

Herzlich Willkommen bei der Photovoltaik Bündelaktion Gräfelfing

Dies ist ein Webinar, das heißt:

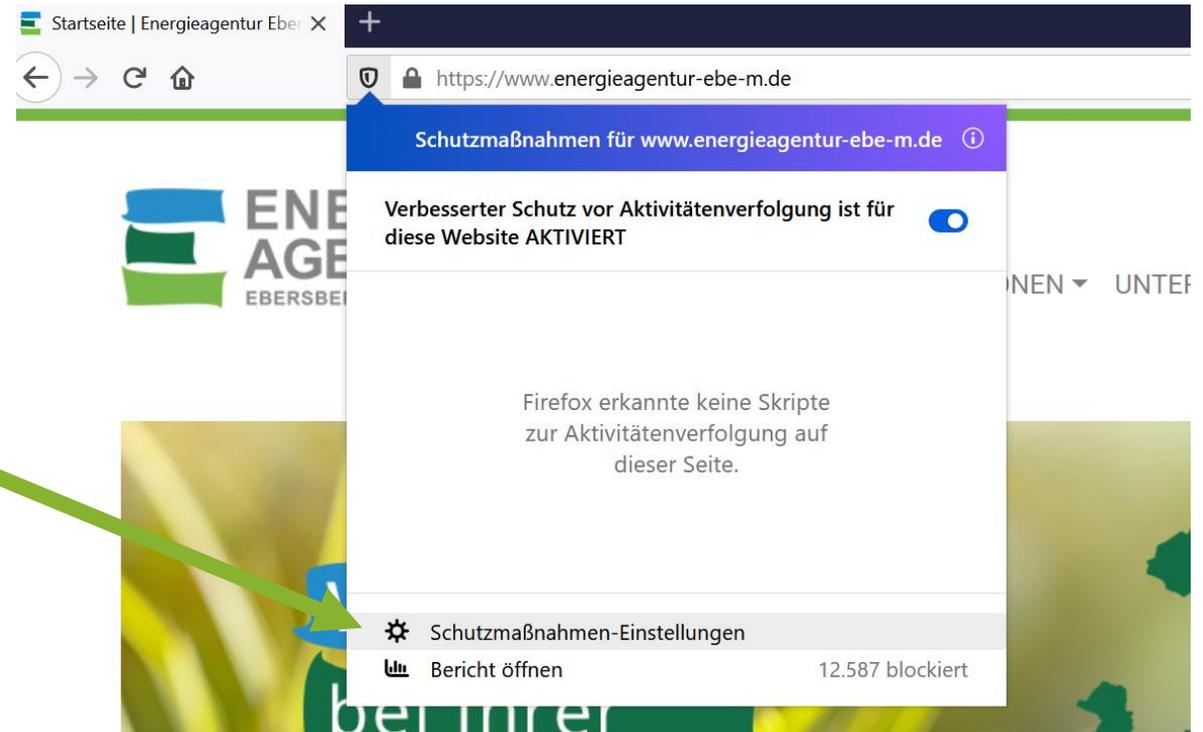
- Sie sollten uns hören und sehen!
- Wir sehen Sie nicht!
- Wir hören Sie nicht!
- Sie können auch die anderen Teilnehmer nicht sehen oder hören!
- Eine Kommunikation ist über die Chat-Funktion (unten rechts) möglich:

Hier können Sie auswählen, an wen Sie die Frage richten möchten!



Sie haben Audio – oder Videoprobleme?

- Welchen Browser verwenden Sie? Empfehlung zu: Mozilla Firefox oder Google Chrome. Bei Internet Explorer kann es zu Problemen kommen!
- Haben Sie Ihrem Browser die Berechtigung zur Audio – und Videowiedergabe erteilt?
- Nichts hilft? Dann laden Sie die Seite neu (Taste „F5“) oder schließen Sie die Seite und loggen sich erneut ein!



Vorstellung der Berater



Elisabeth Haberthaler



Tobias Sassmann

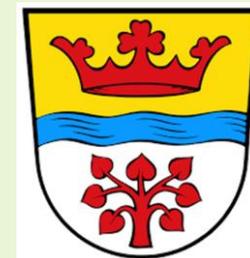


Anna Neumeier



PV Bündelaktion Gräfelfing

Ein Projekt in Zusammenarbeit mit der Gemeinde Gräfelfing

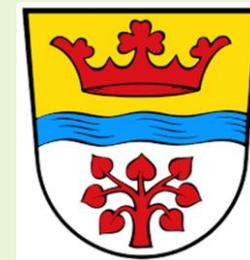


Agenda

1. Grußwort Bgm. Herr Köstler
Erster Bürgermeister Gräfelfing
2. Vorstellung der Energieagentur Ebersberg-München gGmbH
3. Unser Antrieb
4. Was ist Photovoltaik?
5. Leitfaden zur eigenen Photovoltaikanlage
6. Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen
7. Vorstellung der PV-Bündelaktion



