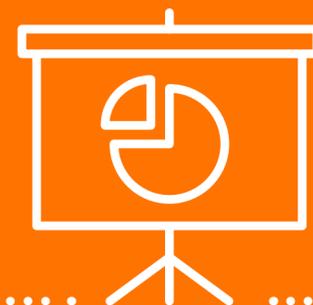


# Daten & Fakten 2023



## Über uns

Wir betreiben das Stromübertragungsnetz im Norden und Osten Deutschlands und bauen es für die Energiewende bedarfsgerecht aus. Dabei sind wir führend, wenn es um Erneuerbare Energien (EE) geht – bis zum Jahr 2032 wollen wir übers Jahr gerechnet 100 Prozent EE sicher in Netz und System integrieren.

Das 50Hertz-Netzgebiet umfasst die Bundesländer Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie die Stadtstaaten Berlin und Hamburg. In diesen Regionen sichert 50Hertz mit rund 1.800 Mitarbeitenden rund um die Uhr die Stromversorgung von 18 Millionen Menschen. Zusammengerechnet hatte unser Höchstspannungsnetz im Jahr 2023 eine Stromkreislänge von über 10.660 Kilometern – das ist die Entfernung von Berlin nach Rio de Janeiro.

Anteilseigner von 50Hertz sind die börsennotierte belgische Holding Elia Group (80 Prozent) und die KfW Bankengruppe (20 Prozent). Als europäischer Übertragungsnetzbetreiber sind wir Mitglied im europäischen Verband ENTSO-E.



# Über uns



## Wo Sie uns finden

### 50Hertz-Netzquartier

(Unternehmenszentrale) Berlin  
+49 30 5150 0  
info@50hertz.com

### Regionalzentrum Nord

+49 3843 2852 95  
ralf.plischke@50hertz.com

### Regionalzentrum Mitte

+49 3342 2332 21  
carsten.hose@50hertz.com

### Regionalzentrum Ost

+49 3542 8719 0431  
+49 3722 6393 00  
uwe.granzow@50hertz.com

### Regionalzentrum Süd

+49 3456 1364 71  
uwe.herrmann@50hertz.com

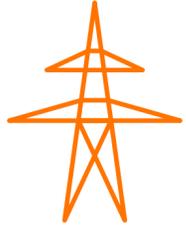
### Regionalzentrum West

+49 39201 68411  
andreas.moetzing@50hertz.com

-  Unternehmenssitz
-  Regionalzentrum / Service-Standort
-  Regionalzentrum Mitte / Control Center
-  Regionalzentrum West / Umspannwerk Hamburg Ost



## Unsere Aufgaben



### Übertragungsnetzbetreiber

Wir stellen die Stromnetzinfrastruktur für heute und morgen bereit.



### Systemsteuerer

Wir halten das elektrische System im Gleichgewicht.



### Marktentwickler

Wir sind Teil des integrierten europäischen Strommarkts.



### Treuhänder

Wir integrieren Erneuerbare Energien transparent in den Markt.



