

Stromverbrauchsdaten 2021

Update der Stromdaten aus dem Energienutzungsplan

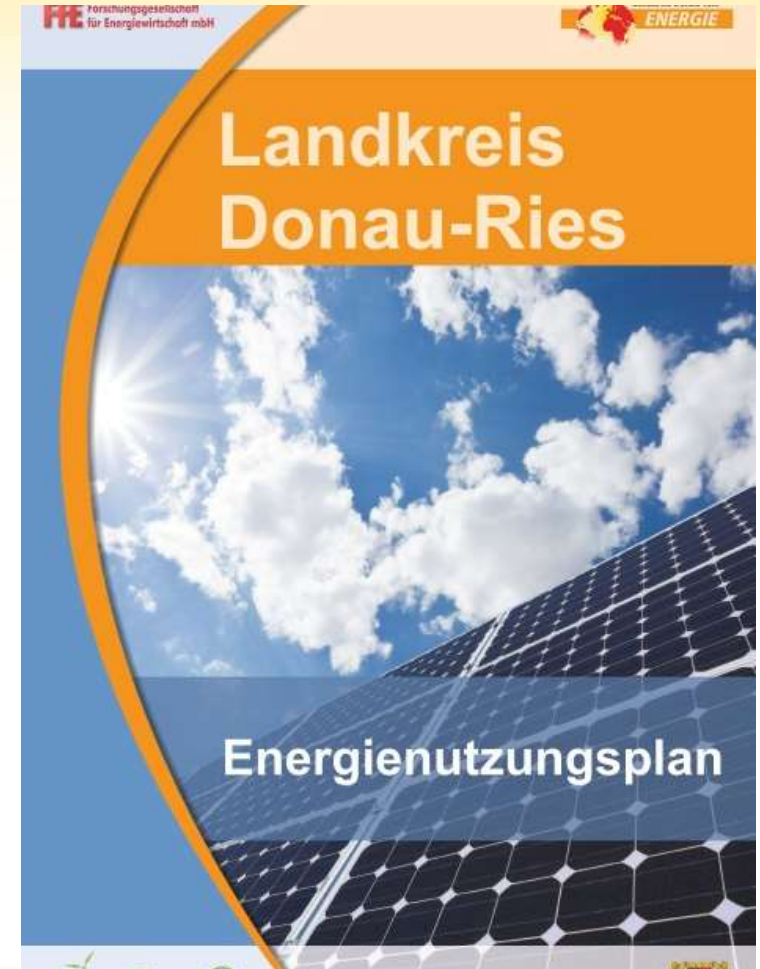
Donauwörth, 29.11.2022

Serafin von Roon, Simon Koderer, Frank Veitengruber, FfE GmbH



Energieleitziel des Energienutzungsplans (ENP) & Hintergrunddaten zum Landkreis

Update der Energiedaten für den
Landkreis Donau-Ries





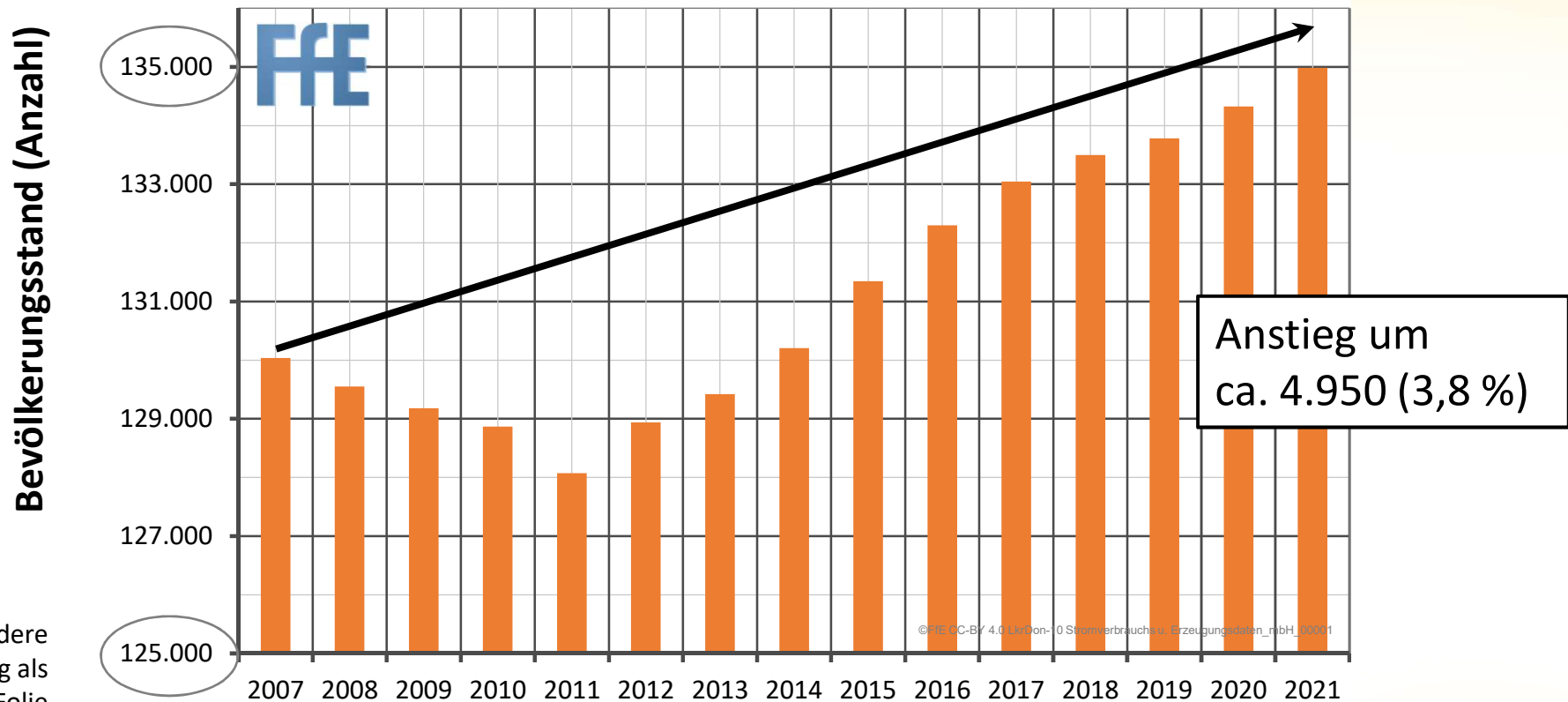
Energieleitziel aus dem Energienutzungsplan

Bis zum Jahr 2030 (Referenzjahr 2007):

