



Photovoltaik

Strom für die Zukunft





Verantwortung für die Zukunft

Die Sonne ist ein gigantischer Energiespeicher, sie strahlt binnen einer halben Stunde die Energiemenge auf die Erde ab, die die Weltbevölkerung derzeit jährlich verbraucht. Diese Energie können auch Sie Tag für Tag kostenlos nutzen. Mit einer Photovoltaikanlage ernten Sie wartungsfrei, fortwährend und an jedem Ort dieser Erde Strom. Und

dabei zeigen Sie auch noch Umweltbewusstsein, denn eine 5 kWp Photovoltaikanlage spart jährlich rund 5 Tonnen Kohlendioxid ein. Das entspricht einer Minderung des Kohlendioxidverbrauchs eines Bürgers von rund 50%.

Solarstrom ist ökologisch und ökonomisch ein Gewinn, der bes-

ser heute als morgen zum Einsatz kommt. Immer mehr Menschen entscheiden sich für eine alternative Energiegewinnung und installieren auf ihrem Eigenheim oder auf landwirtschaftlich bzw. gewerblich genutzten Gebäuden eine Photovoltaikanlage.

Wissenswertes über Photovoltaik



Solartechnik Stiens betreibt auf dem Kaufunger Firmengelände Solaranlagen mit einer Gesamtleistung von 670 kWp. Das drehbare Bürogebäude richtet sich mit seiner 46 kWp-Anlage ständig nach dem Sonnenstand aus.



Wie lange hält eine Photovoltaikanlage? Sie bekommen mindestens 20 Jahre Leistungsgarantie auf die Photovoltaikmodule. Das ist mehr Sicherheit als jegliche gesetzliche Gewährleistung derzeit bieten kann.

Kann sich die Vergütung für meinen Solarstrom bei politischem Wandel verändern? Die Vergütung für den erzeugten Solarstrom erfolgt nicht aus staatlichen Steuermitteln. Die Stromnetzbetreiber sind gesetzlich verpflichtet, die Solarstromvergütung zu bezahlen. Diese reichen die Mehrkosten an die Verbraucher weiter. Letztendlich zahlen also die Verbraucher Ihre Vergütung für die Einspeisung ins öffentliche Netz. Sie erhalten einen Vertrag über die garantierte Abnahme Ihres Solarstromes zum

fixierten Festpreis über 20 Jahre. Daran kann sich nichts ändern.

Ist die Abnahme von Solarstrom gesetzlich geregelt? Ja. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) trat erstmals am 01.04.2000 in Kraft und regelt die Abnahme und die Vergütung.

Wie funktioniert eine Solaranlage? In einem Beratungsgespräch und der Standortanalyse stellen wir fest, inwieweit Ihre Dachfläche für eine PV-Anlage genutzt werden kann. Die nutzbare Fläche könnte z.B. durch Schattenwurf von Gauben oder Schornsteinen begrenzt werden. Mit Hilfe eines Montagegestelles werden die Module auf dem Dach verankert. Über spezielle Solar-kabel wird die gewonnene Energie zum Wechselrichter geleitet,

der den erzeugten Gleichstrom in Wechselstrom wandelt. Bevor die Einspeisung in das öffentliche Netz stattfindet, wird die erzeugte Menge durch einen Einspeisezähler festgehalten.

Alle verwendeten Teile unterliegen strengsten Qualitätsstandards, sind technisch auf dem höchsten Entwicklungsstand und stammen ohne Ausnahme aus der Produktion der weltweit führenden Anbieter. Wir sind überzeugt, dass unser Beitrag zum Umweltschutz schon bei der Produktion beginnt. Alle Komponenten werden daher mit geringstem Energieaufwand hergestellt und haben eine lange Lebensdauer.



4 gute Gründe für eine Photovoltaikanlage



Dünnschicht-Module



Monokristalline-Module



Polykristalline-Module

1. Solarstrom - gut für die Umwelt.

Mit der Erzeugung von Solarstrom aus Sonnenlicht leisten Sie einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz. Im Gegensatz zur Energieerzeugung aus fossilen Energieträgern wird bei der Gewinnung von Sonnenstrom kein Kohlendioxid ausgestoßen. Zu Recht wird deshalb Solarstrom als die Energieform der Zukunft bezeichnet.

2. Die Solarstromanlage ist nicht nur für die Umwelt gut, sie bringt auch attraktiven finanziellen Gewinn.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) macht es möglich: Sie speisen Ihren gewonnenen Sonnenstrom in das öffentliche Netz und erhalten dafür eine festgeschriebene Einspeisevergütung.