# 2023 im Überblick

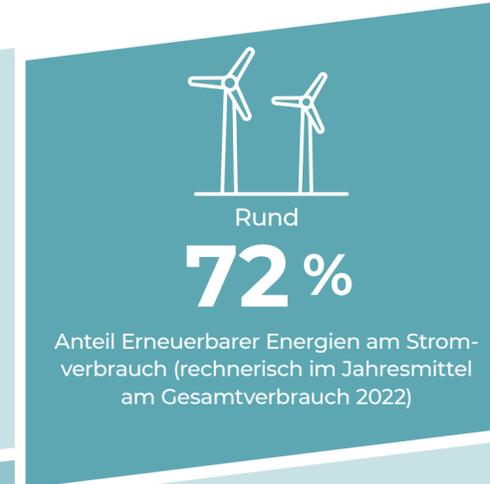
## Umfeld



## Finanzen



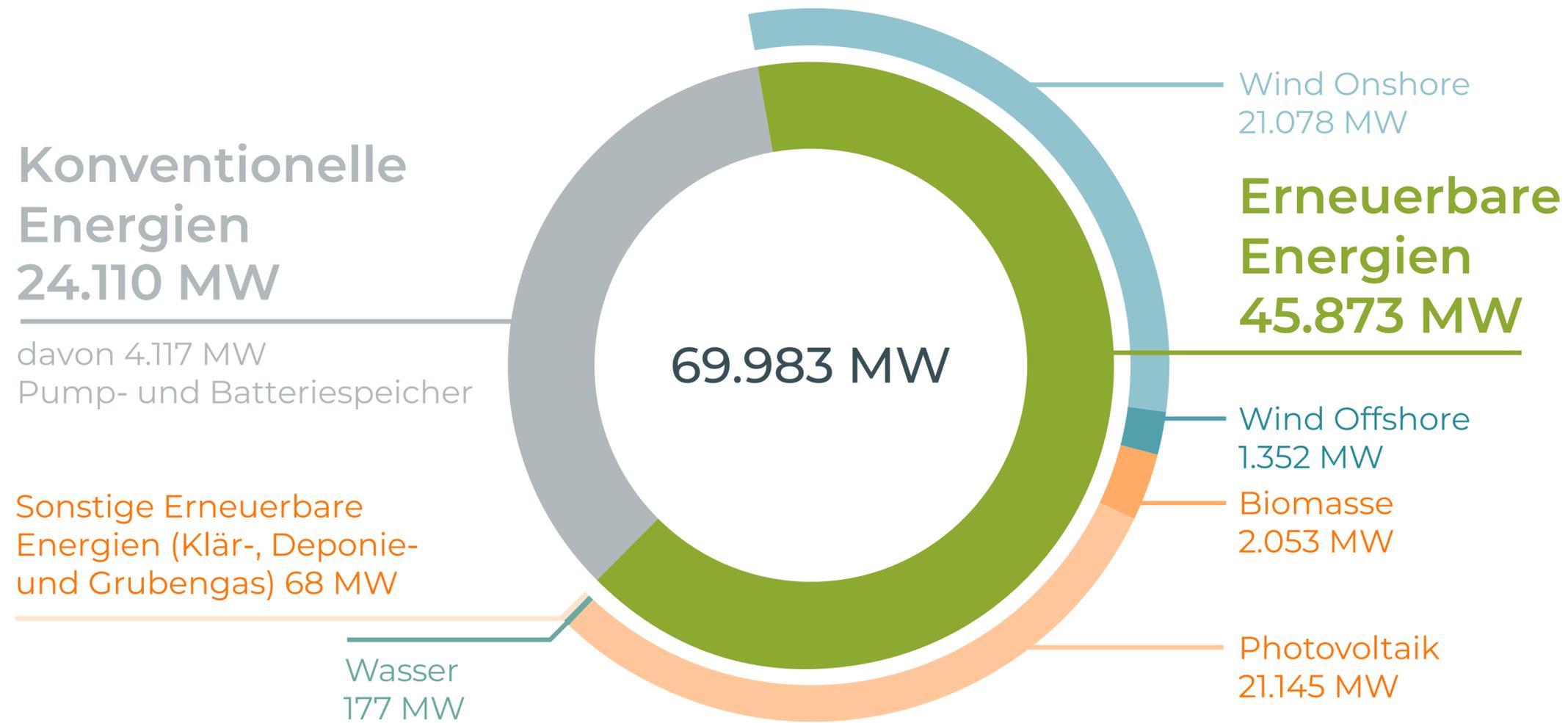
## Umwelt



## Soziales



## • Installierte Leistung im Netzgebiet von 50Hertz

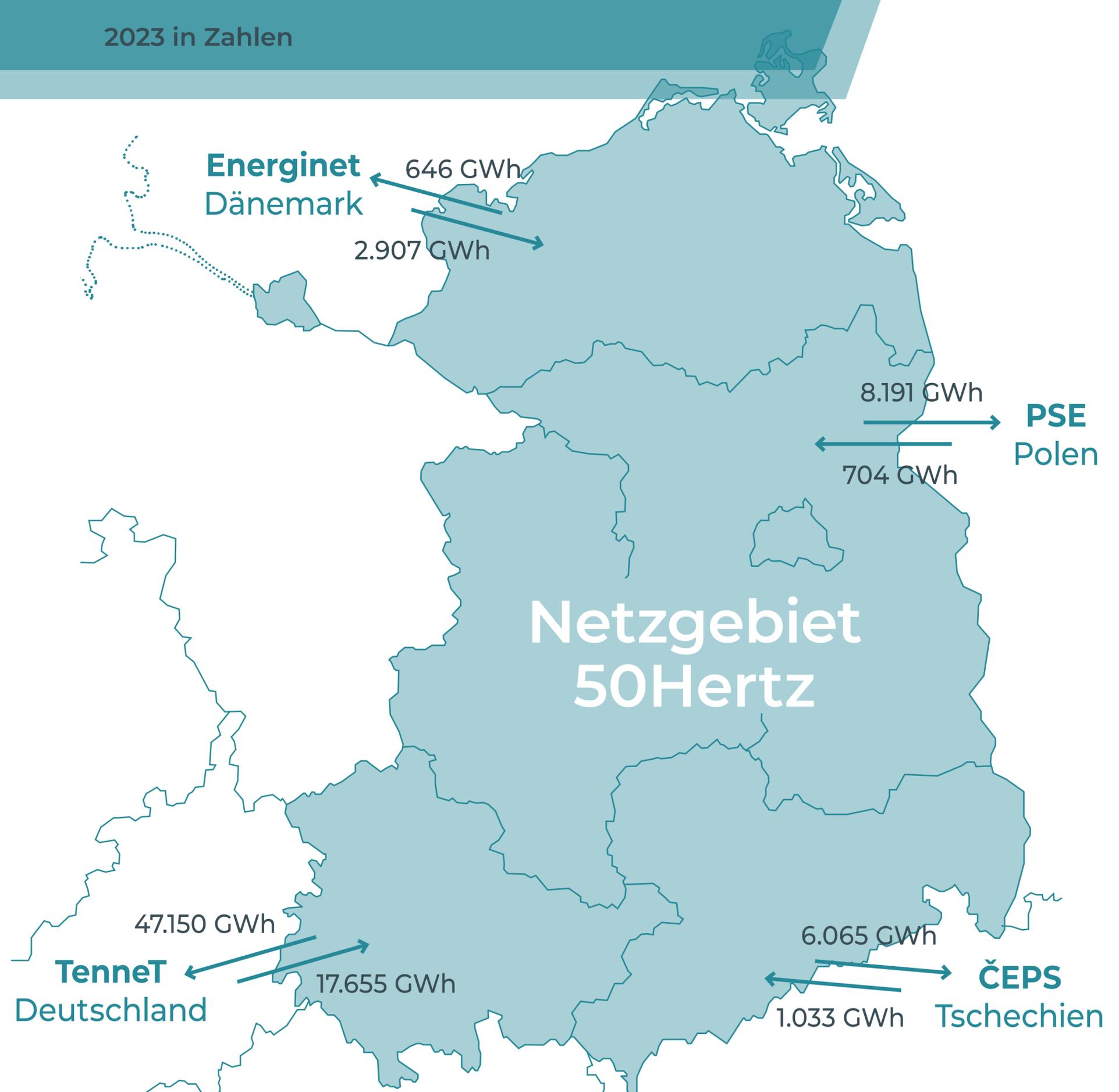


## 50Hertz mit positiver Exportbilanz\*

Wir sind ein wesentlicher Stromexporteur in Deutschland und in Europa. Eine immer größer werdende Menge regenerativ erzeugten Stroms steht im 50Hertz-Netzgebiet einer relativ geringen Bevölkerungszahl und damit einem geringeren Energieverbrauch gegenüber.

