

Masterplan

# ENERGIE FÜR ÖSTERREICH

Für die Wirtschaft. Für uns ALLE.





**1. ENERGIEMASTERPLAN ALS WEGWEISER  
FÜR ÖSTERREICHS ENERGIEPOLITISCHE ZUKUNFT**



**2. ENERGIEPOLITISCHE STANDORTBESTIMMUNG**



**3. ZIELE, LEITPRINZIPIEN UND  
RAHMENBEDINGUNGEN FÜR EINE  
ZUKUNFTSFÄHIGE ENERGIEPOLITIK**



**4. ZUM MASTERPLAN-PROZESS**



**5. ENERGIEZUKUNFT  
GEMEINSAM GESTALTEN**

7

11

19

|      |                               |    |
|------|-------------------------------|----|
| 3.1. | Zieldreieck                   | 20 |
| 3.2. | Leitprinzipien der Wirtschaft | 30 |
| 3.3. | Rahmenbedingungen             | 38 |

41

45

|      |  |    |
|------|--|----|
| 5.1. | Beschleunigungspaket für Genehmigungen                               | 47 |
| 5.2. | Faire Finanzierung der Energienetzinfrastruktur                      | 50 |
| 5.3. | Paket für wirtschaftlich verträgliche Energiepreise                  | 52 |
| 5.4. | Neuer Rechtsrahmen zur Steigerung des klimaneutralen Energieangebots | 54 |
| 5.5. | Ausweitung des erneuerbaren Stromangebots                            | 57 |
| 5.6. | Dekarbonisierung der Unternehmen                                     | 59 |
| 5.7. | Energieeffizienz und Sanierung von Gebäuden                          | 62 |
| 5.8. | „Game-Changer-Technologien“ für die Energietransformation            | 64 |
| 5.9. | Fossile Energie im Übergang zur Klimaneutralität                     | 66 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ABBILDUNGS- UND QUELLENVERZEICHNIS</b> | <b>70</b> |
| <b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>              | <b>71</b> |

# Die richtigen Brücken in die Zukunft bauen

In einer Zeit mit großen geopolitischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen ist es entscheidend, dass wir gemeinsam zukunftsweisende Lösungen entwickeln und große Ziele - allen voran wirtschaftliche Leistungskraft, soziale Sicherheit und Nachhaltigkeit - gemeinsam und nicht gegeneinander verwirklichen. Dieser „Spirit“ steht auch hinter dem vorliegenden Energiemasterplan für Österreich. Als Wirtschaftskammer Österreich verbinden wir mit diesem Projekt nicht nur den Anspruch, tragfähige Brücken in die Zukunft zu bauen, sondern auch das Anliegen, breite Plattform für qualifizierte Diskussion und vernünftige Abstimmung energiepolitischer Prioritäten zu sein.

Außer Frage steht: Eine sichere, leistbare und umweltfreundliche Energieversorgung bildet das Fundament für wirtschaftlichen Wohlstand und damit für unser gesamtes Lebensmodell. Der vorliegende Energiemasterplan wurde daher so ausgerichtet, dass er Wachstum und Wohlstand fördert, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen stärkt und neue Arbeitsplätze schafft. Erfolgreiche Energietransformation fordert und fördert Wachstum. Die wirtschaftlichen Interessen unserer Unternehmen müssen all jene im Fokus haben,

denen Wohlstand, soziale Sicherheit und nachhaltige Entwicklung wichtig sind. Denn Unternehmertum ist die Lösung – und nicht das Problem.

Gerade mit Blick auf den drohenden Verlust unserer Wettbewerbsfähigkeit in Europa und global ist es wichtig, dass unsere Unternehmen bestmögliche standortpolitische Rahmenbedingungen für Investitionen, Innovationen und Exporterfolge vorfinden. Wettbewerbsfähige Energiepreise, verlässliche Versorgungssicherheit und eine moderne Infrastruktur sind dafür entscheidende Grundlagen. Innovationskraft und neue Technologien sind zugleich die entscheidenden Hebel für Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Ein wesentlicher Schwerpunkt des vorliegenden Plans liegt daher auch auf der Förderung von Innovation und Technologien. Österreich soll Vorreiter im Bereich der nachhaltigen Transformation werden. Durch Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie durch die gezielte Unterstützung von Start-ups und etablierten Unternehmen wollen wir unsere Position als international erfolgreicher Standort für klimarelevante Technologien weiter ausbauen.

Die Herausforderungen der Energiewende können nur im Schulterschluss mit allen gesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren

bewältigt werden. Bund, Länder, Gemeinden, Unternehmen, Institutionen, wissenschaftliche Einrichtungen sowie jede und jeder Einzelne sind aufgerufen, aktiv mitzuwirken. Nur gemeinsam können wir Österreich zu einem Vorbild in Sachen Nachhaltigkeit und Innovation machen - und die damit verbundenen wirtschaftlichen Chancen weltweit nutzen. Unser Dank gilt daher allen, die an der Erstellung dieses Masterplans mitgewirkt haben. Ihr Einsatz und ihre Ideen sind ein wichtiger Beitrag, damit wir den Herausforderungen der Zukunft mit einem klaren, agilen Plan begegnen können – und nicht Experimenten mit offenem Ausgang ausgeliefert sind. Alle politischen Kräfte sind eingeladen, diesen Plan gemeinsam mit der Wirtschaft umzusetzen. Damit Österreich eine Erfolgsgeschichte bleibt – und die Energiewende eine Erfolgsgeschichte für Österreich wird.



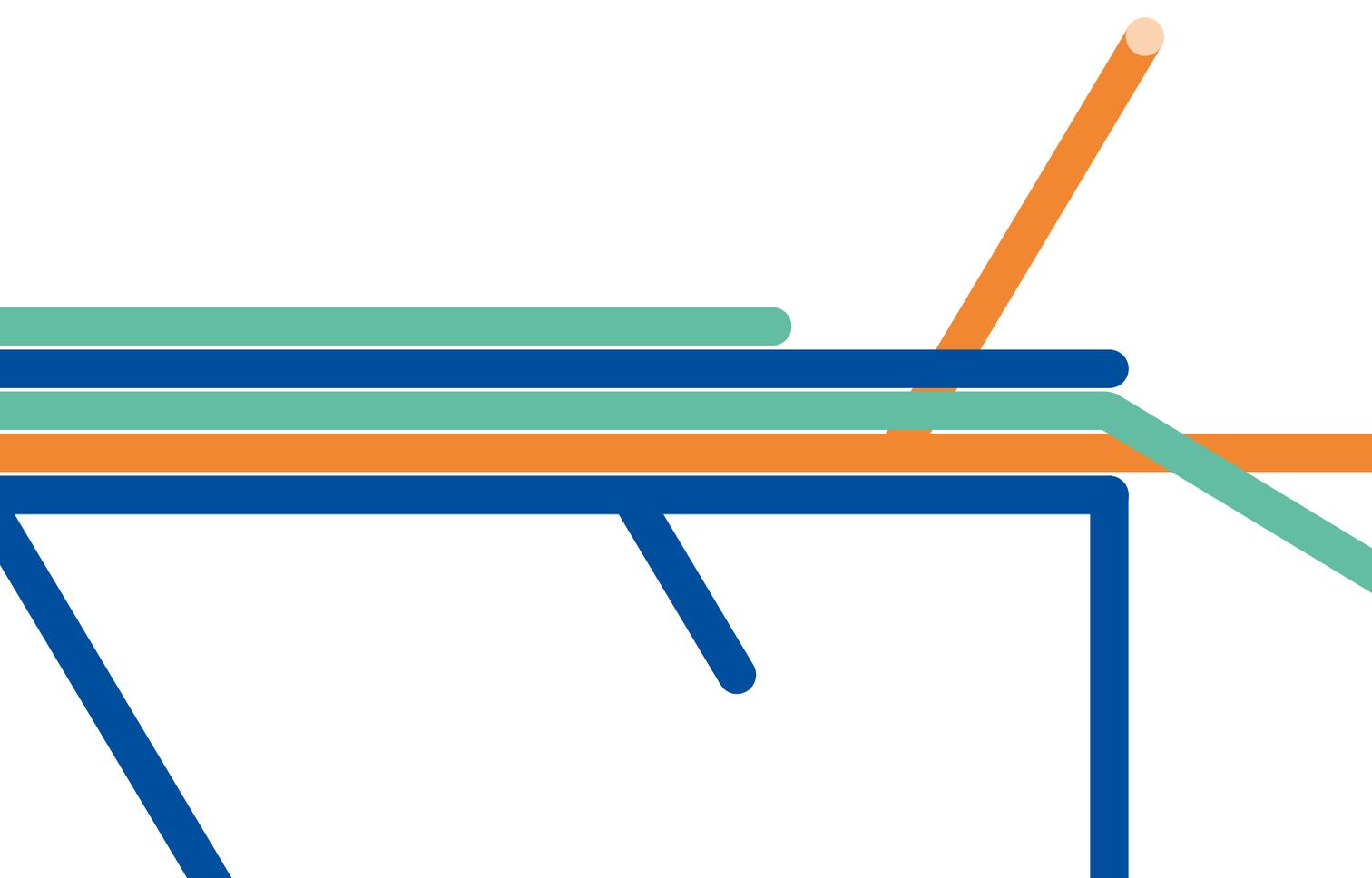
# ENERGIEMASTERPLAN ALS WEGWEISER FÜR ÖSTERREICHS ENERGIEPOLITISCHE ZUKUNFT

# 1

Während die Notwendigkeit zur Reduktion von Treibhausgasemissionen außer Frage steht, wirft die derzeitige Ausrichtung der Energiepolitik auf nationaler und europäischer Ebene erhebliche Fragen auf. Die Wirtschaftskammer Österreich bekennt sich zum Klima- und Naturschutz. Sie mahnt jedoch auch die Anerkennung ökonomischer Realitäten und damit einer entsprechenden energiepolitischen Balance ein.

Ein Verbrauchsrückgang von Energie, der auf mangelnde Wettbewerbsfähigkeit und Produktionsrückgänge oder einer Verlagerung von Wertschöpfung ins Ausland zurückzuführen ist, darf niemals als Klima- und Naturschutz-Erfolg verbucht werden. Zusätzlich zum damit verbundenen Wohlstandsverlust erfolgt die Produktion der betreffenden Güter in den meisten Ländern der Welt mit höherem CO<sub>2</sub>-Ausstoß.

Der aktuelle klima- und energiepolitische Schwerpunkt liegt zu sehr auf der Festlegung neuer und immer ehrgeizigerer Ziele, statt auf der notwendigen praktischen Umsetzung und Verwirklichung der bereits festgelegten Vorgaben. Die Wirtschaft benötigt aber das explizite Bekenntnis zur Förderung des Wirtschaftsstandortes Österreich, Planungssicherheit und realistische Rahmenbedingungen, um die notwendigen Investitionen in klimaneutrale Technologien und Energieeffizienz voranzutreiben.



## Chancen der Energietransformation für die heimische Wirtschaft

Die Transformation des Energiesystems ist nicht nur Herausforderung, sondern auch unternehmerische Chance. Es werden neue Wirtschaftszweige geschaffen, Expertise ausgebaut und Wertschöpfung sowie ein Innovationsklima generiert, wodurch Wohlstand und Arbeitsplätze geschaffen werden können.

Für die Gestaltung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Energielandschaft bedarf es eines koordinierten Vorgehens, das alle Elemente des Energiesystems berücksichtigt und alle wichtigen Akteurinnen und Akteure einbezieht. Nur so kann eine Energiezukunft gestaltet werden, die Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und gesellschaftliche Akzeptanz erfolgreich verbindet.

## Strategische Weichenstellungen mit dem Energiemasterplan

Für eine erfolgreiche Energiezukunft Österreichs ist ein klarer und abgestimmter Fahrplan unverzichtbar, der Orientierung bietet und Investitionssicherheit ermöglicht. Der Energiemasterplan für Österreich ist ein Leitfaden, der einen realisierbaren Rahmen für die Zukunft bietet. Er skizziert den Weg zur Erreichung der ambitionierten Ziele und zeigt die vielfältigen Chancen und Risiken der Energietransformation auf. Der Plan nimmt Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen in den Blick, um unseren Wohlstand zu erhalten, Innovation zu fördern, die Energieversorgung zu sichern und den Klima- und Naturschutz voranzutreiben. Die notwendige Transformation des Energiesystems muss so erfolgen, dass Versorgungssicherheit, wirtschaftliche Stabilität und Wettbewerbsfähigkeit gewährleistet sind.

Mit Blick auf die gesellschaftliche Dimension von Energiefragen sind Energiearmutsgefährdung und Energiearmut nicht außer Acht zu lassen. Diese sozialpolitischen Herausforderungen erfordern eine fundierte Auseinandersetzung und Betrachtung durch Expertinnen und Experten aus dem Sozialbereich und sind daher nicht Gegenstand des vorliegenden Energiemasterplans.



# ENERGIEPOLITISCHE STANDORTBESTIMMUNG

# 2

Die österreichische Wirtschaft zeichnet sich durch einen leistungsfähigen produzierenden Bereich und einen dynamischen Dienstleistungssektor aus. Geprägt durch kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) ist die gesamte österreichische Wirtschaft stark miteinander verflochten.

- Der Anteil des produzierenden Sektors an der Bruttowertschöpfung lag im Jahr 2022 mit 21,8 % über dem EU-Durchschnitt von 20,5 %, aber unter dem Wert für Deutschland (24 %). Zum Vergleich: In den USA beträgt der Anteil der Industrie an der Bruttowertschöpfung nur 14,4 %. Die energieintensive Industrie spielt in Österreich eine bedeutende Rolle. Ihr Anteil an der Bruttowertschöpfung beträgt stabil 6 bis 7 %. In den USA sind dies weniger als 6 %.
- Österreichs KMU beschäftigen 66 % der Erwerbstätigen und erwirtschaften 58 % des Wirtschaftsumsatzes. In Deutschland beträgt der Umsatzbeitrag der KMU nur 29 %.

Produzierende Unternehmen und Zulieferer sind eng miteinander verbunden. Einschließlich der Verflechtungen mit Zulieferbetrieben (indirekte Effekte) und Einkommenseffekten (induzierten Effekten) sichert die produzierende Wirtschaft in Summe etwa ein Drittel der Beschäftigungsverhältnisse Österreichs (Werte für 2021, Quelle: IWI 2023 auf Basis Statistik Austria, Input-Output-Tabelle 2018, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung 2021; <https://www.wko.at/oe/industrie/volkswirtschaftlicher-background>).

### Energieverbrauch und Energieeffizienz

Der Energieverbrauch in Österreich verteilt sich zu etwa je einem Drittel auf die Sektoren Verkehr, produzierender Bereich und Haushalte. Öl ist der Energieträger, mit welchem der größte Anteil des energetischen Endverbrauches gedeckt wird (36 %), gefolgt vom Strom (21,5 %). Auffallend ist beim Ölverbrauch, dass ein Großteil (rd. 80 %) auf einen einzelnen Sektor, nämlich Transport und Verkehr, entfällt. Beim Stromverbrauch hingegen führen andere Sektoren, nämlich der produzierende Bereich (rd. 42 %) und Haushalte (rd. 32 %). Beim Gasverbrauch ist die heimische Industrie heute und auch in Zukunft auf Moleküle als Energieträger angewiesen.

### Anteil einzelner Energieträger am energetischen Endverbrauch umgelegt auf Sektoren

|  | Gesamt <sup>1</sup> | Öl        | Strom     | Gas       | Erneuerbare <sup>2</sup> | Fernwärme | Kohle    | Abfälle  |
|--|---------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|-----------|----------|----------|
| Transport und Verkehr                    | 32                  | 29        | 1         | 0         | 2                        |           |          |          |
| Industrie                                | 30                  | 2         | 9         | 11        | 5                        | 1         | 1        | 1        |
| Private Haushalte                        | 26                  | 3         | 7         | 5         | 8                        | 3         | 0        |          |
| Öffentliche und private Dienstleistungen | 10                  | 1         | 4         | 1         | 1                        | 3         |          |          |
| Land- und Fortwirtschaft                 | 2                   | 1         | 0         | 0         | 1                        | 0         |          |          |
| <b>Gesamt<sup>1</sup><br/>296 TWh</b>    |                     | <b>36</b> | <b>21</b> | <b>17</b> | <b>17</b>                | <b>7</b>  | <b>1</b> | <b>1</b> |
| Fossiler Anteil <sup>3</sup> (%)         |                     | 100       | 20        | 100       | 0                        | 50        | 100      | 50       |

#### Synthese

## 30 %

beträgt jeweils der Anteil von Transport und Verkehr, Private Haushalte und Industrie am energetischen Endverbrauch

## 36 %

des gesamten energetischen Endverbrauchs (296 TWh) entfallen auf den Energieträger Öl

Anteil je Energieträger im Gesamtmix in Prozent: ● Hoch ● Mittel ● Niedrig

1 Summe: ~296 TWh energetischer Endverbrauch über beleuchtete Energieträger hinweg

2 Scheitholz, biogene Brenn- und Treibstoffe, Umgebungswärme

3 Strom & Fernwärme: Schätzung auf Basis des Erzeugungsmix 2021; Abfälle: Schätzung

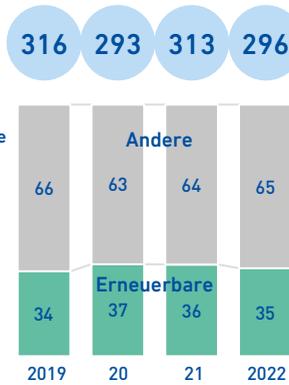
Abbildung 1: Anteil einzelner Energieträger am energetischen Endverbrauch umgelegt auf Sektoren (Quelle: Statistik Austria (2023), Energiebilanz 2022; WKO (2023), ÖNACE – Klassifikation der Wirtschaftstätigkeiten)

Der Anteil erneuerbarer Energieträger am energetischen Endverbrauch hat 2022 rund 35 % betragen. Damit liegt Österreich über dem EU-Durchschnitt von 23 %.

