



23. Mitgliederrundbrief

Butzbach, den 12.11.2016

Liebe MiEG-Genossinnen und -Genossen,

dies ist der vorletzte Rundbrief in diesem Jahr. Er knüpft an den Aufruf in unserer Rundmail vom 24.08.16 an. Dort hatten wir u.a. um Mitarbeiter/innen für verschiedene Aufgabenstellungen geworben. Nun müssen wir uns bei mehreren Mitgliedern bedanken. So hat sich Herr Andreas Ihl aus Rockenberg für die Anlagenüberwachung und eine Zusammenarbeit mit Herrn Bodo Preißer gemeldet. Herr Ihl ist UNIX-Administrator und hat in der Urlaubszeit von Herrn Preißer schon perfekt die Vertretung übernommen. Weiter hat sich Herr Tobias Pfeiffer aus Karben für die Übernahme von einer Vielfalt von Grundaufgaben bereit erklärt und ist dabei, sich in der Breite einzuarbeiten. So wird er sich u.a. um das Thema „Mieterstrommodell“ kümmern.

An die Herren Ihl und Pfeiffer geht unser besonderer Dank!

In den letzten Wochen des Jahres haben wir noch einige Veranstaltungstermine organisiert und würden uns freuen, wenn wir Sie dort begrüßen könnten. Nachstehend listen wir diese auf und fügen die dazu jeweils schon vorliegenden Pressemitteilungen mit ausführlicheren Infos dieser Mail an.

1) Am Mittwoch, d. 16.11.16 hält Herr Diethardt Stamm (MiEG-Vorstand) um 19.00 Uhr einen Vortrag mit dem Thema „Photovoltaik und Eigenverbrauch organisiert durch eine Energiegenossenschaft am Beispiel der MiEG“ im Clubraum 5 des Bürgerhauses in Dreieich-Sprendlingen, Fichtestr. 2 (Pressemitteilung in der Anlage)

2) Am Freitag, d. 18.11.16 hält Herr Harald Wersich von der DGS (Dt. Gesellschaft für Sonnenenergie) um 19.00 Uhr einen Vortrag mit dem Thema „Energiewende von unten mit Balkon-PV - dezentral ist Trumpf“ im Schloss (Rittersaal) des Rathauses von Ober-Mörlen, Frankfurter Str. 31 (Pressemitteilung in der Anlage)

- 2 -

3) Am Mittwoch, d. 23.11.16 hält Herr Frank Steinbach um 19.00 Uhr einen Vortrag zum Klimawandel mit dem Thema "Die unbequeme Wahrheit" im Clubraum 5 des Bürgerhauses von Dreieich-Sprendlingen, Fichtestr. 2 (Pressemitteilung in der Anlage)

4) Am Donnerstag, d. 08.12.16 um 18.00 Uhr organisieren wir gemeinsam mit der OGas (Friedberg) eine Veranstaltung zum Thema „Solarkataster“. Die Örtlichkeit wird noch bekannt gegeben. Was das neue Solarkataster in Hessen ist, ergibt sich näher aus der beigefügten Broschüre (Kurzbrochure in der Anlage)

5) Am Donnerstag, d. 15.12.16 um 19.00 Uhr organisieren wir anlässlich der Fertigstellung einer 6 kWp-PV-Anlage auf dem DGH in Laubach-Ruppertsburg in diesem Gebäude eine Bürgerversammlung (Flyer in der Anlage)

Was sonst die MiEG macht, vorbereitet und plant werden wir in der letzten Jahresrundmail darstellen.

Wir wünschen allen Genossinnen und Genossen eine schöne Vorweihnachtszeit.

Mit genossenschaftlichen Grüßen

Sigbert Steffens Diethardt Stamm Reinhold Friedrich Ellen Enslin

Vorstand und Bevollmächtigte der Mittelhessischen Energiegenossenschaft eG



Bürgerversammlung im DGH Ruppertsburg am 15. Dezember 2016 um 19.00 Uhr

Liebe Bürgerinnen und Bürger in Laubach und besonders in Ruppertsburg,

fast alle Dächer der Stadt Laubach wurden auf ihre Photovoltaiktauglichkeit untersucht. Da ging es um die wirtschaftliche Größe bis hin zur Statik.

