

# Energie sparen am Haus – und damit zum Klimaschutz beitragen

## Teil 3 – Strom aus der eigenen Anlage

Friedrich Arndt und Eckhard Genßmann

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)  
Landesverband Rheinland-Pfalz e.V.

[www.bund-rlp.de](http://www.bund-rlp.de)

Kreisgruppe Mainz-Bingen  
Landesarbeitskreis Energie & Klimaschutz

Email: [Friedrich.Arndt@bund-rlp.de](mailto:Friedrich.Arndt@bund-rlp.de)  
[Eckhard.Genßmann@bund-rlp.de](mailto:Eckhard.Genßmann@bund-rlp.de)



Version 3.3  
September 2022

  
BUND  
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland

## Alarmierende Nachrichten

**Teurer Brennstoff**

Der Anstieg der Gaspreise löst vielerorts Besorgnis aus  
Frankfurter Rundschau 30.10.2021

**Zitternd:**

Der Preis

**kunft**

ganz Europa – und ist noch  
s kann Entspannung bringen?

Frankfurter Rundschau 26.10.2021

**Energiepreise  
Städtebund  
schlägt Alarm**

Allgemeine Zeitung 12.10.2021

**Das waren die Schlagzeilen im  
vergangenen Herbst...  
Diese Situation hat sich inzwischen durch  
die Folgen des Krieges in der Ukraine  
dramatisch verschärft!**

**Energiepreise  
belasten Industrie**

Allgemeine Zeitung 21.10.2021

**Ein Grad weniger hilft sparen**

Die Heizkosten steigen, denn die Rohstoffe werden teurer und der CO<sub>2</sub>-Preis der  
Bundesregierung wirkt sich aus. Zeit, die Thermostate zurückzudrehen

Frankfurter Rundschau 11.10.2021

**„Energiepreisschock tut weh“**

Allgemeine Zeitung 1.10.2021

3

  
BUND  
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland

## Warum sind wir heute hier?



Wir wollen Ihnen zeigen,  
wie Sie dazu beitragen  
können, die Umwelt für  
unsere Kinder und Enkel zu  
bewahren  
und dabei auch den  
steigenden Energie-Kosten  
begegnen können.

4

## Ziele unseres Vortrags

Mit diesem Vortrag wollen wir Möglichkeiten aufzeigen, wie wir alle direkt zum **Klimaschutz** beitragen können – mit Maßnahmen um den **Energiehunger unserer Häuser** zu bremsen.

Deutliche **Energie-Einsparungen** müssen erreicht werden, denn nur alleine mit dem Umstieg auf erneuerbare Energie werden wir die Klimaschutz-Ziele nicht erreichen.

Das Gute daran: mit den verschiedenen Maßnahmen zur Energieeinsparung kann zusätzlich auch viel Geld gespart werden.

***Machen Sie sich unabhängiger von steigenden Energiekosten –  
Energie sparen und Energiekosten senken!***

5

## Hintergrund unser Vortragsreihe

Etwa  $\frac{1}{4}$  des gesamten Energiebedarfs entfällt auf **private Haushalte**, ein Großteil davon wird für die **Gebäudeheizung** benötigt.

Die dadurch anfallenden Energiekosten belasten die privaten Haushalte zunehmend mehr, und es ist kein Ende der Kostensteigerung zu erwarten.

### Vorbemerkungen:

- Dieser Vortrag ist auf **Bestandsgebäude** fokussiert.  
Bei Planung und Erstellung von Neubauten können viel weitreichendere Konzepte realisiert werden.
- **Dies ist kein Ersatz für eine individuelle Energieberatung.**  
Wir wollen Ihnen aber Zusammenhänge aufzeigen, die Ihnen bei der Bewertung verschiedener Möglichkeiten helfen sollen.

6

## Die Heizung Ihrer Wohnung – Ihr Energiefresser Nr. 1

Veraltete **Gebäudestrukturen** sowie ineffiziente **Heizungssysteme** verursachen nicht nur hohe Kosten sondern auch deutliche Umweltbelastungen.

- Der Anteil für **Gebäudeheizung** am gesamten deutschen Endenergieverbrauch beträgt ca. **35 %**, davon 64 % für Wohngebäude<sup>1.)</sup>
- Die **Energieeffizienz** für die Gebäudeheizung wird deshalb immer wichtiger!
- Durch **veraltete Gebäudestrukturen** geht viel Wärme verloren, sprichwörtlich „zum Fenster hinaus“ oder „aus dem Kamin geblasen“ wird.

Die **Wärmewende** ist (neben der Strom- und Verkehrswende) als Teil der **Energiewende** wichtiger Baustein zur Erreichung der Klimaschutzziele.