Anteil diverser Energieträger am energetischen Endverbrauch<sup>1</sup>, in %



Anteil Erneuerbare am gesamten energetischen Endverbrauch<sup>2</sup>, in %



Synthese

Elektrische Energie in Form von Strom als lediglich kleiner Anteil (~1/5) des gesamten energetischen Endverbrauchs<sup>1</sup>

Entfall des Großteils des Energieverbrauchs auf andere Energieträger wie z. B. Öl, Erdgas oder biogene Brennstoffe

Erneuerbare Quellen machten 2021 bereits ~76 % des Strommixes in Österreich aus, aber nur 36 % des gesamten Energieverbrauchs

Energetischer Endverbrauch<sup>1</sup>, in TWh

1 Energetischer Endverbrauch ist der Bruttoinlandsverbrauch abzüglich nicht-energetischer Nutzung, Umwandlungsverlusten, sowie Verbrauch des Sektors Energie + Messdifferenzen  
2 Nach Eurostat SHARES Methode

Abbildung 2: Übersicht energetischer Endverbrauch und Energieträger (Quelle: Statistik Austria (2023), Energiebilanz 2022; Statistik Austria (2024), STATCube)

Emissionsintensität der Industrie

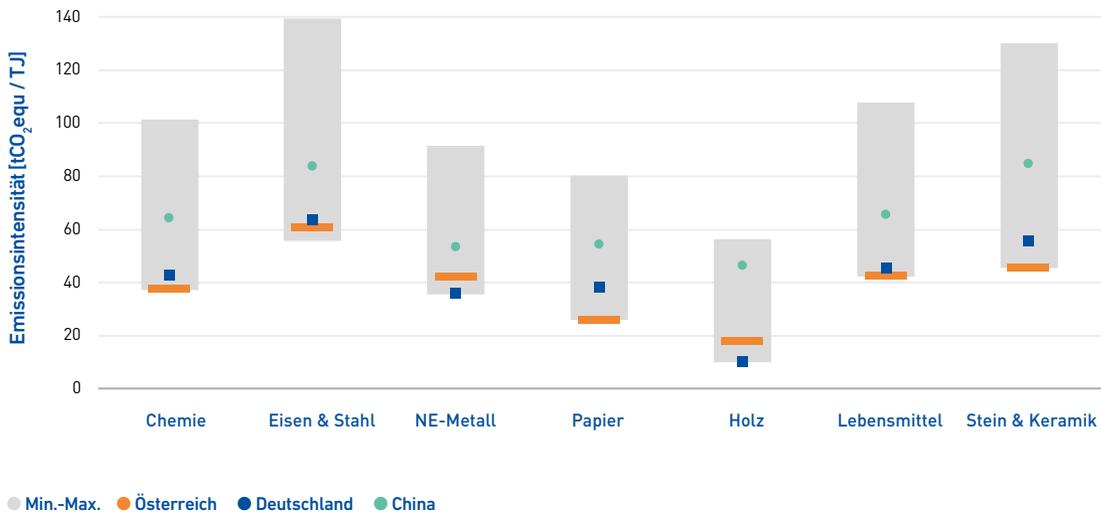


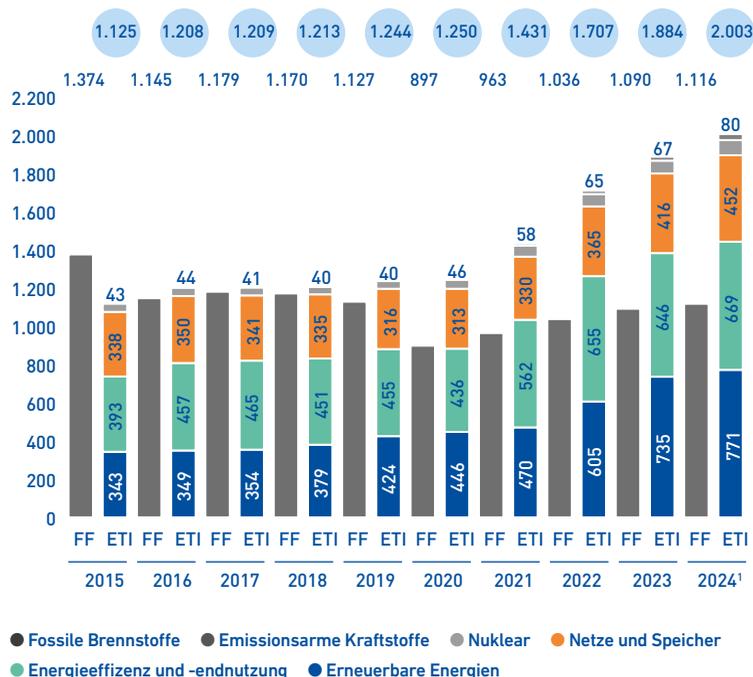
Abbildung 3: Emissionsintensität der Industrie (Quelle: IEA (2023), Extended World Energy Balance; Statistik Austria (2023), Außenhandelsstatistik – Nutzenenergieanalyse)

Österreich nutzt auch auf Branchenebene einen vergleichsweise emissionsarmen Energiemix für die Produktion. Ein Beispiel dafür ist die chemische Industrie, die in Österreich mit einer Emissionsintensität von etwa 37 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Terajoule zu den Ländern mit den niedrigsten Werten gehört. Zum Vergleich: Deutschland liegt bei 43 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Terajoule und China bei 64 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Terajoule. Diese Industriezweige sind zwar für einen Großteil der Emissionen verantwortlich, sorgen jedoch auch in erheblichem Maß für Wertschöpfung und Beschäftigung im Land.

## Investitionen in klimaneutrale Energie und Infrastruktur

Die Investitionen in die Energiewende werden 2024 weltweit erstmals 2 Billionen USD übersteigen. Die größten globalen Investitionsfelder sind die Energieeffizienz und -endnutzung sowie erneuerbare Energien. Die Investitionen in Energieeffizienz und Endverbrauch sind seit 2015 deutlich gestiegen und machen 2024 rund 22 % der Gesamtinvestitionen aus, verglichen mit knapp 15 % neun Jahre zuvor. Im gleichen Zeitraum haben sich die Investitionen in erneuerbare Energien mehr als verdoppelt und machen nun knapp 25 % der Gesamtinvestitionen aus.

### Investitionsvergleich: Energiewende und fossile Brennstoffe, in Mrd. USD



#### Synthese

Investitionen in die Energiewende haben im Jahr 2022 erstmals >2.000 Mrd. USD erreicht

Wachstum der Investitionen in fossile Brennstoffe erfolgte vor dem Hintergrund hoher Rohstoffpreise

Verlagerung der Investitionen hin zu nachhaltiger Energie ist ein historischer Wandel

Anmerkung: ETI steht für Investitionen in die Energiewende (energy transition investment). FF steht für fossile Brennstoffe (fossil fuels). Energieeffizienz und Endnutzung umfasst die Elektrifizierung des Verkehrs, der Gebäude und der Industrie

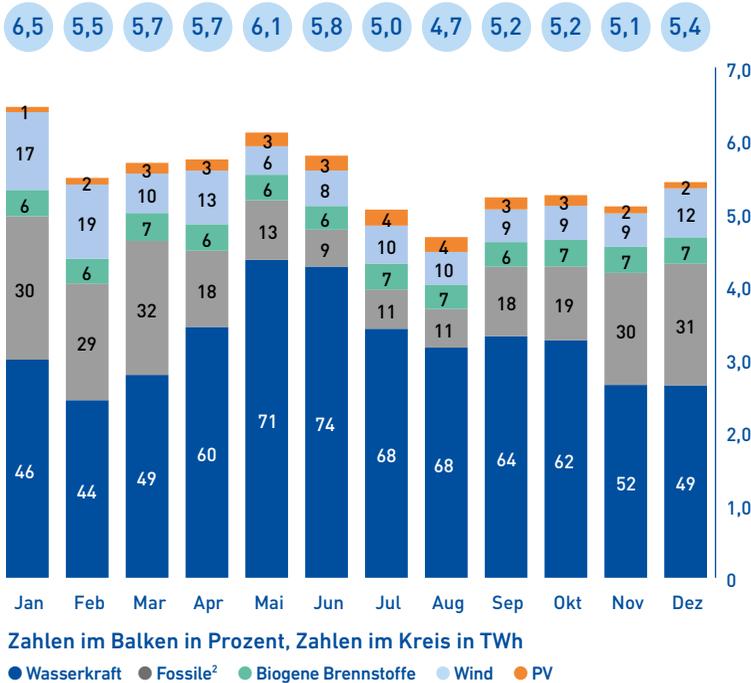
<sup>1</sup> Schätzung für 2024

Abbildung 4: Investitionen für die Energiewende (Quelle: IEA (2024), World Energy Investment 2024)

## Energieerzeugung und -import

Im Jahr 2022 stammten 71 % der Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen, wobei die Wasserkraft mit 51 % die größte Rolle spielte. Mit diesem hohen Anteil an Erneuerbaren an der Bruttostromerzeugung liegt Österreich im EU-Vergleich an erster Stelle. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Bruttostromverbrauch liegt mit 75 % deutlich über dem EU-Durchschnitt von 41 % und jenem von Deutschland mit 48 %.

### Brutto-Stromerzeugung im Inland nach Energieträgern in Österreich 2022<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Brutto-Stromerzeugung ohne Berücksichtigung statistischer Differenzen, Korrekturen, Zusätzen  
<sup>2</sup> Hauptsächlich Erdgas und Derivate

Abbildung 5: Volatilität der Stromaufbringung (Quelle: E-Control (2024), Monatliche Bilanz elektrischer Energie 2022)

#### Synthese

##### Aktuelle Volatilität

Wasserkraft steht gemäß der Wetterverhältnisse im Sommer mehr zur Verfügung als im Winter, was aufgrund ihrer großen Bedeutung für Österreich einen starken Einfluss hat

Wind ist im Sommer reduziert

PV ist im Sommer stärker, aber hat bisher noch einen geringen Umfang

Gas übernimmt als variabler Erzeuger die Stabilisierung und fängt zusätzliche Lasten auf

##### Zukünftige Volatilität

Ausbau PV und Wind wird die Trends (s. o.) signifikant verstärken. Technologieausbau hat in ausgewogenen Verhältnissen zu erfolgen

System erfordert v. a. Speicherung (z. B. Pumpspeicher, Wasserstoff) und Demand-side Management

Trotz der Spitzenposition bei der heimischen Stromerzeugung ist Österreich stark von Energieimporten abhängig, insbesondere von Öl und Erdgas. Nur 8 % des benötigten Gases stammen aus heimischer Förderung. Russland blieb auch bis heute der wichtigste Gaslieferant. Bei Erdöl stammen 90 % der Importe aus Kasachstan, Libyen und dem Irak, während seit Februar 2022 aufgrund der Sanktionen keine Importe mehr aus Russland erfolgen. Seit 2001 war Österreich Nettostromimporteur mit durchschnittlich mehr als 5 Terawattstunden (TWh) Stromimporten pro Jahr.

## Österreichs Rolle als Energiespeicher

Österreich verfügt aufgrund seiner Topographie über hervorragende Pumpspeicherkapazitäten, die Schwankungen von Stromerzeugung und -verbrauch effektiv ausgleichen. Für einen saisonalen Ausgleich helfen künftig Wasserstoffspeicher, die bei Stromüberschuss befüllt werden. Diese Speichersysteme sind entscheidend für die Flexibilität und Stabilität des österreichischen Energiesystems sowie für die Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit.

### Für erneuerbaren Strom braucht es kurz-, mittel- und langfristige Speicher

#### Speicherbedarf (Größenordnung 2040)

| Use Case  | Energie, TWh             | Leistung, GW         |
|---|--------------------------|----------------------|
| <b>Kurzfristig</b><br>Abfangen von Erzeugungs- und Lastgradienten über einige Stunden | 0,04–0,08                | 10–20                |
| <b>Mittelfristig</b><br>Ausgleich volatiler Erzeugung über mehrere Wochen             | 2–3                      | ~3                   |
| <b>Langfristig</b><br>Saisonale Verlagerung zur Lastdeckung in den Wintermonaten      | 4–5<br>(als Wasserstoff) | >1<br>(Rückstromung) |



#### Speicher- und Lastausgleichsmöglichkeiten

|  |  |
|--|--|
| <b>Lastausgleich</b><br>Kurzfristige Möglichkeit, Verbrauchsspitzen zu drosseln/verlagern                        | Enabler:<br>Smart Meter<br>(Grundlage) |
| <b>Batterien</b><br>Kurzfristige Speichermöglichkeit, typischerweise hohe Leistung, aber geringe Energiemenge    | PV-Speicher                            |
| <b>Speicher-/Pumpspeicherkraftwerke</b><br>Kurz- und mittelfristige Speichermöglichkeit durch Wasser in Stauseen | Pumpspeicher                           |
| <b>Wasserstoff und klimaneutrale Gase</b><br>Langfristige Speichermöglichkeit durch Herstellung von Wasserstoff  | Klimaneutrale Gase                     |

Abbildung 6: Speicherbedarf für erneuerbaren Strom (Quelle: E-Control (2023), Smart Meter Monitoringbericht 2022; E-Control (2023), Betriebsstatistik 2022; Compass Lexecon (2023) Roadmap für Wasserstoffnutzung im österreichischen Stromsektor (abgerufen über Österreichs Energie), Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft (2019), Wasserkraft & Flexibilität (abgerufen über Österreichs Energie); Österreichs Energie (2023), Klimawende: Unsere Vision für 2040)



# ZIELE, LEITPRINZIPIEN UND RAHMEN- BEDINGUNGEN FÜR EINE ZUKUNFTSFÄHIGE ENERGIEPOLITIK

# 3

Die Ausgestaltung einer zukunftsfähigen Energiepolitik muss das Zieldreieck von Energieversorgung, Energietransformation und wettbewerbsfähigen Energiepreisen (s. u.) im Auge behalten. Aus Sicht der Wirtschaft sind dabei wichtige Leitprinzipien zu beachten. Da die Energiepolitik auch stets im Kontext mit anderen politischen Bereichen steht, sind entsprechende Rahmenbedingungen einzuhalten. Diese Zusammenhänge arbeitet der vorliegende Abschnitt des Energiemasterplans auf.

## 3.1. Zieldreieck

Der Energiemasterplan setzt die Ziele des energiepolitischen Dreiecks zueinander in Beziehung:

- **„Energieversorgung sicherstellen“** bedeutet die Gewährleistung einer zuverlässigen Energieversorgung, die zu jeder Zeit den Bedarf deckt.
- **„Energietransformation vorantreiben“** setzt den Fokus auf die Umstellung zu einem klimaneutralen Energiesystem.
- **„Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten“** erfordert Maßnahmen, um Verbraucherinnen und Verbrauchern sowie Unternehmen leistbare Endkundenpreise zu sichern.

### Energiepolitisches Zieldreieck



Abbildung 7: Energiepolitisches Zieldreieck (Quelle: WKO Projektteam)

Um die notwendigen Handlungsschritte abzuleiten, wurden die Stärken, Schwächen, Chancen und Herausforderungen des österreichischen Energiesystems anhand dieses Zieldreiecks analysiert.

### 3.1.1. Energieversorgung sicherstellen

Energieversorgungssicherheit ist ein entscheidender Faktor für die Standortattraktivität. Unternehmen berücksichtigen bei der Wahl des Unternehmenssitzes u. a. Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit, Kosten und Nachhaltigkeit der Energieversorgung und -infrastruktur sowie die politischen und regulatorischen Rahmenbedingungen. Standorte, die diese Faktoren positiv gestalten, haben bessere Chancen, Investitionen anzuziehen und damit wirtschaftliches Wachstum zu fördern. Der nachfolgende Überblick zeigt, wo Stärken, Schwächen, Chancen und Herausforderungen des Standorts Österreich für eine sichere Energieversorgung liegen.

#### STÄRKEN

- **Hohe Versorgungssicherheit, keine Stromausfälle:** Im Jahr 2023 betragen die geplanten Abschaltungen 17,48 Minuten und 32,27 Minuten die nicht geplanten Abschaltungen (kundenbezogene Nichtverfügbarkeit). (Quelle: E-Control 2024)
- **Hoher erneuerbarer Eigenproduktionsanteil am Stromverbrauch:** Im Jahr 2023 konnten insgesamt 87 % des österreichischen Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien aus österreichischer Produktion gedeckt werden. Diese Produktion war 2023 um 22 % höher als im Jahr 2022. (Quelle: APG (2024), APG-Bilanz 2023)
- **Gut ausgebaute Speicher- und Gasinfrastruktur:** Die Infrastruktur im Gasbereich (Speicher und Netze) ist in Österreich gut ausgebaut. Das österreichische Gasnetz verfügt bereits über große Kapazitäten für den zukünftigen Transport von klimaneutralen Gasen. Dennoch müssen etwa 730 bis 940 km neue Wasserstoff-Leitungen gebaut werden, um Wasserstoff und Methan parallel zu transportieren. Die Umwidmung von 1.400 km bestehender Gasinfrastruktur ermöglicht zusätzlich die Nutzung erneuerbarer Gase. Die Gasspeicher in Österreich tragen einen großen Anteil zur Versorgungssicherheit und Wertschöpfung bei. Seit 2007 wurde die Speicherkapazität fast verdoppelt. Sie beträgt nun 100 TWh (Quelle: AGSI) und entspricht etwa dem österreichischen Jahresverbrauch.

## Eigenstromerzeugung in unternehmenseigenen Anlagen

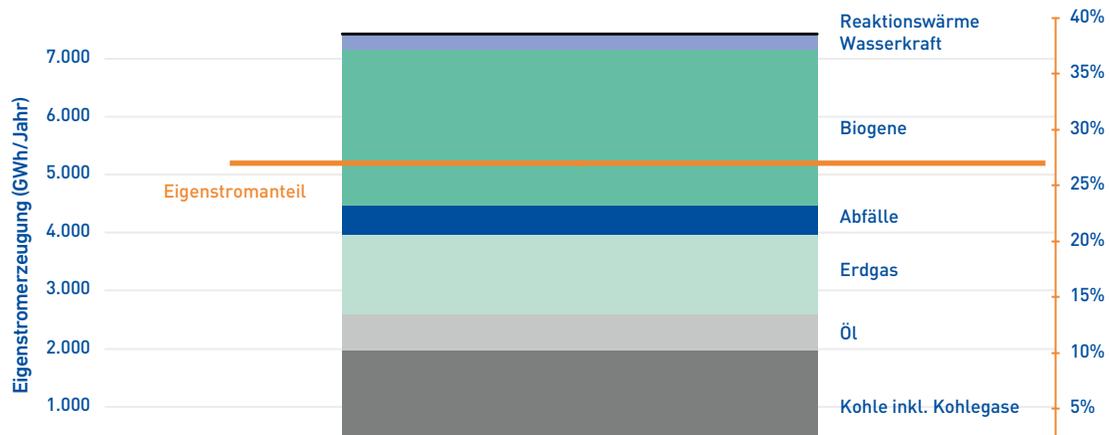


Abbildung 8: Eigenstromerzeugung in unternehmenseigenen Anlagen (Quelle: Statistik Austria (2023), Energiebilanz 2022) Hinweis: Photovoltaik ist in den Daten der Statistik Austria nicht ausgewiesen.

- Selbstversorgungsgrad der produzierenden Unternehmen:** Ein relevanter Teil des benötigten Stroms wird in unternehmenseigenen Kraftwerken selbst erzeugt und direkt am Standort genutzt (s. Abbildung). Der Eigenversorgungsgrad des produzierenden Sektors liegt im österreichischen Durchschnitt über 25 %, schwankt aber stark nach Branche. Diese Eigenstromproduktion leistet insgesamt einen wichtigen Beitrag zur nationalen Stromversorgung in Höhe von rund 10 % des gesamten österreichischen Stromverbrauchs. Dadurch werden das österreichische Stromnetz und die Kraftwerke im öffentlichen Stromnetz wesentlich entlastet. Die Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen (z. B. vereinfachte Genehmigungsverfahren, wirtschaftliche Anreize) unterstützt den Ausbau der Eigenstromerzeugung.