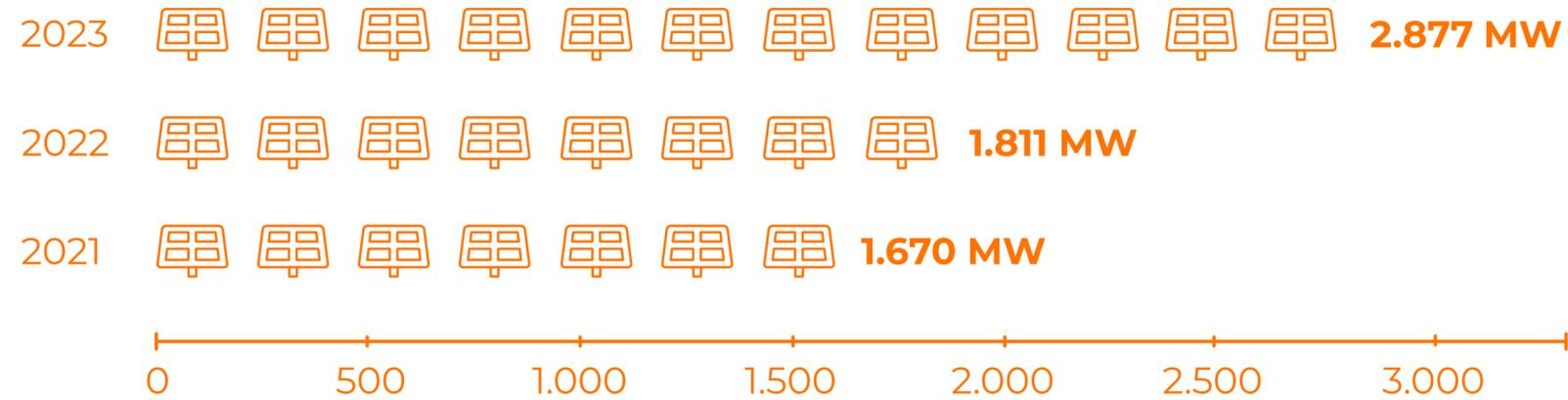
Den resultierenden Stromüberschuss transportieren wir über das Höchstspannungsnetz in Ballungszentren im Süden und Westen Deutschlands und ins europäische Ausland.

\* Bei den dargestellten Mengen handelt es sich um physikalische Leistungsflüsse, nicht um kommerzielle Exporte.