Und jetzt ist es so weit: Auf einem fast nach Süden ausgerichteten Dacheil des Dorfgemeinschaftshauses in Ruppertsburg wird gerade eine 6 kWp-PV-Anlage gebaut.



Die Sonne auf 6 kWp PV scheint auf einer Fläche von knapp 50 m² und erzeugt rund 5000 kWh in einem Jahr. Das DGH benötigt gemeinsam mit der Gaststätte ca 20700 kWh/a. Also wird der Photovoltaikstrom überwiegend zur Eigenversorgung genutzt. Wenn die Sonne scheint und wenig Strom im Gebäude nachgefragt wird, dann wird die Sonnenelektrizität ins das allgemeine Netz eingespeist und kommt z.B. bei Ihnen zu Hause an.

Das DGH ist für die Gemeinschaft da und deshalb können sich Personen aus diesem Kreis an der Anlagenfinanzierung über die MiEG (Mittelhessische Energiegenossenschaft) beteiligen. Man wird/ist Mitglied der Genossenschaft und zeichnet ein sog „Nachrangdarlehen“ ab 1000.- €. Diese Mindestsumme ergibt sich aus den Verwaltungskosten. Und es gibt immerhin 1,2 % Zinsen.

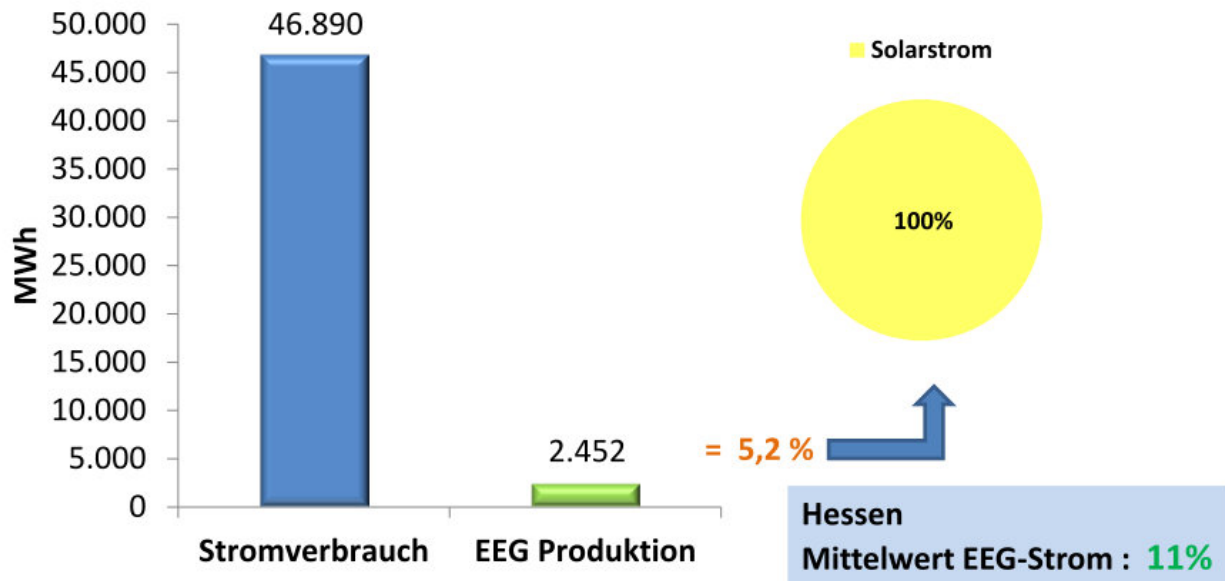
Damit hat man „seine“ Anlage und hat sich an der berühmten Energiewende beteiligt. Zur Anwendung kommt der 150 Jahre alte Spruch von den Genossenschaftlern:

„Was der Einzelne nicht kann, das können viele“

Nähere Informationen gibt es auf der Bürgerversammlung am 15.12.2016 um 19.00 Uhr im DGH Ruppertsburg.

Die neue Photovoltaikanlage auf dem Dach des DGH Ruppertsburg verbessert die Laubacher Sonnenstromproduktion. Laut dem integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt sieht die aktuelle Situation folgendermaßen aus:

Stromverbrauch und Produktion erneuerbarer Energien in der Stadt Laubach in MWh



Das verbessert sich nun !