60% Anteil Erneuerbare durch
Mix aus Einsparung & Ausbau EE



Bevölkerungsentwicklung von 2007 – 2020

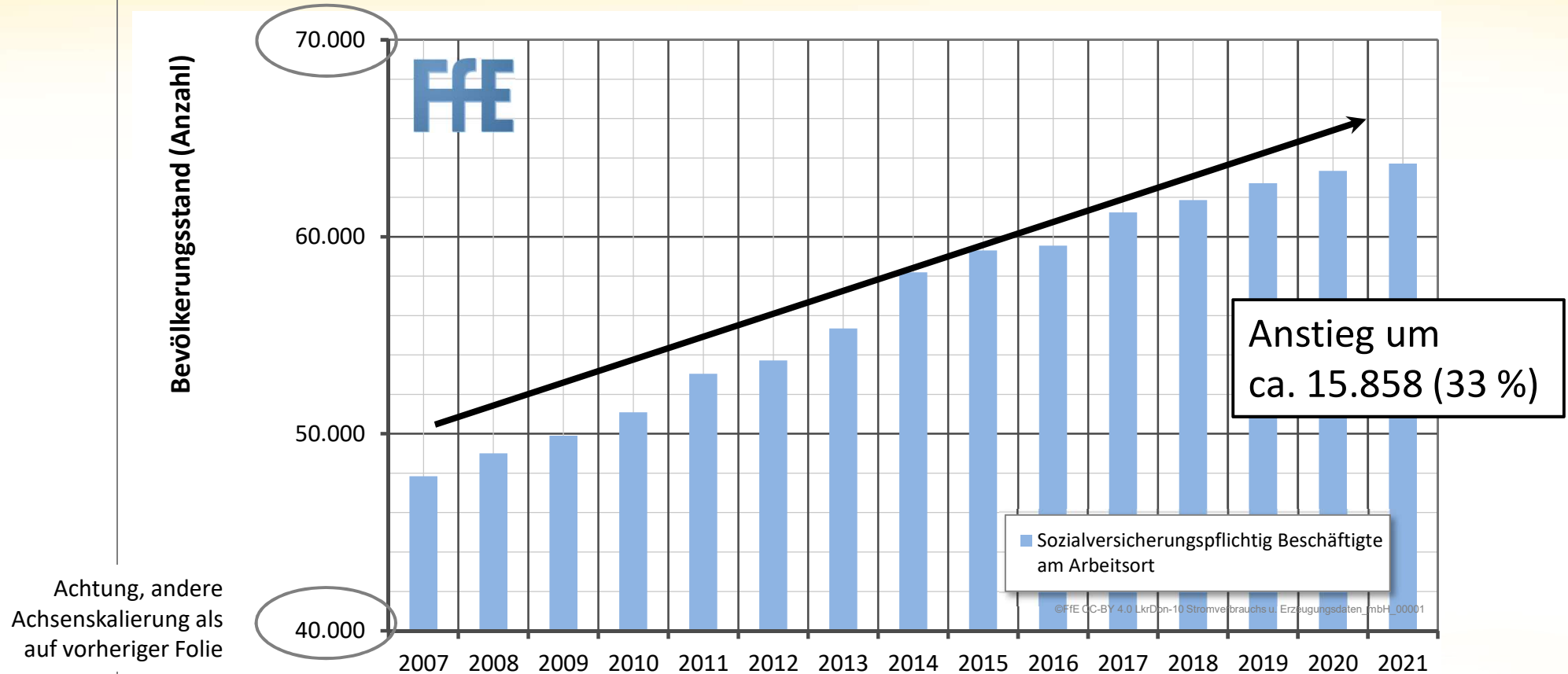


Achtung, andere
Achsenkalibrierung als
auf nächster Folie

Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik 09/2022

Referenten: Serafin von Roon, Simon Koderer | FfE GmbH

Entwicklung des Arbeitsmarktes 2007 bis 2020



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik 10/2022

Angaben für den Stichtag 30.06.2021

Referenten: Serafin von Roon, Simon Koderer | FfE GmbH



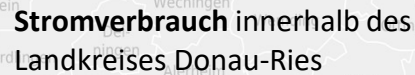
STROM

Stromverbrauch und -erzeugung bis 2021

Update der Energiedaten für den
Landkreis Donau-Ries



„Stromimport“ von
Deutschland in den
Landkreis



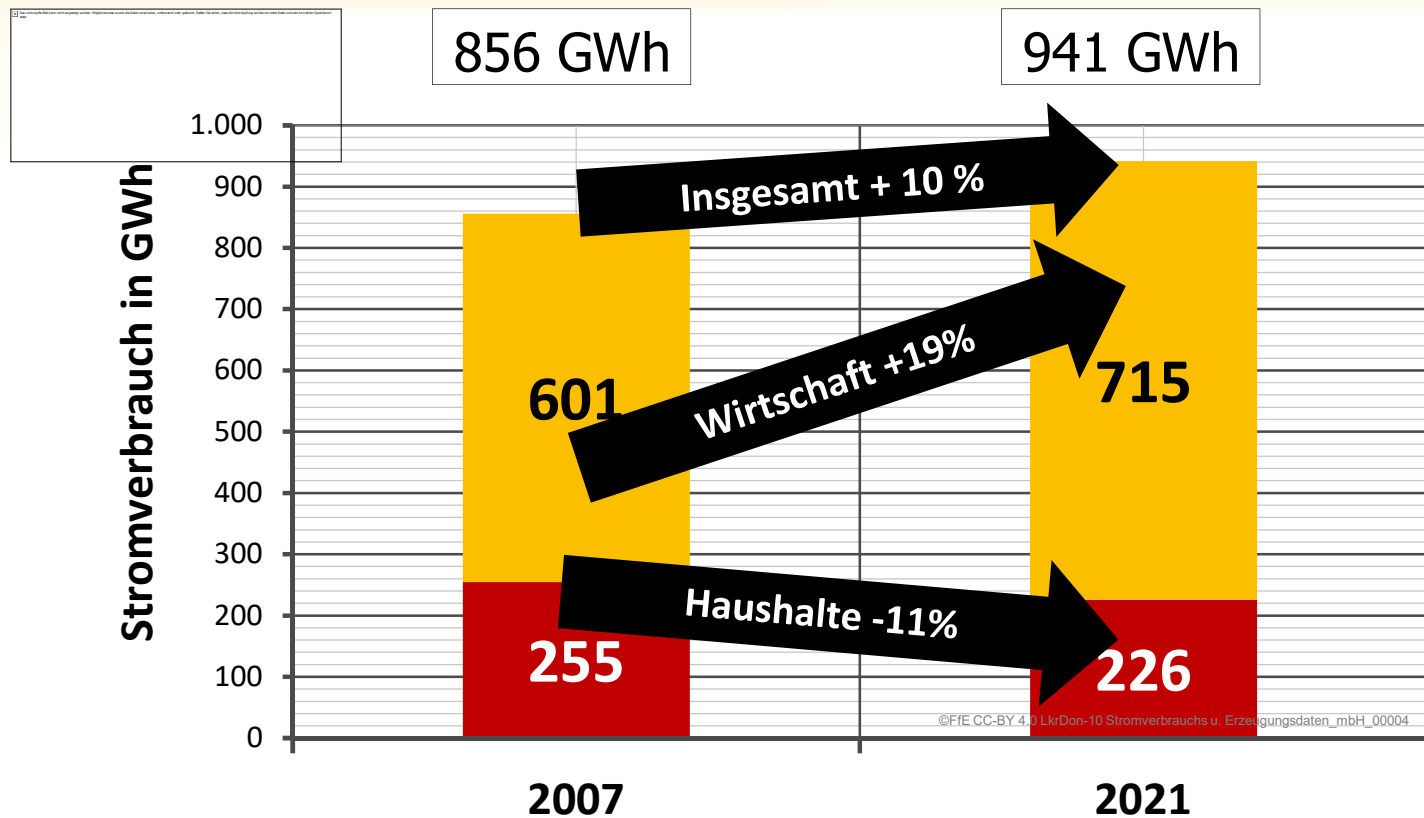
Erneuerbare Stromerzeugung innerhalb des Landkreises Donau-Ries

CO₂-Emissionen innerhalb des Landkreises Donau-Ries

Analyse der Anwendungsbereiche

- Privat
- Wirtschaft

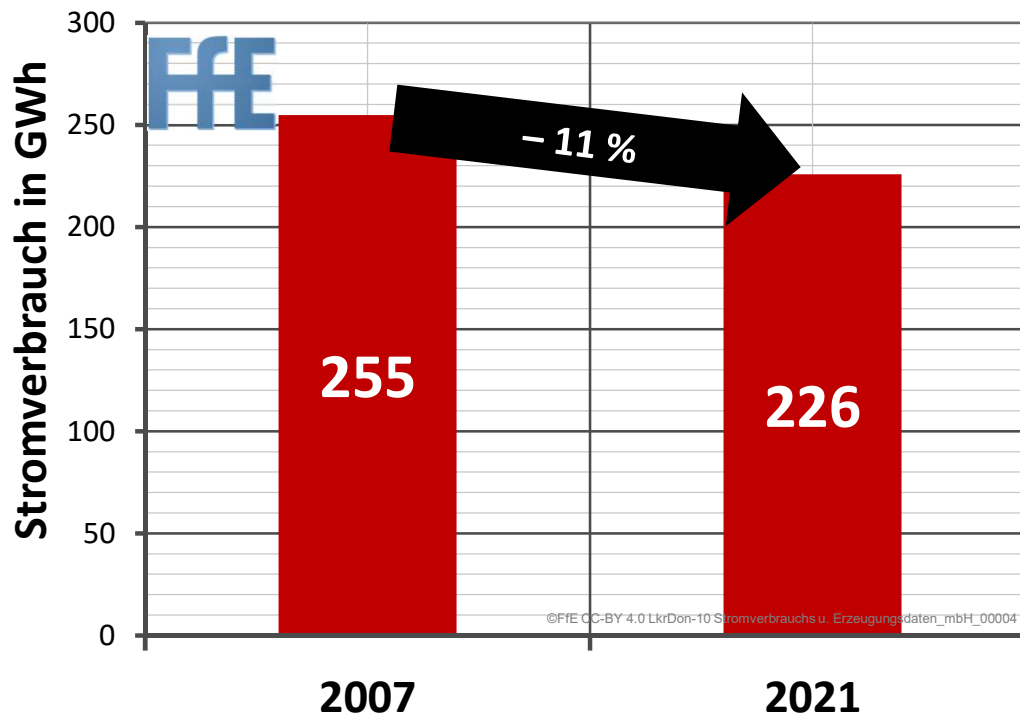
Entwicklung des Stromverbrauchs nach Sektoren in GWh



