



# Integration der Schweiz in das europäische Supergrid

Yves Zumwald  
CEO, Swissgrid

Pratteln, 14. November 2025

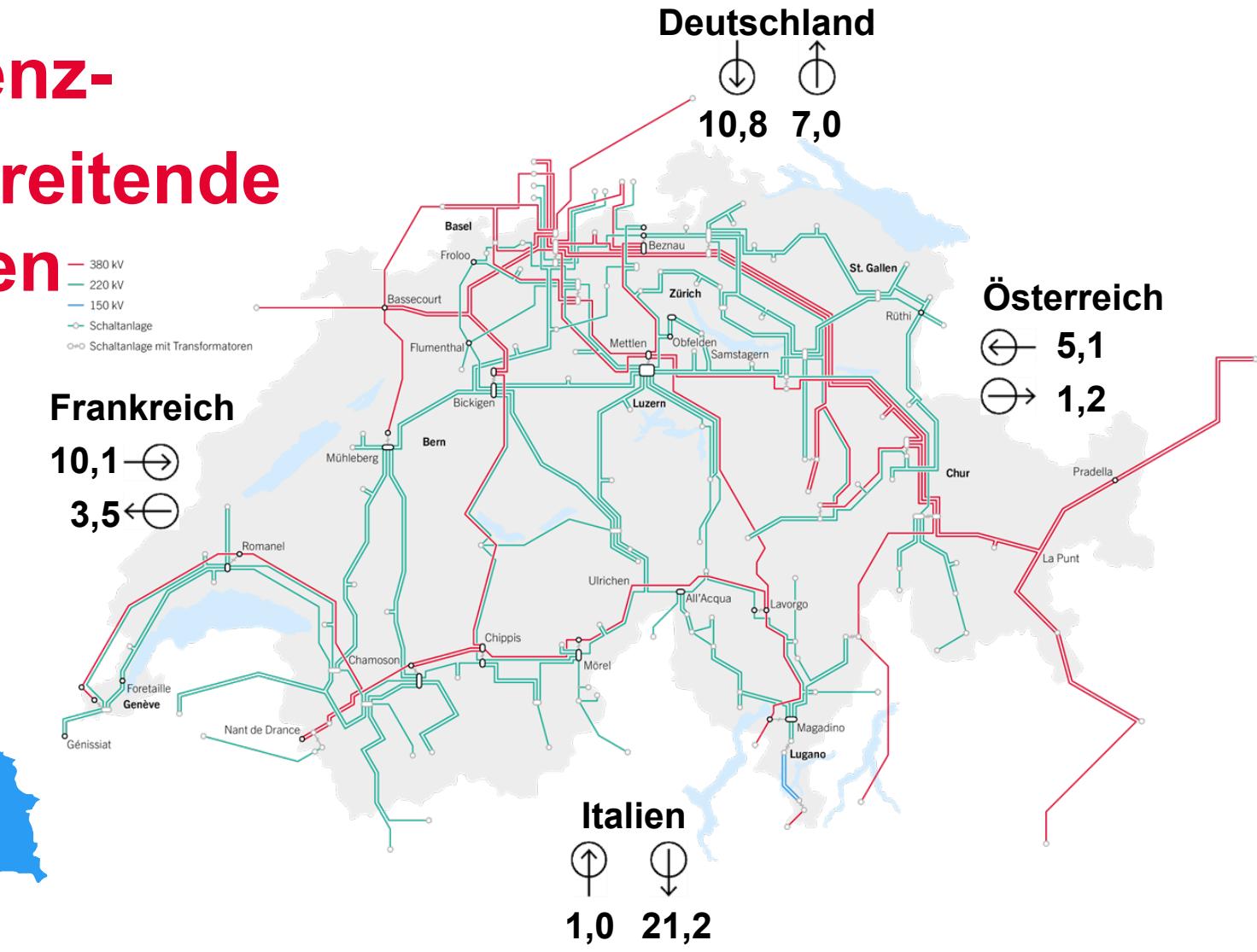
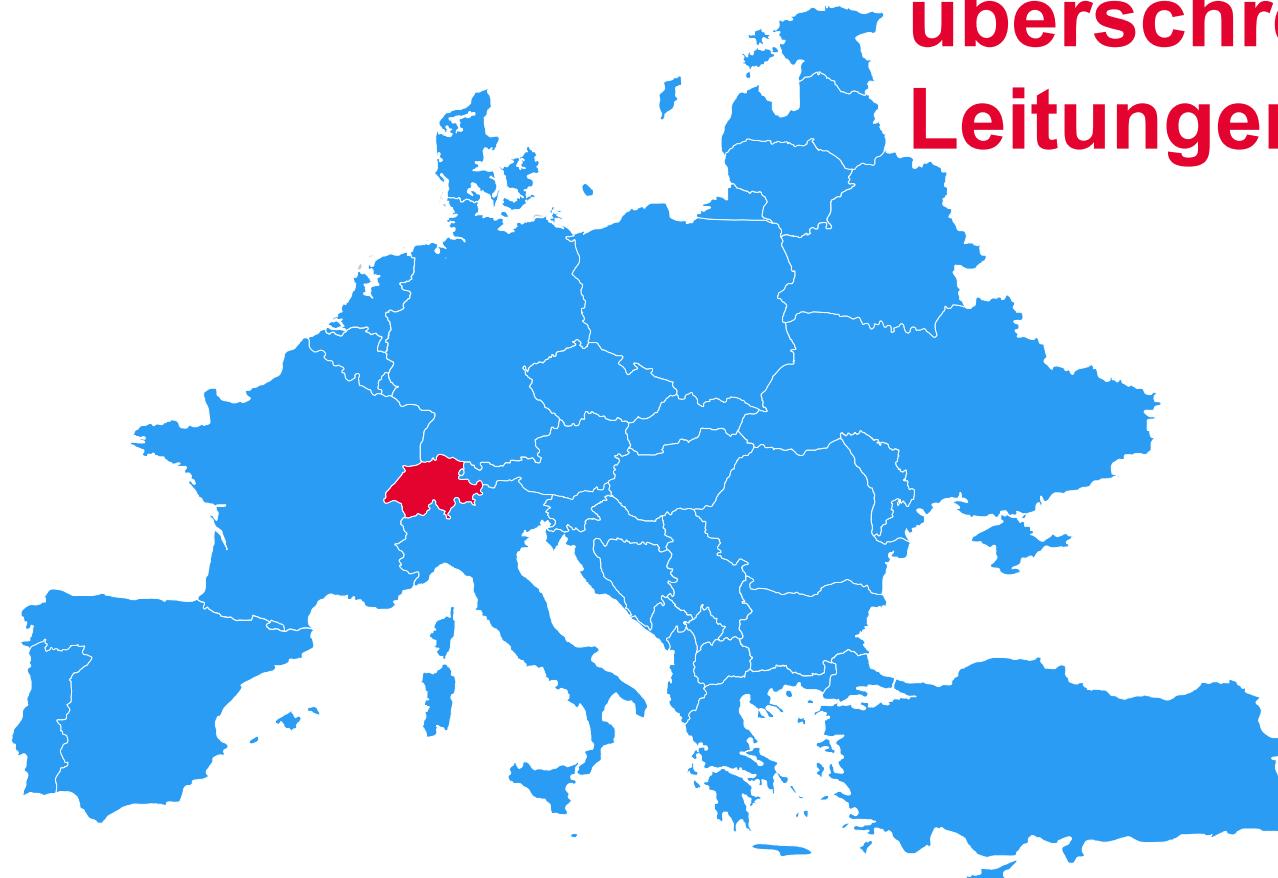
Intern

