

ZUKUNFTSSICHER WOHNEN

Einfach. Regional. Versorgt.

PHOTOVOLTAIK LOHNT SICH

19. MÄRZ 2025
18:00 UHR

ALTES E-WERK
BADEN-BADEN

IN KOOPERATION MIT DEN STADTWERKEN BADEN-BADEN



KOSTENFREIER VORTRAG MIT BERATUNGSMÖGLICHKEITEN



Herzlich Willkommen!



Energieagentur
Mittelbaden

BADEN  BADEN

Programm

1. Begrüßung
2. Vortrag „Photovoltaik lohnt sich (wieder)!“
3. „Good-Practice“-Beispiel
4. PV plus – Stadtwerke Baden-Baden
5. Fragerunde
6. Einzelberatungen

Photovoltaik lohnt sich (wieder)!

Zukunftssicher Wohnen – Einfach. Regional. Versorgt

Energieagentur Mittelbaden & PV-
Netzwerk Mittlerer Oberrhein



Energieagentur Mittelbaden



Unsere Handlungsfelder



Privatpersonen

- Kostenfreie Energieberatungen
- Kostenfreie PV-Beratungen
- Informationen
- Telefon-Hotline
- Veranstaltungen



Unternehmen

- Ressourcen- und Energieeffizienz-check
- Messestände
- Energietische
- Informationen



Bildungseinrichtungen

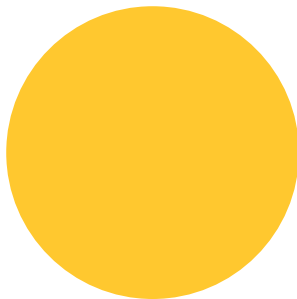
- Projekttag Schulen
- Projekte in Kitas
- Erwachsenenbildung in Form von Vorträgen/Seminaren



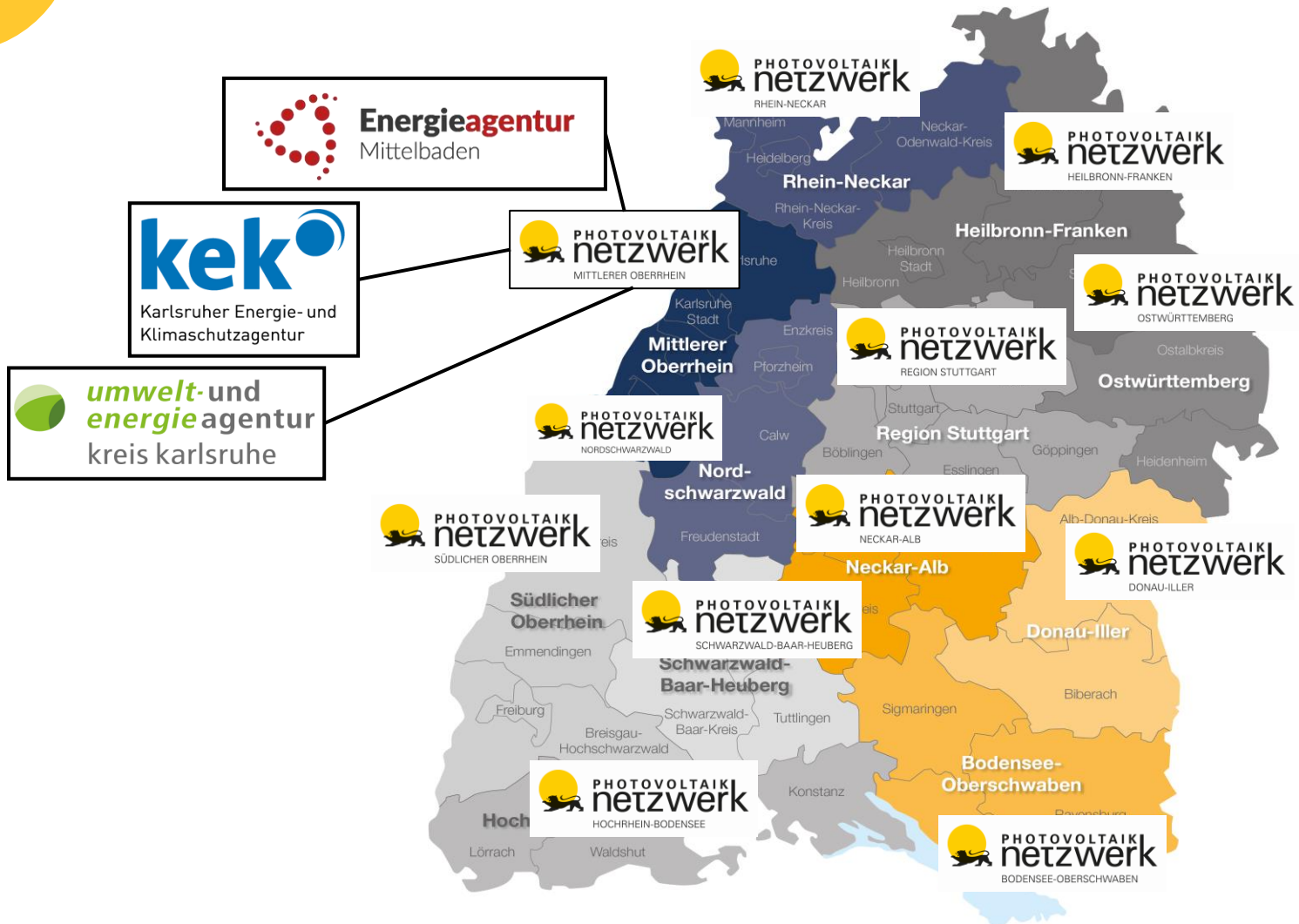
Kommunen

- Fokusberatung Klimaschutz
- Fördermittelberatung
- Klimaschutzkonzept
- Quartierskonzepte
- Beratungsstelle für die kommunale Wärmeplanung
- Eea-Award
- Kommunales Energiemanagement (KEM)

Das PV-Netzwerk Mittlerer Oberrhein



Photovoltaik-Netzwerk Baden-Württemberg



PV-Botschafter

Beispiel

Name: Martin Höß
Wohnort: Ottersweier
Tätigkeit: Landwirtschaft, Gemeinderat

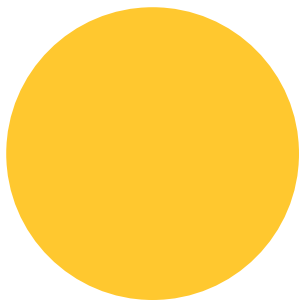
Photovoltaikanlagen:
5 Photovoltaikanlagen, 2 in Kooperation

Warum haben Sie sich für Photovoltaik entschieden?

„Die Begeisterung kommt aus der Landwirtschaft – eine Energiequelle die aus der Natur kommt, dies fasziniert mich.“



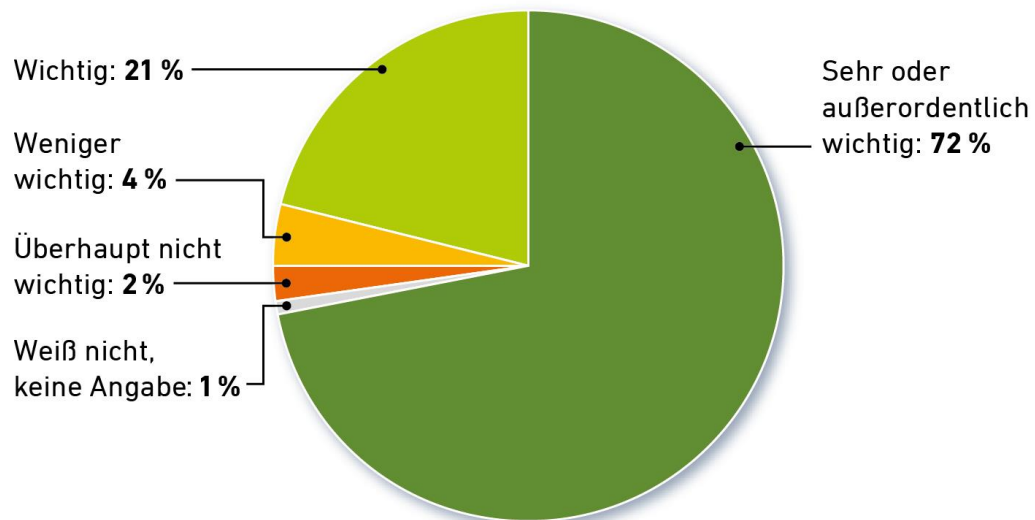
**Wie ist die
derzeitige Lage?**



Wie steht die Bevölkerung zur Energiewende?

93 Prozent der Bevölkerung in Deutschland unterstützen den verstärkten Ausbau Erneuerbarer Energien

Stärkere Nutzung und Ausbau Erneuerbarer Energien sind ...



Quelle: Umfrage von Kantar Emnid im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien, 1.021 Befragte
Stand: 9/2018

© 2018 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Hohe Zustimmung zu Erneuerbare-Energien-Anlagen in der Umgebung des eigenen Wohnorts

Zur Stromerzeugung in der Nachbarschaft finden eher gut bzw. sehr gut ...

EE-Anlagen allgemein	63 %	
Solarpark	77 %	83 %*
Windenergieanlage(n)	55 %	69 %*
Biogasanlage	40 %	46 %*
Gaskraftwerk	19 %	36 %*
Kohlekraftwerk	7 %	37 %*
Atomkraftwerk	5 %	4 %*

*Befragte mit entsprechenden Anlagen in der eigenen Nachbarschaft

Mit Vorerfahrung steigt die Akzeptanz für Erneuerbare Energien.