7

1.) Quelle: Deutsche Energie-Agentur <https://www.dena.de/themen-projekte/energieeffizienz/gebäude/>

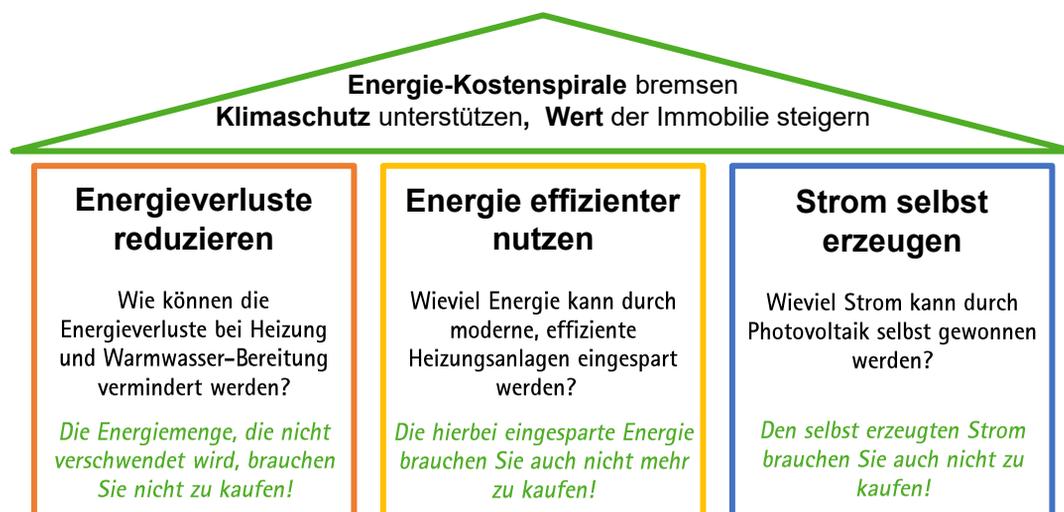
## Wie können wir diesem Energiehunger begegnen?

Wir müssen also Wege finden, wie wir diesem heftigen Energiehunger begegnen.

- Einerseits wollen wir weiterhin in **wohlig geheizten Räumen** leben – andererseits wollen wir aber auch der **Kostenspirale** entgegenwirken.
- Für die meisten Bürger\*innen ist der **Klimaschutz** ebenso wichtig und sie möchten gerne einen **persönlichen Beitrag** zum Gelingen der Klimaschutzziele beitragen.
- Lassen sich also effektive private Maßnahmen finden, die **Kosteneinsparungen**, **Werterhalt der Immobilie** sowie deutliche **Klimaschutzeffekte** verbinden?
- **Ja, diese Möglichkeiten gibt es!** Wir sehen drei Säulen, um die Energiekosten zu senken:

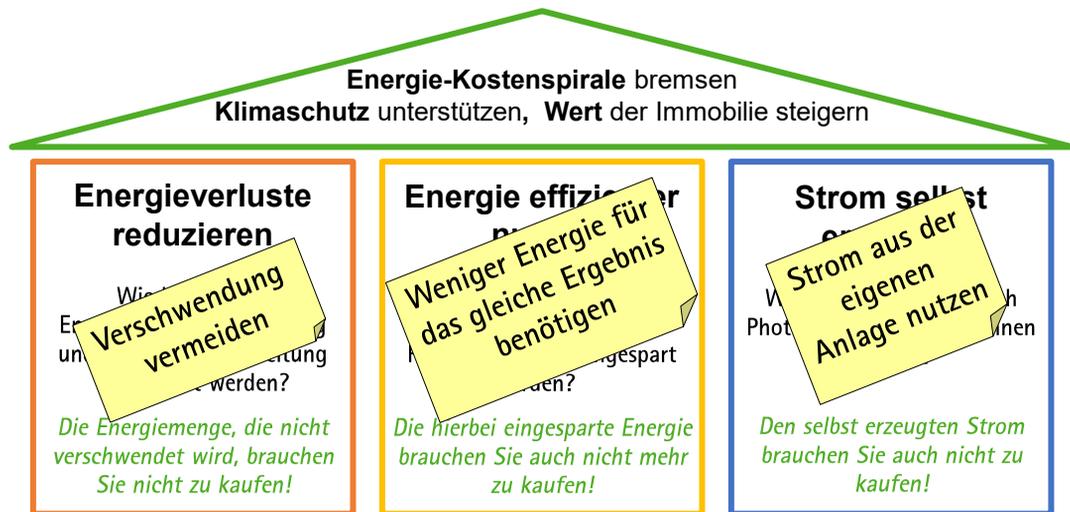
8

## 3 Säulen, um die Energiekosten zu senken



9

## 3 Säulen, um die Energiekosten zu senken



10

## Was wurde im ersten Teil besprochen?

Im ersten Teil haben wir untersucht, wo am Haus Energie „aus dem Fenster geblasen“ wird. Eine **energetische Gebäude-Modernisierung** ist der wichtigste Schritt um **Energieverluste zu reduzieren**.

- Wo sind die typischen **Schwachstellen** am Haus?
- Was ist bei der **Wärmedämmung** zu beachten?
- Wie sieht es mit **undichten Stellen** im Haus aus?
- Ist eine **Belüftungsanlage** sinnvoll?
- Welche Bedeutung kommt der **Warmwasserbereitung** zu?