# Im Herzen Europas



# Die Schweiz liegt im Herzen Europas

## 41 grenz- überschreitende Leitungen



Stromimporte und -exporte im Jahr 2024 (TWh)

# Es gibt kein schweizerisches Übertragungsnetz. Das Übertragungsnetz ist europäisch!



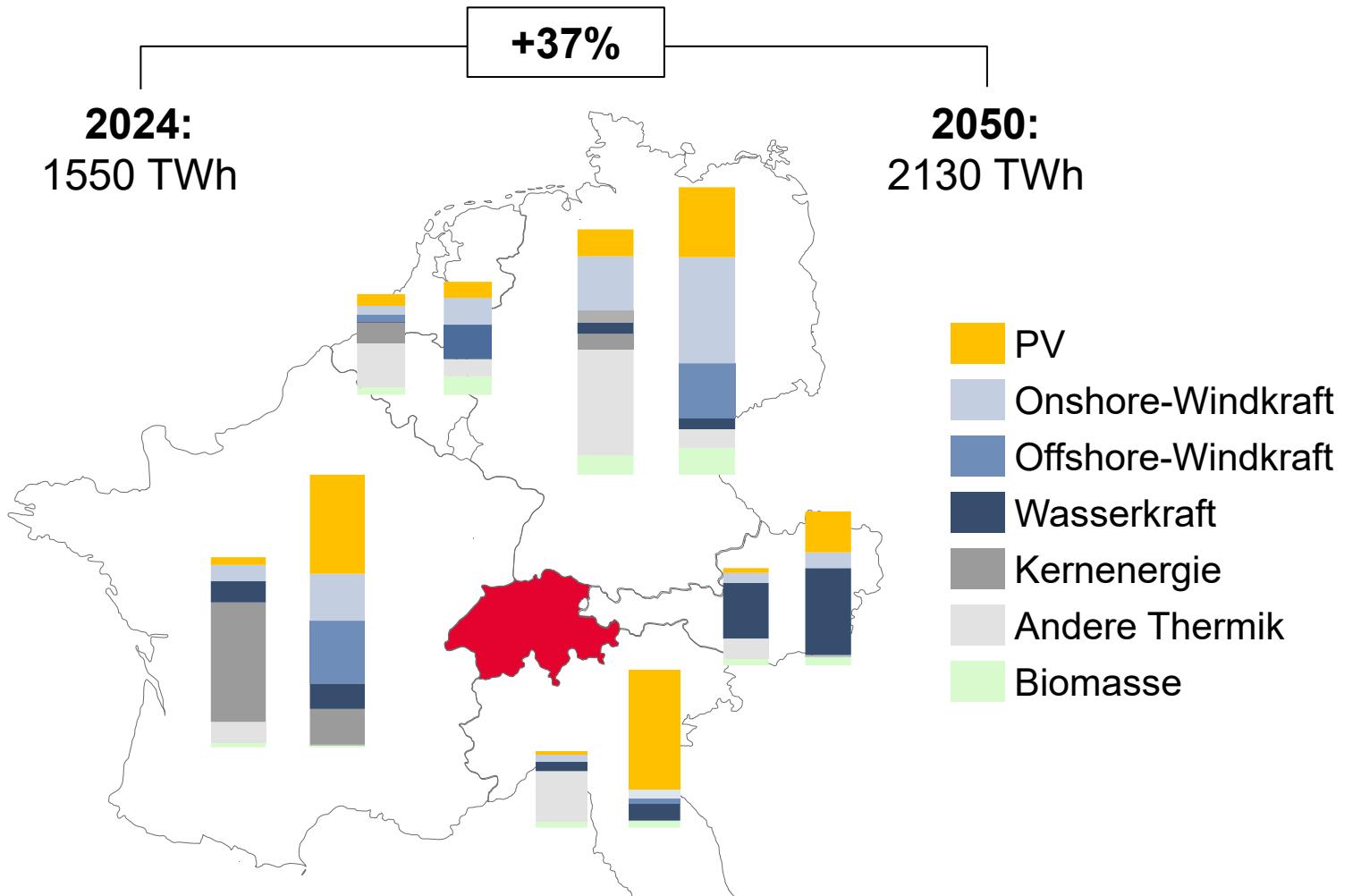
Bild: ENTSO-E

# Feld frei für die Erneuerbaren



# Die Europäische Union strebt die Klimaneutralität bis 2050 an ...

Stromerzeugung (TWh) – Region F, DE, AT, IT, BENELUX



Quellen: Übertragungsnetzbetreiber, Regierungsbehörden

## Verglichen mit Ende 2024 für die Region:

**+750 TWh**

Photovoltaik

**+310 TWh**

Offshore-Windkraft

**+225 TWh**

Onshore-Windkraft

**-270 TWh**

Kernenergie

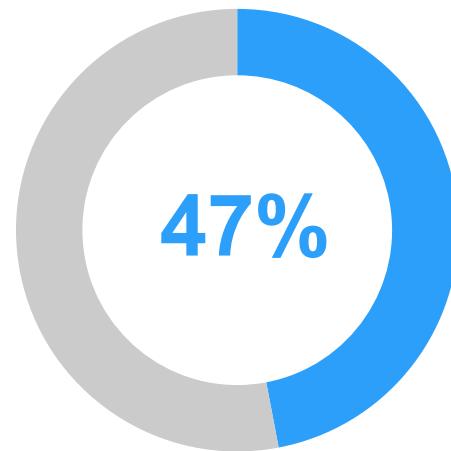
**-480 TWh**

Gas und Kohle

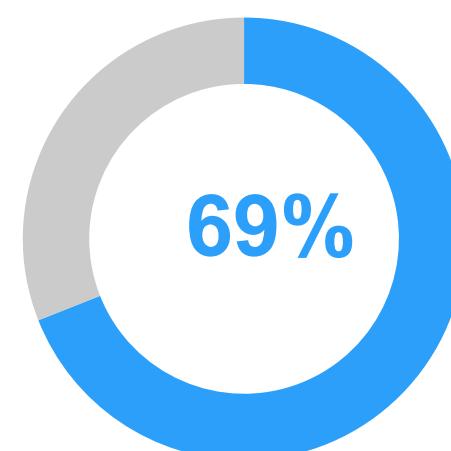
# ... was einen erhöhten Bedarf an Flexibilität und Speicher erfordert

Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung in Europa

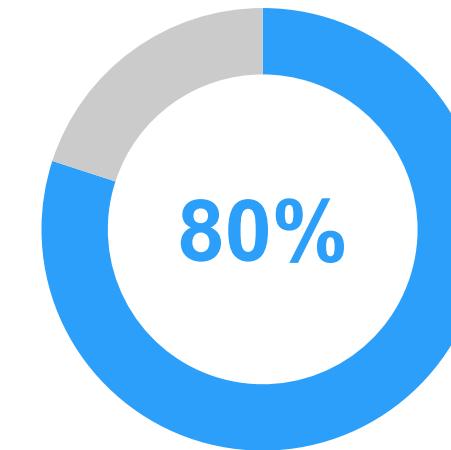
2024



2030



2050



Entwicklung des Bedarfs an Speicherkapazität (alle Technologien)



89 GW



200 GW



600 GW