Jede produzierte kWh Sonnenstrom verbessert die CO₂-Situation und ist ein Mosaikstein bei der notwendigen Energiewende.

Deshalb wird auf der Bürgerversammlung am 15.12.2016 um 19.00 Uhr im DGH Ruppertsburg erklärt wer die MiEG (Mittelhessische Energiegenossenschaft) als Anlagenerbauer und -besitzer ist, wie sie rein ehrenamtlich arbeitet und funktioniert, was sie konkret macht und wie man gemeinsam einen Beitrag zur Verhinderung des Klimawandels leisten kann.

Deshalb ist es schön, wenn Sie diesen Termin wahrnehmen um etwas über die neue PV-Anlage zu erfahren !

Übrigens: Den einmalig im Leben zu zahlenden und dividendenberechtigten Genossenschaftsanteil von 100.- € (kann bei Unzufriedenheit sogar wieder zurück verlangt werden, was aber hoffentlich nie eintritt) kann man auch als Weihnachtsgeschenk nutzen.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Landesentwicklung

HESSEN



Solar-Kataster Hessen

Wissenwertes zum Solar-Katasters

Inhalt

| | |
|------------------------------------|---|
| 1 Was kann das Solarkataster | 3 |
| 2 SUN-AREA..... | 4 |
| 3 Methode | 5 |
| 4 Standortfaktoren | 6 |
| 5 SUN-AREA Bausteine..... | 7 |

1 Was kann das Solar-Kataster

Das Solar-Kataster liefert eine detailgenaue Einstrahlungsberechnung des solaren Potenzials jeder einzelnen Fläche (sowohl Frei- als auch Dachflächen). Hiermit verknüpft ist der Ertragsrechner, mit dem die Rendite berechnet werden kann.

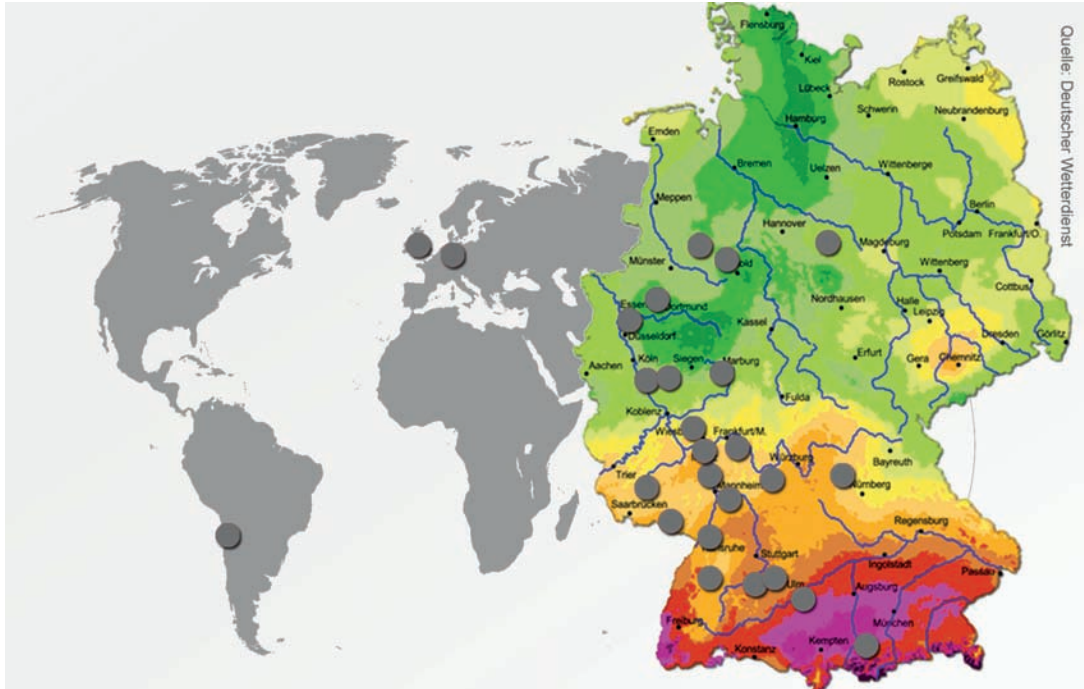
- Ausweisung optimaler Standorte für Photovoltaik- und solarthermische Anlagen
- Verlässliche Berechnung des solaren Energiepotenzials für jedes einzelne Gebäude
- Graphische Darstellung aller geeigneten Dachflächen über eine WebGIS-Anwendung im Internet
- Berücksichtigung von Ertragseinbußen durch Verschattungseffekte
- Berechnung der CO₂-Einsparung
- Berechnung des Ertrages in Abhängigkeit des Solarmodultyps sowohl für Photovoltaik als auch für Solarthermie
- Optimierung des Eigenbedarfs unter Berücksichtigung eines Stromspeichers und verschiedener Verbrauchsprofile (privater Haushalt oder Gewerbe)
- Berechnung des Investitionsvolumens

