



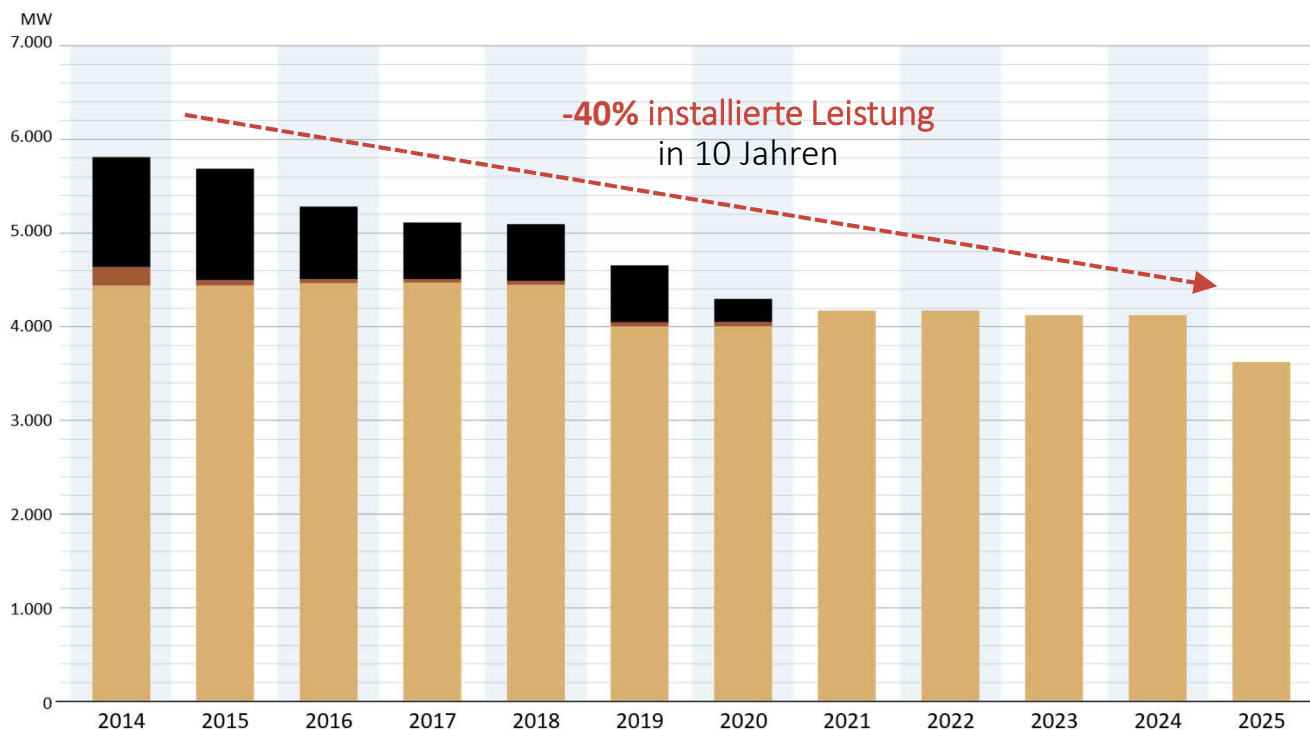
**2026**

## **Versorgungssicherheit: Status quo und Ausblick**

*Harald Köhler/Katja Senger*

## Entwicklung der installierten Leistung öffentlicher thermischer Kraftwerke

Kostendruck und Dekarbonisierung führen dazu, dass kalorische Kraftwerke temporär oder dauerhaft schließen



- ▶ Aufgrund von Schließungen und fehlenden Investitionen in Gaskraftwerke ist die Frage der langfristigen Absicherung der Kraftwerke von hoher Bedeutung
- ▶ Absicherung erfolgt derzeit über die Netzreserve, eine langfristige Lösung fehlt

