

Workshop

PHOTOVOLTAIK

Größe, Auslegung und Kosten

14.03.2023

Tanja Plies, Florian Unger



Photovoltaik

Inhalt

Begrüßung

Kurzvorstellung Klimaschutzagentur

Photovoltaikanlage auf dem Dach

- Stromverbrauch Haushalt
 - Funktionsweise | Bestandteile
 - Praxis-Beispiel – live mit dem Solarkataster Hessen
 - Ertragsleistung | Kosten
-

Förderung & Schritte zur PV-Anlage

Austausch & Feedback

Über uns

Klimaschutzagentur Wiesbaden

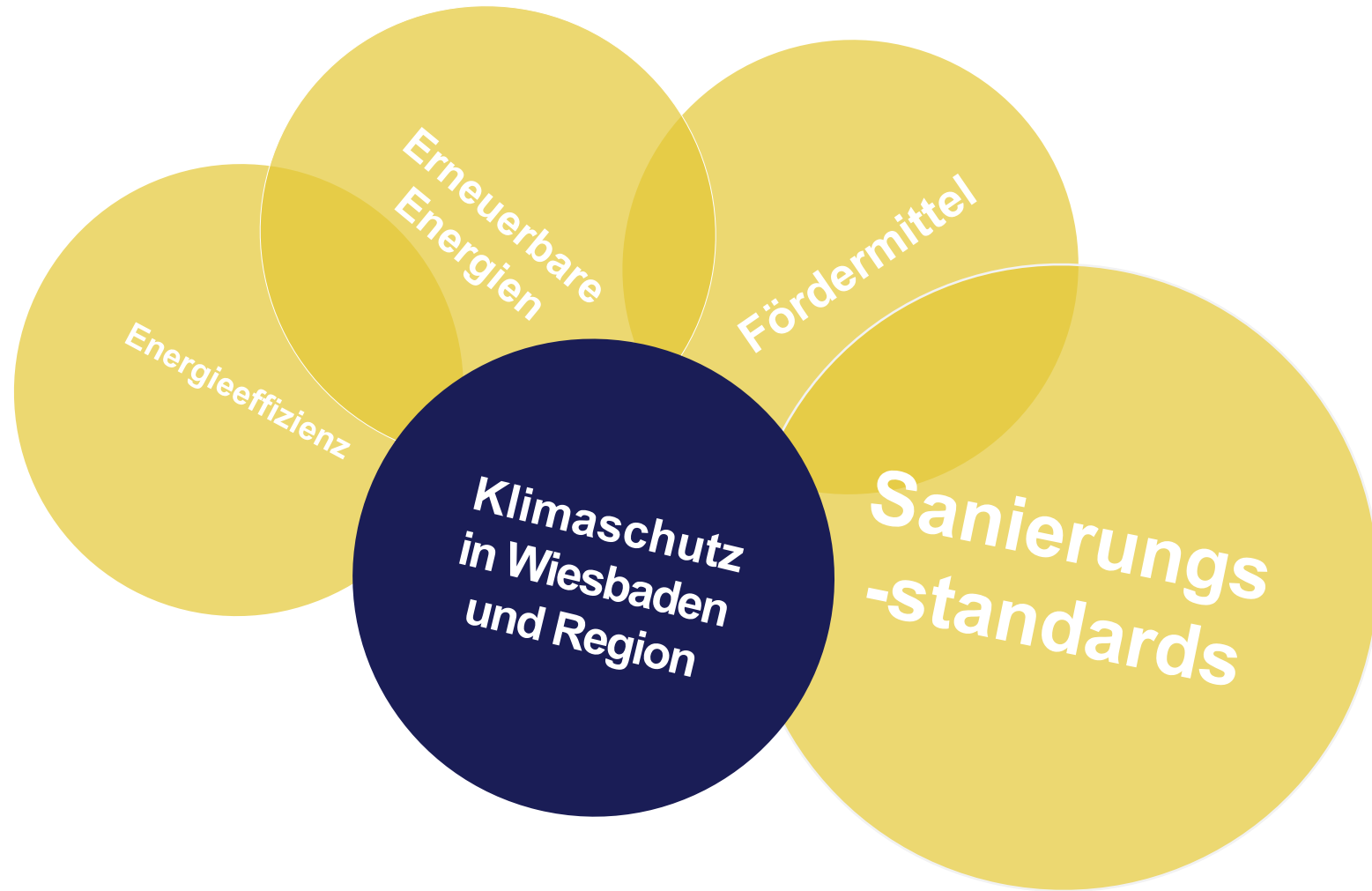


neutral

unabhängig

für Wiesbaden
und Region

Über uns Themen





Quelle: Jürgen Sabeder

Tanja Plies, Florian Unger

S. 5

30.03.2023

A = gering
Glückwunsch, Sie verbrauchen viel weniger Strom als vergleichbare Haushalte.

B = niedrig
Sie benötigen weniger Strom als vergleichbare Haushalte. Doch auch Sie können noch sparen.

C und D = mittel
Ihr Verbrauch liegt im Schnitt bzw. leicht darunter. Nutzen Sie alle Möglichkeiten zum Stromsparen aus.