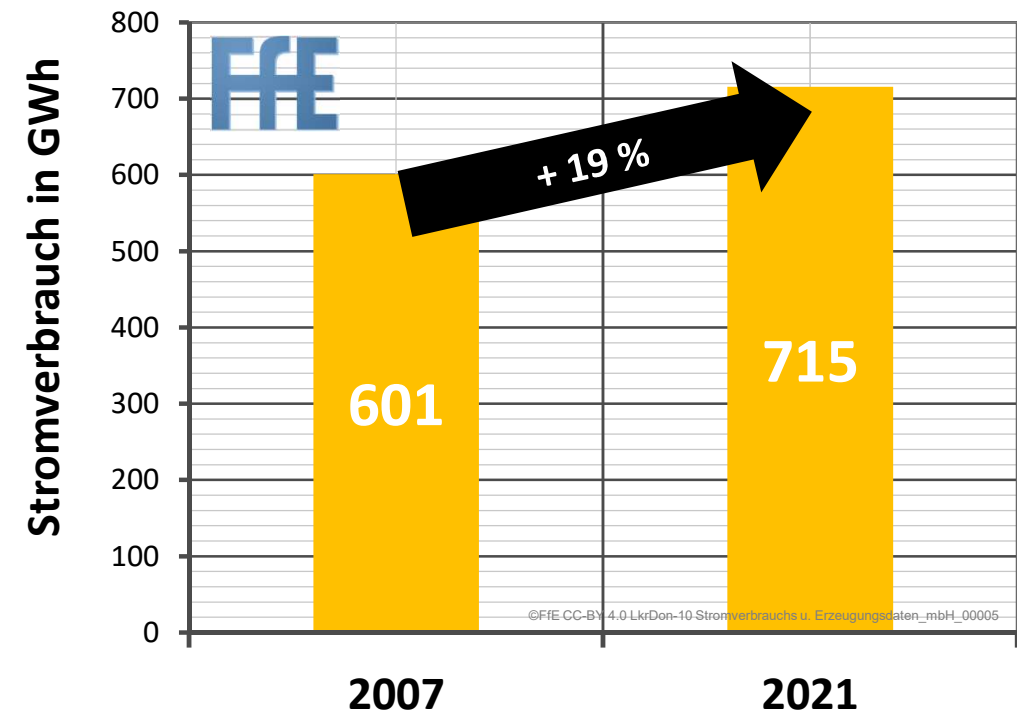
Quelle: Netzbetreiber 2022

Entwicklung des Stromverbrauchs nach Sektoren in GWh

Stromverbrauch Privathaushalte



Stromverbrauch Wirtschaft



Anstieg des Stromverbrauches von Privathaushalten
und Wirtschaft insgesamt: + 10 % ggü. 2007

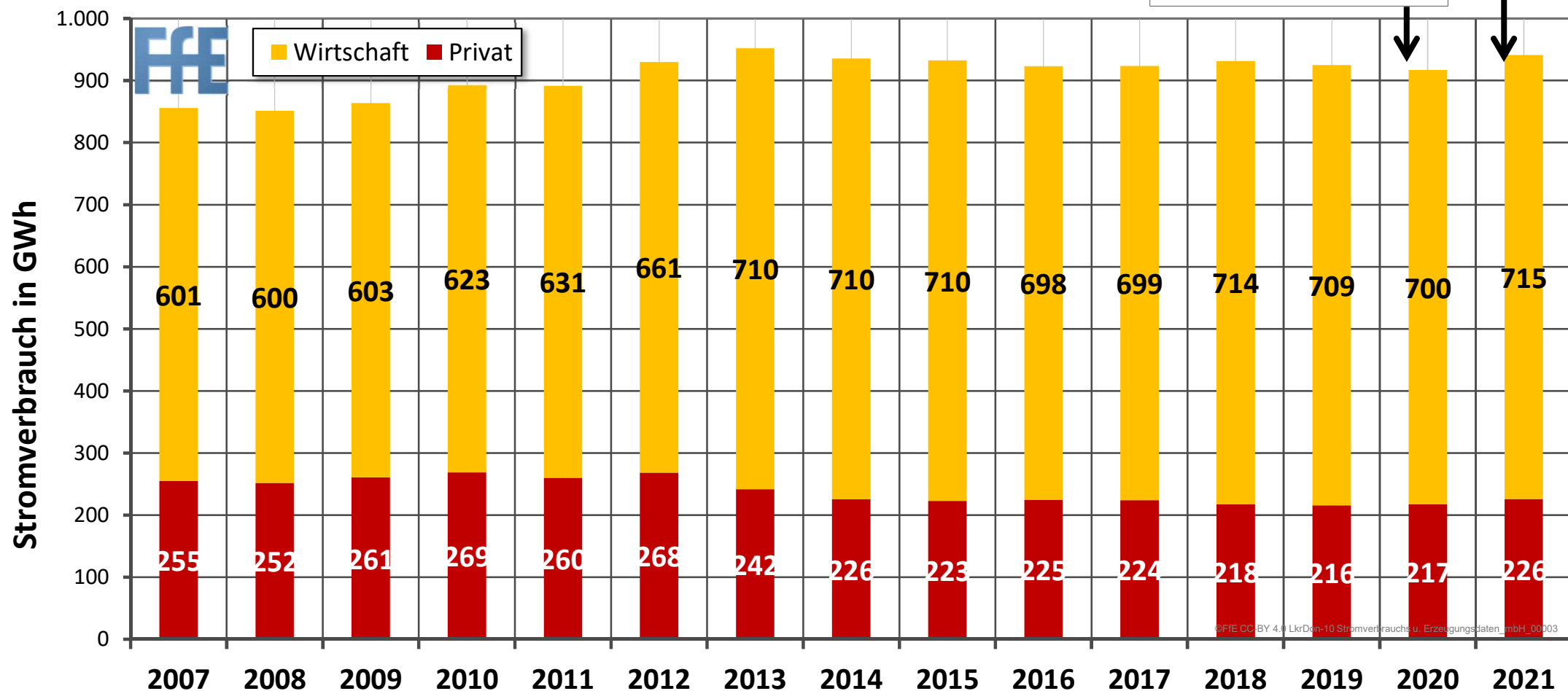
Quelle: Netzbetreiber 2022



Entwicklung des Stromverbrauchs nach Sektoren in GWh

2021: 941 GWh
+2,7% ggü. 2020

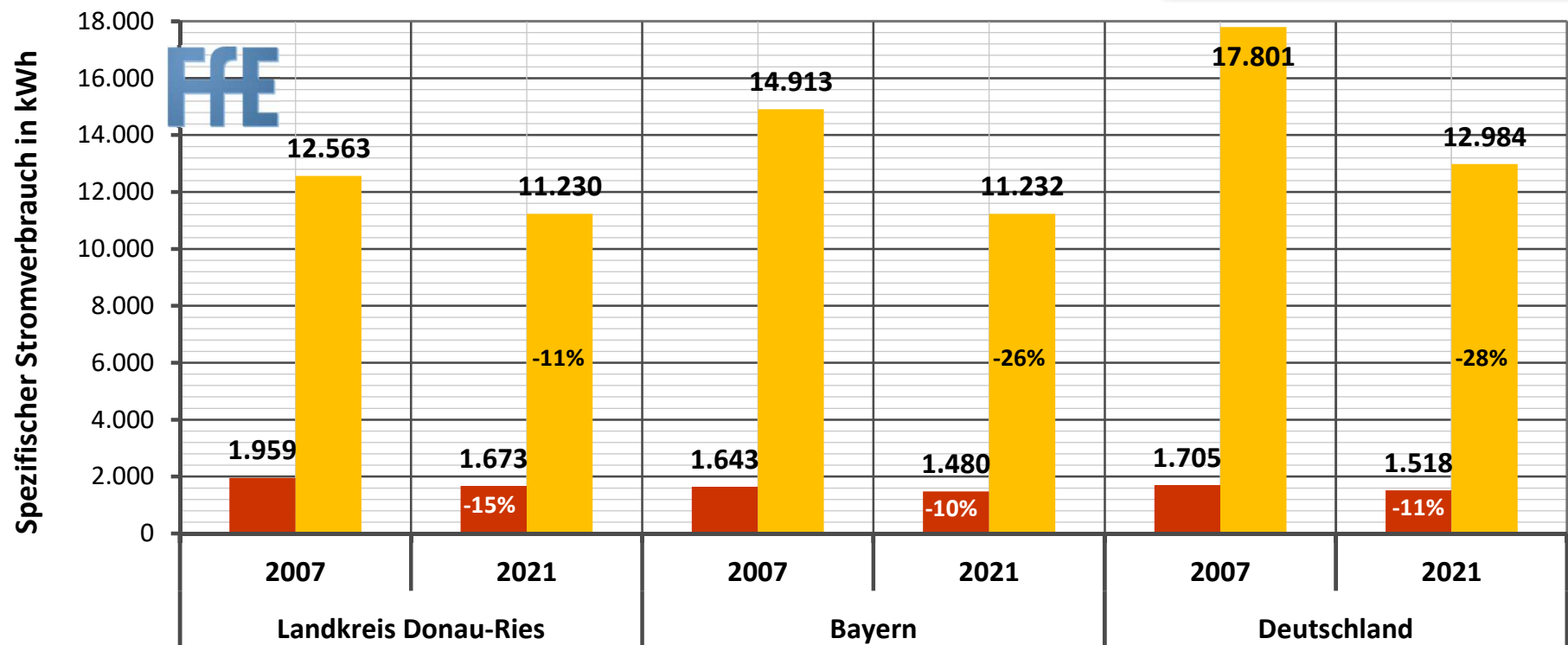
2020: 917 GWh



Quelle: Netzbetreiber 2022

Hinweis: Der aktualisierten Datenlage kann u. U. ein neuer Rahmen des Bilanzierungsverfahrens zugrunde liegen.
Dadurch sind rückwirkend Verbrauchsabweichungen möglich.