Der zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme gültige Vergütungssatz wird Ihnen dabei für 20 Jahre festgeschrieben. Das Jahr der Installation (21. Jahr) wird Ihnen dazu „geschenkt“. - Ihre Solaranlage ist also auch in Zukunft eine sichere Investition. Zins und Tilgung zahlt die Sonne!

In Zeiten der Finanzkrise lassen Sie sich ruhig mal eine Rendite mit Eigenmitteln errechnen! Eine gute Verzinsung bei 20jähriger Zahlungsgarantie durch das EEG und zusätzlicher Leistungs-garantie der Module.

3. Solarstrom ist einfach.

Die Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenlicht ist absolut simpel. Die Photonen aus dem Licht setzen in den Siliziumzellen Elektronen frei - es entsteht Gleichstrom. Der Wechsel-

richter wandelt diesen Strom in netzkonformen Wechselstrom um. Über einen Einspeisezähler gelangt Ihr Solarstrom dann ins öffentliche Netz.

4. Die Sonne schickt keine Rechnung!

Es ist höchste Zeit umzudenken. Die weltweite Energienutzung beruht noch immer zu ca. 80% auf fossilen Energieträgern. Aber konventionelle Energieträger steigen kontinuierlich im Preis und sind nur begrenzt verfügbar. Regenerative Energien werden im Gegensatz dazu immer günstiger. Der Sonne gehört die Zukunft - die globale Energiewende hat längst begonnen.

Sicherheit für Ihre Investition



Ihre nicht unerhebliche Investition in eine Photovoltaikanlage wird durch die gesetzlich garantierte Einspeisevergütung gefördert und macht sich dadurch aus sich selbst heraus bezahlt. Hochwertige Produkte, lange Lebensdauer und kompetente Planung sind der Garant dafür. Deshalb ist es besonders wichtig, bei der

Wahl des Partners zum Bau einer solchen Anlage keine Kompromisse einzugehen. Die Verlockung, jetzt ein paar Euro zu sparen, kann schnell ein vielfaches an Ertragsverlusten bedeuten, wenn die Anlage nicht detailliert geplant oder minderwertige Bestandteile verbaut werden.

Bei **Solartechnik Stiens** erhalten Sie **garantierte Leistung** aus einer Hand. Von der Beratung über die individuelle Planung sowie der schlüsselfertigen Montage bis hin zur kompletten Anmeldung der Anlage bei Ihrem Energieversorgungsunternehmen.



Entdecken Sie sonnige Aussichten



Photovoltaik selbst bauen



Bürgersolaranlagen



Dachvermietung

1. Auf dem eigenen Dach selbst eine Photovoltaikanlage betreiben

Nutzen Sie eigene Dachflächen für den Bau einer Photovoltaikanlage. Selbst mit kompletter Fremdfinanzierung über eine Bank erzielen Sie durch die gesetzlich geregelte Einspeisevergütung über eine Laufzeit von 20 Jahren attraktive Gewinne.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Leistung einer Photovoltaikanlage dem Stromverbrauch eines Haushalts oder eines Gebäudes anzupassen und möglichst viel des erzeugten Stroms selbst zu verbrauchen. Seit 2009 gibt es zusätzlich zu den ersparten Bezugskosten einen gesetzlich geregelten Bonusbetrag für selbst genutzten Solarstrom. So ergeben sich auch bei Eigennutzung attraktive Gewinnmöglichkeiten.

2. Beteiligung an einem Solar-kraftwerk

Sie möchten gern in den Bau einer Photovoltaikanlage investieren, verfügen aber nicht über eigene Dachflächen? Dann nutzen Sie einfach das erfolgreiche Modell der Bürgersolaranlagen. Sie investieren als Kommanditist einen festen Betrag in eine Beteiligungsgesellschaft, die sich dann um die Anmietung von Dachflächen und den Bau der Photovoltaikanlage kümmert.

Die gesetzlich garantierte Einspeisevergütung (EEG) sichert über 20 Jahre kalkulierbare Einnahmen und danach zusätzliche Erlöse durch Stromverkauf. Sie erreichen mit Eigen- oder Fremdkapital je nach Standort eine überdurchschnittliche Rendite Ihrer Geldanlage.

3. Ihre Dachfläche vermieten

Lassen Sie Ihre Dachflächen nicht ungenutzt, sondern sichern Sie sich zusätzliche Erträge durch die Vermietung ungenutzter Flächen zur Installation einer Photovoltaikanlage als Geldanlage für unsere Investoren. Sichere und langfristige Mietverträge (20 Jahre Mindestlaufzeit mit Verlängerungsoptionen um 5 Jahre) garantieren Ihnen kalkulierbare Einnahmen ohne Investitionsrisiko. Mit einer Solarstromanlage auf dem Dach zeigen Sie außerdem Ihr Engagement für den Umweltschutz.