- Steinkohle
- Erdölderivate
- Erdgas

<b>Außerbetriebnahmen:</b>	FHKW Neudorf/Werndorf (146 MW)	KW Dürnrohr ATP (405 MW)	KW Riedersbach Block 2 (168 MW)	Theiss 1, 2, 4 (290 MW) Korneuburg EVN (158 MW)	FHKW Mellach: Wechsel von Steinkohle (246 MW) auf Gas (178 MW)	FHKW Wels (47 MW)	Theiss 3, 5 (500 MW)
----------------------------	--------------------------------	--------------------------	---------------------------------	---	--	-------------------	----------------------

## Netzreserve verlängert Lebensdauer von Kraftwerken

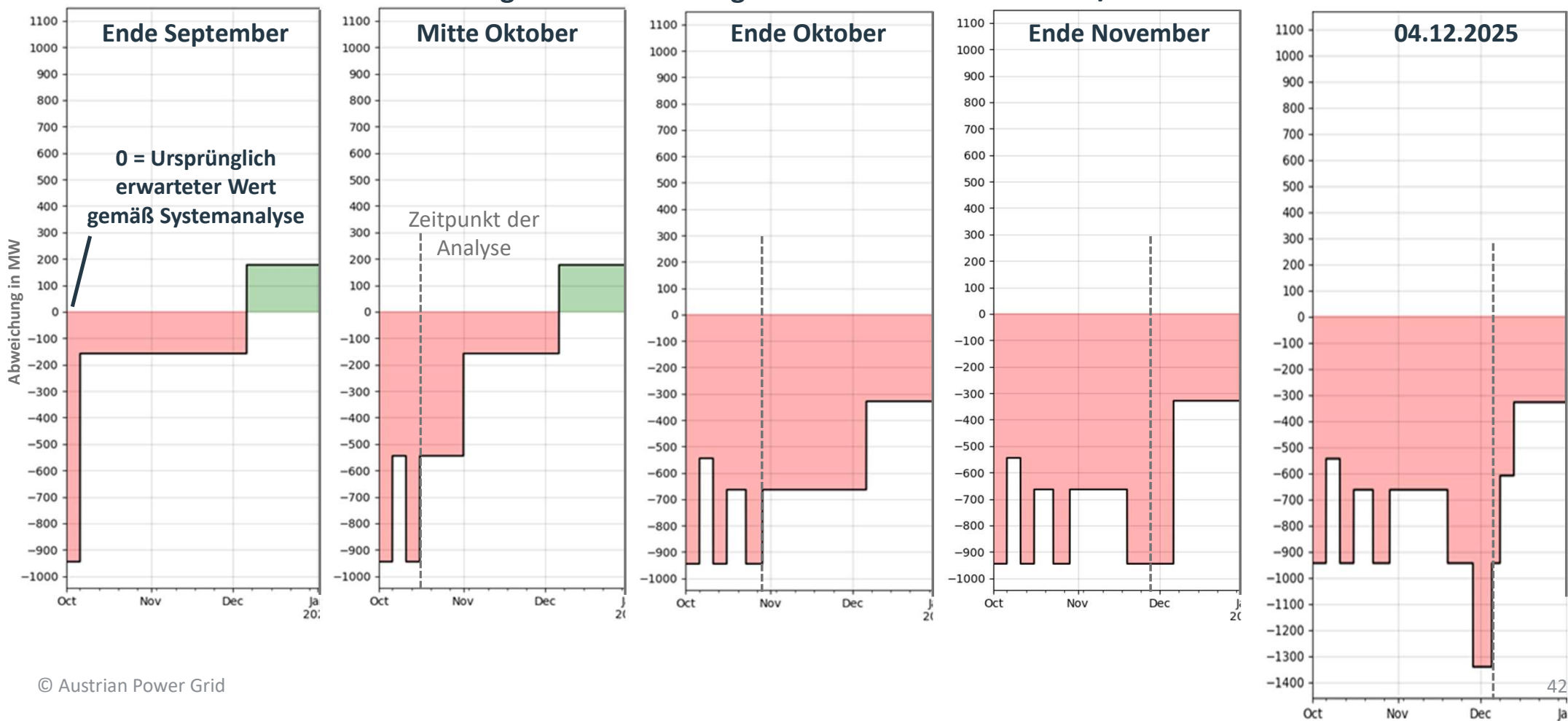
Nichtzuschlag führt häufig zu Schließung

