

**18:00 – 19:15**

## **Vorträge**

*18:00 – 18:10*

*Begrüßung und Grußwort stellv. Bürgermeisterin  
Steffi Harms*

*18:10 – 18:25*

*Einführung & Vorstellung Solardachkataster;  
Klimaschutzagentur*

*18:30 – 19:00*

*Einblick in die Technik, Wirtschaftlichkeit und  
Beratungsmöglichkeiten für Solaranlagen;  
Verbraucherzentrale Herr Faltin*

*19:00 – 19:15*

*Praxiserfahrung; Bürger aus Molfsee*

**Ende der Veranstaltung um 20 Uhr**



# Herzlich Willkommen zum Infoabend „Solarenergie“



**Referenten:**

Dorina Ludwig  
Klimaschutzagentur

Jörg Faltin  
Verbraucherzentrale SH

Peter Neitsch  
Privatperson

11.09.2023

**Informationsveranstaltung & Messe in Molfsee**  
Solarenergie auf dem eigenen Dach



**Klimaschutz**  
**Agentur**  
Rendsburg-Eckernförde





## **Teil 1 – Klimaschutzagentur**

- Einführung in die Energiewende – Bedeutung der Solarenergie
- Vorstellung Solardachkataster Rendsburg-Eckernförde

## **Teil 2 – Verbraucherzentrale SH**

- Techniken & Funktionsweise einer PV- und ST-Anlage,  
Wirtschaftlichkeit, Beratungsangebote, Fördermittel

## **Teil 3 – Erfahrungsbericht Peter Neitsch**

## **Diskussion & Fragerunde**



# Wer ist die Klimaschutzagentur?



**Klimaschutz  
Agentur**  
Rendsburg-Eckernförde

Die Klimaschutzagentur ist eine gGmbH und berät Kommunen im Kreis Rendsburg-Eckernförde

Wir begleiten unsere Gesellschafterkommunen in den Themen Wärme- und Stromversorgung aus erneuerbaren Energien, Klimaanpassung und bei energetischen Quartierssanierungen

## Projekt „SolarPower“

- Solardachkataster für den Kreis Rendsburg-Eckernförde
- Veranstaltungen für BürgerInnen und Kommunen
- Ausbau der Solarenergie auf kommunalen Liegenschaften und Freiflächen



Technik- und Ökologiezentrum, Eckernförde

**Mein Dach  
kann mehr**



Solardachkataster für Rendsburg-Eckernförde

# Unser Ziel – eine gesunde Erde

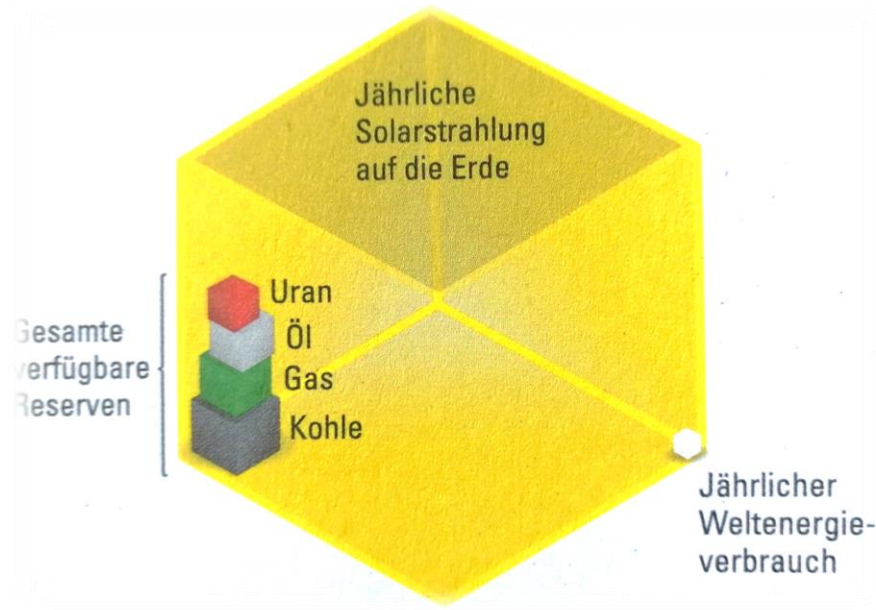


„Der vom Menschen verursachte Klimawandel wirkt sich bereits auf viele Wetter- und Klimaextreme in allen Regionen der Welt aus. Seit dem Fünften Sachstandsbericht (2014) gibt es stärkere Belege für beobachtete Veränderungen von Extremen wie Hitzewellen, Starkniederschlägen, Dürren und tropischen Wirbelstürmen sowie insbesondere für deren Zuordnung zum Einfluss des Menschen.“  
(6. Sachstandsbericht IPCC, 2021)

