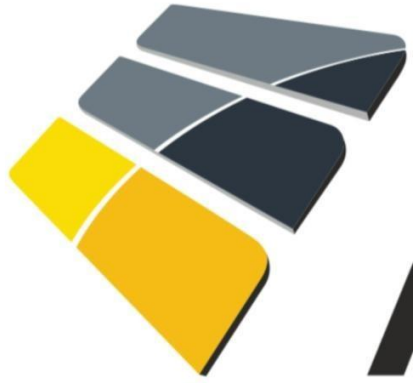




HERZLICH  
WILLKOMMEN  
BEI





Alpha  
SOLAR



Kolbermoor

R. Bege

7. März 2024

# Agenda



Wer sind wir?



Was ist ein Balkonkraftwerk?



Idealer Standort und Ausrichtung



Die Komponenten

- Wechselrichter
- Solarmodule
- Befestigungssysteme



Überkopfmontage



Balkonkraftwerk – Welche Grenzen gibt es ?



Balkonkraftwerke anmelden



Welche Garantien gibt es?  
Welche Lebensdauer?

# Agenda



Was kostet ein neuer Stromzähler?



Muss das Balkonkraftwerk mit einer eigenen Sicherung abgesichert werden?



Reicht eine Schuko Steckdose und die Anlage zu betreiben? Installation und Montage



Was habe ich als Eigentumswohnungs-Besitzer oder Mieter zu beachten?



Steuerfragen und Erträge ?



Was kostet ein Balkonkraftwerk und was spar ich mir dabei?



Kann ich den überschüssigen Strom auch speichern? Was kostet der Speicher?



Förderungen

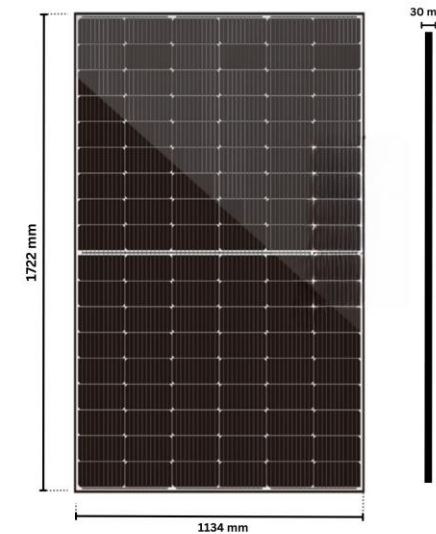
# Wer sind wir?



- 2018 mit 3 Mitarbeitern in einem kleinen Büro- und Lagerraum gestartet
- im Jahr 2024 auf über 1500 m<sup>2</sup> Büro- und Lagerfläche und über 30 Mitarbeiter gewachsen
- Wir bieten sowohl unseren Endkunden als auch gewerblichen Akteuren ein breites Sortiment an Photovoltaik Artikeln und Produkten für elektrisches Heizen.
- Wir sind ein reiner **Onlinefachhandel**
- Abholung an den über 78 Abholstationen in Deutschland und 2 Abholstationen in Österreich, kostenlos oder per Lieferung ganz bequem nach Hause

# Was ist ein Balkonkraftwerk?

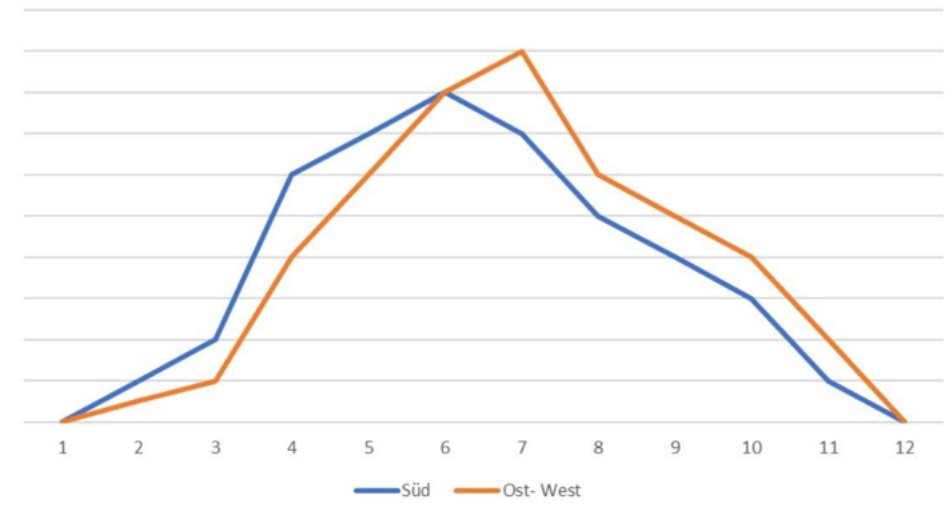
- ☛ ein bis vier normale Solarmodule bis 2200Wp
- ☛ ein Microwechselrichter zur Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom
- ☛ 230V Anschlusskabel mit Stecker
- ☛ Montagesystem
- ☛ Dient zur Deckung der Grundlast in einem Haushalt



