



Sonne sucht Dach!

Werden Sie Stromerzeuger!

Aktiv
Klima schützen!
Garantierte
Förderung erhalten!
Investieren
Sie jetzt!



Wir investieren in eine saubere Energie, leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und schaffen in Wiesbaden neue Arbeitsplätze.

Gemeinsam für Solarenergie in Wiesbaden

Die Sonne scheint für alle Wiesbadener und jeder kann sie nutzen!

Mehr Strom aus der Kraft der Sonne für Wiesbaden! Die verstärkte Nutzung von Solarenergie zur Stromerzeugung ist ein wichtiger Schritt, hin zu einer nachhaltigen Stromversorgung für unsere Stadt.

Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil regenerativer Energien am Gesamtenergieverbrauch in der Landeshauptstadt Wiesbaden 20 Prozent betragen. Um dieses Ziel zu erreichen, möch-

ten wir als Oberbürgermeister und als Umweltdezernentin gemeinsam mit Ihnen, den Wiesbadener Bürgerinnen und Bürgern sowie den hiesigen Unternehmen, den Anteil an Solarstromanlagen deutlich erhöhen.

Deshalb haben wir am 29. Oktober 2009 die Wiesbadener Solarstrom-Kampagne gestartet. Drei Wege führen zum gemeinsamen Ziel!

Das 3-Säulen-Modell



Wir tun was!

Als Partner der Landeshauptstadt Wiesbaden rüstet unsere ESWE Versorgungs AG alle geeigneten Dachflächen mit Solarstromanlagen aus. Damit gehen wir gemeinsam mit gutem Beispiel voran!



Investieren Sie selbst!

Sie wollen eine eigene Solarstromanlage errichten? Wir unterstützen Sie dabei: Über den städtischen Umweltladen können Sie alle notwendigen Beratungsleistungen in Anspruch nehmen. Und wenn Sie zu den ersten Zehn gehören, die mit einer eigenen Anlage ans Netz gehen, erhalten Sie 1.000 Euro Sprinterprämie!



Beteiligen Sie sich!

Unsere Stadt errichtet Bürger-Solaranlagen, an denen sich Bürger als Gesellschafter beteiligen können. Eine Investition in die Zukunft mit garantierter Rendite!

Wenn Sie Ihr eigenes Dach für den Betrieb einer Solarstromanlage verpachten, profitieren Sie von regelmäßigen Einnahmen – und ebenfalls von der Sprinterprämie, wenn Sie zu den ersten Zehn gehören.

Die Investition in Solarstromanlagen und der Ausbau der Solarenergie ist ein zukunftsorientierter Baustein unserer Energieversorgung in Wiesbaden und stärkt zugleich unsere regionale Wirtschaft.

Übrigens: Ob sich auch Ihre Dachfläche für eine Solarstromanlage eignet, erfahren Sie ganz einfach unter:

www.wiesbaden.de/solarkataster

Nutzen wir die Energie der Sonne!

Dr. Helmut Müller
Oberbürgermeister

Rita Thies
Umweltdezernentin



Werden Sie jetzt Stromerzeuger!

Der Bau einer Solarstromanlage wird Ihre Investition in die Zukunft!

Damit erzeugen Sie nicht nur über viele Jahre hin ökologisch einwandfreien Strom und erzielen eine sichere Rendite. Sie tragen auch durch CO₂-Minderung zur Verbesserung der Klimabilanz Wiesbadens bei und erhöhen zudem den Wert Ihres Hauses.

Entscheiden Sie sich jetzt für eine Solarstromanlage und erzeugen Sie mehr als zwanzig Jahre lang Strom mit Gewinn.

Eine Solarstromanlage mit einer Leistung von drei Kilowatt, die etwa den Strombedarf eines Dreipersonenhaushaltes deckt, kostet zwischen 10.000 und 12.000 Euro. Innerhalb der garantierten Laufzeit der Einspeisevergütung von zwanzig Jahren erwirtschaftet Ihre Anlage eine Rendite zwischen vier und sechs Prozent. Sie können also heute schon ausrechnen, wie Ihre Bilanz in zwanzig Jahren aussieht!