Eine Internet-GIS-Karte mit integriertem Wirtschaftlichkeitsrechner zeigt jedem Hausbesitzer, ob sich die Investition in eine Solaranlage lohnt.

Das Solar-Kataster

- gibt dem Bürger unabhängige, neutrale Informationen;
- gibt Investitionsimpulse zur Stärkung der lokalen Wirtschaft;
- unterstützt Kommunen und Landkreise gezielt bei der Solarförderung;
- unterstützt die Energieversorger im Sinne einer nachhaltigen Investitionsplanung

2 SUN-AREA



Das erste Solar-Kataster entstand im Rahmen des Forschungsprojektes SUN-AREA an der Fachhochschule Osnabrück. Unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Martina Klärle ging im Jahr 2007 das weltweit erste Solardachkataster für die Stadt Osnabrück mit ca. 70.000 Gebäuden online.

SUN-AREA wurde in den Folgejahren mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet, u.a. mit dem Deutschen Solarpreis 2009.

Inzwischen wurde für ca. 550 Kommunen ein SUN-AREA Solar-Kataster erstellt, darunter die Städte Bonn, Wiesbaden, Mainz, Marburg sowie die Landkreise Rhein-Sieg, Rottweil und Saarlouis.

Das erste SUN-AREA Solar-Kataster in Übersee wurde für die Stadt Calama in Chile erstellt.

3 Methode

Grundlage der Analyse sind hochauflösende Sensoren aus der Fernerkundung (Laser oder Stereoluftbilder). Die benötigten Datengrundlagen werden durch eine Befliegung gewonnen.

Mit einer Punktedichte ab 2 Punkten pro m² und einer Lage- und Höhengenaugigkeit von ca. 0,15m bei Laserscannerdaten bzw. einer Bodenauflösung von mindestens 10cm bei Stereoluftbildern besteht die Möglichkeit, kleinste Strukturen auf Dachflächen (z.B. Schornsteine, Gauben) zu erfassen und bei der Berechnung zu berücksichtigen.

Zur Lokalisierung der Gebäude werden die Gebäudeumrisse aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) hinzugezogen.

Durch eine Verschneidung von 3D-Informationen und Katasterdaten sowie einer Simulation der Sonneneinstrahlung über den Tag und das Jahr hinweg kann für jede einzelne Fläche der zu erwartende Stromertrag exakt berechnet werden.

Ausschlaggebende Faktoren sind dabei

- Neigung des Daches,
- Ausrichtung des Daches,
- Verschattung durch Gelände, Vegetation oder benachbarte Gebäude

Auf Basis dieser Werte wird für jede Stelle des Daches das Solarpotenzial in Kilowattstunden berechnet.

SUN-AREA 3.0

Nach über 5 Millionen analysierten Dachflächen weltweit wurde das preisgekrönte Solarkataster SUN-AREA im Jahr 2013 grundlegend weiterentwickelt. Mit SUN-AREA 3.0 ist es erstmals möglich, das solare Potential ALLER Flächen eines Gebiets darzustellen. In einer Internetkarte können Sie per Mausklick z.B. für alle Dachflächen, die EEG geförderten Freiflächen oder Parkplätze Ihre gewünschte Fläche auswählen.

