovativer Photovoltaik- und Energiemanagementsysteme.

Die SOLARWATT AG ist einer der traditionsreichsten und erfahrensten deutschen Solarmodulhersteller. Dank dieser Erfahrung und einem seit fast 20 Jahren gewachsenen Know-how wissen wir genau, worauf es bei der Solarmodulproduktion ankommt.



Qualität ...

... garantieren wir durch geprüfte Ausgangsmaterialien, sorgfältigste Verarbeitung und strengste Testverfahren. Deshalb können wir auf unsere Module eine Leistungsgarantie von 25 Jahren geben. Damit Ihre Module während dieser Zeit zuverlässig funktionieren, haben Forschung und Entwicklung in unserem Unternehmen einen besonderen Stellenwert.

Leistung

Unsere Module liefern höchste Erträge. Das erreichen wir durch optimal aufeinander abgestimmte Materialien und Sortierung der Module in ausschließlich plussortierte Leistungsklassen. Die Nutzung solarer Energie wird dadurch noch wirtschaftlicher.

Sortiment

Wir fertigen ein breites Sortiment an Solarmodulen für die verschiedensten Anwendungen: auf oder im Dach, an der Fassade oder als Verschattungselement für Veranda, Balkon, Gewächshaus und Wintergarten.

Service

Eine Solarstromanlage funktioniert optimal in der Verbindung von richtiger Beratung und einem technisch ausgereiften Konzept. Deshalb arbeiten wir mit einem Netzwerk leistungsfähiger Partner zusammen.

Nachhaltiges Wirtschaften

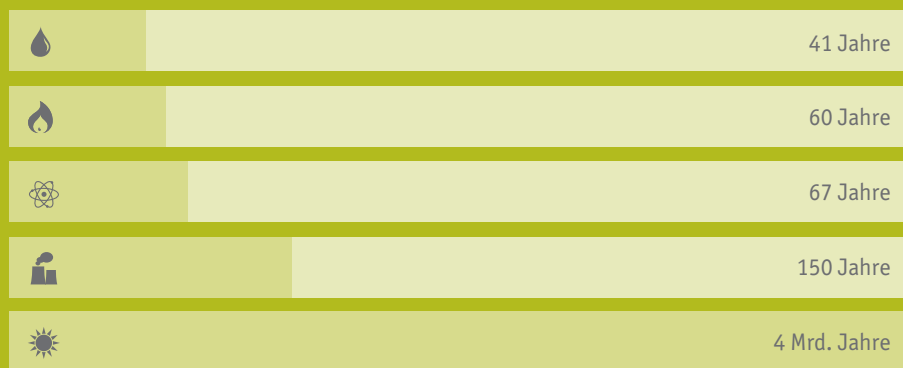
Wir stellen uns täglich der Herausforderung, die weltweite Energieversorgung auf ressourcenschonende und umweltfreundliche Energieträger umzustellen. Dazu gehört auch die Rückführung wertvoller Rohstoffe in den Wirtschaftskreislauf. Während der Modulproduktion wird anfallender Ausschuss konsequent gesammelt und einem nachhaltigen stofflichen Recycling zugeführt.

Unseren Kunden bieten wir die Rücknahme der Module und deren Verwertung an. Durch den Recyclingprozess werden wertvolle Materialien wie z. B. Silizium (Zellen), Aluminium (Rahmen), Solarglas sowie Kupfer und Zinn (Löt- und Querverbinder) zurückgewonnen. Damit leisten wir einen Beitrag zur Einsparung von Rohstoffen und umweltbelastendem Abfall.



VORRAUSSCHAUEND DENKEN, HEIßT ZUKUNFT SICHERN

Vorrat der Energieressourcen bei gegenwärtiger Fördermenge



(Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft)

DIE SONNE

EIN NAHEZU UNERSCHÖPFLICHES ENERGIEPOTENZIAL

Die Sonne ist für das Leben auf der Erde von fundamentaler Bedeutung. Viele wichtige Prozesse auf der Erdoberfläche, wie das Klima und das Leben selbst, werden durch die Strahlungsenergie der Sonne angetrieben.