### SÄULE 1: ENERGIEVERLUSTE REDUZIEREN

12

## Was wurde im zweiten Teil besprochen?

Im zweiten Teil ging es um die Frage, wie wir **effizienter Heizen** können.

- Wie kann die Anlage optimiert werden?
- Sollte die Heizung ausgetauscht werden?
- Vorstellung der verschiedenen Heizungssysteme, die ggf. für Sie in Frage kommen
  - Was ist eine „Brennwertheizung“?
  - Wie ist das mit einer Pellet-Heizung?
  - Kommt eine Wärmepumpen-Heizung in Frage, und was sind die Unterschiede?
  - Etc.
- Gegenüberstellung und unsere Empfehlungen

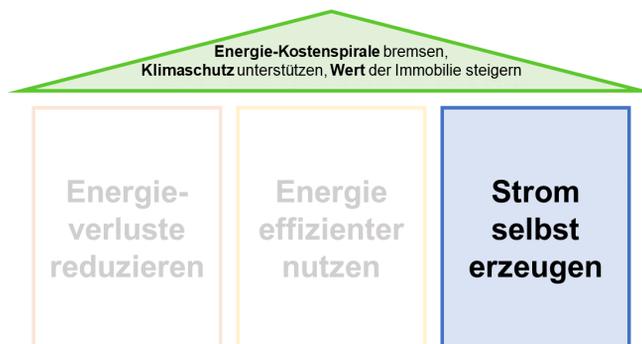


### SÄULE 2: ENERGIE EFFIZIENTER NUTZEN

Wir wollen weiter in wohliger geheizten Gebäuden leben, aber der Kostenspirale entgegenwirken. Heizen Sie Ihr Haus mit deutlich niedrigeren Kosten, und reduzieren Sie gleichzeitig den CO<sub>2</sub>-Ausstoß.



13



Nutzen Sie Solarenergie, denn „die Sonne schickt uns keine Rechnung“ (Franz Alt)

## SÄULE 3: STROM SELBST ERZEUGEN

14



## Werden Sie mit Ihrer Photovoltaikanlage zum Stromerzeuger



Inzwischen ist die Stromerzeugung mit Photovoltaik (PV) zu einer der günstigsten Arten der Stromerzeugung geworden! Eine PV-Anlage auf dem Dach Ihres Hauses (Garage/Carport) deckt einen Großteil Ihres Strombedarfs.



Foto: E. Genßmann

- PV zählt zu den **Erneuerbaren Energien** und ist wesentlicher Bestandteil der **Energiewende**.
- Stromerzeugung durch PV hat keine negative Begleiterscheinungen, der produzierte Strom ist **100 % CO<sub>2</sub>-frei**.
- Durch Effizienzsteigerung der PV-Module ist auch der Betrieb auf Ost- und Westdächern wirtschaftlich interessant
- Die Mehrheit der Hausdächer ist für PV-Anlagen geeignet, ohne negative Begleiterscheinungen
- Lässt sich relativ einfach bei den meisten Bestandsgebäuden nachträglich installieren
- Je mehr Strom lokal/dezentral erzeugt wird, desto weniger Stromtrassen werden benötigt

15

## Werden Sie mit Ihrer Photovoltaikanlage zum Stromerzeuger (2)



- Auf ein übliches Einfamilienhaus passen je nach Ausrichtung, Neigung, Art und Ausführung des Dachs genügend Module, um 5 kWp bis 16 kWp Nennleistung zu installieren.
- Das **Solarkataster Rheinland-Pfalz** ([solarkataster.rlp.de](http://solarkataster.rlp.de)) zeigt die Eignung Ihrer Dachflächen für PV- oder Solarthermie-Anlagen. Nach Eingabe Ihrer Adresse erhalten Sie einen ersten Eindruck der Leistungsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit einer PV-Anlage auf Ihrem Dach.
- PV-Installationsbetriebe berücksichtigen bei der Berechnung auch Gauben, Dachfenster, Schornstein, Verschattung durch Bäume oder Nachbargebäude.
  - Bauliche Situation: evtl. Modernisierung des Zählerschranks, Versetzung der Sat-Antenne, etc. nötig
  - Lassen Sie sich zu Strom-Speicher (Akku) beraten
  - Holen Sie mehrere Angebote ein und vergleichen Sie die Konzepte
- Die PV-Anlage gehört zum Gebäude und wird in das zentrale „**Marktstammdatenregister**“ aufgenommen. Bei einem Verkauf der Immobilie gehen auch die Konditionen (Einspeisevergütung) an die Käufer\*innen über. Damit stellt eine PV-Anlage eine signifikante **Wertsteigerung Ihrer Immobilie** dar.



16

## Ihre Photovoltaikanlage: Wirtschaftlichkeit



Für die **Wirtschaftlichkeitsbetrachtung** wird üblicherweise eine **20-jährige Betriebsdauer** angenommen. In der Praxis sind PV-Anlagen aber viel länger in Betrieb, bei minimalen Leistungseinbußen und sehr geringen Wartungskosten.