E und F = hoch
Sie verbrauchen mehr Strom als jeder zweite vergleichbare Haushalt. Stromsparen lohnt sich für Sie besonders.

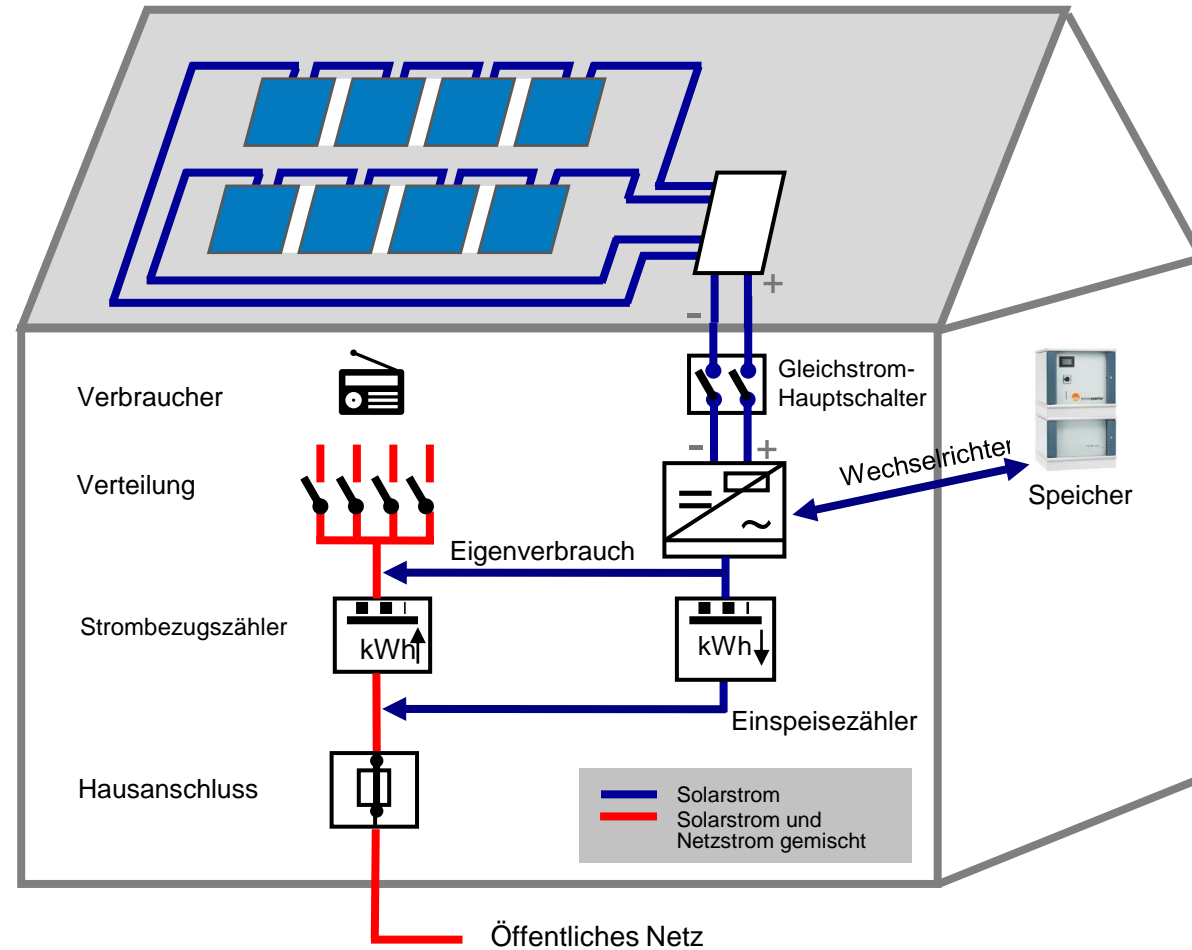
G = sehr hoch
Sie sollten dringend handeln. Sie verbrauchen mehr Strom als 85% aller vergleichbaren Haushalte.