Für jede Fläche können Sie mit unserem integrierten Wirtschaftlichkeitsrechner die Amortisationszeit und Rendite ihrer Solaranlage berechnen. Das Solarkataster zeigt Ihnen auf einen Blick die wirtschaftlichsten Solarflächen durch eine detaillierte Besonnungskarte vom Untersuchungsgebiet. Die Potentiale können sowohl für solarthermische als auch für PV-Anlagen ermittelt werden.

Zukünftig wird das Thema Eigenverbrauch für die Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen immer bedeutender. Mit SUN-AREA 3.0 kann die optimale Modulgröße in Abhängigkeit des individuellen Eigenverbrauchs berechnet werden. Durch die Auswahl eines Stromspeichers wird der Anteil des genutzten Stroms zusätzlich optimiert.

Ein Solarthermierechner gibt zudem unter Berücksichtigung der individuellen Verbrauchs- und Bedarfssituation des jeweiligen Haushaltes eine Prognose über mögliche Einsparmöglichkeiten durch die Installation einer Solarthermieanlage aus.

4 Standortfaktoren

3.1 Dachneigung:

Die Dachneigung stellt den Winkel von der Horizontalen zum Bezugspunkt in Grad dar. Die optimale Neigung für Photovoltaik-Anlagen liegt bei ca. 30–45°.

3.2 Ausrichtung:

Die Ausrichtung des Daches ist neben der Neigung maßgeblich für die Nutzung der Globalstrahlung. Eine nach Süden exponierte Dachfläche nutzt bis zu 100% der Energie. Durch eine Ausrichtung nach Osten oder Westen kann noch eine Energieausbeute von 80% erreicht werden.

3.3 Verschattung:

Teilverschattungen einzelner Module können zu starken Ertragseinbußen der Anlage führen, da die Module in der Regel in Reihe geschaltet sind und die schwächste Zelle den Gesamtstrom vorgibt.

Für die Verschattungsanalyse wird ein flächendeckendes Oberflächenmodell zu Grunde gelegt, um den Schattenwurf durch hohe Bäume, Häuser etc. zu berücksichtigen. Für unterschiedliche Tages- und Monatszeiten werden Schattenmomente berechnet. Eine Interpolation zwischen den einzelnen Berechnungsergebnissen präsentiert eine lückenlose Verschattungsanalyse für den gesamten Tag und das Jahr.

3.4 Globalstrahlung:

Unter Globalstrahlung versteht man die gesamte an der Erdoberfläche auf eine horizontale Fläche auftreffende Sonneneinstrahlung. Die solare Strahlungsenergie, die auf dem Dach ankommt, wird – in Abhängigkeit von der geographischen Breite – direkt auf das digitale Oberflächenmodell berechnet.

(In Deutschland existiert ein deutliches Nord-Süd-Gefälle. Die höchsten Einstrahlungswerte liegen in Bayern und Baden-Württemberg.)

5 SUN-AREA Bausteine

3.5 Web-GIS:

Die notwendige Basis für das Solar-Kataster ist die Berechnung der Globalstrahlung für jede Stelle einer Fläche (Dach- und Freifläche). Die Ergebnisse dieser Berechnung werden in einer Karte graphisch dargestellt. Die solare Eignung jedes Quadratmeters wird ermittelt und farblich gekennzeichnet (Klassifizierung) und visualisiert.

Wirtschaftlichkeitsrechner:

Der SUN-AREA Wirtschaftlichkeitsrechner berechnet für jedes Gebäude, wann sich die geplante Photovoltaik-Anlage amortisieren wird (Rendite). Auf Basis der aktuellen Modulpreise und Kreditkonditionen sowie der Einspeisevergütung und des Eigenverbrauchs (Lastprofile für Haushalte und Gewerbe) werden die Erträge für die nächsten 20 Jahre berechnet.

Jeder Bürger erhält für sein Gebäude eine Finanzierungsberechnung. Um verlässliche Aussagen treffen zu können, werden sowohl Modulpreise als auch die gängigen Kreditkonditionen regelmäßig überprüft und aktualisiert.

Nähere Informationen zu den Funktionen und der Bedienung des Wirtschaftlichkeitsrechners finden Sie im Dokument „Hilfe“.