- Gesamtkosten für die Installation: ca. € 1300,- bis €1600,-<sup>7.)</sup> (netto) pro installierten kWp<sup>8.)</sup>
  - Preise sind zuletzt stark gesunken, aber Aufgrund hoher Nachfrage und Lieferengpässe wieder höher
  - Kleinere Anlagen tendenziell teurer (gleicher Aufwand für Gerüstbau, Verkabelung, Zählerschrank etc.)
- Der so selbsterzeugte Strom kostet ca. 5-9 Cent pro kWh
  - Vergleich: Ø Strompreis in 2021: >32,16<sup>9.)</sup> ct/kWh, pro Jahr um 1,5 bis 3 % gestiegen
  - Steigende CO<sub>2</sub>-Abgabe: stärkere Strompreiserhöhungen zu erwarten
  - **Stromgestehungskosten Ihrer PV-Anlage bleibt über 20 Jahre nahezu konstant**
- **Überschüssiger Strom wird in das Netz eingespeist**, die Einspeisevergütung wurde durch das **Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) (EEG 2023)** neu geregelt
  - Anlage < 10kWp: 8,2 ct/kWh, **ohne Degression bis Anfang 2024** (Inbetriebnahme nach 30.07.2022)
  - wird wie bisher über 20 Jahre gezahlt

7.) [www.solaranlagen-portal.de/photovoltaik/preis-solar-kosten.html](http://www.solaranlagen-portal.de/photovoltaik/preis-solar-kosten.html): 2022: Anlage 3-4 kWp: 1.600 €/kWp 8-10 kWp ca. 1380 €/kWp (netto)  
8.) installierte PV-Nenn-Leistung wird in kWp (Peak-Leistung in kW) angegeben. Nur unter Laborbedingungen erreichbar  
9.) BDEW: <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/bdew-strompreisanalyse/> abgerufen: 01.10.2022

17



## Ihre Photovoltaikanlage: Wirtschaftlichkeit (2)



- Bei **üblichen Verbrauchsprofil eines Einfamilienhauses** **amortisiert** sich Ihre PV-Anlage **nach etwa 10 bis 12 Jahren**, liefert aber über weitere 10 bis 15 Jahre sehr günstigen Strom.
- Die errechnete **Rendite** (über 20 Jahre) liegt bei ca. **5 bis 8 %**, abhängig von den individuellen Kosten der Anlage und Ihrem Steuermodell.
- Rheinland-Pfalz: für PV-Anlagen auf dem Dach eines privaten selbst genutzten Wohnhauses ist **keine Gewerbeanmeldung** nötig (in anderen Bundesländern über das Ordnungsamt klären)
- Die **Steuergesetze** wurden geändert, zum 01.01.2023 gilt auch für bestehende Anlagen:
  - Für Anlagen bis 30 kWp (Einfamilien-Haus) **entfällt die Einkommensteuer** für die Einnahmen aus PV
  - Für Lieferung und Installation der PV (inkl. Komponenten) **entfällt die Umsatz- /Mehrwertsteuer**
  - Mit „**Kleinunternehmer-Regelung**“ entfällt die Umsatzsteuer-Pflicht für den erzeugten Strom
- Inbetriebnahme nach 01.01.2023: 70% Kappung für Netz-Einspeisung entfällt

Anders als bei den früheren PV-Anlagen liegt **der Vorteil** beim **Eigenverbrauch**. Jede Kilowattstunde Strom, die Sie nicht für 35 Cent einkaufen, sondern für ca. 8 Cent von Ihrem Dach bekommen, **spart Ihnen Geld und macht Sie ein Stück unabhängiger von den steigenden Preisen des Energieanbieters.**

18



## Ihre Photovoltaikanlage: Optimieren Sie die Eigennutzung



Optimieren Sie die Eigennutzung, um möglichst viel von Ihrer PV-Anlage zu profitieren!

- **Stromspeicher (Akku):** überschüssiger PV-Strom wird gespeichert und steht Ihnen Nachts zur Verfügung.
  - Bei Installation eines Stromspeicher zusammen mit Ihrer neuen PV-Anlage gibt es interessante Förderungen durch KfW, Land, Kreis.
  - Vorwiegend werden Lithium-Ionen-Akkus eingesetzt. Diese Akkus gibt es in vielen Varianten, wobei häufig kritische Rohstoffe benötigt werden. Moderne **Lithium-Eisen-Phosphat**-Akkus sind deutlich weniger umweltbelastend.
  - Neue Technologien (z.B. Salz oder Redox-Flow) sind in der Entwicklung: ressourcenschonend, einfacher zu recyceln. Werden damit wahrscheinlich günstiger.
- **Große Verbraucher:** z.B. Waschmaschine tagsüber (Zeitschaltuhr) betreiben, wenn die PV-Anlage Strom liefert.
- **„Tanken“ Sie Ihr Elektroauto** zuhause. Mit günstigem und sauberem Strom von Ihrer PV-Anlage macht ein Elektroauto noch mehr Spaß!