| Gebäudetyp | Warmwasser | Personen im Haushalt | Verbrauch in Kilowattstunden (kWh) pro Jahr | | | | | | |
|------------|------------|----------------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|
| | | | gering | | | | sehr hoch | | |
| | | | A | B | C | D | E | F | G |
| Haus | ohne Strom | 1 Person | bis 1.300 | bis 1.600 | bis 2.000 | bis 2.500 | bis 3.200 | bis 4.100 | über 4.100 |
| | | 2 Personen | bis 2.000 | bis 2.400 | bis 2.800 | bis 3.000 | bis 3.500 | bis 4.200 | über 4.200 |
| | | 3 Personen | bis 2.500 | bis 3.000 | bis 3.400 | bis 3.700 | bis 4.200 | bis 5.000 | über 5.000 |
| | | 4 Personen | bis 2.700 | bis 3.300 | bis 3.700 | bis 4.000 | bis 4.700 | bis 5.800 | über 5.800 |
| | | 5 Personen + | bis 3.200 | bis 4.000 | bis 4.500 | bis 5.000 | bis 6.000 | bis 7.500 | über 7.500 |
| | mit Strom | 1 Person | bis 1.500 | bis 1.900 | bis 2.300 | bis 2.900 | bis 3.500 | bis 5.000 | über 5.000 |
| | | 2 Personen | bis 2.400 | bis 3.000 | bis 3.400 | bis 3.800 | bis 4.500 | bis 6.000 | über 6.000 |
| | | 3 Personen | bis 3.000 | bis 3.500 | bis 4.000 | bis 4.800 | bis 5.600 | bis 7.000 | über 7.000 |
| | | 4 Personen | bis 3.500 | bis 4.000 | bis 4.800 | bis 5.500 | bis 6.400 | bis 8.000 | über 8.000 |
| | | 5 Personen + | bis 4.000 | bis 5.000 | bis 6.000 | bis 6.800 | bis 8.000 | bis 10.000 | über 10.000 |
| Wohnung | ohne Strom | 1 Person | bis 800 | bis 1.000 | bis 1.200 | bis 1.500 | bis 1.600 | bis 2.000 | über 2.000 |
| | | 2 Personen | bis 1.200 | bis 1.500 | bis 1.800 | bis 2.100 | bis 2.500 | bis 3.000 | über 3.000 |
| | | 3 Personen | bis 1.500 | bis 1.900 | bis 2.200 | bis 2.600 | bis 3.000 | bis 3.700 | über 3.700 |
| | | 4 Personen | bis 1.700 | bis 2.000 | bis 2.500 | bis 2.900 | bis 3.500 | bis 4.100 | über 4.100 |
| | | 5 Personen + | bis 1.700 | bis 2.300 | bis 2.800 | bis 3.500 | bis 4.200 | bis 5.500 | über 5.500 |
| | mit Strom | 1 Person | bis 1.000 | bis 1.400 | bis 1.600 | bis 2.000 | bis 2.200 | bis 2.800 | über 2.800 |
| | | 2 Personen | bis 1.800 | bis 2.300 | bis 2.600 | bis 3.000 | bis 3.500 | bis 4.000 | über 4.000 |
| | | 3 Personen | bis 2.500 | bis 3.000 | bis 3.500 | bis 4.000 | bis 4.500 | bis 5.500 | über 5.500 |
| | | 4 Personen | bis 2.500 | bis 3.200 | bis 4.000 | bis 4.500 | bis 5.000 | bis 6.000 | über 6.000 |
| | | 5 Personen + | bis 2.400 | bis 3.500 | bis 4.300 | bis 5.200 | bis 6.200 | bis 8.000 | über 8.000 |

Stromverbrauch im Haushalt, Quelle: Stromspiegel 2021, CO2Online

Photovoltaik

Funktionsweise und Bestandteile



Quelle: Eigene Darstellung

Photovoltaik

Typische Begriffe

1 kWp (Kilowatt-Peak)

≈ 5 bis 8 m² Fläche, nach Modulgröße: 1,7 bis 2 m²
≈ 800 bis 1.100 kWh Ertrag pro Jahr

Wechselrichter

Wandelt Gleichstrom in Wechselstrom um.

Solarmodul

Besteht aus Solarzellen und hat ca. 300 bis 400 Wp.

Stromspeicher

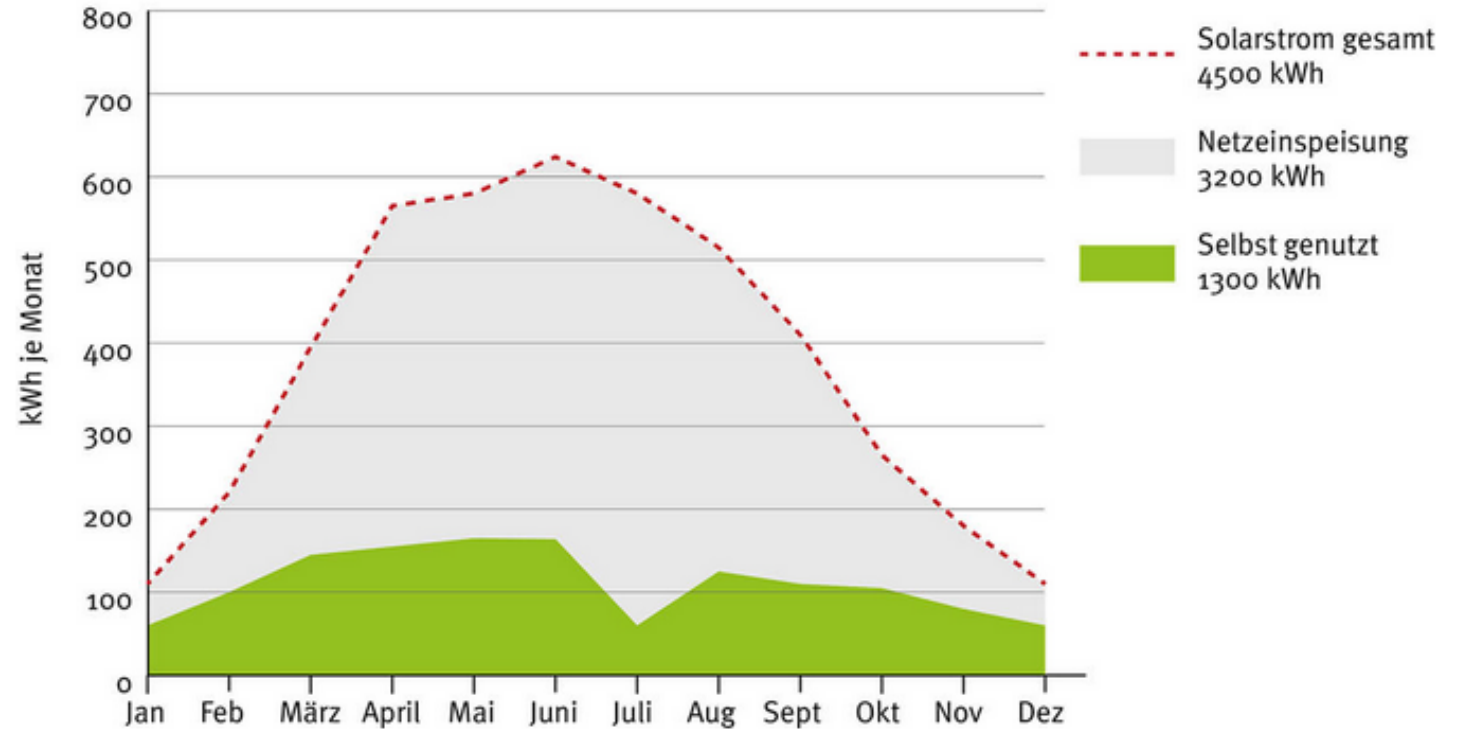
Ist der Akku für den Solarstrom.
Hat typischer Weise eine Kapazität von 3 bis 10 kWh.

