

# Ausstieg aus fossiler Energie in 10 Jahren

Österreich 2026–2036  
Ambitionierter, aber realistischer Zielpfad

## Kernaussage

Nicht 200 TWh Fossil 1:1 durch Strom ersetzen – sondern das System elektrifizieren, Effizienz heben und Winterfähigkeit sichern.

Autor: Johannes Oppitz (support by ChatGPT)

	2026	→	2036
Primärenergie	330 TWh	→	260–290 TWh
Fossil	200 TWh	→	10–25 TWh
Strombedarf	62,7 TWh	→	115–130 TWh
Wind + PV	~17 TWh	→	60–70 TWh
Winterreserve	fossil dominiert	→	10–20 TWh erneuerbar

Zielbild 2036: fossilarm, elektrisch, winterfest

# Österreichs Energiesystem heute

Arbeitsbild aus den diskutierten Größenordnungen und offiziellen 2024er Energiedaten

## Istzustand 2026

**330 TWh  
Primärenergie**

**200 TWh  
57% fossil**

**130 TWh  
43%  
erneuerbar**

### Strom

62,7 TWh Endverbrauch in 2024. Davon rund 87,5% erneuerbar gedeckt; viele neue Lasten kommen erst noch (Wärmepumpen, E-Mobilität, Datenzentren).

### Gas

74,4 TWh Gesamtgasverbrauch 2024. Der Winter macht das System verletzlich; Industrie und Gebäude hängen weiter stark an Gas.

### Erneuerbare

2024 kamen 43% des gesamten Energiebedarfs aus erneuerbaren Quellen. Bei Strom ist Österreich stark – bei Wärme und Verkehr noch nicht.

## Warum 10 Jahre schwer, aber nicht unmöglich sind

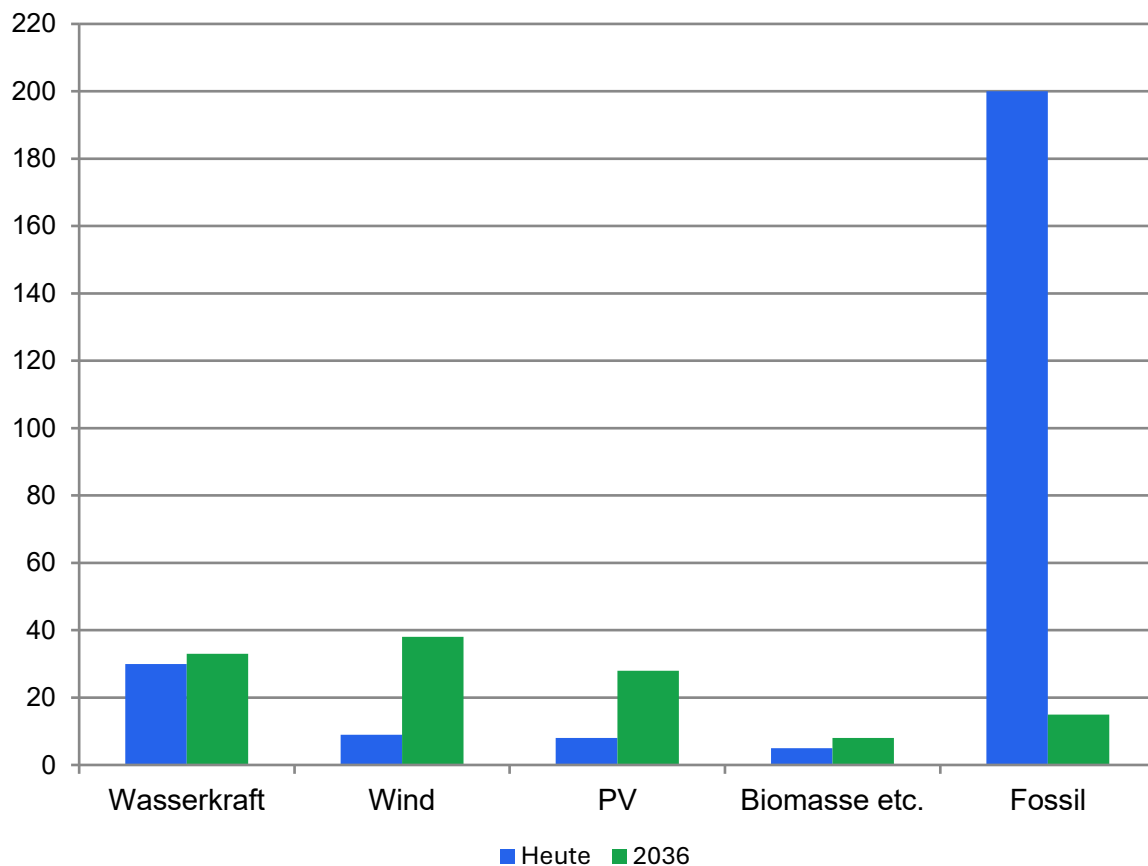
- Öl bleibt der größte Brocken – vor allem im Verkehr.
- Gas ist der kritische Winterenergieträger für Wärme, Industrie und Reserve.
- Mehr Strom alleine reicht nicht: Netze, Speicher und Lastmanagement sind gleich wichtig.
- Elektrifizierung spart Energie – aber verschiebt Lasten in die kalte Jahreszeit.

