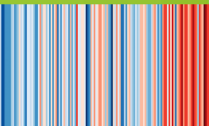
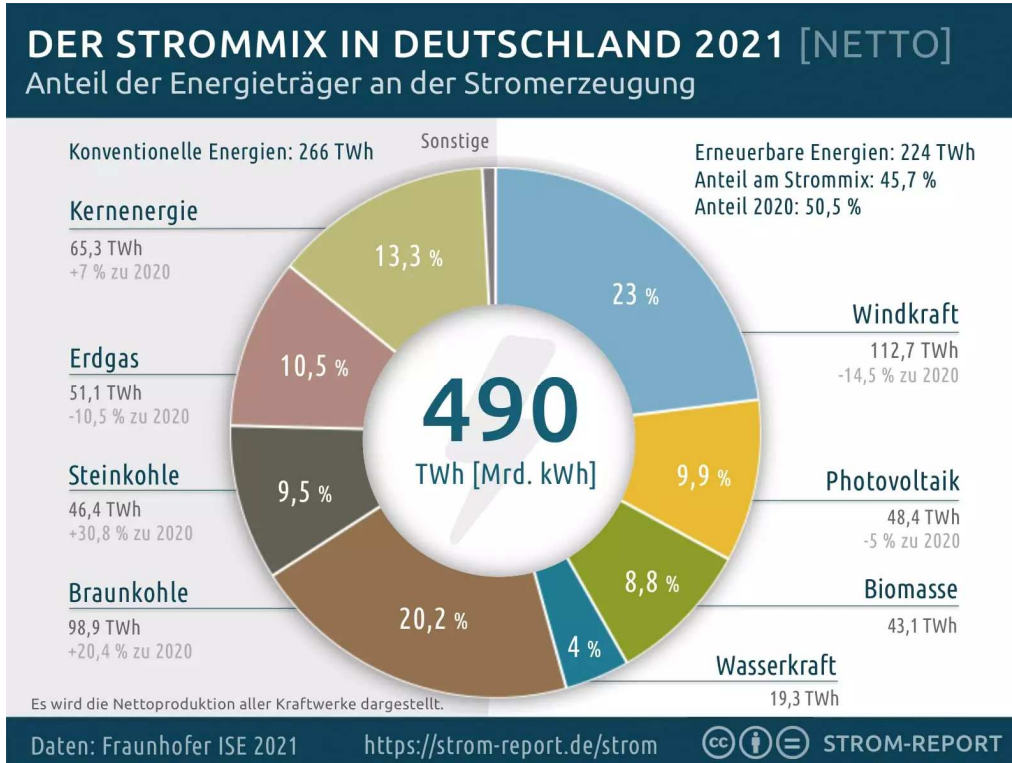


Zukunft gestalten heißt  
Chancen nutzen und neue Wege gehen



# Energiewende in Friesland gestalten

## Zahlen, Daten, Fakten - D / EU

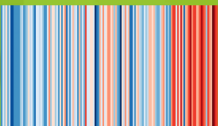


Der Anteil erneuerbarer Energien am Strommix hat sich im Vergleich zu 2020 von 50,5% auf 45,7% in 2021 reduziert.

Ausschlaggebend waren ein leicht gestiegener Energiebedarf bei gleichzeitig schleppendem Ausbau der erneuerbaren Energien, sowie ein wetterbedingt geringerer Ertrag der Windkraft.

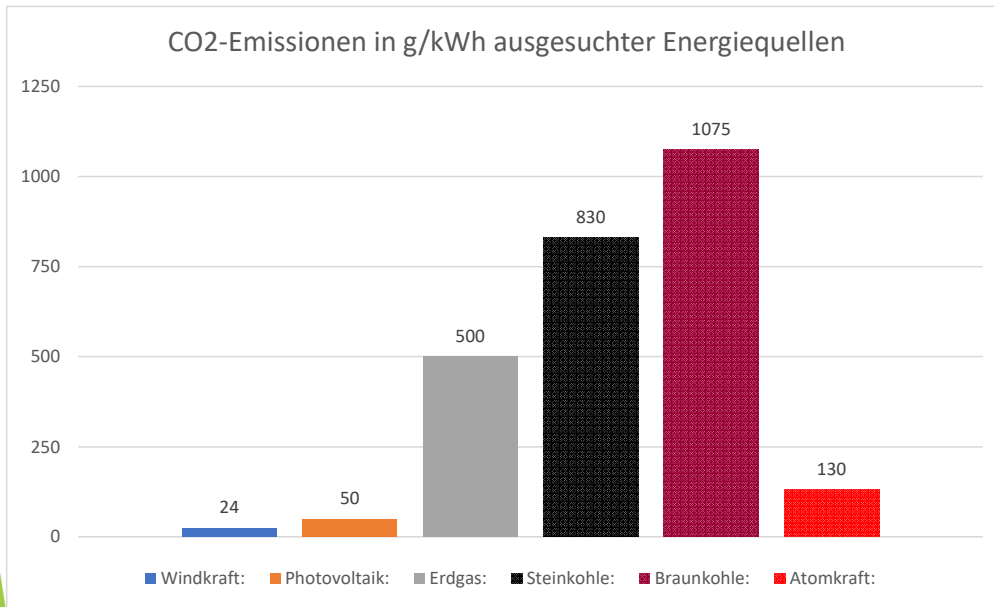
Die Umstellung der Mobilität und Gebäudeheizung auf strombasierte Techniken (eAuto, Wärmepumpen) erfordert einen massiven Ausbau der erneuerbaren Energien zur Deckung des zukünftigen Strombedarfs.

