



# Thermische Kraftwerke – Rolle für die Systemstabilität

Göttinger Energietagung 2024

15. Mai | Dr. Johannes Weidner

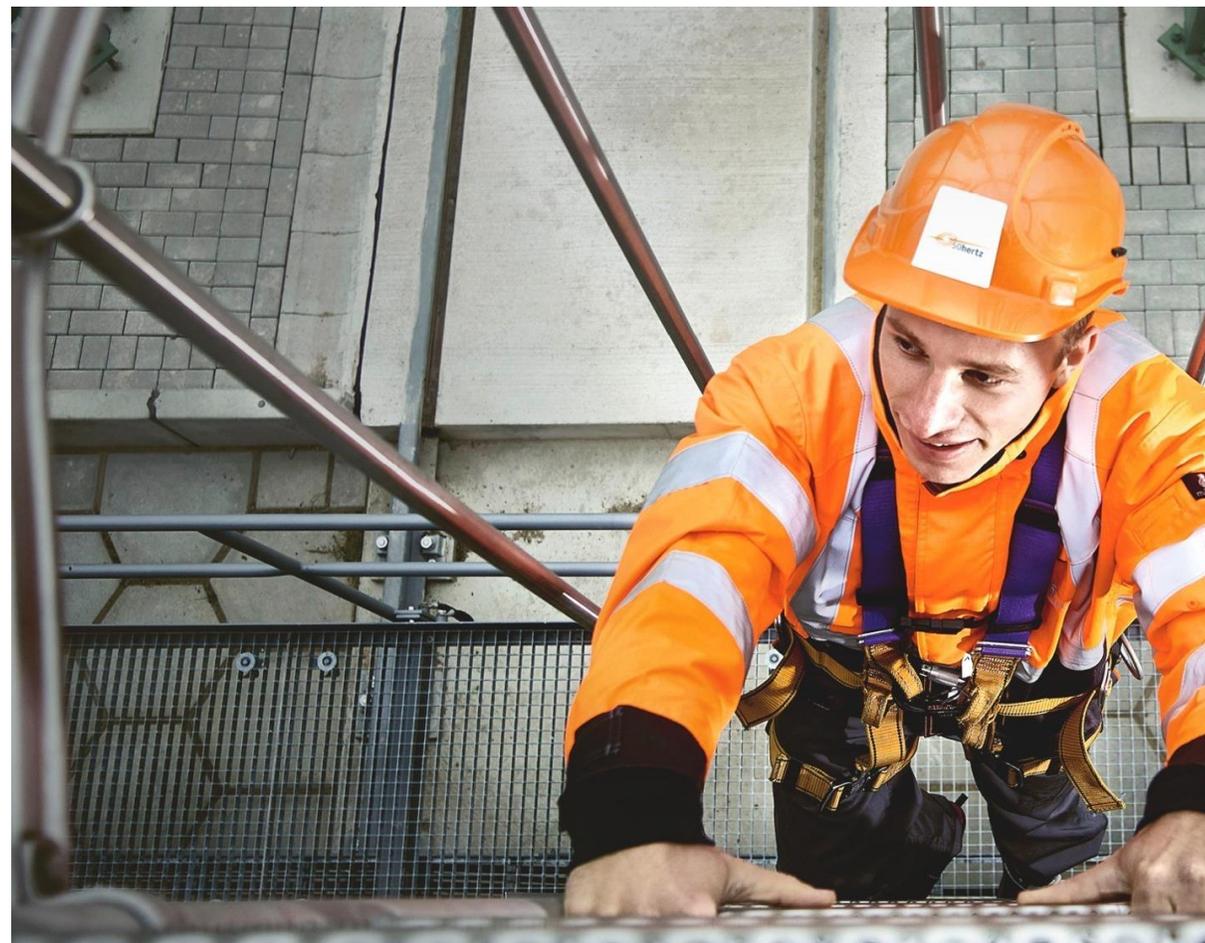


**Auch im zukünftigen Energiesystem spielen thermische Kraftwerke - z.B. in Form von wasserstofffähigen Gaskraftwerken - eine wichtige Rolle für die Systemstabilität.**

## Systemstützende Eigenschaften

- Auch in Zukunft wird es Betriebszustände geben, die auf eine hohe Einspeisung aus Kraftwerken angewiesen sind und stabil betrieben werden müssen („Dunkelflaute“).
- Fähigkeit von H2-Kraftwerke die gültigen Technischen Anschlussregeln zu erfüllen ist noch offen

