



Herzlich Willkommen - Jörg Nauerth

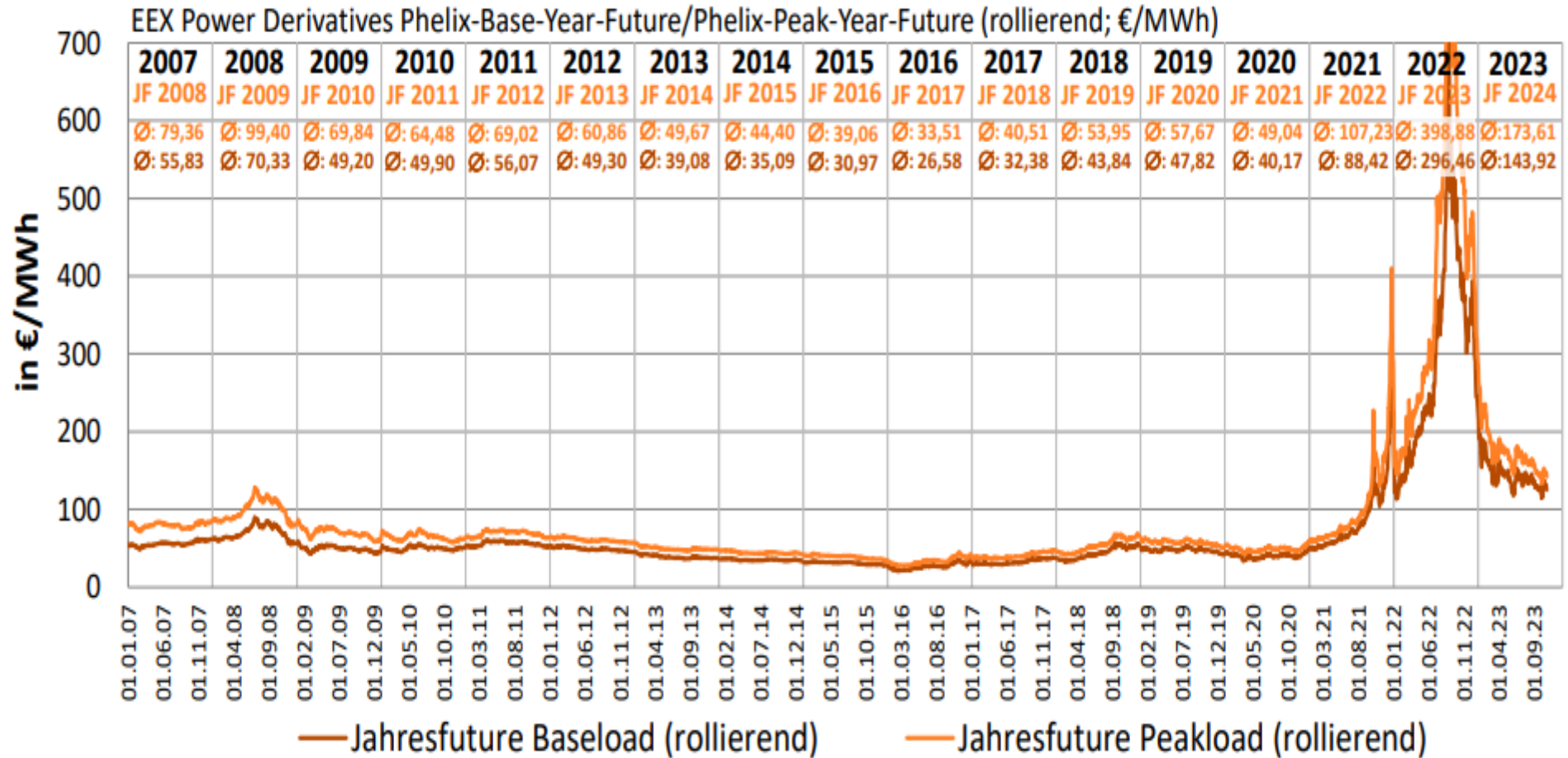




Intro

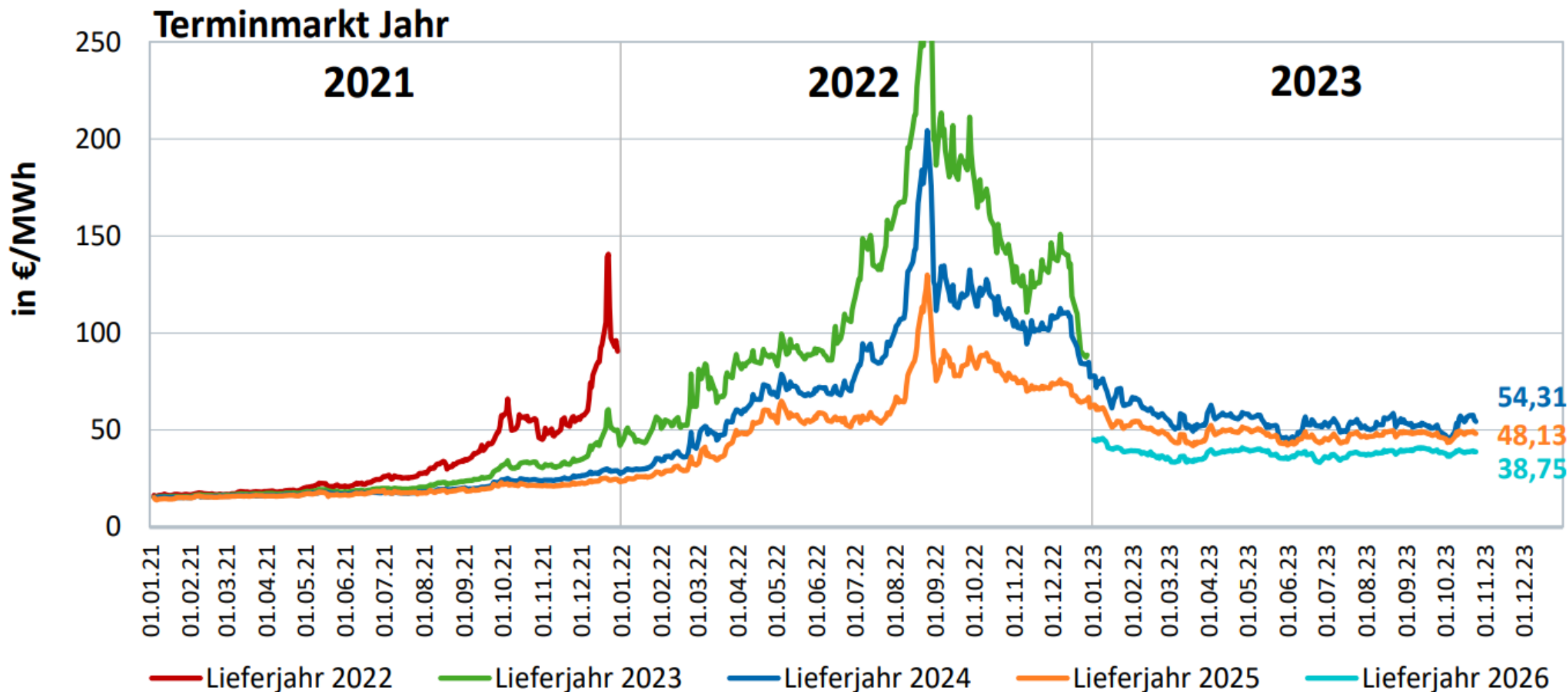
Marktüberblick

Preisentwicklung Strombörse: Terminmarkt ab 2007