Solarthermierechner:

Der Solarthermierechner gibt Auskunft über die für Solarthermie (Warmwassererzeugung und Heizungsunterstützung) geeignete Fläche sowohl für den Bürger als auch für Gewerbetreibende.

Jeder Bürger kann hier individuell abfragen, wie viel Fläche und wie viel Speicherplatz notwendig ist, um – je nach Verbrauchsgewohnheiten und bisherigem Energieträger – eine ökologisch oder ökonomisch ausgerichtete Unterstützung durch Solarthermie zu realisieren.

Ihr Ansprechpartner

Dr. Rainer Kaps
HA Hessen Agentur GmbH
Konradinallee 9
65189 Wiesbaden

Telefon: +49 611 / 95017-8471

E-Mail: Rainer.Kaps@hessen-agentur.de



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH



Mittelhessische Energiegenossenschaft eG
c/o Volksbank Butzbach eG
Weiseler Str. 48 - 35510 Butzbach

PRESSEERKLÄRUNG

Mittelhessische Energiegenossenschaft eröffnet die ersten Dreieicher Klimaschutztage

Die MiEG (Mittelhessische Energiegenossenschaft) geht mit ihrem know how nun auch in die Nachbarschaftsregion. Diese Genossenschaft hat schon viele Photovoltaikanlagen mit Netzeinspeisung, aber auch mit einer Stromeigennutzung gebaut. In der Regel geschieht dies auf öffentlichen Gebäuden wie Kindergärten, Schulen, Rat- und Bürgerhäusern. Da die Auslegung dieser Sonnenstromanlagen für den Eigenverbrauch eine Besonderheit ist, erläutert das Vorstandsmitglied der MiEG Diethardt Stamm die hierzu notwendigen technischen Gegebenheiten und das EEG (Erneuerbare-Energie-Gesetz) im Rahmen eines Vortrags mit dem Thema „Photovoltaik und Eigenverbrauch organisiert durch eine Energiegenossenschaft am Beispiel der MiEG“. Dies findet am Mittwoch, dem 16.11.2016 im Clubraum 5 des Bürgerhauses in Sprendlingen, Fichtenstr. 15 statt. Stamm erläutert dabei, wie man durch die Auswahl der Anlagengröße die EEG-Umlage einsparen kann und wie dies bei kommunalen Dächern über das sog. „Pachtmodell“ funktioniert. Dargestellt wird auch wie man sich in einer Energiegenossenschaft wie der MiEG engagieren oder an Anlagen finanziell beteiligen kann. Die Veranstaltung ist kostenfrei und vor Ort werden dann auch weitere schriftliche Informationen kostenfrei verteilt. Für die zu erwartenden Interessenten aus der Wetterau organisiert die MiEG Fahrgemeinschaften und man kann sich hierzu unter info@mittelhessische-energiegenossenschaft.de melden.

MiEG Mittelhessische Energiegenossenschaft eG, Weiseler Str. 48, 35510 Butzbach

Vorstand: Diethardt Stamm, Sigbert Steffens **Vorsitzender des Aufsichtsrates:** Ralf Krause

Registergericht: Friedberg GnR756, **Steuer-Nr.:** 020 239 61381, **Gerichtsort:** Friedberg (Hessen), **Gläubiger-ID:** DE49ZZZ00000134790

Bankverbindung:

Volksbank Butzbach eG, BLZ 518 614 03, Kto.-Nr. 147079, BIC: GENODE51BUT, IBAN: DE22518614030000147079

Volksbank Mittelhessen eG, BLZ: 513 900 00, Kto.-Nr. 82611908, BIC: VBMHDE5F, IBAN: DE68513900000082611908

VR Bank Main-Kinzig-Büdingen eG, BLZ: 506 616 39, Kto.-Nr. 7280106, BIC: GENODEF1LSR, IBAN DE92506616390007280106

Sparkasse Oberhessen, BLZ: 518 500 79, Kto.-Nr. 27081878, BIC: HELADEF1FRI, IBAN DE06518500790027081878

Mittelhessische Energiegenossenschaft eG
c/o Volksbank Butzbach eG
Weiseler Str. 48 - 35510 Butzbach