1.000 Euro Sprinterprämie für schnell Entschlossene

Die ersten zehn Hauseigentümer, die sich verpflichten eine Solarstromanlage fertig zu stellen, erhalten eine Sprinterprämie in Höhe von 1.000 Euro. Voraussetzung ist, dass die Anlage spätestens sechs Monate nach Beantragung der Prämie realisiert ist.

Antragsunterlagen und ausführliche Informationen im Umweltladen oder unter www.wiesbaden.de/solar

Aufbau einer Solaranlage – Sonne am Netz
Herzstück einer Solarstromanlage sind die Solarzellen. Aus einfallendem Licht erzeugen sie elektrischen Strom. Die Solarzellen sind in größeren Einheiten zu Modulen zusammengefasst. Die Module mit unterschiedlichen Größen und Leistungen werden je nach Anwendungsfall und Anlagentyp zu größeren Einheiten, dem Solargenerator, verschaltet.

Der vom Generator erzeugte Gleichstrom wird von einem Wechselrichter in netztauglichen Wechselstrom umgewandelt. Der Wechselrichter steuert die Anlage so, dass der höchstmögliche Ertrag der Anlage erzielt wird.

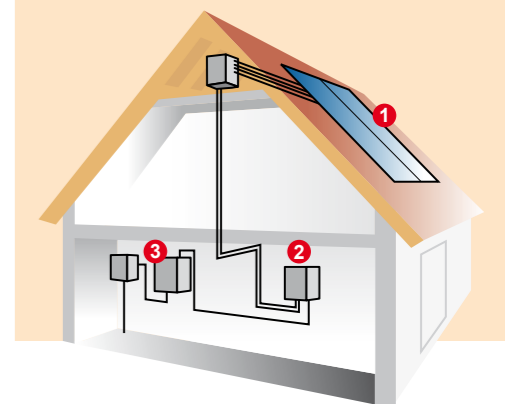
Auf einer Dachfläche von 30 Quadratmetern lässt sich mit Solarmodulen eine Spitzenleistung von 3,5 bis 4 Kilowatt peak (kWp) erzielen. Damit kann ein geeignetes Dach zwischen 3.000 und 4.000 Kilowattstunden erzeugen, was dem Strombedarf eines Durchschnittshaushalts entspricht.

Solarmodule lassen sich am einfachsten auf geeigneten Dächern montieren. Dort können sie auf oder anstelle der Ziegel befestigt werden. Auf Flachdächern lassen sich geneigte Gestelle einsetzen. Sogar an geeigneten Fassaden können Solarmodule eingesetzt werden.

Um den größten Ertrag zu erzielen, ist eine Süd-Ausrichtung der Module mit einer Neigung von 30 Grad optimal. Aber auch mit leichten Abweichungen des Neigungswinkels lassen sich gute Ergebnisse erzielen. Die Solaranlage sollte immer unverschattet sein.

Solarstromanlagen leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz, denn für jedes eingespeiste Watt sinkt der Bedarf an konventionell erzeugtem Strom.

- 1 Solargenerator
- 2 Wechselrichter
- 3 Einspeisezähler





Die neue Solaranlage auf dem Dach der Elly-Heuss-Schule

1 STÄDTISCHE DACHFLÄCHEN Wir tun was!

Die Solarstrom-Offensive der ESWE

Die regenerative Energieerzeugung hat bei ESWE Versorgungs AG seit Jahren einen festen Platz. So hat sie bereits im Jahre 2001 die ersten Anlagen installiert und seither kontinuierlich ausgebaut. Als Partner der Solarstrom-Kampagne der Landeshauptstadt Wiesbaden werden auf sämtlichen geeigneten Dachflächen städtischer Gebäude Solarstromanlagen errichtet und betrieben. Die dafür notwendige Datenerhebung zu den Gebäuden ist bereits in vollem Gange.