# Idealer Standort & Ausrichtungen?



- Eine Ausrichtung Ost-West ist im Jahresverlauf ertragreicher
- Aufstellung im Sommer flach / Winter steil – wenn möglich



# Die Komponenten I



## ❖ Microwechselrichter

- ❖ Anschluss für Module , sog. MC4 Stecker
- ❖ Anschluss für das 230V Kabel
- ❖ Erst ab Mindesteinstrahlung beginnt die Stromproduktion
- ❖ Überwachung per WLAN im Gerät oder extern
- ❖ Wenig deutsche Hersteller
- ❖ Verschattung bei String-Wechselrichter bis 600W
- ❖ Netz- und Anlagenschutz





# Die Komponenten II



## ☛ Solarmodule

- ☛ Glas / Folie - Glas / Glas – Flexibel
- ☛ Heute bis zu 550Wp und höher
- ☛ Über 2m<sup>2</sup>
- ☛ Monokristalline Halbzellen
- ☛ Bifaziale Zellen z.b. TOPcon
- ☛ Rahmen Silber oder Schwarz
- ☛ Folienfarbe Weiß oder Schwarz
  - ☛ Ästhetischerer Anblick
  - ☛ Verringerte Reflexion und höhere Lichtabsorption
  - ☛ Höhere Temperaturen, geringerer Wirkungsgrad

# Die Komponenten III

## ☛ Befestigungssysteme

- ☛ Montagen an Wand, Balkon, auch Bitumen Dach
- ☛ Flachdach
- ☛ Dreieck zum Aufstellen im Garten
- ☛ Dach: Ziegel / Betondachsteine
- ☛ Kabelbinder



# Überkopfmontage



- Baurechtliche Einschränkung für die Montage über 4m über Kopf ( Oberkante Modul)
- Zulassung i. d. Regel Einzelfall
- Gesamtpaket zählt für Sicherheit (Mauerwerk, Dübel, Schraube, Gestell, Modul)
- Alternative: Flexibel Module – ohne Auflagen



# Balkonkraftwerk – Welche Grenzen gibt es ?



- ❖ „Balkonkraftwerke“ ohne exakte juristische Definition
- ❖ Normen des VDE haben keinen gesetzlichen oder juristischen verbindlichen Charakter
- ❖ Die entsprechenden EU-Richtlinie mit einer Obergrenze von 800 W, wurde von Deutschland nicht in deutsches Recht umgesetzt. Das bedeutet, dass es in Deutschland keinerlei Grenze, wie auch immer definiert, für eine 800 W Balkonkraftanlage gibt. Man hat sich in Fachkreisen lediglich darauf geeinigt diese oben genannte vereinfachte Anmeldung zu akzeptieren ohne dass ein Elektrofachunternehmer diese vereinfachte Anmeldung unterschreiben
  - ❖ Steckerfertige Erzeugeranlagen dürfen einfach mittels Steckdose im Hausnetz angeschlossen werden
  - ❖ Ein Anschluss an der Hausverteilung ist nicht zwingend notwendig, wenn diese eine Leistung von 3,68kW maximaler Netzbelastung nicht überschreiten
  - ❖ Dazu muss kein Antrag auf Genehmigung gestellt werden und keine Abnahme durch den Netzbetreiber erfolgen
  - ❖ Eine Anzeige der Inbetriebnahme für Leistungen bis 3,68 kW, mittels eines dafür speziell vereinfachten Formulars und die Unterschrift eines eingetragenen Fachunternehmens, sind ausreichend

# Muss ich das Balkonsolarkraftwerk anmelden?



## ➤ Beim Marktstammdatenregister

- Die Registrierung erfolgt schnell und einfach direkt über diesen Link in unsere FAQ
- Anleitung auch in YouTube

## ➤ Beim Netzbetreiber

- Eine formlose Anmeldung ist ausreichend
- Ergänzende Einheitenzertifikate zum Wechselrichter beim Händler
- Viele Netzbetreiber bieten ein Onlineformular
- Soll künftig entfallen

# Welche Garantien gibt es, welche Lebensdauer?



## ➤ Wechselrichter

- 10-15 Jahre
- gegen Aufpreis ist eine teilweise eine Garantieverlängerung möglich
- Bei Microwechselrichter eher unüblich