## Kraftwerke im produzierenden Bereich



Abbildung 9: Kraftwerke im produzierenden Bereich (Quelle: Statistik Austria (2023), Energiebilanz 2022)

Der Eigenstrom wird im produzierenden Bereich zu etwa 90 % in thermischen Kraftwerken erzeugt, davon zu mehr als 60 % in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Thermische Kraftwerke ohne Wärmeauskopplung werden überwiegend in der Stahlindustrie und der Petrochemie eingesetzt. Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen liefern überschüssige Wärme in Fernwärmenetze und tragen so zur Dekarbonisierung der lokalen Raumwärmeversorgung bei.

### SCHWÄCHEN

- **Niedrige Erzeugungs- und hohe Importquote von Erdgas:** Der Bruttoinlandsverbrauch lag 1970 bei 28,9 TWh und hat sich bis heute praktisch verdreifacht. Die Eigenerzeugung sank von 1970 bis 2022 von 19,3 auf 6,2 TWh – dementsprechend stiegen die Importe. Derzeit werden nur rund 8 % des Gasbedarfs mit heimischem Erdgas abgedeckt. Seit 1968 bezieht Österreich Erdgas aus der UdSSR beziehungsweise aus Russland. Im Zeitraum 2010 bis 2020 betrug der Anteil russischer Lieferungen am österreichischen Gasverbrauch im Durchschnitt rund 60 %.

### Erdgas in Österreich, in TWh

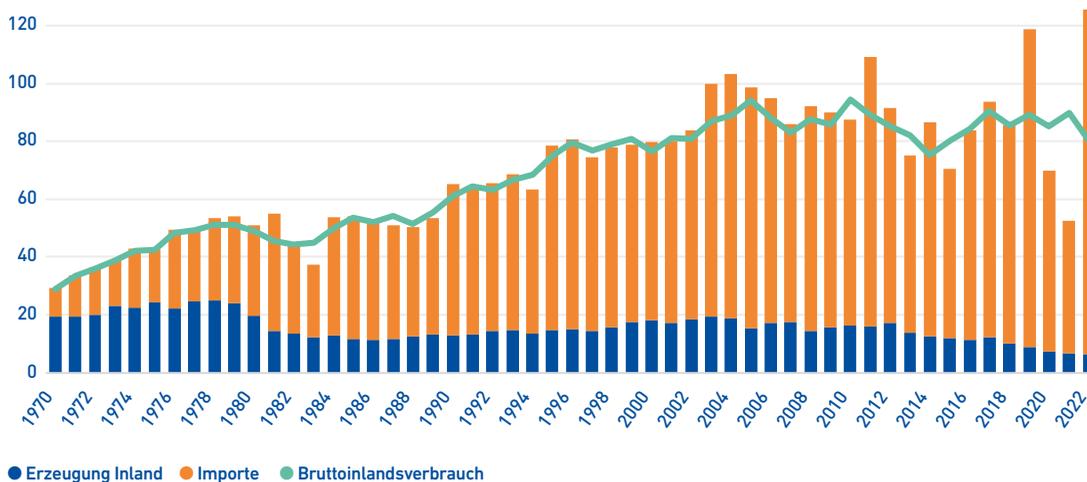


Abbildung 10: Erdgas in Österreich, in TWh (Quelle: Statistik Austria, AEA)

- **Wachsende Unsicherheit:** Mit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine seit Februar 2022 haben sich die Rahmenbedingungen der Gasversorgung maßgeblich geändert. Beim Wegfall der Versorgung über die Ukraine über den Knoten Baumgarten ab Anfang 2025 kann gemäß Leistungsbetrachtung des österreichischen Marktgebietsmanagers AGGM nicht von einer sicheren Versorgung Österreichs und der Nachbarländer ausgegangen werden. Eine Wiederbefüllung der heimischen Gasspeicher kann voraussichtlich beim Ausfall der Versorgung über die Ukraine eine Herausforderung darstellen.

- **Zunehmende Stromengpässe:** Die Anzahl der drohenden Engpässe im Stromnetz hat sich von 2021 auf 2022 mehr als verzehnfacht. Ihre durchschnittliche Dauer ist von 4,3 auf 7,5 Stunden gestiegen. Im Jahr 2023 waren an 217 Tagen Eingriffe in den Kraftwerksplan notwendig, um etwaige Überlastungen im Stromnetz zu verhindern. Dabei handelt es sich um einen langfristigen Trend, da in den vergangenen zehn Jahren durchschnittlich an 215,9 Tagen im Jahr Redispatching betrieben werden musste (Quelle: APG (2024), APG-Bilanz 2023).

#### CHANCEN

- **Kooperationen eingehen und Österreich als Wasserstoff-Drehscheibe etablieren:** Österreich ist gut positioniert, um sich als europäische Wasserstoff-Drehscheibe zu etablieren. Mit dem Netz der Fernleitungsnetzbetreiber und der Drehscheibe Baumgarten, sowie dem Potenzial unserer Gas- und künftigen Wasserstoff-Speicher kann Österreich einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung eines europäischen Wasserstoffmarktes leisten. Damit das österreichische Netz Kernstück des European Hydrogen Backbones sein kann, sind eine aktive europäische Zusammenarbeit bei der Netzentwicklung und das rasche Eingehen von Kooperationen erforderlich.
- **Heimische Gasvorkommen nützen:** Bei der Diversifizierung der Gasversorgung spielt auch die Eigenversorgung eine wichtige Rolle. Das nachgewiesene Potenzial heimischer Gasreserven ist laut Österreichischem Montan-Handbuch 2023 in den vergangenen zehn Jahren auf ein Drittel gesunken. Mit Stichtag 31. Dezember 2022 lagen die Gasreserven bei 6,2 Mrd. Nm<sup>3</sup>. 2023 wurden im niederösterreichischen Wittau förderbare Ressourcen von rund 48 TWh bestätigt. Das ist eine Gasreserve von über 4,2 Mrd. Nm<sup>3</sup>. Noch größer ist die Reserve im oberösterreichischen Molln: 2024 abgeschlossene Probebohrungen gehen aktuell von möglichen Reserven im Ausmaß von 24 Mrd. Nm<sup>3</sup> Erdgas aus. Das ist knapp das Vierfache der bis dato bekannten Reserven und ein Äquivalent von 270 TWh. Der Energieeinsatz an Gas liegt in Österreich derzeit bei 96 TWh pro Jahr. Werden diese Potenziale gehoben, würde eine Gas-Eigenversorgung von 18 % möglich sein (Quelle: E-Control (2023), Betriebsstatistik 2022).

#### HERAUSFORDERUNGEN

- **Diversifizierung:** Um den Entfall von russischem Gas auszugleichen, ist die rasche Diversifizierung der Bezugsquellen erforderlich. Dazu ist insbesondere der Ausbau der europäischen und nationalen Infrastruktur notwendig. Dies trifft vor allem auf den Gasbezug aus Deutschland und Italien zu. Zusätzlich wird der europäische Energiebinnenmarkt durch unionsrechtswidrige Maßnahmen wie die deutsche Gasspeicherumlage beeinträchtigt.
- **Fehlende Kooperationen:** Die Gasversorgung ist aufgrund fehlender Kooperationen in Gefahr. Während andere EU-Mitgliedstaaten als Reaktion auf die Krise vermehrt Partnerschaften auch mit außereuropäischen Staaten eingegangen sind, hat Österreich dies verabsäumt. Dadurch ist ein massiver Wettbewerbsnachteil entstanden.
- **Kostenexplosion:** 2023 lagen die Kosten für Redispatch-Maßnahmen für die Stromkundinnen und Stromkunden bei 141,6 Mio. Euro. Das entspricht einer Erhöhung von 51 % gegenüber dem Jahr 2022 – und fast einer Verdoppelung gegenüber dem Durchschnitt der vergangenen zehn Jahre.

- **Abwanderung von Betrieben:** Hohe Energiepreise, Bürokratiekosten, fehlende Fachkräfte und Steuerbelastung sind wichtige Gründe, warum immer mehr Betriebe aus Kostengründen im Ausland investieren.

### 3.1.2. Energietransformation vorantreiben

Mit dem Europäischen Klimagesetz 2021 wurde das Ziel der Klimaneutralität Europas bis ins Jahr 2050 rechtlich verankert. Die österreichische Wirtschaft bekennt sich zu den internationalen Klimazielen und zu einer aktiven Energiepolitik. Die Wirtschaft ist wichtige Akteurin der Transformation des Energiesystems, die so erfolgen muss, dass wirtschaftliche Stabilität und Wettbewerbsfähigkeit gewährleistet sind. Neben entsprechenden standortpolitischen Rahmenbedingungen braucht die Energietransformation auch gut ausgebildete Arbeits- und Fachkräfte. Das Bildungssystem muss insbesondere Aus- und Fortbildungen für Green Jobs vorantreiben. Der nachfolgende Überblick zeigt, wo Stärken, Schwächen, Chancen und Herausforderungen des Standorts Österreich bei der Energietransformation liegen.

#### STÄRKEN

- **Hoher Anteil an erneuerbarem Strom:** Im Jahr 2023 konnten insgesamt 87 % des österreichischen Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Die Produktion der Erneuerbaren war 2023 um 22 % höher als im Jahr 2022 (Quelle: APG (2024), APG-Bilanz 2023).

#### Bruttostromerzeugung 2022, in TWh

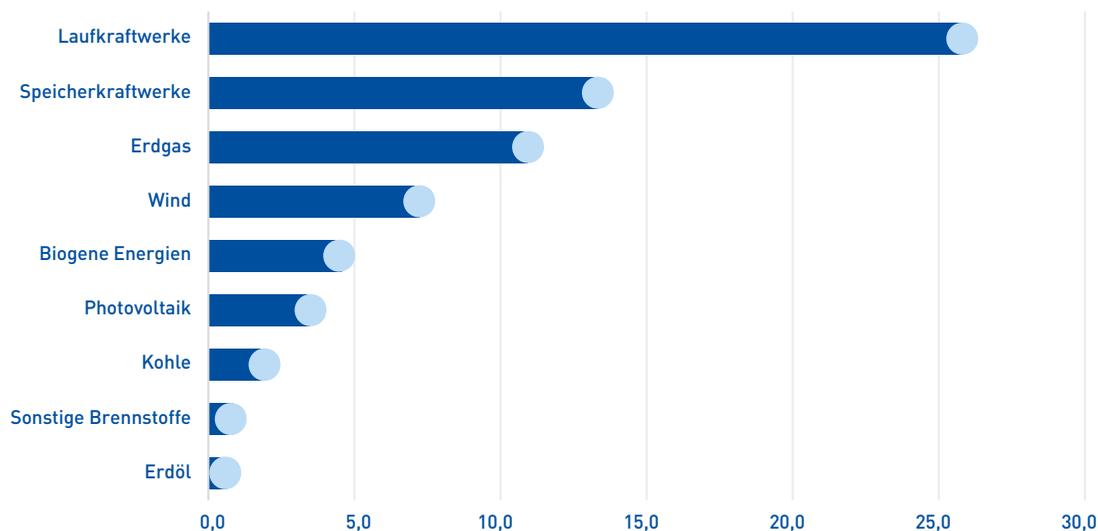


Abbildung 11: Bruttostromerzeugung 2022 (Quelle: Österreichs Energie)

- **Nutzung der Wasserkraft:** Wasserkraft war mit einem Anteil von 56,9 % an den insgesamt erzeugten 68,8 TWh Strom im Jahr 2022 die wichtigste Ressource für die Bruttostromerzeugung in Österreich. Dabei entfielen 37,5 % auf Lauf- und 19,4 % auf Speicherkraftwerke. Erdgas (15,9 %) und Wind (10,5 %) sind ebenfalls relevante Erzeugungsquellen.
- **Günstige Topographie für Pumpspeicher:** Die alpine Topographie Österreichs bietet ideale Voraussetzungen für den Ausbau von Pumpspeicherkraftwerken, die eine nachhaltige und zuverlässige Energieversorgung unterstützen. Pumpspeicherkraftwerke wirken systemstabilisierend und tragen maßgeblich zur Transformation unseres Energiesystems bei.
  - Schwarzstartfähigkeit: Pumpspeicherkraftwerke können ohne größere Mengen elektrischer Energie gestartet werden. Dies ist besonders wichtig bei großflächigen Stromausfällen.
  - Effiziente Stromspeicherung: Pumpspeicherkraftwerke können Strom effizient speichern. Sie dienen als „grüne Batterien“ und ermöglichen eine flexible Energieversorgung.
  - Potenzial: Laut einer Studie der Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft e.V. (AGAW) könnte Österreich seine Stromproduktion mit Wasserkraftwerken noch um bis zu 11 TWh steigern.
- **Gasspeicher:** Die Gasspeicher in Österreich tragen zur Versorgungssicherheit einen großen Anteil bei. Seit 2007 wurde die Speicherkapazität fast verdoppelt. Sie beträgt nun rund 100 TWh (Quelle: AGSI), was etwa dem österreichischen Jahresverbrauch entspricht und die Versorgungssicherheit in den Wintermonaten garantiert.
- **Nutzung der Wasserkraft:** Obwohl das Augenmerk beim Erneuerbaren-Ausbau derzeit oft auf den Bereichen Wind und Sonne liegt, bilden die rund 4.000 Wasserkraftwerke noch immer das Herzstück der Stromerzeugung in Österreich. Um die vorhandenen Potenziale auch in Zukunft zu nutzen, dürfen jedoch Klima- und Naturschutz und Ökologie nicht gegeneinander ausgespielt werden. Auch die Kleinwasserkraft leistet mit einem Anteil von rund 6 TWh einen wichtigen Beitrag zur Stromversorgung in Österreich. Zudem gewinnen die 113 österreichischen Speicherkraftwerke im Rahmen der Transformation unseres Energiesystems weiter an Bedeutung. Als „natürliche“ Partner von PV- und Windkraftanlagen sind sie in der Lage, elektrische Energie in großen Mengen zu speichern und schnell abrufbar bereitzustellen. Dadurch spielen diese Kraftwerke eine wichtige Rolle bei der Abdeckung von kurzfristigen Verbrauchsspitzen, der zeitlichen Verlagerung der Stromproduktion und der Stabilisierung der Netze.
- **Spitzenposition bei GreenTech-Patenten:** Österreich liegt mit einem Anteil von 2,6 % der Patentanmeldungen bei sauberen und nachhaltigen Technologien in der EU auf Rang 6. In den letzten 20 Jahren haben sich die Patentanmeldungen zu sauberen und nachhaltigen Technologien in Österreich verdreifacht. Auf eine Million Einwohnerinnen und Einwohner in Österreich kommen 18,3 derartige Patentanmeldungen. Führend in Europa ist Dänemark mit 46,5 Patentanmeldungen pro eine Million Einwohnerinnen und Einwohner, Deutschland liegt mit 43,3 Patentanmeldungen pro Million Einwohnerinnen und Einwohner knapp dahinter. Österreich gehört zu den sechs europäischen Ländern, die den höchsten Spezialisierungsvorteil

(Spezialisierung im Verhältnis zur gesamten Innovationskraft) bei sauberen und nachhaltigen Technologien haben. Im Bereich der Gebäude liegt Österreich sogar auf Platz eins in ganz Europa. Darunter fallen beispielsweise Patentanmeldungen für effiziente Heiz- und Beleuchtungssysteme, Photovoltaik sowie Wind- und Wasserkraft für den Gebäudebereich. Ebenfalls eine Vorreiterposition – mit Platz vier im europaweiten Vergleich – hat Österreich bei klimaschonenden Technologien im Bereich der Abwasser- und Abfallwirtschaft. Dies umfasst Technologien wie Recycling und Wiederverwertung, Abfalltrennung oder Abwasseraufbereitung. Im internationalen Vergleich liegt Europa mit 22 % nach wie vor auf Platz 1 bei nachhaltigen Innovationen, gefolgt von den USA mit 20 %. China hat eine Aufholjagd gestartet und liegt derzeit bei 15 % (Quelle: Studie des Europäischen Patentamts und der Europäischen Investitionsbank; <https://www.greentech.at/wp-content/uploads/2024/05/en-financing-and-commercialisation-of-cleantech-innovation-study.pdf>).

#### SCHWÄCHEN

- **Zu langsame Genehmigungsverfahren:** Die derzeitigen Verfahrensdauern für Infrastrukturprojekte gefährden Standort und Energietransformation. Genehmigungsverfahren für einen raschen Ausbau der erneuerbaren Energien, Wasserstoff und CO<sub>2</sub> und der dazugehörigen Netz- und Speicherinfrastruktur müssen im Interesse der Energiewende und der Versorgungssicherheit erheblich gestrafft werden.
- **Weiterhin Stromimporte erforderlich:** 2030 soll der österreichische Stromverbrauch bilanziell zu 100 % aus Erneuerbaren gedeckt werden. Es werden daher künftig auch für Zeiten, zu denen Erneuerbare nicht ausreichend Strom liefern können, Stromimporte erforderlich sein. Deshalb braucht es eine verstärkte Anbindung an das europäische Übertragungsnetz. Andere EU-Mitgliedstaaten haben Potenziale für Erneuerbare (z. B. Offshore), die Österreich nicht hat. Eine weitere Herausforderung stellt die kleine Fläche in Relation zur starken Wirtschaftskraft dar. Die zunehmende Elektrifizierung wird darüber hinaus wasserstofftaugliche Gaskraftwerke benötigen.
- **Schwaches Stromnetz in Ost-West-Richtung:** Die besondere Lage Österreichs im Herzen Europas bewirkt, dass unsere Übertragungsnetze nicht nur durch Import und Export belastet werden, sondern auch durch Transitströme. Gleichzeitig ist das Erneuerbaren-Erzeugungspotenzial regional unterschiedlich ausgeprägt. Hohe Erzeugungspotenziale sind im Osten Österreichs vorhanden. Aufgrund der „strukturellen“ Engpässe im österreichischen Übertragungsnetz (Lücke von 3 bis 5 GW) sind Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung der Versorgungssicherheit bzw. eines massiven Anstiegs der Redispatchkosten notwendig.

## CHANCEN

- **Großes Potenzial biogener Energien:** Biogene Energien deckten 2022 rund 17 % des Bruttoinlands-Gesamtverbrauchs von 376 TWh. Bei Nutzung aller Potenziale könnten biogene Energien bis 2050 rund 125 TWh unseres Energiebedarfs abdecken. Zum Vergleich: 2022 waren rund 240 TWh an fossilen Energieträgern zur Deckung des Energiebedarfs notwendig.