- ▶ Zweck der NR: Sicherung von ausreichend hochfahrbaren Erzeugungskapazitäten oder reduzierbaren Verbrauchern, um zu jeder Zeit Engpässe im Netz lösen zu können.
  - ▶ Maximale Kontrahierungsdauer: 1 Jahr
  
- ▶ Die Netzreserve stellt dadurch keinen Investitionsanreiz dar, sie dient zur Lebensdauerverlängerung des alternden Kraftwerksparks. Die Alternative zur Teilnahme an der Netzreserve ist meist die Stilllegung der Anlagen.
  - ▶ Dies zeigt sich am Beispiel des Kraftwerks Theiß Kombi:
    - ▶ Da die Anlage in der letzten Ausschreibung nicht zum Zug kam, wurde für die Anlage eine Betriebsunterbrechung gemäß nö. ElWG gemeldet. Es erfolgt keine Teilnahme an weiteren Ausschreibungen.

# Kraftwerksverfügbarkeiten

Tatsächliche Verfügbarkeit im letzten Winter deutlich niedriger als ursprünglich erwartet -  
Alternder Kraftwerkspark ist sichtbar






## Erwartung und Beobachtung im Verlauf des Winter 2025/26

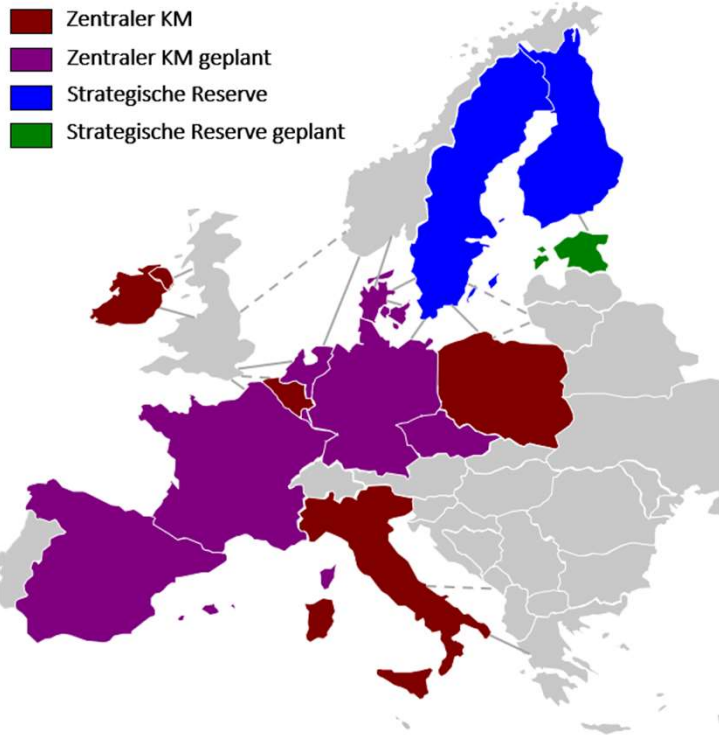


# Versorgungssicherheitsmaßnahmen werden in mehr und mehr Staaten gesetzt

## Überblick Europa

- ▶ Kapazitätsmechanismen (KMs) werden in mehr und mehr europäischen Staaten eingeführt
- ▶ Die Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen, dass die Einführung mehrere Jahre in Anspruch nimmt
- ▶ Bereits durch Auktionen kontrahierte Kapazitäten aus KMs werden im Europäischen Adequacy Assesement berücksichtigt, bspw. von Polen, Frankreich, Belgien, Italien, Irland

	<b>Frankreich:</b> Momentan noch ein dezentraler Kapazitätsmarkt, ab November 2026 Umstellung auf einen zentralen KM (bereits genehmigt) <sup>1</sup>
	<b>Spanien:</b> Zentraler KM von EK genehmigt <sup>2</sup>
	<b>Deutschland:</b> Arbeitet an Einführung einer „Kraftwerksstrategie“, danach einen „langfristiger KM“ <sup>3</sup>
	<b>Tschechien:</b> laut ACER „erste KM-Regeln eingeführt“ <sup>4</sup>
	<b>Niederlande:</b> Einführung eines zentralen KM geplant