Photovoltaik

Ertragsverlauf

Ein durchschnittlicher 4-Personen-Haushalt mit einer 5 kWp-Anlage erreicht z.B. einen Eigenverbrauch von 20-30 %.

Es wird von einem spez. Ertrag von 900 kWh pro kWp und einem jährlichen Stromverbrauch von 3.500 kWh ausgegangen.



Quelle: www.verbraucherzentrale-rlp.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/photovoltaik-was-bei-der-planung-einer-solaranlage-wichtig-ist-5574

Photovoltaik

Ertragsleistung

- 1 Strahlungsangebot
- 2 Modulnennleistung
- 3 Ausrichtung
- 4 Eigenverbrauch

Eigenverbrauch

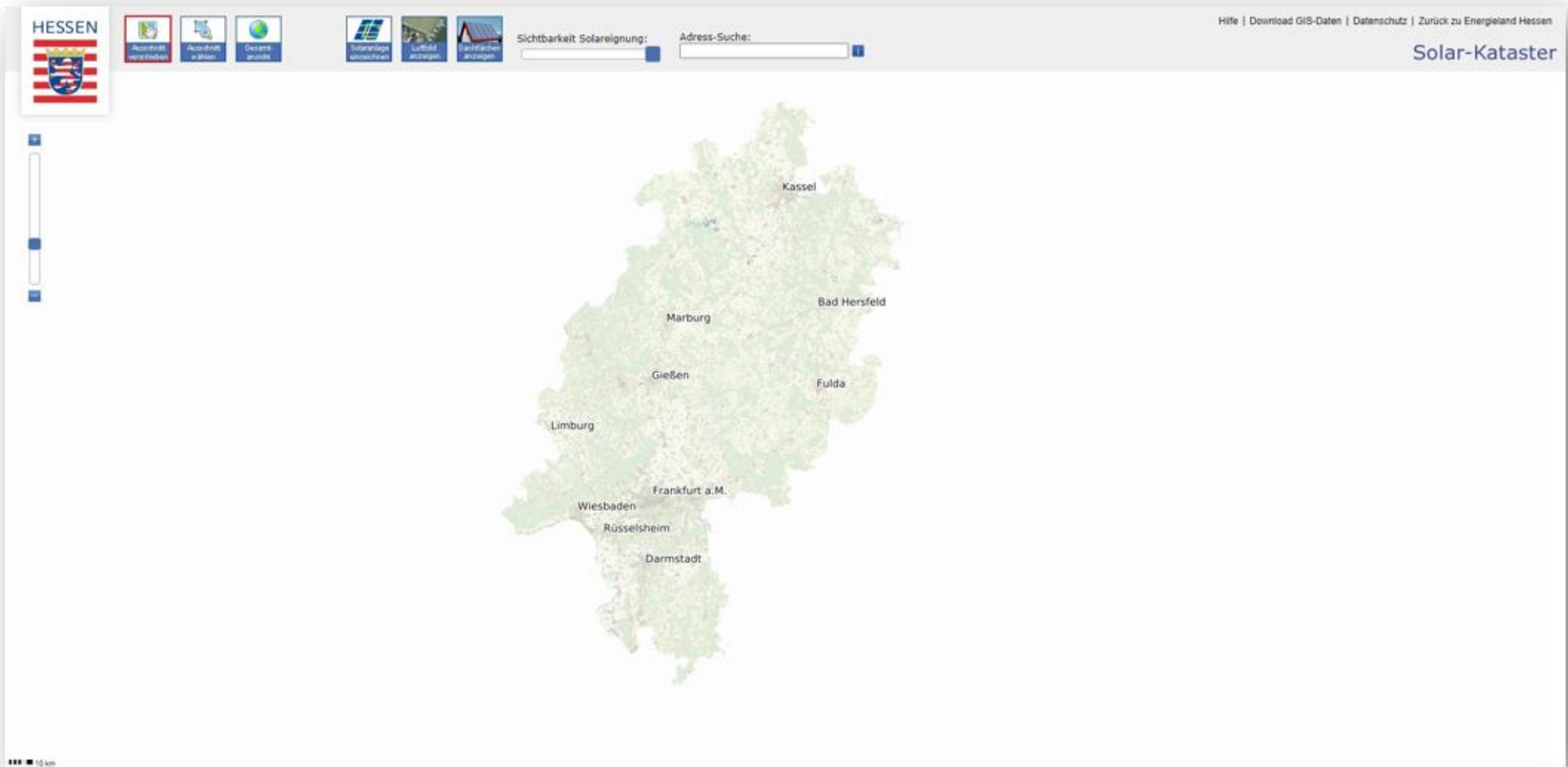
Anteil des Solarstroms, der selbst verbraucht wird.
Eine Anlage finanziert sich hauptsächlich darüber.