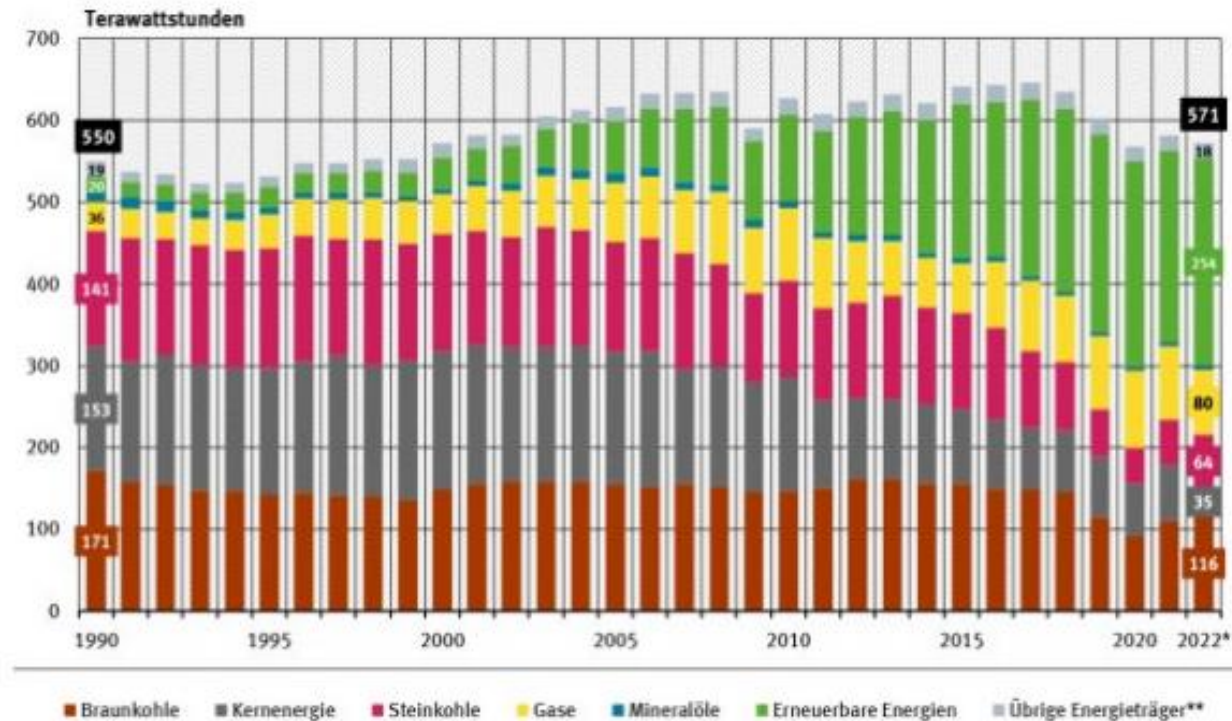
Quelle: EEX

Terminmarkt Erdgas: Jahresfutures 2022-26



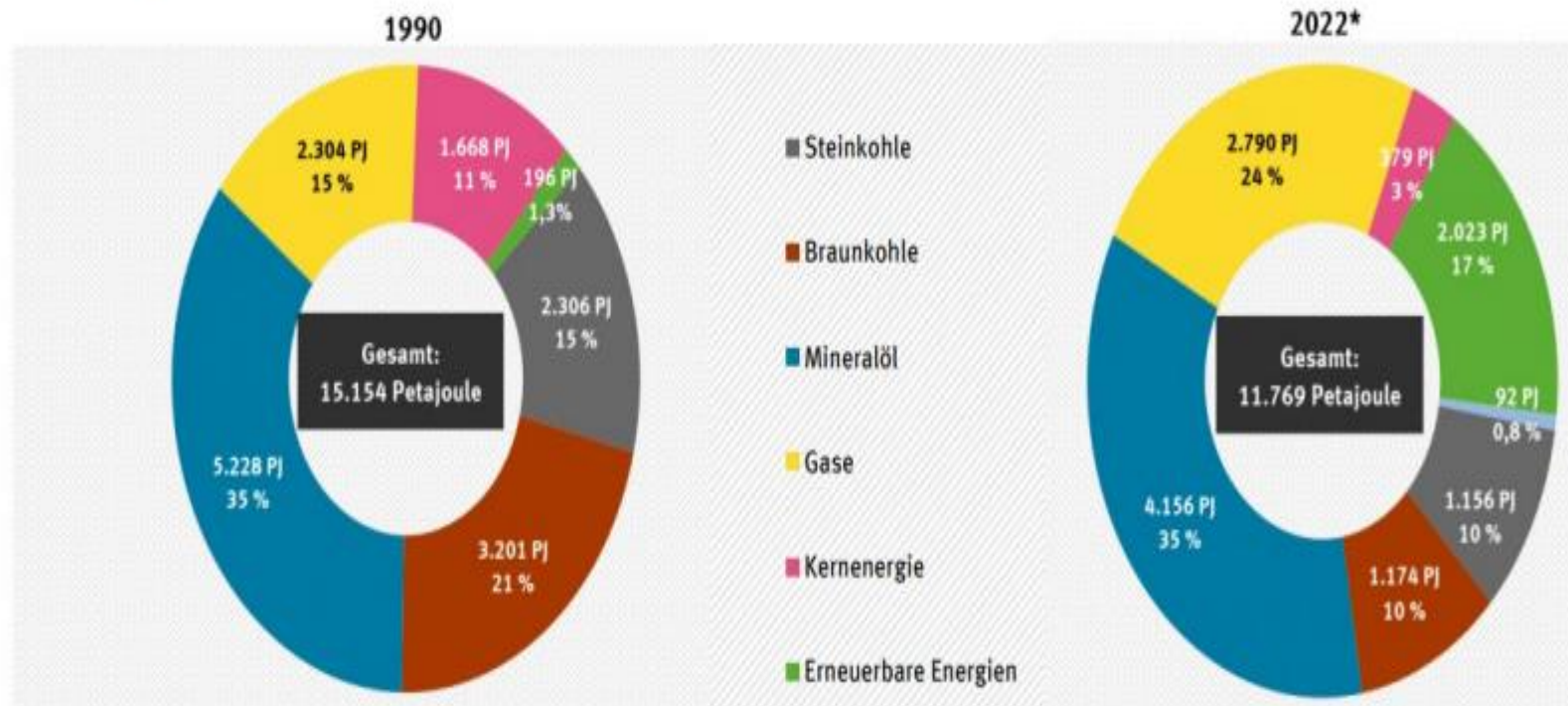
Quelle: EEX

Bruttostromerzeugung nach Energieträgern in Mrd. kWh