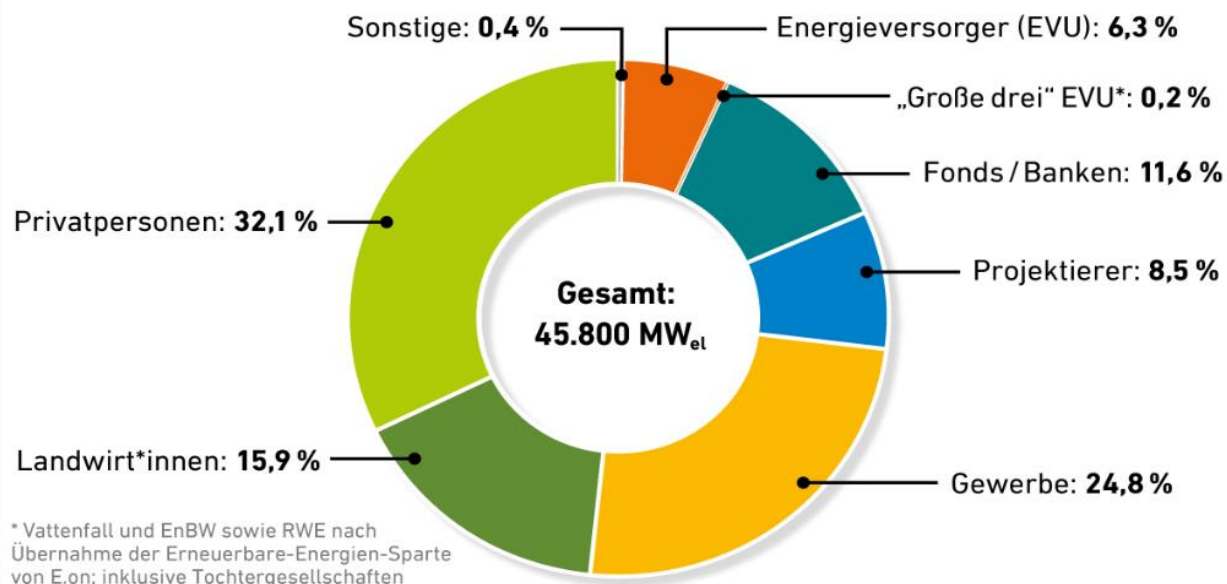
Quelle: Umfrage von Kantar Emnid im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien, 1.021 Befragte
Stand: 9/2018

© 2018 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Wie steht die Bevölkerung zur Energiewende?

Eigentümerstruktur Photovoltaikanlagen

Verteilung der Eigentümer an der bundesweit installierten Leistung 2019



Quelle: trend:research
Stand: 12/2020

© 2020 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Photovoltaik-Pflicht in Baden-Württemberg

Die PV-Pflicht gilt grundsätzlich für Bauherrinnen und Bauherren

- Seit 01.01.2022 (Stichtag: Eingangsdatum des Bauantrags)
 - Beim Neubau von Nichtwohngebäuden
 - Beim Neubau von offenen Parkplätzen (mindestens 35 Stellplätze)

- Seit 01.05.2022 (Stichtag: Eingangsdatum des Bauantrags)
 - Beim Neubau von Wohngebäuden

- Seit 01.01.2023 (Stichtag: Baubeginn der Sanierung)
 - Bei grundlegender Dachsanierung

Was ist eine grundlegende Dachsanierung?

„Grundlegende Dachsanierungen sind Baumaßnahmen, bei denen **die Abdichtung oder die Eindeckung eines Daches vollständig erneuert wird**. Gleiches gilt auch bei einer **Wiederverwendung von Baustoffen**. Ausgenommen sind Baumaßnahmen, die ausschließlich zur Behebung kurzfristig eingetretener Schäden vorgenommen werden.“ (§ 2 Abs. 3 PV-Pflicht-VO)

Photovoltaikförderprogramme im Landkreis Rastatt - Kommunen

	Loffenau	Kuppenheim	Muggensturm	Rastatt
	Förderprogramm für Mini-Photovoltaik-Anlagen	Förderprogramm „Photovoltaik an Wohngebäude“	Förderprogramm „Photovoltaik an Wohngebäude“	
Photovoltaik-Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Geräte sind förderbar. • Die Förderhöhe liegt bei: Bis zu 300 Wp-Anlage: 75 € Bis zu 600 Wp-Anlage: 150€ 	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Geräte sind förderbar. • Eine PV-Anlage pro Gebäude. • Die Förderhöhe liegt bei: Fördersumme: 100 € pro kWp. Maximale Fördersumme beträgt: 1.000 €. 	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Geräte sind förderbar. • Eine PV-Anlage pro Gebäude. • Die Förderhöhe liegt bei: Fördersumme: 100 € pro kWp. Maximale Fördersumme beträgt: 1.000 €. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Förderantrag pro Gebäude. • Der Zuschuss richtet sich nach der Anlagengröße und ist unabhängig von der Anzahl der betriebenen Module. Leistung bis 300 kWp: 50 € Leistung von 300-600 kWp: 100 € Leistung von 600-900 kWp: 150 € Leistung von 300-600 kWp: 200 €
Balkon-PV	<p>*Mindestens 5 Jahre auf Loffenauer Gemarkung betrieben werden</p> <p>*Die Förderung nah dieser Richtlinie schließt eine Finanzierung mit anderen öffentlichen Mitteln aus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Balkonkraftwerke oder Balkon-PV-Anlagen, Plug-ins und Mini-PV-Anlagen sind förderbar. <p>Der Zuschuss beträgt pauschal 150 € pro Wohneinheit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Balkonkraftwerke oder Balkon-PV-Anlagen, Plug-ins und Mini-PV-Anlagen sind förderbar. • Nur ein PV-Anlage pro Wohneinheit. • Nur unter Erlaubnis des Hauseigentümers oder der Wohnungseigentümergeinschaft. <p>Der Zuschuss beträgt pauschal 150 € pro Wohneinheit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Förderantrag pro Gebäude. • Der Zuschuss richtet sich nach der Anlagengröße und ist unabhängig von der Anzahl der betriebenen Module. . Leistung bis 300 kWp: 50 € Leistung von 300-600 kWp: 100 € Leistung von 600-900 kWp: 150 € Leistung von 300-600 kWp: 200 €
Batteriespeicher		<ul style="list-style-type: none"> • Der Neukauf und die Installation eines Batteriespeicher ist förderbar. <p>Fördersumme: 100 € pro kWh. Maximale Fördersumme beträgt: 500€.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Neukauf sowie die Installation ist förderbar. • Auch in Verbindung mit einer Neuanlage auf einem Wohnhaus-Neubau förderfähig. <p>Fördersumme: 100 € pro kWh. Maximale Fördersumme beträgt: 500 €.</p>	<p>*Nur Rastatter Gemarkung</p>

*Nicht antragsberechtigt sind Eigentümer von Wohngebäuden bzw. Wohnungen sowie Mieter, die in den letzten 3 Jahren vor Antragstellung ein durchschnittliches Haushaltseinkommen von über 75.000 € pro Jahr (laut Steuerbescheid) hatten.

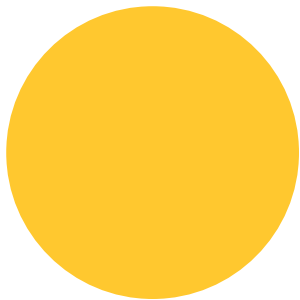
*Nur Muggenstürmer Gemarkung

Photovoltaikförderprogramme von den regionalen Stadtwerken

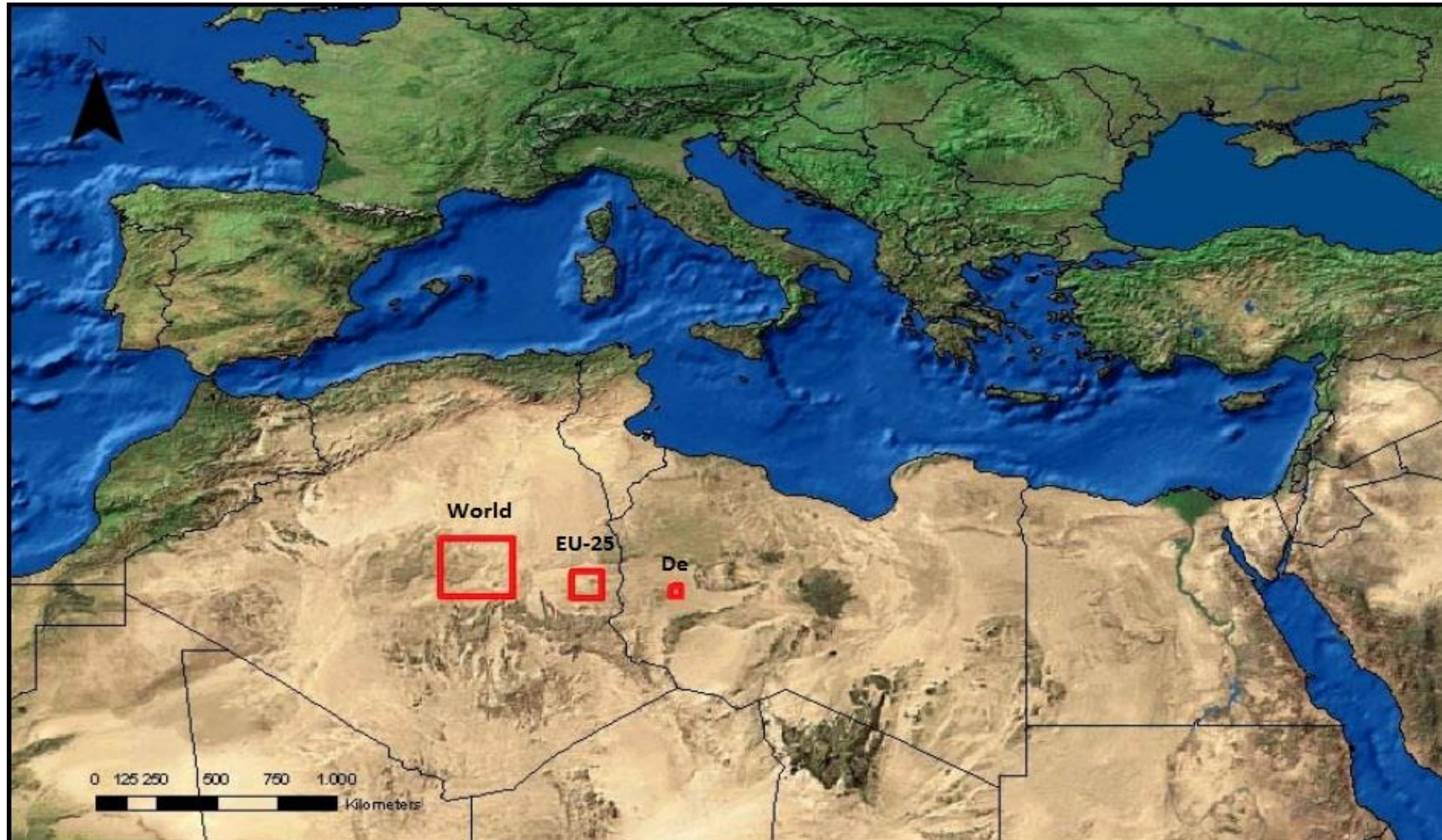
	Stadtwerke Gaggenau	Stadtwerke Baden-Baden
	Förderprogramm Energie	Förderprogramm „Photovoltaik-Anlage PV plus“
Photovoltaik-Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtende Tarifkombination: gansGRÜNstrom. • Neuanschaffung einer PV-Anlage ab 1kWp bzw. DER Tausch einer Bestandsanlage ist Förderbar. <p>Fördersumme: 595 € brutto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Einbau einer PV-Anlage im Rahmen Stadtwerke Produktes PVplus (Kauf oder Pacht einer PV-Anlage der SWBAD) ist Förderbar. <p>Pauschalbetrag: 1.000 € brutto.</p>
Photovoltaik-Anlage + Stromspeicher	<ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtende Tarifkombination: gansGRÜNstrom • Neuanschaffung einer PV-Anlage ab 1 1 kWp und eines Stromspeicher ist Förderbar. <p>Fördersumme: 1.190 € brutto.</p>	<p>*Gültigkeit bis zum 31.12.2025.</p> <p>*Das Förderprogramm ist auf die bereitgestellte Fördermittelsumme von 100.00 € begrenzt und endet bei deren Ausschöpfung bzw. durch das Inkrafttreten eines anderen, nachfolgenden Förderprogramms</p> <p>*Gefördert werden Maßnahmen im Strom –bzw. Gasnetzgebiet der Stadtwerke Bade-Baden (SWBAD) und dem Rebland, sowie Iffezheim und Hügelsheim.</p>
Batteriespeicher	<ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtende Tarifkombination: gansGRÜNstrom • Neuanschaffung eines Stromspeichers ist Förderbar. <p>Fördersumme: 595 € brutto.</p>	