Grußwort Bürgermeister Herr Köstler





2. Vorstellung der Energieagentur Ebersberg-München gGmbH

2. Vorstellung der Energieagentur

Netzwerken



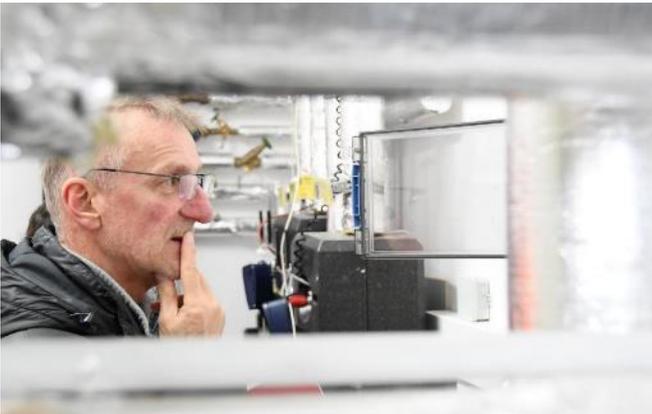
Öffentlichkeitsarbeit



Klimabildung



Beratung



Entwicklung von
Energiekonzepten



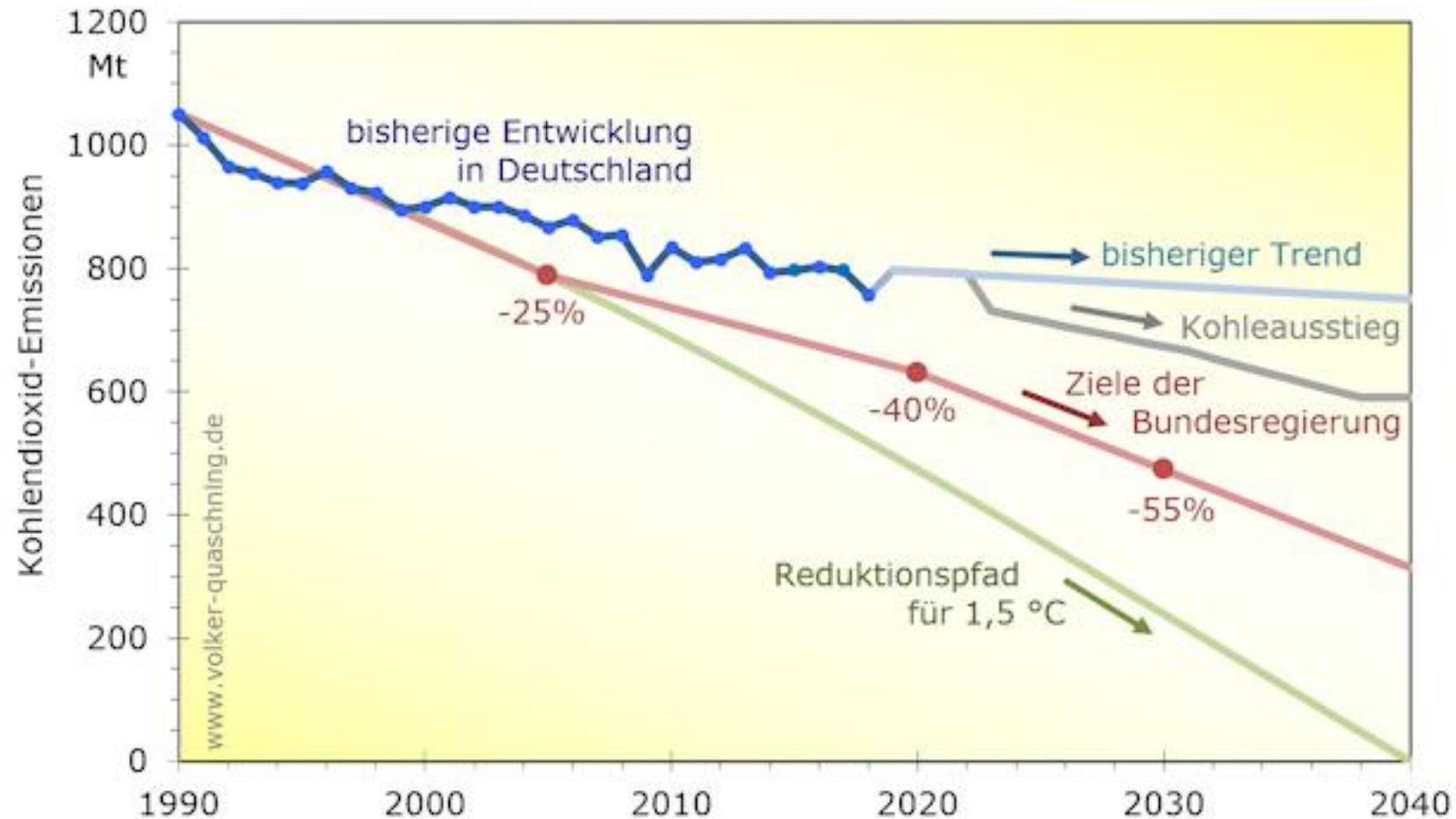
Projektbegleitung





3. Unser Antrieb

Klimaziele nicht ausreichend!



Sichere Energieversorgung – Dezentrale Energieerzeugung





4. Was ist Photovoltaik?

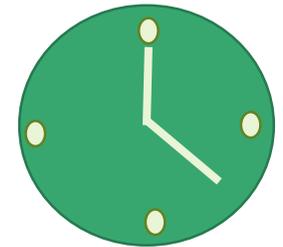
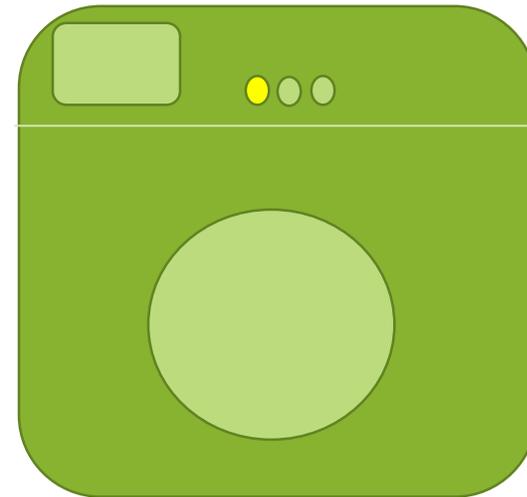
Grundlagen

Leistung Kilowatt [kW]



2.500 Watt = 2,5 kW

Energie Kilowattstunde [kWh]



2.500 Watt * 1 h = 2.500 Wh = 2,5 kWh

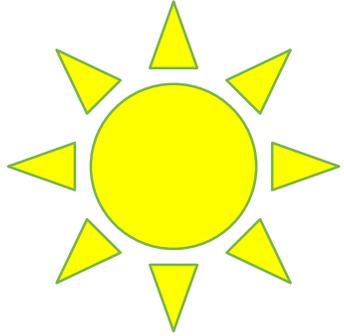
Grundlagen



Leistung von Photovoltaikmodulen:
unter Standardtestbedingungen, kurz STC
(„standard test conditions“)

Kilowatt-Peak [kWp]

Aufbau einer Photovoltaikanlage



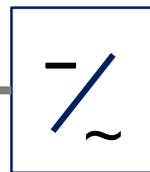
Module



Verbraucher



Gleichstrom



Wechselrichter

Hausnetz

123456

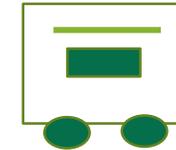
Stromzähler

Zusatzoptionen



Stromspeicher

Notstrom



Wallbox



Wärmepumpe



Heizstab

Öffentliches
Stromnetz



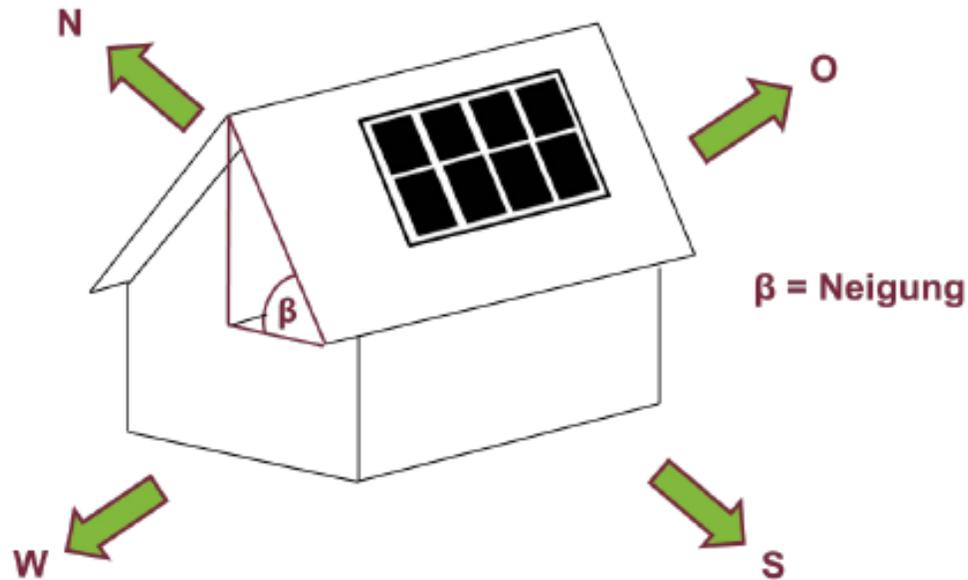
5. Leitfaden zur eigenen Photovoltaikanlage

