

## Das 7.000ste Dach voller Energie



7.000 Photovoltaikanlagen wurden bisher nach Standards des Enerix Systems installiert.

Das bedeutet jede Menge Erfahrung im Anlagenbau, in Auswahl und Zusammenstellung der Komponenten. Und doch ist jede Anlage einzigartig, immer wieder neu und immer mit unserem ganzen Engagement gebaut.



ca. 5.800 kWh Stromertrag pro Jahr in Wachtberg



ca. 5.130 kWh Stromertrag in Remscheid



ca. 6.800 kWh Stromertrag pro Jahr in Krefeld



ca. 6.000 kWh Stromertrag pro Jahr in Wachtberg

## Enerix, der Fachbetrieb für Photovoltaik, Speichersysteme und StromCloud-Konzepte

Kompetente Energie- und Solarfachberater für die Region Bonn und den Rhein-Sieg-Kreis informieren über Strom aus Sonnenenergie.

Enerix ist die Fachbetriebskette für eine unabhängige und nachhaltige Energieversorgung. Wir liefern schlüsselfertige Systeme, von der Photovoltaikanlage, über den Stromspeicher bis zur Infrarotheizung oder Wärmepumpe, alles kombiniert mit

einem umfangreichen Rundumservice: Beratung, Planung, Installation – alles aus einer Hand. Unsere Kunden sind Hausbesitzer oder Gewerbebetriebe, die ihre Energiekosten senken und den Komfort und die Sicherheit in den eigenen vier Wänden oder in ihrem Geschäftsbetrieb steigern wollen. Fachkundige Auskunft erhalten Sie beim Enerix Fachbetrieb Bonn oder finden Sie im Internet unter [www.enerix.de](http://www.enerix.de)



Jürgen Anneken, Inhaber Enerix Bonn (Foto: Enerix)

**enerix® Bonn**  
Kölner Straße 117a in Troisdorf

enerix® Alternative Energietechnik, Fachbetrieb Bonn-Troisdorf  
Jürgen Anneken  
Kölner Str. 117a, 53840 Troisdorf  
Telefon: 02241 8984830  
Email: [bonn@enerix.de](mailto:bonn@enerix.de)

[www.enerix.de](http://www.enerix.de)

## Neue Infrarotheizungen auf dem Vormarsch

Immer mehr moderne Energiesparhäuser werden mit Solarstromheizungen, der Kombination aus Photovoltaikanlage und Infrarotheizung geheizt.

In der Vergangenheit war das Heizen mit Strom eher unwirtschaftlich, waren doch die Energieträger Gas und Öl wesentlich günstiger.

Dank der neuen Energievorschriften ist der Energiebedarf heutiger Gebäude massiv gesunken. Infrarotheizungen bieten hier eine optimale Alternative zu konventionellen, wassergeführten Heizungssystemen. Die angenehmere Strahlungswärme und der wesentlich geringere Anschaffungspreis machen diese Heizungssysteme so attraktiv und durch die Kombination mit einer Photovoltaikanlage kann man einen Teil des notwendigen Stroms sogar selbst herstellen.

**Behagliche Wärme trotz gesenkter Raumtemperatur**  
Ein Heizsystem soll in erster Linie dafür sorgen, dass sich Menschen in einem Raum bei einem möglichst geringen Energieeinsatz behaglich fühlen. Diese sogenannte „Thermische Behaglichkeit“ beschreibt die Einflüsse verschiedener Faktoren auf das subjektive Wärmeempfinden ei-



Weißes Infrarotglaselement an der Decke montiert (Foto: Vitramo)

ner Person. Neben der Luftbewegung, der relativen Luftfeuchtigkeit und der Raumlufttemperatur kommt es ganz wesentlich auf die Raumbooberflächen an. Die Temperatur der Raumluft kann nämlich niedriger sein, wenn durch wärmere Wandoberflächen die „thermische Behaglichkeit“ erhalten bleibt. Infrarotheizungen liefern behagliche Strahlungswärme wie ein Kachelofen, die Luftfeuchte bleibt erhalten und

die Luft wird nicht durch Temperaturdifferenzen aufgewirbelt. Aber auch als Ergänzungsheizung für kalte Räume oder als Heizung für die Übergangsmonate sind Infrarotheizungen besonders geeignet, denn anders als bei Zentralheizungen kann man einzelne Heizelemente einfach nachträglich ergänzen oder individuell an- oder ausschalten. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.enerix.de](http://www.enerix.de)