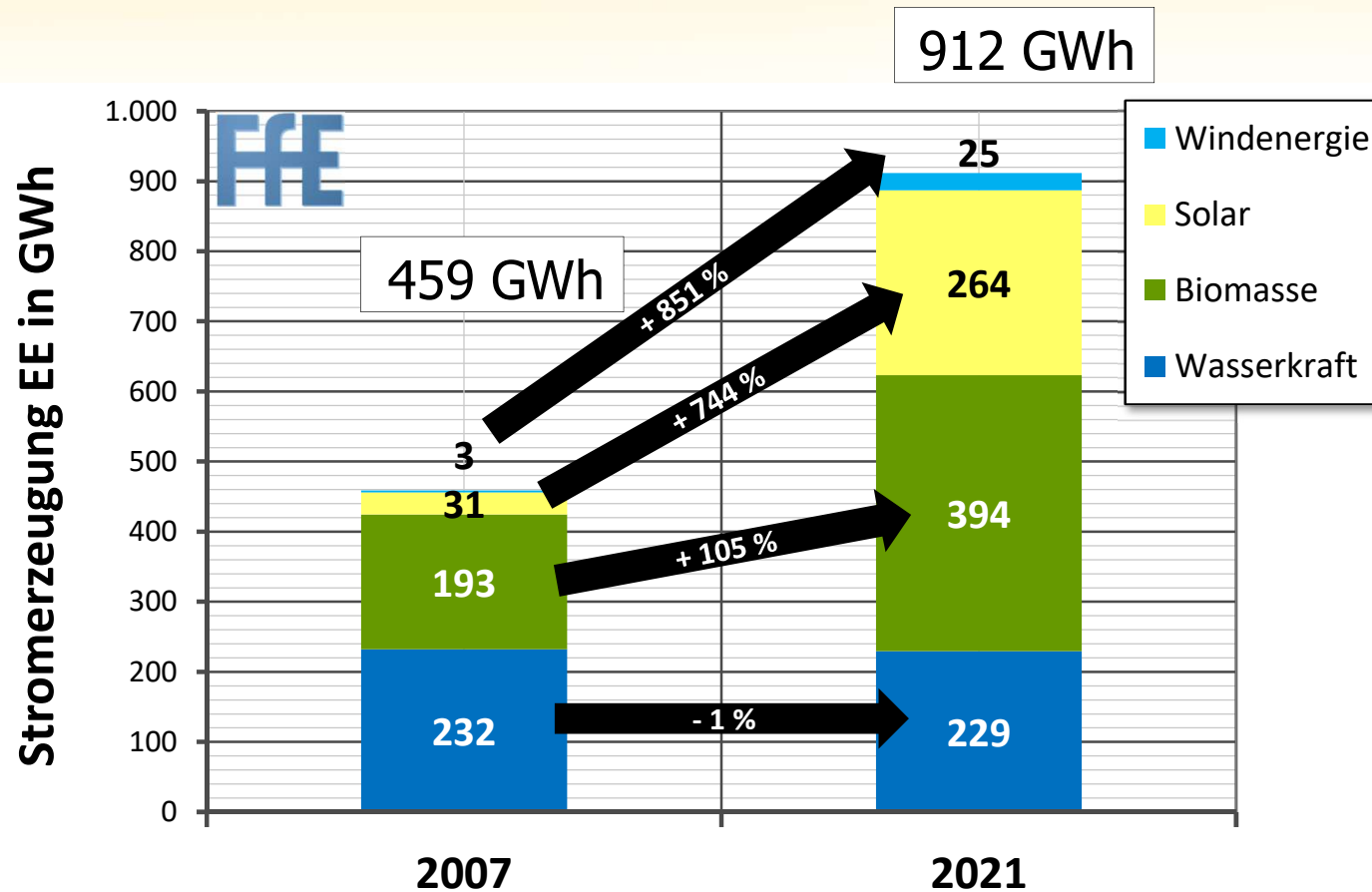
Benchmarking – Stromverbrauch pro Kopf



Quelle: Netzbetreiber 2022, BMWi, destatis, Landesamt für Statistik

* basierend auf vorläufigen Ergebnissen für 2021

Entwicklung der Erneuerbaren Stromerzeugung



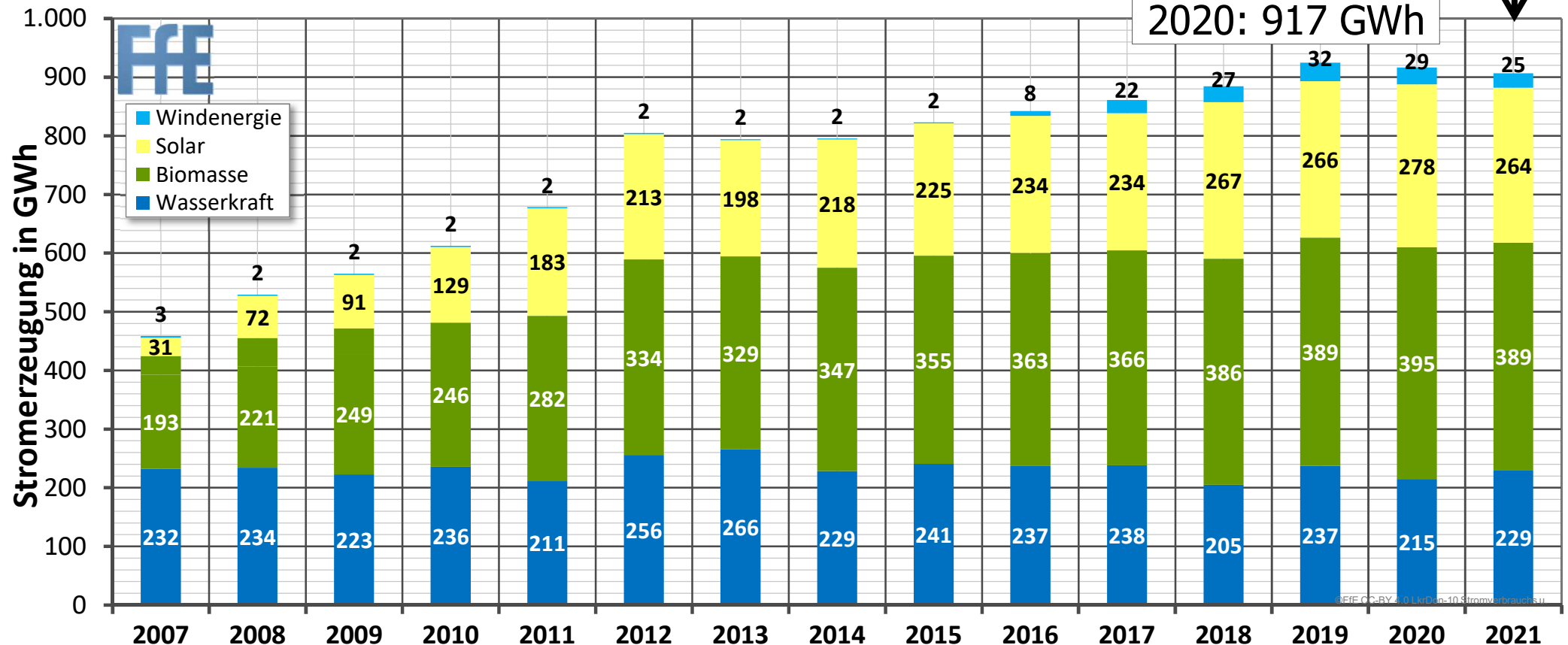
Anstieg
insgesamt
um 99 %

Erneuerbare
Stromerzeugung
verdoppelt!

