



# Technologie für die Dekarbonisierung -Energie für Bayern-

**RWE Abteilung Projektentwicklung (MAC-G)**

**24. Juni 2025**

# Agenda

- **Kurzvorstellung RWE**
- **Technische Lösungen für die Energiewende**
- **Wie entwickeln sich Energiebedarfe in Burghausen?**

# Seit 125 Jahren erzeugt RWE mit Leidenschaft Strom. Jetzt gestaltet RWE das neue Energiezeitalter.



**1898**

Die Zukunft beginnt heute - vor 125 Jahren.

Inbetriebnahme des ersten Wasserkraftwerks von RWE  
**1905**



**1928**

RWE baut die erste überregionale Hochspannungsleitung.

Braunkohle als Schlüssel zu preiswertem Strom  
**1914**



Strom für das Wirtschaftswunder  
**1950er**



RWE nimmt mit North Hoyle in UK einen der ersten kommerziellen Offshore-Windparks der Welt in Betrieb.  
**2004**



**2019**

Die Transaktion mit E.ON.

RWE ist einer der weltweit führenden Stromerzeuger aus erneuerbaren Energien.

**2023**

Aus der Zusammenführung von RWE Renewables Americas und Con Edison CEB entsteht RWE Clean Energy.



**1970er**

Versorgungssicherheit mit Strom aus Kernkraft.



**1976**

RWE erforscht, entwickelt und erprobt erneuerbare Energien.

**2016**

Börsengang des Kunden- und Netzgeschäfts und Gründung als ausschließlich stromproduzierendes Unternehmen.



**125 Jahre RWE**

# Geschäftsmodell im Einklang mit unserem strategischen Fokus auf die Energiewende

## Kerngeschäft

### Offshore-Wind



- Offshore-Wind-Aktivitäten in Europa, Nordamerika und Asien-Pazifik



Beschäftigte: ~ 2.700

Kapazität: 3,3 GW

### Onshore-Wind/Solar



- Onshore-Wind-, Solar- und Speicheraktivitäten in Europa, Nordamerika und Asien-Pazifik



Beschäftigte: ~ 3.800

Kapazität: 15,5 GW

### Flexible Erzeugung



- Wasser-, Biomasse-, Gaskraftwerke und Speicherlösungen in DE, GB, NL
- Wasserstoffprojekte



Beschäftigte: ~ 3.400

Kapazität: 20,2 GW

### Supply & Trading



- Handel/Beschaffung
- Gas & LNG
- Commodity Solutions
- Gasspeicher



Beschäftigte: ~ 2.200

Kapazität: n/a

### Kohle & Kernenergie

- Deutsche Braunkohlebetriebe (geplanter Ausstieg bis 2030)
- Deutsche Kernkraftwerke (Ausstieg 04/2023, im Rückbau)



Beschäftigte: ~ 8.200

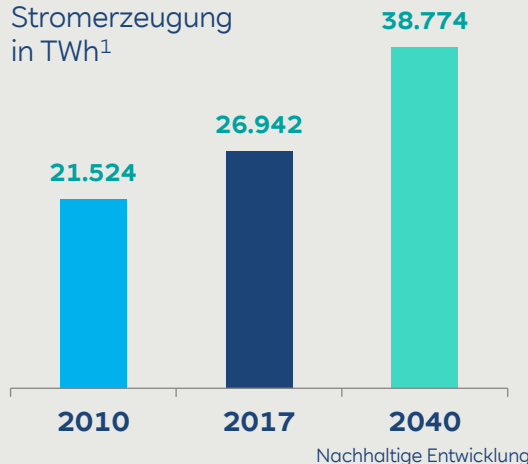
Kapazität: 7,1 GW

Quelle: RWE Geschäftsbericht 2024.  
Hinweis: Pro-rata-Kapazitäten Dezember 2024.

# Die globale Herausforderung unserer Zeit: Den steigenden Strombedarf decken und das Klima schützen.

## Weltweiter Strombedarf steigt

Stromerzeugung  
in TWh<sup>1</sup>



## Wesentliche Branchentrends



Elektrifizierung der  
**Mobilität**



Elektrifizierung der  
**Industrie**



Elektrifizierung der  
**Wärmeversorgung**

## Wichtige Klimaschutzziele



**Das Abkommen von Paris<sup>2</sup>:** Beschränkung der globalen Erwärmung auf deutlich **unter 2°C**.



EU-27: Senkung der Treibhausgasemissionen um **55 %** zwischen 1990 und 2030<sup>3</sup>



Senkung der Treibhausgasemissionen in den USA um **50-52 %** im Vergleich zu 2005 bis 2030<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Internationale Energieagentur, Weltenergieausblick 2020. | <sup>2</sup> Pariser Abkommen der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC).