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland



19

## Beispiel: Unsere Photovoltaik-Anlage



Hier gezeigtes Diagramm zeigt die Leistungsbilanz 2021

- **9,9 kWp Anlage**, Süd-Dach mit 45° Neigung, Inbetriebnahme im April 2019
- Einfamilienhaus, mit Luft-Wasser Wärmepumpen-Heizung, im Herbst 2019 kam (Hybrid-)Elektroauto hinzu
- Diese Anlage hat bis Ende 2021 ca. **30.600 kWh Strom** geliefert und dabei etwa **14,5 Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden!**  
in 2021: Jahresverbrauch: 9.794 kWh Jahresertrag: 10.629 kWh
- im Sept 2022 wurde ein 8,3 kWh Batterie-Speicher installiert, um die Eigenversorgung zu erhöhen.

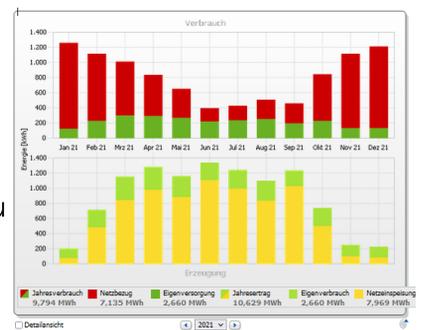


Bild: E. Genßmann  
sunnyportal.com

Bei Dunkelheit liefert die PV natürlich keinen Strom, und im Winter nur eingeschränkt, aber die positive Bilanz über das Jahr ist unübersehbar:

**Sie reduzieren deutlich Ihren persönlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck!**

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland



20

## Empfehlung zu Photovoltaik-Anlagen



- Bei geeigneter Dachfläche **rentiert** sich eine Photovoltaik-Anlage **auf jeden Fall!**
- **Entscheiden Sie sich möglichst bald** für Ihre PV-Anlage!
- Nutzen Sie die **volle Fläche** Ihres Daches und installieren Sie **so viel PV-Elemente wie möglich!**
- Informieren Sie sich über **Förderungen oder vergünstigte Finanzierung**

### Weitere Informationen

- Eine spätere Vergrößerung einer Anlage (Zusätzliche Module) erfordert üblicherweise einen anderen Wechselrichter, der zusätzliche Kosten verursacht.
- Falls die Änderung später als 12 Monaten nach Inbetriebnahme erfolgt muss die Anlage neu registriert werden und führt ggf. zu niedrigeren Einspeisevergütung der Gesamt-Anlage. Evtl. überprüfen, ob die Erweiterung als separate Anlage sinnvoll ist.
- Ein Stromspeicher (Akku) kann später nachgerüstet werden, erfordert dann aber ggf. einen zusätzlichen Wechselrichter.

21



## Ihre Photovoltaikanlage: alternative Finanzierungsmodelle



Viele Energieanbieter bieten **Photovoltaik-Anlagen zur Miete** an

- Angepasst an Ihren Bedarf plant der Energieanbieter die Anlage für Ihr Dach. Kosten und Installation (inkl. Beschaffung, Montage, Anmeldung) und Betrieb übernimmt der Anbieter.
- Keine Finanzierung nötig, als Eigentümer\*in des Hauses tragen Sie eine monatliche Miete und können selbsterzeugten Strom nutzen, entsprechend der Konditionen Ihres Vertrags. Nach Ablauf der Laufzeit (meist 20 Jahre) übernehmen Sie die Anlage.
- Es gibt ganz unterschiedliche Tarifmodelle, wie z.B. Flatrates, teilweise mit „Cloud-Speichern“, aus denen Sie vergünstigt Strom für die Nacht sowie den Winter beziehen können.
- Üblich: keine Einspeisevergütung, der Anbieter vermarktet den nicht selbstgenutzten Strom
- Aber diese Option muss sorgfältig geprüft werden:
  - Der Großteil des finanziellen Vorteils durch die Anlage liegt beim Anbieter
  - Häufig lange Vertragslaufzeiten (20 Jahre) – Mietvertrag geht auf Käufer/Erbe der Immobilie über
  - Häufig offene Fragen: was ist, wenn sich der Eigenbedarf signifikant ändert (z.B. Wallbox für E-Auto)? Wird dann die Miete neu berechnet?
  - Mitunter unklar, wie technische Defekte gehandhabt werden

22



## Mini-Solaranlage (Balkonmodul)

Mit einer steckerfertige Klein-PV-Anlage für den Balkon oder Vorgarten kann relativ einfach Strom gewonnen und für den Eigenbedarf genutzt werden.