10.11.2016

PRESSEERKLÄRUNG

MiEG - Veranstaltung am 18.11.in Ober-Mörlen um 19.00 Uhr: Energiewende von unten mit Balkon-PV - dezentral ist Trumpf

Immer mehr Leute merken, dass Strom aus erneuerbaren Quellen – wie z.B. PV (Photovoltaik)- oder Windstrom – nicht nur für unser Klima gut ist, sondern dass dies auch dem Geldbeutel gut tut. So erzeugt eine PV-Anlage aktuell problemlos eine kWh für die Hälfte der Kosten gegenüber dem Preis beim „klassischen“ Energieversorger. Statt 28 Ct/kWh zu zahlen, ist man mit 12-13 Ct/kWh dabei. Viele Menschen wollen sich deshalb von dem bisherigen Energieversorger teilweise lösen.

Da der Windstrom noch günstiger ist, investieren manche Leute dort in größere Projekte, die aber gemessen an Atom- oder Braunkohlekraftwerken immer noch dezentral arbeiten. Andere Leute möchten dagegen gerne PV-Anlagen nutzen. Alles dies noch in Verbindung mit Speichern macht die Menschen ein Stück autonomer und gibt Ihnen das Gefühl, nicht den Energiegiganten, die ihr Geld seit Jahrzehnten mit einer umweltschädlichen Stromerzeugung verdient haben, ausgeliefert zu sein.

Die MiEG (Mittelhessische Energiegenossenschaft) greift nun diesen Themenkreis auf und hat einen Vortrag dazu unter der Überschrift: „Energiewende von unten – dezentral ist Trumpf“ organisiert. Dabei konnte sie den bekannten Referenten Harald Wersich von der DGS (Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie) gewinnen. Er ist auch Spezialist für die sog. Balkon-PV-Anlagen. Das sind Kleinanlagen, mit denen sich sogar Mieter, die über kein eigenes Dach verfügen, mit selbst produziertem Sonnenstrom versorgen können. Ein Module kann man z.B. am Balkon montieren und den Strom direkt in das eigene Wohnungsnetz einspeisen.

Dann läuft der Zähler einfach langsamer. Die Technik hierzu, die Kosten und die rechtliche Lage erklärt Wersich und er stellt auch das zugehörige Angebot der DGS mit günstigen Preisen durch Masseneinkauf vor. Die MiEG hat vor, den dezentralen Ansatz bei der Energiewende durch einen Mitvertrieb der Balkonanlagen zu unterstützen und das Vorstandsmitglied Diethardt Stamm sagt: „Wir können uns eine enge Kooperation mit der DGS vorstellen und helfen gerne bei der Massenverbreitung

- 2 -



der flexibel einsetzbaren PV-Module. Wir arbeiten auch hier nach dem Genossenschaftsspruch: „Was der Einzelne nicht kann, können viele“. In diesem Sinne ruft die MiEG zu einem regen Besuch zu der Vortragsveranstaltung am Freitag, dem 18.11.2016 um 19:00 Uhr in dem Schloss (Rittersaal) des Rathauses von Ober-Mörlen, Frankfurter Str. 31, auf.

MiEG Mittelhessische Energiegenossenschaft eG, Weiseler Str. 48, 35510 Butzbach

Vorstand: Diethardt Stamm, Sigbert Steffens **Vorsitzender des Aufsichtsrates:** Ralf Krause

Registergericht: Friedberg GnR756, **Steuer-Nr.:** 020 239 61381, **Gerichtsort:** Friedberg (Hessen), **Gläubiger-ID:** DE49ZZZ00000134790

Bankverbindung:

Volksbank Butzbach eG, BLZ 518 614 03, Kto.-Nr. 147079, BIC: GENODE51BUT, IBAN: DE22518614030000147079

Volksbank Mittelhessen eG, BLZ: 513 900 00, Kto.-Nr. 82611908, BIC: VBMHDE5F, IBAN: DE68513900000082611908

VR Bank Main-Kinzig-Büdingen eG, BLZ: 506 616 39, Kto.-Nr. 7280106, BIC: GENODEF1LSR, IBAN DE92506616390007280106

Sparkasse Oberhessen, BLZ: 518 500 79, Kto.-Nr. 27081878, BIC: HELADEF1FRI, IBAN DE06518500790027081878