Quelle: Netzbetreiber 2022

Entwicklung der Erneuerbaren Stromerzeugung

2021: 912 GWh
- 0,5% ggü. 2019



Quelle: Netzbetreiber 2022



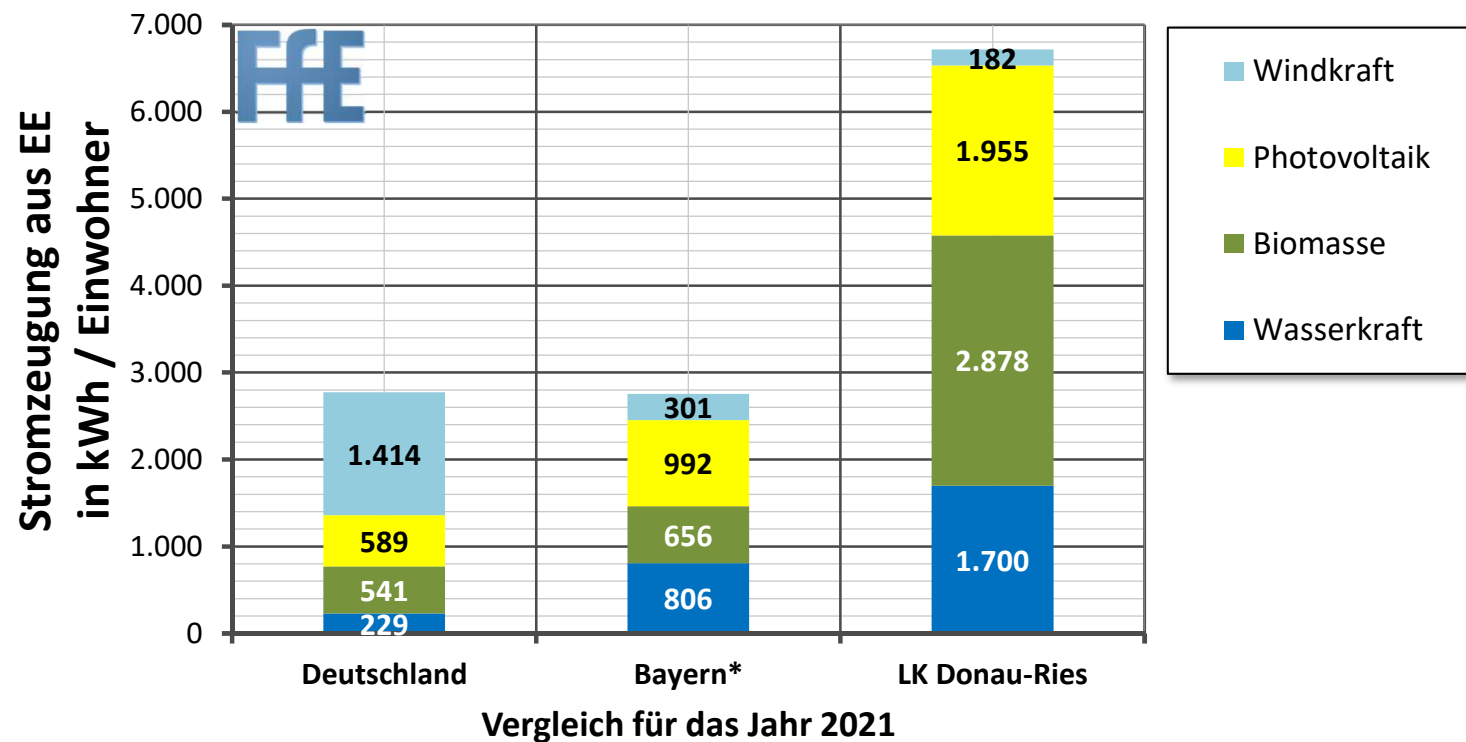
STROM

Benchmarking des Landkreises Donau-Ries

Update der Energiedaten für den
Landkreis Donau-Ries



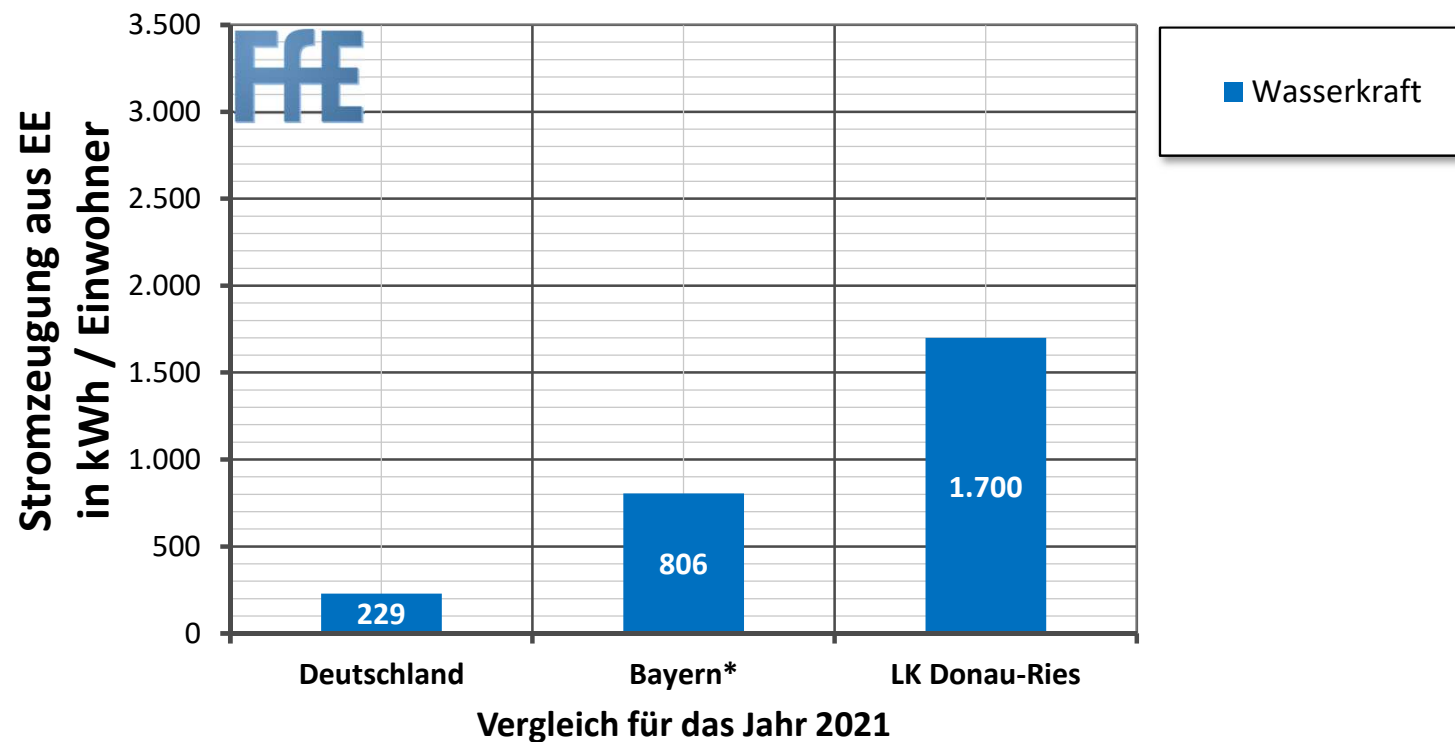
Benchmarking – Erneuerbare Stromerzeugung je Einwohner