# Das Netz der Zukunft

A photograph of a power grid at sunset, with several high-voltage pylons and overhead lines silhouetted against a sky transitioning from blue to orange. A large, white, stylized letter 'P' is overlaid on the right side of the image, partially obscuring the sky and some of the power lines. The 'P' is composed of a large circle on top and a smaller circle below it, with a diagonal line connecting them.

# Das europäische Verbundnetz muss sich weiterentwickeln ...



## Integration

Die flächendeckende Nutzung erneuerbarer Energien sowie der Elektrizitätsbinnenmarkt erfordern **ein integriertes europäisches Übertragungsnetz** (Planung, Bau und Betrieb).



## Systemausgleich

Es gilt, all diese volatil einspeisenden Energiequellen in das System zu integrieren und **gleichzeitig dessen Zuverlässigkeit aufrechtzuerhalten**. **Die tägliche und saisonale Speicherung** wird eine wesentliche Rolle spielen.



## Netzkapazität

Um die sich ändernden Produktions- und Verbrauchsmuster zu bewältigen und die Erzeugungsquellen mit den Verbrauchszentren zu verbinden, **muss die Netzkapazität erhöht werden**.



## Technologien

Die Energiewende führt zu einem **erneuten Interesse an HVDC-Leitungen**, die den Stromtausch zwischen Ländern und sogar Kontinenten erleichtern und so dazu beitragen, die **Volatilität der Einspeisung** von Solar- und Windenergie zu kompensieren.