Quelle: [ACER 2025](#), ergänzt auf Basis Informationen APG

1: [EU Kommission 2025](#)    2: [EU-Kommission 2026](#)    3: [BMWK 2025](#)    4: [ACER 2025](#)



## Deutsche Kraftwerksstrategie – Stand Juni 2026

Gesetzesentwurf liegt vor, doch Diskussionen sind noch nicht abgeschlossen

### Hintergrund



- ▶ Ausbau der KW-Kapazitäten wird in Deutschland seit Jahren diskutiert
- ▶ Anlassfall sind der **Kernkraft- und Kohleausstieg** und damit immer weniger regelbare Leistung im System
- ▶ Da die Reduktion nicht mit Erneuerbaren allein aufgefangen werden kann, sind **neue Kapazitäten** notwendig

### Geplanter Umfang



- ▶ Ausschreibung von **9 GW** „Langzeitkapazitäten“ (= de-facto Gas-KWs) in 2026 + **2 GW** „Erzeugungskapazitäten“ (technologieoffen) in 2027
  - Inbetriebnahme ab spätestens 1.11.2031
- ▶ Pläne sehen die mittelfristige **Implementierung eines Kapazitätsmarktes** mit weiteren Ausschreibungen für zukünftige Zieljahre vor

### Genehmigungsprozess



- ▶ Gesetzesentwurf von der dt. Regierung vorgelegt, aber noch nicht beschlossen
- ▶ Kritik an einigen Ausschlusskriterien (keine Batterien in erster Ausschreibung, Standortkriterien)
- ▶ "Grundsatzübereinkommen" mit der EU-Kommission erzielt, finale Genehmigung allerdings noch zu erfolgen

## ERAA: Methodik und Kennzahlen

▶ Das ERAA untersucht jährlich die Lastdeckung in Europa bis 10 Jahre im Voraus, entsprechen folgender Methodik:

### 1. Wirtschaftlichkeitsbewertung („EVA“):

- ▶ Bewertung der Rentabilität von thermischen Kraftwerken, Großbatterien und Demand Side Response
- ▶ Damit werden Entscheidungen für zusätzliche Investitionen und (temporäre) Stilllegungen abgebildet

### 2. Probabilistisches Einsatzmodell:

- ▶ Simulation des marktwirtschaftlichen Einsatzes des gesamten europäischen Erzeugungsparks mit probabilistischer Analyse → 36 Wetterjahre x 15 Ausfallszenarien = 540 verschiedene Systemzustände pro Berechnungsjahr
- ▶ Ableitung von zwei Risikokennzahlen für jede Gebotszone und jedes Berechnungsjahr

**LOLE: Loss of Load Expectation (h/yr):** Erwartete durchschnittliche Stundenanzahl, in denen die Last nicht vollständig durch Importe und Erzeugung gedeckt werden kann.

**EENS: Expected Energy Not Served (GWh/yr):** Erwartete durchschnittliche Energiemenge, die nicht gedeckt werden kann.

▶ Die Kennzahlen werden anhand des **nationalen Zuverlässigkeitsstandards** (Reliability Standard, „RS“) bewertet, welcher in Österreich bisher noch nicht festgelegt wurde.

**RS/Zuverlässigkeitsstandard (h/yr):** Bis zu welchem Wert (LOLE) ist Unterdeckung gesamtwirtschaftlich sinnvoller, als zusätzliche Erzeugungskapazität. **Von BMWET auf Vorschlag ECA festzulegen.**