Ihr Dach sollte dafür mindestens 500 m² groß, schattenfrei und in gutem baulichen Zustand sein. Dachneigungen von 0 - 40° und eine Ausrichtung nach Süden ($\pm 40^\circ$ möglich) sind erforderlich.

Erfolgskonzepte für Landwirte und Großkunden



Landwirtschaftliches Großprojekt mit einer Gesamtleistung von 284 kWp

Zahlreiche Landwirte und Industriekunden haben den Nutzen bereits erkannt - eine Photovoltaikanlage auf dem Dach bringt nicht nur positives Firmenimage und Wertsteigerung der Immobilie, sie sorgt auch über eine lange Laufzeit für sichere Einnahmen durch die gesetzlichen Regelungen der Einspeisevergütung.

Mit einer installierten Gesamtleistung von 80 MW im Jahr 2010 zeigt Solartechnik Stiens ganz deutlich den Trend für die Zukunft. Schon über 8.000 Photovoltaikanlagen von 2 bis 2.000 kWp wurden in den letzten Jahren auf landwirtschaftlichen Gebäuden, Industrieobjekten, öffentlichen Einrichtungen und privaten Haus-

halten installiert. Und das beste daran: Auf Grund der staatlichen Regelungen bezahlt sich die Solarstromanlage von selbst und kostet Sie keinen Cent. Zinsverbilligte Förderdarlehen, hohe Einspeisevergütung für 20 Jahre garantiert und jährliche Vorteile bei der Einkommenssteuer sprechen für eine Investition in die Zukunft.

Leistung für die Zukunft



Damit die Leistung auch ankommt - Solarwechselrichter von SMA

Solartechnik Stiens setzt auf den Marktführer bei Wechselrichterprodukten. SMA bietet eine einzigartige Produktpalette vom kleinen Wechselrichter bis zur Zentralstation für große Solarparks. Die Wechselrichter bestehen durch hervorragende Effizienz mit beeindruckendem Wirkungsgrad.

Der transformatorlose Sunny Mini Central erreicht sogar erstmals einen Wirkungsgrad von über 98% durch eine völlig neue Wechselrichtertopologie. Optimierte Fertigungsverfahren führen zu einem niedrigen spezifischen Preis. Mit einem überragenden Energieertrag und geringen Investitionskosten erreichen Sie damit eine sehr kurze Amortisationszeit Ihrer Gesamtanlage.



Radox®Kabel - Betriebssicherheit auch unter Extrembedingungen

Um den extremen Temperatur- und Witterungsschwankungen einer Solaranlage gerecht zu werden, verwendet Solartechnik Stiens ausschließlich hochwertige Solarkabel des schweizer Herstellers Huber+Suhner. Besonders hervorzuheben sind auch die hohe Kerb- und Abriebfestigkeit sowie die UV-Lichtbeständigkeit der Kabel.

Huber+Suhner gewährt Ihnen 15 Jahre Garantie auf Radox® Solarkabel. Jahrzehntelanger erfolgreicher Einsatz der Kabel unter unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen belegt die hohe Qualität des Produktes.

- Einsatztemperatur von -40 bis +120 °C
- sehr gute mechanische Stabilität
- wartungsfrei
- kompakt und flexibel
- Halogenfrei
- TÜV-zertifiziert



