

GEMEINSAM MEHR ERREICHEN

Wussten Sie es? Private Haushalte verursachen rund ein Drittel des Energieverbrauchs in Deutschland. Klimaschutz ist eine uns alle betreffende Gemeinschaftsaufgabe.

Mit diesem Flyer erhalten Sie Informationen, wie Sie einen persönlichen Beitrag zum Erhalt unserer einzigartigen Umwelt leisten und gleichzeitig mit Unterstützung durch Förderprogramme Kosten sparen können.

Naturschutz, Klimaschutz und Regionalentwicklung lassen sich gemeinsam erreichen.



INFORMATIONEN ZU LIFE-IP ZENAPA

Das durch die EU geförderte LIFE-Klimaschutzprojekt ZENAPA (Zero Emission Nature Protection) strebt Klimaneutralität in Großschutzgebieten an.

Das Projekt zielt gemeinsam mit 15 deutschen und einem luxemburgischen Partner darauf ab, Klima-, Natur- und Artenschutz mit der Energiewende zu harmonisieren und setzt dies durch ausgewählte Maßnahmen um.

Weitere Informationen unter:



www.zenapa.de

KOORDINATOR



Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)
Hochschule Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld
Postfach 1380 | D-55761 Birkenfeld

KOFINANZIERER



Stand März 2025



Solaroffensive -
Kohle sparen mit Sonnenschein

Sonnenstrom für Ihr Zuhause

ZENAPA

Funded by



FÖRDERUNG

Nutzen Sie die attraktiven Fördermöglichkeiten für Ihre nachhaltigen Investitionen.

Mit der **Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)** erhalten Sie finanzielle Unterstützung für die Installation einer **Wärmepumpe** und notwendige **Umfeldmaßnahmen**.

Für Ihre **Photovoltaikanlage (PV)** profitieren Sie von der **Befreiung der Mehrwertsteuer** und vom **EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz)**, welches die **Ein-speisevergütung** für den erzeugten Strom sichert.

Zudem gibt es eine **Steuerentlastung für Elektrofahrzeuge**.

UNTERSTÜTZUNGSANGEBOTE

Eine Energieberatung hilft Ihr Haus zukunfts-sicher zu machen. Ein **Sanierungsfahrplan (iSFP)** zeigt Schwachstellen am Gebäude auf und empfiehlt geeignete Maßnahmen, um die Energieeffizienz zu steigern und Ihre Kosten zu senken. Die Bundesförderung Energieberatung für Wohngebäude (EBW) unterstützt Sie dabei finanziell.

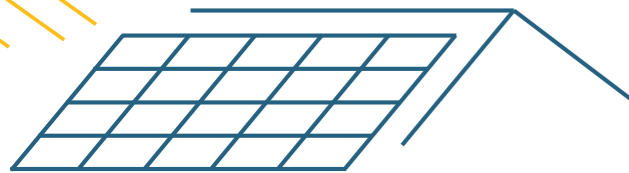
Ferner bietet die Energieberatung der Verbraucherzentrale kostenfreie Basisberatungen und gegen einen geringen Eigenanteil Beratungen bei Ihnen zu Hause an.



www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

HINWEIS: Die genannte Webseite der Verbraucherzentrale dient lediglich als zusätzliche Informationsquelle. Es besteht keine Partnerschaft.

PHOTOVOLTAIK



Eine **PV-Anlage** wandelt Sonnenstrahlung in Strom um. Die Anlagengröße wird in Kilowattpeak (kWp) angegeben und hängt von der zur Verfügung stehenden Dachfläche ab, im Privatbereich sind 10 kWp ein Richtwert. Diese erzeugt etwa 9.000 – 10.000 Kilowattstunden (kWh) jährlich.



Ein **Wechselrichter** wandelt den erzeugten Gleichstrom in nutzbaren Wechselstrom um. Ein Energiemanagementsystem steuert zusätzlich, ob der Strom direkt verbraucht, gespeichert oder eingespeist wird.



Ein **4-Personenhaushalt** verbraucht jährlich etwa 4.000 kWh Strom (ohne E-Auto, Wärmepumpe). Eine PV-Anlage kann ca. 40% des Strombedarfs decken.