## Abwärmepotenziale im produzierenden Bereich, in TWh

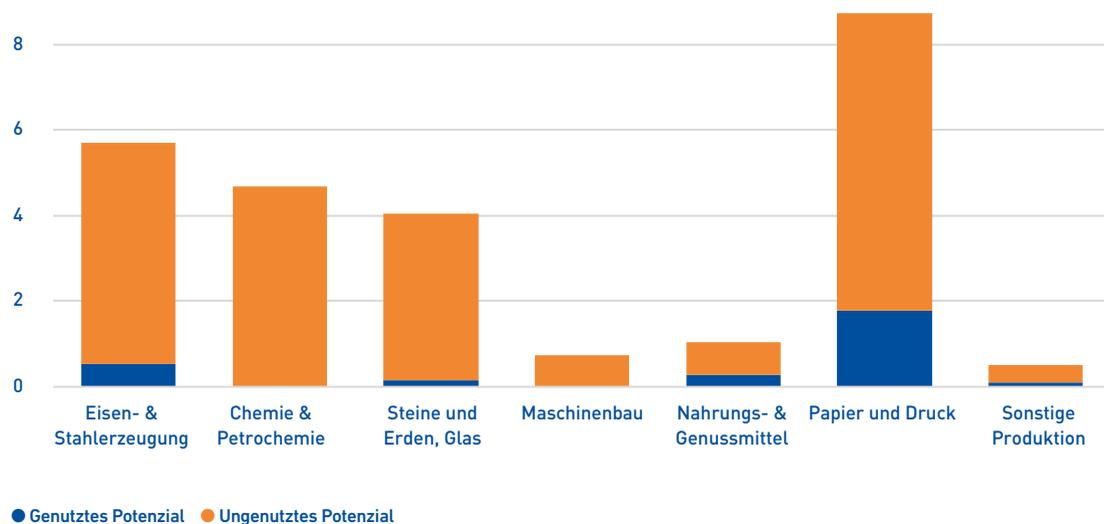


Abbildung 12: Abwärmepotenziale im produzierenden Bereich (Quelle: BSI/IIÖ)

- **Hohes industrielles Abwärmepotenzial:** Produzierende Unternehmen, die ihre Abwärme zur Erzeugung von Fernwärme nutzen, tragen aktiv zum Klima- und Naturschutz bei und unterstützen eine nachhaltige, klimaneutrale Energieversorgung. Durch die Zusammenarbeit zwischen produzierenden Unternehmen und Fernwärmeversorgern kann ein wichtiger Beitrag zur Energietransformation geleistet werden. Aktuell decken unternehmenseigene Anlagen (inkl. Abwärmenutzung) mehr als 10 % des österreichischen Fernwärmebedarfs.
- **Relevante Beiträge der Unternehmen zur Netzentlastung:** Gerade große industrielle Verbraucherinnen und Verbraucher mit Eigenerzeugung haben die Möglichkeit, Energieüberschüsse in ihren Systemen zu nutzen, dadurch das Netz zu entlasten und Kostenentlastungen zu erwirken. Ein für Produktionsbetriebe interessanter Markt für Beiträge zur Netzentlastung fördert entsprechende Aktivitäten. Große Verbraucherinnen und Verbraucher haben das Know-how für flexible Tarife, die nicht nur beim Energiepreis, sondern auch beim Netztarif angeboten werden sollen. Für Kleinbetriebe braucht es praktikable Lösungen.

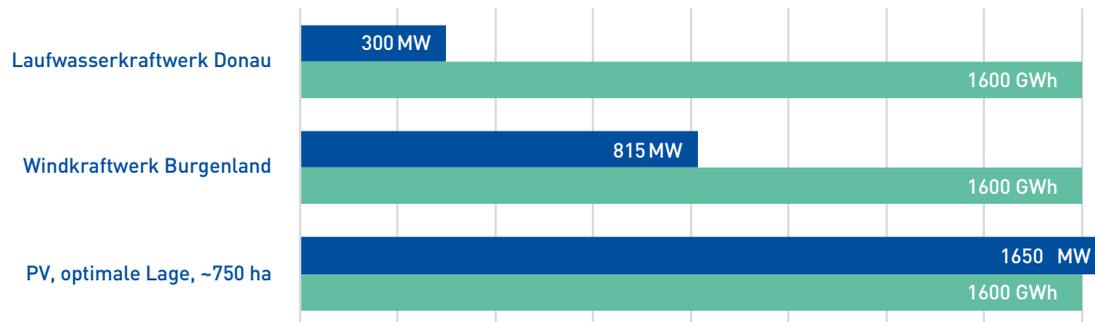
- **Hohes Energieeffizienzpotenzial:** In Österreich existiert ein beträchtliches Energieeffizienzpotenzial im privaten und betrieblichen Bereich, dessen Umsetzung entsprechende Ambitionen braucht. Unternehmen realisieren bereits aus wirtschaftlichen Gründen identifizierte Effizienzpotenziale, wenn sich die Investitionskosten verhältnismäßig rasch amortisieren. Die Verkürzung der Amortisationsdauer durch Förderungen trägt zu einer rascheren Umsetzung von Maßnahmen bei.
- **Kooperationen eingehen und Österreich als Wasserstoff-Drehscheibe etablieren:** Österreich ist gut positioniert, um sich für die erfolgreiche Transformation als europäische Wasserstoff-Drehscheibe zu etablieren. Mit dem Netz der Gasfernleitungsnetzbetreiber und der Drehscheibe Baumgarten sowie der Nutzung der bestehenden Gasspeicher für Wasserstoff kann Österreich einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung eines europäischen Wasserstoffmarktes leisten. Damit das österreichische Netz Kernstück des European Hydrogen Backbones sein kann, sind aktive europäische Zusammenarbeit bei der Netzentwicklung und das rasche Eingehen von Kooperationen erforderlich.

#### HERAUSFORDERUNGEN

- **„Überragendes öffentliches Interesse“ noch nicht gesetzlich verankert:** Die Verankerung des „überragenden öffentlichen Interesses“ im Rahmen einer Interessenabwägung soll alle Projekte der Energietransformation beschleunigen. Deutschland hat dies bereits 2022 für den Ausbau der Erneuerbaren umgesetzt. 2023 folgten ein LNG-Beschleunigungsgesetz und Netzausbau-beschleunigungsgesetz, 2024 das Wasserstoffbeschleunigungsgesetz. In Österreich ist bis dato noch keine Umsetzung erfolgt.
- **Hoher Gesamt-Investitionsbedarf im Energiebereich:** Es gibt Berechnungen darüber, was allein der Erneuerbaren-Ausbau an Investitionen in Österreich bedeutet. So sind in Erzeugungsanlagen rund 40 Mrd. Euro bis 2030 zu investieren. Bei den Stromnetzen gibt es einen Mittelbedarf bis 2040 in Höhe von rund 53 Mrd. Euro. Dieser hohe Finanzierungsbedarf wird sich sowohl in der EAG-Finanzierung (Förderbeitrag und Pauschale), als auch in den Netztarifen niederschlagen (Quelle: EIW).
- **Netzausbau zumindest im Einklang mit dem Erneuerbaren-Ausbau:** Derzeit ist bei der Energietransformation ein starker Fokus auf Elektrifizierung gelegt, der allerdings nicht im Gleichklang mit dem Netzausbau erfolgt. Netz- und Speicherkapazitäten sind – unter Berücksichtigung der Sektorenkopplung – daher an den Erneuerbaren-Ausbau anzupassen bzw. ist aus Systemsicht (um Abregelungen zu vermeiden) ein vorausschauender Netzausbau notwendig. Dieser darf jedoch nicht zu Lasten der bestehenden Kundinnen und Kunden erfolgen. Ein Infrastrukturfonds aus Budgetmitteln soll diese Situation entschärfen.

- **Massiver Netzausbau aufgrund Leistungsspitzen notwendig:** Der Ausbau erneuerbarer Stromproduktion geht mit einer Erhöhung der Spitzenlasten einher. Dies macht den Ausbau des Übertragungsnetzes notwendig. Bei einer volatilen erneuerbaren Produktionsanlage – wie etwa einem burgenländischen Windpark – sind die Spitzenlasten beinahe dreimal so hoch wie bei einem Laufwasserkraftwerk an der Donau mit relativ gleichmäßiger Lastverteilung. Um mit Photovoltaik denselben Ertrag zu erzielen wie bei einem Laufkraftwerk mit 300 MW Leistung, sind bei optimalen Bedingungen eine fünfeinhalb Mal so große Leistung und eine PV-Fläche von rd. 750 ha notwendig.

#### Wasserkraft, Windkraft, PV im Vergleich



● Leistung (MW) ● jährlicher Ertrag (GWh)

Abbildung 13: Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik im Vergleich (Quelle: EIW)

- **Bedarf an klimaneutralen Gasen:** Gasförmige Energieträger werden in der Industrie auch künftig für spezifische Anwendungen wichtig sein, da der stoffliche Prozessbedarf sowie erforderliche hohe Temperaturen Alternativen wie Elektrifizierung schlichtweg nicht zulassen. Speziell Wasserstoff wird an Bedeutung gewinnen. Mit dem in der Wasserstoffstrategie vorgesehenen Ausbau von 1 GW Elektrolysekapazität bis 2030 könnte der 2020 im produzierenden Bereich eingesetzte graue Wasserstoff aus fossilen Quellen durch grünen, klimaneutralen Wasserstoff substituiert werden. Für den zusätzlichen, steigenden Bedarf wird Österreich auf Importe von klimaneutralen Gasen angewiesen sein und die dafür erforderliche Infrastruktur ausbauen müssen.
- **Hoher Mittelbedarf für Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft:** Die Anhebung der geplanten Fördermittel im Rahmen des Wasserstoffförderungsgesetzes von ursprünglich 400 Mio. Euro auf 820 Mio. Euro würde die angenommene geförderte Produktion von erneuerbarem Wasserstoff von 9.000 – 20.000 t/a auf 18.000 – 40.000 t/a erhöhen. Allerdings ist zur Erreichung des Ziels der Wasserstoffstrategie „1 GW Elektrolyseleistung bis 2030“ die Produktion von rund 110.000 t/a erneuerbarem Wasserstoff erforderlich.

Die dafür notwendige Förderung müsste somit (bei konstanten Kosten) 2,255 Mrd. Euro betragen. Selbst diese Mengen wären nicht ausreichend, um den erwarteten inländischen Bedarf zu decken. Die Wasserstoffproduktion stellt zudem nur einen Teil einer Wasserstoffwirtschaftskette dar. Für Aufbau der Infrastruktur und Entwicklung der Nachfrage muss es ebenfalls ausreichende Unterstützung geben.

### 3.1.3. Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

Die Energiepreisbildung ist ein komplexer Prozess, der durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst wird. Angebot und Nachfrage, Produktionskosten, regulatorische und politische Rahmenbedingungen, geopolitische Ereignisse, technologische Entwicklungen, Wechselkurse sowie Marktstrukturen und Handel spielen eine entscheidende Rolle bei der Bestimmung der Preise von Energieträgern – und müssen bei der Sicherstellung wettbewerbsfähiger Preise berücksichtigt werden. Der nachfolgende Überblick zeigt, wo Stärken, Schwächen, Chancen und Herausforderungen des Standorts Österreich bei wettbewerbsfähigen Energiepreisen liegen.

#### STÄRKEN

- **Hoher Anteil an Erneuerbaren:** Im Jahr 2023 konnten insgesamt 87 % des österreichischen Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Die Produktion der Erneuerbaren war 2023 um 22 % höher als im Jahr 2022 (Quelle: APG (2024), APG-Bilanz 2023).

#### SCHWÄCHEN

- **Höhere Energiepreise im Vergleich zu anderen Ländern:** Bei einer Umfrage unter Österreichs produzierenden Betrieben im März 2024 bewerteten 33,3 % der befragten Unternehmen die Energiepreise im Vergleich zu den deutschen Nachbarinnen und Nachbarn als sehr problematisch und weitere 42,9 % als problematisch. Nur 4,8 % schätzten die Situation als vorteilhaft ein. Im Vergleich zu Mitbewerberinnen und Mitbewerbern in anderen europäischen Ländern sehen 28,6 % die Situation sehr problematisch.

Strompreis bei jährlichem Verbrauch in Höhe von 70–149 GWh (Euro/MWh)

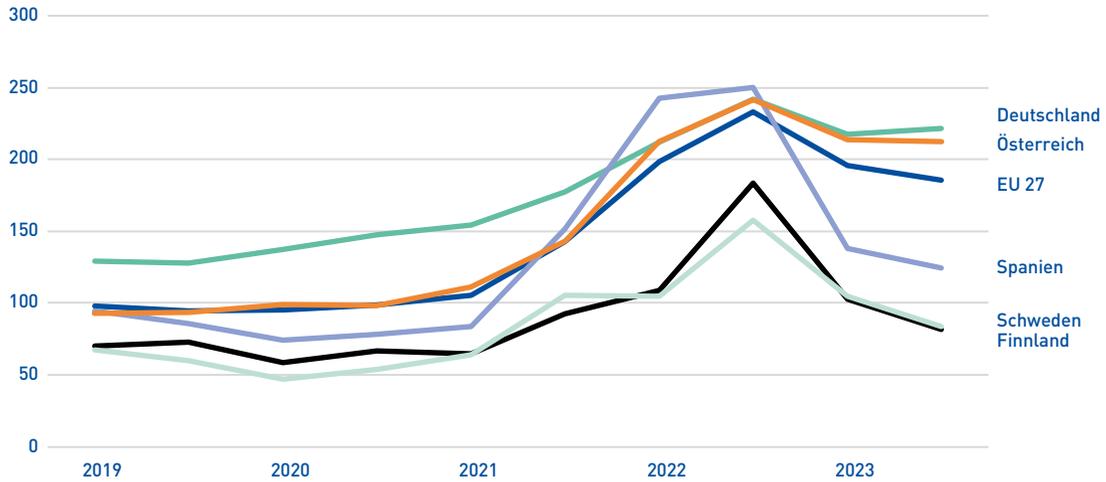


Abbildung 14: Strompreis bei jährlichem Verbrauch in Höhe von 70-149 GWh (Quelle: Europäische Kommission (2024), Eurostat Data Browser)

Strompreis bei jährlichem Verbrauch in Höhe von 150 GWh (Euro/MWh)

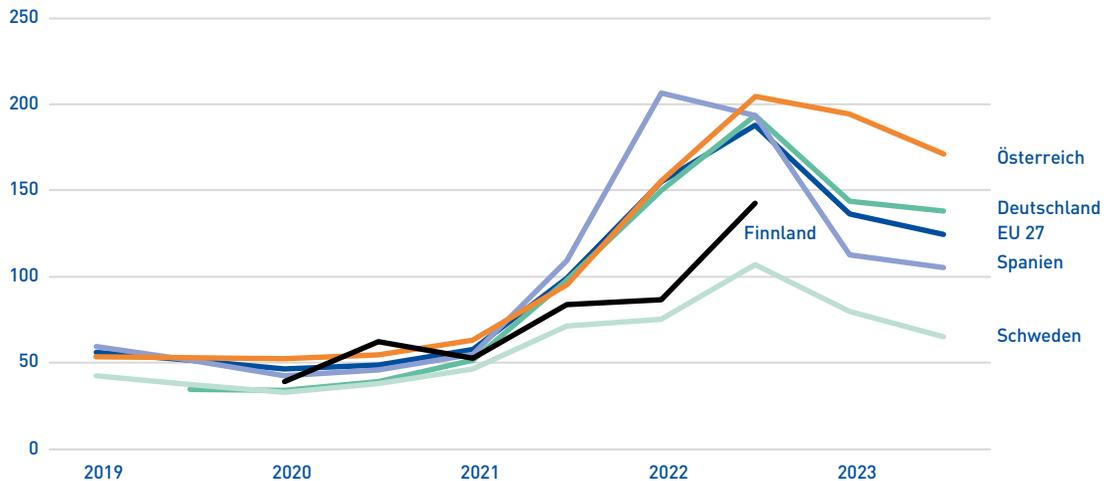


Abbildung 15: Strompreis bei jährlichem Verbrauch in Höhe von 150 GWh (Quelle: Europäische Kommission (2024), Eurostat Data Browser)

### Gaspreise für Größtverbraucherinnen und -verbraucher (Euro/MWh)

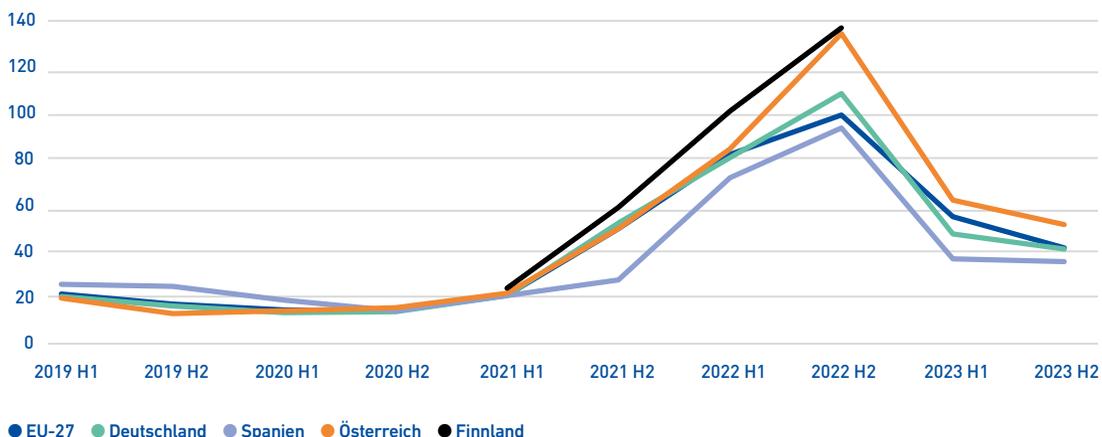


Abbildung 16: Gaspreise für Größtverbraucherinnen und -verbraucher (Quelle: Europäische Kommission (2024), Eurostat Data Browser)

- **Hohe Importabhängigkeit bei gasförmigen und flüssigen Energieträgern:** Österreich importierte 2022 insgesamt knapp siebenmal so viel Energie wie exportiert wurde. Gerade bei gasförmigen und flüssigen Energieträgern ist der Importbedarf besonders hoch. So liegt der Anteil der inländischen Erzeugung der Rohenergie am Bruttoinlandsverbrauch bei Gas bei knapp 8 % und bei Öl bei knapp 5 % (Quelle: Statistik Austria – Energiebilanz 1970–2022; Bezugsjahr 2022). Die Differenz ist durch Energieimporte abzudecken. Parallel dazu ist das Ausmaß der inländischen Energieproduktion in den letzten 50 Jahren bei Gas auf knapp ein Drittel bzw. bei Öl auf ein Fünftel der ursprünglichen Produktionsmenge gesunken.
- **Zu langsame Genehmigungsverfahren:** Die derzeitigen Verfahrensdauern für Infrastrukturprojekte gefährden Standort und Energietransformation. Sie haben damit auch negativen Einfluss auf die Energiekosten. Genehmigungsverfahren für einen raschen Ausbau der erneuerbaren Energien und der dazugehörigen Netz- und Speicherinfrastruktur müssen im Interesse der Energiewende, der Versorgungssicherheit und wettbewerbsfähiger Preise erheblich gestrafft werden.
- **Ungenutzte Spielräume zur Kostenentlastung:** Steuern und Abgaben sind wesentliche Faktoren der Endkundenenergiepreise. Auf europäischer Ebene gibt es Mindestvorgaben, welche die Mitgliedstaaten einhalten müssen. Die Übererfüllung dieser Vorgaben (Gold-Plating), z. B. durch höhere Energiesteuern als der EU-Mindeststeuersatz oder durch mangelnde langfristige Refundierung der indirekten CO<sub>2</sub>-Kosten des produzierenden Sektors, benachteiligt die österreichischen Unternehmen im internationalen Wettbewerb. Zudem nutzen andere EU-Länder die gebotenen Entlastungsmöglichkeiten deutlich konsequenter: So haben bereits mehr als 14 Länder die Strompreiskostenkompensation langfristig umgesetzt.