Abb. rechte Seite:
SMA Sunny Mini Central
Fotos: SMA Solar Technology AG



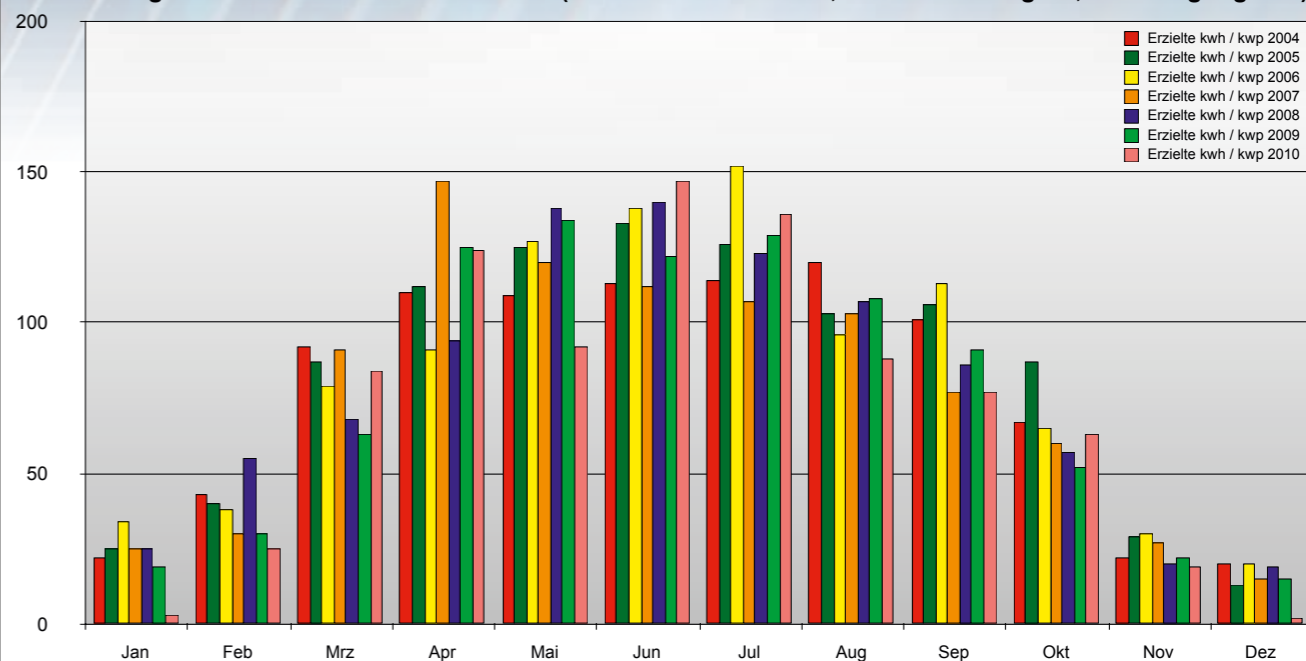
Solare Stromerzeugung liegt im Trend

Bis Ende 2009 wurden in Deutschland Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 9,0 GWp installiert. Das entspricht gegenüber 2008 einer Wachstumsrate von 100%. Nicht nur die Industrie hat entdeckt, welches wirtschaftliche Potenzial in der Photovoltaik steckt, auch mehr und mehr private Hausbesitzer erzielen mit der Einspeisung des durch eine eigene Solarstromanlage gewonnenen Stroms attraktive Gewinne.

Mit uns können Sie rechnen

Jede unserer Solaranlagen ist einzigartig - speziell auf Ihren Standort und Ihre Bedürfnisse zugeschnitten. Egal ob Neubau oder Sanierung, Privathaus, landwirtschaftlich oder industriell genutztes Gebäude, unsere Anlagen sind so unterschiedlich wie die Menschen, für die wir arbeiten. Wir betreuen dabei jeden einzelnen Schritt. Wir beantworten Ihre Fragen zu Finanzierung und Technik, Service und Wartung.

Erzeugte Kilowattstunden 2004 bis 2010 (Standort: Nordhessen; Südabweichung: 0°; Dachneigung: 33°)



Strom für die Zukunft



Zuverlässige Analysen

Schon im Beratungsgespräch verschaffen wir Ihnen den Überblick, wie die Ertragsmöglichkeiten Ihrer Anlage aussehen. Auf unserer Homepage bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, die Ertragsdaten einzugeben und mit anderen Anlagenbetreibern zu vergleichen.


Referenzen

Mit über 8.000 installierten Solaranlagen bieten wir Ihnen Kompetenz und Erfahrung in der Konzeption, Montage und Wartung von Anlagen in den unterschiedlichsten Größen und Ausführungen.

Modulreinigung

Es ist kaum zu verhindern, dass sich im Lauf der Zeit Umweltschmutz auf den Solarmodulen festsetzt. Für einen gleichbleibend hohen Ertrag sollten die Module regelmäßig durch einen Fachmann gereinigt werden. Gern bieten wir Ihnen diese Serviceleistung an.





SOLAR STIENS TECHNIK

☀ Beratung

Computeranalyse Ihres Standortes
Individuelle Kostenrechnung

☀ Verkauf

Solarmodule
Wechselrichter
Montagegestelle

☀ Montage

Installation kompletter Anlagen

☀ Service

Zubehör und Reparatur
Regelmäßige Ertragsanalysen
Modulreinigung
Dachanmietung
Bürgersolaranlagen

VDE



PV CYCLE



Solartechnik Stiens GmbH & Co. KG

Sonnenweg 3-7
34260 Kaufungen
Telefon: 05 61 / 510 57-0
Fax: 05 61 / 510 57-22

info@solartechnik-stiens.de
www.solartechnik-stiens.de