Bereits jetzt zeichnet sich ab, dass Wiesbadens Dächer ein hohes Potenzial zur Erzeugung von Solarstrom aufweisen. Konkret geplant werden bereits Solaranlagen für den Neubau der Grundschule im Künstlerviertel, für den Neubau der Ludwig-Erhard-Schule und für das Dach der zu sanierenden Kellerskopfschule. Schon zum Ende der Sommerferien 2009 wurde ein Solarkraftwerk auf dem Neubau des Daches der Elly-Heuss-Schule in Betrieb genommen, das jährlich circa 25.000 Kilowattstunden Strom produziert. ESWE Versorgungs AG betreibt darüber hinaus noch weitere Solarstromanlagen und erzeugt in der Summe

etwa 180.000 kWh Strom! So können rund 100 Tonnen klimaschädliche CO₂-Emissionen vermieden werden.

Das Energie Direkt Center in der Wiesbadener Fußgängerzone, Kirchgasse 49, steht allen ESWE Kunden täglich für Beratung zur Verfügung – und das nicht nur hinsichtlich der Naturstrom-Tarife.

Informationen zur Einspeisevergütung

Je früher, umso besser!

Solarstromanlagen sind durch die gesetzlich garantierte Einspeisevergütung hochattraktiv. Sie als Stromerzeuger erhalten einen über zwanzig Jahre gleichbleibenden Betrag pro Kilowattstunde. Das Jahr der Inbetriebnahme ist maßgeblich und wird zusätzlich gezahlt. Geht Ihre Anlage zum Beispiel noch 2009 ans Netz, erhalten Sie bei einer Leistung bis 30 Kilowatt 43,01 Cent pro Kilowattstunde, im Jahr 2010 sind es knapp 40 Cent.

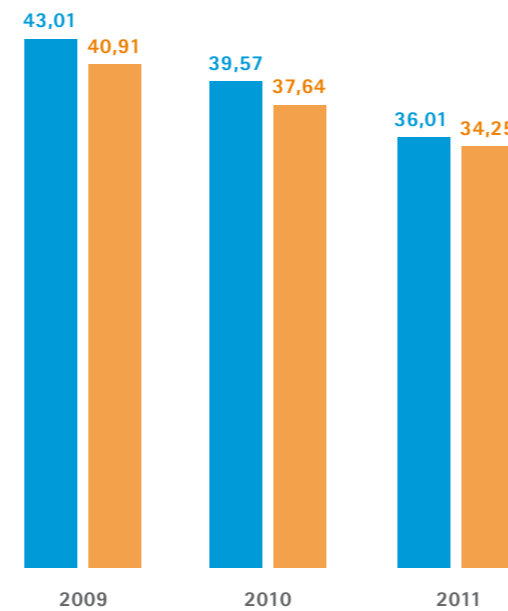
Aufdachanlage bis 30 kW (Cent) ■
Aufdachanlage 30–100 kW (Cent) ■

2 DÄCHER VON HAUSBESITZERN Investieren Sie selbst!

Sie interessieren sich für eine eigene Solarstromanlage? Lassen Sie sich kompetent, umfassend und neutral über die Landeshauptstadt Wiesbaden und ihre Partner beraten. Im städtischen Umweltladen erhalten Sie dazu alle notwendigen Informationen. In Wiesbaden und Umgebung haben sich bereits Firmen auf den Bau von Solarstromanlagen spezialisiert. Die Mitarbeiter des Umweltladens helfen Ihnen gern bei der Suche nach einem geeigneten Partner und stehen Ihnen für weitere Hilfe zur Verfügung. Holen Sie am besten von verschiedenen Fachbetrieben detaillierte und vergleichbare Angebote ein. Effiziente Module mit hohen Wirkungsgraden sind für den Erfolg Ihrer Anlage von großer Bedeutung. Lassen Sie die Angebote mit unserer Hilfe von einem Energieberater prüfen, wenn Sie sich unsicher sind.

Wiesbadener Dächer haben ein hohes Potenzial zur Erzeugung von Solarstrom.

gen spezialisiert. Die Mitarbeiter des Umweltladens helfen Ihnen gern bei der Suche nach einem geeigneten Partner und stehen Ihnen für weitere Hilfe zur Verfügung. Holen Sie am besten von verschiedenen Fachbetrieben detaillierte und vergleichbare Angebote ein. Effiziente Module mit hohen Wirkungsgraden sind für den Erfolg Ihrer Anlage von großer Bedeutung. Lassen Sie die Angebote mit unserer Hilfe von einem Energieberater prüfen, wenn Sie sich unsicher sind.