- **Steigende Tarife in der Gasfernleitung:** Aufgrund des sinkenden Gastransits – infolge des Kriegs gegen die Ukraine und der deswegen geänderten Methode der Tariffestlegung – steigen die Netztarife in der Fernleitung und durch die Kostenwälzung auch für österreichische Endkundinnen und Endkunden. Insbesondere die deutliche Anhebung des Tarifs für den Gasfluss aus dem Fernleitungsnetz in das heimische Verteilnetz um 200 % ist eine massive Belastung für heimische Unternehmen.
- **Enge Vernetzung verhindert Entlastung im Alleingang:** Österreich ist aufgrund seiner zentralen Lage stark in den europäischen Energiebinnenmarkt integriert und ein wichtiges Transitland.

### Stromübertragungsnetz

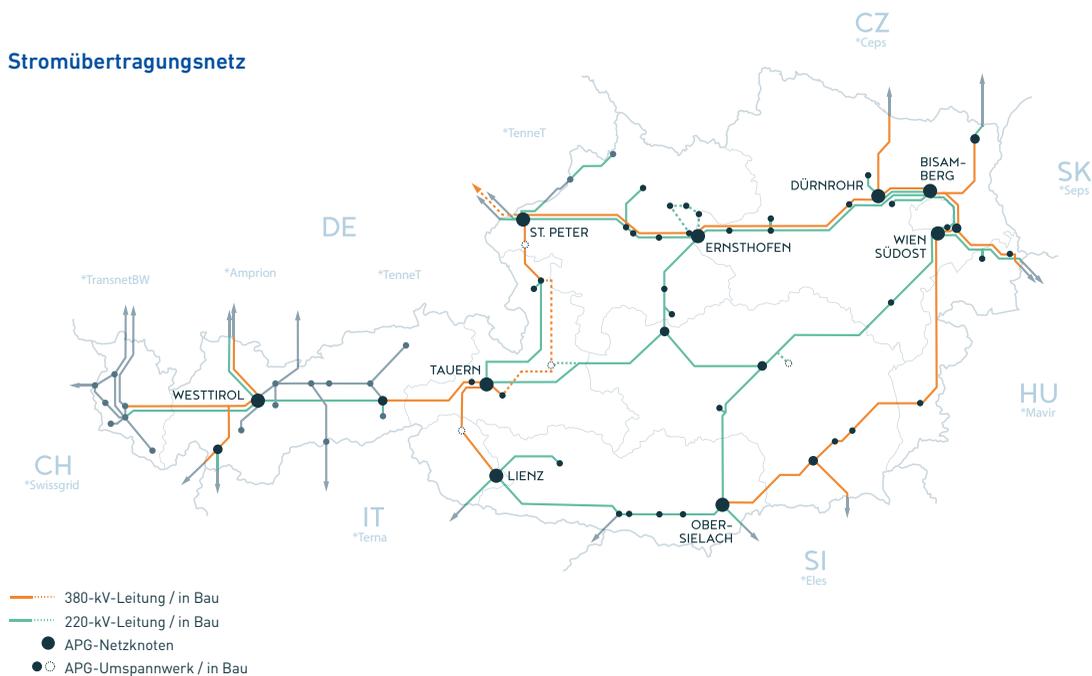


Abbildung 17: Stromübertragungsnetz (Quelle: APG (2023), Stromnetz Europa)

Mit den meisten seiner acht Nachbarländer ist Österreich mittels Strom- und/oder Gasleitungen verbunden. Damit führen Eingriffe in einem Marktbereich zu Reaktionen in einem anderen. So ist es für Österreich nicht möglich, im Alleingang kurzfristig Markteingriffe zur Entlastung der Endkundinnen und Endkunden durchzuführen, wie es beispielsweise Spanien und Portugal während der Energiekrise 2022/23 getan haben. Ohne ein gemeinsames europäisches Vorgehen würden Entlastungen in Österreich zu keinerlei Entlastungseffekten bei den nationalen Endkundinnen und Endkunden, sondern nur zu einer Subventionierung der Nachbarländer führen.

## Gasnetzinfrastruktur

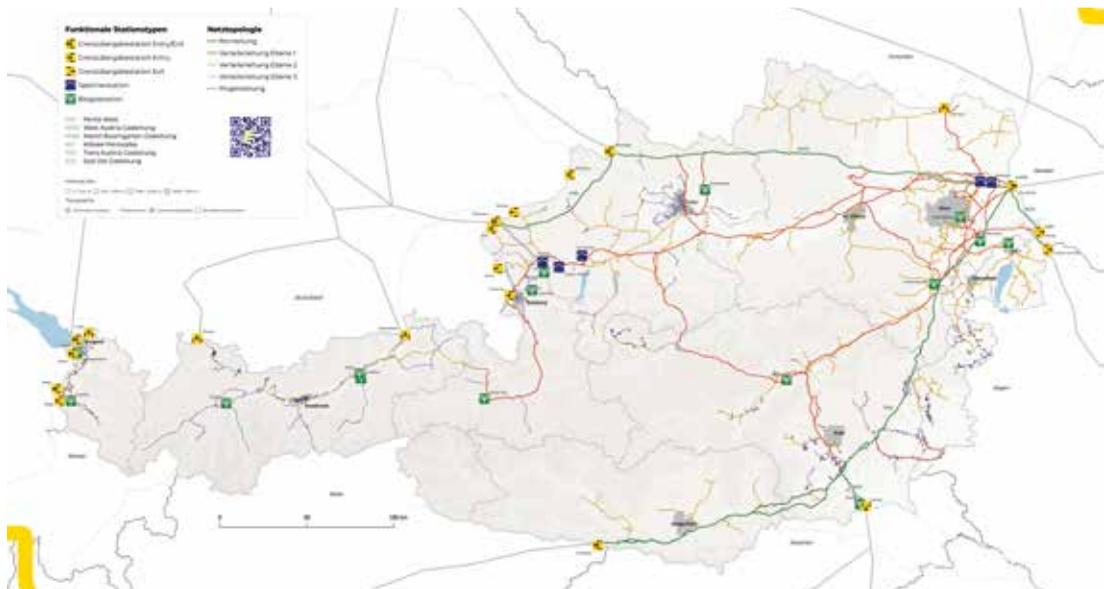


Abbildung 18: Gasnetzinfrastruktur (Quelle: AGGM (2024), Karte der Gas-Infrastruktur Österreich)

- Deutsche Gasspeicherumlage:** Seit 1. Oktober 2022 wird zur Deckung der Kosten des deutschen Marktgebietsverantwortlichen Trading Hub Europe GmbH (THE) für die Befüllung deutscher Gasspeicher eine Gasspeicherumlage nach § 35e Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) eingehoben. Diese Gasspeicherumlage verteuert Gas-Exporte aus Deutschland in das österreichische Marktgebiet. Mit der letzten Erhöhung zum 1.7.2024 wurde die Gasspeicherumlage um insgesamt 420 % auf 2,5 Euro/MWh angehoben. Die deutsche Gasspeicherumlage wirkt für österreichische Kundinnen und Kunden wie eine Energieabgabe. Sie ist aus Sicht der WKO unionsrechtswidrig und führt zu einer Verschlechterung der österreichischen Gasversorgungssicherheit. Überdies steht die Einführung einer – an der deutschen Gasspeicherumlage orientierten – Neutrality Charge durch Italien nach wie vor im Raum. Das österreichische Klimaministerium hat es unterlassen, mit einer Vertragsverletzungsklage gegen die Gasspeicherumlage vorzugehen. Aus Sicht der WKO sind die von österreichischen Kundinnen und Kunden getragenen Kosten rückzuführen. Künftig muss gegen derartige Maßnahmen konsequent vorgegangen werden.

- **Unsicherheit aufgrund des drohenden Wegfalls der Lieferroute über die Ukraine:** Zur Gewährleistung der Energieversorgung sind zusätzliche Infrastrukturkapazitäten, wie zum Beispiel der WAG-Loop, rasch zu bauen, um ausreichende Alternativimporte zu ermöglichen.
- **Hohe Steuern und Abgaben auf Energie:** Österreich verfügt über ein weitreichendes Ökosteuersystem, das kontinuierlich ansteigt. Die Besteuerung hat sich seit dem Jahr 1995 nominell mehr als verdoppelt. Sie liegt damit sowohl weit über der Inflationsentwicklung im selben Zeitraum, als auch über den EU-Mindeststeuersätzen der Energiesteuerrichtlinie. Seit 2011 wurden allein im Rahmen der Ökosteuerelegistik mehr als 20 Steuererhöhungen zur Ökologisierung des Steuersystems umgesetzt. Betroffen sind u. a. EU-Emissionszertifikatehandel, Mineralölsteuer und Energieabgabenvergütung. Zusätzlich bringt die 2022 in Kraft getretene CO<sub>2</sub>-Bepreisung eine weitere Abgabe, die – anknüpfend an die Energieabgaben – zu einer Erhöhung der Preise von fossilen Energieträgern geführt hat.

## 3.2. Leitprinzipien

Die WKÖ tritt für eine langfristige Neujustierung der Energiepolitik ein, die neben ökologischen Aspekten auch wirtschaftliche Notwendigkeiten berücksichtigt, die Energieversorgung sicherstellt und sich an europäischen klima- und energiepolitischen Vorgaben orientiert. Grundvoraussetzung für das angestrebte effiziente und nachhaltige Energiesystem ist ein funktionierender Energiebinnenmarkt. Der grenzüberschreitende Austausch von Energie sowie bilaterale und internationale Kooperationen fördern nicht nur die wirtschaftliche Effizienz, sondern auch die Integration erneuerbarer Energien. Zudem muss der Energiebinnenmarkt Anreize für Investitionen in saubere Technologien sowie in die Infrastruktur schaffen und trägt maßgeblich zu Stabilität und Nachhaltigkeit der europäischen Energieversorgung bei.

Eine zukunftsfähige Energiepolitik orientiert sich daher an nachfolgenden Leitprinzipien:

- **Systemische Betrachtung:** Um den europäischen Energiebinnenmarkt zu stärken und zu vollenden, ist eine systemische Betrachtung entscheidend. Das Energiesystem muss als Ganzes betrachtet werden – von der Energiegewinnung bis zum Endverbrauch und dessen Folgewirkungen. Nur, wenn klimaneutrale Energien, Speicher, Netze und Flexibilität auf der Verbrauchsseite integriert betrachtet werden, kann eine sichere, saubere und leistbare Energiezukunft gestaltet werden. Daraus resultiert ein breiterer, integrativer Ansatz der Energiepolitik, der die Energieversorgung sichert, die Energiepreise senkt, Bürokratie abbaut, Innovationen fördert und eine standortverträgliche Dekarbonisierung forciert.

- **Aktive Auseinandersetzung mit Zielkonflikten:** Die systemische Betrachtung erfordert es auch, sich mit Zielkonflikten aktiv auseinanderzusetzen. Politik, Gesellschaft und Wirtschaft sind von vielfältigen und mitunter gegensätzlichen Interessen geprägt. Entscheidend ist, die Motive hinter diesen unterschiedlichen Standpunkten zu verstehen sowie die unterschiedlichen Ziele und die Wechselwirkungen zwischen Sektoren zu analysieren. Auf dieser Basis kann die richtige Balance gefunden werden, die für ein zukunftsverträgliches Energiesystem notwendig ist.
- **Bessere Rechtssetzung:** Die Auflösung von Zielkonflikten erfordert die Bereitschaft zu Kompromissen. Insbesondere bei der Entwicklung rechtlicher Normen im Gesetzgebungsprozess ist es entscheidend, durch konstruktive Zusammenarbeit praktikable Lösungen zu finden. Diese sollen zu Synergieeffekten führen und die Effizienz der regulatorischen Maßnahmen steigern. Weitreichende Kompromisse sind auch für die effektive Umsetzung unverzichtbar. Kontraproduktiv ist es jedoch, EU-Vorgaben vorzeitig bzw. überschießend durch nationale Zielsetzungen und Regulierungen umsetzen zu wollen. Die nationalen Klimaziele sollten daher im Gleichklang mit der EU-Ebene ausgerichtet werden.
- **Planungssicherheit durch stabilen und konsistenten Rechtsrahmen:** Unternehmerische Entscheidungen werden mit lang- oder mittelfristiger Perspektive getroffen. Planungs- und Investitionssicherheit sind für Unternehmen unverzichtbar. Um die Energietransformation voranzutreiben, ist für die Wirtschaft ein stabiler, klar definierter sowie konsistenter Rechtsrahmen notwendig. Er vermeidet Mehrfachregulierungen, welche die Effizienz und Glaubwürdigkeit der Energiepolitik beeinträchtigen. Eine solide rechtliche Basis ermöglicht es Unternehmen sowie Investorinnen und Investoren, langfristige Strategien zu entwickeln und in nachhaltige Energietechnologien zu investieren. Politik und Gesetzgebung müssen sicherstellen, dass Marktzugangsbarrieren abgebaut und faire Wettbewerbsbedingungen geschaffen werden. Regulatorische Maßnahmen müssen darauf abzielen, Innovationen technologieoffen zu ermöglichen und technologieneutral zu unterstützen.
- **Marktwirtschaftliche Instrumente:** Während unnötige Doppelregulierungen auf europäischer und nationaler Ebene abzubauen sind, müssen marktorientierte Instrumente in der Energiepolitik Vorrang erhalten. Standortverträgliche, effektive Energiepolitik bedarf daher einer Gesetzgebung, die neben sinnvollen regulatorischen Vorgaben auf marktwirtschaftliche Instrumente setzt. Statt gesetzlicher Hemmnisse und Verbote braucht es neben Förderungen vielfältige – insbesondere marktwirtschaftliche – Anreize für Innovationen. Unternehmen müssen motiviert werden, an Energielösungen zu forschen und in sie zu investieren. Politiken müssen besser aufeinander abgestimmt werden, insbesondere müssen Förderungen im Zusammenhang mit einer nationalen und EU-weiten Wirtschaftspolitik auch zur Stärkung des Standortes führen und nicht nur Umweltziele verfolgen. Das unterstützt eine zukunftsfähige Energiepolitik und eine nachhaltige Entwicklung.
- **Technologieoffenheit und -neutralität:** Um das Innovationspotenzial der heimischen Wirtschaft zu heben, müssen Prinzipien wie Technologieoffenheit und Technologieneutralität forciert werden. Technologieoffene Rahmenbedingungen ermöglichen es, flexibel auf zukunftsweisende Entwicklungen zu reagieren und gleichzeitig das volle Potenzial von Innovationen auszuschöpfen. Österreichische Unternehmen haben dadurch die Möglichkeit, international mit Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung zusammenzuarbeiten und effektive sowie wettbewerbsfähige

Lösungen zu entwickeln. Auf regulatorischer Ebene sichert das Prinzip der Technologieneutralität Regeln und Standards, die es allen für Österreich relevanten Technologien ermöglichen, sich unter gleichen Bedingungen zu behaupten. Zur Erreichung festgelegter Ziele ist ein fairer Wettbewerb zwischen verschiedenen Technologien notwendig, ohne einzelne Technologien zu bevorzugen oder zu verbieten.

- **Stärkung der heimischen Wertschöpfung:** Gesetzliche Rahmenbedingungen sollen intensiver auf die Stärkung der heimischen Wertschöpfung ausgerichtet werden, um Investitionen in die Energiewende und wirtschaftlichen Erfolg bestmöglich zu verknüpfen.

## 3.3. Rahmenbedingungen

Um die energiepolitischen Ziele im Einklang mit den Leitprinzipien der Wirtschaft zu erreichen, braucht es auch Rahmenbedingungen in anderen politischen Bereichen. Sie stellen entscheidende Voraussetzungen für die Umsetzung von Maßnahmen dar, wobei insbesondere folgende Themen zentral sind:

- **Aus- und Weiterbildung für qualifizierte Fachkräfte:** Der Fachkräftemangel in den energierelevanten Branchen wird zunehmend zum Risiko, da in den nächsten Jahren viel Fachpersonal in Pension gehen wird. Unternehmen melden bereits einen doppelt so hohen Bedarf an Fachkräften wie vor fünf Jahren. Nach Schätzungen werden bis 2030 etwa 100.000 Fachkräfte in Green Jobs benötigt, um die Energieumstellung erfolgreich zu meistern. Die hohe Dringlichkeit ergibt sich auch aus der notwendigen Zeit für qualitativ hochwertige Ausbildungen, weil es auch bei sofortigem Start von Maßnahmen mitunter Jahre dauert, bis das Fachpersonal zur Verfügung steht.
- **Arbeits- und Fachkräftemangel:** Um dem Mangel an Fachkräften zu begegnen und ausreichend Personal für die Energiewende bereitzustellen, sind Maßnahmen im Bereich der Aus- und Weiterbildung auf allen Ebenen erforderlich – vom berufspraktischen bis hin zum hochschulischen Bildungssystem. Durch Investitionen und Förderungen sind Anreize zu schaffen, um die für die Energietransformation benötigten technisch-naturwissenschaftlichen Qualifikationen im Bildungssystem – von der Lehrlingsausbildung und berufsbildenden Schulen über die Weiterbildung und Höhere Berufsbildung bis hin zu Hochschulen – auszubauen.
- **Bürokratieabbau:** Für das Funktionieren der Wirtschaft ist ein verlässlicher Ordnungsrahmen unverzichtbar. Aus bürokratischen Regelungen ergeben sich aber vielfältige Belastungen für Unternehmen, etwa durch aufwändige Informationspflichten und hohen Erfüllungsaufwand zur Befolgung von Vorschriften. Nach Umfragen unter Unternehmen haben sich komplizierte und überbordende bürokratische Regelungen in den letzten Jahren erhöht und entwickeln sich zu einem immer stärkeren Problem für die Betriebe. Zusammen mit den im europäischen und

internationalen Vergleich ohnehin schon hohen Kosten für Arbeit und Energie in Österreich bewirken diese Belastungen, dass die Wettbewerbsfähigkeit sinkt und Investitionen vermehrt ins Ausland verlagert werden.