*Laufzeit: 5 Jahre

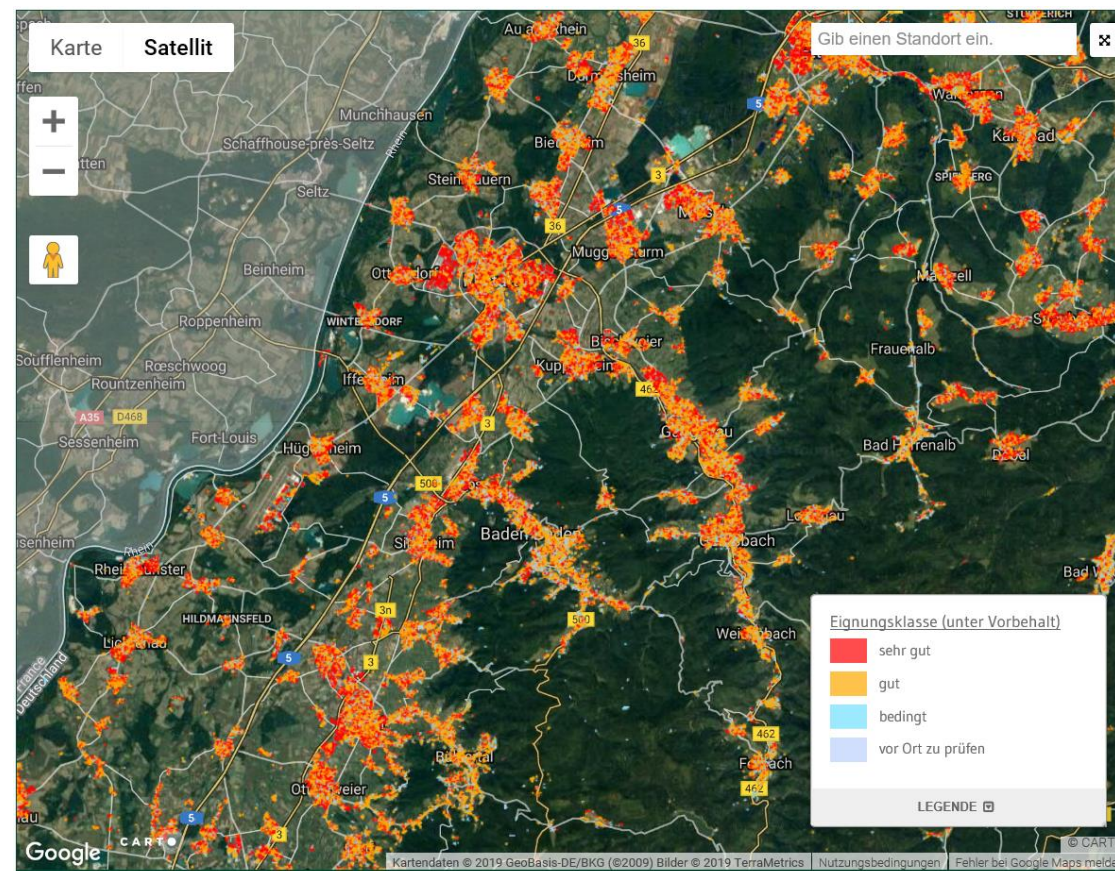
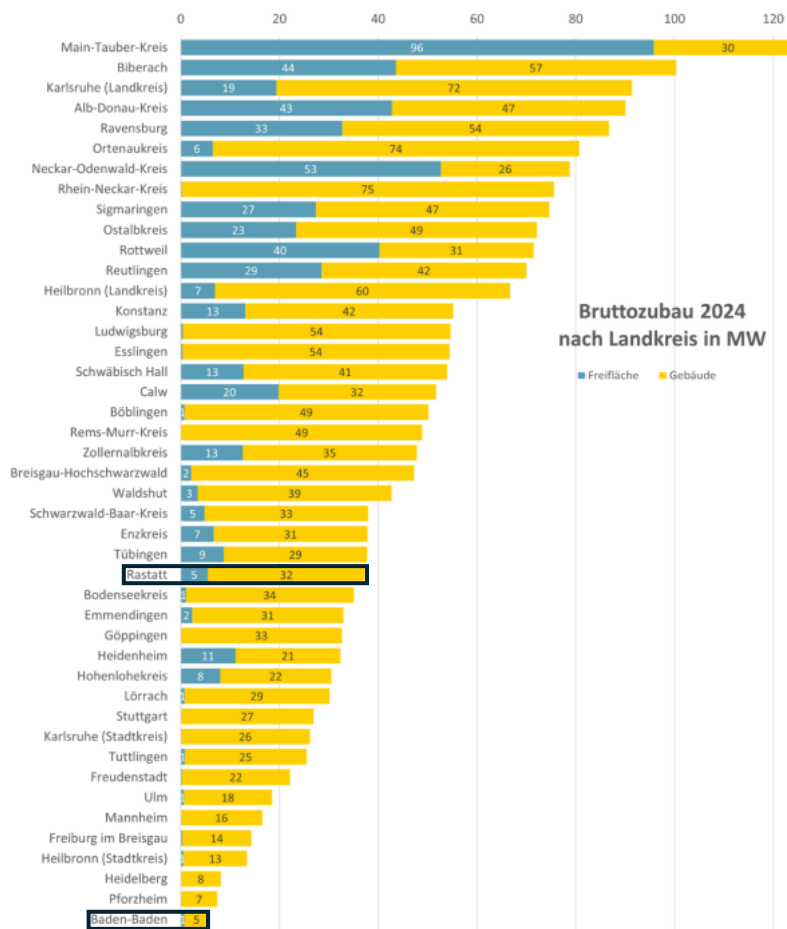
Solares Potential



Benötigte PV-Fläche



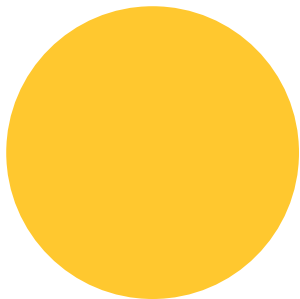
Solarleistung vs. solares Eignungspotential vor Ort



Fast jedes Dach ist geeignet

		Dachausrichtung																		
		Süd		Südost Südwest						Ost West		Nordost Nordwest						Nord		
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
Dachneigung	0°	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%
	10°	93%	93%	93%	92%	92%	91%	90%	89%	88%	86%	85%	84%	83%	81%	81%	80%	79%	79%	79%
	20°	97%	97%	97%	96%	95%	93%	91%	89%	87%	85%	82%	80%	77%	75%	72%	71%	70%	70%	70%
	30°	100%	99%	99%	97%	96%	94%	91%	88%	85%	82%	79%	75%	72%	69%	66%	64%	62%	61%	61%
	40°	100%	99%	99%	97%	95%	93%	90%	86%	83%	79%	75%	71%	67%	63%	59%	56%	54%	52%	52%
	50°	98%	97%	96%	95%	93%	90%	87%	83%	79%	75%	70%	66%	61%	56%	52%	48%	45%	44%	43%
	60°	94%	93%	92%	91%	88%	85%	82%	78%	74%	70%	65%	60%	55%	50%	46%	41%	38%	36%	35%
	70°	88%	87%	86%	85%	82%	79%	76%	72%	68%	63%	58%	54%	49%	44%	39%	35%	32%	29%	28%
	80°	80%	79%	78%	77%	75%	72%	68%	65%	61%	56%	51%	47%	42%	37%	33%	29%	26%	24%	23%
	90°	69%	69%	69%	67%	65%	63%	60%	56%	53%	48%	44%	40%	35%	31%	27%	24%	21%	19%	18%

**Allgemeine technische
Informationen zu
Photovoltaik**



Zahlen / Daten / Fakten

1kWp = Entspricht ca.
5 – 7 m²

kostet ca.
1kWp = 1.350-2.100€
(Vollinstallationskosten mit Wechselrichter)