Typischer Strombedarf im Haushalt

2.000 > 6.000 kWh

Deckungsgrad

%-Anteil des selbst verbrauchten Stroms
bezogen auf Jahresstromverbrauch.
Ohne Speicher +/- 30%, mit Batteriespeicher +/- 70%
je nach Größe der Anlage und Ausrichtung.



Ermittlung der Ertrags einer PV-Anlage mit Hilfe des Solarkataster Hessen, Quelle: www.solarkataster.hessen.de

Photovoltaik

Solarkataster Hessen

Einzeichnen der Dachfläche



Quelle: www.solarkataster.hessen.de

Tanja Plies, Florian Unger

S. 12

30.03.2023

Photovoltaik Solarkataster Hessen

Anlagendaten und Verbrauch ohne Batteriespeicher

Daten: November 2022

Individueller Ertragsrechner Photovoltaik [Seite drucken]

Anlagenleistung

Modulfläche (m²) 51 ?
Ausgangs-Neigung 55° ?
Ziel-Neigung 55° ?
Ausrichtung Süd-Ost ?
Modultyp Kristallin
Wirkungsgrad 21 % ?
kW_p 9,3 ?
Stromproduktion 7711 ?

Eigenverbrauch Eigenverbrauch optimieren? ?

Fahrleistung Elektroauto / Jahr 0 ?
Stromverbrauch / Jahr 4250 ?
Verbrauchsprofil Haushalt, dur ?
Stromspeicher ohne Akku-Sy ?
Kosten Stromspeicher Netto (€) 0 ?
Deckungsgrad 37 % ?
Ihr aktueller Stromtarif in Cent/kWh 29,11 ?
Strompreisanstieg pro Jahr 2 % ?

Einnahmen und Kosten

Inbetriebnahme November 20 ?
Vergütung (Cent/kWh) 8,20 ?

| unter 10 kW _p | 10 kW _p bis 40 kW _p | 40 kW _p bis 100 kW _p |
|--------------------------|---|--|
| 8,20 c/kWh | 7,10 c/kWh | 5,80 c/kWh |

Anlagenpreis je kW_p (€/kW_p) 1799 ?
Gesamtkosten Netto (€) 16731 ?
Laufzeit (Jahre) 20 ?
Laufende Kosten pro Jahr (% der Gesamtkosten) 1,0 ?

Darlehen

Verfügbares Eigenkapital (€) 16731 ?
Darlehensbetrag (€) 0 ?
KfW-Zuschuss (€) 0 ?
Jährlicher Darlehenszins (%) 1,2 ?
Darlehenslaufzeit (Jahre) 10 ?

Produktion und Verbrauch

Bar chart showing monthly production (orange), consumption (blue), and coverage (red) from Jan to Dec. Production peaks in June (~1000 kWh), consumption peaks in winter (~400 kWh), and coverage is highest in summer (~800 kWh).

Logo: HESSEN SUN AREA

Netto-Anlagenpreis berechnet nach dem monatlich aktualisierten Preisindex von pvXchange

pvXchange YOUR PV MARKETPLACE

Berechnen

Quelle: www.solarkataster.hessen.de

Tanja Plies, Florian Unger



S. 13

30.03.2023

Photovoltaik Solarkataster Hessen

Anlagendaten und Verbrauch ohne Batteriespeicher

Daten: November 2022

Individueller Ertragsrechner Photovoltaik

[\[Angaben bearbeiten\]](#)
[\[Seite drucken\]](#)

A A A

Produktion

Gewählte Leistung 9,3 kWp (51,0 m²)
 Stromproduktion 7.711 kWh / Jahr
 Stromeinspeisung 6.142 kWh / Jahr (80%) ?
 Vergütung 8,20 Cent / kWh
 Direktvermarktung 0 kWh (0%) ?

Eigenverbrauch

Stromverbrauch 4.250 kWh / Jahr
 Eigenverbrauch 1.569 kWh / Jahr (20%) ?
 Stromspeicher 0,0 kWh (Entladetiefe 80%)
 EEG Umlage 0 € ?