Das Energiepotenzial der Sonne ist nahezu unerschöpflich. In weniger als einer Stunde trifft soviel Sonnenenergie auf die Erde wie sie die gesamte Weltbevölkerung in einem Jahr benötigt. Die fossilen Energieträger dagegen, einschließlich der verfügbaren Uranvorkommen, werden von Jahr zu Jahr knapper. Der weltweit kontinuierlich steigende Energiebedarf reduziert die Vorkommen drastisch und lässt damit die Energiepreise immer weiter steigen.

Die Nutzung alternativer Energiequellen wie der Sonne gewinnt so eine immer größere Bedeutung. Neben dem Vorteil, der fast unbegrenzten Verfügbarkeit, leisten erneuerbare Energien einen entscheidenden Beitrag zum Umweltschutz und zur Reduktion klimaschädlicher Emissionen. Schon heute haben die alternativen Energien in Deutschland einen Anteil von mehr als 12 Prozent an der Gesamtenergieversorgung und decken über 20 Prozent des Strombedarfes ab.

PHOTOVOLTAIK

WAS IST DAS EIGENTLICH?



Die Energiewandlung erfolgt mit Hilfe von **Solarzellen**. Kleinste Lichtteilchen (Photonen) bewirken, dass frei bewegliche Elektronen im Inneren der Solarzelle angestoßen werden. Deren Bewegung erzeugt einen Stromfluss.

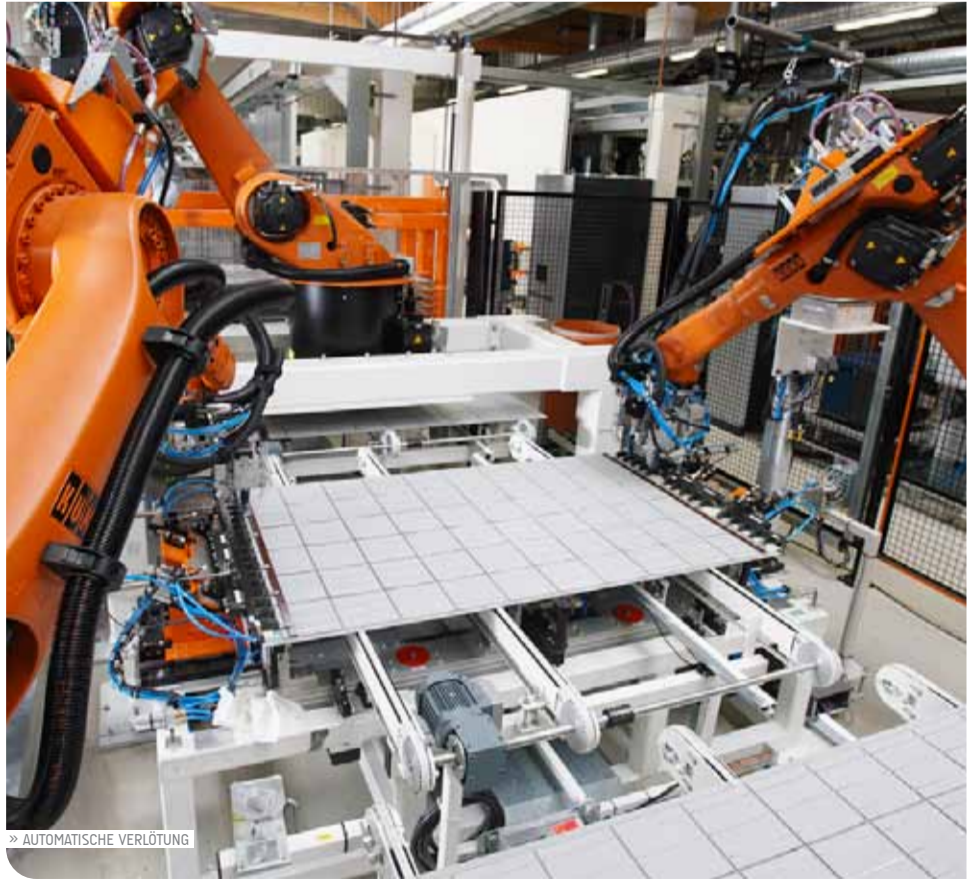
Unter **Photovoltaik** versteht man die direkte Umwandlung von Strahlungsenergie (speziell Sonnenenergie) in elektrischen Strom. Der Name setzt sich aus den Bestandteilen Photos (griech. Licht) und Volta (nach Alessandro Volta, einem Pionier der Elektrotechnik) zusammen. Die Photovoltaik gilt als Teilbereich der umfassenderen Solartechnik, die auch andere Nutzungsformen der Sonnenenergie einschließt.