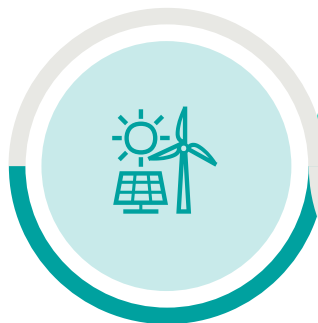
<sup>3</sup> Nationally Determined Contribution (Klimabeitrag) der EU, 2020. | <sup>4</sup> Veröffentlicht von der Regierung unter Präsident Biden

# RWE trägt aktiv zur Energiewende in Deutschland und NRW bei

## Wasserstofffähige Gaskraftwerke ein wichtiger Eckpfeiler der Konzernstrategie



Alleine in Deutschland plant RWE **Investitionen in Höhe von 11 Mrd. €** von 2025 – 2030, **weltweit** in der gleichen Zeit **35 Mrd. €**



Wesentlicher Ausbau erneuerbarer Energien

**bis zu 24 GW  
bis 2030  
zusätzlich**



Ausbau von Batteriespeichern

**bis zu 6 GW  
bis 2030**



Ausbau H<sub>2</sub>-fähiger Backups

**bis zu 3 GW  
bis 2030  
in NRW**



Ausbau von Elektrolysekapazitäten

**bis zu 2 GW  
bis 2030**

# H2-Ready Gaskraftwerke: Schließung der absehbaren Erzeugungslücke im Zuge des deutschen Kohleausstiegs und Klimaneutralität

**Ziel von RWE:**  
Klimaneutralität bis 2040  
(Bundesregierung bis 2045)

RWE will bis 2030 seine CO<sub>2</sub>-Emissionen um 70% mindern und setzt daher auf Investitionen in klimaneutrale Technologien

**Ziel der Bundesregierung:**  
Ende der Kohleverstromung  
bundesweit bis 2038,  
im Rheinischen Revier bis 2030

Bundesregierung sieht einen Bedarf an neuen Kraftwerken und will gem. Kraftwerksstrategie 4 x 2,5 GW Leistung ausschreiben

**Unsere Lösung:**  
Errichtung moderner  
H2-ready Gaskraftwerke

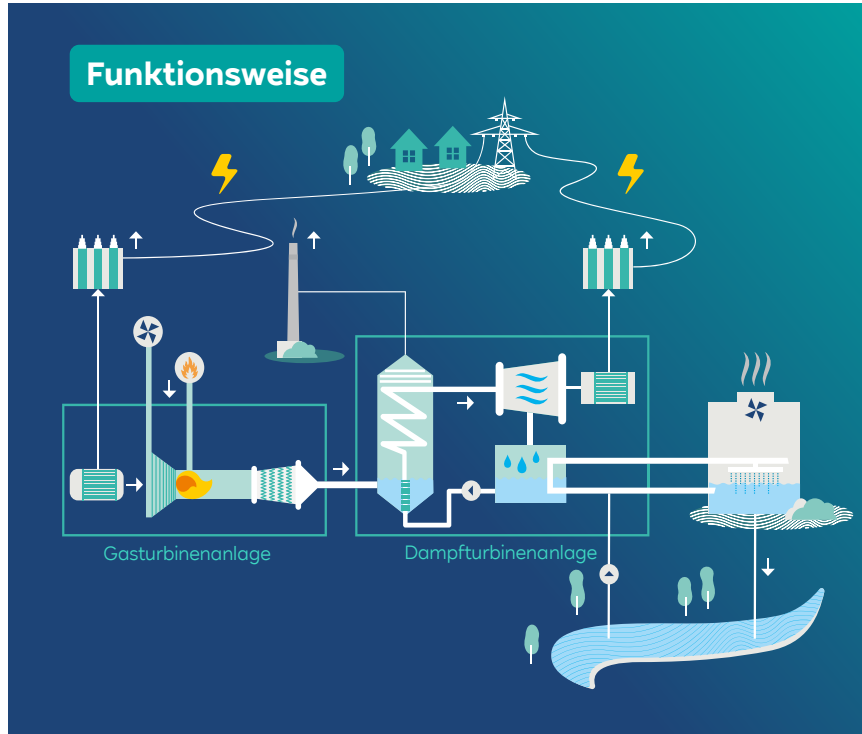
RWE will sich an Kraftwerksstrategie mit 3 GW Kraftwerkskapazität beteiligen, möglichst an NRW-Kohlekraftwerksstandorten