# ENERGIE AKTUELL

Bonn – Rhein-Sieg-Kreis

Strom-Cloud heißt die Zukunft im Energiemarkt



Adieu Stromversorger, werden künftig viele Hausbesitzer sagen, denn aktuell kommen die ersten Strom-Cloud Geschäftsmodelle auf den Energiemarkt, mit denen man sich in Kombination mit einem Photovoltaik-Speichersystem zu 100 Prozent selbst mit günstigem und umweltfreundlichen Strom versorgen kann. Mehr auf Seite 2



Top Finanzierung für Module und Speicher

Um den Kauf Ihres Solarkraftwerks so entspannt wie möglich zu gestalten, bietet Enerix Ihnen eine Finanzierung zu top Konditionen. Mit den praktischen Finanzierungsangeboten von Enerix zahlen Sie künftig keine monatlichen Gebühren mehr an irgendeinen anonymen Stromkonzern, sondern Stück für Stück Ihr eigenes Solarkraftwerk in kleinen Raten ab. So bleiben die monatlichen Belastungen für Sie konstant und nach Ablauf der Finanzierungslaufzeit von bis zu 120 Monaten liefert Ihnen die Anlage kostenfreien Strom.

Wettervorhersage Rhein-Sieg-Kreis

Die Sonne strahlt sehr intensiv im Rhein-Sieg-Kreis. Photovoltaikanlagen produzieren hier lohnenswerte Jahreserträge.



Die Photovoltaikanlage auf dem Dach liefert mehr Sonnenstrom als im Haus verbraucht wird. (Foto: Enerix)

## Rhein-Sieg-Kreis setzt auf eigene Energieversorgung

Wo andere noch über die Energiewende diskutieren, nutzen viele Eigenheimbesitzer im Rhein-Sieg-Kreis die kostenlose Energie der Sonne und produzieren ihren Strom einfach selbst.

**Bonn:** Das Thema Energie ist allgegenwärtig und berührt wichtige Teile des täglichen Lebens. Energie wird aber auch immer teurer und nimmt einen immer größeren Anteil der monatlichen Fixkosten ein. Strom selber herstellen, speichern und verbrauchen, Energieverbräuche und Geräte bequem steuern, den Komfort und die Sicherheit in den eigenen vier Wänden, im Büro oder im Betrieb zu erhöhen und zugleich die Energiekosten zu senken.

Der Rhein-Sieg-Kreis entwickelt sich zu einer Region, mit einer hohen Photovoltaikdichte in Deutschland. „Smart Energy Home vernetzt die Themen Smart Home und Smart Energy und in der schönen neuen Welt sind all diese Dinge über das Zusammenspiel der einzelnen steuerbaren Komponenten möglich“, erklärt Jürgen Anneken, Inhaber des Enerix Fachbetriebs in der Region Bonn. Die Photovoltaikanlage auf dem eigenen Dach produziert unabhängig

und günstig sauberen Strom, Stromspeicher speichern den Solarstrom für die sonnenarmen Stunden und die Stromverbraucher werden über ein intelligentes Energiemanagement gesteuert. So reduzieren Hausbesitzer die Energiekosten, erhöhen den Wohn- oder Arbeitskomfort und die Sicherheit. Der Troisdorfer Fachbetrieb Enerix hat sich auf dezentrale Energiesysteme spezialisiert, die den Betreibern massive Stromkosteneinsparungen ermöglichen.