5. Leitfaden zur eigenen Photovoltaikanlage

1. Dacheignung
2. Dimensionierung der PV-Anlage
3. Photovoltaik mit oder ohne Speicher?
4. Optimierung Speicher-Größe
5. Förderungen für PV & Speicher
6. Angebotseinholung

→Tipp: Solarpotenzialkataster (www.solare-stadt.de/kreis-muenchen)

1. Dacheignung - Ausrichtung



Süd 30°: Σ 951 kWh/kWp

Ost 20°: Σ 879 kWh/kWp

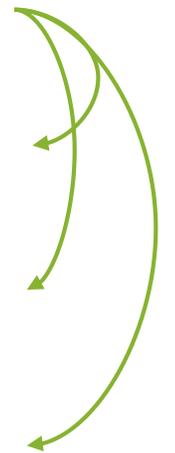
West 20°: Σ 868 kWh/kWp

Nord 20°: Σ 805 kWh/kWp

-7,5%

-8,7%

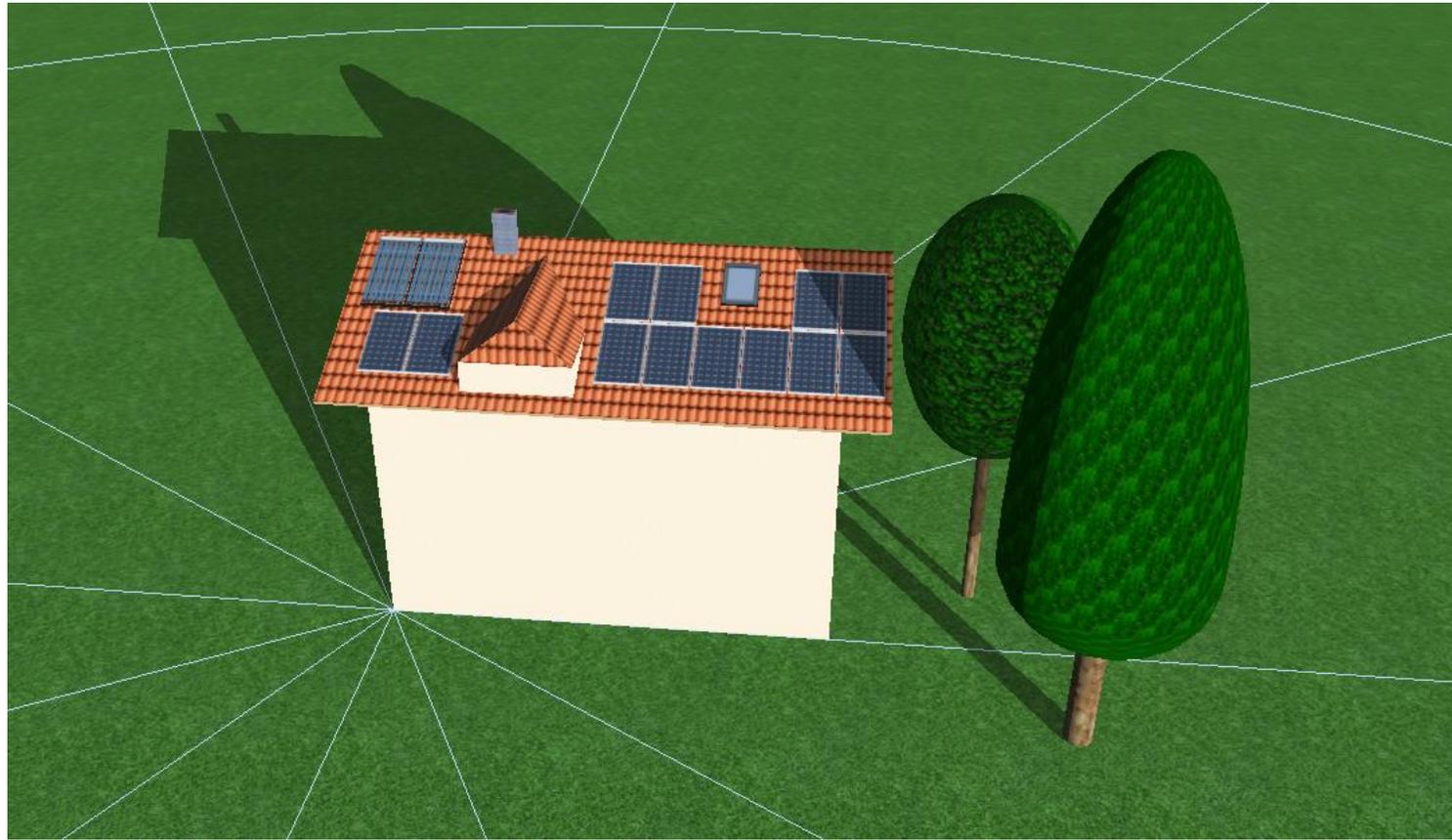
-15,3%



→ Nicht nur Süd-Dächer interessant!

→ Auch West/ Ost-Dächer z.T. Norddächer rentabel!