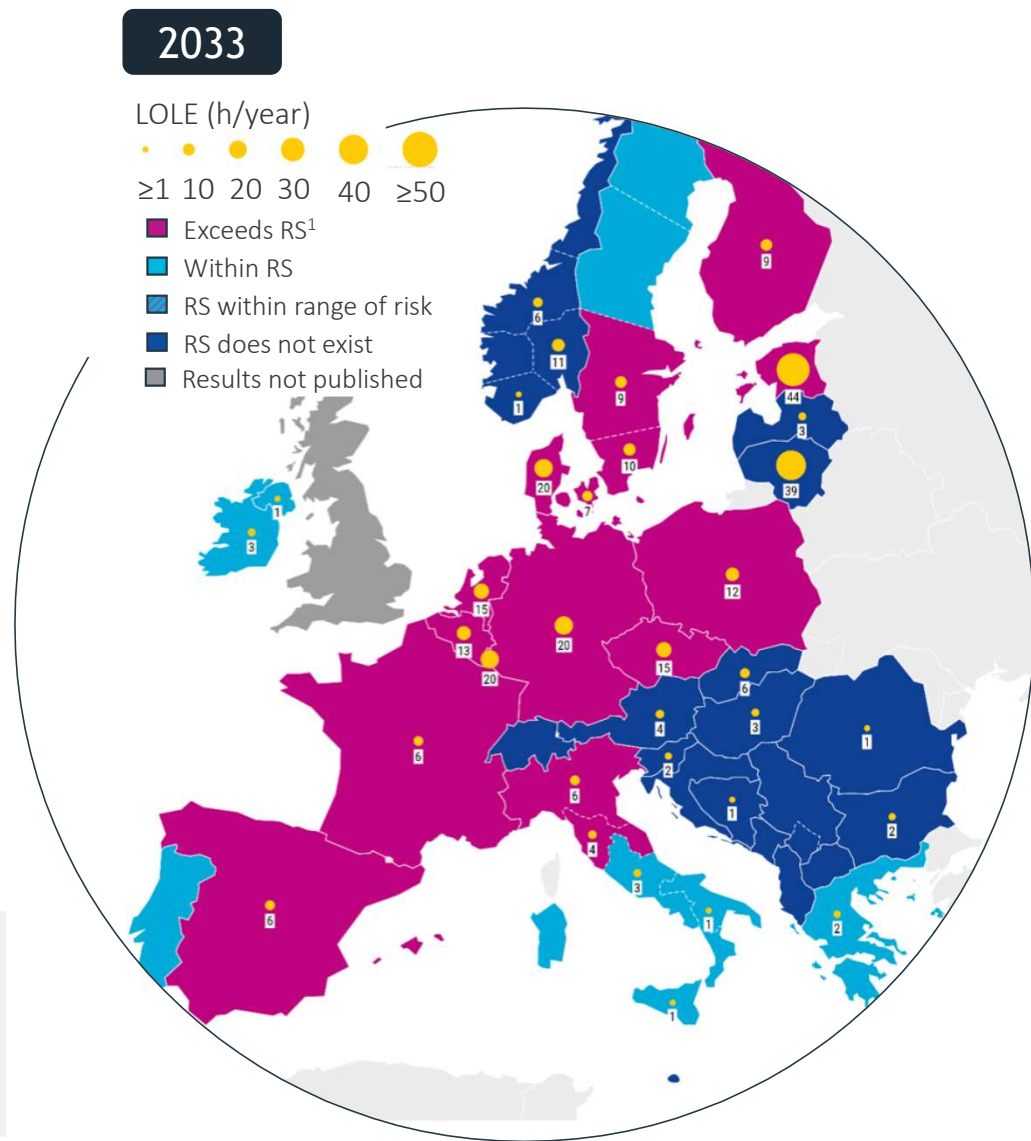
Land	RS (h/yr)	Land	RS (h/yr)
Deutschland, Luxemburg	2,77	Niederlande	4
Estland	8	Polen	3
Finnland	2,1	Portugal	5
Frankreich	2	Schweden	1
Griechenland	3	Spanien	0,94-1,82
Italien	3	Tschechien	6,7
Irland	3	Zypern	3