Quelle: Netzbetreiber 2022, BMWi, StMWi, destatis, Landesamt für Statistik

* basierend auf vorläufigen Ergebnissen für 2021

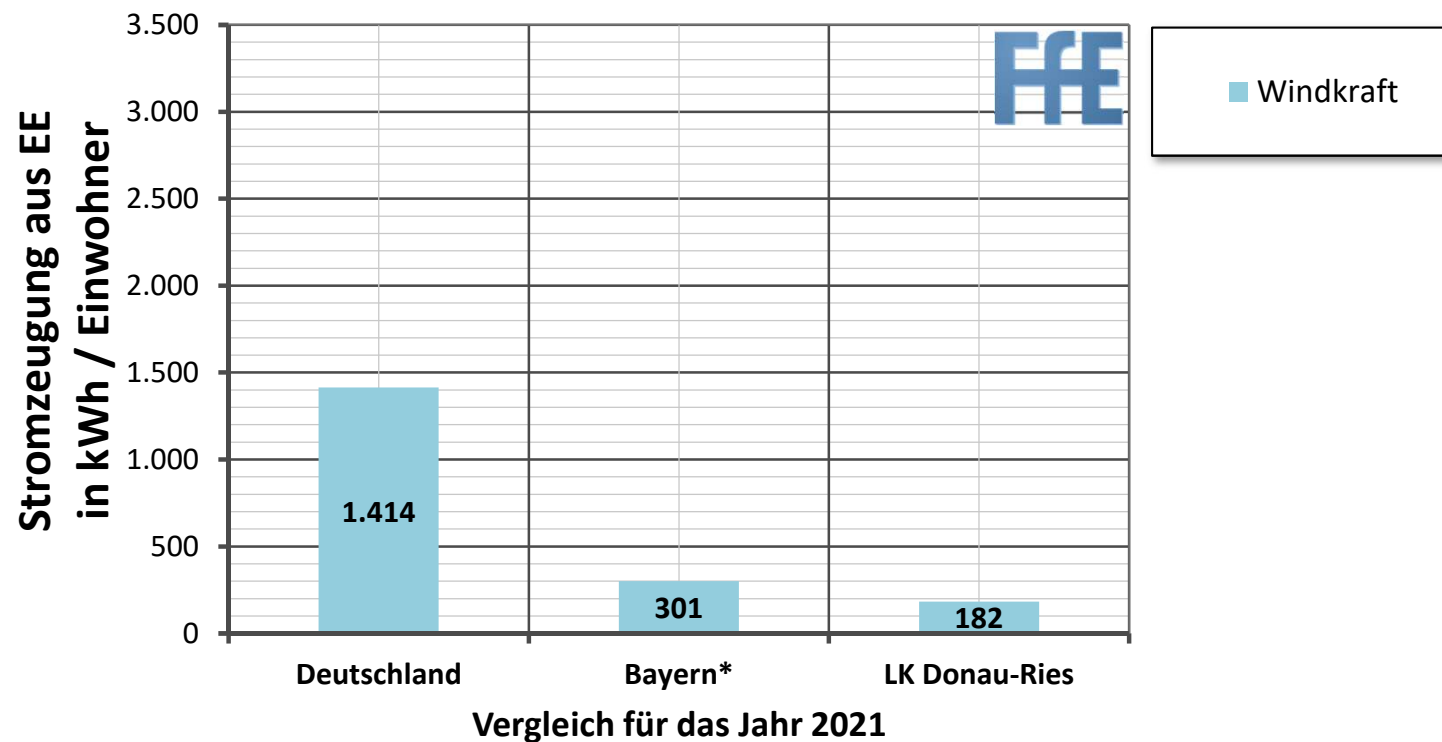
Benchmarking – Strom aus Wasserkraft je Einwohner



Quelle: Netzbetreiber 2022, BMWi, StMWi, destatis, Landesamt für Statistik

* basierend auf vorläufigen Ergebnissen für 2021

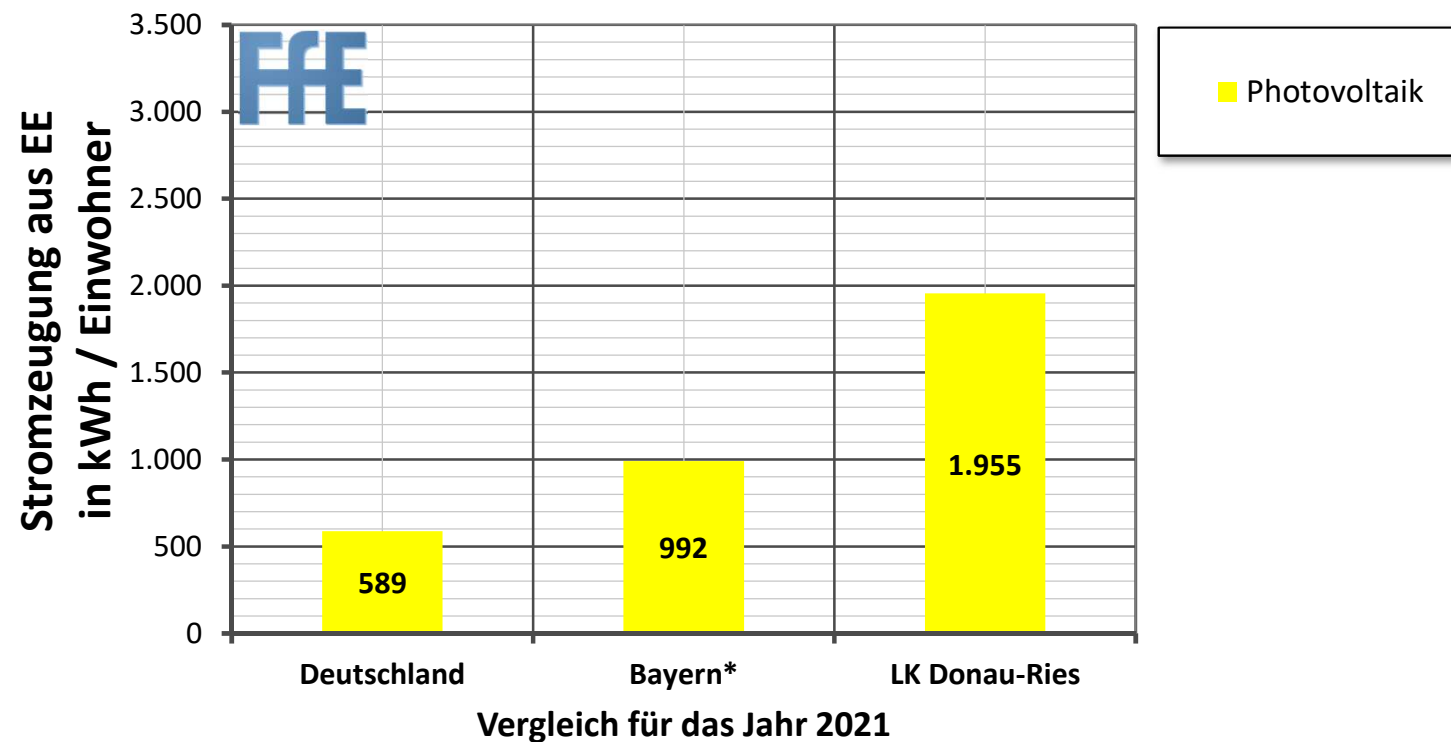
Benchmarking – Strom aus Windkraft je Einwohner



Quelle: Netzbetreiber 2022, BMWi, StMWi, destatis, Landesamt für Statistik

* basierend auf vorläufigen Ergebnissen für 2021

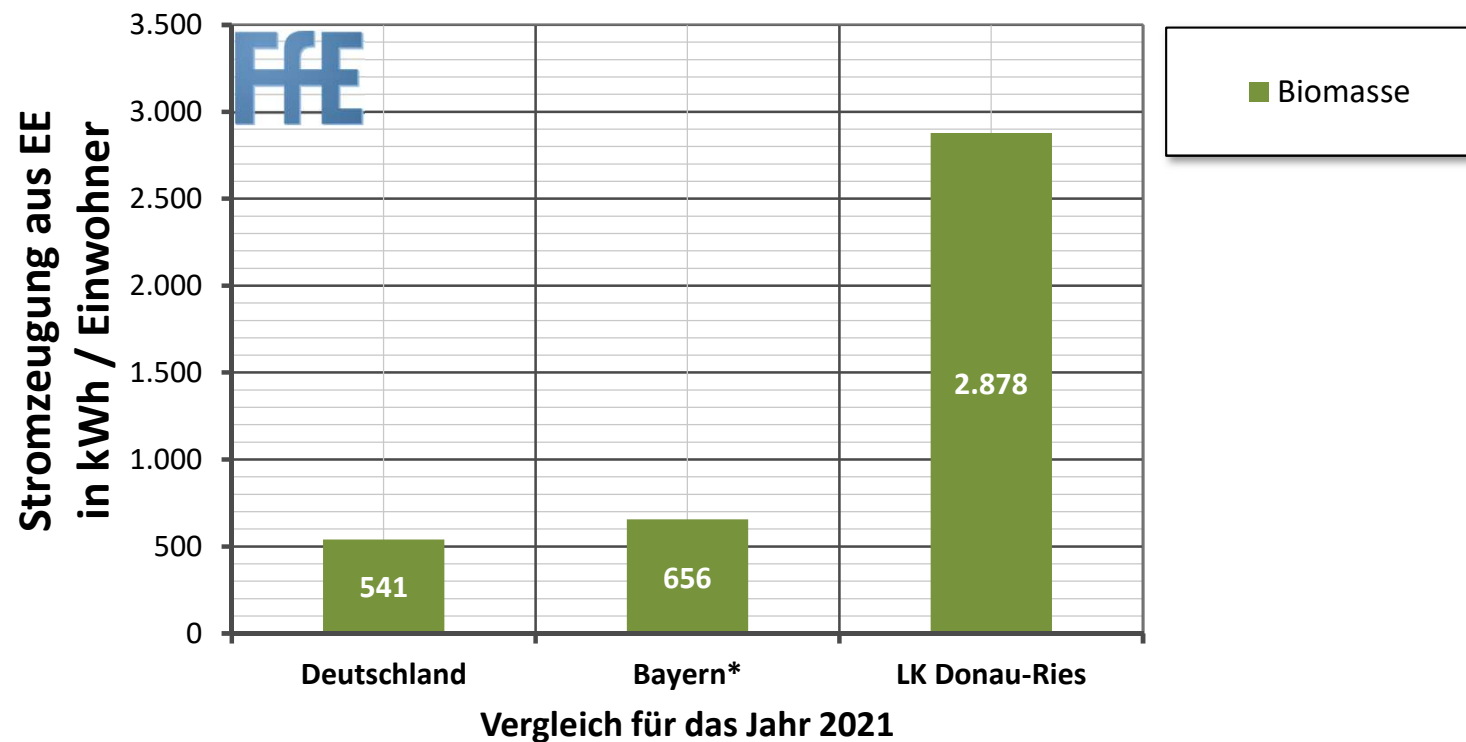
Benchmarking – Strom aus Photovoltaik je Einwohner