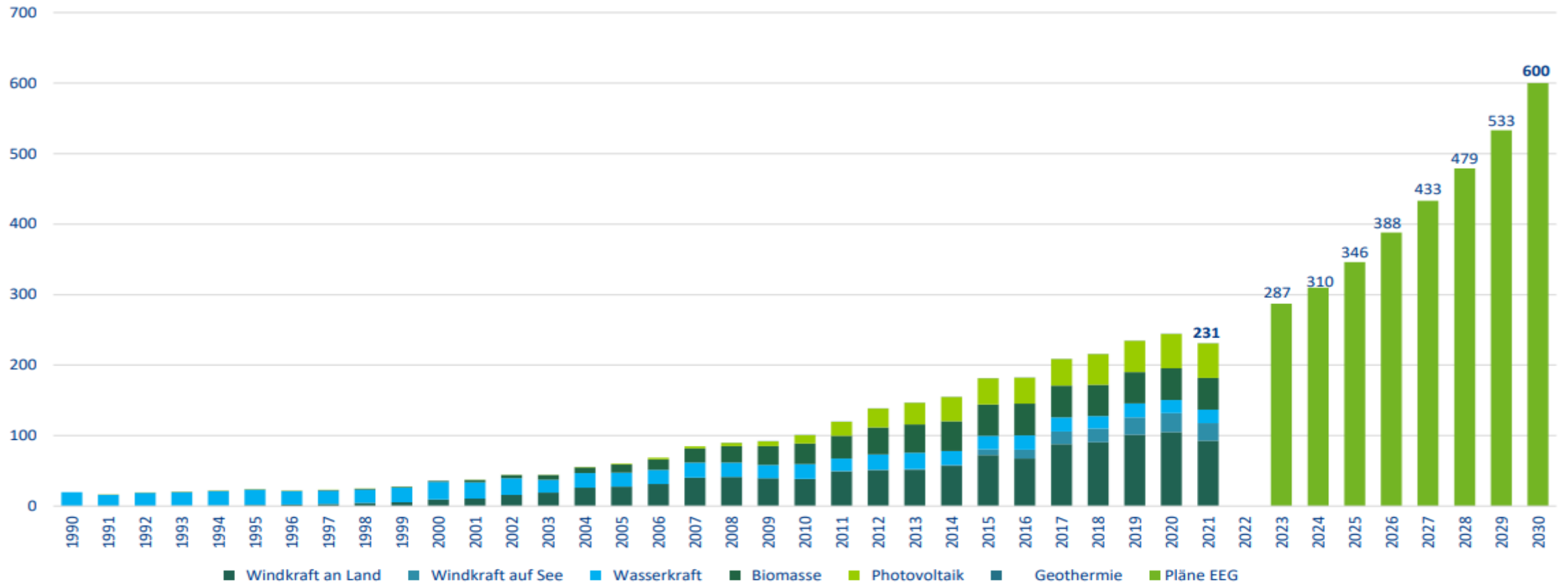


Quellen: Umweltbundesamt auf Basis AGEb (2023)

Primärenergieverbrauch:



Erneuerbare Energien: Bruttostromerzeugung in TWh:

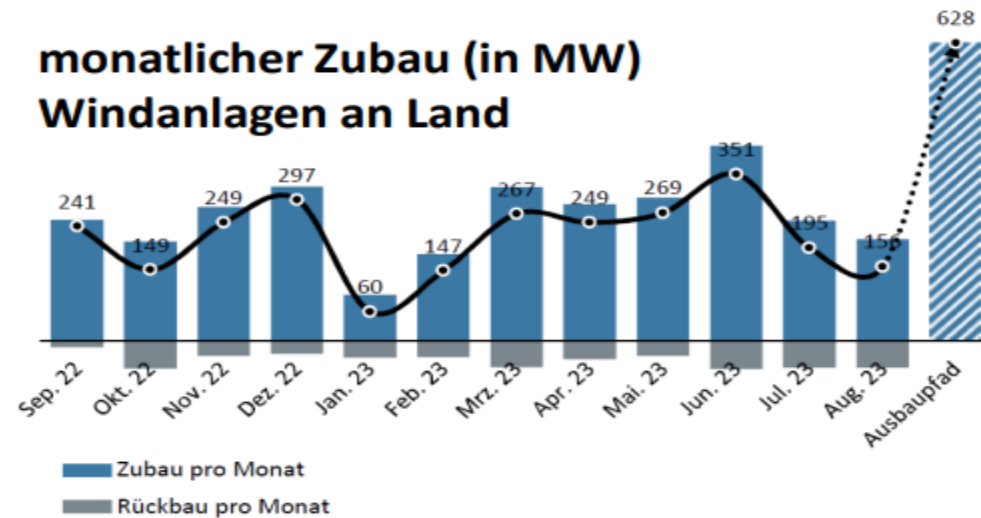


Quelle: Gesamtausgabe der Energiedaten, BMWK 2022

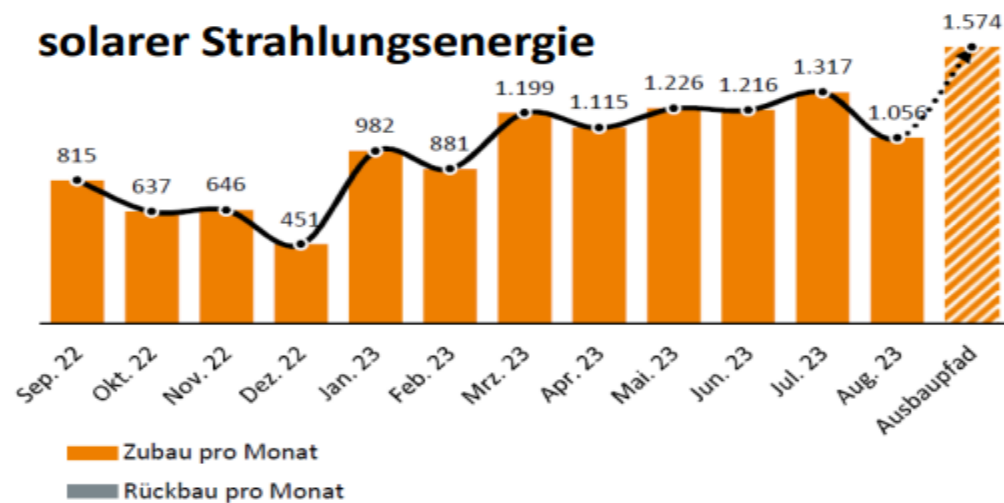
Erneuerbare Energien: Wind/PV

in GW	2022	2030	2040
Wind an Land	58	115	160
Wind auf See	8	30	70
Photovoltaik	67	215	400
Kapazität	133	360	630
Erzeugung (%)	46	80	100