- Leistung: 200-600 W, ggf. mit Speicher, aber keine Einspeisung möglich
- Älterer Zähler (Einrichtungszähler ohne Rücklaufsperr) müssen ausgetauscht werden
- Mehrere Module niemals über Mehrfachsteckdose an einer Leitung anschließen!
- Registrierung im **Marktstammdatenregister** sowie Meldung beim **Netzbetreiber** nötig
- Zustimmung des Vermieters notwendig
- Kleingarten (ohne Strom-Netzanschluss): „Inselbetrieb“ möglich
- **Vorsicht:** Anschluss über eine übliche „Schuko“-Steckdose wird häufig als einfaches „Plug & Play Installation“ beworben, ist aber in Deutschland **nicht normkonform!**  
Anschluss nur über spezielle Energiesteckdose (installiert durch Elektrofachbetrieb (DIN VDE V 0100-551 und DIN VDE V 0100-551-1))
- Weitere Info: [www.vde.com/de/fnn](http://www.vde.com/de/fnn) Suchbegriff "Steckerfertige PV-Anlagen"



Bild: homeandsmart.de  
Wieland RST CLASSIC (Wieland Electric)

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



23

## WELCHE WEITERE EINSPAR- MÖGLICHKEITEN BIETEN SICH AN?

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



24

## Bürger-Energiegenossenschaften

Es gibt zunehmend mehr Bürger-Energiegenossenschaften mit dem Ziel, den Ausbau der erneuerbaren Energie zu gestalten.

- **Bürger engagieren sich aktiv für die Energiewende.**  
Mitglieder können mit bereits kleinen Beträgen in Projekte investieren und eine „saubere“ Dividende erwirtschaften.
- Damit werden z.B. Dächer angemietet und PV-Anlagen errichtet.
- Die Genossenschaft wird zu einem Stromanbieter, der den Kunden „sauberen“ Strom verkauft.
- Die Einnahmen dienen zur Finanzierung weiterer Anlagen.
- Damit liegt ein deutlicher Anteil an der Energiewende in Bürgerhand, mit regionaler Wertschöpfung.
- Das Landesnetzwerk BürgerEnergieGenossenschaften Rlp e.V. ([LaNEG.de](http://LaNEG.de)) betreut mehr als 20 BürgerEnergieGenossenschaften in Rheinland-Pfalz



LaNEG Mitglieder-Karte 2022

Bild: laneg.de

25



## Energie sparen – die vernachlässigte Energiequelle

Die für Sie günstigste Energie ist die Energie die Sie erst gar nicht verbrauchen!

- Jede eingesparte Kilowattstunde muss weder erzeugt noch transportiert werden und spart Ihnen bares Geld.
  - **Energieeffizienz** kann somit wie eine **separate Energiequelle** gewertet werden.
- Aber: Effizienzsteigerungen (z.B. bei Automotoren) werden häufig durch größere Modelle und zusätzlicher Komfortkomponenten zunichte gemacht, der neue Kühlschrank ist zwar effizienter, aber größer, etc.
  - Das Potential der Effizienzsteigerung wird häufig verschenkt!
- Es wird künftig viel mehr Strom als bisher benötigt – für E-Autos, für Wärmepumpen-Heizungen, für Klimaanlage, für die Industrie.
  - Je mehr Strom wir einsparen können desto schneller sind wir bei 100 % erneuerbar gewonnener Energie.

26



## Die klassischen Ratschläge zum Stromsparen dürfen nicht fehlen

- Energieeffiziente Haushaltsgeräte (möglichst nur mit der besten verfügbaren Effizienzklasse) anschaffen
- Kühlschrank, Geschirr- und Waschmaschine: im Öko-Programm betreiben
- Insbesondere für ältere Geräte: Elektrogeräte komplett abschalten statt Standby
- im Arbeitszimmer: Laptop statt PC, und ausschalten
- Tauschen Sie Ihre Glühbirnen durch LED-Leuchtmittel aus
- Zusatzgerät, um Waschmaschine im Hauptwaschgang mit Warmwasser zu füllen
- Lassen Sie Ihren Verbrauch durch eine\*n Energieberater\*in analysieren.
- Energie/Strom-Messgeräte: finden Sie Ihre Stromfresser!
- Überprüfen Sie die Jahresabrechnung: haben sich hier Fehler eingeschlichen?
- Anbieter: zu Ökostrom wechseln (ggf. Anbieterwechsel)
- Weitere Hinweise: <https://www.bund.net/energiewende/energiesparen/energiespartipps/>

27

## WEITERE INFORMATIONEN

28

## Hier finden Sie Beratung:

- Der **Landkreis Mainz-Bingen** bietet eine kostenlose Energieberatung für alle Bürgerinnen und Bürger des Landkreises an:  
[www.mainz-bingen.de/de/Aemter-Abteilungen/bauen-umwelt/Umwelt-und-Energieberatungszentrum/Klimaschutz/Energie/Energie-Beratung.php](http://www.mainz-bingen.de/de/Aemter-Abteilungen/bauen-umwelt/Umwelt-und-Energieberatungszentrum/Klimaschutz/Energie/Energie-Beratung.php)
- **Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz** bietet neben vielen anderen Themen auch Beratung zu den Themen Energie sowie Umwelt & Haushalt  
[www.verbraucherzentrale-rlp.de/](http://www.verbraucherzentrale-rlp.de/)  
Bitte beachten Sie auch das Angebot für telefonische und schriftliche Beratungen, sowie das Video-Beratungsangebot.
- Zugelassene **Energieberater\*innen** finden Sie z.B. über die Deutsche Netzagentur (dena)  
[www.dena.de/themen-projekte/projekte/gebäude/energieeffizienz-expertenliste-fuer-foerderprogramme-des-bundes/](http://www.dena.de/themen-projekte/projekte/gebäude/energieeffizienz-expertenliste-fuer-foerderprogramme-des-bundes/)  
oder KfW  
[www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilie/Energieeffizient-Sanieren/Experte-f%C3%BCr-Energieeffizienz/](http://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilie/Energieeffizient-Sanieren/Experte-f%C3%BCr-Energieeffizienz/)