**Die Erfüllung der technischen Anschlussregeln bleibt wichtig**



## Robustheitsanforderungen

- Die steigenden Transportmomente im System erfordern zur Beherrschung von Störungen höhere Robustheitsanforderungen von allen in Betrieb befindlichen Anlagen.
- Dazu gehört z.B. die RoCoF-Robustheit (Widerstandsfähigkeit gegenüber hohen Frequenzgradienten)

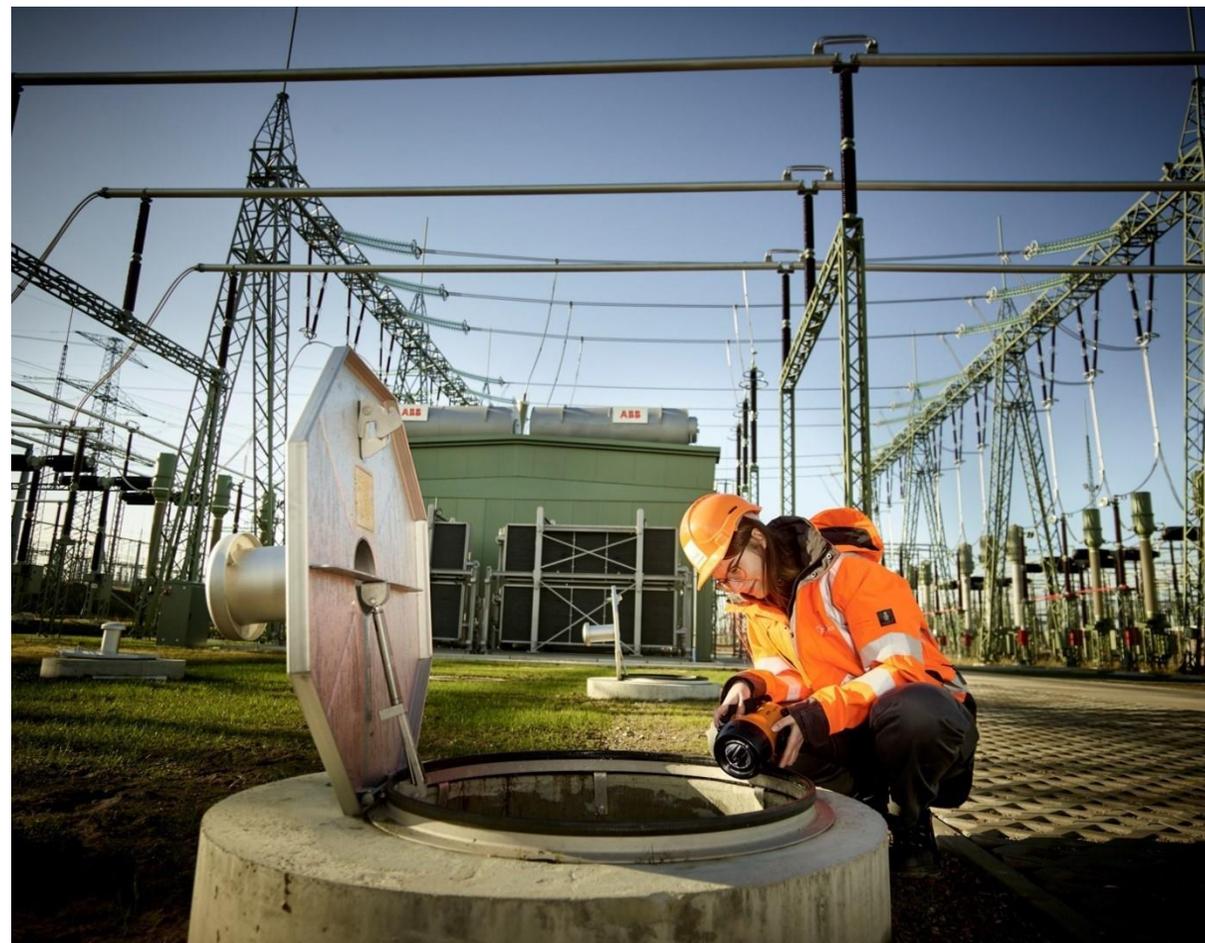
**Steigende Robustheitsanforderungen sind eine Herausforderungen**



## Systemdienstleistungen

- Thermische Kraftwerke können mit hoher Effizienz Systemdienstleistungen bereitstellen
- Dies sollten sie auch mit hoher Verfügbarkeit tun → Dafür wird die Fähigkeit zum Phasenschieberbetrieb essentiell sein.

**Wirtschaftlicher Anreiz für Zusatzinvestitionen ist heute schwer planbar**



**Vielen Dank**