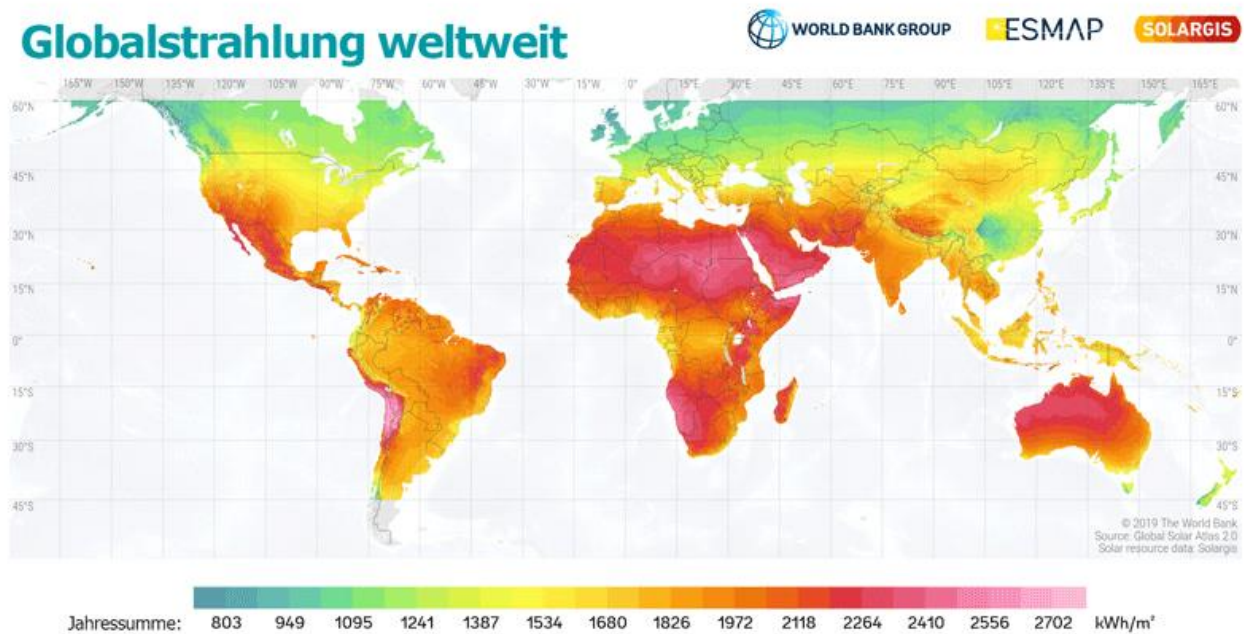




# Bedeutung der Solarenergie



Quelle: Stiftung Warentest, 2021



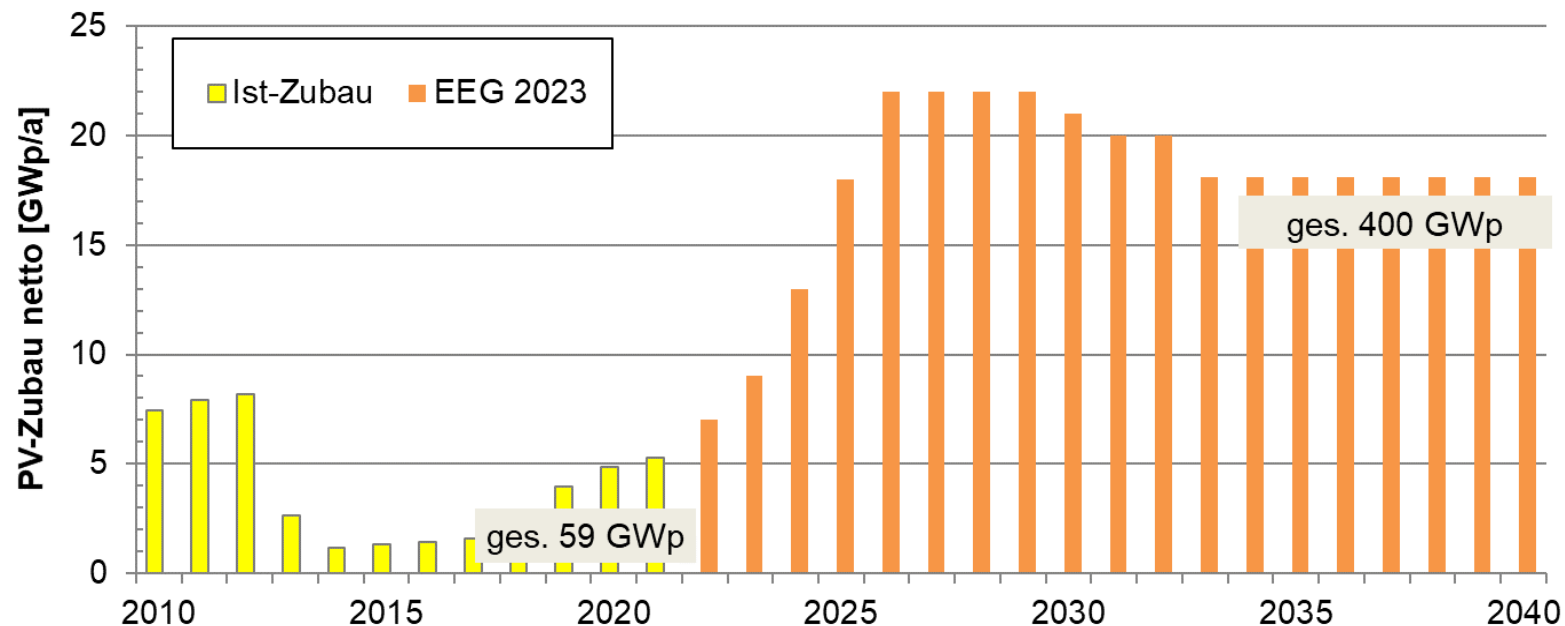
# Gesetzliche Ausbauziele



## EEG 2023:

Bis 2030 soll der Anteil der erneuerbaren Energien auf 80% des Bruttostrombedarfes steigen, bis 2035 nahezu auf 100%

Annahme des Stromverbrauches bis 2030: 750 TWh - 80% davon aus erneuerbaren Energien: 600 TWh  
→ es ist eine **Verdreifachung der aktuellen Leistung von 240 TWh innerhalb von 8 Jahren erforderlich!**



Quelle: Fraunhofer ISE, Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 12.08.2022