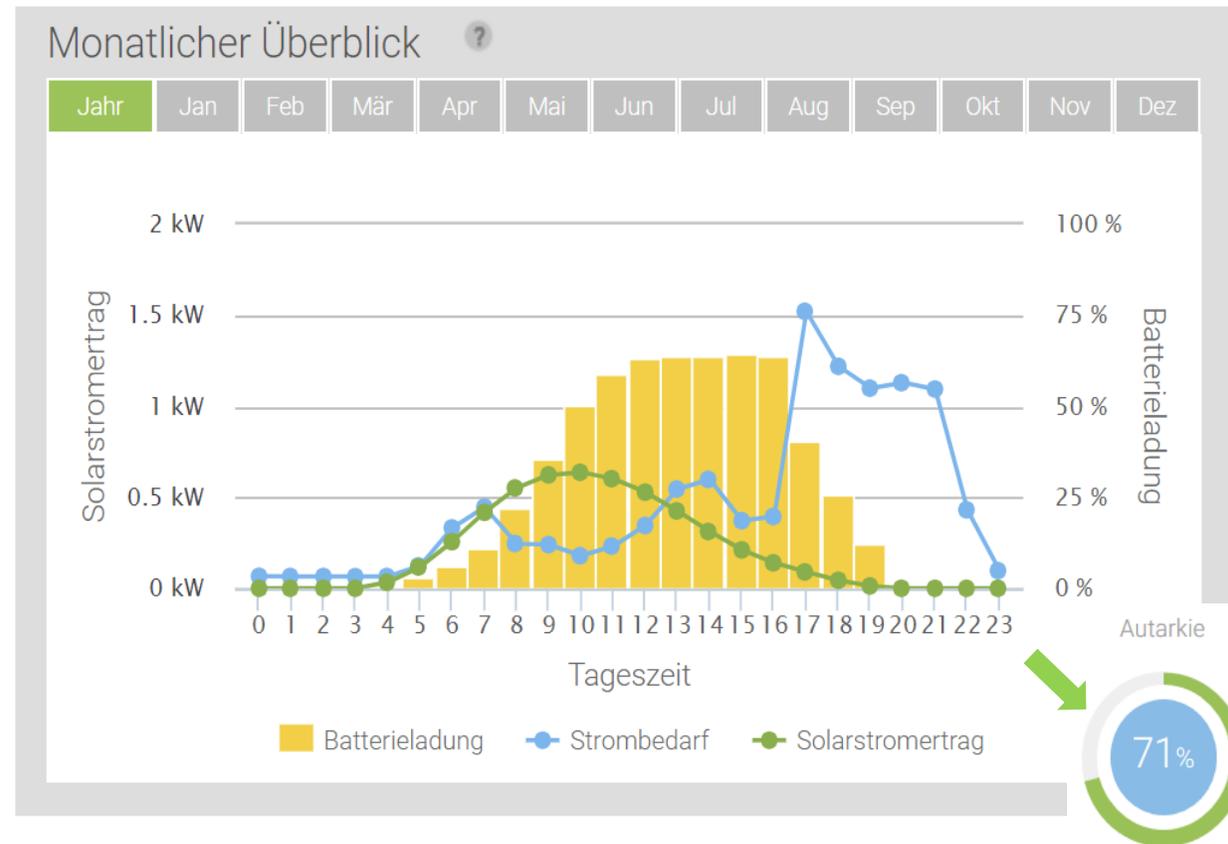
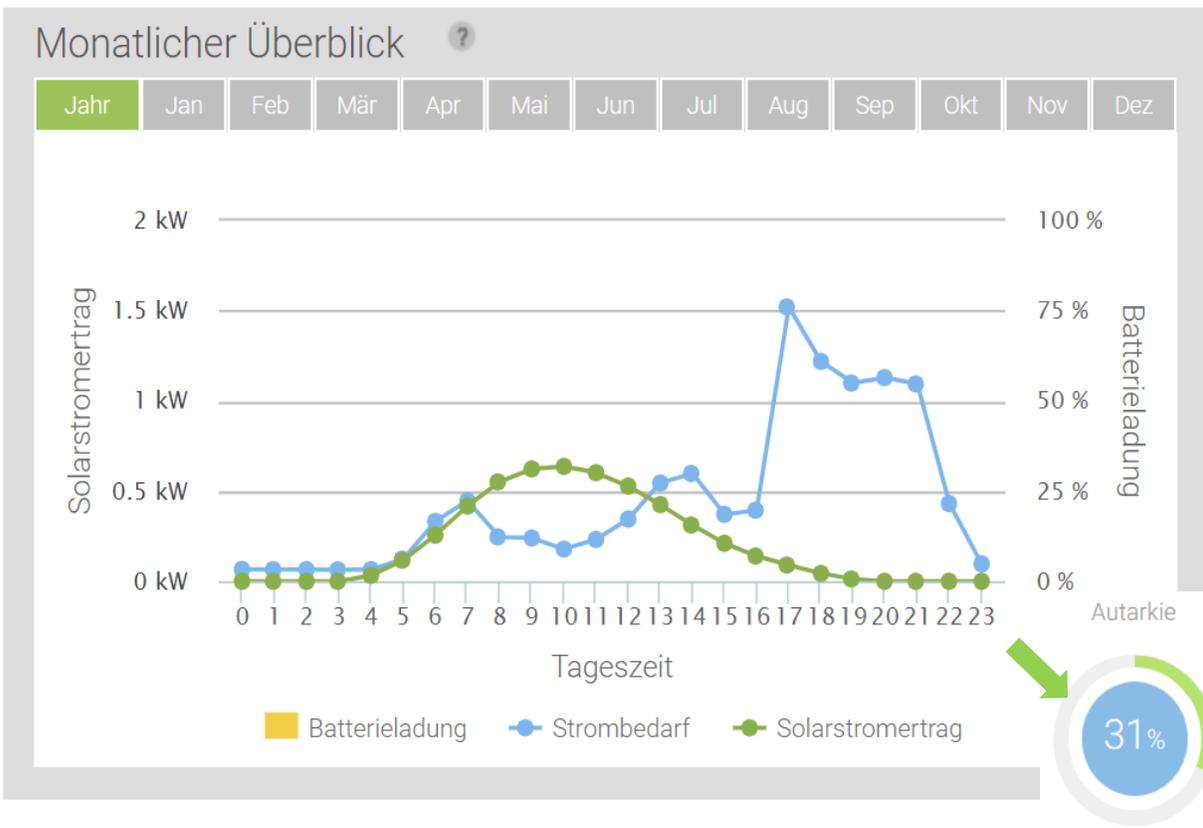
1. Dacheignung - Verschattung



2. Dimensionierung



3. Photovoltaik mit oder ohne Batteriespeicher?



4. Dimensionierung des Batteriespeichers

Faustregel: PV-Anlage (kWp) : Batteriespeicher (kWh) 1 : 1

Beispiel: PV-Anlage 6 kWp : Batteriespeicher 6 kWh

→ Viel wichtiger: wie viel kWh brauchen Sie über Nacht?