## ➤ Solarmodule

- man unterscheidet 2 Garantien
- 12-15 Jahre Produkt Garantie
- 25 – 30 Jahre lineare Leistungsgarantie auf Module
- Gals / Glas vs. Glas/ Folien Module

# Benötige ich einen neuen Stromzähler?



- Anmeldung beim Netzbetreiber
- Aufgabe des Netzbetreibers
- Messmitteltausch darf nichts kosten
- Miete für den Zähler kann leicht steigen

# Muss das Balkonsolarkraftwerk mit eigener Sicherung abgesichert werden?



- Nein!
- Um die Norm zu erfüllen, muss jeder zugelassene Wechselrichter schaltet innerhalb von Millisekunden / schneller als ein FI-Schutzschalter
- Grundlage: nur wenn der Stecker eingesteckt ist funktioniert der MWR
- Bei Defekt oder Stromausfall schaltet er sofort ab



# Reicht eine Schuko Steckdose, um dies zu betreiben?



- It. Dt. Norm heute nein/morgen ja
- 80 % betreiben das Balkonkraftwerk mit einem Schuko Stecker
- Anmeldung i. d. R. nur wenn „Wieland Stecker“ angekreuzt wird möglich
- Steckdose gegen Wieland Steckdose tauschen  
(darf nur ein Elektriker)
- Wieland Steckdose kostet das 10-fache einer Schuko Steckdose
- Soll künftig entfallen

# Auf was habe ich als Eigentumswohnung Besitzer oder Mieter zu achten?



❖ Sie verändern die Außenansicht des Gebäudes somit gilt:

- ❖ Als Mieter ist es mit dem Vermieter abzustimmen, schon im Sinne des harmonischen Zusammenlebens
- ❖ Der Vermieter kann sich auch an den Kosten beteiligen
- ❖ Außen muss ich fragen – Besitzer oder Eigentümerversammlung
- ❖ Fassadenbeschädigungen z. B. Löcher sind bei Auszug zu beseitigen
- ❖ Innen = nicht Außen
- ❖ Mein Balkon ist „mein Reich“
- ❖ Innerhalb des Balkons bestimme ich
- ❖ Bessere Preise durch Sammeleinkauf

# Was kostet ein Balkonkraftwerk? Was spar ich mir dabei?



- 80 % der Kunden nehmen 2 Module oder mehr!
- Preis je nach Leistung und Hersteller ab 250€
- zuzüglich Befestigung zwischen 60€ bis 140€ für 2 Module

---

➤ 435Wp Modul x2 = min. 400 KWh/Jahr x 0,36€ = 144€

➤ => 350 € / 144€ = 2,5 Jahre Amortisationszeit

# Steuerfragen und Erträge?



- Anspruch auf eine Vergütung besteht grundsätzlich, ist aber aufwendig
- 0% Mehrwertsteuer für Privatkunden seit dem 01. Januar 2023
- Voraussetzung dafür sind u.a.:
  - PV-Anlage wurde nach dem 01.01.2023 vollständig geliefert
  - Private Nutzung
  - Bestellung mit Installation: vollständige Installation nach dem 01.01.2023

# Speicher für Balkonkraftwerke



- Speicher sind schon bei Aufdachanlagen einer kritischen Diskussion ausgesetzt
- Es kommen zunehmend Anbieter auf den Markt daraus folgt ein drastischer Preisverfall
- Mehrertrag kann abends genutzt werden
- BMS speist eine fest eingestellte Leistung ein
- Not- aber nicht Ersatzstromfähig
- Teilweise mobil - somit Camping- und Outdoorfähig
- Rentabel vor allem falls untertags wenig Strom benötigt wird

# Förderungen



- Die Anlagen werden in vielen Kommunen gefördert!
  - Regionalförderung bei der Kommune anfragen
  - Im Internet recherchieren
  - Vereine anfragen wie z.b. Solar2030, Machdeinstrom de.
  - Nachteil, oft wird der Wielandstecker gefordert und es Anschaffungskosten steigen

# Noch ein Gutschein für Ihre nächste Bestellung



- 5% auf unser gesamtes Sortiment
- Kein Mindestbestellwert
- Einmal einlösbar pro Kunde

 **KM2024**

- Sie müssen sich nur als Kunde registrieren, bei der Bestellung im Warenkorb diesen Code eingeben und profitieren



Vielen Dank für ihre  
Aufmerksamkeit !

Trag Sonne im  
Herzen...

und reduziere deinen  
„CO<sup>2</sup> Abdruck“ für die  
Erde, deiner Kinder,  
Enkel...