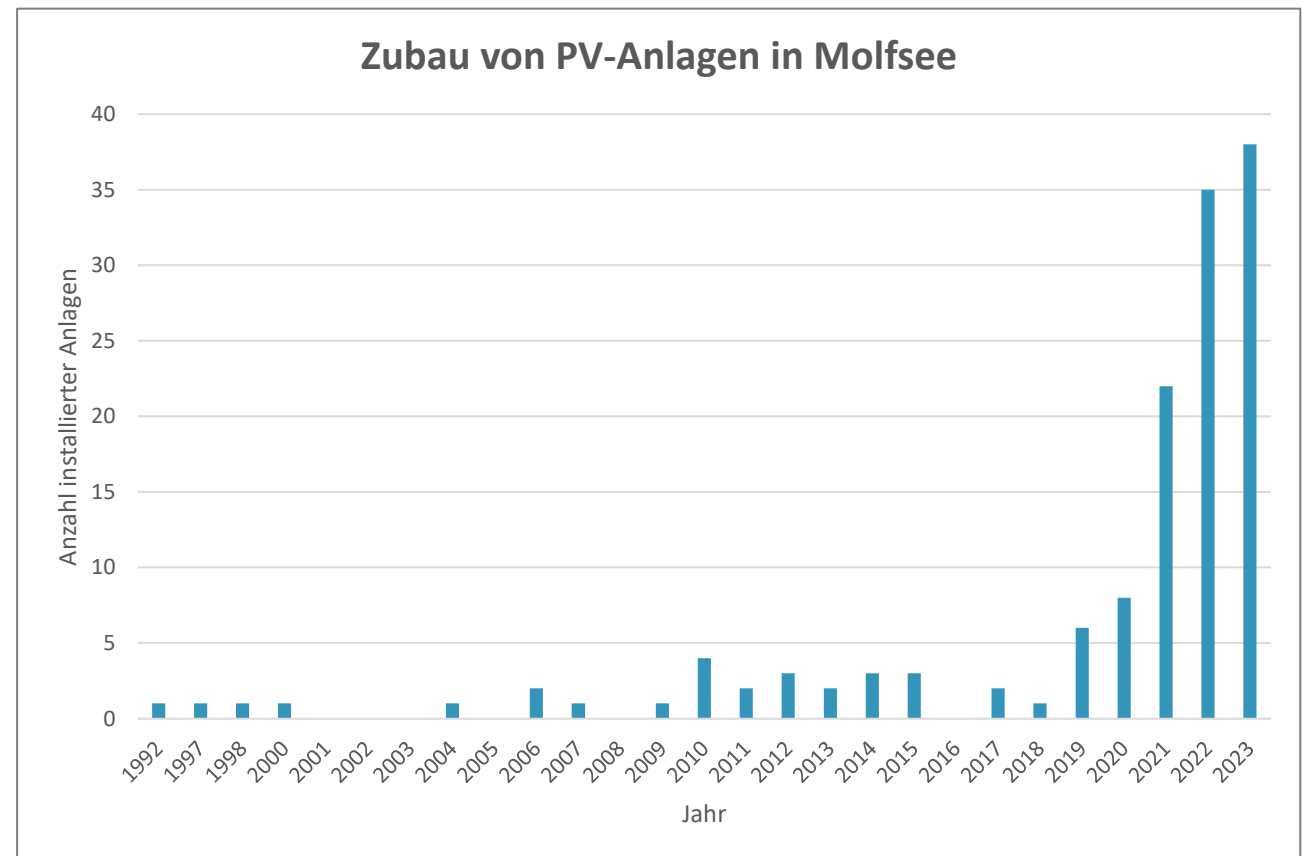
# Bestandsanalyse PV - Molfsee



Auswertung der installierten PV-Leistung (Dachanlagen + Balkonkraftwerke + FFA)  
Marktstammregister (08.09.2023):

<b>Gesamtsumme kWp</b>	985
<b>Durchschnittsleistung kWp</b>	7,14
<b>max. Leistung kWp</b>	29,9
<b>min. Leistung kWp</b>	0,3

<b>Gesamtanzahl PV-Anlagen</b>	138
<b>Bauliche Anlage Gebäude</b>	121
<b>Balkonkraftwerke</b>	17
<b>Freiflächenanlagen</b>	0