5. Förderungen für Photovoltaikanlagen

EEG-Vergütung
(Ct/kWh)

| Datum der Inbetriebnahme | Bis 10 kWp | Bis 40 kWp | Bis 100 kWp | Sonstige Anlagen bis 100 kWp |
|--------------------------|------------|------------|-------------|------------------------------|
| ab 01.11.2020 | 8,48 | 8,24 | 6,46 | 5,83 |
| ab 01.12.2020 | 8,32 | 8,09 | 6,34 | 5,72 |
| ab 01.01.2021 | 8,16 | 7,93 | 6,22 | 5,61 |

KfW – Kredite: Programm 270 – Erneuerbare Energien Standard

5. Förderung für Photovoltaikanlagen der Gemeinde Gräfelfing

10% der Investitionskosten (Brutto), max. 2.000 €

Für PV-Anlagen mit und ohne Batteriespeicher

Details: **Gräfelfinger Förderprogramm – Energie 2021**

Auf der Homepage der Gemeinde

Ansprechpartner: Frau Dr. Lydia Brooks Tel. 089/ 85 82 24

6. Förderungen für Batteriespeicher

Bayerisches
Förderprogramm:
10.000-Häuser-Programm

| Nutzbare Kapazität Batteriespeicher und Leistung PV-Anlage | Förderung |
|--|-----------|
| 3,0 bis 3,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 3,0$ kW _p (PV-Anlage) | 500 € |
| 4,0 bis 4,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 4,0$ kW _p (PV-Anlage) | 600 € |
| 5,0 bis 5,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 5,0$ kW _p (PV-Anlage) | 700 € |
| 6,0 bis 6,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 6,0$ kW _p (PV-Anlage) | 800 € |
| 7,0 bis 7,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 7,0$ kW _p (PV-Anlage) | 900 € |
| 8,0 bis 8,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 8,0$ kW _p (PV-Anlage) | 1.000 € |
| 9,0 bis 9,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 9,0$ kW _p (PV-Anlage) | 1.100 € |
| 10,0 bis 10,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 10,0$ kW _p (PV-Anlage) | 1.200 € |
| 11,0 bis 11,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 11,0$ kW _p (PV-Anlage) | 1.300 € |
| usw. | usw. |
| ab 30,0 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 30,0$ kW _p (PV-Anlage) | 3.200 € |

7. KfW-Förderung Ladestationen für E-Autos

Ladestationen für Elektroautos – Wohngebäude

ZUSCHUSS

440

Zuschuss für den Kauf und Anschluss von Ladestationen

- Zuschuss von 900 Euro pro Ladepunkt 
- Für Ladestationen an privat genutzten Stellplätzen von Wohngebäuden
- Für Eigentümer und Wohnungseigentümergeinschaften, für Mieter und Vermieter

Voraussetzung für die Förderung ist, dass Sie für Ihre Ladestation ausschließlich Strom aus erneuerbaren Energien nutzen – zum Beispiel direkt aus der eigenen Photovoltaik-Anlage oder über Ihren Energieversorger.

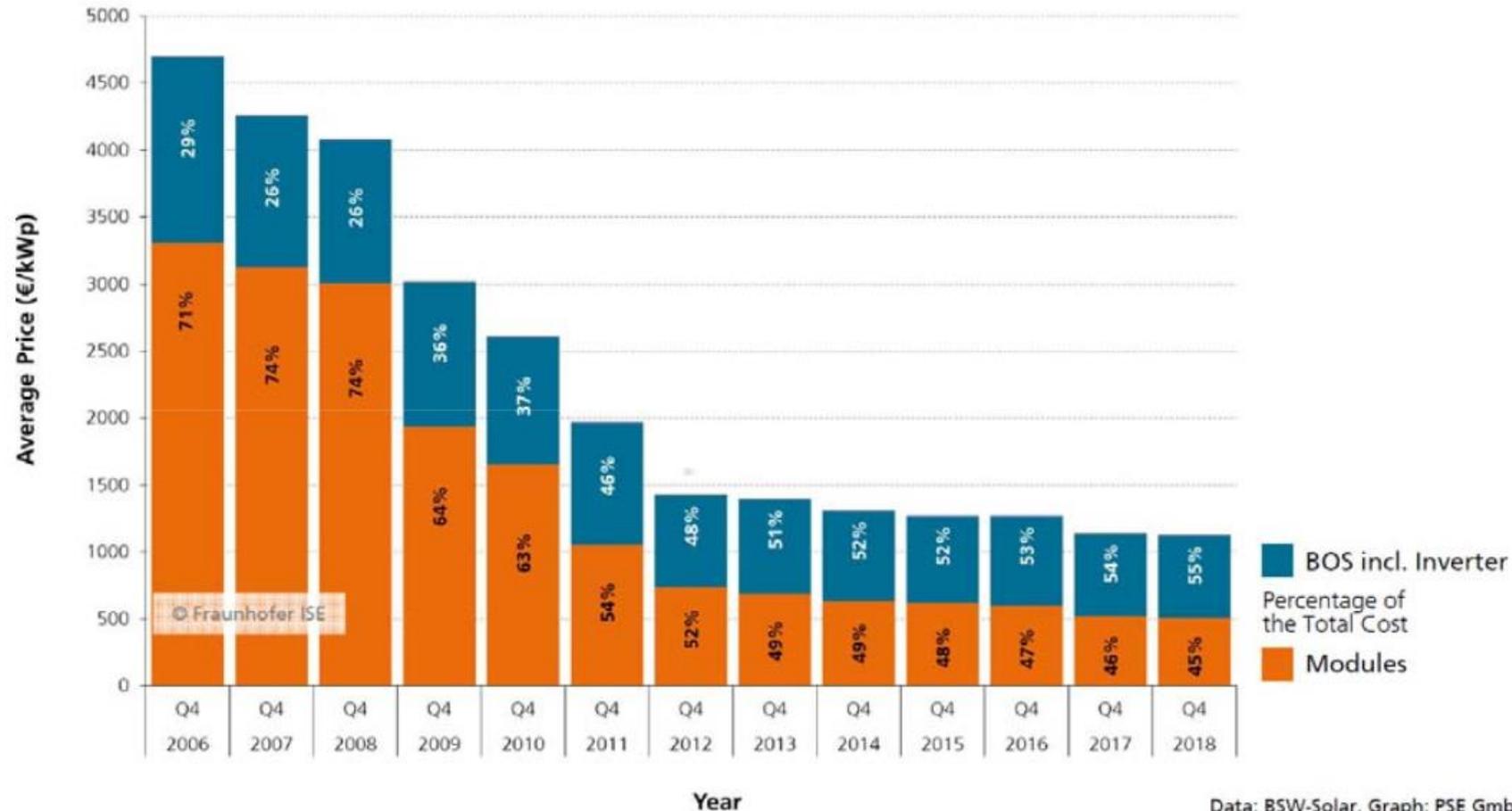
[https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestehende-Immobilie/F%C3%B6rderprodukte/Ladestationen-f%C3%BCr-Elektroautos-Wohngeb%C3%A4ude-\(440\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestehende-Immobilie/F%C3%B6rderprodukte/Ladestationen-f%C3%BCr-Elektroautos-Wohngeb%C3%A4ude-(440)/)