**Am raschen und schlagkräftigen Ausbau von Windkraft und PV führt kein Weg vorbei!**

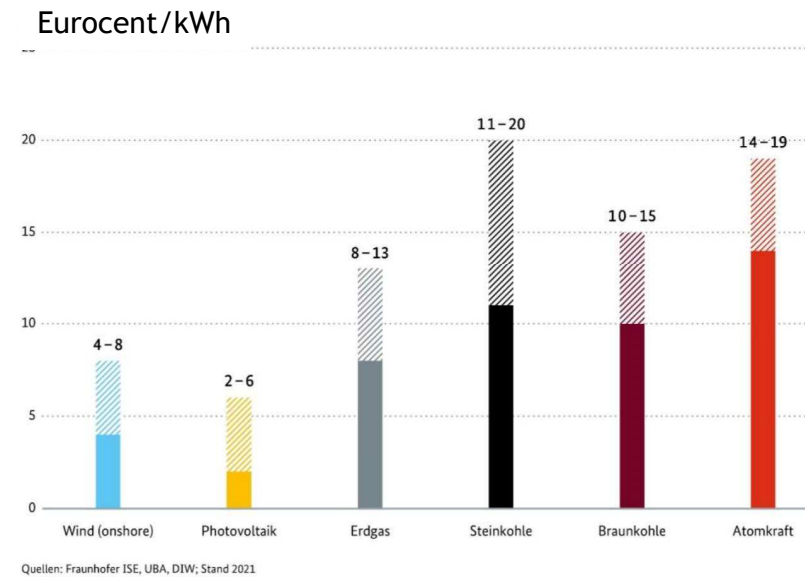


# Energiewende in Friesland gestalten Zahlen, Daten, Fakten - D / EU

## ► CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgesuchter Energiequellen und Stromerzeugungskosten<sup>(\*)</sup>

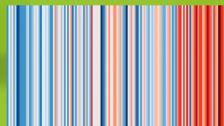


Was kostet Stromerzeugung in der EU mit neuen Großkraftwerken?



**Erneuerbare Energien mit geringstem CO<sub>2</sub>-Ausstoß und günstigsten Kosten der Energieerzeugung**

<sup>(\*)</sup> Quellen u.a. Fraunhofer ISE und eigene Recherche / Mittelwertbildung





# Energiewende in Friesland gestalten

## Zahlen, Daten, Fakten - D / EU

▶	CO <sub>2</sub> -Emissionen ausgesuchter Energiequellen und Stromerzeugungskosten <sup>(*)</sup>		
▶	Braunkohle:	1075 g/kWh	10 ... 15 ct/kWh
▶	Steinkohle:	830 g/kWh	11 ... 20 ct/kWh
▶	Erdgas:	500 g/kWh	8 ... 13 ct/kWh
▶	Atomkraft:	< 130 g/kWh	14 ... 19 ct/kWh
▶	Photovoltaik:	50 g/kWh	2 ... 6 ct/kWh
▶	Windkraft:	24 g/kWh	4 ... 8 ct/kWh
▶	Strommix D <sup>(**)</sup> :	~ 400 g/kWh	~ 20 ct/kWh <sup>(***)</sup>

**Erneuerbare Energien mit geringstem CO<sub>2</sub>-Ausstoß und günstigsten Kosten der Energieerzeugung**

(\*) Quellen u.a. Fraunhofer ISE, ... (\*\*) 2019, 46% erneuerbar (\*\*\*) EPEX Spot, Januar 2022 ca. Durchschnitt, zuzüglich Netznutzung, Steuern etc. ~ 20ct







# Unser Antrag zur Förderung von Balkonkraftwerken



Quelle: <https://www.solocal-energy.de/>

Quelle: <https://balkon.solar/>

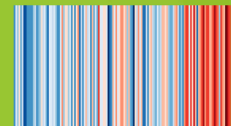


# Bis zu 200€ Installationszuschuss(\*) für Ihre private Balkonanlage



(\*) Details siehe Antrag

Quelle: <https://balkon.solar/>



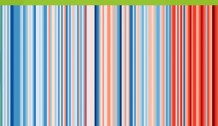


# Energiewende in Friesland gestalten Individualblick auf Balkonkraftwerke

- ▶ Bewertung Balkonkraftwerk mit 600 Wp Leistung, 4 Personen Haushalt<sup>(\*)</sup>
  - ▶ Stromerzeugung pro Jahr: 310 ... 550 kWh
  - ▶ Selbst nutzbarer Strom, Prognose: 255 ... 380 kWh
  