# ... hin zu einem europäischen Supergrid

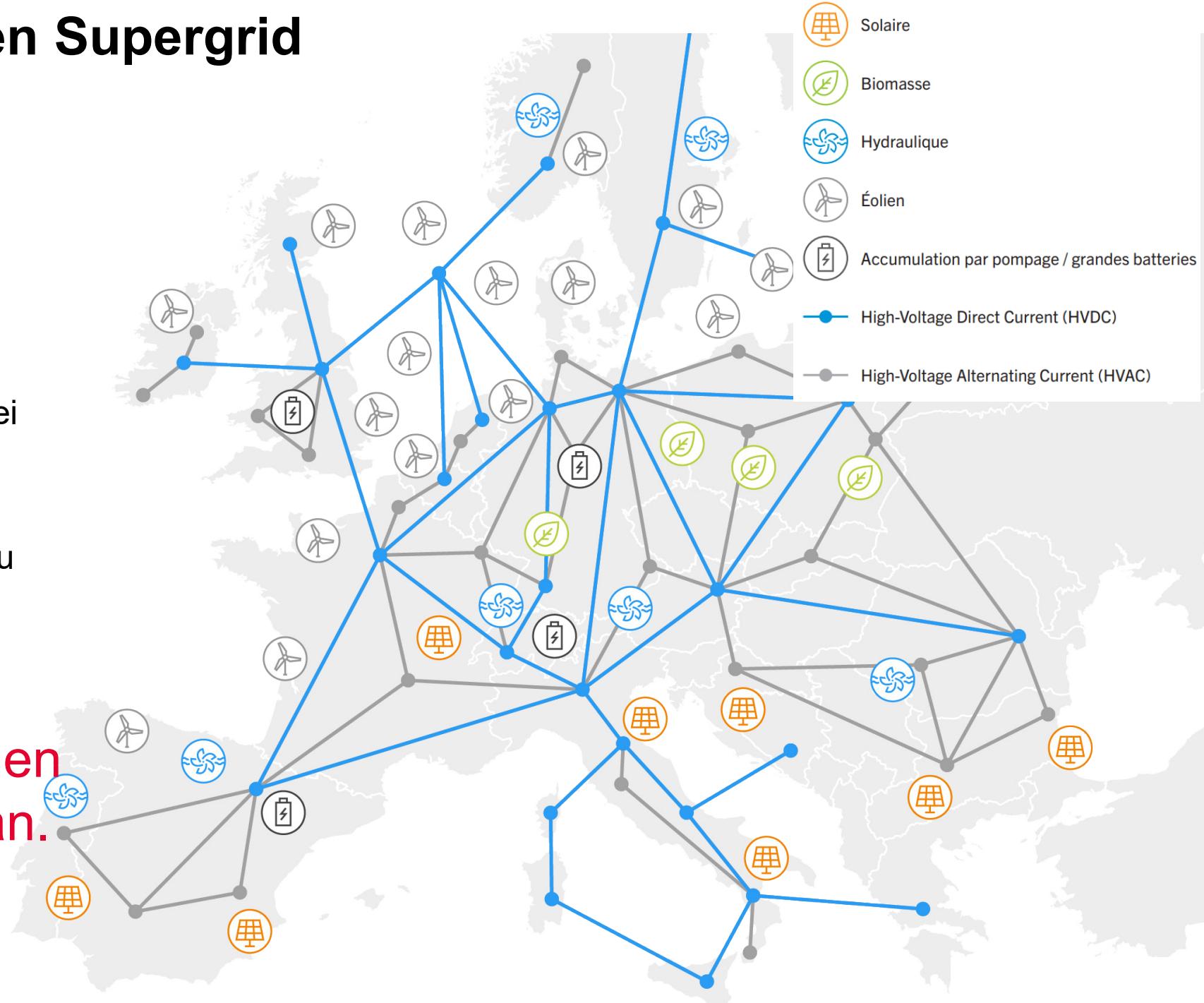
Mit dem Netz der Zukunft legt Swissgrid bis 2040 den Grundstein für einen noch besseren Anschluss der Schweiz an das umliegende Elektrizitätssystem.

In Europa wird in den nächsten Jahrzehnten das Supergrid entstehen. Es handelt sich dabei um ein 525-kV-Höchstspannungsnetz.

Es dient dazu, grosse Strommengen über lange Strecken mit minimalen Verlusten und zu günstigeren Kosten zu transportieren.

**Swissgrid strebt langfristig einen Anschluss an das Supergrid an.**

Grafik: illustrative Darstellung



# Die Integration der Schweiz in das europäische Supergrid ist keine Option, sondern eine Notwendigkeit



Die Zentren der Stromerzeugung verlagern sich.



Das bestehende Übertragungsnetz ist für den Systemwechsel nicht geeignet.



Das Supergrid ermöglicht es, Engpässe im bestehenden Netz zu umgehen.