## Strompreisentwicklung für private Haushalte steigt stetig weiter

Die Strompreise für private Haushalte befinden sich seit Jahren im Aufwärtstrend. Laut Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) sind die Strompreise seit der Jahrtausendwende von 13,94 auf 28,69 Cent pro Kilowattstunde gestiegen und mit weiteren Preiserhöhungen ist zu rechnen.

Trotz der fallenden Großhandelspreise profitierten die Privathaushalte aber laut Statistischem Bundesamt nicht davon. Während die Strompreise steigen,

wird Solarstrom immer günstiger. „Photovoltaikanlagen liefern kostenfreien Strom vom eigenen Dach, sie erzeugen Strom aus Sonnenlicht, völlig geräuschlos und können auf jedes Dach installiert werden und das nahezu wartungsfrei über einen Zeitraum von fast 30 Jahren“, erläutert Jürgen Anneken, Inhaber von Enerix Bonn. Durchschnittlich liefert die Sonne kostenlos ca. 1000 Kilowattstunden pro Quadratmeter Solarfläche in einem Jahr. Privathaushalte und Betriebe können damit massiv ihre Energiekosten senken.



Verbraucher müssen fast jedes Jahr mit höheren Stromkosten rechnen (Foto: AdobeStock)

Gratis Leitfaden für Photovoltaikanlage



Sie wollen Ihre Stromkosten senken und planen eine Photovoltaikanlage für Ihr Haus? Sie wissen noch nicht worauf Sie achten müssen und benötigen Unterstützung? Holen Sie sich den neuen kostenfreien Leitfaden „Schritt für Schritt zur eigenen Photovoltaikanlage“ als PDF-Ausgabe. Mehr auf Seite 3

Stromspeicher: Auf dem Weg zu 100% Unabhängigkeit



Stromspeicher ermöglichen Besitzern von Eigenheimen, Ihren Eigenverbrauch an Strom kostengünstig zu erhöhen. Mit zusätzlichen Angeboten wie der SENECloud des Speicher-Herstellers SENEK können sogar 100% des selbst erzeugten Stroms genutzt werden. Mehr auf Seite 3

**Danke liebe Sonne**  
für den günstigen Strom

Mit Solarmodulen „Made in Germany“ von Heckert Solar erzeugen Sie Ihren Strom selbst und sind damit unabhängig von steigenden Strompreisen. Da freut sich die ganze Familie.

EUPD RESEARCH TOP BRAND PV-MODUL DEUTSCHLAND 2016

Verbraucher müssen fast jedes Jahr mit höheren Stromkosten rechnen (Foto: AdobeStock)

[www.heckert-solar.com](http://www.heckert-solar.com)

HECKERT SOLAR

## Nutzen Sie die Vorteile von enerix®

### Energiesysteme vom Fachmann

Enerix ist Deutschlands führender Anbieter für dezentrale Energiesysteme. Wir liefern Ihnen Konzepte für eine nachhaltige und unabhängige Energieversorgung. Nutzen Sie die Energie der Sonne und machen Sie sich unabhängig mit Ihrem SmartEnergyHome-System von Enerix!



### enerix Fachberater mit TÜV geprüfter Qualifikation

Bei enerix erhalten Sie eine umfangreiche und kompetente Beratung vom Fachberater für dezentrale Energiesysteme mit TÜV-Rheinland Qualifikation.



### Höchste Qualität für eine lange Lebensdauer

Wir wählen die richtigen Komponenten für Sie aus! Enerix vertreibt ausschließlich Produkte namhafter Hersteller mit höchsten Qualitätsansprüchen und mit international anerkannten Zertifikaten.



### Garantiert hohe Solarerträge Ihrer Photovoltaikanlage

Enerix vergleicht Ihre Erträge mit den von uns erstellten Prognosen. Im Falle einer negativen Abweichung überprüfen wir Ihre Anlage und führen einen kostenlosen Anlagen-Check durch. Bisherige Power-Checks ergaben einen höheren Solarertrag von durchschnittlich 15% aller geprüften Enerix Anlagen.