### Vorbereitung für eine Beratung:

- **Endabrechnungen** für Gas, Öl, Strom, über min. 3 Jahre mitbringen
- **Hausbeschreibung:** Baujahr, Renovierungs-Jahr, Fensteralter, Aufbau der Gebäudehülle vom Keller bis zu den Dachziegeln beschreiben: Außenwände, Kellerdecke, Geschoßdecke, Dachboden. Evtl. Bauplan
- Die Verbraucherzentrale Rlp verschickt eine Checkliste für die wichtigsten Informationen, die für eine Beratung benötigt werden.

29



## Wo gibt es evtl. Fördermöglichkeiten ?

KfW	Über die Kreditanstalt für Wiederaufbau sind für verschiedene Maßnahmen Förderungen möglich. <a href="http://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilien">www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilien</a>
Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle	Für Bestandsgebäude gibt es hier ein Förderprogramm für Pelletheizungen <a href="http://www.bafa-forderung.de/">www.bafa-forderung.de/</a>
Energieagentur Rlp	Hier wird über unterschiedliche Förderungen zur Gebäudesanierung und Ausbau Erneuerbarer Energie informiert <a href="http://www.energieagentur.rlp.de/service-info/foerderinformationen/">www.energieagentur.rlp.de/service-info/foerderinformationen/</a> Fördermittelkompass: <a href="http://www.energieagentur.rlp.de/foerderkompass/">www.energieagentur.rlp.de/foerderkompass/</a>
Kreis Mainz-Bingen	NEUES Förderprogramm „KLIMAFIT-DURCHSTARTEN“ <a href="http://www.mainz-bingen.de/de/Aemter-Abteilungen/bauen-umwelt/Umwelt-und-Energieberatungszentrum/Klimaschutz/Foerderung/Foerderung-Landkreis.php">www.mainz-bingen.de/de/Aemter-Abteilungen/bauen-umwelt/Umwelt-und-Energieberatungszentrum/Klimaschutz/Foerderung/Foerderung-Landkreis.php</a>
Finanzamt / Steuerberatung	Eigentümer*in kann die Maßnahmen auch steuerlich direkt absetzen, kann ggf. höher ausfallen als Förderung. Sprechen Sie mit Ihrer Steuerberatung.

30



## Weitere Informationen finden Sie hier:

Im Internet finden Sie viele Quellen mit weiteren Informationen zu diesem Thema, darunter aber auch viel Werbung. Hier eine kleine Auswahl:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz	<a href="http://www.bundesregierung.de/breg-de/bundesregierung/bundesministerien/bundesministerium-fuer-wirtschaft-und-klimaschutz">www.bundesregierung.de/breg-de/bundesregierung/bundesministerien/bundesministerium-fuer-wirtschaft-und-klimaschutz</a>
Umwelt Bundesamt	<a href="http://www.umweltbundesamt.de">www.umweltbundesamt.de</a>
Deutsche Netz-Agentur	<a href="http://www.dena.de">www.dena.de</a>
Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)	<a href="http://www.kfw.de">www.kfw.de</a>
Landeszentrale für Umweltaufklärung RLP	<a href="http://umdenken.rlp.de">umdenken.rlp.de</a>
Energieagentur Rheinland-Pfalz	<a href="http://www.energieagentur.rlp.de">www.energieagentur.rlp.de</a>
Verbraucherzentrale	<a href="http://www.verbraucherzentrale.de">www.verbraucherzentrale.de</a> <a href="http://www.verbraucherzentrale-rlp.de">www.verbraucherzentrale-rlp.de</a>
co2online gemeinnützige Beratungsgesellschaft mbH	<a href="http://www.co2online.de/">www.co2online.de/</a>
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND)	<a href="http://www.bund.net">www.bund.net</a> <a href="http://www.bund-rlp.de">www.bund-rlp.de</a>

31



## BUND Rheinland-Pfalz - SolarOffensive

Der BUND-RLP hat eine Solar-Offensive gestartet, ein Informations- und Kommunikationsprojekt zum Thema Solarenergie.

Unterstützt durch das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz werden als Ziele verfolgt:

- Einen höheren Anteil von Solarenergie am aktuellen Strommix in Rlp
- Vereinfachung des Mieterstrom-Modells
- Stromversorgung aus 100% erneuerbaren Energien in Rheinland-Pfalz bis 2030
- Erneuerbare-Energien-Gesetz für die Energiewende in Bürgerhand nutzen und Bürgerenergiegesellschaften fördern
- Gute Bedingungen für Anlagen, die aus der Förderung fallen

Die SolarOffensive klärt über die Vorteile von Solarenergie auf und räumt Mythen und Hemmnisse aus dem Weg.