Erwirtschaftet bei guter Ausrichtung
1kWp = 800-1000 kWh

Vergütung über 20 Jahre

Jede produzierte kWh, wird **20 Jahre lang** vergütet (Achtung:
seit 2024 halbjährliche
Degression um ca. 1 %)

Batteriespeicherpreise

750 - 900€ je kWh

Zahlen / Daten / Fakten

Idealwinkel = ca. **30°** mit Ausrichtung nach Süden

Energetische Amortisation = Nach ca. **2-4 Jahren**

Wiederverwendbare Materialien bei Bau = ca. **95%**

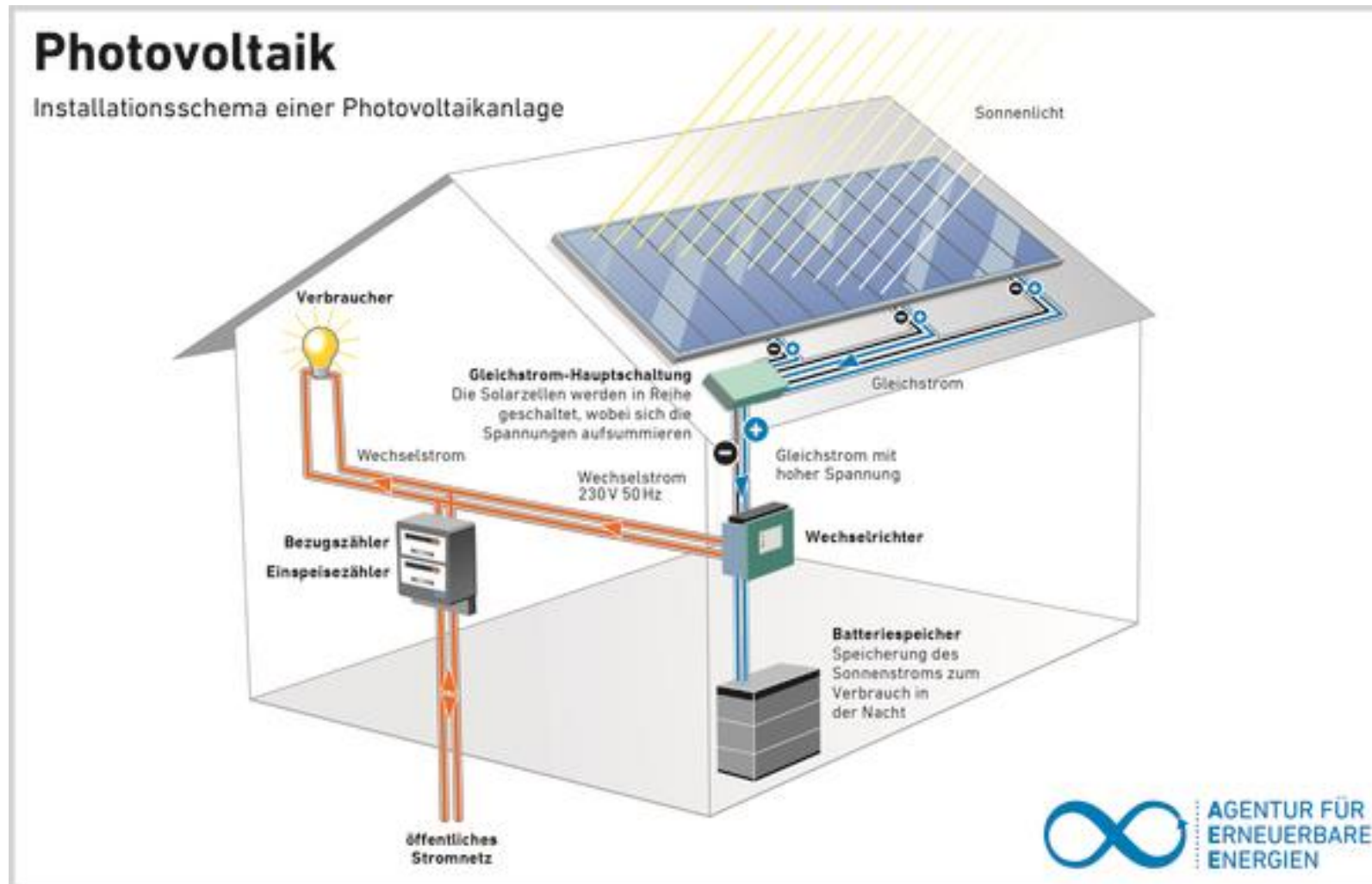
Kostenlose Recyclingstellen

Produkt- Leistungsgarantie

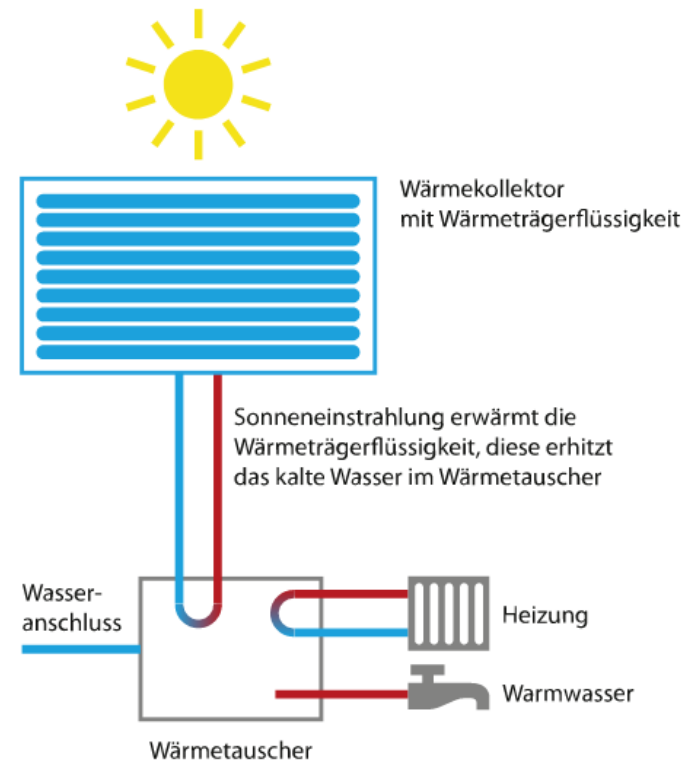
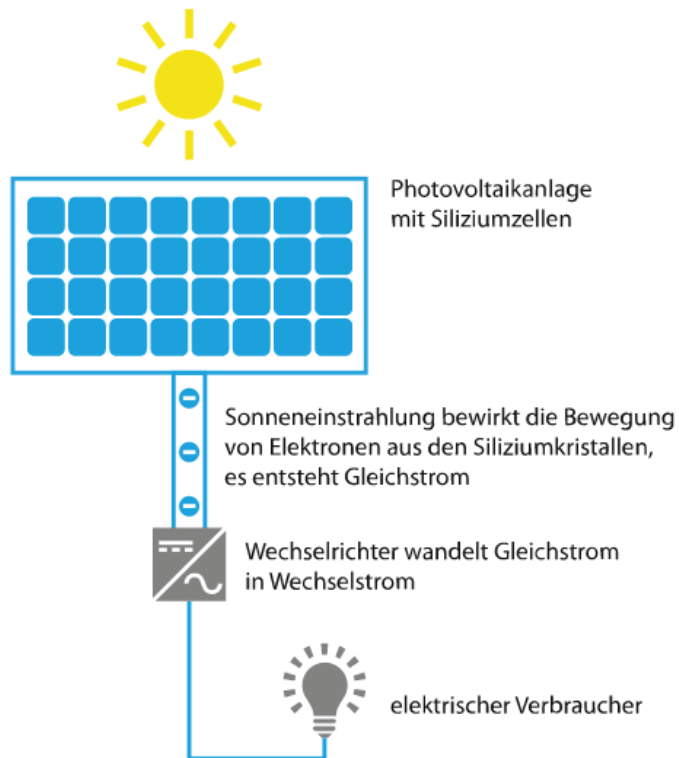
25 Jahre bei einer Leistung von min. 80 %

Je größer die Anlage und der Speicher, desto kleiner die Kosten je kWp und kWh!

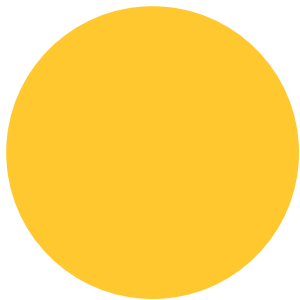
Funktionsweise



Unterschied PV vs. Solarthermie



Beispiele für PV-Anlagen



Impressionen



Impressionen



Verschmutzungsgefahr

Verschmutzungsgefahr besteht in folgenden Fällen:

- Nahezu waagrechte Installation
- Landwirtschaftliche Umgebung
- Industrielle Umgebung
- Unmittelbare Nähe zu Güterverkehr

→ > 10 % Ertragseinbußen möglich



Impressionen



Impressionen



Impressionen



Impressionen



Impressionen



Umgang mit dem Denkmalschutz



- Bei Antragsstellung: Antragsvordruck, Dachplan und Produktblatt mit einreichen.
- Untere Denkmalschutzbehörde (UDB): Vereinfachter Antragsprozess: 1-2 Tage.
- Bei Kulturdenkmalen mit künstlerischen Schutzgründen muss die UDB das Landesamt für Denkmalpflege beteiligen: 2 Monate.

Impressionen



Impressionen



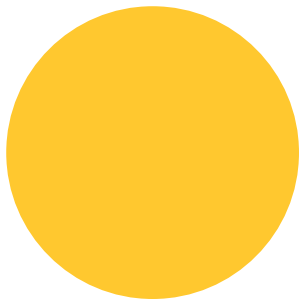
Impressionen



Impressionen



Photovoltaikanlagen im EEG



Was hat sich mit dem neuen EEG getan?