### Schnelle und unkomplizierte Behebung einer Anlagenstörung

Photovoltaikanlagen sind nahezu störungsfrei, aber dennoch kann es zu einer Störung kommen. Damit diese dann schnell behoben wird, haben wir für Sie die bundesweit zentrale Service-Hotline 0180 5 11 51 30\* eingerichtet.



### Unser Know-How und Erfahrung fließen in Ihre Anlagenplanung ein

Wir sind bereits seit 2002 in der Branche der erneuerbaren Energien tätig. Inzwischen haben wir mehr als 7.000 Photovoltaikanlagen und SmartEnergyHome-Systeme installiert.



### Geringes Ausfallrisiko

Der Versicherungspartner Mannheimer vergibt seit 2009 jährlich Auszeichnungen an Solarfachbetriebe mit den geringsten Schadensquoten.



### Keine Entsorgungskosten für ausgediente oder defekte Photovoltaikmodule

Photovoltaikmodule sind kein Sondermüll, sondern bestehen aus wertvollen Rohstoffen. Ausgediente Solarmodule mit dem PV-Cycle Symbol können bei PV-Cycle Sammelstellen kostenfrei entsorgt werden.

\* Montag bis Freitag 8:00 – 18:00 Uhr und Samstag 9:00 – 18:00 Uhr. 14 ct/Min. aus dem Festnetz, Tarif bei Mobilfunk max. 42ct/Min.

## Strom-Cloud heißt die Zukunft im Energiemarkt

Adieu Stromversorger, werden künftig viele Hausbesitzer sagen, denn aktuell kommen die ersten Strom-Cloud Geschäftsmodelle auf den Energiemarkt mit denen man sich in Kombination mit einem Photovoltaik-Speichersystem zu 100 Prozent selbst versorgen kann.

Aus der IT-Branche kennt man die Cloud bereits. Dabei werden die Daten von einem Gerät über das Internet auf den Server eines Cloud-Anbieters hochgeladen. Später können die Dateien dann mit diesem oder anderen Geräten wieder abgerufen werden. Das ist sehr hilfreich, da nun von verschiedenen Computern oder Smartphones auf die Daten zugegriffen werden kann.

Bei der Strom-Cloud verhält sich das etwas anders, da Strom nicht in großen Mengen so einfach und vor allem über einen längeren Zeitraum gespeichert werden kann. Was für Hausbesitzer und Betreiber einer Photovoltaikanlage immer Vision war, wird mit der Strom-Cloud Realität. Den eigenen Solarstrom maximal selbst zu nutzen und sich damit unabhängig von Stromkonzernen und Preissteigerungen machen. Kalkulatorisch konnte man bisher schon die Menge Strom produzieren, die man verbraucht. Nur wurde der Strom nicht immer zur richtigen Tages- beziehungsweise Jahreszeit hergestellt – in den Sommermonaten zu



Ganz bequem kann man schon jetzt seinen Solarstrom aus der Cloud nutzen. (Foto: AdobeStock)

viel, im Winter zu wenig. Dabei reicht das eigene Hausdach in der Regel aus um die benötigte Energie selbst herzustellen. Mit einem Speicher konnte man zwar den Eigenverbrauch von durchschnittlich 20 Prozent auf bis zu 80 Prozent erhöhen, dennoch war eine Eigennutzung im Winter oder bei schlechtem Wetter nur sehr begrenzt möglich. Überschüssiger Solarstrom, den der Haus- und Photovoltaikanlagenbesitzer nicht selbst verbraucht bzw. wenn der Stromspeicher voll ist, schickt er künftig ohne EEG-Vergütung über das öffentliche Stromnetz in die Cloud und stellt ihn hier anderen Cloud-Mitgliedern zur Verfügung, die in diesem Augenblick zu wenig Strom selbst produzieren und Strom benötigen. In den sonnenarmen Stunden oder immer dann, wenn der

Hausbesitzer zu wenig Strom selbst produziert oder im eigenen Speicher hat und eigentlich Strom kaufen müsste, holt er sich den Strom aus der Strom-Cloud zurück, der dann von anderen Photovoltaikbetreibern oder anderen erneuerbaren Energiequellen kommt. So ist man als Mitglied dieser Community gleichzeitig Erzeuger und Nutzer. Am Ende des Jahres wird dann geprüft, wie viele Kilowattstunden man eingespeist bzw. abgerufen hat. Sollte dann ein Überschuss vorhanden sein, bekommt man das Restguthaben vergütet und zwar in der Höhe der jeweils für seine PV-Anlage gültigen EEG-Einspeisevergütung je Kilowattstunden. Hat man mehr verbraucht als eingespeist, wird dieser zu marktüblichen Preisen berechnet.