Investition / Finanzierung

Investitionsvolumen 16.731 €
 Laufende Kosten 167 € / Jahr
 Darlehensbetrag 0 €
 kWV Förderung 0 €
 Darlehen 1,20 % / 10 Jahre

Strompreisanstieg 2 %
 Stromkosteneinsparung 457 € im 1. Jahr ?
 Deckungsgrad 37 % ?

Individuelle Ertragsrechnung

| Jahr | Einspeise- vergütung | Eigen- verbrauch | Direktver- marktung | Rest- darlehen | Kredit- rate | Jahres- Saldo | Saldo Gesamt |
|---------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 1 | 504,- | 457,- | 0,- | 0,- | 0,- | -15.937,- | -15.937,- |
| 2 | 504,- | 466,- | 0,- | 0,- | 0,- | 803,- | -15.134,- |
| 3 | 504,- | 475,- | 0,- | 0,- | 0,- | 812,- | -14.322,- |
| 4 | 504,- | 485,- | 0,- | 0,- | 0,- | 822,- | -13.500,- |
| 5 | 504,- | 494,- | 0,- | 0,- | 0,- | 831,- | -12.669,- |
| 6 | 504,- | 504,- | 0,- | 0,- | 0,- | 841,- | -11.828,- |
| 7 | 504,- | 514,- | 0,- | 0,- | 0,- | 851,- | -10.977,- |
| 8 | 504,- | 525,- | 0,- | 0,- | 0,- | 862,- | -10.115,- |
| 9 | 504,- | 535,- | 0,- | 0,- | 0,- | 872,- | -9.243,- |
| 10 | 504,- | 546,- | 0,- | 0,- | 0,- | 883,- | -8.360,- |
| 11 | 504,- | 557,- | 0,- | 0,- | 0,- | 894,- | -7.466,- |
| 12 | 504,- | 568,- | 0,- | 0,- | 0,- | 905,- | -6.561,- |
| 13 | 504,- | 579,- | 0,- | 0,- | 0,- | 916,- | -5.645,- |
| 14 | 504,- | 591,- | 0,- | 0,- | 0,- | 928,- | -4.717,- |
| 15 | 504,- | 603,- | 0,- | 0,- | 0,- | 940,- | -3.777,- |
| 16 | 504,- | 615,- | 0,- | 0,- | 0,- | 952,- | -2.825,- |
| 17 | 504,- | 627,- | 0,- | 0,- | 0,- | 964,- | -1.861,- |
| 18 | 504,- | 640,- | 0,- | 0,- | 0,- | 977,- | -884,- |
| 19 | 504,- | 652,- | 0,- | 0,- | 0,- | 989,- | 105,- |
| 20 | 504,- | 665,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.002,- | 1.107,- |
| Gesamt | 10.080,- | 11.098,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.107,- | 1.107,- |

Erträge nach 20 Jahren: Vergütung für eingespeisten Strom: **10.080 €**
 Stromkostensparnis durch eigenverbrauchten Strom: **11.098 €**
 Umsatz durch direktvermarkteten Strom: etwa **0 €**
 Abzüglich aller Kosten ergibt sich ein Saldo von: **1.107 € Gewinn.**

Für die Richtigkeit der Berechnung wird keine Garantie übernommen. Die Ergebnisse müssen im Einzelfall geprüft werden. Kosten und Gewinne, die aus einem negativen bzw. positiven Kontostand entstehen (z.B. durch Überzugszinsen oder Guthabenzinsen), sind in dieser Kalkulation nicht enthalten. Beachten Sie abweichende Einspeisevergütungen durch eine Drosselung der Einspeisung bei Spitzenwerten durch den Netzbetreiber (Einspeisemanagement).

Quelle: www.solarkataster.hessen.de

Photovoltaik

Solarkataster Hessen

Anlagendaten und Verbrauch ohne Batteriespeicher

Daten: November 2022

| | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Investition PV-Anlage | | - 16.731 € |
| Einsparung Einspeisevergütung | | 504 € |
| Einsparung Eigenverbrauch | | 457 € |
| Laufende Kosten (1 % Invest) | | - 167 € |
| Saldo nach 1. Jahr | | - 15.937 € |
| Saldo nach 20 Jahren | | 1.107 € |
| Erläuterung | | |
| | Nettopreis kWh (ohne MwSt.) | |
| Einspeisevergütung | 8,2 Ct./kWh * 6,142 kWh | 504 € |
| Eigenverbrauch | 29,11 Ct./kWh * 1.569 kWh | 457 € |

Quelle: www.solarkataster.hessen.de

Photovoltaik Solarkataster Hessen

Anlagendaten und Verbrauch mit Batteriespeicher

Daten: November 2022

Individueller Ertragsrechner Photovoltaik Seite drucken

Anlagenleistung

Modulfläche (m²) 51 ?
Ausgangs-Neigung 55° ?
Ziel-Neigung 55° ?
Ausrichtung Süd-Ost ?
Modultyp Kristallin
Wirkungsgrad 21 % ?
kW_p 9,3 ?
Stromproduktion 7711 ?

Eigenverbrauch Eigenverbrauch optimieren? ?