- **Absenkung der EEG Umlage**
 - Seit 01.07.2022: Absenkung der EEG-Umlage von bislang 3,72 ct/kWh auf 0,00 ct/kWh
 - Seit 01.01.2023: EEG-Umlage wird auf Dauer abgeschafft
- Erweiterung der **Ertragssteuerbefreiung:**
 - PV-Anlagen bis 30 kWp werden von der Einkommens- & Gewerbesteuer befreit
 - Bisherige Regelung im EEG 2021: Ertragssteuerbefreiung für PV-Anlagen bis 10 kWp
- **Nullsteuersatz** bei der **Umsatzsteuer** (seit 01.01.2023)
 - Reduzierung der MwSt. von 19 % auf 0 % von PV-Anlagen bei der Lieferung und Installation
 - Voraussetzung: Ausführung der Lieferung oder Leistung ab 01.01.2023 (Inbetriebnahme)

Was hat sich mit dem neuen EEG getan?

Einspeisevergütung für Wohngebäude, Lärmschutzwände und Gebäude

- Bei der Einspeisevergütung wird künftig unterschieden zwischen
 - 1) Überschusseinspeisung** (Wirtschaftlichkeit liegt in der Vermeidung des Strompreises)
und
 - 2) Volleinspeisung**
- **Monatliche Degression** der Einspeisevergütungssätze werden **bis 31.01.2024 ausgesetzt**
 - Anschließend gibt es eine **halbjährliche Degression** zum **01.02.** und **01.08.** um **fixe 1 %**

Was hat sich mit dem neuen EEG getan?

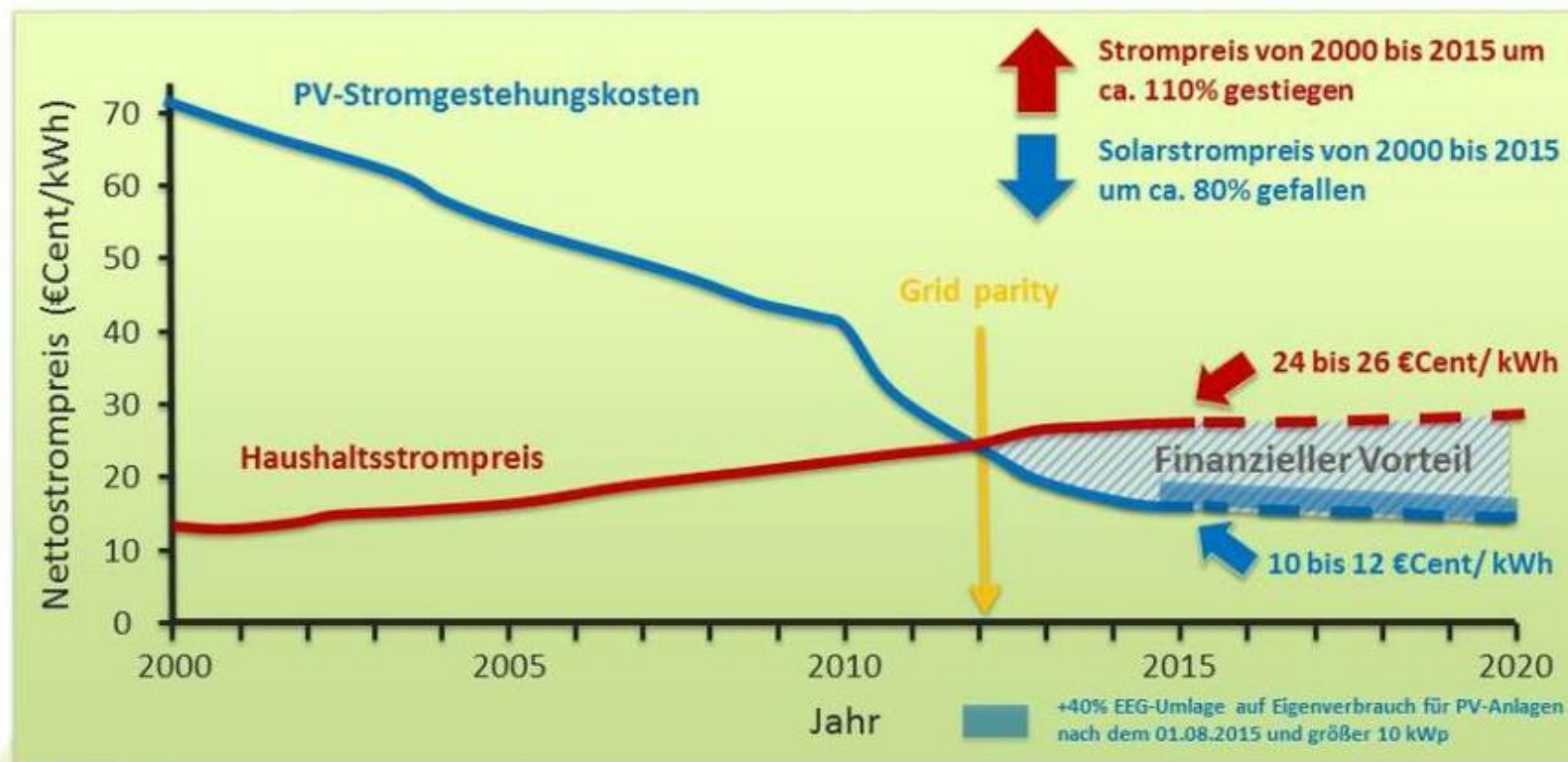
Übersicht der EEG-Vergütungssätze (in ct/kWh)

- Die Einspeisevergütung gilt für 20 volle Kalenderjahre zzgl. (anteiligen) Jahr der Inbetriebnahme
- Seit 14.09.2022: Wegfall der der 70 % Einspeisegrenze bei Inbetriebnahme bis 25 kWp, seit 01.01.2023 für Bestandsanlagen **mit Smart Meter** zwischen 7 bis einschließlich 30 kWp¹
- Seit März 2025: 60% Einspeisegrenze bei Inbetriebnahme von 2-100 kWp für die Übergangszeit bis zum Einbau von intelligenten Messsystemen und Steuerungseinrichtungen

Einspeisemodell zwischen 01.02.- 31.07.	Wohngebäude, Lärmschutzwände und Gebäude (§ 48 Abs. 2 EEG)		
	bis 10 kWp	bis 40 kWp	bis 100 kWp
Überschusseinspeisung			
Feste Einspeisevergütung	7,94	6,88	5,62
➤ PV-Anlagen <100 kWp			
Volleinspeisung			
Feste Einspeisevergütung	12,60	10,56	10,56
➤ PV-Anlagen <100 kWp			

$$\text{Berechnung der Einspeisevergütung für 80 kWp} = \frac{8,2 \text{ ct} \times 10 + 7,1 \text{ ct} \times 30 + 5,8 \text{ ct} \times 40}{80} = 6,59 \text{ ct}$$

Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen



Datenquelle: verändert nach BSW-Solar/BMU

Solarspitzenengesetz

Hinweis: Die Änderungen betreffen nur Neuanlagen: Altanlagen und Steckersolaranlagen sind davon ausgenommen!

- **EEG-Vergütung:**
 - Keine Vergütung bei negativen Strompreisen für PV-Anlagen ab 01.03.2025 (egal, ob Direktvermarktung oder feste Einspeisevergütung)
 - → 50 % der simulierten Volleinspeisung wird an die 20 Jahre EEG-Vergütung angehängt (beginnend immer ab Jan.)
 - Negative Börsenstrompreise pro Jahr: 2022 (69 h), 2023 (301 h), 2024 (457 h)
- **Abregelung der PV-Anlagen:**
 - durch Übertragungsnetzbetreiber bei negativen Strompreisen möglich
 - → Eigenverbrauch darf nicht abgeregelt werden
 - Bisher Abregelung am WR, zukünftig am Netzanschlusspunkt
- **Erleichterten Zugang zur Direktvermarktung für PV-Anlagen kleiner 100 kW**
 - Stromspeicher kann zukünftig auch am Markthandel teilnehmen
- **Steuerbarkeit von PV-Anlagen: Fokus auf Neuanlagen (schrittweise Einführung)**
 - Langfristig sollen alle PV-Anlagen ab 2 kWp steuerbar (abregelbar) sein (Wirkleistungsbegrenzung auf 50 %)
 - Ausstattung mit Smart Meter und Steuerbox wird Pflicht bei Neuanlagen
 - Ohne Smart Meter und Steuerbox: Wirkleistungsbegrenzung auf 60 % (entfällt bei Nachrüstung von SM und SB)
 - ausgenommen sind die meisten Bestandsanlagen, Verbleibt in bisheriger Regelung
 - Anreiz mittags Strom zu konsumieren (speichern, laden, verbrauchen)

Solarspitzenengesetz

Kostensteigerung:

- Von 2 kWp bis 15 kWp: + 20 €/a für Zähler (= Anhebung auf 50 €/a) zuzügl. 50 €/a Steuerbox
- Von 15 kWp bis 25 kWp: + 40 €/a für Zähler zuzügl. 50 €/a Steuerbox
- Von 25 kWp bis 100 kWp: + 20 €/a für Zähler zuzügl. 50 €/a Steuerbox

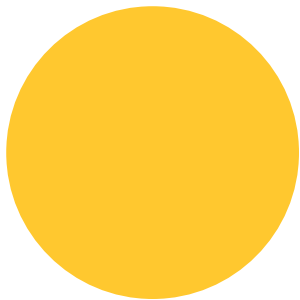
Weitere geplante Änderungen

- Entbürokratisierung bei Speichern
 - Keine messtechnische Unterscheidung zw. Grün- und Graustrom (→ es gibt ein Pauschalisierungsmechanismus bzw. für größere Speicher Abgrenzungsoption) → Genaue Vorgehensweise noch von Bundesnetzagentur festzulegen
 - → Die Speicher können „frei am Markt agieren“
 - auch für bestehende Anlagen möglich
 - Ermöglicht u.a bidirektionales Laden von Elektrofahrzeugen (Vehicle to Grid)
 - Jedoch Pflicht zur Direktvermarktung!