- Wichtig: Antragstellung vor Auftragserteilung!
- Ab 24.11.2020 möglich

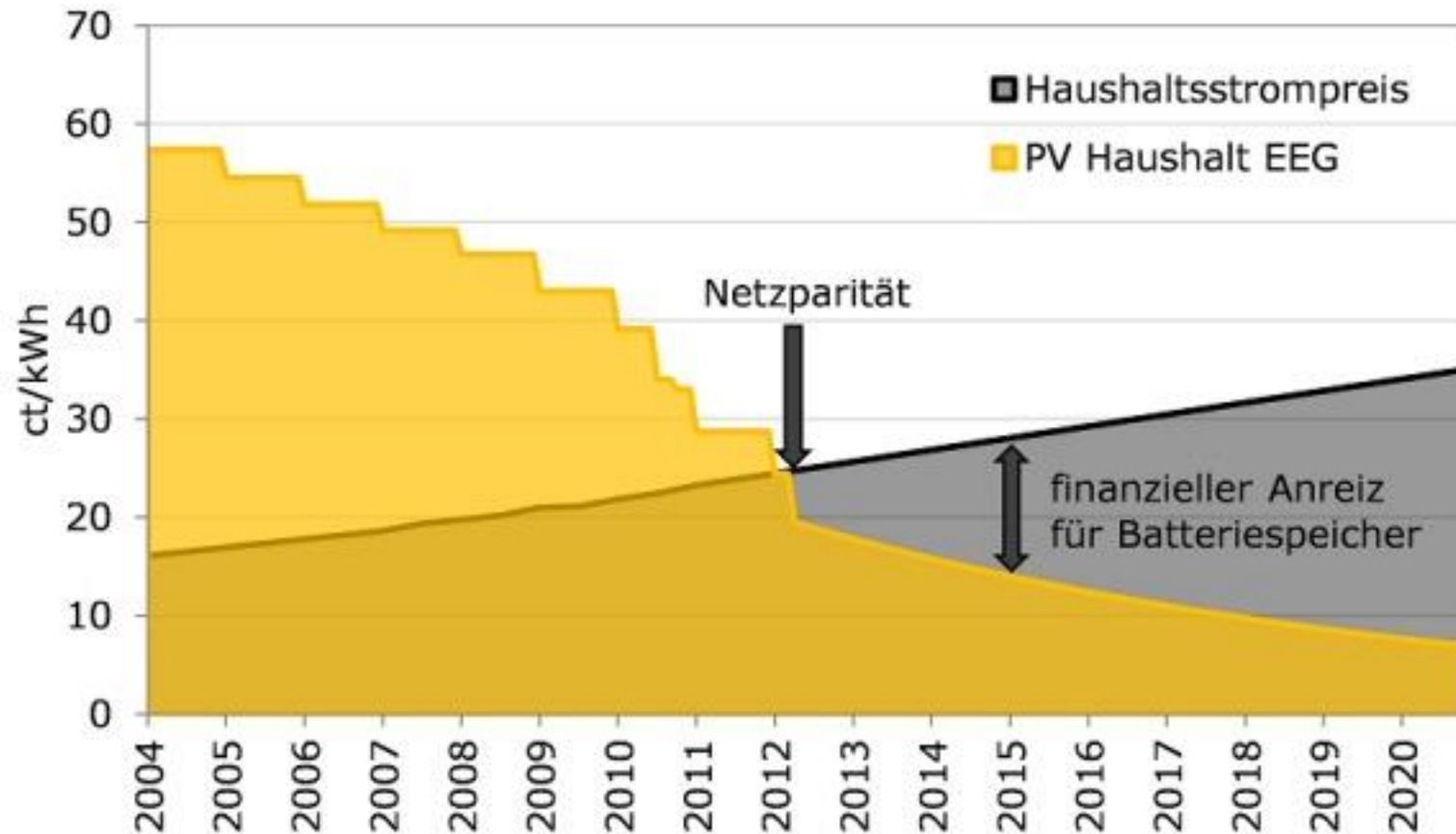


6. Wirtschaftlichkeit von Photovoltaikanlagen

Preisentwicklung Photovoltaik

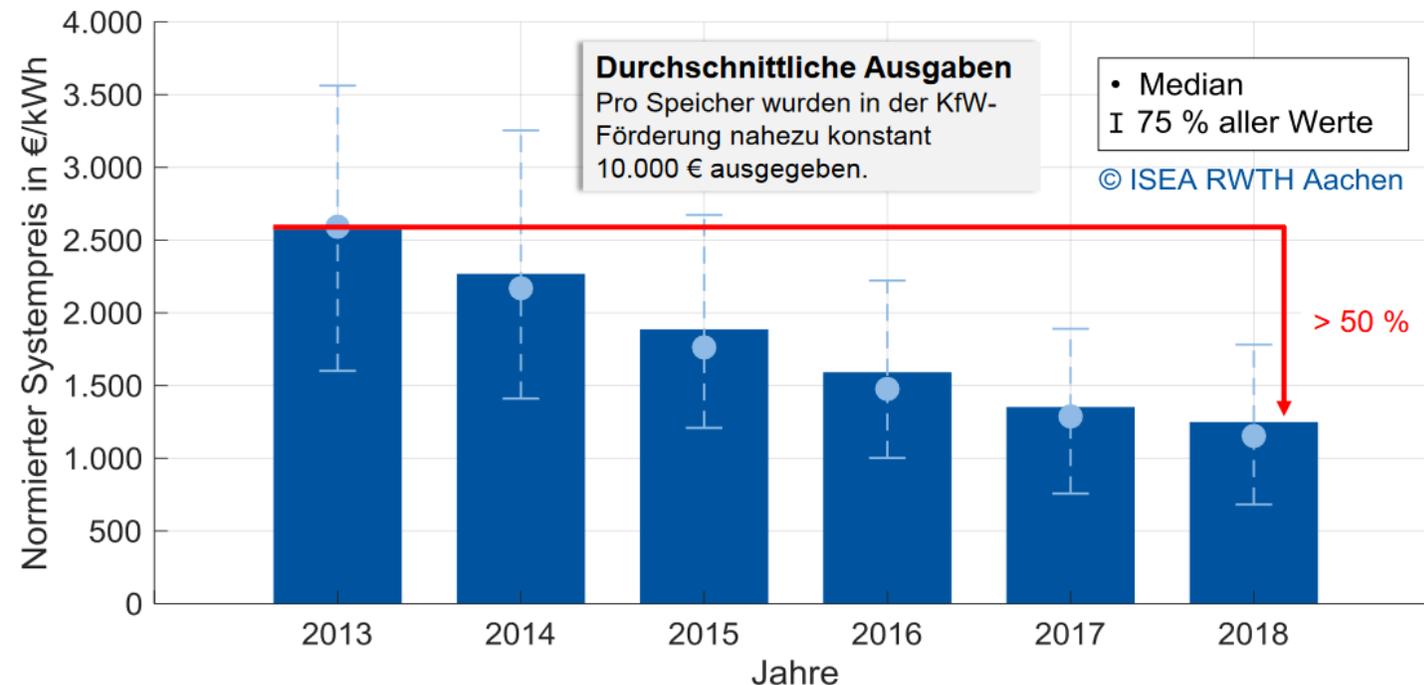


Entwicklung EEG-Vergütung und Strompreis

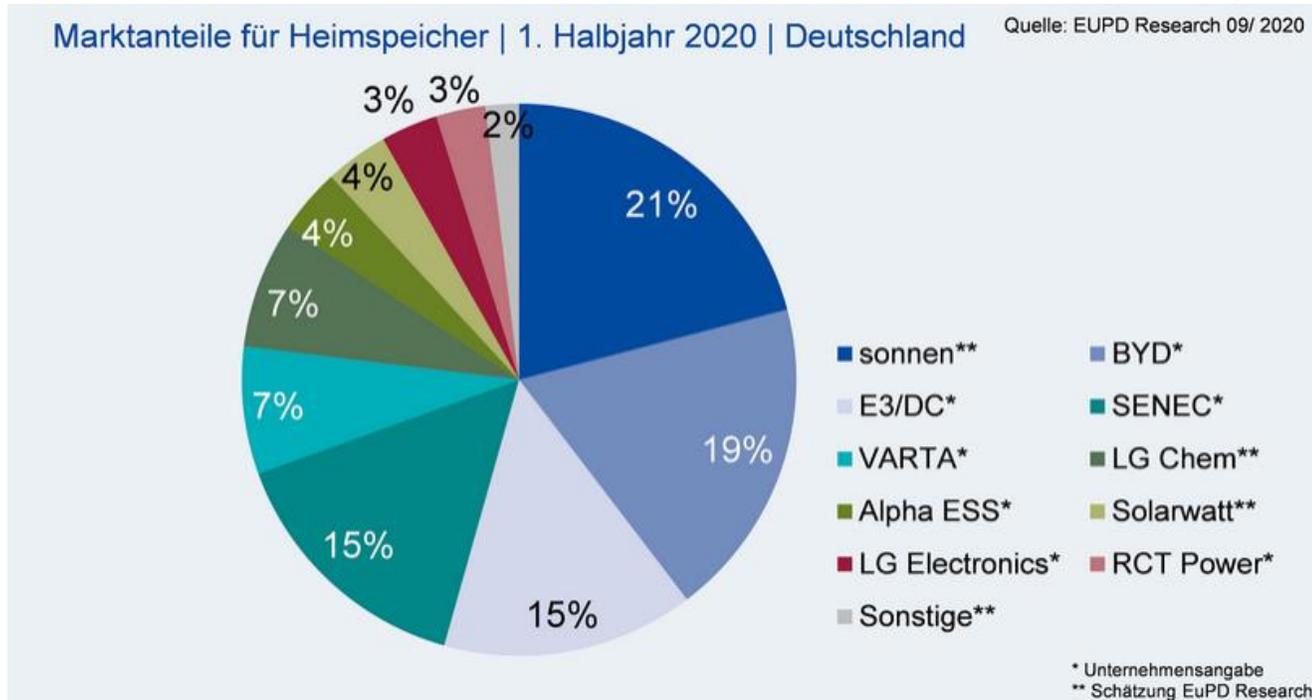


Entwicklung Speicherpreise

Entwicklung der Lithium-Ionen-Speichersystempreise (Preise inklusive Leistungselektronik und MwSt)



Batteriespeicher



- Erstes Halbjahr 2020: 63.000 neue PV-Anlagen (bis 10 kWp)
- Neue Batterie-Heimspeicher: 46.000

Quelle: pv magazine <https://www.pv-magazine.de/2020/10/14/sonnen-und-byd-dominieren-den-deutschen-markt-fuer-photovoltaik-heimspeicher/> (abgerufen am 20.10.2020)

Wirtschaftlichkeit Beispielanlage

- 10 kWp installierte Leistung
- Geschätzte Installationskosten: 13.000 € (netto)
- Jahresstromverbrauch 4.500 kWh
- Amortisationszeit: 10-13 Jahre



7. Vorstellung der Photovoltaik Bündelaktion

1. Schritt: Individuelle Beratung

Wichtiger Hinweis: Aufgrund der aktuellen Lage finden die Beratungen telefonisch oder als Video-Beratung statt!

- Aufnahme des Daches: Dachpläne und Drohnenbilder
- Aufnahme Rahmendaten: Stromverbrauch; Lastprofil, etc.