Fahrleistung Elektroauto / Jahr 0 ?
Stromverbrauch / Jahr 4250 ?
Verbrauchsprofil Haushalt, dur. ?
Stromspeicher 7 kWh ?
Kosten Stromspeicher Netto (€) 6970 ?
Deckungsgrad 73 % ?
Ihr aktueller Stromtarif in Cent/kWh 29,11 ?
Strompreisanstieg pro Jahr 2 % ?

Einnahmen und Kosten

Inbetriebnahme November 20 ?
Vergütung (Cent/kWh) 8,20 ?

| unter 10 kW _p | 10 kW _p bis 40 kW _p | 40 kW _p bis 100 kW _p |
|--------------------------|---|--|
| 8,20 c/kWh | 7,10 c/kWh | 5,80 c/kWh |

Anlagenpreis je kW_p (€/kW_p) 1799 ?
Gesamtkosten Netto (€) 23701 ?
Laufzeit (Jahre) 20 ?
Laufende Kosten pro Jahr (% der Gesamtkosten) 1,0 ?

Darlehen

Verfügbares Eigenkapital (€) 23701 ?
Darlehensbetrag (€) 0 ?
KfW-Zuschuss (€) 0 ?
Jährlicher Darlehenszins (%) 1,2 ?
Darlehenslaufzeit (Jahre) 10 ?

Produktion, Verbrauch, Deckung

Netto-Anlagenpreis berechnet nach dem monatlich aktualisierten Preisindex von pvXchange

pvXchange
YOUR PV MARKETPLACE

Berechnen

Quelle: www.solarkataster.hessen.de

Tanja Plies, Florian Unger



S. 16

30.03.2023

Photovoltaik Solarkataster Hessen

Anlagendaten und Verbrauch mit Batteriespeicher

Daten: November 2022



[Angaben bearbeiten]
[Seite drucken]

A A A

| Produktion | | Investition / Finanzierung | |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| Gewählte Leistung | 9,3 kWp (51,0 m²) | Investitionsvolumen | 23.701 € |
| Stromproduktion | 7.711 kWh / Jahr | Laufende Kosten | 237 € / Jahr |
| Stromeinspeisung | 4.604 kWh / Jahr (60%) ? | Darlehensbetrag | 0 € |
| Vergütung | 8,20 Cent / kWh | KfW Förderung | 0 € |
| Direktvermarktung | 0 kWh (0%) ? | Darlehen | 1,20 % / 10 Jahre |
| Eigenverbrauch | | Strompreisentwicklung | |
| Stromverbrauch | 4.250 kWh / Jahr | Strompreisanstieg | 2 % |
| Eigenverbrauch | 3.107 kWh / Jahr (40%) ? | Stromkosteneinsparung | 904 € im 1. Jahr ? |
| Stromspeicher | 7,0 kWh (Entladetiefe 80%) | Deckungsgrad | 73 % ? |
| EEG Umlage | 0 € ? | | |

Individuelle Ertragsrechnung

| Jahr | Einspeise- vergütung | Eigen- verbrauch | Direktver- marktung | Rest- darlehen | Kredit- rate | Jahres- Saldo | Saldo Gesamt |
|--------|-------------------------|---------------------|------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 1 | 378,- | 904,- | 0,- | 0,- | 0,- | -22.656,- | -22.656,- |
| 2 | 378,- | 923,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.064,- | -21.592,- |
| 3 | 378,- | 941,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.082,- | -20.510,- |
| 4 | 378,- | 960,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.101,- | -19.409,- |
| 5 | 378,- | 979,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.120,- | -18.289,- |
| 6 | 378,- | 999,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.140,- | -17.149,- |
| 7 | 378,- | 1.019,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.160,- | -15.989,- |
| 8 | 378,- | 1.039,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.180,- | -14.809,- |
| 9 | 378,- | 1.060,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.201,- | -13.608,- |
| 10 | 378,- | 1.081,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.222,- | -12.386,- |
| 11 | 378,- | 1.103,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.244,- | -11.142,- |
| 12 | 378,- | 1.125,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.266,- | -9.876,- |
| 13 | 378,- | 1.147,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.288,- | -8.588,- |
| 14 | 378,- | 1.170,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.311,- | -7.277,- |
| 15 | 378,- | 1.193,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.334,- | -5.943,- |
| 16 | 378,- | 1.217,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.358,- | -4.585,- |
| 17 | 378,- | 1.242,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.383,- | -3.202,- |
| 18 | 378,- | 1.266,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.407,- | -1.795,- |
| 19 | 378,- | 1.292,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.433,- | -362,- |
| 20 | 378,- | 1.318,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.459,- | 1.097,- |
| Gesamt | 7.560,- | 21.978,- | 0,- | 0,- | 0,- | 1.097,- | 1.097,- |

Erträge nach 20 Jahren: Vergütung für eingespeisten Strom: **7.560 €**
 Stromkostensparnis durch eigenverbrauchten Strom: **21.978 €**
 Umsatz durch direktvermarkteten Strom: etwa **0 €**
 Abzüglich aller Kosten ergibt sich ein Saldo von: **1.097 € Gewinn.**

Für die Richtigkeit der Berechnung wird keine Garantie übernommen. Die Ergebnisse müssen im Einzelfall geprüft werden.
 Kosten und Gewinne, die aus einem negativen bzw. positiven Kontostand entstehen (z.B. durch Überzugszinsen oder Guthabenzinsen),
 sind in dieser Kalkulation nicht enthalten.
 Beachten Sie abweichende Einspeisevergütungen durch eine Drosselung der Einspeisung bei Spitzenwerten durch den Netzbetreiber
 (Einspeisemanagement).