## Adequacy – Risiken in ganz Europa zu beobachten...

ERAA 2025 – Ausschnitt der Ergebnisse für 2033

- ▶ Insgesamt überschreiten die erwarteten Lastunterdeckungen 2033 in **14 Ländern** bzw. 16 Gebotszonen den dort definierten Zuverlässigkeitsstandard
- ▶ In nur 8 Gebotszonen liegt der Wert darunter
- ▶ Ergebnisse für AT zeigen bereits 2033:
  - ∅ 4 h Unterdeckung (Loss of Load Expectation – „LOLE“)
  - ∅ 2 GWh Expected Energy Not Served („EENS“)
- ▶ Einzelne Klimajahre mit massiven Ausreißern nach oben:
  - P95-Wert LOLE: 28 h
  - P95-Wert EENS: 10 GWh

In erneuerbaren Energiesystemen kann das Wetter zu besonders systemkritischen Situationen führen. Durchschnittswerte sind (v.a. beihilferechtlich) relevant, aber noch kritischere Situationen können immer auftreten.



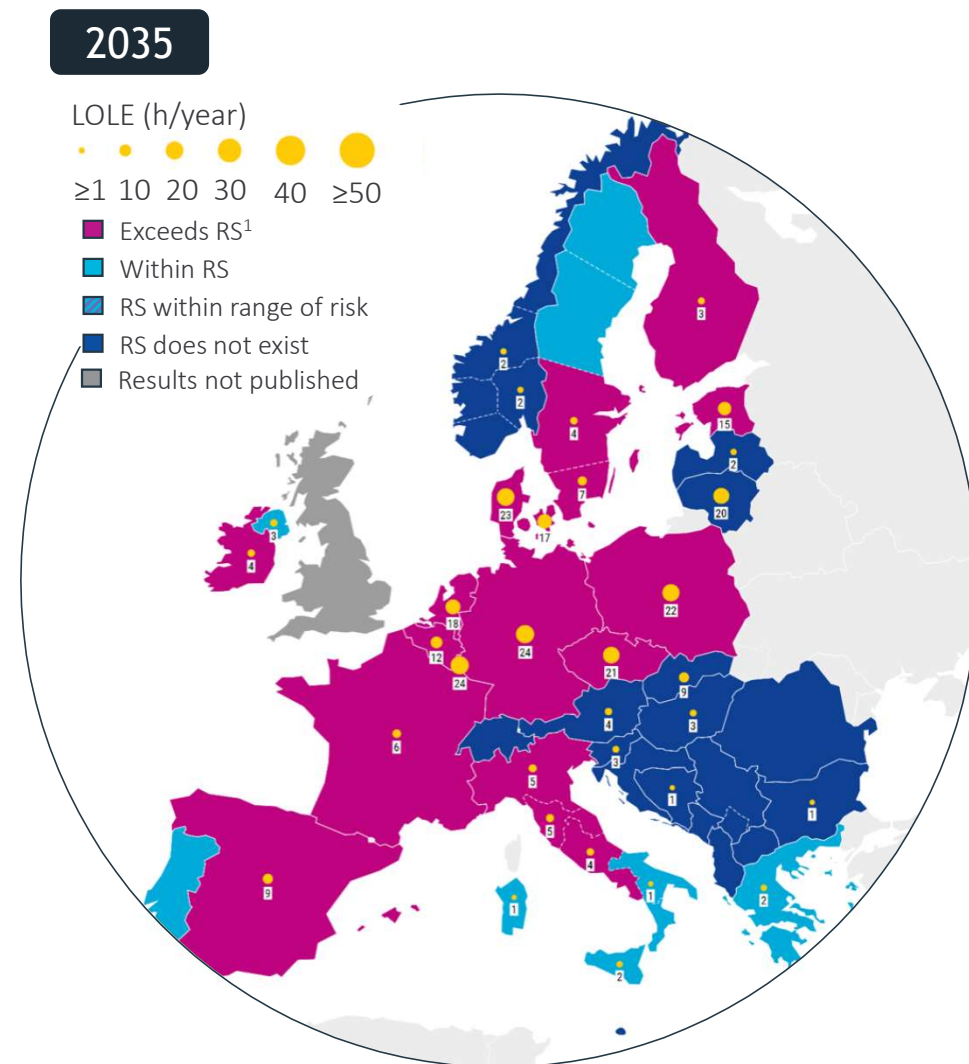
Quelle: [ENTSO-E](#)  
1...Reliability Standard