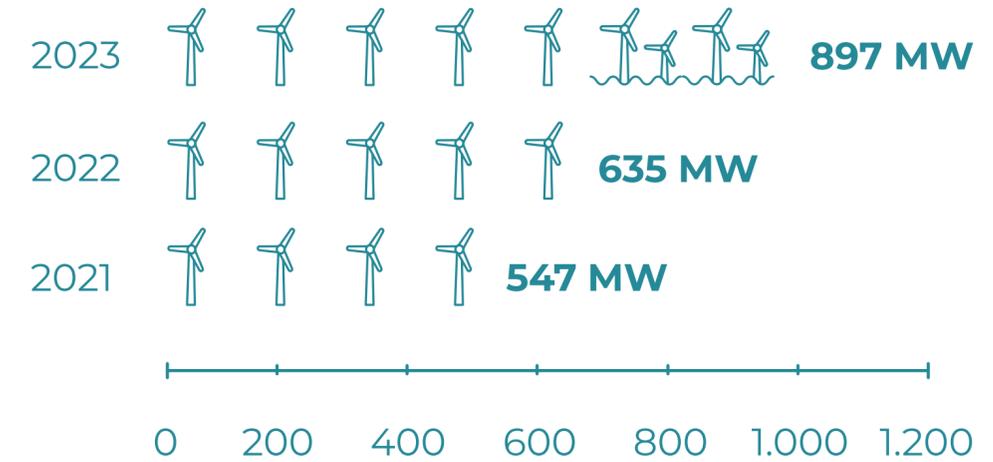


# Entwicklung des jährlichen Zubaus der Erneuerbaren Energien im Netzgebiet von 50Hertz

## Zubau **Photovoltaik** (pro Jahr in MW)



## Zubau **Windkraft an Land und auf See** (pro Jahr in MW)



# Netz

## 50Hertz-Netzkarte

Schaltanlagen (zum Großteil mit Übergängen zu den Verteilnetzbetreibern)

- 380 kV
- 220 kV
- Transformation 380/220 kV
- Transformation 380/150 kV
- andere Unternehmen

110 Betriebsspannung in kV

\* Neubau weitgehend in Bestandstrasse

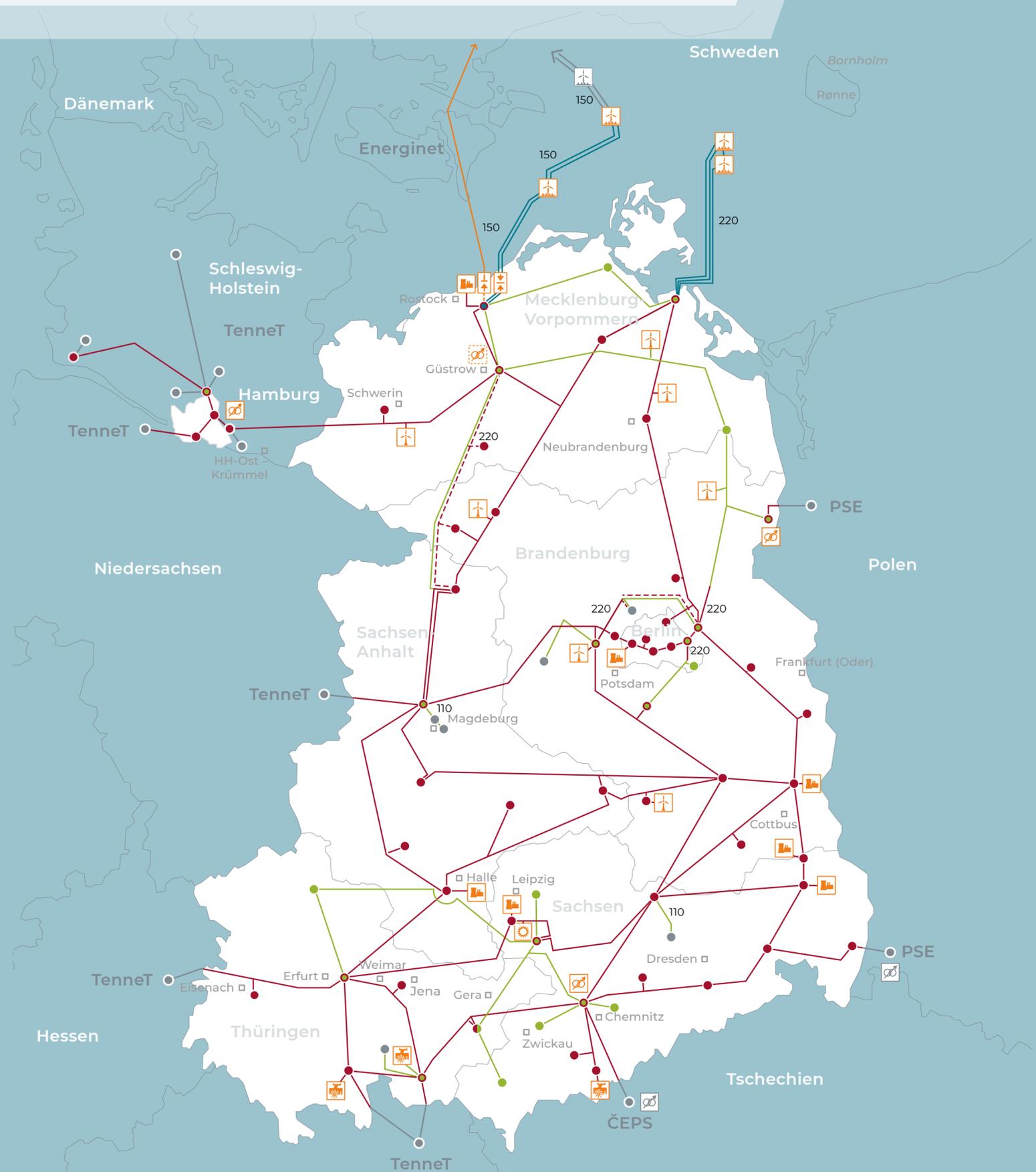
Leitung	380 kV	<span style="border-bottom: 2px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span>
Leitung in Genehmigung/im Bau*	380 kV	<span style="border-bottom: 2px dashed red; width: 20px; display: inline-block;"></span>
Leitung	220 kV	<span style="border-bottom: 2px solid green; width: 20px; display: inline-block;"></span>
HGÜ/Gleichstromverbindung	400 kV	<span style="border-bottom: 2px solid orange; width: 20px; display: inline-block;"></span>
andere Unternehmen	380/220 kV	<span style="border-bottom: 2px solid gray; width: 20px; display: inline-block;"></span>
HGÜ/Back-to-Back-Konverter	380/150 kV	<span style="border: 1px solid orange; padding: 2px; display: inline-block;">↔</span>
HGÜ/Konverter	400 kV	<span style="border: 1px solid orange; padding: 2px; display: inline-block;">→</span>
Netzanschluss Offshore	150/220 kV	<span style="border-bottom: 2px solid blue; width: 20px; display: inline-block;"></span>