3 BÜRGERSOLARANLAGEN Beteiligen Sie sich!

Wiesbaden hat sich zum Ziel gesetzt, gemeinsam mit seinen Bürgerinnen und Bürgern auf allen dafür geeigneten Dächern im Stadtgebiet Solarstromanlagen zu errichten.

Auch wenn Sie nicht über eigene Dachflächen verfügen, können Sie jetzt risikofrei in eine Gemeinschaftsanlage investieren, damit aktiv in Ihrer Stadt zum Klimaschutz beitragen und Geld verdienen! Werden Sie Teilhaber an einer Bürgersolaranlage!

Sie leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur Zukunftsfähigkeit unserer Stadt.

Die Stadt hat eine eigene Gesellschaft gegründet, die geeignete Dächer sucht und prüft. Eine erste Solarstromanlage ist bereits in Planung. Bürgerinnen und Bürger, die Anteile an

diesem Bürgersolkraftwerk erwerben möchten, können sich jetzt schon vormerken lassen. Die Bürgersolaranlagen Wiesbaden GmbH überwacht die Anlage und sorgt dafür, dass die Erträge entsprechend der Anteile an die Gesellschafter ausgezahlt werden. Bereits bei mittelgroßen Anlagen-Leistungen von 20 bis 100 Kilowatt peak (kWp) lassen sich Realisierung und Betrieb sehr effizient und kostengünstig gestalten. Durch die auf 20 Jahre garantierte Einspeisevergütung können Sie Renditen von ca. 4 bis 6 Prozent auf Ihr Kapital erzielen.

Sie können Ihre Dachfläche auch verpachten

- Sie sind Eigentümer einer geeigneten Dachfläche in Wiesbaden?
- Sie möchten selbst keine Solarstromanlage betreiben?
- Sie sind bereit, Ihr Dach der Stadt als Pächter und Betreiber einer Solarstromanlage zu überlassen?

Wenn Sie diese Fragen mit Ja beantworten, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns, Ihrem Wiesbadener Umweltamt, auf. Wir prüfen, ob Ihre Dachfläche geeignet ist und Sie sichern sich bei Vertragsabschluss 1.000 Euro Sprinter-Prämie, wenn Sie zu den ersten Zehn gehören.

Die nächsten gemeinsamen Schritte.

> Aktuell planen wir eine Solarstromanlage mit einer Leistung von etwa 46 kW, die jährlich 43.000 kWh Strom erzeugt. Das entspricht dem jährlichen Stromverbrauch von 14 Durchschnittshaushalten und bedeutet eine CO₂-Einsparung von jährlich 25,6 Tonnen. Sie haben die Möglichkeit, sich mit Einlagen von mind. 500 bis maximal 5.000 Euro zu beteiligen.

> Bürgerinnen und Bürger, die Mit-eigentümer einer Bürgersolaranlage werden möchten, können eine unverbindliche Absichtserklärung ausfüllen und an das Umweltamt zurücksenden. Diese ist im Umweltladen erhältlich, kann unter www.wiesbaden.de/solar herunter geladen oder per E-Mail an RegenerativeEnergien@wiesbaden.de angefordert werden. Sie erhalten dann nähere Informationen zum ersten Bürgersolaranlagen-Projekt.

> Wir suchen darüber hinaus weitere geeignete Dachflächen, die eine Mindestgröße von 300 m² (Schrägdach, Ausrichtung Südost bis Südwest) bzw. 500 m² (Flachdach) haben und über eine Laufzeit von 20 Jahren zur Verfügung gestellt werden. Rufen Sie uns an unter 0611-313728, -315481 oder senden Sie uns eine E-Mail:

RegenerativeEnergien@wiesbaden.de





Ganz einfach bekommen
Sie den Überblick.
www.wiesbaden.de/solar

Wiesbadener Solarkataster – Strom und Wärme vom Dach

Mit dem Solarkataster der Landeshauptstadt Wiesbaden wissen Hausbesitzer sofort, ob die Dachfläche ihres Hauses für eine Solarstromanlage oder einen Sonnenkollektor für die Warmwasserbereitung geeignet ist.