- Erste grobe Dachbelegung anhand Fotos & Pläne
- Beratung & Unterstützung & Fragen beantworten

Dauer: ca. 1,5 h

30 € Unkostenbeitrag

1. Schritt: Anmeldung für eine individuelle Beratung



Suchbegriff

PRIVATPERSONEN ▾ UNTERNEHMEN ▾ KOMMUNEN ▾ KLIMABILDUNG ▾

Online Buchungskalender

Buchen Sie Ihren Vor-Ort-Termin für die Photovoltaik-Bündelaktion ganz bequem über unseren Onlinekalender.

<https://www.energieagentur-ebm.de/Privatpersonen/Solarenergie>

| Dienstleistung | Zeit | Kundendaten |
|---|----------------|------------------|
| Unsere Zeit: 14:04 Europe/Berlin | | |
| Photovoltaik Bündelaktion in Moosach | 1 hr. 30 mins. | Auswählen |
| Photovoltaik Bündelaktion in Vaterstetten | 1 hr. 30 mins. | Auswählen |

Terminbuchung: ab 14.01.2021; 08:00 Uhr – 21.01.2021

Teilnehmerbegrenzung!

1. Schritt: Anmeldung für eine individuelle Beratung

Dienstleistung: Photovoltaik Bündelaktion in Moosach

Zeit

Kundendaten

Unsere Zeit: 13:58 Europe/Berlin

< Zurück

< Früherer Monat

Januar 2020

Nächster Monat >

| MO | DI | MI | DO | FR | SA | SO | MO | DI | MI | DO | FR | SA | SO | MO | DI | MI | DO | FR | SA | SO |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

Photovoltaik Bündelaktion in Moosach

1 hr. 30 mins.