DAS SOLARMODUL

WORAUS BESTEHT ES?

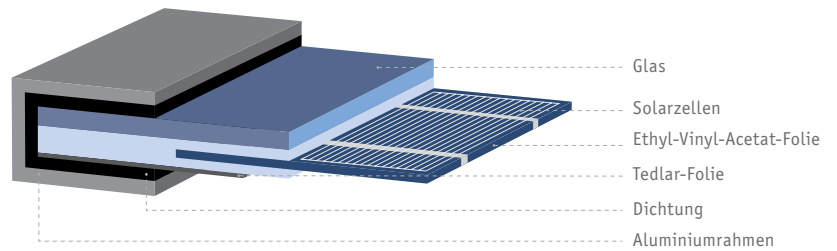
Die Solarzelle ist das Grundelement eines jeden Solarmoduls. SOLARWATT verarbeitet ausschließlich kristalline, aus **Silizium** bestehende Solarzellen. Nach Sauerstoff ist Silizium das zweithäufigste Element in der Erdkruste und wird unter anderem aus Sand oder Quarz gewonnen. Silizium ist ein Halbleiter, der unter Einstrahlung von Sonnenlicht elektrisch leitfähig wird. Um die elektrische Leitfähigkeit des Siliziums zu erhöhen, wird es mit Bor und Phosphor dotiert (lat. dotare „ausstatten“) und über mehrere Produktionsschritte zu einer Siliziumscheibe, einem **Wafer**, weiterverarbeitet. Durch das Aufdrucken einer Antireflexionsschicht und metallischer Kontakte wird aus dem Wafer eine **Solarzelle**.

Zur Erhöhung der elektrischen Leistung werden mehrere Solarzellen in Reihe geschaltet und zu einem **Solarmodul** zusammengefasst. Ein **Solarstromgenerator** besteht dann schließlich aus mehreren Solarmodulen.