  - ▶ Kostenersparnis jährlich (bei 35ct/kWh): 89 ... 133 €
  - ▶ Anschaffungskosten (ohne Installationskosten): ca. 900 €
  - ▶ Amortisation: ca. 10 Jahre
  - ▶ Prognostizierter Erlös bei 20 Jahren Betrieb ca. 900€
  - ▶ Strompreis aus BKW bei 20 Jahren Betrieb 17,6 ... 11,8 ct/kWh

**Balkonkraftwerke sichern langfristig einen garantierten Strompreis für den Eigenverbrauch**

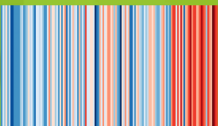
<sup>(\*)</sup> Über dem Antrag beigefügte Rechner



# Energiewende in Friesland gestalten Individualblick auf Balkonkraftwerke

- ▶ Bewertung Balkonkraftwerk mit 600 Wp Leistung, 4 Personen Haushalt<sup>(\*)</sup>
  - ▶ Stromerzeugung pro Jahr: 310 ... 550 kWh
  - ▶ Selbst nutzbarer Strom, Prognose: 255 ... 380 kWh
  - ▶ CO<sub>2</sub>-Einsparung jährlich, Eigennutzung<sup>(\*\*)</sup>: 89 kg ... 133 kg
  - ▶ CO<sub>2</sub>-Einsparung nach 20 Jahren, Eigennutzung<sup>(\*\*)</sup>: bis zu 2,7 t
  - ▶ CO<sub>2</sub>-Einsparung jährlich, Erzeugung<sup>(\*\*)</sup>: 108 kg ... 193 kg
  - ▶ CO<sub>2</sub>-Einsparung nach 20 Jahren, Erzeugung<sup>(\*\*)</sup>: bis zu 3,9 t

**Balkonkraftwerke leisten einen wirksamen Beitrag zur Senkung des CO<sub>2</sub> Ausstoßes!**







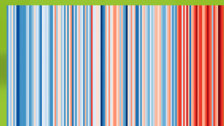
# Energiewende in Frielzheim gestalten Balkonkraftwerke - Blick auf die Gemeinde

## ► Bewertung der CO<sub>2</sub>-Bilanz für die **Gemeinde Frielzheim**

► CO <sub>2</sub> -Einsparung jährlich pro Balkonkraftwerk:	108 kg ... 193 kg
► Jährliche CO <sub>2</sub> -Einsparung bei 100 Förderanträgen:	10,8 ... 19,3 t
► CO <sub>2</sub> -Bepreisung, aktuell:	25 €/t
► CO <sub>2</sub> -Bepreisung, Ansatz Folgekosten:	180 €/t
► Auf 20 Jahre gerechnete CO <sub>2</sub> Bepreisung:	
► 100 BKW * 20 Jahre	217 ... 385 t
► Mit aktueller CO <sub>2</sub> -Bepreisung <sup>(*)</sup>	5.425 ... 9.625 €
► Mit CO <sub>2</sub> -Bepreisung Ansatz Folgekosten <sup>(*)</sup>	39.060 ... 69.300 €

**Bereits der für 2025 beschlossene CO<sub>2</sub>-Preis von 55€/t bietet die Chance auf ein return on invest!**

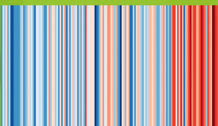
<sup>(\*)</sup> Basis Strommix D



# Energiewende in Friolzheim gestalten Balkonkraftwerke - aktueller Blick

- ▶ Gründe für die Unterstützung dieses Antrags:
  - ▶ Es ist - neben Energieverbrauch reduzieren - die einzige Möglichkeit für Mieter\*Innen, etwas gegen steigende Strompreise und zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung beizutragen.
  - ▶ Friolzheim kann ein klares Zeichen im Heckengäu als Vorreiter zur Unterstützung der Bürger\*Innen beim Klimaschutz setzen, nicht nur ein „wir auch“.
  - ▶ Es ist KEINE neue Flächenversiegelung notwendig, um Solarstrom zu erzeugen.
  - ▶ Wir unterstützen und fördern damit als Gemeinde eine unabhängigere Stromversorgung.
  - ▶ Wir reduzieren den „CO<sub>2</sub>-Fußabdruck“ unserer Gemeinde.

Als Gemeinde Friolzheim handeln wir verantwortungsvoll und zukunftsorientiert!

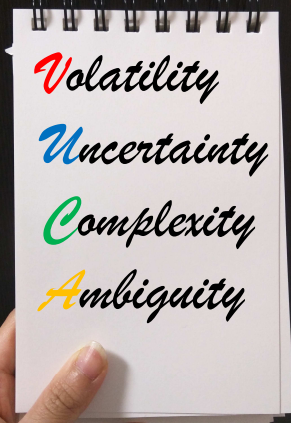




# Helfen Sie mit Zukunft gemeinsam zu gestalten



CHANGE



*Volatility*  
*Uncertainty*  
*Complexity*  
*Ambiguity*



impossible



unmöglich