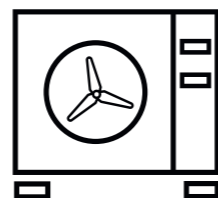


Mit einem **Batteriespeicher** (10 kWh) lässt sich die Abdeckung des Eigenbedarfs auf etwa 80% erhöhen.

WÄRMEPUMPE

Die **Wärmepumpe** nutzt effizient kostenlose Umweltenergie aus Luft, Wasser oder Erdreich für Heizen, Kühlen und Warmwasser.

Ein Kältemittelkreislauf ermöglicht es, mit 1 kWh Strom etwa 4 kWh Wärme zu erzeugen. Die Kombination aus PV-Anlage und Batteriespeicher ermöglicht es rund 1.300 kWh des selbst erzeugten Stroms für die Wärmebereitstellung zu nutzen. Hierdurch können rund 400 € pro Jahr beim Stromverbrauch eingespart werden.*¹



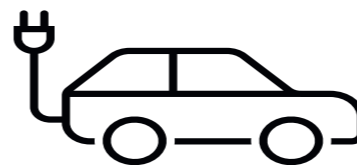
VORTEILE DER WÄRMEPUMPE

- ✓ **Hocheffizient:** Geringer Verbrauch und niedrige Energiekosten.
- ✓ **Sauber:** Kein Geruch und Ruß, keine Brennstofflagerung.
- ✓ **Vielseitigkeit:** Funktioniert mit Fußbodenheizungen und Heizkörpern.
- ✓ **Langlebigkeit:** Robuste Technik mit einer Lebensdauer von 15 – 20 Jahren.
- ✓ **Komfort:** Automatisch und wartungsarm.
- ✓ **Zukunftssicher:** Erfüllt alle aktuellen (gesetzlichen) Anforderungen.

E-AUTO

E-Autos stoßen lokal keine Emissionen aus und fahren mit Ökostrom oder Solarstrom nahezu CO₂-neutral. Dank hoher Wirkungsgrade und Rückgewinnung beim Bremsen (Rekuperation) nutzen sie Energie effizienter als Verbrenner.

Ein E-Auto benötigt für 10.000 km ca. 2.000 kWh. Rund 5.000 km können mit selbst erzeugtem Strom gefahren werden.*¹



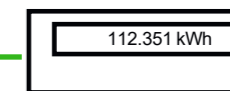
VORTEILE DES E-AUTOS

- ✓ **Sauber:** Kein Öl, Benzin und Abgase.
- ✓ **Vielseitigkeit:** Laden zu Hause, am Arbeitsplatz oder unterwegs.
- ✓ **Flexibilität:** Durch den Akku kann überschüssiger Solarstrom flexibel genutzt werden.
- ✓ **Langlebigkeit:** Wartungsarme Technik mit hoher Akkulebensdauer. Die Akku-Garantien vieler Hersteller liegen bei 160.000 km und mehr. In der Realität halten Akkus deutlich länger.
- ✓ **Komfort:** Leises und vibrationsarmes Fahren.

ÜBERSCHUSSSTROM

Durch Eigenverbrauch des erzeugten Stroms werden rund 1.600 € Strombezugskosten pro Jahr eingespart. Strom, der nicht selbst verbraucht wird, geht als **Überschussstrom** ins Stromnetz und wird mit rund 8 Cent/kWh vergütet. Bei 3.600 kWh pro Jahr errechnet sich eine Summe von etwa 290 € pro Jahr.*²

Vergünstigte Stromtarife reduzieren zudem die Stromkosten für Wärmepumpe und Wallbox.



VORTEILE ERNEUERBARER ENERGIEN

- ✓ **Eigenverbrauch und Vielseitigkeit:** Einzelne Komponenten bieten bereits große Vorteile, doch die Kombination von PV, Wärmepumpe und E-Auto sorgt für maximale Effizienz.
- ✓ **Schutz vor steigenden Energiekosten:** Erneuerbare Energien machen unabhängig von fossilen Brennstoffen und steigenden Energiekosten sowie CO₂-Abgaben.
- ✓ **Komfort und Kontrolle:** Intelligente Steuerung und Automatisierung optimiert Energieflüsse und reduziert Kosten.

*¹ Beispielrechnung, kann individuell abweichen.

*² Bei Inbetriebnahme ab 1. Februar 2025 bis 31. Juli 2025.