#### Anteil von Unternehmen, die Regulierung im jeweiligen Land als Hindernis bei langfristigen Investitionsentscheidungen wahrnehmen, in Prozent

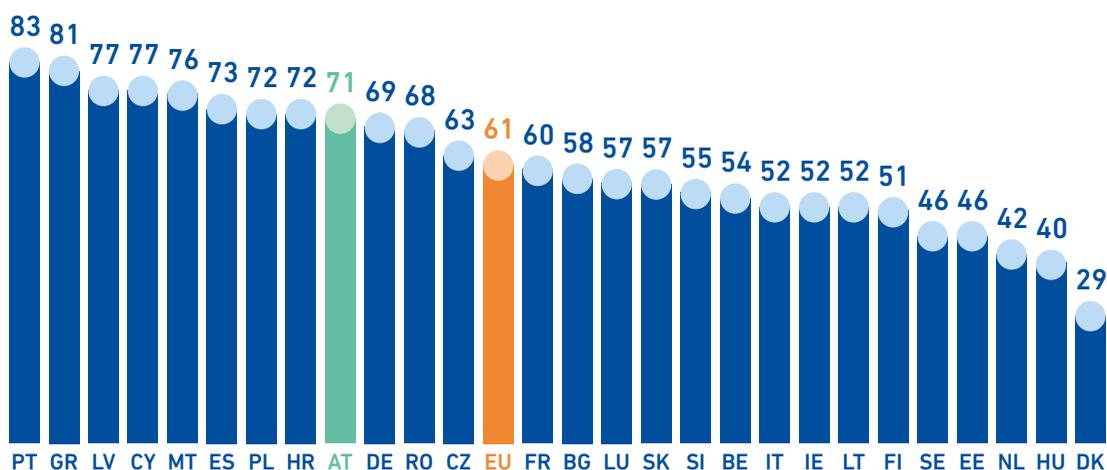


Abbildung 19: Anteil von Unternehmen, die Regulierung im jeweiligen Land als Hindernis bei langfristigen Investitionsentscheidungen wahrnehmen (Quelle: EIB (2023, EIB Investment Survey))

Überbordende Bürokratie wirkt sich negativ auf die Wettbewerbs- und Wachstumsfähigkeit von Unternehmen und Standort aus. Geeignete Maßnahmen zur Reduktion der Regulationsintensität sind sowohl auf nationaler als auch europäischer Ebene zu treffen. Dabei gilt es, einen Weg zu einem effizienten Ordnungsrahmen zu finden, der mit einem schlanken und klaren Regelwerk die Funktionsfähigkeit der marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung sicherstellt. Der Regulierungsgrundsatz „weniger ist mehr“ soll umgesetzt werden, indem Wirkungen von Bürokratie auf Wachstum und Produktivität gemonitort werden und Erfahrungen aus der Praxis bei der Abschätzung von bürokratischen Belastungen eingebunden werden (Kosten-Nutzen-Analyse).

- **Cybersecurity:** Digitalisierung ist eine wichtige Basis für die erneuerbare Energieversorgung. Mit der Digitalisierung nehmen aber auch Cyber-Attacken zu. Geopolitische Auseinandersetzungen zeigen deutlich, dass das potenzielle Risiko eines unberechtigten Fernzugriffs in sicherheitspolitischen Überlegungen zu berücksichtigen ist.
- **Gesellschaftliche Akzeptanz:** Die Transformation in Richtung Klimaneutralität erfordert mehr als politische und wirtschaftliche Maßnahmen. Es braucht ein Umdenken in der gesamten Gesellschaft. Damit die Energiewende gelingt, müssen möglichst alle Menschen in Österreich mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen dafür mobilisiert werden und sollen Beiträge dazu leisten.



# ZUM MASTERPLAN- PROZESS

# 4

Für die Erstellung des Energiemasterplans wurde eine partizipative Vorgangsweise gewählt. Dies entspricht dem Verständnis der WKÖ, dass eine erfolgreiche Energietransformation alle wirtschaftlichen Akteure aktiv einbinden und verstehen muss.

## PHASE 1: DER PARTIZIPATIVE ENTWICKLUNGSPROZESS

Ein **partizipativer Entwicklungsprozess** war die Grundlage für den Energiemasterplan und wurde wie folgt umgesetzt:

- Offizieller Start am 13. April 2023
- Festlegung der thematischen Gliederung in vier Deep Dives
  - Deep Dive 1: Erneuerbaren Strom für Österreich nachhaltig und kosteneffizient bereitstellen
  - Deep Dive 2: Substitution und Diversifizierung von Erdgas und weiterer fossiler Energieträger
  - Deep Dive 3: Klimaneutraler Wasserstoff und synthetische Energieträger zu wettbewerbsfähigen Kosten
  - Deep Dive 4: Energieeffizienz und -einsparung, Zirkularität und CO<sub>2</sub>-Management
- Stakeholder-Mapping und Stakeholder-Zuordnung zu den Arbeitsgruppen
- Einladung zur Mitarbeit ab April 2023 → Mitarbeit von 224 Expert:innen von 105 Institutionen
- Kick-Off der Arbeitsgruppen (AG 1 im Mai 2023, AG 2 im September 2023, AG 3 im November 2023 und AG 4 im Jänner 2024)
- Konstituierung der Beiräte (Expert Panel und Sounding Board), die jeweils nach den Arbeitsgruppen tagten → insgesamt 8 Sitzungen
- Aufbereiten der Ergebnisse
- Online-Feedbackrunde über E-Comitee (extern): 8 Online-Konsultationen mit mehr als 300 involvierten Unternehmer:innen, Expert:innen sowie sonstigen interessierten Stakeholdern
- Finalisieren der Ergebnisse der vier Deep Dives mit mehr als 200 Empfehlungen

Durch den partizipativen Entwicklungsprozess des Masterplans mit externer Prozessbegleitung konnten die vielfältigen Perspektiven und Expertisen der Wirtschaft direkt einfließen. Für belastbare Resultate wurde der Masterplan mit Expertise aus unterschiedlichen Fachbereichen rückgekoppelt. Zusätzlich wurden Erfahrungen und Expertisen vieler wichtiger österreichischen Institutionen und Organisationen als Basis herangezogen und darauf aufgebaut, um einen möglichst umfassenden Maßnahmenkatalog zu entwickeln.

## PHASE 2: DER ANALYTISCHE PROZESS

**Analytischer Prozess:** Von den Empfehlungen zum Energiemasterplan

1. **Die mehr als 200 Empfehlungen** wurden nach ihrem jeweiligen Beitrag zum energiepolitischen Zieldreieck bewertet:
  - a. „Energieversorgung sicherstellen“ (EV)
  - b. „Energietransformation vorantreiben“ (ET)
  - c. „Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten“ (WE)
  
2. Im Zuge der Analyse der im Prozess erarbeiteten Empfehlungen wurden **vier übergeordnete Handlungsfelder** identifiziert:
  - a. **Infrastruktur: Unsere Basis für Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit**

Ohne eine gute Infrastruktur leidet die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Österreich muss mit anderen Ländern mithalten können, um im globalen Wettbewerb erfolgreich zu sein. Im Bereich der Energieversorgung sind zuverlässige Energiequellen für die Produktion unerlässlich. Insgesamt ist eine gut entwickelte Infrastruktur ein Schlüssel zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und des wirtschaftlichen Erfolgs.
  
  - b. **Marktdesign: Neue Rollen für unsere Unternehmen**

Die Energiewende mit vermehrt dezentraler Erzeugung und Speicherung (Eigenversorgung) hat weitreichende Auswirkungen auf die Energieversorgungsunternehmen (EVU) und alle Unternehmen, die eine tragende Rolle bei der Energiewende einnehmen. Etablierte Geschäftsmodelle sind damit zunehmend nicht mehr tragfähig. Eine Anpassung der Rollen ist erforderlich, um den veränderten Kundenbedürfnissen gerecht zu werden. Die Zukunft des Marktdesigns wird von der Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure geprägt sein.
  
  - c. **Innovation: Aufbruch in unsere Energiezukunft**

Die Energiezukunft erfordert Innovationen, um nachhaltige Lösungen zu schaffen. Im Zusammenspiel von Forschung und Wirtschaft werden Lösungen entwickelt, um die Energieversorgung nachhaltiger zu gestalten.
  
  - d. **Kooperation: Gemeinsam zu mehr Wohlstand**

Kooperation ist ein Schlüssel zum Wohlstand! Wenn Menschen, Organisationen und Länder zusammenarbeiten, können sie Ressourcen bündeln, Innovationen fördern und wirtschaftliches Wachstum vorantreiben. Gemeinsame Anstrengungen in Bereichen wie Handel, Technologie, Bildung und Forschung können dazu beitragen, den Wohlstand für alle zu steigern.

3. Die Empfehlungen mit dem größten Beitrag zur Zielerreichung wurden geclustert und **daraus neun Schlüsselmaßnahmen** abgeleitet
4. Die Schlüsselmaßnahmen wurden den Handlungsfeldern zugeordnet.

|   | Infrastruktur | Marktdesign | Innovation | Kooperation |
|---|---------------|-------------|------------|-------------|
| 1. Beschleunigungspaket für Genehmigungen                               | ●             |             |            |             |
| 2. Faire Finanzierung der Energienetzinfrastruktur                      | ●             |             |            |             |
| 3. Paket für wirtschaftlich verträgliche Energiepreise                  |               | ●           |            |             |
| 4. Neuer Rechtsrahmen zur Steigerung des klimaneutralen Energieangebots |               | ●           | ●          | ●           |
| 5. Ausweitung des erneuerbaren Stromangebots                            | ●             | ●           |            |             |
| 6. Dekarbonisierung der Unternehmen                                     |               | ●           | ●          |             |
| 7. Energieeffizienz und Sanierung von Gebäuden                          | ●             | ●           |            |             |
| 8. „Game-Changer-Technologien“ für die Energietransformation            |               |             | ●          | ●           |
| 9. Fossile Energie im Übergang zur Klimaneutralität                     | ●             | ●           |            |             |

### PHASE 3: DER INTERESSENAUSGLEICH

- Erste Begutachtung der Ergebnisse der vier Deep Dives WKO-intern und Berücksichtigung der Stellungnahmen im Sinne des WKO-internen Interessenausgleichs im ersten Halbjahr 2024
- Begutachtung der Leitlinien, Rahmenbedingungen und Schlüsselmaßnahmen WKO-intern und Berücksichtigung der Stellungnahmen im Sinne des WKO-internen Interessenausgleichs im Oktober 2024

# ENERGIEZUKUNFT GEMEINSAM GESTALTEN

# 5

Nach der umfassenden Darstellung aller relevanten Themenfelder und Handlungsoptionen konzentriert sich das folgende Kapitel auf die Schlüsselmaßnahmen der Wirtschaft. Diese prioritären Hauptforderungen resultieren aus einer Konsolidierung und Erweiterung der diskutierten Optionen im Zuge des Stakeholderprozesses. Sie reflektieren die zentralen Anliegen und strategischen Prioritäten der Wirtschaft und sind entscheidende Impulse für die Gestaltung zukünftiger Maßnahmen und politischer Rahmenbedingungen.

Die im Masterplan-Prozess erarbeiteten, zentralen und unmittelbar umzusetzenden Handlungsschritte wurden in neun prioritären Schlüsselmaßnahmen zusammengefasst:

- 1. Beschleunigungspaket für Genehmigungen**
- 2. Faire Finanzierung der Energienetzinfrastruktur**
- 3. Paket für wirtschaftlich verträgliche Energiepreise**
- 4. Neuer Rechtsrahmen zur Steigerung des klimaneutralen Energieangebots**
- 5. Ausweitung des erneuerbaren Stromangebots**
- 6. Dekarbonisierung der Unternehmen**
- 7. Energieeffizienz und Sanierung von Gebäuden**
- 8. „Game-Changer-Technologien“ für die Energietransformation**
- 9. Fossile Energie im Übergang zur Klimaneutralität**

## 5.1. Beschleunigungspaket für Genehmigungen

Mit einer zügigen Umsetzung der Erneuerbaren-Richtlinie (RED III) der Europäischen Union müssen Genehmigungen von Energietransformationsprojekten künftig deutlich rascher und einfacher werden. Nur so kann die Klima- und Energiewende gelingen und ein wesentlicher Beitrag zur Energieversorgungssicherheit erbracht werden.

Bei Regelungen für Großverfahren im Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetz (AVG) herrscht seit 1998 praktisch Reformstillstand. Daher ist bisher keine adäquate Anpassung an die dynamischen Entwicklungen im Umweltrecht und in der Digitalisierung erfolgt. Die Folgen für Wirtschaft und Verwaltung sind gravierend: Es herrschen veraltete legistische Rahmenbedingungen für Genehmigungen, Investitionen werden dadurch unnötig erschwert, in die Länge gezogen und verteuert. Daher brauchen wir ein modernes Verfahrensrecht für beschleunigte und vereinfachte Genehmigungen. Notwendig sind gut strukturierte Verfahren, ein zeitgemäßes Genehmigungsregime sowie eine ausreichende personelle Ausstattung der Behörden (Amtssachverständige und gut geschulte Verhandlungsleiterinnen und -leiter).

### HANDLUNGSFELD:

- Infrastruktur: Unsere Basis für Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit

### HANDLUNGSSCHRITTE:

| Beschreibung |  | Ziele   |   |   |
|--------------|--|---|---|---|
|              |  |  |  |  |
| <b>1A</b>    | Verankerung des überragenden öffentlichen Interesses für alle Projekte der Energietransformation einschließlich des Abbaus von strategisch wichtigen Rohstoffen im Rahmen einer Interessenabwägung |   | +++   |   |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

- + trägt zur jeweiligen Zielerreichung bei
- ++ trägt stark zur jeweiligen Zielerreichung bei
- +++ trägt sehr stark zur jeweiligen Zielerreichung bei

## Beschreibung

## Ziele



|           | Beschreibung   | EV | ET  | WE |
|-----------|--|----|-----|----|
| <b>1B</b> | <p>Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz (EABG) als Turbo für die Energietransformation. Das EABG soll die Umsetzung von Vorhaben betreffend den Ausbau erneuerbarer Energien erleichtern und beschleunigen, auch jene, die unterhalb der „UVP-Schwelle“ liegen. Dabei sind insbesondere folgende Punkte zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übernahme aller Beschleunigungsregelungen aus der UVP-G-Novelle 2023 bzw. dem UVP-G, z. B. konzentriertes Genehmigungsverfahren, strukturiertes Verfahren, „Einfrieren“ des Stands der Technik zu Verfahrensbeginn</li> <li>• keine zusätzliche Parteistellung von Umweltorganisationen im Genehmigungsverfahren</li> <li>• sinnvoll: Differenzierung der Verfahren in ordentliche, vereinfachte Anzeigeverfahren, aber: kein vorgelagertes Feststellungsverfahren</li> <li>• praktikable Regelungen für Änderungen von Betriebsanlagen (nach Vorbild UVP-G)</li> <li>• vorläufiges Errichtungs- und Betriebsrecht für Anlagen (nach Vorbild § 78 Abs 1 GewO)</li> <li>• Aufnahme von industriellen CO<sub>2</sub>-Abscheideanlagen und CO<sub>2</sub>-Leitungen als Vorhaben der Energiewende</li> <li>• Aufnahme von Tiefengeothermieanlagen und Hybridkraftwerken als Vorhaben zur Nutzung erneuerbarer Energien</li> <li>• Fortbetriebsrecht (nach Vorbild UVP-G)</li> <li>• realistische Vorgaben für Verordnungen betreffend Leitungsbau</li> <li>• Verankerung des überragenden öffentlichen Interesses für Energiewendeprojekte</li> <li>• Schaffung von Aarhus-konformen Präklusionsregelungen bei Genehmigungsverfahren</li> <li>• One-Stop-Shop (konzentriertes Genehmigungsverfahren)</li> <li>• Erlassung von Freihaltungsverordnungen für Leitungsanlagen, die Umwidmungen während längerer Planungs- und Genehmigungsverfahren untersagen</li> </ul> | ++ | +++ | ++ |
| <b>1C</b> | <p>Raschere UVP-Verfahren / weiteres Verbesserungs- und Beschleunigungspotenzial im UVP-G ausschöpfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu Umweltorganisationen <ul style="list-style-type: none"> <li>– mehr Transparenz: Offenlegung von Großspenden (nach Vorbild des Parteiengesetzes)</li> <li>– Überprüfung der Einhaltung aller Anerkennungskriterien bei Beteiligung an einem Verfahren (nicht nur für UVP relevant, s. Aarhus-Beteiligungsgesetz); Einsichtnahme in den Anerkennungsbescheid durch die Behörde auf Anregung der Projektwerberin oder des Projektwerbers (keine Möglichkeit über das Umweltinformationsgesetz (UIG))</li> <li>– verpflichtende Nennung einer oder eines Zustellungsbevollmächtigten</li> </ul> </li> </ul>   | ++ | +++ | ++ |

| Beschreibung |   | Ziele  |  |  |
|--------------|---|--|--|--|
|              |   |  EV |  ET |  WE |
| <b>1C</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu Bürgerinitiativen               <ul style="list-style-type: none"> <li>– zeitgemäße Regelungen über ihre Bildung (z. B. Unterschrift auf Gemeindeamt)</li> <li>– demokratische Legitimation: mindestens 50 % der Unterschriften für Beschwerdeerhebung</li> <li>– Einschränkung auf Nachbarrechte</li> </ul> </li> <li>• Streichung der unionsrechtlich nicht erforderlichen Revisionsrechte von Projektgegnerinnen und Projektgegnern</li> <li>• unnötige Zweigleisigkeit von UVP-Genehmigungsverfahrenstypen anstelle eines einheitlichen „vereinfachten UVP-Verfahrens“ beseitigen</li> <li>• volle Verfahrenskonzentration auch für die „Verkehrs-UVP“</li> <li>• Klarstellung, dass das Fristsetzungsverfahren gemäß § 17 Abs. 6 als Einparteienverfahren zu führen ist</li> </ul>   | ++   | +++  | ++   |
| <b>1D</b>    | <p>AVG-Novelle zur Reform des Großverfahrens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Harmonisierung der zersplitterten Sonderverfahrensregeln für Großverfahren aus den verschiedenen Materiensetzen</li> <li>• Digitalisierung der Verfahren vorantreiben</li> <li>• zeitgemäße Form der Kundmachung (verstärkte Internetnutzung)</li> <li>• überholte Ediktalsperre aufheben (Zustellung auch in Urlaubszeiten zulassen)</li> <li>• Einstieg in das Großverfahren erleichtern (Personengrenze lockern)</li> <li>• angemessene Einwendungsfrist</li> <li>• effiziente Strukturierung des Verfahrens</li> <li>• „Einfrieren“ des Standes der Technik</li> <li>• wirksamer Schluss des Ermittlungsverfahrens</li> <li>• Schluss des Ermittlungsverfahrens auch für Teilbereiche zulassen</li> <li>• Rechtssicherheit und Verfahrensbeschleunigung durch „Zustellung per Edikt“</li> <li>• verstärkte Mitwirkungspflicht der Parteien</li> <li>• Missbrauchsregelung gegen ungerechtfertigt spätes Vorbringen</li> <li>• Wahlmöglichkeit für nichtamtliche Sachverständige</li> <li>• Vorsteuerabzug bei Barauslagen ermöglichen</li> <li>• Bindung an das Beschwerdevorbringen (kein Nachschieben von Beschwerdegründen)</li> <li>• Bekanntgabe einer oder eines Zustellungsbevollmächtigten durch beteiligte Umweltorganisationen</li> <li>• Fortbetriebsrecht verankern</li> </ul> | +  | +  | ++   |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

## 5.2. Faire Finanzierung der Energienetzinfrastruktur

Infolge des raschen Ausbaus von erneuerbaren Erzeugungsanlagen und des damit nötigen Netzausbaus werden die Netzkosten in den nächsten Jahren stark steigen. Aktuell wird nur ein „bedarfsorientierter Netzausbau“ umgesetzt, der von den Netznutzerinnen und Netznutzern finanziert wird. Um die Energietransformation voranzutreiben, braucht es jedoch einen vorausschauenden Netzausbau. Neben der Stärkung des Energiebinnenmarkts (Stärkung der Kooperation mit Nachbarstaaten) sind der koordinierte Ausbau der Infrastruktur (Produktion, Transport, Speicher) sowie die langfristige Diversifizierung mit verlässlichen Produzentinnen und Produzenten inner- und außerhalb der EU wesentlich.