**monatlicher Zubau (in MW)
Windanlagen an Land**

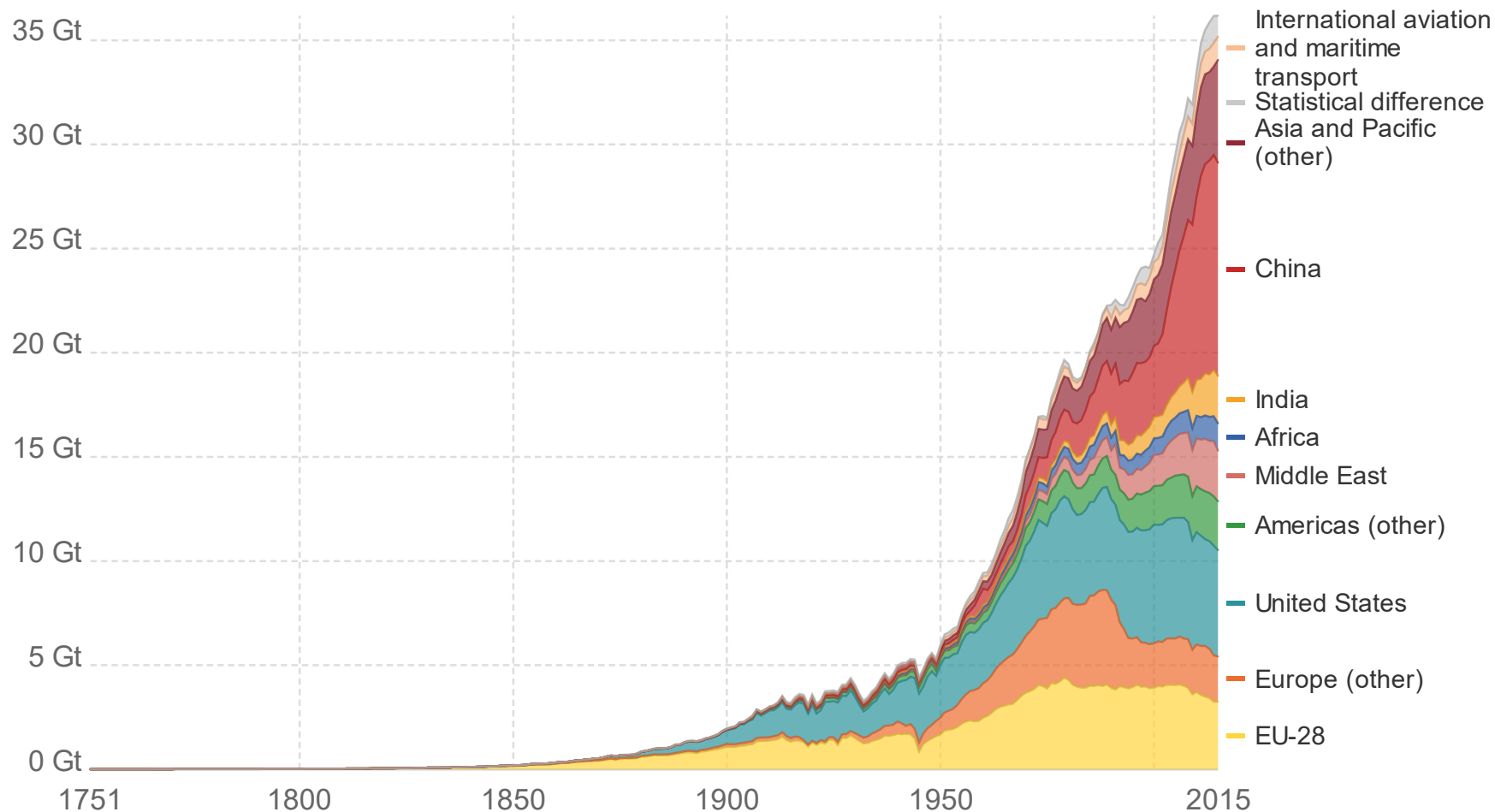


solarer Strahlungsenergie



Annual CO₂ emissions by world region

Annual carbon dioxide (CO₂) emissions measured in billion tonnes (Gt) per year

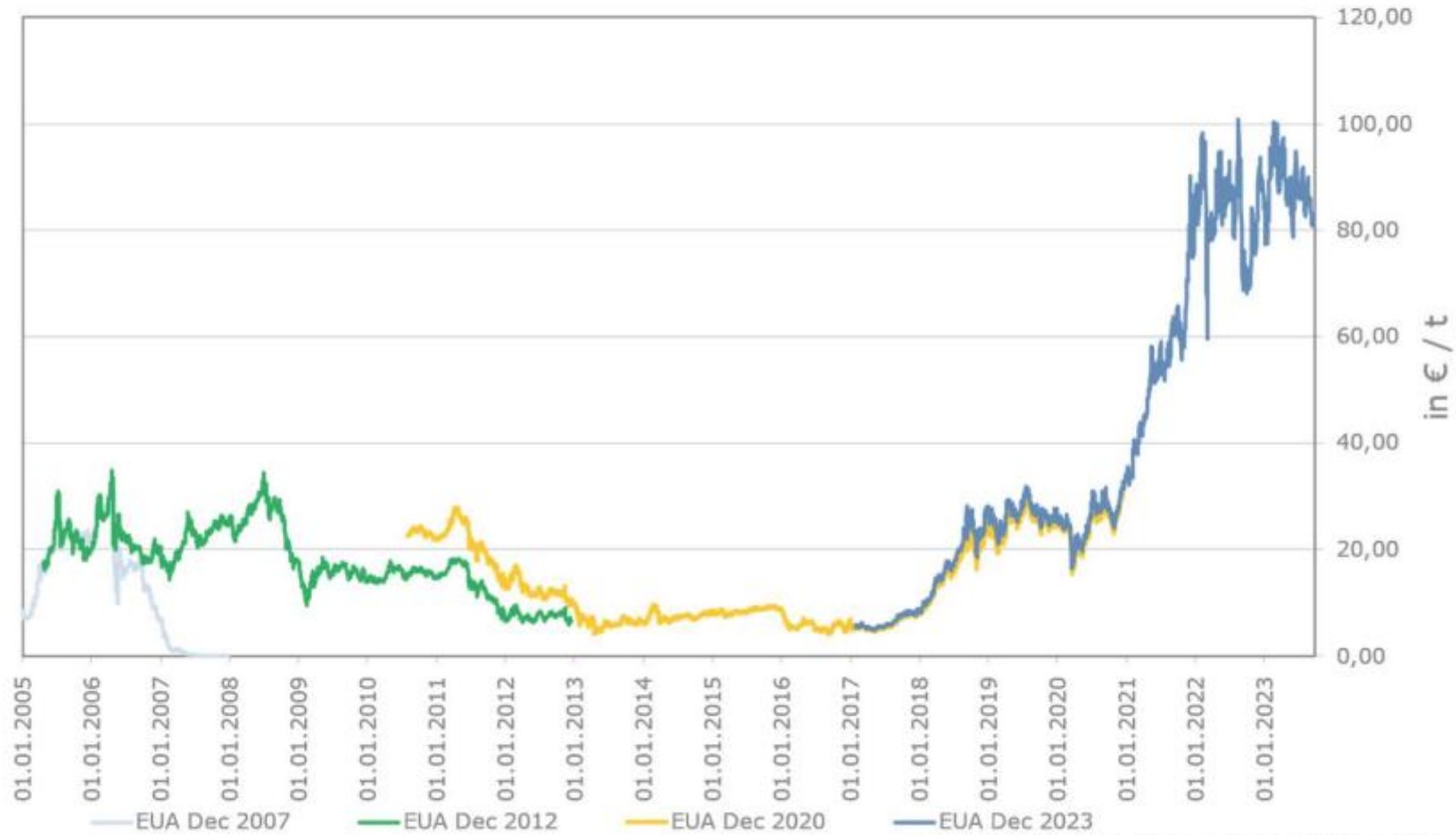


Source: Carbon Dioxide Information Analysis Center (CDIAC)

OurWorldInData.org • CC BY-SA

Note: Emissions data have been converted from units of carbon to carbon dioxide (CO₂) using a conversion factor of 3.67. Regions denoted "other" are given as regional totals minus emissions from the EU-28, USA, China and India. Here, we have rephrased the general term "bunker (fuels)" as "international aviation and maritime transport" for clarity.