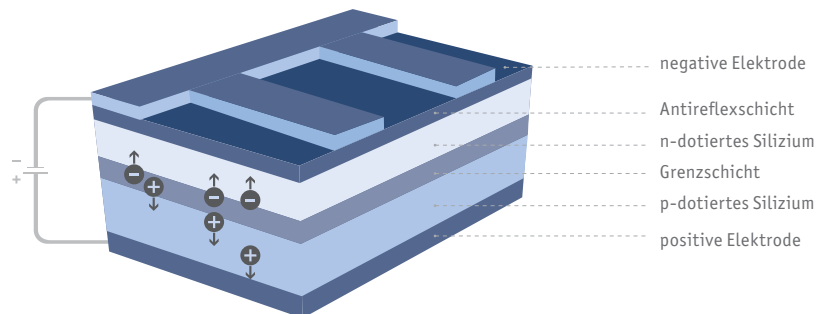


» AUTOMATISCHE VERLÖTUNG

AUFBAU EINES SOLARMODULS



AUFBAU EINER SOLARZELLE



DIE SOLARSTROMANLAGE

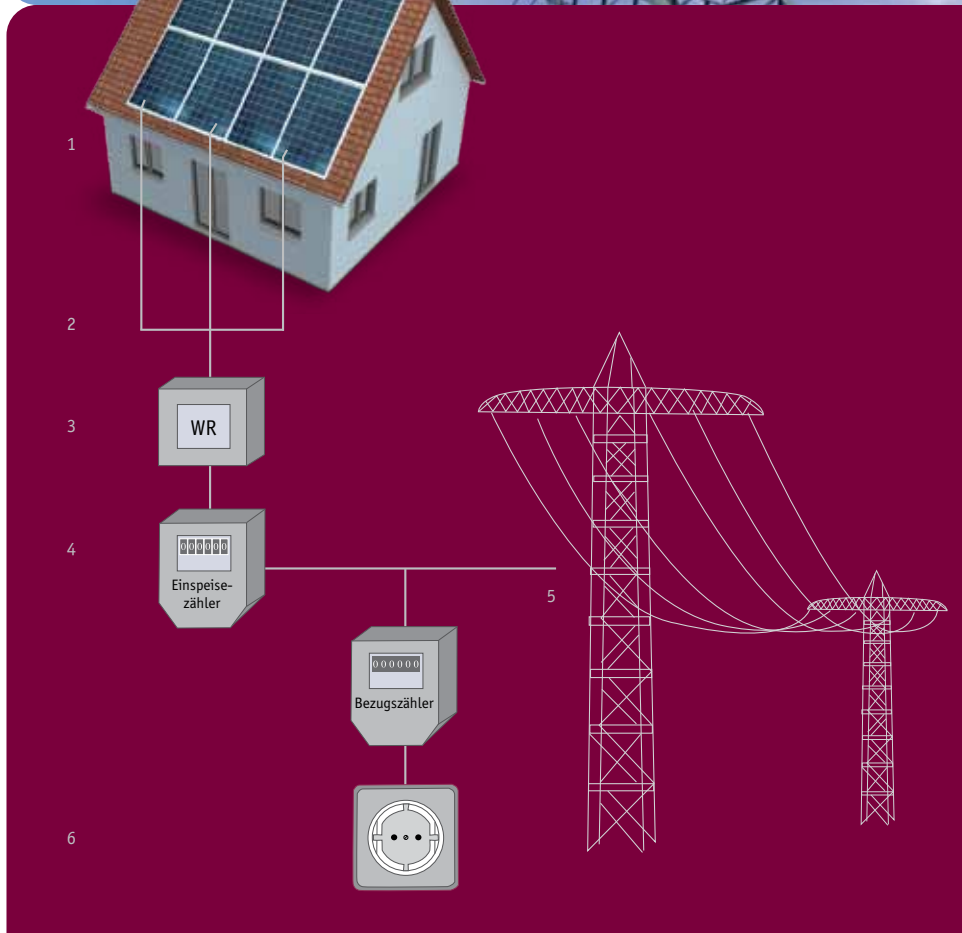
WIE FUNKTIONIERT SIE?



Der Solarstromgenerator absorbiert das einfallende Licht der Sonne und erzeugt elektrische Energie in Form von Gleichstrom.

UV-beständige Kabelverbindungen leiten den erzeugten Gleichstrom zum Wechselrichter weiter. Dieser wandelt den Gleichstrom in netzfähigen Wechselstrom um. Ein Einspeisezähler (Stromzähler) erfasst die Menge des in das öffentliche Netz eingespeisten Stromes. Ihr Stromversorger vergütet jede eingespeiste Kilowattstunde mit einem auf 20 Jahre festgelegten Betrag.

Die einzelnen Komponenten Ihrer SOLARWATT Solarstromanlage sind von der Solarzelle bis hin zum Wechselrichter optimal aufeinander abgestimmt. Sie erhalten ein Produkt von höchstmöglicher Qualität und Leistungsfähigkeit!



- 1 – PV-Generator bestehend aus mehreren in Reihe geschalteten Solarmodulen
- 2 – Gleich- und Wechselstromverkabelung
- 3 – Wechselrichter
- 4 – Einspeise- und Bezugszähler
- 5 – Öffentliches Stromnetz
- 6 – Privater Hausanschluss



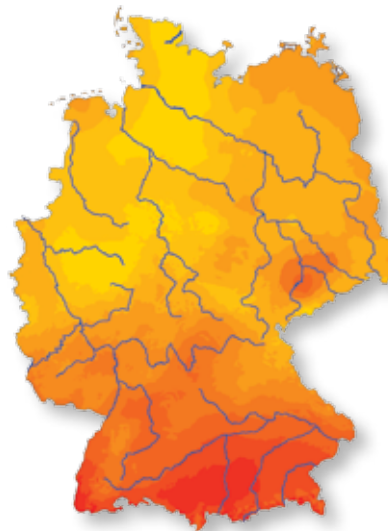
ENERGIEERTRAG

WIE BERECHNET ER SICH FÜR MICH PERSÖNLICH?

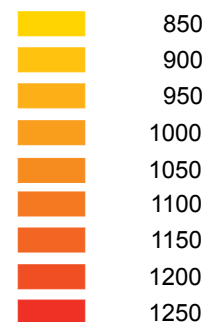
Solaranlagen rentieren sich in ganz Deutschland – auch in Ihrer Region.