### Netznutzer:

Unsere Kunden sind regionale Verteilnetzbetreiber und an das Übertragungsnetz angeschlossene Kraftwerke, Pumpspeicherwerke, Windparks und Großindustrie.

- konventionelles Kraftwerk
- Pumpspeicherkraftwerk
- Phasenschiebertransformatoren
- Windpark Onshore/Offshore
- (Photovoltaik-)PV-Park

Zur besseren Ansicht finden Sie hier die Netzkarte auch online.



# Unser Übertragungsnetz

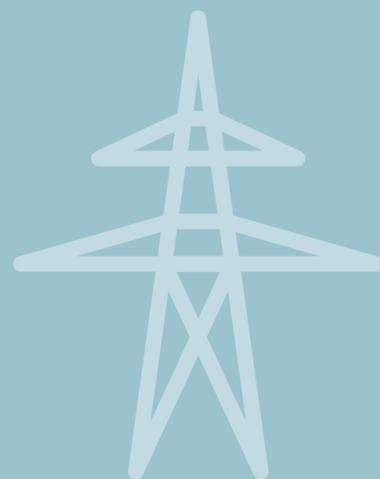
Wir betreiben ein Stromübertragungsnetz auf der Höchstspannungsebene. Im Osten Deutschlands und in Hamburg sind wir für den zuverlässigen Transport von Strom über große Entfernungen, den Anschluss von Windkraftanlagen auf dem Meer und die Verteilung von Strom über Umspannwerke verantwortlich. Im Jahr 2023 hatte 50Hertz eine Übertragungsnetzlänge von über 10.600 Kilometern.