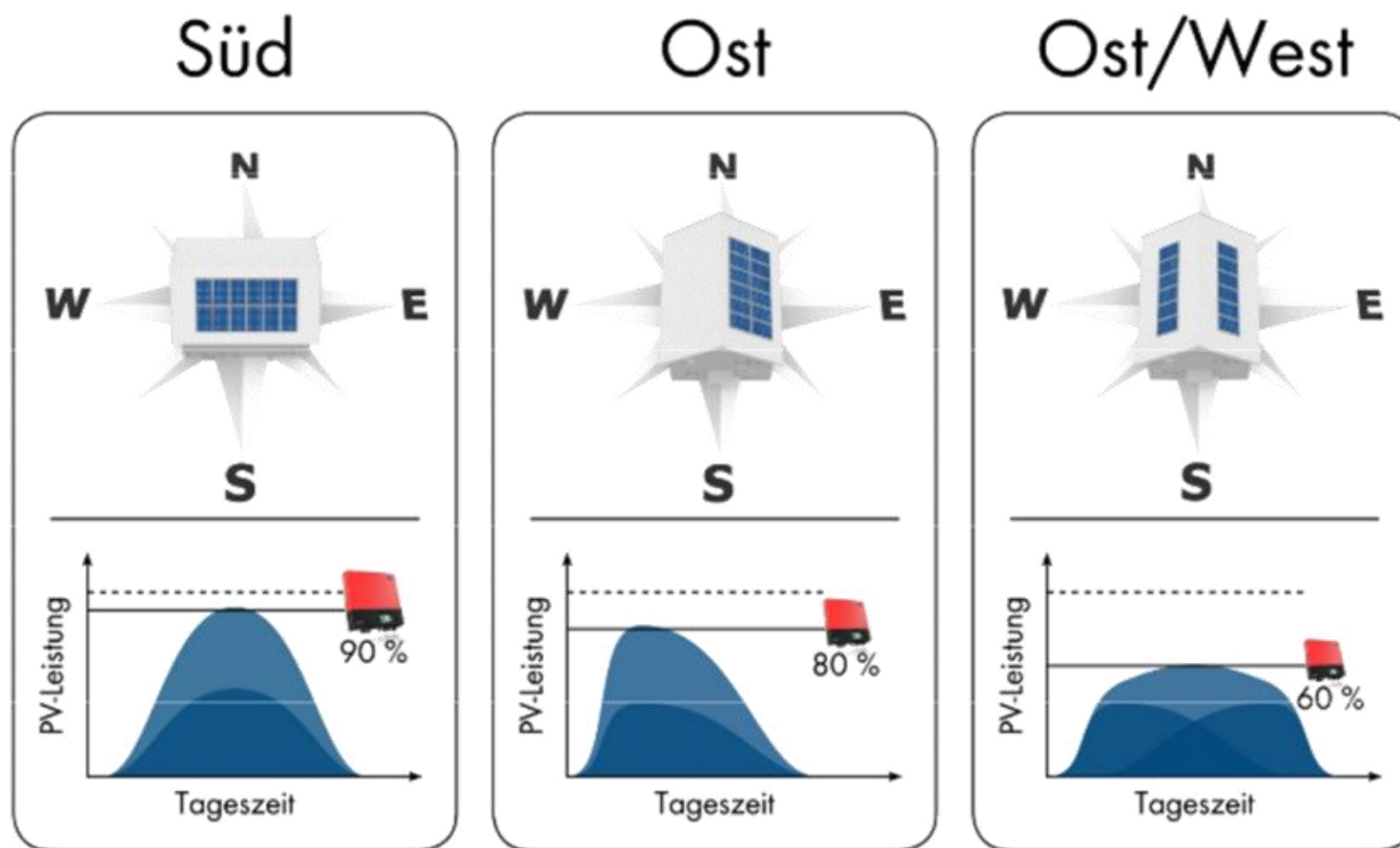
Ziel:

- Speicher-Anreiz
- PV-Anlagen sichtbar und steuerbar machen

Eigenverbrauch und Wirtschaftlichkeit



Ausrichtung der Anlage



Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen

Ohne Batteriespeicher

Gebäudetyp	Privathaushalt
Allgemeiner Verbrauch	5.000 kWh
Strompreis (brutto)	38 ct/kWh
Kosten	13.013 € (netto)
Belegungsvariante	Eigene Belegung
EEG-Vergütung	Überschusseinspeisung
Leistung	10,01 kWp
Ertrag/kWp	895,71 kWh
Gesamtertrag/Jahr	8.966 kWh
Speicher	Kein Speichersystem
Module	23 Module à 435 Wp



Eigenverbrauch
30,7 %



Autarkie
52,3 %



Rendite
7,9 %



Amortisationszeit
11 Jahre



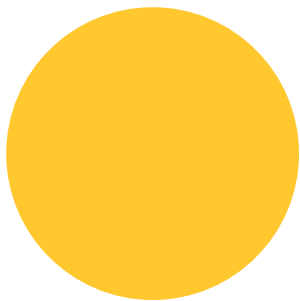
Gewinn nach 20 Jahren
13.672 €

Wirtschaftlichkeit

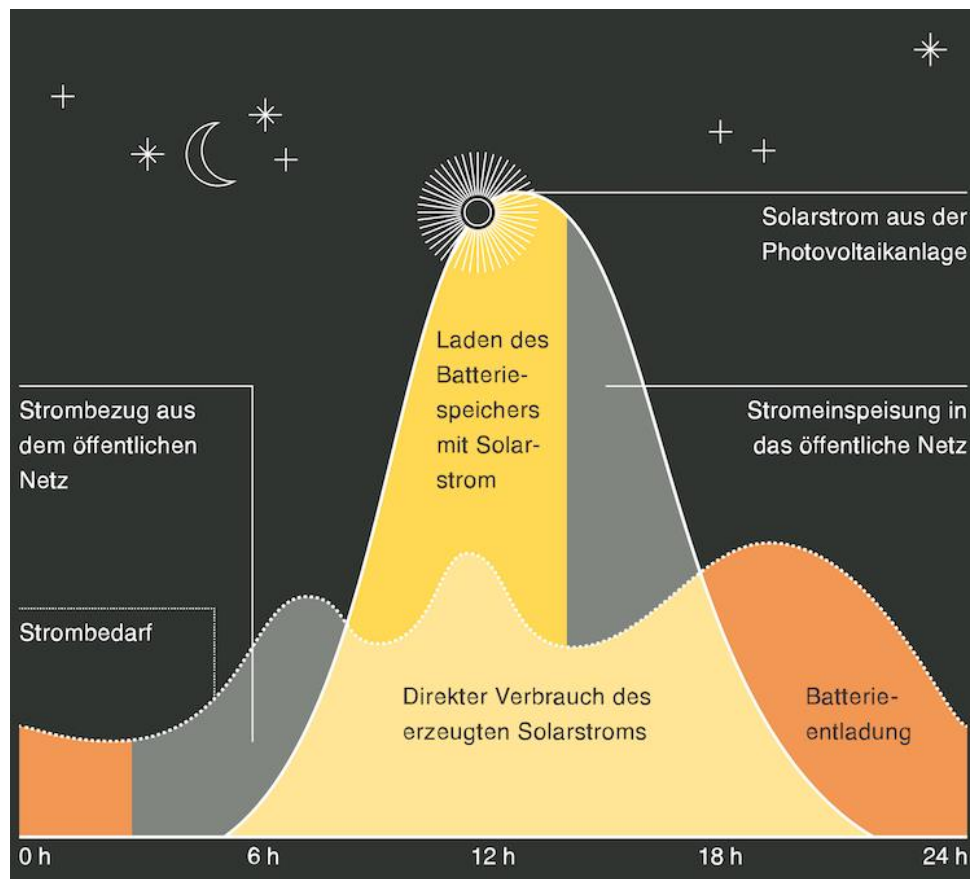
Zwischenfazit zur Wirtschaftlichkeit

- Volleinspeisung ist nach wie vor ein denkbares Modell → fester EEG-Vergütungssatz
- Stromeigennutzung ist die wirtschaftlich attraktivere Variante
- Eine Kombination mit Speichern ist wirtschaftlich aktuell fallspezifisch zu betrachten (Förderung ausgelaufen, Speicherkosten), die sinkende Vergütung und steigende Strompreise machen Speicher perspektivisch interessanter

Batteriespeicher



Eigenstromverbrauch wird optimiert



Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen

Ohne Batteriespeicher

Gebäudetyp	Privathaushalt
Allgemeiner Verbrauch	5.000 kWh
Strompreis (brutto)	38 ct/kWh
Kosten	13.013 € (netto)
Belegungsvariante	Eigene Belegung
EEG-Vergütung	Überschusseinspeisung
Leistung	10,01 kWp
Ertrag/kWp	895,71 kWh
Gesamtertrag/Jahr	8.966 kWh
Speicher	Kein Speichersystem
Module	23 Module à 435 Wp



Eigenverbrauch
30,7 %



Autarkie
52,3 %



Rendite
7,9 %



Amortisationszeit
11 Jahre



Gewinn nach 20 Jahren
13.672 €

Mit Batteriespeicher

Gebäudetyp	Privathaushalt
Allgemeiner Verbrauch	5.000 kWh
Strompreis (brutto)	38 ct/kWh
Kosten	21.513 € (netto)
Belegungsvariante	Eigene Belegung
EEG-Vergütung	Überschusseinspeisung
Leistung	10,01 kWp
Ertrag/kWp	895,71 kWh
Gesamtertrag/Jahr	8.966 kWh
Speicher	10 kWh (Lithium-Ionen-Speichersystem)
Module	23 Module à 435 Wp



Eigenverbrauch
49,2 %



Autarkie
84 %



Rendite
5,1 %



Amortisationszeit
13 Jahre



Gewinn nach 20 Jahren
13.670 €

Impressionen



Impressionen



Impressionen



Wirtschaftlichkeitsrechner

Gesamtstrombedarf 3500 kWh

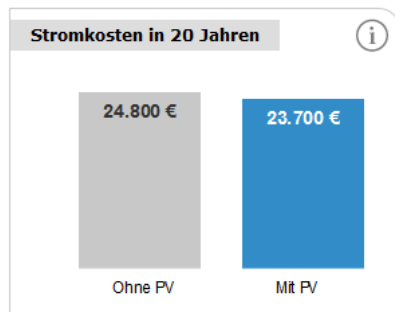
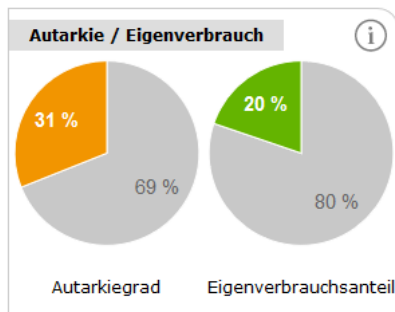
Anlagenleistung 6 kWp