Eigene Darstellung nach Berechnungen des Marktstammregisters



# Lohnt sich Solarenergie in Norddeutschland?

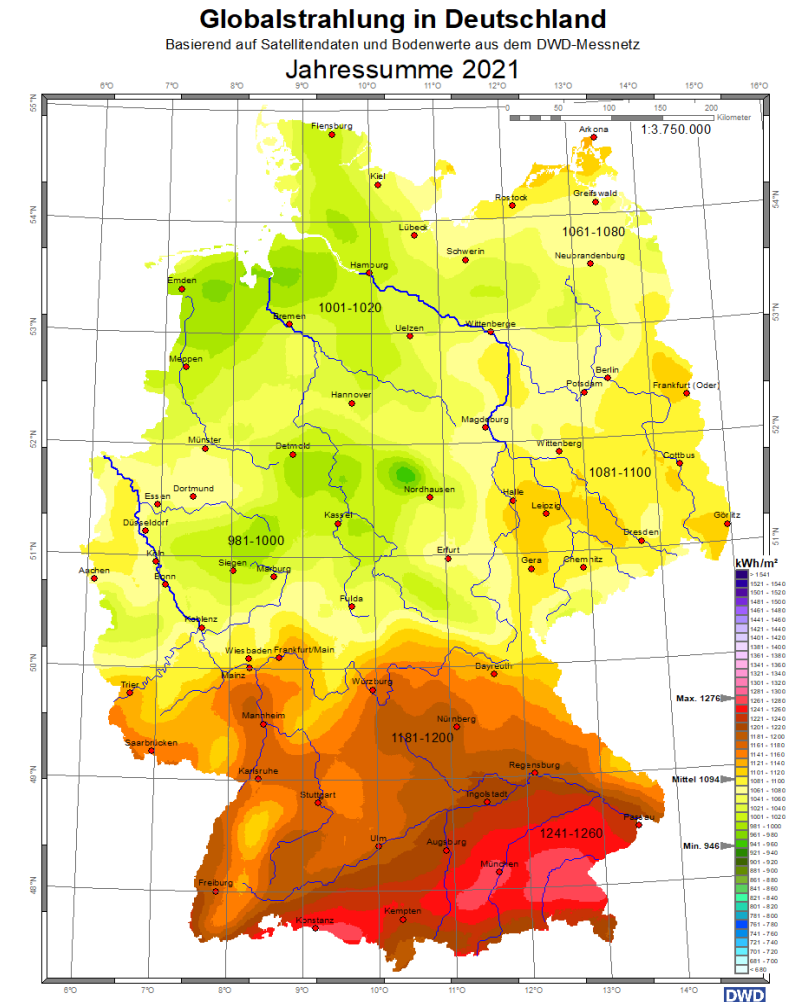


## Solare Einstrahlung in Norddeutschland

- 15% niedrigere Solarstrahlungsmenge pro Jahr im Vergleich zu Süddeutschland
  - 1.060 kWh/m<sup>2</sup> max. jährliche Einstrahlungsmenge (Südausrichtung und Neigung von 40°)
- Solarstromertrag von **976 kWh/kWp**

Im Vergleich zu München mit einer max. Einstrahlungsmenge von 1261 kWh/m<sup>2</sup> → ca. **1.000 kWh/kWp**

**Die Solarenergie eignet sich auch in Norddeutschland! Aufgrund der hohen Energiekosten bietet sich die Solarenergie für eine Eigenstromversorgung (+ Solarthermie) bestens an!**



## Ist Ihr Dach für eine Solaranlage oder Begrünung geeignet? Jetzt herausfinden!

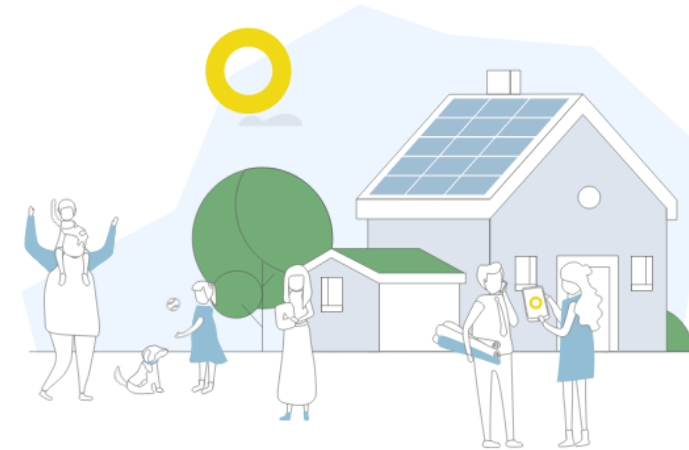