## Stromkreislängen Offshore 50Hertz in 2023 (Summenwert):

220-kV-AC-Kabel Offshore	385 km
150-kV-AC-Kabel Offshore	290 km

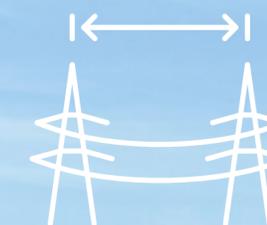
## Stromkreislängen Onshore 50Hertz in 2023 (Summenwert):

380-kV-AC-Freileitungen	7.535 km
220-kV-AC-Freileitungen	2.375 km
380-kV-AC-Kabel	55 km
400-kV-DC-Kabel (HGÜ)	15 km
220-kV-AC-Kabel	3 km

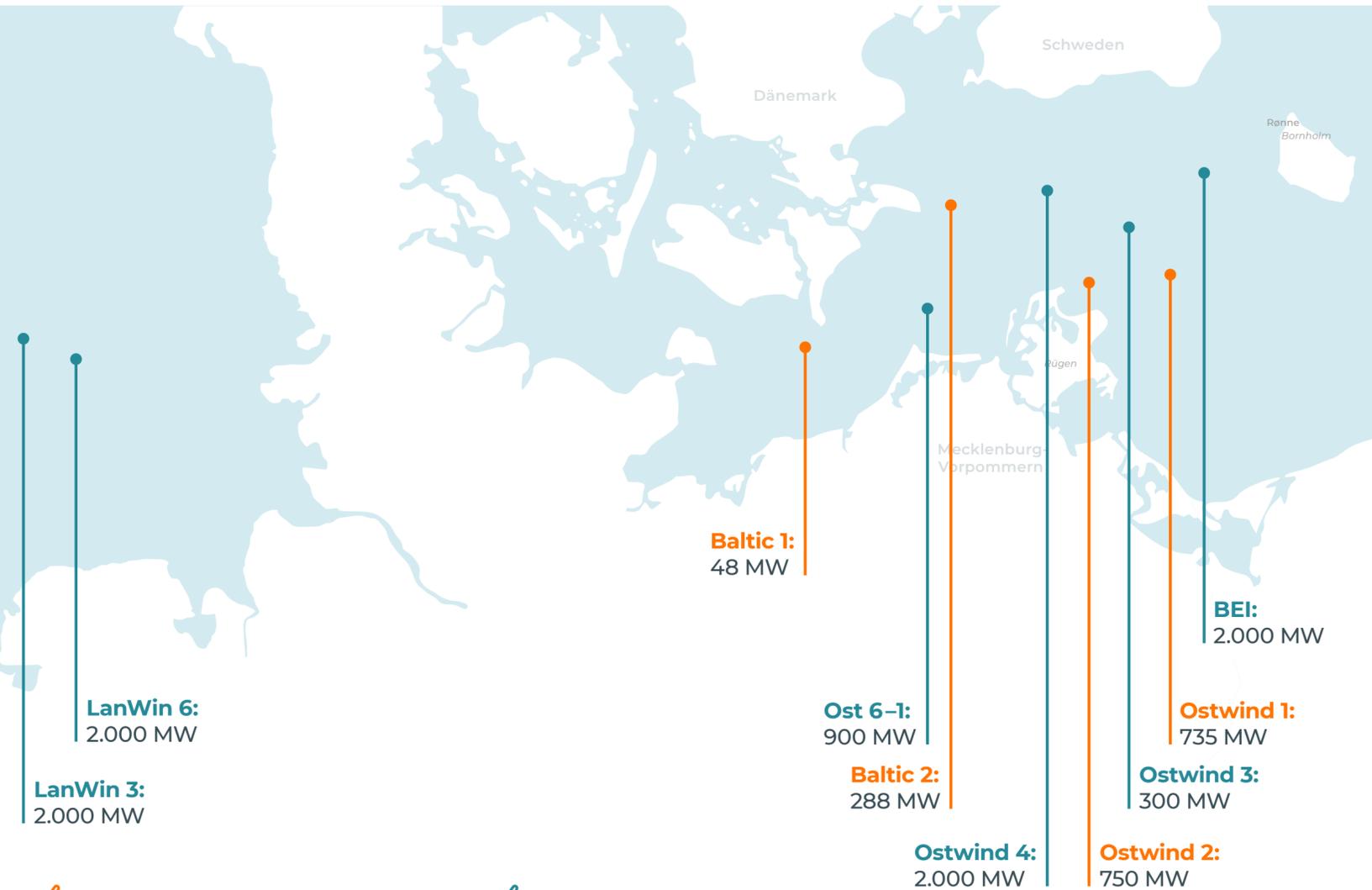


Transportierte Strommenge in 2023

**105,6 TWh**



# Offshore-Windenergie bei 50Hertz



  
Offshore-Netzanbindungen realisiert  
(über **1,8 GW**)

  
Offshore-Netzanbindungen in Bau  
oder Planung (über **9 GW**)



## 50Hertz im Dialog

Um die Energiewende erfolgreich umzusetzen, müssen wir die Höchstspannungsnetze weiterentwickeln. In den Regionen, in denen vorhandene Kapazitäten verstärkt oder neue Umspannwerke und Leitungen gebaut werden, ist der Informations- und Beteiligungsbedarf der Bürger\*innen groß. 50Hertz führt diesen Dialog offen und transparent: Wir beziehen die Öffentlichkeit frühzeitig ein, verbessern damit die Projekte und legen den Grundstein für größtmögliche Akzeptanz für unsere Vorhaben.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [csr.50hertz.com](https://csr.50hertz.com)



Sie wollen mit uns  
in Kontakt treten?  
Hier finden Sie alle  
Ansprechpartner\*innen.