Quelle: Netzbetreiber 2022, BMWi, StMWi, destatis, Landesamt für Statistik

* basierend auf vorläufigen Ergebnissen für 2021

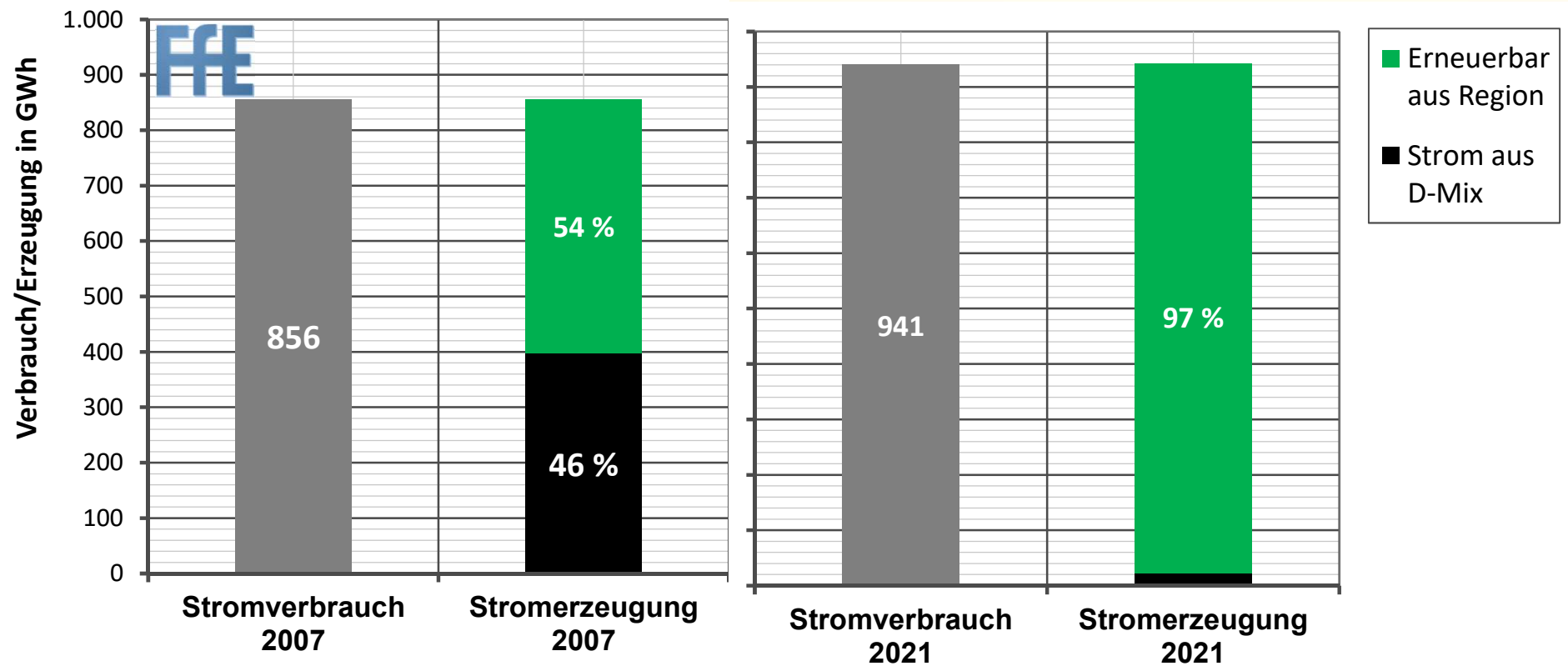
Benchmarking – Strom aus Biomasse je Einwohner



Quelle: Netzbetreiber 2022, BMWi, StMWi, destatis, Landesamt für Statistik

* basierend auf vorläufigen Ergebnissen für 2021

Stromerzeugung fossil & erneuerbar



Quelle: Netzbetreiber 2022



STROM

CO₂-Emissionen des Landkreises Donau-Ries

Update der Energiedaten für den
Landkreis Donau-Ries





CO₂-Emissionen Strom 2021

Wie kommen sie zustande?

CO₂-Emissionen =

- Emissionen auf der Herstellungsseite +
- Emissionen durch Hilfsenergie +
- Direkte Emissionen im Betrieb (nur bei Biogas)

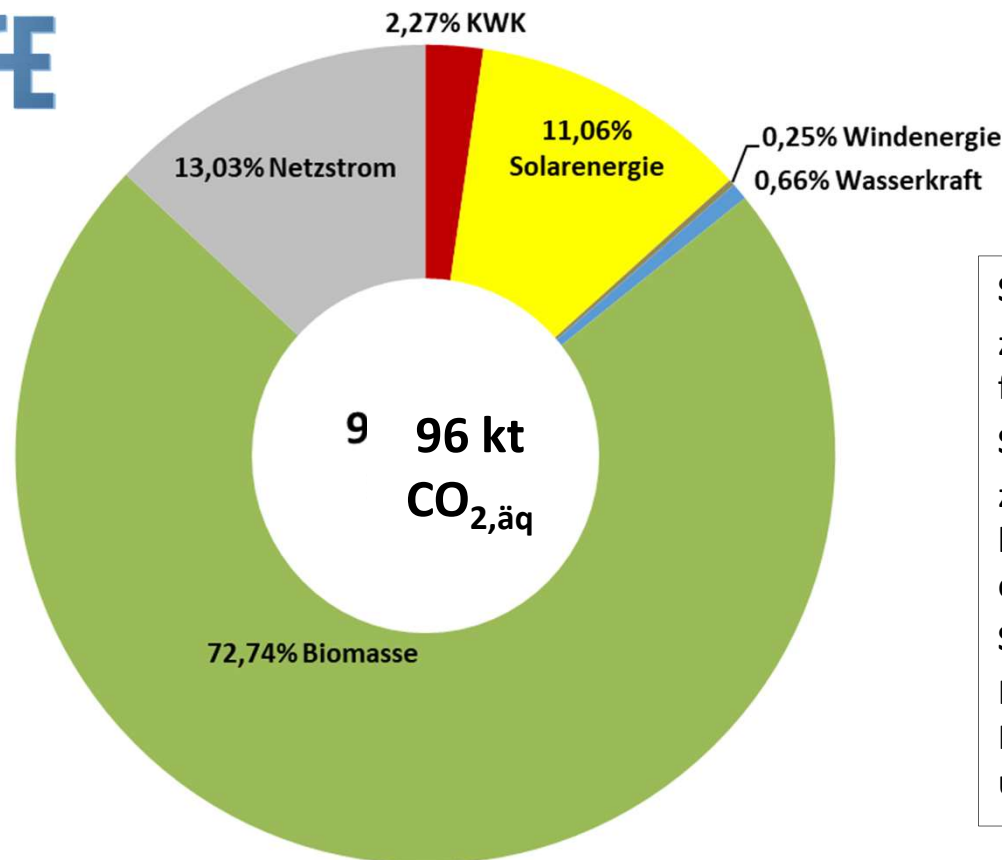
Quelle: Netzbetreiber 2022, IINAS/GEMIS 2021, National Inventory Reports (NIR) der Länder 2020; Eurostat-Energiebilanz /ECE-02 19/