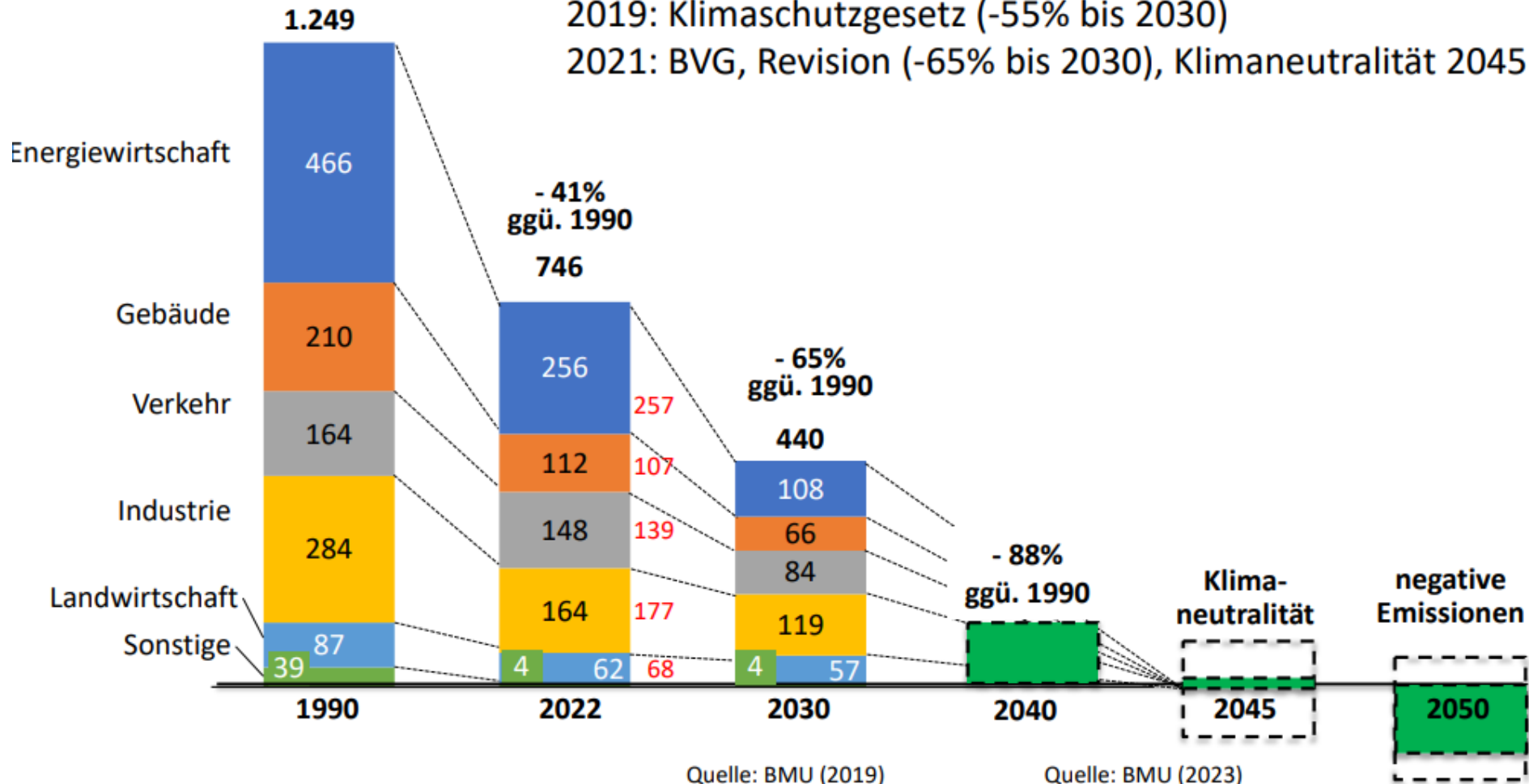
CO₂-Bepreisung in der EU 2005-2023



Source: ICE, FutureCamp, 19 September 2023

Klimaschutz:

Emissionen nach Handlungsfeldern
(in Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente)





**CO²
frei?**

**Was können wir
— tun? —**

Übersicht der Optionen zur Klimaneutralstellung von Strom für energieintensive Unternehmen

- Eigenversorgung durch Erneuerbare Energien
- „Vergrünung“ über Herkunftsnachweis
- CO²-kompensierende Zertifikate (kein Grünstrom)
- PPA (Power Purchase Agreement) inklusive Herkunftsnachweisen

PROJECT TYPES

Forestry



Community



Renewables



Projektstandards



United Nations
Framework Convention on
Climate Change



Verified Carbon Standard



**Climate, Community & Biodiversity
Standards**

Übersicht der Optionen zur Klimaneutralstellung von Strom für energieintensive Unternehmen

- Eigenversorgung
- „Vergrünung“ über Herkunftsnachweis
- CO²-kompensierende Zertifikate (kein Grünstrom)
- PPA (Power Purchase Agreement) inklusive Herkunftsnachweisen

PPAs are instrumental to boost green energy and support clients in their zero-carbon transition