Eine interaktive Karte zeigt das Solarenergiepotenzial der Dachflächen in Wiesbaden. Über die Straße und die Hausnummer lassen sich Gebäude ganz einfach finden und die individuellen Potenziale für den Einsatz einer Solaranlage abrufen.

Für jede Dachfläche ist angegeben,

- auf wie viel Quadratmetern Solarstrommodule oder Kollektoren effizient installiert werden können,
- mit welchem Stromertrag zu rechnen ist,
- welches CO₂-Einsparpotenzial vorliegt.

Die Grundlage für diese Angaben stammt aus einer so genannten Laserscanner-Befliegung aus dem Jahre 2006. Sie lieferte hochaufgelöste Daten, aus denen sich für nahezu alle Gebäude Dachform und -größe, Neigung, Ausrichtung und die Verschattung sehr genau ermitteln ließen. Strukturen, die eine Belegung mit Solarmodulen nicht erlauben – etwa Dachfenster oder Schornsteine – sind hier bereits heraus gerechnet. In Verbindung mit der mittleren Sonnen-

strahlung, dem Globalstrahlungswert, lässt sich mit dieser Methode eine flächendeckende und genaue Berechnung des solaren Energiepotenzials im Stadtgebiet durchführen.

Denkmalschutz

Wer eine Solaranlage auf einem denkmalgeschützten Gebäude errichten möchte, benötigt die Zustimmung der Unteren Denkmalschutzbehörde. Das Antragsformular steht als Download zur Verfügung unter www.wiesbaden.de/solarkataster

Wiesbaden hat Klimaschutz-Potenzial

Rund 35.000 Gebäude in Wiesbaden eignen sich für Solaranlagen. Über 2,2 Millionen Quadratmeter Dachfläche bieten theoretisch Potenzial für einen Ertrag von rund 290.000 Megawattstunden Strom pro Jahr. Damit ließen sich über 180 Millionen Kilogramm Kohlendioxid (CO₂) einsparen.



Ausschnitt aus dem
Solarkataster der Stadt Wiesbaden

Wiesbaden wird von der Sonne verwöhnt

Wiesbaden braucht sich hinsichtlich der Sonneneinstrahlung nicht zu verstecken. Das Sonnenenergiepotenzial unserer Stadt ist für eine wirtschaftliche Nutzung gut geeignet! Langjährige Messungen zeigen, dass in Wiesbaden je Quadratmeter im Mittel 1.050 Kilowattstunden Solarenergie auftreffen. Nach den im Solarkataster genannten Voraussetzungen können damit von einer Anlage pro Kilowatt Leistung im Jahr etwa 860 bis 900 Kilowattstunden Strom erzeugt werden. Dieser Wert ist natürlich vom Wetter und von der Modulart abhängig sowie von der optimalen Ausrichtung und Neigung des Dachs.

Jährliche
Sonneneinstrahlung
in Stunden

- 900–950
- 950–1000
- 1000–1050
- 1050–1100
- 1100–1150
- 1150–1200



Finanzierung

Die Investitionskosten für Solarstromanlagen sind weiter gesunken. Das ist ein wirtschaftlicher Vorteil: Je nach Modulart und Montageaufwand kostet ein Kilowatt installierter Solarstromanlage aktuell ca. 3.500 Euro. Können Sie die Anlage ganz oder zum Teil selbst finanzieren? Oder benötigen Sie einen Kredit? Als Partner der städtischen Solarstromkampagne berät Sie kompetent die Nassauische Sparkasse Wiesbaden (Naspa). Eine weitere Möglichkeit bietet die bundeseigene KfW-Förderbank (www.kfw.de). Zur Unterstützung der erneuerbaren Energien wurde ein Kreditprogramm aufgelegt. KfW-Förderkredite vermittelt die Naspa oder jede andere Hausbank.

Wir helfen Ihnen weiter

Sie planen eine Solarstromanlage? Sie wollen die Statik Ihres Daches überprüfen lassen oder sich an einer Bürgersolaranlage beteiligen? Sie brauchen eine Vor-Ort-Beratung oder möchten sich zu zinsgünstigen Krediten beraten lassen?