Mein Dach finden. Adresse eingeben:



[Adresse nicht gefunden?](#)

Wir zeigen eine Ersteinschätzung. Zur Überprüfung der Eignung wenden Sie sich an eine/n Energieberater:in oder einen Fachbetrieb aus Ihrer Region.

Ein kostenloser und unverbindlicher Service von:  
Klimaschutzagentur im Kreis Rendsburg-Eckernförde gGmbH



So einfach geht's:

1 Mein Dach finden

2 Potenzial ermitteln

3 Ergebnisse erhalten

<https://mein-dach-kann-mehr.de/rd-eck/>

# Solardachkataster



## Ist Ihr Dach für eine Solaranlage oder Begrünung geeignet? Jetzt herausfinden!

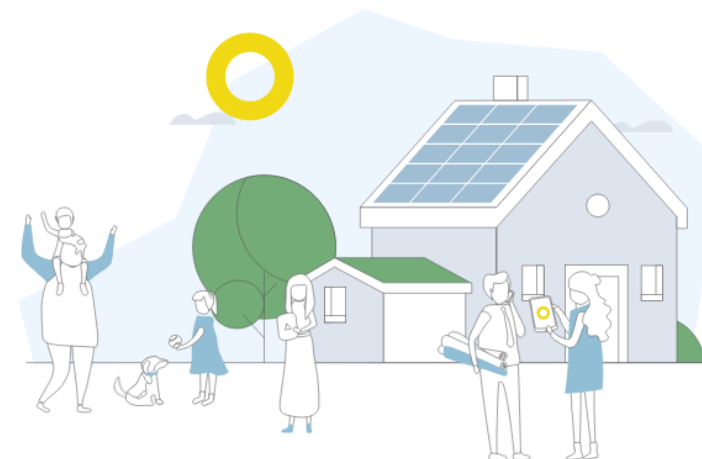
**Mein Dach finden.** Adresse eingeben:



[Adresse nicht gefunden?](#)

Wir zeigen eine Ersteinschätzung. Zur Überprüfung der Eignung wenden Sie sich an eine/n Energieberater:in oder einen Fachbetrieb aus Ihrer Region.