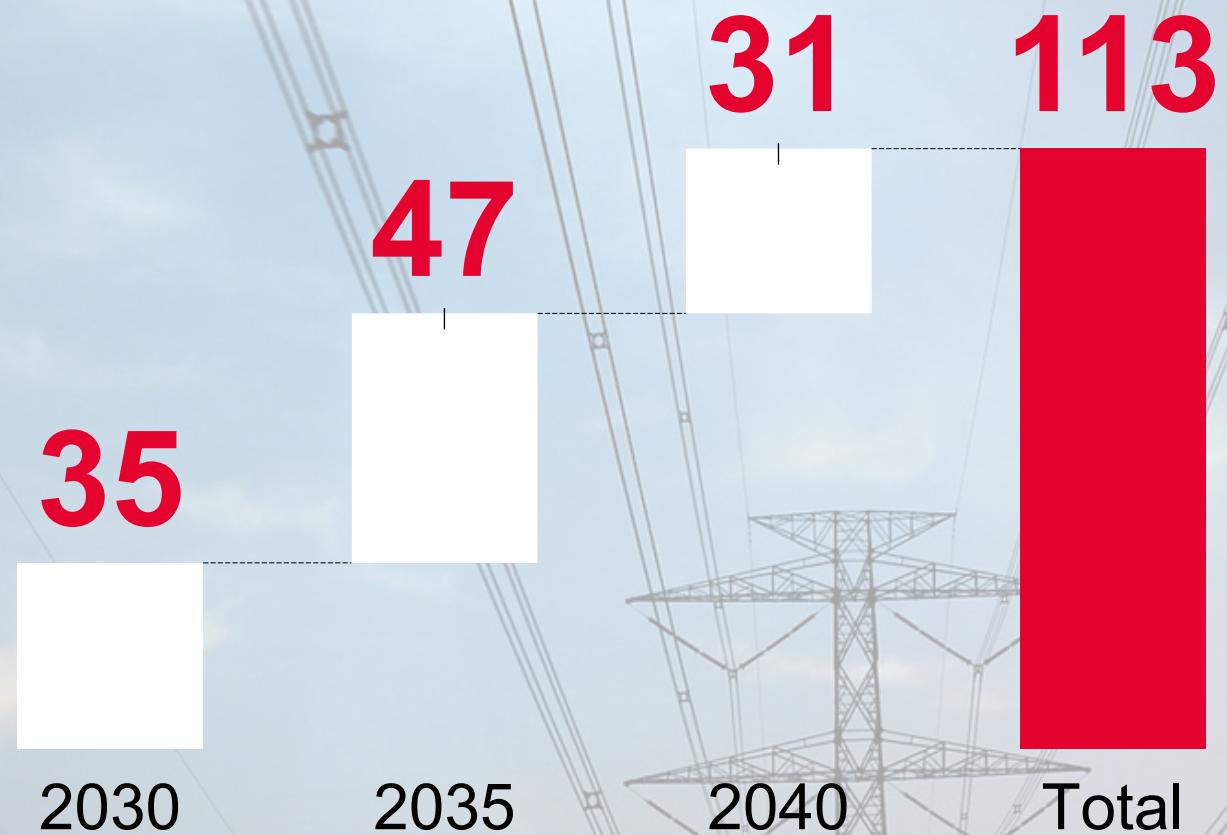
Die Schweiz ist eine wichtige Batterie für Europa.



«Die Schweiz braucht eine klare Vision für das Netz!»