Kompetente Beratung und Informationen bietet Ihnen der städtische Umweltladen in Verbindung mit den Kooperationspartnern der Wiesbadener Solarstrom-Initiative zu folgenden Themen:

- Terminvergabe für Fachberatungen (Energie, Vor-Ort-Beratung, Finanzierung, Denkmalschutz)
- Fachinformationen und Broschüren zu Solarstromanlagen
- Handwerksbetriebe, Statiker, Fachbetriebe für Solarstromanlagen
- Beteiligung an Bürgersolaranlagen
- Solarkataster
- Sprinterprämien
- Bereitstellung von Antragsvordrucken
- Fachvorträge

Sie können sich persönlich, per E-Mail oder telefonisch an unser Umweltberater-Team wenden.

Der Umweltladen, Luisenstraße 19, ist montags bis freitags von 10 bis 18 Uhr und samstags von 10 bis 14 Uhr geöffnet.

Telefon: 0611-313600

E-Mail: umweltladen@wiesbaden.de

Sie planen eine Solarstromanlage?

In einer kostenlosen Erstberatung sagen wir Ihnen, worauf es ankommt.

Ihr Haus ist denkmalgeschützt?

Nutzen Sie die städtische Denkmalschutzberatung.



Ansprechpartner und Adressen

Terminvergabe für alle Fachberatungen, Solarkataster, allgemeine Informationen zu Solarstromanlagen

Landeshauptstadt Wiesbaden – Umweltamt
Frau Krieger, Frau Rohde-Carbach, Herr Petrak
Umweltladen
Luisenstraße 19
65185 Wiesbaden
Umwelttelefon: 0611-313600
E-Mail: umweltladen@wiesbaden.de
www.wiesbaden.de/umwelt

Erstberatung

Klimaschutzagentur Wiesbaden e.V.
Herr Roth
Luisenstraße 23
65185 Wiesbaden
Telefon: 0611-236500
E-Mail: info@ksa-wiesbaden.org
www.ksa-wiesbaden.org

Solarkataster, fachliche und technische Gebäudeinformationen

Fachbereich Erneuerbare Energien
Herr Benten, Herr Stiehl
Luisenstraße 23
65185 Wiesbaden
Telefon: 0611- 315481, 313729
E-Mail: RegenerativeEnergien@wiesbaden.de
www.wiesbaden.de/umwelt

Beratung zu denkmalgeschützten Gebäuden

Landeshauptstadt Wiesbaden – Stadtplanungs-
amt/Untere Denkmalschutzbehörde
Frau Bastian, Frau Beisiegel
Gustav-Stresemann-Ring 15
65189 Wiesbaden
Telefon: 0611-316494
E-Mail: denkmalschutz@wiesbaden.de

Finanzierungsberatung, KfW-Förderkredite

Nassauische Sparkasse
Herr Reiß
Rheinstraße 42-46
65185 Wiesbaden
Telefon: 0611-36409003
E-Mail: clemens.reiss@naspa.de
www.naspa.de

Energieberatung der ESWE Versorgungs AG

ENERGIE direkt CENTER
Herr Jöckel
Kirchgasse 49
65183 Wiesbaden
Telefon: 0611-7802275
E-Mail: energieberatung@eswe.com
www.eswe-versorgung.de

Beratung zum Anschluss der Solarstrom- anlage an das Stromnetz des Energie- versorgungsunternehmens

ESWE Netz GmbH
Weidenbornstraße 1
65189 Wiesbaden
Herr Maurer, Telefon: 0611-7803487
E-Mail: klaus.maurer@eswe.com
Herr Göttlinger, Telefon: 0611-7803532
E-Mail: mathias.goettlinger@eswe.com
www.eswe-netz.de

Impressum

© Landeshauptstadt Wiesbaden, Der Magistrat
Redaktion: Umweltamt Wiesbaden
Konzeption & Gestaltung: Agentur Bell, Wiesbaden
Druck: Rheingau Druck
Fotos: Oliver Rüter, iStockphoto, Getty Images, ESWE, Paul Müller
Papier: Cyclus Print matt gestrichen, aus 100 % Altpapier
Oktober 2009