## Familie senkt jährliche Stromkosten um 50 Prozent

Familie Winterstein aus Burglengenfeld hatte in den vergangenen Jahren einen jährlichen Stromverbrauch von über 5.000 Kilowattstunden (kWh). Die letzten Jahresabrechnungen lagen durchschnittlich bei 1.340€.



A. Winterstein ist zufrieden mit seinen Ertragswerten (Foto: A. Winterstein)

Die Familie entschied sich für die Installation einer 9,2 Kilowatt-Peak (65m<sup>2</sup>) großen Photovoltaikanlage auf ihrem Einfamilienhaus, die Mitte April 2014 ans Netz ging. Nach dem ersten vollen Betriebsjahr 2015 machten die Wintersteins nun ihre erste Wirtschaftlichkeitsüberprüfung. In 2015 produzierte die Photovoltaikanlage 9.956 kWh, gleichzeitig wurden 5.308 kWh Strom im Haus verbraucht. 2.532 kWh des Verbrauchs konnte die Fa-

milie durch die Photovoltaikanlage selbst erzeugen. Damit ergeben sich eine Autarkie von genau 48% und eine Eigenverbrauchsquote von fast 23%. Die restlichen 7.423 kWh Stunden wurden an den regionalen Energieversorger verkauft. „Das Ergebnis übertrifft die Prognose von Enerix und dass wir fast 50 Prozent unseres benötigten Stroms selber herstellen, begeistert uns. Wir sind rundum zufrieden.“ erläutert Andreas Winterstein.

### DIE ZAHLEN AUF EINEM BLICK:

Energieverbrauch:	5.308 kWh
Energie-Ertrag der Photovoltaikanlage:	9.956 kWh
Eigenverbrauch:	2.532 kWh
Eigenverbrauchsquote in % vom Energie-Ertrag PV:	23%
Autarkiequote in % vom Energieverbrauch:	48%
Netzeinspeisung:	7.423 kWh

## Gratis Leitfaden für Photovoltaik

Sie wollen Ihre Stromkosten senken und planen eine Photovoltaikanlage evtl. mit Stromspeicher für Ihr Haus? Sie wissen nicht, worauf Sie achten müssen und benötigen Unterstützung?

Bei Enerix erhalten Sie den kostenfreien Experten-Leitfaden „Schritt für Schritt zur eigenen Photovoltaikanlage“ als PDF-Ausgabe.



Der Leitfaden hilft Ihnen mit vielen Tipps aus der Praxis Ihre Photovoltaikanlage richtig zu planen und zu realisieren. Es wird anschaulich erklärt, wie eine Solaranlage funktioniert, und auf welche Punkte man achten sollte. Sie erhalten aktuelle Infos zur Solarstrom- und Speicherförderung und zu den Möglichkeiten der Finanzierung sowie Infos zu steuerlichen Aspekten. Praktische Checklisten zur Produktauswahl, Ortsbesichtigung oder Angebotsprüfung unterstützen Sie in der Entscheidungsfindung.

Gehen Sie ganz einfach online auf die Internetseite von Enerix und fordern Sie den Leitfaden kostenlos an. [www.enerix.de](http://www.enerix.de)

## Ein Stück grüne Energie tanken

### Shell-Tankstelle wird mit umweltfreundlichen Photovoltaik-Strom betrieben und senkt Energiekosten.

Auch für Unternehmer wird das Thema Energiekosten immer wichtiger. Wer bei Heinz Schweiger zum Tanken fährt, tankt auch ein Stück grüne Energie. Auch die Auto-Waschanlage wird mit Solarstrom betrieben.