# Ausbau des europäischen Verbundnetzes – TYNDP 2024

## Entwicklung grenzüberschreitender Kapazitäten (GW)



**178**

Netz-  
Projekte

**33**

Speicher-  
Projekte

**+113 GW**

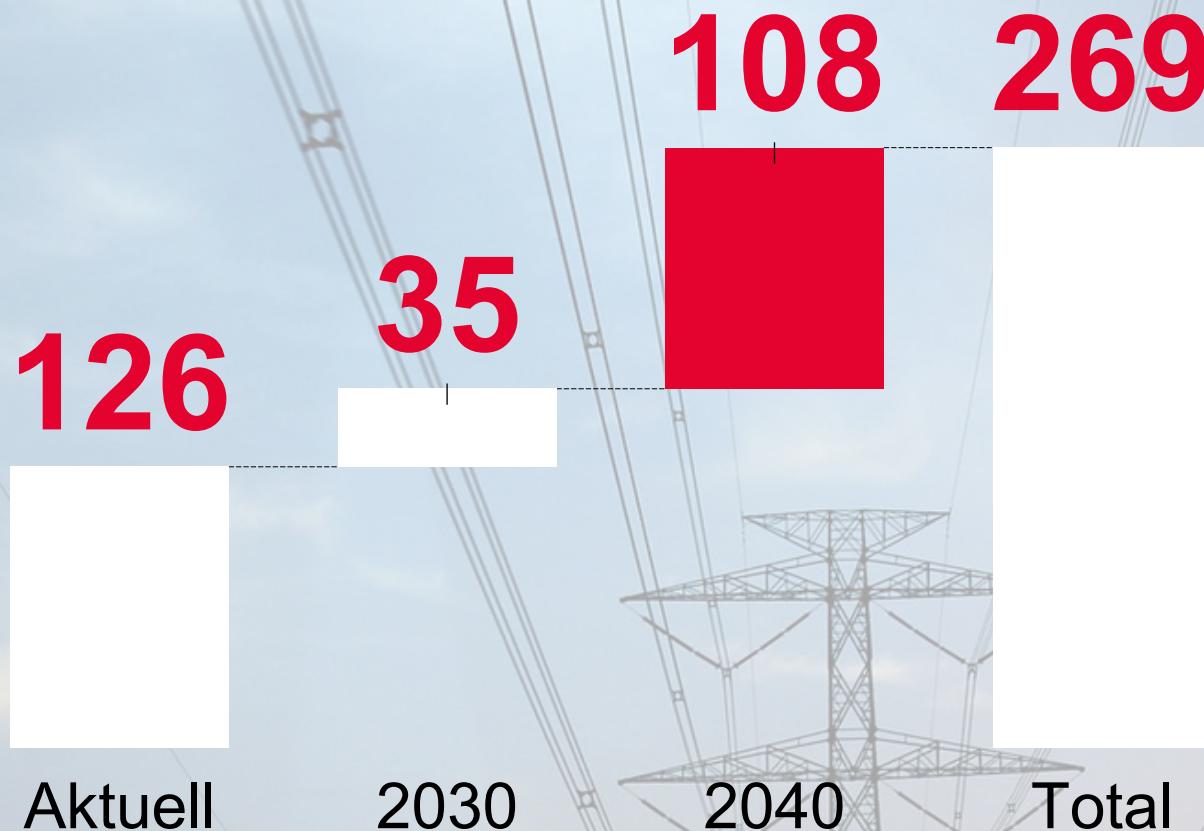
grenzüberschreitender  
Kapazitäten

**288 Mrd. d'EUR**

Investitionen innerhalb der EU

# Zusätzlicher Bedarf an grenzüberschreitenden Kapazitäten

## Entwicklung grenzüberschreitender Kapazitäten (GW)



**108 GW**  
zusätzliche Opportunitäten

**6 Mrd. d'EUR**  
jährliche Investitionen

# Was ist mit der Schweiz?

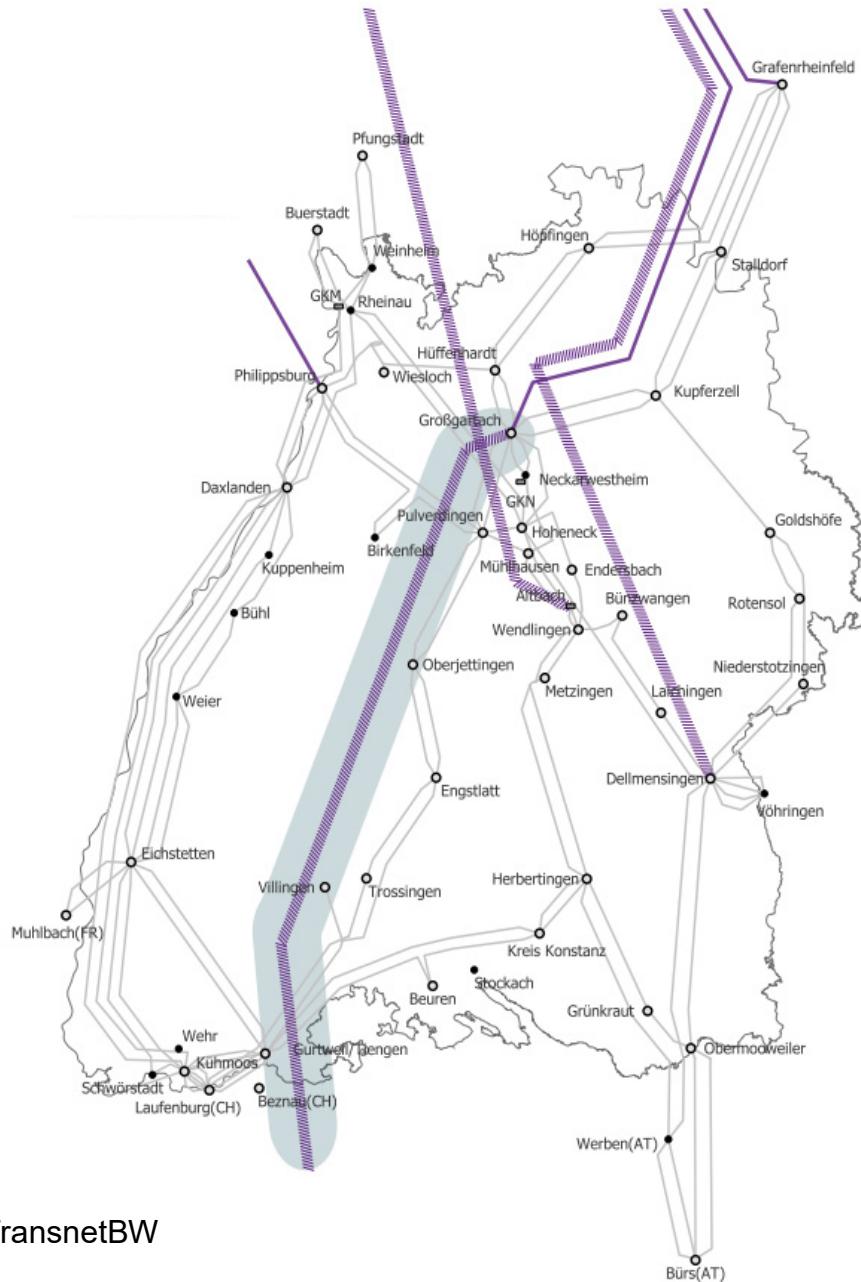


Bild: TransnetBW

## Projekt «HVDC Interconnector DE-CH»:

- Verlängerung der innerdeutschen HVDC-Leitungen in die Schweiz über eine zusätzliche HVDC-Netzanbindung.
- Ziel: Schaffung eines neuen Nord-Süd-HVDC-Korridors, der die Erzeugungskapazitäten der Nordsee mit den Pumpspeicherkraftwerken in den Alpen und den Verbrauchscentren im Mittelmeerraum verbindet.
- 214 km Länge; Spannung: 525 kV
- Kapazität: 1000 MW
- Geplante Inbetriebnahme: Ende 2037
- Partner: Swissgrid und TransnetBW

## Zusammenarbeit mit benachbarten ÜNB:

Darüber hinaus finden zwischen Swissgrid und den benachbarten ÜNB multilaterale Gespräche über mögliche Lösungen zur Erhöhung der Austauschkapazitäten mit verschiedenen Technologien statt.

**swissgrid**

# Schlussfolgerungen

1

Das europäische Supergrid ist essenziell für die Übertragung von grossen Mengen an Strom über weite Distanzen.

2

Die Schweiz ist ein integraler Bestandteil des europäischen Stromsystems. Sie kann nicht isoliert betrachtet werden.

3

Die Schweiz kann ihre Rolle als Batterie voll ausfüllen, wenn sie entsprechend an das europäische Supergrid angeschlossen wird.

4

Die Schweiz braucht eine klare und langfristige Vision für die Weiterentwicklung des Höchstspannungsnetzes und muss dabei die Entwicklungen in Europa berücksichtigen.

# Vielen Dank für Ihr Interesse

Swissgrid AG  
Bleichemattstrasse 31  
Postfach  
5001 Aarau  
Schweiz



**swissgrid**