## ...diese steigen bis 2035 weiter an

### ERAA 2025 - Ausschnitt der Ergebnisse für 2035

- ▶ Die erwarteten Lastunterdeckungen nehmen bis 2035 weiter zu:
  - In 15 Ländern bzw. 19 Gebotszonen wird der dort definierten Zuverlässigkeitsstandard überschritten
  - In nur 5 Gebotszonen liegt der Wert darunter
- ▶ Ergebnisse für AT zeigen auch 2035 ähnlich hohe Werte:
  - ∅ 4 h Unterdeckung (Loss of Load Expectation – „LOLE“)
  - ∅ 1 GWh Expected Energy Not Served („EENS“)
- ▶ Ausreißern nach oben werden größer:
  - P95-Wert LOLE: 38 h
  - P95-Wert EENS: 14 GWh

Die Einordnung der Kennzahlen ist für AT aktuell (noch) nicht möglich, da noch kein Zuverlässigkeitsstandard definiert ist!



## Versorgungssicherheit in Österreich: Quo Vadis?

### Mögliche Handlungsoptionen

#### 1 Energy-only-Markt („Scarcity Pricing“)

- ▶ Vermutlich hohe Preise für Wirtschaftlichkeit notwendig
- ▶ Durch **Marginal Pricing** mit Pay-as-cleared würden diese Preise für das gesamte AT-Marktgebiet gelten!
- ▶ Politische Akzeptanz hoher Preise? Eingriffe in den Markt zu erwarten?

#### 2 Politische Akzeptanz von Lastunterdeckungen

- ▶ Entsprechende Vorbereitungen (kontrollierter Lastabwurf, Energielenkung...?) jedenfalls zu treffen
- ▶ Auswirkung auf Wirtschaftsstandort?

#### 3 „Flexibility only“: DSR und Batterien

- ▶ DSR-Potenziale gering<sup>1</sup>, Dezierte Förderung Flexibilitäten wahrscheinlich nötig
- ▶ Wärmeversorgung in Städten ohne Gas-KWs?
- ▶ Management von Dunkelflauten?

1: Ermittlung von Cost of New Entry (CONE) und Cost of Renewal/Prolongation (CORP) für Österreich, JKU, 2024

#### 4 Absicherungsmechanismus

- ▶ Kraftwerksstrategie (s. Deutschland)
- ▶ Zentraler Kapazitätsmarkt?
- ▶ Ausgestaltung? Kosten(-tragung)?

**Es gibt unterschiedliche Handlungsoptionen mit jeweils entsprechenden Konsequenzen.**

## Versorgungssicherheit in Österreich: Quo Vadis?

### Fazit



- ▶ Heuriger Winter zeigt deutlich, dass steuerbare KW-Leistung benötigt wird.
- ▶ Der thermische Kraftwerkspark in AT ist veraltet, was sich in **vermehrten Störungen und Ausfällen** zeigt.



- ▶ EIWG ist in Kraft und macht Weg frei, sich intensiver mit langfristiger Versorgungssicherheit auseinanderzusetzen.
- ▶ Notwendigen Kennzahlen (LOLE, ENS, Zuverlässigkeitsstandard) sind in AT noch nicht verfügbar und Ergebnis von laufenden Untersuchungen.



- ▶ Eine **Kraftwerkstrategie** ist im Regierungsprogramm und auch in der Industriestrategie verankert.



- ▶ Beispiele aus anderen Ländern zeigen **hohe Komplexität bei Vorbereitung** und Umsetzung.
- ▶ Es zeigt sich auch, dass laufende Evaluierungen & Weiterentwicklungen stattfinden, um Treffsicherheit und Kosteneffizienz sicherzustellen.

**APG begrüßt die rechtlichen Weichenstellungen im EIWG und die Ankündigung der Bundesregierung, eine Kraftwerksstrategie zu entwickeln.**