Heinz Schweiger ist überzeugter Solar-Fan. (Foto: Enerix)

Tankstellen werden an 7 Tagen in der Woche betrieben und haben einen kontinuierlichen Strombedarf. Heinz Schweiger aus Pollenried bei Regensburg ist Tankstellenbesitzer und Shell-Partner seit über 30 Jahren. Durch die Installation einer 28 kWp Photovoltaikanlage konnte er seine Stromkosten um 33 Prozent senken.

Seine Tankstelle hat den größten Strombedarf während des Tages und die Waschstraße wird vorrangig in den Monaten März bis Oktober genutzt. Die

Enerix-Anlage wurde optimal auf das Verbrauchsprofil abgestimmt. Ein Solarstromspeicher war nicht notwendig, da bereits der Großteil des Solarstroms direkt genutzt werden konnte. „Ich bin begeistert, da die Prognose bereits im ersten Betriebsjahr übertroffen wurde.“

## Auf dem Weg zu 100% Unabhängigkeit

### Intelligente Stromspeicher ermöglichen Eigenversorgung mit Strom

Stromspeicher ermöglichen Besitzern von Eigenheimen, Ihren Eigenverbrauch an Strom kostengünstig zu erhöhen. Mit zusätzlichen Angeboten wie der SENECloud des Speicher-Herstellers SENECloud können sogar 100% des selbst erzeugten Stroms genutzt werden.



Ob im Keller, Flur oder der Garage - der SENECloud Home Li Stromspeicher findet überall Platz. (Foto: SeneC)

Stromspeicher für Eigenheim sind beliebt wie nie. Hierfür gibt es viele Gründe, wie zum Beispiel die jährlich steigenden Stromkosten und die sinkende EEG-Einspeisevergütung für Solarstrom. Viele Haushalte sind angesichts dieser Entwicklung bemüht, ihren Eigenverbrauch zu optimieren. Stromspeicher spielen hierbei eine Schlüsselrolle. Sie ermöglichen Besitzern einer Photovoltaik-Anlage, den selbst produzierten Strom effektiv zu nutzen – nämlich immer dann, wenn er wirklich gebraucht wird. Einer der bekanntesten Hersteller von Stromspeichern ist SENECloud. Die Speicherlösungen des Leipziger Unternehmens sind bereits tausendfach im Einsatz. Einmal vom Installateur im Keller oder Haushaltsraum installiert, sind sie jahrelang zuverlässig Tag für Tag in Betrieb.

Die Zukunft mit Stromspeichern Den im Sommer produzierten Strom einer PV-Anlage auch im Winter oder bei schlechtem

Wetter nutzen – diesen Wunsch hegen Viele, die sich für eine Solaranlage interessieren. Mit der SENECloud ist genau das



Sorgt für maximale Strom-Unabhängigkeit: der SENECloud Home Li. (Foto: SeneC)

möglich. Überschüssiger Solarstrom, den Hausbesitzer nicht selbst verbrauchen, wird in der SENECloud zwischengespeichert. Wird später Strom benötigt, können Teilnehmer der Cloud ihren hierin eingespeisten Strom wieder abrufen – nachts, bei schlechtem Wetter oder auch im Winter. „Hausbesitzer erreichen mit einer PV-Anlage und Stromspeicher in der Regel einen Autarkiegrad von etwa 70 bis 80 Prozent. Mit SENECloud-Stromspeichern und SENECloud sind unsere Kunden zu 100 Prozent unabhängig“ erklärt SENECloud-Geschäftsführer Mathias Hammer.

Weitere Informationen unter: [www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com)



## Mission 100% Strom-Unabhängigkeit!

Werden Sie sofort unabhängig von Ihrem Energieversorger.

Nutzen Sie Ihren eigenen Solarstrom das ganze Jahr – mit Stromspeicher und Cloud-Lösung von SENECloud.



[www.senec-ies.com](http://www.senec-ies.com)