Ein kostenloser und unverbindlicher Service von:  
Klimaschutzagentur im Kreis Rendsburg-Eckernförde gGmbH



**So einfach geht's:**

1

Mein Dach finden

2

Potenzial ermitteln

3

Ergebnisse erhalten





## Mein Dach kann mehr



Solardachkataster für Rendsburg-Eckernförde

FAQ Tipps zur Planung



Klimaschutz  
Agentur  
Rendsburg-Eckernförde

Wählen Sie eine der 3 Anwendungen aus und klicken anschließend auf Ihr Dach in der Landkarte.

### Strom erzeugen

- Ungeeignet für Photovoltaik
- Bedingt geeignet für Photovoltaik
- Geeignet für Photovoltaik
- Hervorragend geeignet für Photovoltaik

### Wärme erzeugen

### Dach begrünen

### Globalstrahlung



 Zurück zur Adresseingabe

So einfach geht's:

-  Mein Dach finden
-  Potenzial ermitteln
-  Ergebnisse erhalten





## Mein Dach kann mehr



Solardachkataster für Rendsburg-Eckernförde

FAQ [Tipps zur Planung](#)



Klimaschutz  
Agentur  
Rendsburg-Eckernförde


Wählen Sie eine der 3 Anwendungen aus und klicken anschließend auf Ihr Dach in der Landkarte.

Strom erzeugen  >

Wärme erzeugen  >

Dach begrünen  >

Globalstrahlung  v

Eingehende Globalstrahlung:  
niedrig  hoch



[← Zurück zur Adresseingabe](#)

So einfach geht's:

 Mein Dach finden

 Potenzial ermitteln

 Ergebnisse erhalten

# Solarpotenzialkataster Rendsburg-Eckernförde

Zurück zur Karte

In meinem Haushalt leben:

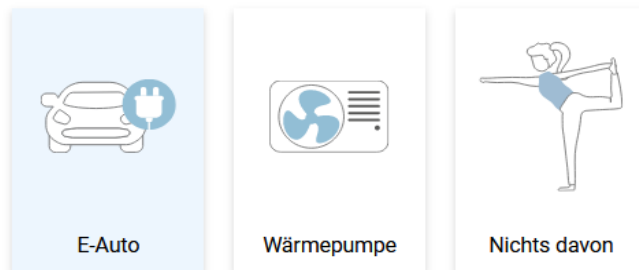


Oder jährlichen Stromverbrauch eingeben

4000 kWh

Gültig: 1.500 bis 15.000 kWh

Ich nutze bereits:



Mein Dach



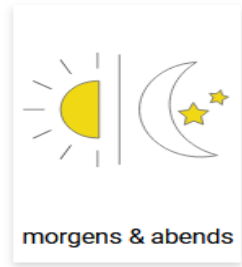
Dachfläche: 141 m<sup>2</sup>

Mittlere eingehende  
Solarstrahlung pro m<sup>2</sup>  
und Jahr: 948 kWh

24340

Eckernförde

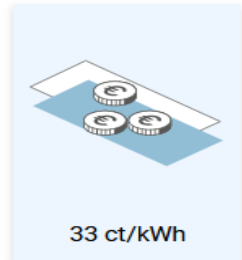




## Mit meiner Solaranlage werde ich:



## Für meinen Strom zahle ich aktuell:



Oder genaue Stromkosten eingeben

ct/kWh

Zurück zur Karte

Ergebnisse anzeigen

**So einfach geht's:**

1 Mein Dach finden

2 Potenzial ermitteln

3 Ergebnisse erhalten

Neu berechnen

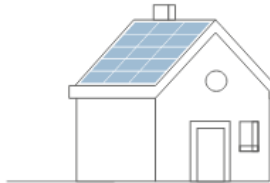
## Mein Solarpotenzial



**51,8 %**

Eigenverbrauch

Je niedriger dieser Wert ist, umso mehr Sonnenstrom stellen Sie anderen zur Verfügung und tun so etwas für den Klimaschutz. Klasse! Je höher dieser Wert ist, umso mehr Sonnenstrom von Ihrem Dach wird von Ihnen selbst verbraucht. Das spart bares Geld.