Pro Quadratmeter treffen jährlich je nach Gebiet zwischen **ca. 850 und 1250 Kilowattstunden Sonnenenergie** auf die Erde. Obwohl südliche Regionen Deutschlands ertragreicher sind, lassen sich fachmännisch installierte Anlagen auch im Norden Deutschlands wirtschaftlich betreiben.

Während der Laufzeit der Solarstromanlage gleichen sich sonnenreiche und sonnenärmere Jahre aus. Die Angst vor schwachen Sonnenjahren ist also unbegründet. Ihre Solarstromanlage von SOLARWATT produziert übrigens den ganzen Tag lang Strom, bei bewölktem Himmel oder Regen sind die Erträge lediglich geringer.



Mittlere jährliche Sonnen-Globaleinstrahlung in kWh/m²



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst



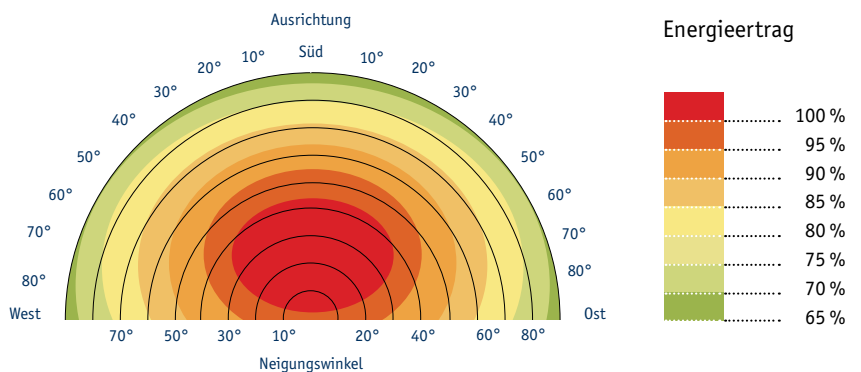
» EINFAMILIENHAUS - GIEßEN, DEUTSCHLAND

MEIN DACH

ERFÜLLT ES DIE VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE SOLARSTROMANLAGE?

Eine südliche Ausrichtung Ihres Daches mit einem Neigungswinkel von 35 Grad ist für eine Solarstromanlage ideal. Es sind jedoch auch Ausrichtungen in südöstlicher und südwestlicher Lage durchaus ertragreich.

Auf der unten dargestellten Einstrahlungsskala können Sie Ihren möglichen Energieertrag ablesen.



ÜBRIGENS ...

WARUM SICH SOLARSTROMANLAGEN FÜR JEDEN LOHNEN!