Um die Herausforderung der Energiewende zu meistern braucht es ein zukunftsorientiertes Tarifmodell, das neben der Einführung von flexiblen Netztarifen auch eine verursachergerechte Kostentragung beinhaltet. Gleichzeitig wird mit der Einführung von flexiblen Netztarifen den Netzkundinnen und Netzkunden die Möglichkeit gegeben, bei Zurverfügungstellen von Flexibilitäten (z. B. Verbrauchsverlagerung) zur Netzentlastung Kosteneinsparungen zu generieren.

Das maximale Einspeisen von Erzeugungsanlagen erzeugt hohe Spitzenlasten. Vorhandene industrielle Flexibilitäten müssen stärker genutzt werden, um zu einer optimalen Nutzung der vorhandenen Infrastruktur beizutragen. Für den raschen Hochlauf einer Wasserstoffwirtschaft und insbesondere für die Finanzierung ist ein zeitnaher Rechtsrahmen für die Wasserstoffnetz-Regulierung Voraussetzung (s. auch Handlungsschritt 4A).

### HANDLUNGSFELD:

- Infrastruktur: Unsere Basis für Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit

### HANDLUNGSSCHRITTE:

#### Beschreibung

#### Ziele



|    |  |    |    |     |
|----|--|----|----|-----|
| 2A | Schaffung eines Netzinstrukturfonds aus Bundesmitteln zur Förderung des vorausschauenden Ausbaus der Infrastruktur für Strom, Wasserstoff und Biomethan sowie CO <sub>2</sub> , um die Kostenbelastung bei den Kundinnen und Kunden zu dämpfen | ++ | ++ | +++ |
|----|--|----|----|-----|

| Beschreibung |   | Ziele   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|
|              |   |  |  |  |
| <b>2B</b>    | Erhöhung der Kosteneffizienz durch Flexibilisierung der Einspeiseleistung von EE-Erzeugungsanlagen, insbesondere PV-Anlagen   | ++  | +++   | +   |
| <b>2C</b>    | Einrichtung eines zukunftsorientierten Tarifmodells zur verursachungsgerechten Netzfinanzierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepreisung der in Anspruch genommenen Leistung auf NE 7ng</li> <li>• Einführung flexibler Netztarife zur Kostensenkung bei netzdienlichem Verhalten</li> <li>• leistungsbezogene Ansätze in der Tarifgestaltung zur Spitzenlastreduktion</li> <li>• stärkere Gewichtung der Leistungspreiskomponente des Netznutzungsentgelts als Anreiz für Demand-Side-Management</li> </ul>  | ++  |   | +++   |
| <b>2D</b>    | Netzkostensenkung durch verstärkte Mobilisierung von privatem Kapital: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auflage von Green Bonds „Netzinfrastruktur“ für die Mobilisierung von privatem Kapital durch Anpassung der Vorgaben für institutionelle Investorinnen und Investoren</li> <li>• steuerliche Begünstigung (z. B. KEST-Befreiung) der Green Bonds</li> <li>• Anpassung der Bankenregeln bei der Risikobewertung von Investitionen in Netze sowie Risikotragung durch staatliche Garantien ermöglichen (wie z. B. Exportgarantie für Netzbetreiber)</li> </ul> |   | ++  | +++   |
| <b>2E</b>    | Netzdienliches Verhalten forcieren durch finanzielle Anreize für Lastabwurf nach dem Vorbild des Stromverbrauchsreduktionsgesetzes (SVRG)   | ++  | +   | ++  |
| <b>2F</b>    | Back-up-Kapazitäten der Industrie nutzbar machen durch Verbesserung der Ausschreibungsmodalitäten beim Engpassmanagement  | ++  |   | +   |
| <b>2G</b>    | Zeitnahe und praxistauglicher Rechtsrahmen zur Finanzierung des Wasserstoffnetzes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung eines Netzentgeltsystems für Wasserstoff, damit die Wasserstoffnutzung für First Mover wirtschaftlich darstellbar ist</li> <li>• Schaffung von Anschubsubventionen zur Entwicklung einer Wasserstoffinfrastruktur (Fernleitung und Verteilnetz)</li> </ul>  |   | +   | ++  |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

## 5.3. Paket für wirtschaftlich verträgliche Energiepreise

Die Energiekrise 2022/23 hat deutlich gemacht, wie stark die Energiekosten von einzelnen geopolitischen Ereignissen beeinflusst werden und welche extremen Auswirkungen sich daraus ergeben können. Da Energie (Strom, Wärme, Treibstoff) Voraussetzung für die Erbringung aller Wirtschaftsleistungen ist, stellen hohe Energiepreise eine extreme Belastung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit Österreichs dar und sind eine Gefahr für unseren Wohlstand. Maßnahmen zur Entlastung und zur Vorbereitung auf mögliche zukünftige Krisen sind so rasch wie möglich zu setzen.

Die Entlastung von Unternehmen soll auf allen drei Ebenen der Energiepreiskomponenten – Großhandelspreis, Netz, Steuern/Abgaben – erfolgen. Schließlich hat die Vergangenheit gezeigt, dass sich auch das Marktdesign auf die Preise auswirkt. Beispielsweise schlugen hohe Preise auf dem Erdgasmarkt auf den Strommarkt durch. Für solche Situationen ist – aufgrund der engen Vernetzung von Österreich mit seinen Nachbarstaaten – die Etablierung von Notfallmechanismen auf europäischer Ebene nötig.

### HANDLUNGSFELD:

- Marktdesign: Neue Rollen für unsere Unternehmen

### HANDLUNGSSCHRITTE:

#### Beschreibung

#### Ziele



|           |   |    |    |     |
|-----------|---|----|----|-----|
| <b>3A</b> | Entlastung der Endkundinnen und Endkunden durch Reduktion der Steuern und Abgaben auf Energie zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrizitätsabgabe und Erdgasabgabe dauerhaft auf das EU-Minimum begrenzen</li> <li>• Ausnahme von der Erdgasabgabe für Biogas, erneuerbaren und klimaneutralen Wasserstoff und synthetisches Gas rasch umsetzen</li> <li>• Steuerbefreiung für den beigemischten Anteil von klimaneutralen Flüssig-Brenn-/Treibstoffen</li> </ul> | +  | ++ | +++ |
| <b>3B</b> | Etablierung eines Notfallmechanismus auf europäischer Ebene zur temporären Entkopplung des Strom- und Gasmarktes in Energie(preis)krisen  | ++ |    | +++ |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

| Beschreibung |  | Ziele   |   |   |
|--------------|--|---|---|---|
|              |  |  |  |  |
| <b>3C</b>    | Optimierung der Tarifierung und Kosten für Betrieb und Errichtung der Netze im Interesse der Endkundinnen und Endkunden (s. Schlüsselmaßnahme 2)   | ++  |   | +++   |
| <b>3D</b>    | Effiziente nationale Umsetzung der Reform des europäischen Strommarktdesigns: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung der Erneuerbaren-Förderung: Umstellung aller Betriebsförderungen auf echte Contracts-for-Differences ohne Möglichkeit der Ruhendmeldung in Zeiten hoher Energiepreise für neue Förderverträge, Rückvergütung der Überschüsse in Zeiten hoher Preise an Endnutzerinnen und Endnutzer über negativen Erneuerbaren-Beitrag</li> <li>• 1 Mrd. Euro-Deckel aus dem EAG beibehalten</li> <li>• Incentivierung von Power-Purchase-Agreements (PPAs) durch Abfederung des Kontrahentenrisikos (staatliche Garantieübernahme für PPAs hinsichtlich Erzeuger- und Endkundenanlagen in Österreich); um allen kleinen und sonstigen Unternehmen den Zugang zu PPAs zu ermöglichen, sollen auch PPAs zwischen heimischen Erzeugungsanlagen und Aggregatoren österreichischer Stromnachfrage durch staatliche Garantien unterstützt werden</li> </ul> | +   | ++  | ++  |
| <b>3E</b>    | Verlängerung des Strompreiskostenausgleichsgesetzes bis 2030 unter vollständiger Ausnutzung des Beihilfenrechts  |   |   | +++   |
| <b>3F</b>    | Rechtliche Sicherstellung einer Versorgung von Unternehmen mit einem jährlichen Verbrauch größer als 100.000 kWh mit einem am Markt verfügbaren Produkt für vergleichbare Kundengruppen  | ++  |   | +   |
| <b>3G</b>    | Rechtliche Ermöglichung geschlossener Verteilnetze, um eine stärkere Eigenversorgung der Unternehmen zu gewährleisten und Energiekosten zu senken (Unabhängigkeit von Großhandelspreisen und Senkung der betriebseigenen Netzkosten)   | +   |   | ++  |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

## 5.4. Neuer Rechtsrahmen zur Steigerung des klimaneutralen Energieangebots

Die nachhaltige Transformation stellt eine Herausforderung für die österreichische Wirtschaft dar, gleichzeitig bietet sie aber auch neue Chancen. Neue Geschäftsmodelle und Unternehmen können sich etablieren, neue Green Jobs werden geschaffen. Das gilt insbesondere in jenen Bereichen, die bisher noch am wenigsten entwickelt sind, u. a. im Bereich erneuerbare Gase, Wasserstoff (inkl. seiner Derivate) und Geothermie. Dafür werden neben klassischen bzw. vorhandenen Energiesystemen für Strom, Gas und Treibstoff neue Systeme und neue Geschäftsmodelle (z. B. Importeurinnen und Importeure von Wasserstoff, Zertifiziererinnen und Zertifizierer, Technologielieferantinnen und -lieferanten, Anwenderinnen und Anwender) benötigt. Der Hochlauf muss durch den Aufbau des notwendigen regulatorischen Rahmens und der benötigten Infrastruktur möglichst rasch vorangetrieben werden.

### HANDLUNGSFELDER:

- Marktdesign: Neue Rollen für unsere Unternehmen
- Innovation: Aufbruch in unsere Energiezukunft
- Kooperation: Gemeinsam zu mehr Wohlstand

### HANDLUNGSSCHRITTE:

#### Beschreibung

#### Ziele



|           |   |    |     |    |
|-----------|---|----|-----|----|
| <b>4A</b> | <p>Schaffung des Rahmens (Infrastruktur und Regulatorik) für einen schnellen Hochlauf einer Wasserstoffwirtschaft durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau eines Start- und Kernnetzes (sowie Anbindung an Wasserstoff-Speicher) sicherstellen und konsequente Weiterentwicklung der österreichischen Wasserstoff-Infrastruktur mit Anbindung an das europäische Wasserstoffnetz, dabei nach Möglichkeit auf vorhandene Ressourcen (Erdgasnetze, Schienennetze ...) aufbauen</li> <li>• schnellstmögliche Umsetzung des EU-Wasserstoff- und Gasmarktpaketes im GWG zur Schaffung des rechtlichen Rahmens für zukünftige Wasserstoffanbieter und -netzbetreiber für Planungs- und Investitionssicherheit</li> <li>• praktische Sicherstellung von Investitions- und Betriebsförderungen für nationale Produktion (z. B. WFöG und EAG)</li> <li>• Übertragung des Mandats für die Regulierung von Wasserstoffnetzen an die E-Control durch Änderung des E-Control-Gesetzes und des GWG</li> </ul> | ++ | +++ | ++ |
|-----------|---|----|-----|----|

| Beschreibung |   | Ziele  |  |  |
|--------------|---|--|--|--|
|              |   |  EV |  ET |  WE |
| <b>4A</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablierung eines Netzentgeltsystems für Wasserstoff, damit die Wasserstoffnutzung für First-Mover wirtschaftlich darstellbar ist</li> <li>• Aufrechterhalten des bestehenden Gas-Verteilnetzes für die Integration von Grünen Gasen (Biomethan, Wasserstoff)</li> <li>• Verknüpfung und Einbindung zentraler Wasserstoff-Standorte (Verbrauch, Speicherung und Erzeugung) und Importrouten</li> <li>• Adaptierung des Mineralrohstoffgesetzes für Untertage-Wasserstoff-Speicher und -Förderungen über den Rahmen von Forschungsprojekten hinaus</li> <li>• Ermöglichung des gemeinsamen Betriebs von Kombinationsnetzbetreibern (Wasserstoff- und Gasnetz) zur Hebung von Synergieeffekten</li> </ul>  | ++   | +++  | ++   |
| <b>4B</b>    | <p>Sicherstellung von ausreichender Verfügbarkeit von klimaneutralem Wasserstoff und seiner Derivate in Österreich durch Ermöglichung von Importen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzen einer Grüne-Gase-Importstrategie und Anbindung an internationale Wasserstoff-Importrouten – Österreich als Wasserstoff-drehscheibe</li> <li>• sinnvolle Beteiligung an der deutschen H2Global Förderung mit einem österreichischen Chapter, Schaffung von Garantie- und Absicherungsinstrumenten zur Senkung des Länderrisikos bei Importen</li> <li>• Unterstützung der Schaffung eines einheitlichen europaweiten Zertifizierungssystems für klimaneutrale bzw. erneuerbare Gase zur Sicherstellung der Anrechenbarkeit auf nationale und europäische Zielsetzungen, insbesondere durch Klärung offener Fragen und Anbindung an Register</li> </ul>   | +++  | +++  | ++   |
| <b>4C</b>    | <p>Unterstützung der Anwendung von Wasserstoff einschließlich seiner Derivate wie z. B. eFuels (insb. in der Industrie sowie im Transport- und Verkehrssektor):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweitung der förderberechtigten Branchen im Rahmen der UFG-Förderschiene „Transformation der Industrie“</li> <li>• Schaffung einer zukunftsorientierten Tankstelleninfrastruktur durch den Aufbau von mind. 100 Tankstellen (nach AFIR-Vorgaben) in Österreich gemeinsam mit der Diversifizierung des Angebots von klimaneutralen und erneuerbaren Kraftstoffen und Förderungen bei Fahrzeugen mit (klimaneutralem) Wasserstoffantrieb</li> <li>• volle Anrechenbarkeit beim Einsatz als Treibstoff in Off-Road-Fahrzeugen und -Maschinen für die Wasserstoff-Zielerreichung sicherstellen</li> <li>• Zweckbindung der Einnahmen aus der bereits existierenden Ticketabgabe sowie der Einnahmen aus dem Flugverkehr-ETS zur Anschubfinanzierung der Produktion klimaneutraler Flugkraftstoffe (SAF)</li> <li>• Anpassung der Seveso-Grenzwerte zur Ermöglichung der bedarfsgerechten Lagerung von Wasserstoff (inkl. seiner Derivate)</li> </ul> | +  | ++   | ++   |

## Beschreibung

## Ziele



|           |  | EV | ET  | WE |
|-----------|--|----|-----|----|
| <b>4D</b> | <p>Unterstützung von Entwicklung und Erprobung österreichischer Technologien im Wasserstoffbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderprogramm für die Entwicklung und Internationalisierung im Wasserstoffbereich („H2Technology goes international“) entlang der gesamten Wertschöpfungskette und von F&amp;E bis zur Marktreife; Förderung und Unterstützung der Entwicklung von regionalen sowie grenzübergreifenden Wasserstoff-Clustern (Hydrogen Valley)</li> </ul>  | +  | +++ | +  |
| <b>4E</b> | <p>Steigerung der Grüngasproduktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung eines rechtssicheren Förderrahmens zur kosteneffizienten Unterstützung der Grüngaserzeugung</li> <li>• Aufrechterhalten des bestehenden Gas-Verteilnetzes für die Integration von Grüngas</li> <li>• Unterstützung von Importen von Grüngas und Aufbau langfristiger internationaler Kooperationen zur strategischen Unterstützung der Versorgungssicherheit</li> <li>• nachfrageorientierte Anreize durch Steuerbefreiung und Anrechnung auf ETS I + II inklusive einer Unterstützung eines einfachen und praktikablen Nachhaltigkeits- Zertifizierungssystems samt Förderungsprogrammen für die Zertifizierung der Lieferkette schaffen</li> <li>• Optimierung der Energiegewinnung aus organischen Abfall- und Reststoffen sowie Klärschlamm</li> </ul> | ++ | ++  | +  |
| <b>4F</b> | <p>Geothermie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigung langwieriger Verfahren zu Gunsten eines konzentrierten Verfahrens für die Nutzung von Geothermie</li> <li>• „unterirdische Raumplanung“ auf Grundlage transparenter und nachvollziehbarer Bewertungsmethoden</li> <li>• Schaffung von Förderinstrumenten zur Abfederung des Fündigkeitsrisikos oder Anreize für die Nachnutzung von Explorationsdaten</li> </ul>   | +  | +   |    |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

## 5.5. Ausweitung des erneuerbaren Stromangebots

Für die langfristige Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen, die nachhaltige Sicherung des Wirtschaftsstandorts und den Ersatz fossiler Energien ist die ausreichende Verfügbarkeit von erneuerbarem Strom zu wettbewerbsfähigen Preisen von entscheidender Bedeutung. Dabei müssen die Versorgungssicherheit gewährleistet und die Gesamtsystemkosten unter marktwirtschaftlichen Bedingungen finanzierbar und wettbewerbsfähig sein.

Für das Heben des Potenzials erneuerbarer Energiequellen sind neben unbürokratischen und schnellen Genehmigungsprozessen (s. Schlüsselmaßnahme 1) eine optimierte Energieraumplanung und effektive Anreizsysteme für die Errichtung von Erzeugungsanlagen notwendig. Ziel ist es, mit möglichst hoher Fördereffizienz die maximale Menge an erneuerbaren Energien zu generieren, aber Dauerförderungen zu vermeiden. Dabei sind die individuellen Vorteile der unterschiedlichen Erzeugungstechnologien bestmöglich zu nutzen. Darüber hinaus müssen Voraussetzungen geschaffen werden, damit der erneuerbare Strom bestmöglich in das Energiesystem integriert werden kann, wozu neben dem Infrastrukturausbau auch ein strategischer Einsatz von Speichern gehört.