**55,0 %**

Autarkie

Wirklich unabhängig vom Stromnetz muss man ja gar nicht sein. Aber viele haben ein gutes Gefühl, wenn möglichst viel von dem eigenen Stromverbrauch direkt vom Dach gedeckt wird. Leider verbraucht man gerade im Winter viel Strom, wenn die Sonne nur wenig Kraft hat. Daher werden bei wirtschaftlichen Anlagen in der Regel nur Autarkiegrade von 30 bis 60 % erreicht.



**3,2 t**

CO<sub>2</sub>-Einsparung

Super, so viel CO<sub>2</sub> können Sie durch Ihr Sonnendach einsparen. Je größer die Anlage, umso mehr Tonnen stehen hier. Zum Vergleich: in Deutschland emittieren wir im Durchschnitt 11 t CO<sub>2</sub> pro Jahr und Person.

## Mein Dach

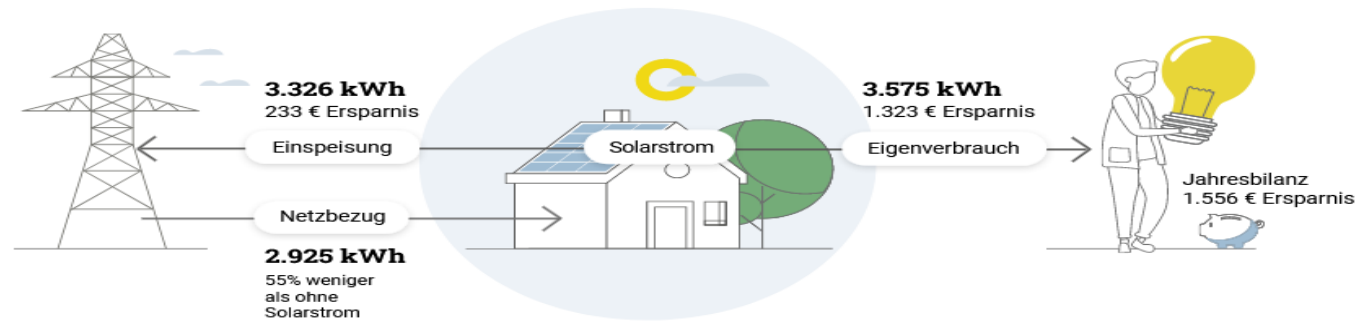


Dachfläche: 141 m<sup>2</sup>

Mittlere eingehende  
Solarstrahlung pro m<sup>2</sup>  
und Jahr: 948 kWh

24340

Eckernförde



## Auf einen Blick

### Verbrauch

Gesamter Stromverbrauch eines Jahres 6.500 kWh

### Leistung

Speichergröße 6 kWh

Zu erwartender jährlicher Ertrag 6.901 kWh

### Gesamtkosten

Zu erwartender jährlicher Ertrag 1.323 €

Zu erwartende jährliche Einspeisevergütung 233 €

Amortisationszeit 11 Jahre

Gewinn nach 20 Jahren 15.067 €

### Größe

Fläche, die eine Solaranlage einnehmen würde 42 m<sup>2</sup>

Jetzt haben Sie einen ersten Überblick über das Solarpotenzial Ihres Dachs. Für weitere Planungsschritte wenden Sie sich an eine/n Energieberater:in oder einen Fachbetrieb aus Ihrer Region.

Neu berechnen

Drucken



Mein Dach  
kann mehr



Klimaschutz  
Agentur

# Energie **sparen**, Klima **schützen**, glücklich **sein!**

Das Solardachkataster  
im Kreis Rendsburg-Eckernförde



Code scannen oder mehr erfahren unter:  
**[www.mein-dach-kann-mehr.de/rd-eck](http://www.mein-dach-kann-mehr.de/rd-eck)**

## Kontakt:

Dorina Ludwig

Mail: [dorina.ludwig@ksa-rdeck.de](mailto:dorina.ludwig@ksa-rdeck.de)

Website: [www.ksa-rdeck.de](http://www.ksa-rdeck.de)

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



**Klimaschutz  
Agentur**

Rendsburg-Eckernförde