Speicherkapazität kein Speicher

Elektrofahrzeug kein E-Auto

Investitionssumme 8.400 € (+0 %)

Best-/Worstcase neutral



Zusammenfassung

Vorteil/Nachteil durch PV:	1.100 €
Rendite auf Ihr eingesetztes Kapital:	2,6 %
Ihr PV-Strom kostet (brutto) ca.:	15 Cent/kWh

MEIST GEWÄHLT

Solaranlage ohne Batterie

Höchste Wirtschaftlichkeit
Anzahl der Solarmodule: 30 Stück

Gesparte Stromkosten € 10.985
Gesamtersparnis nach 20 Jahren
Bereits ca. 390€ im 1. Jahr

Staatl. Einspeisevergütung € 13.957
Gesamtvergütung nach 20 Jahren
Staatl. Einspeisevergütung ca. 10.3 Cent/kWh

Investitionskosten € 10.840
Einmalige Investitionskosten (netto)
inkl. Installation und Inbetriebnahme

Laufende Kosten € 7.050
Gesamtkosten nach 20 Jahren
inkl. Betriebs- und Finanzierungskosten
inkl. Steuern und Abgaben

Ersparnisse gesamt € 7.052
Die Investition lohnt sich

Lärchenstraße 17, 76593 Gernsbach

Solarpotenzial

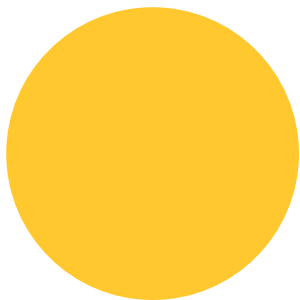
ATTRIBUTE

Name Gemeinde	Gernsbach
Einstrahlungskategorie	Hohe Einstrahlung
Geignete Dachfläche für PV-Module	130,3 m ²
Maximal installierbare Anzahl PV-Module	66
Maximal installierbare PV-Leistung	21,7 kWp
Maximal möglicher Stromertrag pro Jahr	18.731 kWh/a
Herkunft der Daten	LUBW, Geoplex GIS GmbH
Datum der Berechnung	2021
Jahr der Befliegung	2000-2005
Auflösung der Befliegungsdaten	0,9 Pkt./m ²

WIRTSCHAFTLICHKEIT BERECHNEN

LUBW/Geoplex GIS GmbH | Impressum | Nutzungsbedingungen | Datenschutz

Weitere Komponenten



Warmwasserversorgung über PV

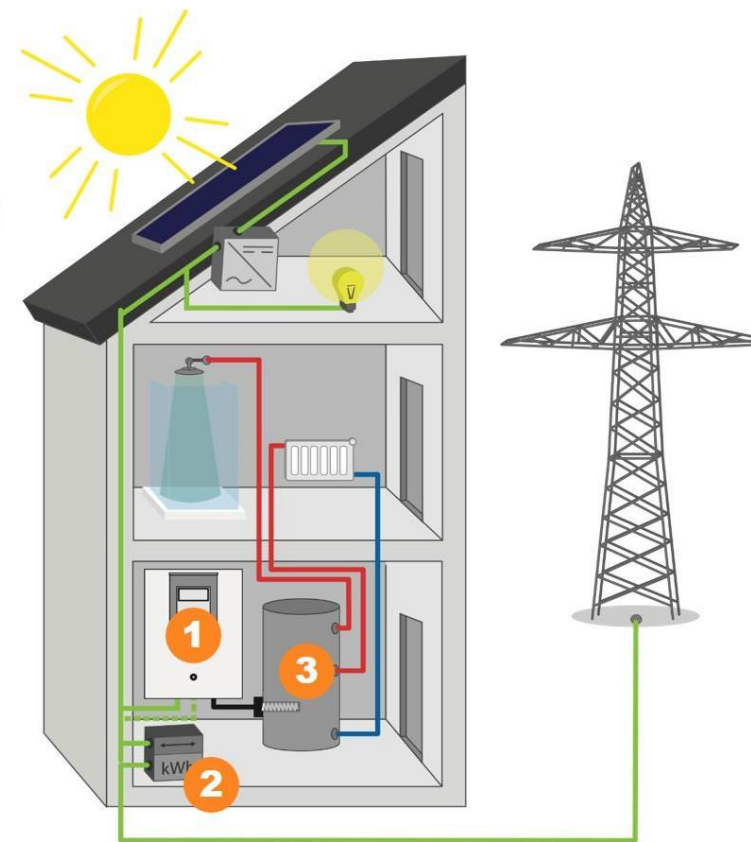
1 Regler



2 Messteil

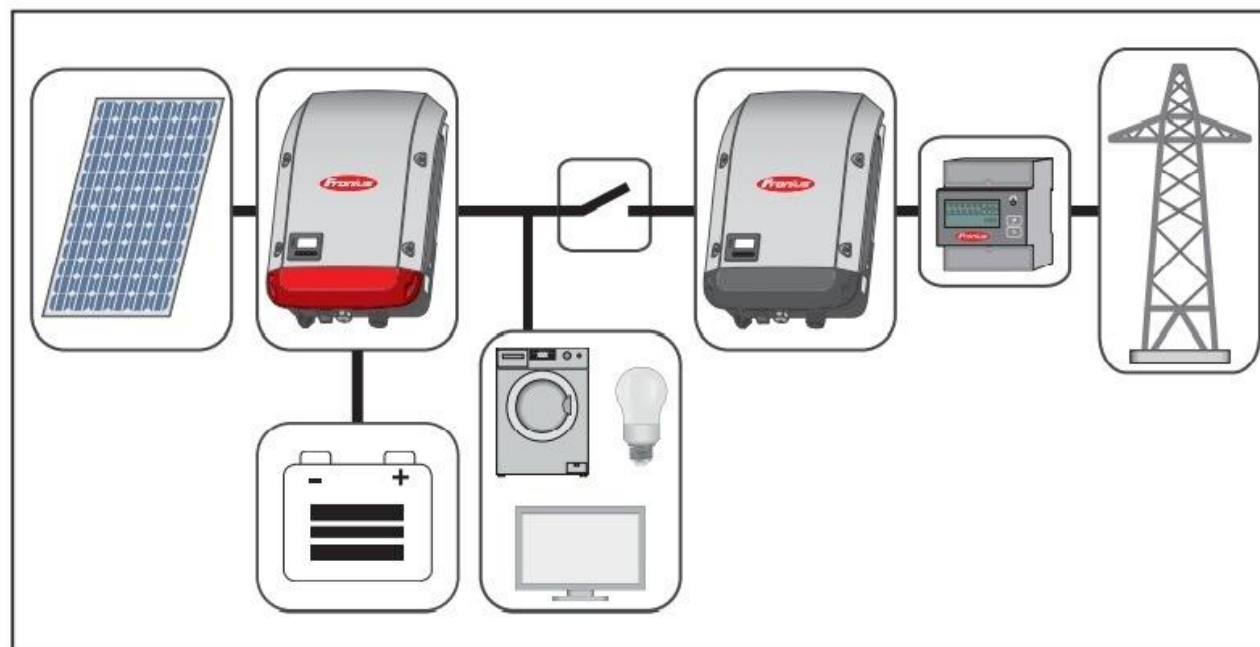


3 Heizstab



Notstromfunktion

**Betriebsmodus -
Wechselrichter
mit Batterie, wei-
terem Wechsel-
richter und Not-
strom-Funktion**



Kaha | Photovoltaikforum

Wallbox



Dachintegrierte PV



Balkon-PV



Balkon-PV

- **Aktueller Hinweis: Das "Solarpaket I" der Bundesregierung ist nun in Kraft getreten und bringt auch für Steckersolar-Geräte einige Vereinfachungen mit sich:**
- Die Anmeldung beim Netzbetreiber entfällt komplett.
- Die Anmeldung im Marktstammdatenregister wurde vereinfacht.
- Die Geräte können direkt in Betrieb genommen werden, da ein möglicherweise nötiger Zählerwechsel nicht mehr abgewartet werden muss.
- Steckersolar-Geräte sind nun erstmals im Gesetz als eigene Kategorie definiert. Die gesetzlichen Leistungsgrenzen betragen maximal 800 Watt (AC) am Wechselrichter und maximal 2.000 Watt (p) für die angeschlossenen Module.
- **Die ebenfalls erwarteten Änderungen der Elektronormen und die Veröffentlichung einer Produktnorm stehen noch aus. Der vorläufige Entwurf der Produktnorm ist bereits veröffentlicht.**

Wichtige Hinweise zur Umsetzung

- Neu: Früh beim Netzbetreiber anfragen ob die Einspeisung möglich ist
- Empfehlenswert mehrere Unternehmen anzufragen → Preisspanne zum Teil sehr weit
- Am besten zu Vor-Ort-Termine einladen um ein möglichst detailliertes Angebot zu erhalten
- Wichtig: die Angebote auf Vollständigkeit prüfen – wir prüfen Ihre Angebote gerne kostenfrei!
- Alle Teile von den Modulen bis zum Zubehör sollten im Angebot genau benannt sein (z. B. Typenbezeichnung und Datenblätter)
- Auch aufstellen lassen, was bei der Montage enthalten ist → eine fehlende Beschreibung kann im Nachhinein Kosten verursachen oder zur Installation minderwertiger Teile führen
- Nehmen Sie unser **Erstberatungsangebot** in Anspruch – wir beraten Sie neutral und kostenfrei!

Wichtige Hinweise zur Umsetzung

- **Registrierung der PV-Anlage im Marktstammdatenregister**
 - Notwendig für PV-Anlagen und Speicher, **1 Monat nach INB**; kostenlos
 - www.marktstammdatenregister.de
- Tipp: **Flächen / Dächer voll ausnutzen** → Je größer die Anlage desto geringer die spez. Investitionskosten + mehr Klimaschutz + mehr Sonnenstrom im Herbst – Frühling
- **Frühzeitig anfragen, Maßnahmen kombinieren**
 - z.B. Gerüstaufstellung bei Dachsanierung...
- **Fachfirma aus der Region**

Energieberatung

Die Beratungshotline und kostenlose Erstberatung

Unsere Energieberatung richtet sich an alle, die Interesse an einem energieeffizienten Haus haben und Energie sparen möchten.