### Faustregel

**Nicht 200 TWh fossil durch 200 TWh Strom ersetzen – sondern grob 50–70 TWh zusätzlichen Strom plus 10–20 TWh grüne Moleküle einplanen.**

# Wo Österreich in 10 Jahren sein müsste

Robustes Planungsszenario für ein fossilarmes, winterfestes Energiesystem



## Einordnung

Der große Hebel ist nicht mehr Wasserkraft, sondern zusätzlicher Winterstrom aus Wind und Sommerstrom aus PV – flankiert von Speichern und Restmengen grüner Moleküle.

Strombedarf gesamt	62,7 TWh	→	115–130 TWh
Windstrom	9,3 TWh	→	35–40 TWh
PV-Strom	~8 TWh	→	25–30 TWh
Fossile Energie	~200 TWh	→	10–25 TWh
Grüne Moleküle	nahe 0	→	10–20 TWh

Grüne erneuerbare Moleküle:  
Klimaneutrale gasförmige oder flüssige Energieträger aus erneuerbarem Strom oder Biomasse

# Was dafür grob gebaut werden müsste

Nicht als exakte Prognose – sondern als robuste Größenordnung für 2036

## Windkraft

IST: 9 TWh + 30 TWh  
≈ 1.650–1.800 neue große Windräder

## Photovoltaik

IST 8 TWh + 20 TWh  
≈ +150 km<sup>2</sup> Modulfläche  
Dächer, Parkplätze, Gewerbe, Agri-PV

## Wasserkraft & Biomasse

+5 TWh über Optimierung, Flexibilität  
und gezielte wetterunabhängige  
Quellen

## Batterien

IST 2 GWh + 20–40 GWh  
für Stunden, Spitzen und Netzdienstleistungen.

## Pumpspeicher & Flex

+2 GW zusätzliche flexible Speicher-  
/Pumpspeicherleistung oder gleichwertige  
Flexibilität

## Saisonale Reserve

10–20 TWh Grüne erneuerbare Moleküle für  
Winter, Industrie und Notfälle.

## Warum diese Größenordnung sinnvoll ist

- Der heutige Stromverbrauch ist zu klein für Wärme, Verkehr, KI/Datenzentren und Industrie zugleich.
- Der offizielle EAG-Pfad (+27 TWh bis 2030) ist ein starkes Fundament – aber noch nicht der Fossilausstieg.
- Für Versorgungssicherheit zählt nicht nur die Jahresmenge, sondern die schwächste Winterwoche.

# Was im Winter funktionieren muss

Die kritische Frage ist nicht die Jahresenergie – sondern die dunkle, kalte, windarme Woche



## Wind als Winteranker

Mehr Windstrom in der kalten Jahreshälfte – die wichtigste Ergänzung zur Wasserkraft.



## Wasserkraft + Pumpspeicher

Bestehende Speicher konsequent als Kurz- und Mittelfristpuffer nutzen.



## Wärmespeicher

Fernwärme und Wärmepumpen flexibilisieren, damit Spitzen nicht direkt im Stromnetz landen.



## Batterien & Lastmanagement

Stundenweise Schwankungen glätten und flexible Lasten verschieben.



## 10–20 TWh Winterreserve

Erneuerbare Moleküle / Importoptionen für die wenigen, aber harten Engpassphasen.

**Ein fossilarmes Österreich braucht kein autarkes 365-Tage-System – aber ein robustes, winterfestes 24/7-System.**

# Wo Österreich in 10 Jahren sein muss

Vier Umsetzungsphasen und drei nicht verhandelbare Prioritäten

## Priorität 1: Elektrifizieren

Wärme, Verkehr und ein wachsender Teil der Industrie müssen auf Strom wechseln – sonst bleibt Fossil dominant.

## Priorität 2: Winter sichern

Wind, Speicher und Reserve sind keine Ergänzung, sondern die Bedingung für Versorgungssicherheit.

## Priorität 3: Tempo erhöhen

Netze, Genehmigungen, Handwerk und Akzeptanz entscheiden mehr als jede Einzeltechnologie.

2026–2027

2028–2030

2031–2033

2034–2036

1

2

3

4

### Regeln setzen

Keine neuen fossilen Heizungen, Flächen/Genehmigungen, Netz- und Speicherpaket, klare Fossilbudgets.

### Hochlauf

Wind/PV stark beschleunigen, Wärmepumpen und Ladeinfrastruktur skalieren, Fernwärmeprojekte starten.

### Systemumbau

Pflichtaustausch alter Kessel, mehr industrielle Elektrifizierung, Speicher und Lastmanagement ins System bringen.

### Absicherung

Winterreserve, Restemissionen und Industrie-Nischen absichern – Ziel: 90–95% weniger Fossil.