PPAs

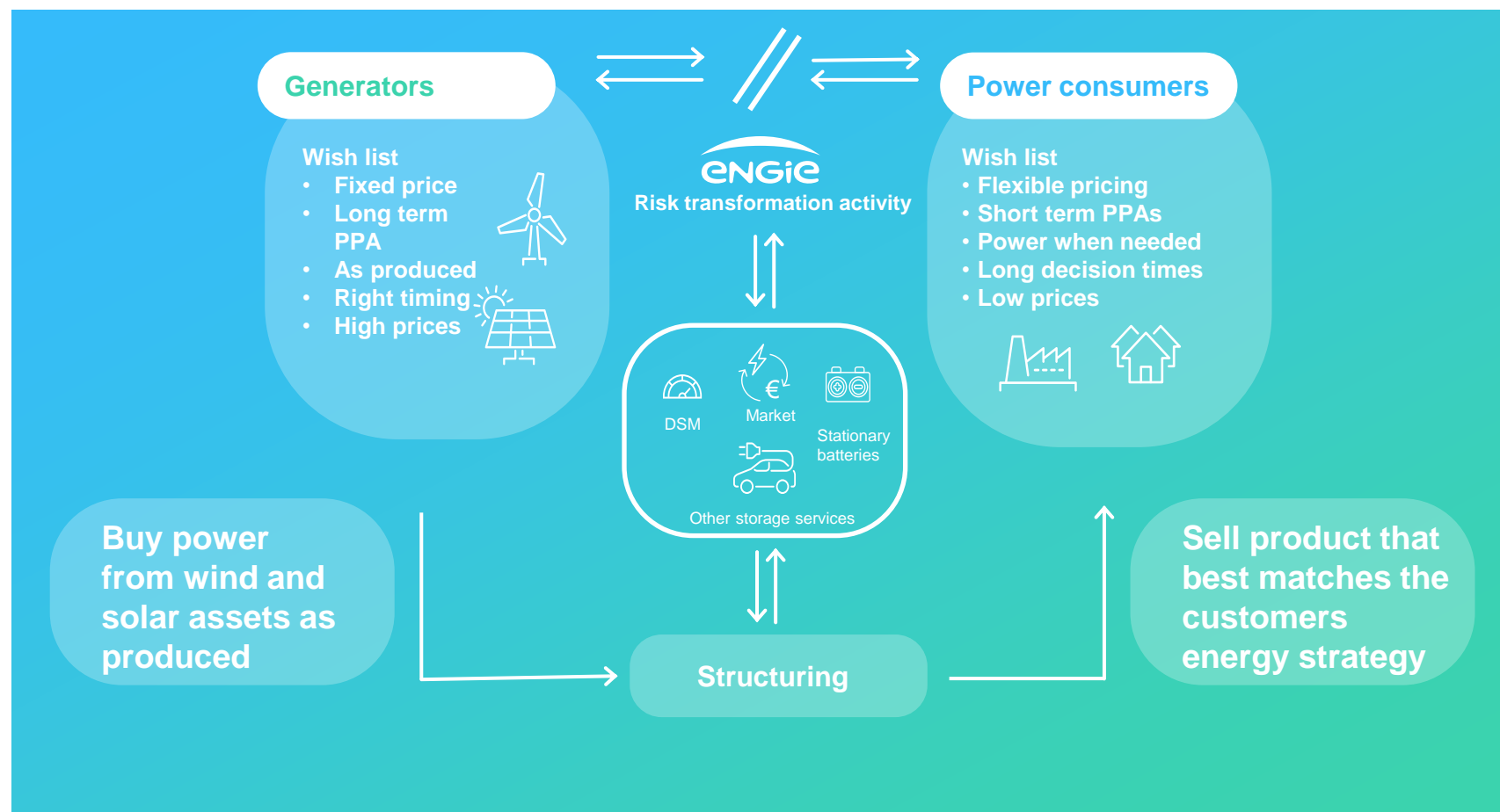
- **PPAs are power purchase agreements** signed between a producer and a consumer or supplier
- **They are designed to reduce market price** risks for consumers, while enabling the financing and the development of green assets

ENGIE PPA

- **ENGIE's PPA offer** includes physical on-site, off-site, sleeved or virtual PPAs.
- Each PPA is **tailor-made** to your companies' needs, designed by our teams for the long or shorter term.

BENEFIT FROM ENGIE'S EXPERTISE IN ENERGY MANAGEMENT TO FIND A PRODUCT THAT BEST MATCHES YOUR NEEDS

- ENGIE sits between the renewable energy generator and power consumer to **align the mismatching interests** between the two sides
- Through its long-standing **Energy management expertise**, Engie can take on risks to structure products that best meet the demand of industrial power consumers





Energieversorgung

-

Engie

Vollversorgung

Das Produkt Vollversorgung für Stadtwerke übernimmt Abwicklungsprozesse in der Marktrolle des BKV und das Kurzfristprognose- und Ausgleichsenergiepreisrisiko.

Durchführung der Bilanzkreismanagementprozesse in unterschiedlichen Ausprägungen

Fahrplanmanagement mit 24/7-Durchführung

Durchführung Kurzfristprognose und -beschaffung

Abrechnung auf Basis der beschafften Mengen und der Bilanzierungszeitreihen

Übernahme des Ausgleichsenergiepreisrisikos

Engie: Ihr Partner für die Energieversorgung

Vollversorgung Strom+Gas (Integration von Erneuerbaren Energien)

Marktzugangsverträge für Standardprodukte (u.a. über unsere Engie Onlinehandelsplattform EGMA)

Angebot der gesamten grünen Produktpalette

PPAs und Direktvermarktung

Herkunftsnachweise und CO²-Minderungszertifikate

Flexibilitätsvermarktung

Vielen Dank!

—

Jörg Nauerth

joerg.nauerth@engie.com

Mobil: 0152 0816 6903