## Wir schreiben Naturschutz groß

○ Mit geeigneten Maßnahmen kompensiert 50Hertz unabwendbare Eingriffe in Natur, Umwelt und Lebensräume. Wir streben Kompensationsmaßnahmen mit dem größten gesamtgesellschaftlichen Nutzen an. Diese teilen wir in sechs Kategorien ein:

Pflanz-, Forst-, wasserbauliche Maßnahmen, Artenschutz, Rückbau- und sonstige Maßnahmen. Bei der Planung und Umsetzung binden wir die betroffenen Gemeinden, Naturschutzbehörden, interessierte Bürger\*innen und Nichtregierungsorganisationen schon frühzeitig ein – denn sie kennen sich mit den Besonderheiten der Natur- und Lebensräume in ihrem Umfeld am besten aus. Im partnerschaftlichen Miteinander erarbeiten wir geeignete Vorhaben und schlagen diese im Zuge der Genehmigungsplanungen vor.

  
Bis 2030 **95%**  
ökologisches  
Trassenmanagement



# 911

Kompensationsmaßnahmen befanden sich Ende 2023 im 50Hertz-Netzgebiet in Planung, Realisierung und Unterhalt.



## Kontakt und Impressum

### Herausgeber

50Hertz Transmission GmbH  
Heidestraße 2  
10557 Berlin  
T +49 30 5150 0  
F +49 30 5150 2199  
info@50hertz.com

### Gestaltung

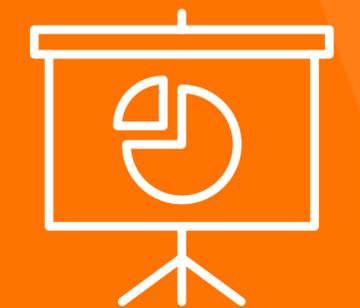
Heimrich & Hannot GmbH

### Bildnachweis

50Hertz  
Jan Pauls  
Frank Wölffing  
Manfred Vogel

### Geschäftsführung

Stefan Kapferer (CEO)  
Dr. Dirk Biermann (CMO)  
Marco Nix (CFO)  
Sylvia Borchering (CHRO)



[50hertz.com](https://www.50hertz.com)