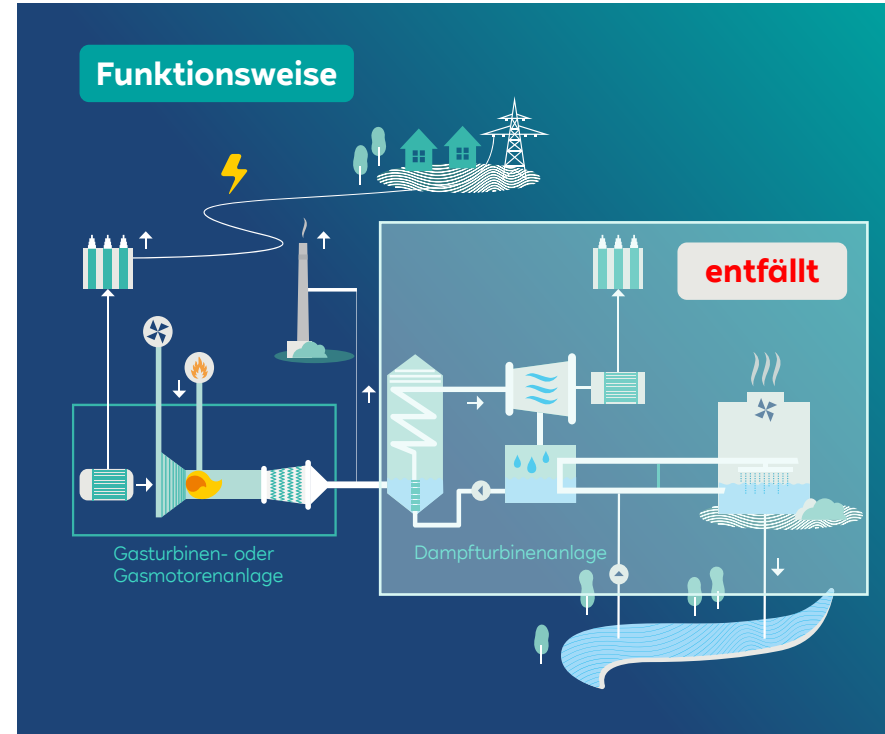
Die Investition in eine H2-ready GuD-Anlage trägt zur Schließung der absehbaren Erzeugungslücke bei, sichert somit die Stromversorgung beim Kohleausstieg und ermöglicht es, die Stromerzeugung perspektivisch durch Einsatz von Wasserstoff klimaneutral zu machen.

# Technische Lösungen /Kraftwerkstypen

Das GuD Kraftwerk (CCGT) zeichnet sich durch maximale Effizienz aus



Das Peaker-Kraftwerk zeichnet sich durch maximale Schnelligkeit aus



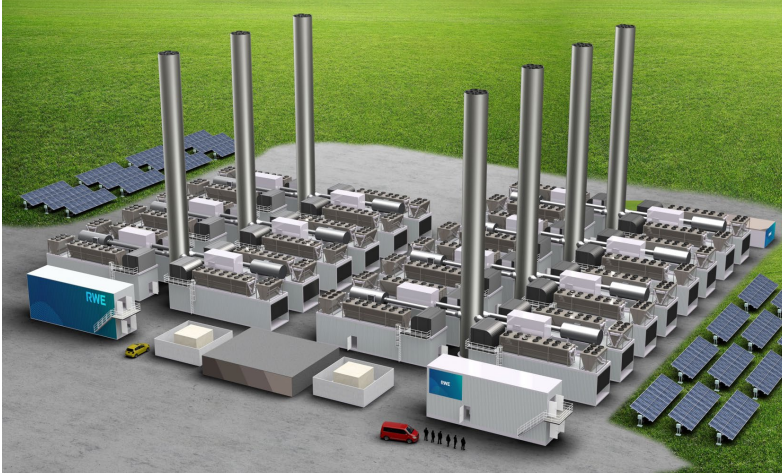


# Technische Lösungen – GuD-Kraftwerk (CCGT)



- ein hoher Wirkungsgrad und komplexe Technik sind Merkmale eines Gas- und Dampfturbinenkraftwerkes; die Anlagen sind teurer als OCGT-Kraftwerke und werden für längere Einsatzzeiten errichtet (mehr als 1500 Einsatzstunden)
- Anlagenleistung ca. 800 MW
- die Anlagen werden nach unserer Einschätzung mit zunehmender H<sub>2</sub>-Verfügbarkeit auf H<sub>2</sub>-Betrieb umgestellt (Stück für Stück)