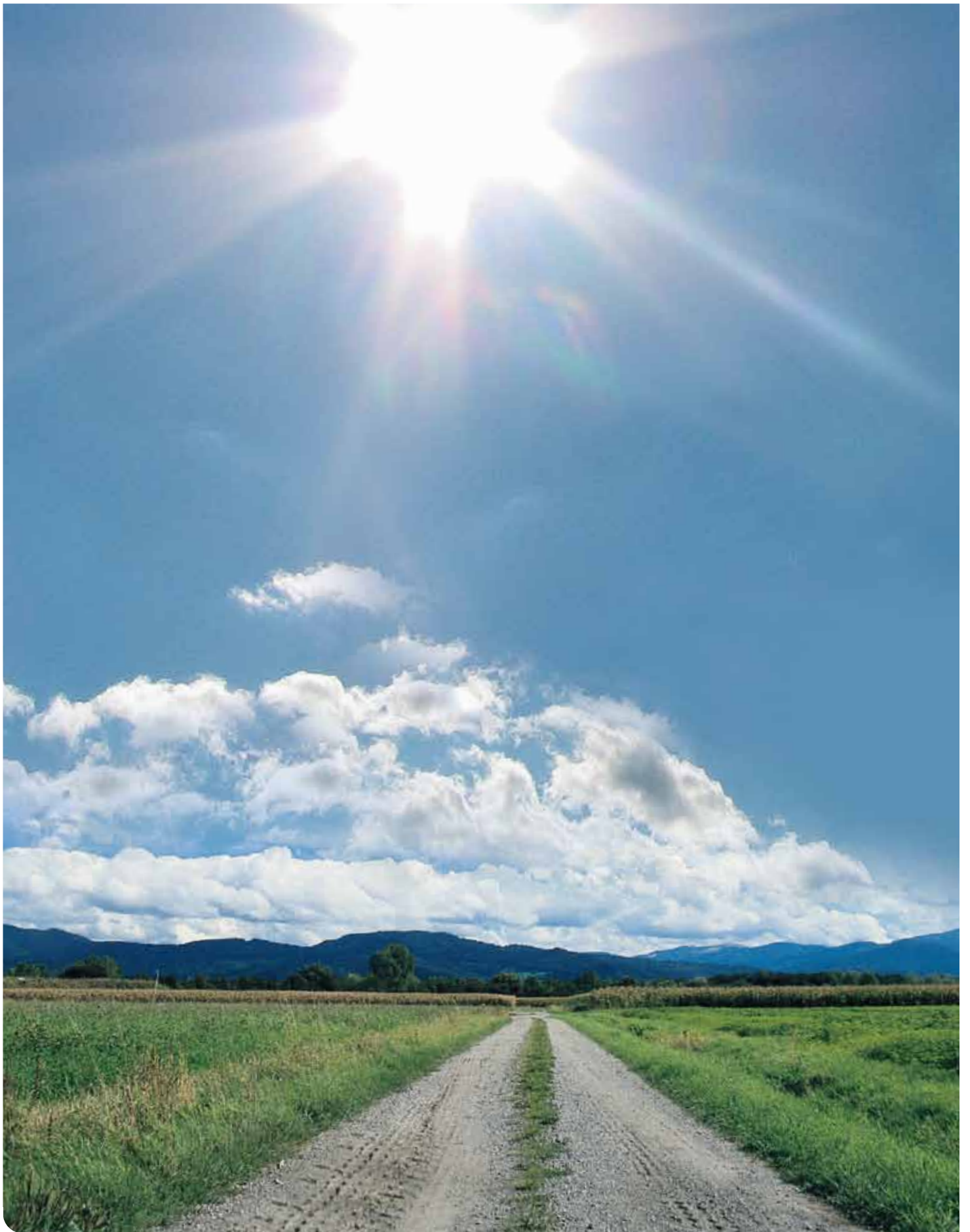
Als Betreiber einer Solarstromanlage speisen Sie den erzeugten Strom in das öffentliche Netz ein oder nutzen diesen selbst (Eigenverbrauch). Dafür garantiert Ihnen das EEG eine auf 20 Jahre festgelegte Vergütung und gewährleistet Ihnen so nicht nur die Deckung Ihrer Investitionskosten, sondern ermöglicht Ihnen darüber hinaus noch die **Erwirtschaftung eines Gewinnes**.

Eine Solarstromanlage, lohnt sich aber nicht nur in finanzieller Hinsicht. Sie gibt Ihnen vor allem **Sicherheit!** Machen Sie sich unabhängig von möglichen Energieengpässen und willkürlichen Preissteigerungen der Energiekonzerne, indem Sie sich der größten und vor allem kostenlosen Energieressource unseres Planeten bedienen. Eine Solarstromanlage verbraucht keine endli-

chen und umweltbedenklichen Energieträger wie Erdöl, Kohle oder Uran. Sie erzeugt weder Geräusche noch Abgase. Alles in allem hat die Investition in eine Solarstromanlage nur Vorteile. Allein in Deutschland wurden bis jetzt über eine Millionen Solarstromanlagen installiert, die gemeinsam jährlich mehr als zwölf Milliarden Kilowattstunden sauberen Solarstrom erzeugen.

Von der langen Lebensdauer Ihrer Solarstromanlage profitieren nicht nur Sie persönlich, sondern auch Ihre Kinder und Enkelkinder.

Interessiert? Dann nehmen Sie Kontakt auf. Wir beraten Sie gern!





WIR STRAHLEN KOMPETENZ AUS.

SOLARWATT AG

Maria-Reiche-Str. 2a
01109 Dresden, Germany
Tel. +49 351 8895-0
Fax +49 351 8895-111
info@solarwatt.de
www.solarwatt.de