Referenten: Serafin von Roon, Simon Koderer | FfE GmbH

CO₂-Emissionen Strom 2021

Emissionen bei Strom aus Erneuerbaren Energien und DE-Netzstrom

FfE



Scope 1:

z.B. Emissionen aus direkter Verbrennung von fossilen Energieträgern vor Ort

Scope 2:

z.B. Emissionen, die dem Strommix zugrunde liegen, welche für dessen Erzeugung entstanden sind

Scope 3:

Indirekte Emissionen, die z.B. im Zuge der Herstellung von PV-Modulen oder von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln entstanden sind

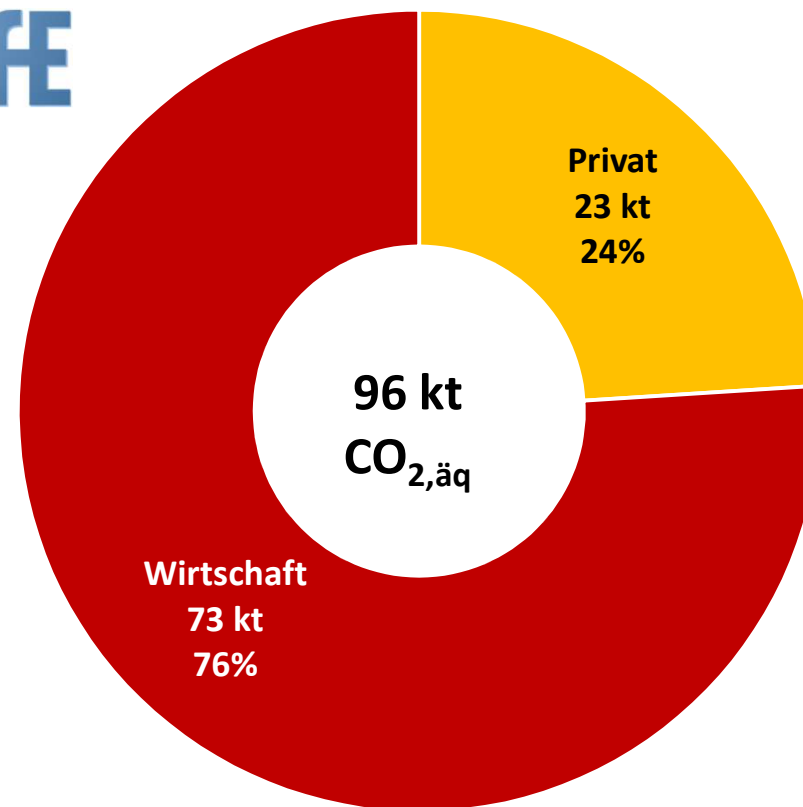
Quelle: Netzbetreiber 2022, IINAS/GEMIS 2021, National Inventory Reports (NIR) der Länder 2020; Eurostat-Energiebilanz 2021

Referenten: Serafin von Roon, Simon Koderer | FfE GmbH

CO₂-Emissionen Strom 2021

Emissionen bei Strom aus Erneuerbaren Energien und DE-Netzstrom

FfE



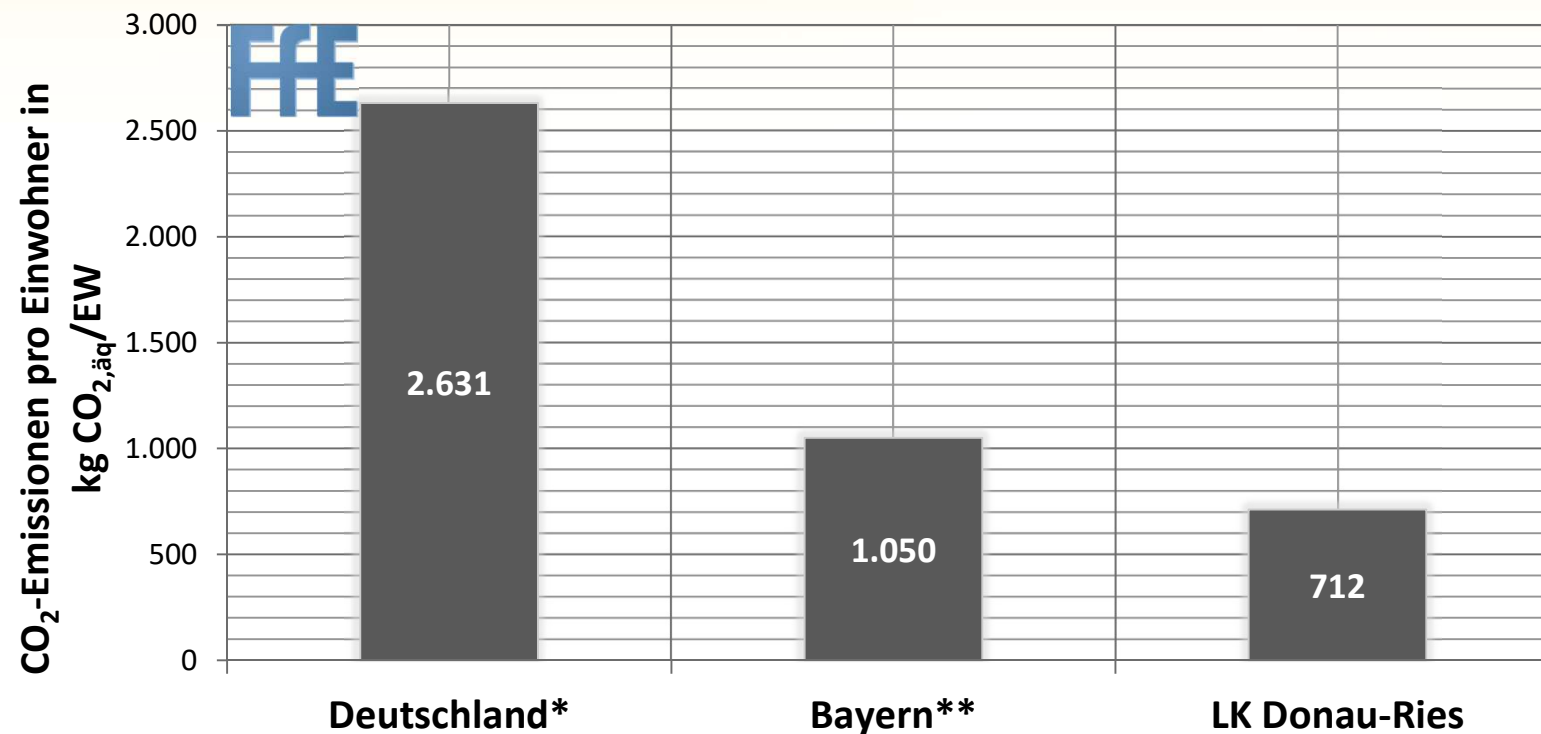
171 kg/Einwohner

1.147 kg/Soz.vers.pfl. Beschäftigte bzw.
541 kg/Einwohner

Quelle: Netzbetreiber 2022, IINAS/GEMIS 2021, National Inventory Reports
(NIR) der Länder 2020; Eurostat-Energiebilanz 2021

Referenten: Serafin von Roon, Simon Koderer | FfE GmbH

Benchmarking – CO₂-Emissionen Strom pro Einwohner



Quelle: Netzbetreiber 2022, IINAS/GEMIS 2021, Umweltbundesamt, Länderarbeitskreis Energiebilanzen

* Vorläufige Schätzung des Umweltbundesamtes

** Hochrechnung FfE basierend auf bayrischer Strombilanz (2021) und GEMIS 2021

Referenten: Serafin von Roon, Simon Koderer | FfE GmbH



Fazit und Ausblick STROM

- Ausbau der erneuerbaren Energien (EE) stagniert
 - Ziel nicht aus den Augen verlieren
- 97 % des Stromverbrauchs im Landkreis durch EE gedeckt
- 100 % EE-Deckung nicht mehr erreicht, aufgrund schlechter Wetterbedingungen und gestiegenem Verbrauch (kein Corona-Effekt mehr)
- Aktuell:
Erste Anlagen fallen nach 20 Jahren aus dem EEG,
Energieleitziel nicht aus den Augen verlieren



Dr.-Ing. Serafin von Roon

Geschäftsführer
Forschungsgesellschaft für
Energiewirtschaft mbH
Tel.: +49 89 15 81 21 – 51
Email: sroon@ffe.de



Frank Veitengruber, M. Sc.

Projektingenieur & Wissenschaftlicher
Mitarbeiter
Forschungsgesellschaft für
Energiewirtschaft mbH
Tel.: +49 89 15 81 21 – 48
Email: fveitengruber@ffe.de



Simon Koderer, M. Sc.

Projektingenieur & Wissenschaftliche
Mitarbeiter
Forschungsgesellschaft für
Energiewirtschaft mbH
Tel.: +49 89 15 81 21 – 86
Email: skoderer@ffe.de