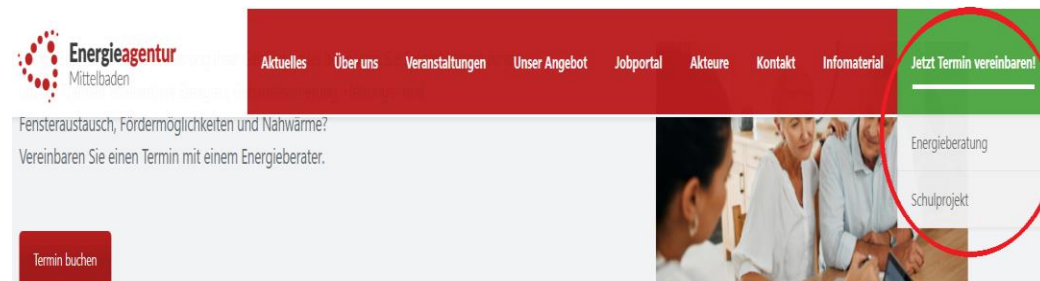
Wir bieten Empfehlungen zu erneuerbaren Energien, Gebäudesanierung, Heizungs- und Fensteraustausch, Fördermöglichkeiten sowie Nahwärme.

Die Termine können persönlich oder telefonisch stattfinden und dauern in der Regel zwischen 10 und 45 Minuten.

Über unser Terminbuchungssystem können Sie ganz einfach den passenden Termin für Ihre Energieberatung finden!

Termine vereinbaren unter:

<https://energieagentur-mittelbaden.de/energieberatung-terminbuchung/>



Erstberatungstermin - Telefonisch

Erneuerbare Energien
Baulicher Wärmeschutz
Haustechnik
Stromverbrauch

Erstberatungstermin - Persönlich

Erneuerbare Energien
Baulicher Wärmeschutz
Haustechnik
Stromverbrauch

Hotline - Kurze Frage

Photovoltaik
Allgemein
Sonstiges
Fenstertausch
Gebäudesanierung
Heizung
+3 weitere

Weitere Beratungsleistungen vor Ort

Gebäudecheck und Basischeck

Gebäude-Check

Der Gebäude-Check richtet sich an Eigentümer, die ihr Gebäude von einem Energieberater vor Ort analysieren lassen möchten. Dabei stehen die Themen baulicher Wärmeschutz, Haustechnik, Energieverbrauch, erneuerbare Energien und allgemeine Energieeffizienz im Fokus.

Haben Sie Interesse an unserem Vor-Ort Gebäude-Check? Fragen Sie gerne einen Termin über unser Kontaktformular an. Die Energieberater der Verbraucherzentrale setzen sich für eine Terminvereinbarung mit Ihnen in Verbindung. Bitte beachten Sie, dass für den Check Kosten in Höhe von 40 Euro anfallen.

Basis-Check

Der Basis-Check richtet sich an Mieter, private Hauseigentümer und Wohnungseigentümer, die eine Energieberatung für ihr Gebäude durchführen lassen möchten, bei der mögliche Maßnahmen empfohlen werden. Dabei stehen die Themen Stromverbrauch, Wärmeverbrauch, Baumaßnahmen und Energieeinsparung.

Haben Sie Interesse an unserem kostenfreien Vor-Ort Basis-Check? Fragen Sie gerne einen Termin über unser Kontaktformular an. Die Energieberater der Verbraucherzentrale setzen sich für eine Terminvereinbarung mit Ihnen in Verbindung.

Weitere Beratungsleistungen vor Ort

Gebäudecheck und Basischeck

Gebäude-Check

Der Gebäude-Check richtet sich an Eigentümer, die ihr Gebäude von einem Energieberater vor Ort analysieren lassen möchten. Dabei stehen die Themen baulicher Wärmeschutz, Haustechnik, Energieverbrauch, erneuerbare Energien und allgemeine Energieeffizienz im Fokus.

Haben Sie Interesse an unserem Vor-Ort Gebäude-Check? Fragen Sie gerne einen Termin über unser Kontaktformular an. Die Energieberater der Verbraucherzentrale setzen sich für eine Terminvereinbarung mit Ihnen in Verbindung. Bitte beachten Sie, dass für den Check Kosten in Höhe von 40 Euro anfallen.

Basis-Check

Der Basis-Check richtet sich an Mieter, private Hauseigentümer und Wohnungseigentümer, die eine Energieberatung für ihr Gebäude durchführen lassen möchten, bei der mögliche Maßnahmen empfohlen werden. Dabei stehen die Themen Stromverbrauch, Wärmeverbrauch, Baumaßnahmen und Energieeinsparung.

Haben Sie Interesse an unserem kostenfreien Vor-Ort Basis-Check? Fragen Sie gerne einen Termin über unser Kontaktformular an. Die Energieberater der Verbraucherzentrale setzen sich für eine Terminvereinbarung mit Ihnen in Verbindung.



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Ihre Ansprechpartner



 Adresse:
Im Wöhr 6, 76437 Rastatt

 Telefon:
07222 15908-13

 Email:
k.schad@eamb.de


 Website:
www.energieagentur-mittelbaden.de

 Adresse:
Hebelstraße 15, 76133 Karlsruhe


 Telefon:
0721 48088 12


 Email:
romanowski@kek-karlsruhe.de

 Website:
www.kek-Karlsruhe.de

 Adresse:
Hermann-Beuttenmüller-Straße 6, 75015 Bretten

 Telefon:
0721 936 997 10

 Email:
kostelecky@uea-kreiska.de

 Website:
www.zeozweifrei.de



„Good-Practice“-Beispiel



PV plus – Unser PV-Produkt



Natürlich zukunftsorientiert!

Mit **PV plus** und **Wallbox**
Ihr Haus, smarter als Ihr Smartphone



STADTWERKE
BADEN-BADEN



Natürlich autark!

Mit **PV plus** und **Wallbox**
Unabhängig leben, unabhängig fahren



STADTWERKE
BADEN-BADEN

Was bieten wir



- Ausführliche individuelle Beratung vor Angebotserstellung
- Wir sind der Vertragspartner für unsere Kunden
- Wir bieten sowohl ein Kauf- als auch ein Pachtmodell an
- Alles aus einer Hand – PV-Anlage, Speicher, Wallbox
- Kooperation mit regionalen Solarfachfirmen; wir klären alle offenen Punkte
- Bei Problemen sind wir der Ansprechpartner und immer erreichbar; oder sie kommen bei uns vorbei.
- 1.000 € Förderung – für PV plus Kunden
- Nochmals 200 € Bonus aus „Kunden werben Kunden“ Programm

Unsere Ansprechpartner



Frau Simone Droll

Telefon: 07221 277-551

Mail: pvplus@swbad.de

Herr Joachim Bretzinger

Telefon: 07221 277-5573

Mail: pvplus@swbad.de



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit

Fragerunde!

TERMINE ERSTES HALBJAHR 2025

ZUKUNFTSSICHER WOHNEN

Einfach. Regional. Versorgt.

WELCHE HEIZUNG PASST ZU MIR?

KOSTENFREIER VORTRAG MIT
BERATUNGSMÖGLICHKEITEN

**07
MRZ** **ONLINE**
13 UHR
ANMELDUNG ERFORDERLICH

**13
MRZ** **GAGGENAU**
18 UHR
RATHAUS

**20
MRZ** **OTTERSWEIER**
18 UHR
GEMEINDEZENTRUM

**27
MRZ** **ONLINE**
SCHWERPUNKT: GEG
18 UHR
ANMELDUNG ERFORDERLICH

**14
APR** **ÖTIGHEIM**
18 UHR
GEMEINDEHAUS ALTE SCHULE

**25
MAI** **HÜGELSHEIM**
14 UHR
SCHEUNENFEST
(TEIL DES SPARGELFESTES)

PHOTOVOLTAIK LOHNT SICH

KOSTENFREIER VORTRAG MIT
BERATUNGSMÖGLICHKEITEN

**03
MRZ** **ONLINE**
18 UHR
ANMELDUNG ERFORDERLICH

**19
MRZ** **BADEN-BADEN**
18 UHR
ALTES E-WERK

**27
MRZ** **ONLINE**
18 UHR
ANMELDUNG ERFORDERLICH

**06
MAI** **ONLINE**
17:30 UHR
ANMELDUNG ERFORDERLICH

**26
MAI** **MUGGENSTURM**
19 UHR
BÜRGERHAUS

SIE FRAGEN - WIR ANTWORTEN

PERSÖNLICHE ENERGIEBERATUNG -
ANMELDUNG ERFORDERLICH

**26
MRZ** **RASTATT**
14 - 18 UHR
ENERGIEAGENTUR MITTELBADEN

**02
APR** **RHEINMÜNSTER**
14 - 18 UHR
RHEINMÜNSTER RATHAUS

**03
APR** **BADEN-BADEN**
14 - 17 UHR
ORTSVERWALTUNG HAUENEBERSTEIN

**14
MAI** **BISCHWEIER**
14 - 18 UHR
BISCHWEIER DORFHAUS

**15
MAI** **IFFEZHEIM**
14 - 18 UHR
IFFEZHEIM RATHAUS

**22
MAI** **LOFFENAU**
14 - 18 UHR
LOFFENAU RATHAUS

**25
JUN** **BÜHLERTAL**
14 - 18 UHR
BÜHLERTAL RATHAUS

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Die Folien zum Vortrag finden Sie hier:



<https://energieagentur-mittelbaden.de/privatpersonen/#photovoltaik-lohnt-sich>



Neben den Vor-Ort Beratungsterminen gibt es wie gewohnt auch die Möglichkeit telefonische Erstberatungstermine wahrzunehmen.

Weitere Vortragstermine, Energieberatungstermine und Anmelde-Links finden Sie auf unserer Homepage:

www.energieagentur-mittelbaden.de/zukunftssicher-wohnen



07222 15 90 810



klimaschutz@baden-baden.de