32 [www.bund-rlp.de/themen/mensch-umwelt/solaroffensive/](http://www.bund-rlp.de/themen/mensch-umwelt/solaroffensive/)



## Zum Nachlesen: die passende Broschüre

The screenshot shows the BUND website page for the brochure 'Energiesparen am Haus - und damit zum Klimaschutz beitragen'. The page includes the BUND logo, navigation menus, and a search bar. The main content area features a large image of a house with solar panels and text describing the brochure's content. The text mentions that according to data from the Federal Environment Agency, about 25.5% of Germany's total energy demand is met by private households, and there is significant potential for energy savings. It also notes that the brochure provides information on how citizens can contribute to climate protection through energy-saving measures in their homes.

Wir haben die Informationen dieser Vortragsreihe in einer Broschüre zusammengefasst, die Ihnen zum Download zur Verfügung steht:

[mainz-bingen.bund-rlp.de/publikationen/broschuere-energie/](https://mainz-bingen.bund-rlp.de/publikationen/broschuere-energie/)

Bitte beachten Sie:  
Die Broschüre (1. Auflage, 04/2021) basiert auf den Regularien mit Stand vom April 2021.  
Die grundsätzlichen Überlegungen sind noch immer richtig, an verschiedenen Stellen haben sich jedoch die Rahmenbedingungen verändert.

In den nächsten Wochen wollen wir eine aktualisierte Version dieser Broschüre an dieser Stelle für Sie bereitstellen.

33



## BUND Jahrbuch Ökologisch Bauen & Renovieren



Der BUND Baden-Württemberg gibt jährlich das „BUND Jahrbuch Ökologisch Bauen & Renovieren“ heraus.

In dieser umfangreichen Broschüre (das Jahrbuch 2022 hat 242 Seiten) finden Sie ein Fülle wertvoller Informationen.

Eine Leseprobe erhalten Sie über

[www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/oekologisch-bauen-renovieren-2022-leseprobe](http://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/oekologisch-bauen-renovieren-2022-leseprobe)

Die Broschüre können Sie über diese Seite (oder im Zeitschriftenhandel ISSN 1868-761X) bestellen.

Bild: BUND Service-GmbH:  
[www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/oekologisch-bauen-renovieren-2022-leseprobe/](http://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/oekologisch-bauen-renovieren-2022-leseprobe/)

34



## ... noch ein wichtiger Hinweis

Bitte beachten Sie:

**Dies ist eine grundsätzliche Betrachtung. Die konkrete Situation an Ihrer Immobilie muss ganz individuell betrachtet werden.**

**Die genannten Möglichkeiten müssen konkret auf jeden Einzelfall bewertet werden und erst dann kann eine individuelle Kosten-Nutzen-Betrachtung erfolgen!**

**Konsultieren Sie eine Energieberatung. Lassen Sie sich von verschiedenen Fachbetrieben beraten und holen Sie mehrere Angebote ein, bevor Sie entscheiden.**

35

## Was können Sie jetzt tun?

- Schauen Sie sich auch **die anderen Folgen unseres Vortrags** an bzw. lesen Sie die zutreffende Kapitel in unserer Broschüre nach.
- Informieren Sie sich zusätzlich, z.B. über die hier genannten Quellen.
- Wir haben hier viele Aspekte aufgezeigt – wägen Sie ab, welche davon für Sie relevant sind.

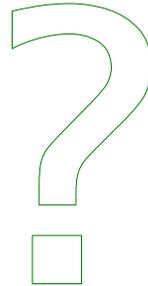
*Es muss nicht direkt das ganz große Paket sein –  
jede Einzelmaßnahmen ist ein wertvoller Beitrag.*

Sprechen Sie mit einer **Energieberater\*in** bzw. **Energieberater**, sie erhalten konkrete Informationen über die **Effizienz und Rentabilität einzelner Maßnahmen** an Ihrer Immobilie, und sichern sich **deutliche Förderungen**.

- z.B. „Individueller Sanierungsfahrplan“ (iSFP) wird über die Verbraucherzentrale angeboten

36

## Haben Sie weitere Fragen an uns ?



Klicken Sie auf das Mikrofon-Symbol unten in Ihrem Zoom-Fenster,  
um Ihr Mikrofon einzuschalten

37



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Wir hoffen, dass wir Ihnen interessante Möglichkeiten aufzeigen  
konnten, die Sie in Ihrem Zuhause umsetzen möchten und

*wünschen Ihnen dabei „Gutes Gelingen“!*

## Unterstützen Sie den BUND mit Ihrer Spende!

BUND Landesverband Rheinland-Pfalz IBAN: DE50 5509 1200 0001 5591 92 BIC: GENODE61AZY  
Bankname: Volksbank Alzey-Worms eG Verwendungszweck "BUND Mainz-Bingen"

38