Energieberater der Energieagentur Ebersberg München

< Vorige Woche

13 – 19 Januar

Nächste Woche >

| Jän 13 | Jän 14 | Jän 15 | Jän 16 | Jän 17 | Jän 18 | Jän 19 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Mo | Di | Mi | Do | Fr | Sa | So |
| 08:00 | 08:00 | 08:00 | 08:00 | 08:00 | 08:00 | 08:00 |
| 08:30 | 08:30 | 08:00 | 08:30 | 08:00 | 08:30 | 08:30 |
| 09:00 | 09:00 | 09:00 | 09:00 | 09:00 | 09:00 | 09:00 |
| 09:30 | 09:30 | 09:30 | 09:30 | 09:30 | 09:30 | 09:30 |
| 10:00 | 10:00 | 10:00 | 10:00 | 10:00 | 10:00 | 10:00 |
| 10:30 | 10:30 | 10:30 | 10:30 | 10:30 | 10:30 | 10:30 |
| 11:00 | 11:00 | 11:00 | 11:00 | 11:00 | 11:00 | 11:00 |



Suchbegriff

PRIVATPERSONEN ▾ UNTERNEHMEN ▾ KOMMUNEN ▾ KLIMABILDUNG ▾

Unsere Zeit: 14:02 Europe/Berlin

< Zurück

Bitte bestätigen Sie die Details

Name: *

E-Mail: *

Telefon: *

Straße und Hausnummer: *

PLZ und Ort: *

Photovoltaik Bündelaktion in Moosach

Datum: 15-01-2020

Beginnt um: 08:00

Mitarbeiter: Energieberater der Energieagentur Ebersberg München

Ich stimme den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von SimplyBook.me zu *

Darf Energieagentur Ebersberg-München gGmbH Ihnen Promotion-Angebote und relevante Informationen zukommen lassen?

Buchen

2. Schritt: Teilnahme an der Bündelaktion

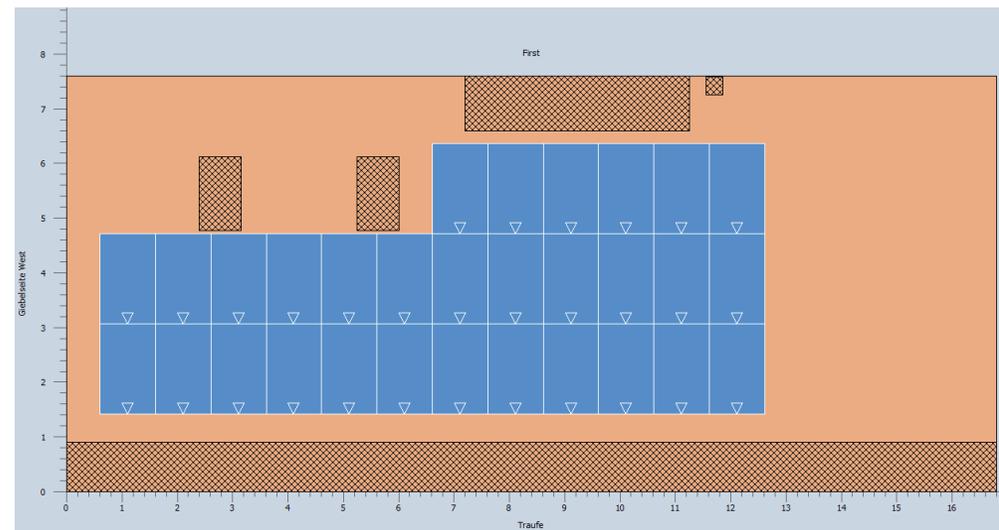
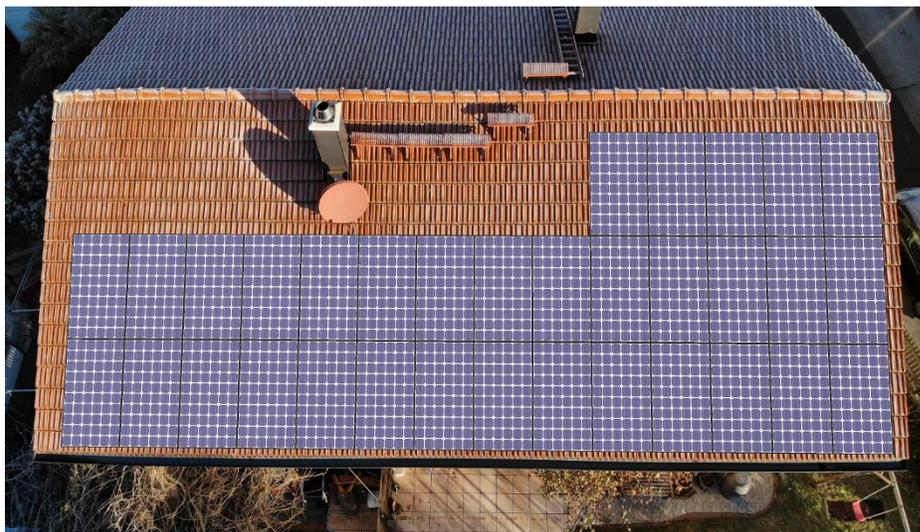
Unterschriebene Einverständniserklärung
Unterschriebene Datenschutzerklärung



Teilnahme an der Photovoltaik
Bündelaktion

Teilnahmekosten: 90 €

3. Schritt: Mögliche Anlagenkonfiguration und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung



Wirtschaftlichkeitsbetrachtung:

- Geschätzte Investitionskosten
- Individuelle Parameter
- Amortisationszeit

4. Schritt: Angebotseinholung und Vergleich

- Gebündelte Gesamtanfrage aller Anlagen; aber individuelle Angebote
 - Regionale Anbieter
 - Unsere Installateur-Übersicht
 - Ihre Empfehlungen
- Angebote werden durch uns geprüft, ggf. nachverhandelt und für Sie als einen übersichtlichen Vergleich aufbereitet! (Excel-Liste)

5. Schritt: Präsentation der Anbieter

In einem Webinar stellen die Anbieter Ihr Unternehmen und Ihre angebotenen Komponenten vor.

- Sie können Fragen an die Anbieter stellen
- Wir beantworten allgemeine Fragen
- Sie nennen Ihren Favoriten, mit dem Sie in die Feinplanung gehen möchten!

6. Schritt: Überprüfung Ihres finalen Angebots

- Wir überprüfen Ihr finales Angebot
- Sie können, wenn erwünscht, einen Auftrag vergeben
- Wir stehen weiterhin mit Rat und Tat zur Seite





Danke für Ihre Aufmerksamkeit

www.energieagentur-ebe-m.de

Energieagentur Ebersberg-München gemeinnützige GmbH

Kontakt

Elisabeth Haberthaler

Veronika Preißinger

Tobias Sassmann

Anna Neumeier

Energieberater*In

Tel.: 08092 / 33 092 – 30

info@ea-ebe-m.de

Energieagentur Ebersberg-München

Eichthalstraße 10 | 85560 Ebersberg

Bahnhofsweg 8 | 82008 Unterhaching