# Technische Lösungen – Gasmotoren/OCGT

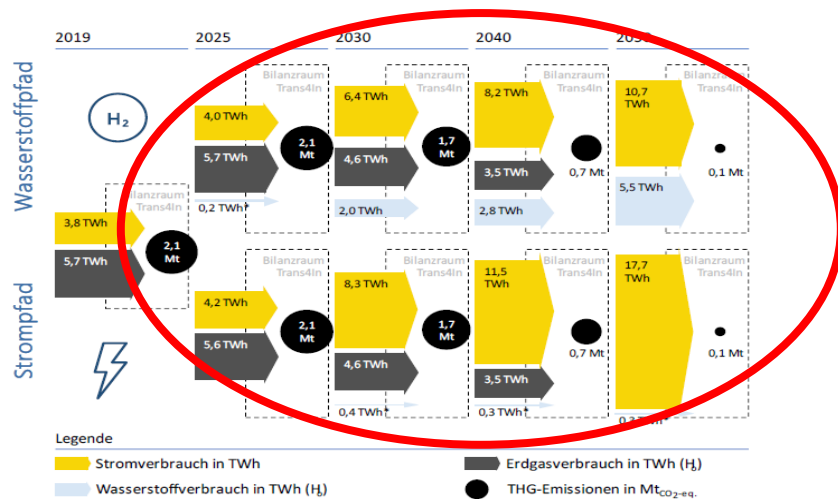


- Preis je kW und robuste/einfache Technik sind wichtiger als Wirkungsgrad, schnelle Starts (2 - 3) am Tag (ausgelegt für weniger als 1500 Einsatzstunden)
- Anlagenleistung ca. 100-200 MW
- die Anlagen müssen fernbedienbar und startzuverlässig sein
- die Anlagen werden nach unserer Einschätzung mit zunehmender H<sub>2</sub>-Verfügbarkeit auf H<sub>2</sub>-Betrieb umgestellt (Stück für Stück)

# Wie entwickeln sich Energiebedarfe in Burghausen?

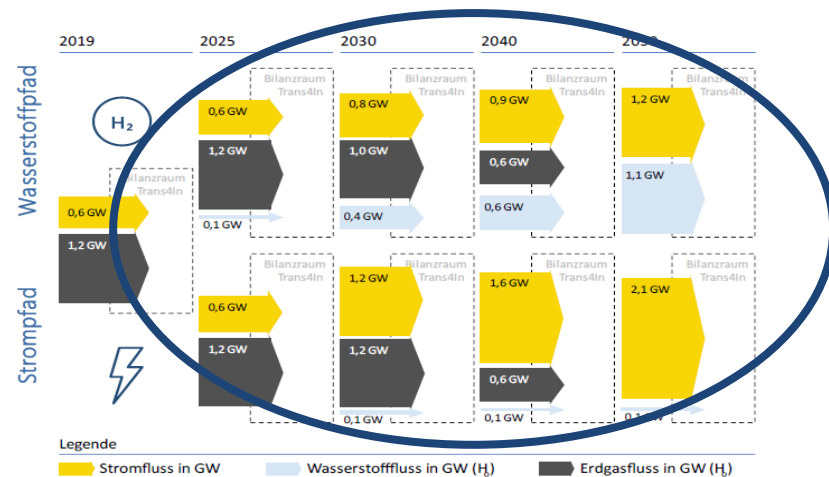
## Trans4In hat die perspektivischen Energiebedarfe der Region aufgezeigt Aus der Sicht der Industrieunternehmen

### Energiebedarfe



\* Kann durch Transfer zwischen den Unternehmen gedeckt werden

### Anschlussleistungen



➤ **Energiebedarfe und erforderliche Anschlussleistungen steigen auf mehr als das Doppelte!**

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

### Ihre Ansprechpartner zum Thema:

**Jens-Peter Schmidt**

Projektleiter Kraftwerk Burghausen  
RWE Supply & Trading

[Jens-Peter.Schmidt@rwe.com](mailto:Jens-Peter.Schmidt@rwe.com)

+49 162 255 33 06