Quelle: www.solarkataster.hessen.de

Photovoltaik

Solarkataster Hessen

Anlagendaten und Verbrauch mit Batteriespeicher

Daten: November 2022

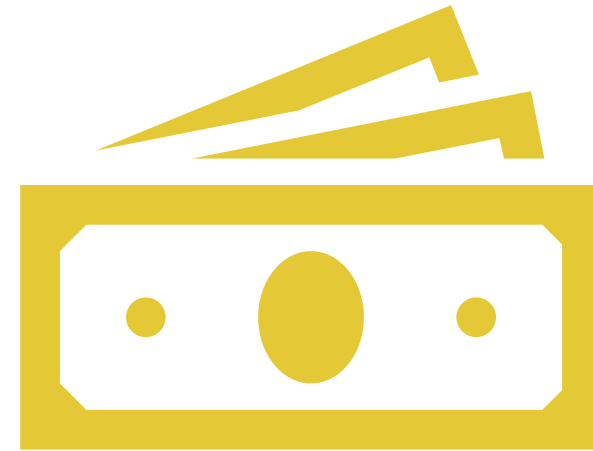
| | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Investition PV-Anlage | | - 23.701 € |
| Einsparung Einspeisevergütung | | 378 € |
| Einsparung Eigenverbrauch | | 904 € |
| Laufende Kosten (1 % Invest) | | - 237 € |
| Saldo nach 1. Jahr | | - 22.656 € |
| Saldo nach 20 Jahren | | 1.097 € |
| Erläuterung | | |
| | Nettopreis kWh (ohne MwSt.) | |
| Einspeisevergütung | 8,2 Ct./kWh * 4.604 kWh | 378 € |
| Eigenverbrauch | 29,11 Ct./kWh * 3.107 kWh | 904 € |

Quelle: www.solarkataster.hessen.de

Photovoltaik Förderung

Förderprogramm Solaranlagen der Landeshauptstadt Wiesbaden

- Zuschuss nach Leistung: 300-500 €
- Zuschuss Batteriespeicher: 300-500 €
- Auftragsvergabe immer erst nach Antragstellung
- Förderrichtlinie und Antrag unter:
<https://ksa-wiesbaden.de/foerderung/solaranlagen/>
- Förderantrag über die Klimaschutzagentur stellen
- Eingangsbestätigung bei E-Mail Anträgen erfolgt in der Regel tagesaktuell
- Der Originalantrag mit Unterschrift ist per Post nachzureichen



Photovoltaik Förderung

Förderprogramm Solaranlagen ESWE Solar-Speicherbatterie

- Zuschuss nach Speichergröße: 500-1.000 €
- Auftragsvergabe immer erst nach Antragstellung
- Förderrichtlinie und Antrag unter:
<https://ksa-wiesbaden.de/foerderung/solar-speicherbatterie/>
- Förderantrag über die Klimaschutzagentur stellen
- Eingangsbestätigung bei E-Mail Anträgen erfolgt in der Regel tagesaktuell
- Der Originalantrag mit Unterschrift ist per Post nachzureichen

Ein Programm von:



Photovoltaik

Schritte zur PV-Anlage

1. Prüfen ob Haus unter Denkmal- bzw. Ensembleschutz steht
2. Statik des Dachs prüfen
3. Angebote einholen
4. Anmeldung beim Netzbetreiber
5. Förderprogramm beantragen
6. Auftrag vergeben
7. Anlage aufbauen
8. Anlage im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur anmelden
9. Entscheiden wie die Anlage steuerlich betrieben werden soll (bis 30kWp – „Liebhaberei“)

Photovoltaik

Weitere Informationen

PV-Fachfirmenliste Wiesbaden und Region:

https://ksa-wiesbaden.de/media/2021-04-11_pv-anlagen-fachfirmen.pdf

Photovoltaik für Privathaushalte, Information der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz:

www.verbraucherzentrale-rlp.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/photovoltaik-was-bei-der-planung-einer-solaranlage-wichtig-ist-5574

www.verbraucherzentrale-rlp.de/sites/default/files/2019-10/190927_BHP_VZ_PV.pdf

Neuerungen ab 2023:

www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/eeg-2023-das-aendert-sich-fuer-photovoltaikanlagen-75401

Podcast zu Steuerfragen ab 2023:

https://soundcloud.com/pv-magazine-deutschland/thomas-seltmann-photovoltaik-steuerfrei-wie-gunstig-werden-die-anlagen-und-was-ist-zu-beachten?utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing



Quelle: A. Emson – stock.adobe.com

Tanja Plies, Florian Unger

S. 23

30.03.2023

Photovoltaik

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

info@ksa-wiesbaden.de

www.ksa-wiesbaden.de

+49 (0)611 23650-0