### HANDLUNGSFELDER:

- Infrastruktur: Unsere Basis für Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit
- Marktdesign: Neue Rollen für unsere Unternehmen

### HANDLUNGSSCHRITTE:

| Beschreibung  | Ziele   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |  |  |  |
| <b>5A</b><br>EAG modernisieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• konsequente Einführung von echten Contracts-for Differences (CfDs) für alle neuen Förderverträge für Betriebsförderungen; Rückvergütung der Überschüsse in Zeiten hoher Preise an Endnutzerinnen und Endnutzer über negativen Erneuerbaren-Beitrag</li> <li>• Höhe der PV-Förderung am Eigenverbrauch ausrichten</li> <li>• Investitionsförderung von PV-Anlagen bevorzugt mit Speichern, die so zu betreiben sind, dass sie das Netz tatsächlich entlasten</li> <li>• Schaffung von Anreizen für bisher nicht förderfähige energiewirtschaftliche Nutzung auf bereits versiegelten Flächen</li> </ul> | ++  | ++  | ++  |

## Beschreibung

## Ziele



|           |   | EV  | ET  | WE |
|-----------|---|-----|-----|----|
| <b>5B</b> | Zukunftsorientierte Energieraumplanung:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausweisung von ausreichenden Flächen für Photovoltaik und Windkraft in den Bundesländern (EABG)</li> <li>• Hybridkraftwerke durch abgestimmte Zonierungen forcieren, da sie mehr Erzeugung bei gleichzeitiger Netzentlastung ermöglichen</li> </ul>   | +++ | +++ |    |
| <b>5C</b> | Klare Positionierung auf europäischer Ebene für die Öffnung von erneuerbaren Energiegemeinschaften für alle Unternehmensgrößen in der RED und für die Zulässigkeit der Kontrolle mittlerer und großer Unternehmen in Bürgerenergiegemeinschaften in der Strombinnenmarkt-Richtlinie. Gleichzeitig sind die Unterstützungsleistungen für kleinstrukturierte Energiegemeinschaften (mit KMU) zu verbessern.   | ++  | ++  | ++ |
| <b>5D</b> | Forcierung des Einsatzes von Speichersystemen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Erarbeitung einer technologieneutralen nationalen Speicherstrategie</li> <li>• wettbewerbsfähige und technologieneutrale Rahmenbedingungen für Investitionen in Energiespeicher</li> <li>• Beseitigung regulatorischer Hindernisse und Ausbau rechtlicher Rahmenbedingungen für bidirektionales Laden zur Nutzung von Elektrofahrzeugen als mobile Speicher</li> </ul> | +++ | ++  | +  |
| <b>5E</b> | Gesetzliche Verankerung der Genehmigungsfreistellung von PV-Anlagen in der Gewerbeordnung   | +   | ++  | ++ |
| <b>5F</b> | Incentivierung von Power-Purchase-Agreements (PPAs) durch Abfederung des Kontrahentenrisikos (staatliche Garantieübernahme für PPAs hinsichtlich (aggregierten) Erzeuger- und Endkundenanlagen)   |     | ++  | +  |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

## 5.6. Dekarbonisierung der Unternehmen

Die Dekarbonisierung der Unternehmen erfordert nicht nur ein Umdenken bei der Energieversorgung, sondern auch eine grundlegende Veränderung der Produktionsprozesse bzw. der eingesetzten Technologien zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen. Diese umfassenden Herausforderungen betreffen vor allem die energieintensive Produktion sowie den Verkehrs- und Gebäudesektor.

Nachgelagerte Wirtschaftsstufen werden sich aber ebenso umstellen müssen, weil energieintensive Vorprodukte zumindest teurer werden. Aufgrund von unvermeidlichen Emissionen ist überdies ein wettbewerbsfähiger Rahmen für die Abscheidung und Speicherung bzw. Wiederverwendung dieses CO<sub>2</sub> unverzichtbar. Diese Transformation ist technologisch und ökonomisch herausfordernd: Neue, klimafreundliche Technologien sind derzeit oft noch deutlich teurer als konventionelle Verfahren. Zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit sind Förderungen unverzichtbar.

### HANDLUNGSFELDER:

- Marktdesign: Neue Rollen für unsere Unternehmen
- Innovation: Aufbruch in unsere Energiezukunft

### HANDLUNGSSCHRITTE:

| Beschreibung |   | Ziele |     |    |
|--------------|---|-------|-----|----|
|              |   | EV    | ET  | WE |
| <b>6A</b>    | Novelle des UFG zur Ausweitung der für die Transformation der Industrie förderberechtigten Branchen. Anpassung der Förderkriterien zur leichteren Hebung von Transformationspotentialen   |       | +++ |    |
| <b>6B</b>    | Auflage eines Risikokapitalfonds für den Umstieg auf klimaneutrale Technologien zur Mobilisierung von privatem Kapital durch Anpassung der Vorgaben der Regeln für institutionelle Investorinnen und Investoren sowie durch zusätzliche Steuervergünstigungen unterstützen. Ergänzend soll eine Risikotragung durch staatliche Garantien ermöglicht (wie z. B. nach dem Vorbild Exportgarantie) werden. |       | ++  | +  |
| <b>6C</b>    | Ausweitung der Vorgaben im Rahmen der öffentlichen Beschaffung zur Entwicklung heimischer grüner Leitmärkte, wodurch relevante Nachfrage geschaffen und der Markteintritt neuer grüner Produkte vorangebracht wird  |       | +++ |    |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

## Beschreibung

## Ziele



|                  |   |  |            |          |
|------------------|---|--|------------|----------|
| <p><b>6D</b></p> | <p>Effektive Förderung der klimaneutralen Industrie durch den Net-Zero Industry Act (NZIA) mit dem Ziel, die heimische Industrie zu stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfordernis der Verwendung vorhandener Verwaltungsstrukturen als effektive und rasche Genehmigungsvoraussetzungen (Großverfahrenskordinatorinnen und -koordinatoren, Standortentwicklungsbeirat)</li> <li>• Notwendigkeit von Investitionszuschüssen sowie nationalen Fördermöglichkeiten und Innovation Funds</li> <li>• NZIA-Genehmigungsverfahren mit kürzestmöglichen Fristen</li> <li>• effiziente Etablierung der nationalen Kontaktstellen sowie weiterer Prozesse (z. B. Identifizierung/Bewertung der strategischen Projekte)</li> <li>• aktive Mitarbeit an der Net-Zero Europe Plattform</li> <li>• Steuererleichterungen sowie Lohnkostensenkungen für Wettbewerbsfähigkeit (Vergleich insbesondere mit China)</li> <li>• technologieoffene Ausrichtung unter Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette der jeweiligen Technologie</li> </ul> |  | <p>++</p>  | <p>+</p> |
| <p><b>6E</b></p> | <p>Entwicklung eines Rechtsrahmens für Verwendung, Transport und Speicherung der Ressource CO<sub>2</sub>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufhebung des CCS-Verbots, insbesondere für die Zwischenspeicherung von CO<sub>2</sub></li> <li>• Aufbau einer von der öffentlichen Hand zwischenfinanzierten CO<sub>2</sub>-Infrastruktur inkl. Abdeckung der First / Last Mile</li> <li>• Schaffung eines eigenen CO<sub>2</sub>-Wirtschaftsgesetzes, welches folgende Punkte regelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Rolle der Marktteilnehmerinnen und Marktteilnehmer</li> <li>– den Netzzugang</li> <li>– die Kapazitätsvergabe</li> <li>– das Tarif- und Finanzierungsmodell</li> <li>– das Anlagenrecht, Festlegung der notwendigen Genehmigungsverfahren und des öffentlichen Interesses</li> <li>– die Regelungen des operativen Betriebes</li> </ul> </li> <li>• Befreiung der Energie für die Abscheidung, Speicherung und Verarbeitung von CO<sub>2</sub> von den Energieabgaben bis auf das EU-Mindestniveau</li> </ul>  |  | <p>+++</p> |          |
| <p><b>6F</b></p> | <p>Anreize zur Nutzung klimaneutraler Fahrzeuge und Treibstoffe für den Wirtschaftsverkehr sowie Ausbau der dafür erforderlichen Infrastruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbrauchssteuerbefreiung für klimaneutrale Kraftstoffe und Befreiung vom Sachbezug auch für Fahrzeuge, die nachweisbar mit klimaneutralen Kraftstoffen fahren (EStG-Änderung)</li> <li>• Ausbau über die Basis hinausgehender Infrastruktur für einen klimaneutralen Schwerverkehr sowie Reduktion der LKW-Maut für emissionsfreie Fahrzeuge um 75 %</li> </ul>   |  | <p>++</p>  |          |

| Beschreibung |   | Ziele   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|
|              |   |  |  |  |
| <b>6F</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatz von klimaneutralen Flugkraftstoffen (SAF) forcieren – Unterstützung der Markteinführung durch gezielte Förderprogramme</li> <li>Ausbau der Schienenbahninfrastruktur zur Kapazitätserhöhung; Schaffung eines Schutzstatus für Schieneninfrastrukturkorridore vor Umwidmungen</li> <li>Schaffung eines Mobilitäts-Zukunftsfonds zur Förderung der Umstellung auf Fahrzeuge mit klimaneutralen Antrieben durch Integration, Verlängerung und Ausweitung aktueller Förderprogramme wie ENIN und EBIN und der Nutzung erneuerbarer Energien im öffentlichen, gewerblichen und privaten Personen- sowie Gütertransport</li> <li>maximale Ausnutzung der vorgegebenen Spielräume bei der RED III-Umsetzung für den Einsatz nachhaltiger Kraftstoffe für die Dekarbonisierung des Verkehrs und Befreiung von Energieabgaben für erneuerbare (synthetische und Bio-)Kraftstoffe</li> </ul> |   | ++  |   |
| <b>6G</b>    | <p>Deutliche Anhebung und Ausdehnung sowohl des Investitionsfreibetrags (IFB) als auch des Öko-IFB dringend geboten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhöhung des IFB von 10 % auf 30 %</li> <li>Erhöhung des Öko-IFB von 15 % auf 40 %</li> <li>Abschaffung des Deckels der Anschaffungs- und Herstellungskosten (1 Mio. Euro) bzw. eine Anhebung dieses Deckels auf zumindest 50 Mio. Euro</li> <li>Ausdehnung der Anwendungsbereiche des IFB sowie des Öko-IFB (z. B. der aktuell beim Öko-IFB nicht umfasste Umstieg auf energieeffizientere Pumpen und Druckluftsysteme, Elektromotoren, Beleuchtung etc., die Förderung von Anlagen zur Erzeugung von Wasserstoff und die Speicherung elektrischer Energie mittels Schwungradspeicher oder (Super-)Kondensatoren)</li> </ul>   |   |   | ++  |
| <b>6H</b>    | <p>Sicherung der Verfügbarkeit notwendiger Fachkräfte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>geförderte Weiterbildungsprogramme für im Rahmen der Energiewende benötigte Qualifikationen (z. B. bestehendes AMS-Programm fortführen und ausweiten)</li> <li>betriebsnahe Ausbildung Arbeitsloser im Bereich der Green Jobs: Geeignete Arbeitslose sollen vom AMS in Kooperation mit Betrieben in Green Jobs ausgebildet werden</li> <li>qualifizierte Zuwanderung für die Energiewende bei spezifischem Fachkräftemangel forcieren</li> </ul>  |   | ++  |   |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

## 5.7. Energieeffizienz und Sanierung von Gebäuden

Die Steigerung der Energieeffizienz reduziert nicht nur Emissionen, sondern auch die Abhängigkeit von Energieimporten. Dies stärkt die Energiesicherheit des Standortes. Energieeffizienz bietet auch betriebswirtschaftliche Vorteile durch Kosteneinsparungen und verbessert die Wettbewerbsfähigkeit. Um das Bewusstsein für die Bedeutung von Energieeffizienz zu schärfen, ist es wichtig, entsprechende Maßnahmen stärker zu kommunizieren, darunter den Einsatz hocheffizienter Technologien in der Wirtschaft und die thermisch-energetische Gebäudesanierung.

Auf der Ebene energieverbrauchsrelevanter Produkte sollten sich praktikable Energieeffizienzstandards an der bestehenden Ökodesign-Richtlinie orientieren. Darüber hinaus sollen Maßnahmen zur Effizienzförderung so ausgestaltet werden, dass durch beschleunigte Amortisation der Einsatz hocheffizienter Technologien gefördert wird.

Österreichische Unternehmen tragen durch effizienzsteigernde Technologien und Prozesse, die den Energieverbrauch senken, bereits seit langem erheblich zur Energiewende bei. Insbesondere im produzierenden Sektor sind signifikante Reduktionen gelungen. Energieeffizienz muss verstärkt im Gebäude- und im Verkehrssektor – beide sind bedeutende Emissionsquellen in Europa und Österreich – gefördert werden.

### HANDLUNGSFELDER:

- Marktdesign: Neue Rollen für unsere Unternehmen
- Infrastruktur: Unsere Basis für Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit

### HANDLUNGSSCHRITTE:

#### Beschreibung

#### Ziele



|           |   | EV | ET  | WE |
|-----------|---|----|-----|----|
| <b>7A</b> | Steigerung der Gesamtenergieeffizienz von allen Gebäuden durch thermisch-energetische Sanierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• technologieoffene und hinsichtlich der Energieträger neutrale Umsetzung der EU-Vorgaben für Gebäude</li> <li>• Anpassung des Wohnrechts, um eine konfliktfreie Kosten-Nutzen-Verteilung von thermisch-energetischen Sanierungen in Gebäuden zu gewährleisten</li> </ul> | ++ | +++ | ++ |

| Beschreibung |  | Ziele   |   |   |
|--------------|--|---|---|---|
|              |  |  |  |  |
| <b>7A</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortführung und Optimierung (entsprechend den Anforderungen der EPBD) der Förderaktionen zum Heizungstausch und zur thermisch-energetischen Sanierung</li> <li>• Erhöhung der Wohnbauförderung (WBF) mit Schwerpunkt auf Sanierung und Zweckwidmung</li> <li>• Förderung innovativer Energiespeicherlösungen (u. a. netzdienliche Steuerung) im Gebäudesektor</li> <li>• Förderung von Gebäudebegrünungen und Sensibilisierungsmaßnahmen sowie Berücksichtigung in der Stadtplanung</li> </ul>  | ++  | +++   | ++  |
| <b>7B</b>    | <p>Energieeffizienzmaßnahmen (weiter)entwickeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haftungsübernahmen für Contractoren durch eine Implementierung in der Umweltförderungs-Richtlinie</li> <li>• Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der UFG-Förderungen zur Prozesseffizienz der Unternehmen</li> <li>• Einrichtung eines Energieeffizienzfonds zur finanziellen Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen (entsprechend Artikel 30, EED)</li> <li>• Austausch veralteter Geräte durch energieeffiziente Modelle im gewerblichen und im privaten Bereich, analog zum Handwerkerbonus, durch einen „Handelsbonus“ forcieren sowie Zugang für einkommensschwache Haushalte zu modernen, stromsparenden Geräten erleichtern</li> <li>• Forcierung der Produktion von Technologien im Bereich Energieeffizienz und -einsparung durch Stärkung der nationalen und der europäischen Wertschöpfung im Einklang mit europäischen Initiativen</li> </ul> | ++  | +++   | ++  |
| <b>7C</b>    | <p>Energieeffizienz im Verkehr steigern durch Ausbau der Leistungsfähigkeit der Bahn sowie die weitere Steigerung von Angebot und Energieeffizienz im öffentlichen Verkehr (Modal-Shift)</p>   |   | ++  |   |
| <b>7D</b>    | <p>Forcierung der Nutzung der vollen Wärmekaskade zur Effizienzsteigerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung durch adäquate Forschungsprogramme und Förderungen</li> <li>• Schaffung von Rahmenbedingungen, um die Nutzung von Abwärme in der Wärme-/Kälteversorgung zu ermöglichen, wobei für wirtschaftlich notwendige Unterstützung der öffentlichen Hand (etwa Ausfallhaftungen) gesorgt werden sollte</li> <li>• Optimierung der Abwasserwärmenutzung</li> </ul>   | +   | ++  | +   |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

## 5.8. „Game-Changer-Technologien“ für die Energietransformation

Innovation ist der Schlüssel zur Entwicklung effizienterer und umweltfreundlicherer Technologien. „Game-Changer-Technologien“ reichen von der Verbesserung der Effizienz von Solarzellen und Windturbinen und Energiespeichersystemen bis zur Entwicklung neuer Technologien wie Wasserstoff (inkl. seiner Derivate) sowie CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung. Sie ermöglichen es auch, bestehende Technologien anders zu nutzen, Geschäftsfelder zu adaptieren und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Zielgerichtete Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie die Förderung von Innovationen sollen unsere heimischen Unternehmen unterstützen, führende Technologien im Bereich erneuerbarer Energien zu entwickeln und herzustellen. Dies schafft nicht nur Arbeitsplätze und stärkt die Wirtschaft, sondern ermöglicht auch, österreichische Expertise und Produkte auf den internationalen Markt zu bringen. Österreich kann so zur Erreichung der eigenen Energietransformation beitragen und darüber hinaus weltweit als Vorreiter und Exporteur nachhaltiger Energielösungen agieren.

Für die beschleunigte Marktüberleitung von „Game-Changer-Technologien“ ist es entscheidend, Kapital zu mobilisieren und Investitionen gezielt in Bereiche zu lenken, die den größten Einfluss auf Marktdurchdringung und Nachhaltigkeit haben. Hierfür sind passende regulatorische Anreize und eine intensivere Zusammenarbeit zwischen Forschungsinstituten, Hochschulen, Unternehmen, Private Equity / Venture Capital und internationalen Organisationen notwendig. Es braucht außerdem die Bereitschaft, Risiken einzugehen und neue Wege zu beschreiten. Kooperationen fördern den effizienten Wissenstransfer und die Entstehung innovativer Lösungen für die Energiezukunft. Neben der Steigerung der Green Tech-Exportquote, die zur Schaffung neuer Arbeitsplätze in Österreich beiträgt, sind Innovationen in zukunftsorientierte Klima- und Energietechnologien entscheidend für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft. Mit 18,3 Patentanmeldungen pro Million Einwohnerinnen und Einwohner jährlich zwischen 2015 und 2019 in grünen Technologien liegt Österreich innerhalb der EU mit an der Spitze. Um die Position als Vorreiter in der Energie- und Umwelttechnologiebranche zu festigen, soll die Anzahl der Patentanmeldungen in diesen Bereichen weiter erhöht werden und die Verwertung der F&E&I Ergebnisse am Standort Österreich unterstützt werden.

Dies erfordert eine gezielte Forschungsförderung in Grundlagenforschung und in anwendungsorientierte Forschung, um neue Technologien rasch marktreif zu machen.

**HANDLUNGSFELDER:**

- Innovation: Aufbruch in unsere Energiezukunft
- Kooperation: Gemeinsam zu mehr Wohlstand

**HANDLUNGSSCHRITTE:**

| Beschreibung |   | Ziele  |  |  |
|--------------|---|--|--|--|
|              |   |  EV |  ET |  WE |
| <b>8A</b>    | <p>Nachhaltige Stärkung der Forschung, Entwicklung und Innovation (F&amp;E&amp;I) im Energiebereich inkl. CO<sub>2</sub>-Abscheidung, -Transport und -Verwendung, um Planungssicherheit zu schaffen und die Investitionsbereitschaft zu erhöhen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellung einer langfristigen Förderplanung und dadurch die Erhöhung der Investitionsbereitschaft, z. B. Verlängerung der Transformationsoffensive im Bereich Forschung bis 2030</li> <li>• Erhöhung des Fördervolumens im Bereich der Energieforschung um mindestens 50 % gegenüber 2023</li> <li>• Erhöhung des FTI-Budgets im Klima- und Energiefonds</li> <li>• Transformation des Energiesystems durch die bessere Abstimmung und den besseren Einsatz von FTI-Instrumenten beschleunigen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– neben dem Ausbau von Transformationsprogrammen sollen Synergien zwischen F&amp;E- und Investitionsprogrammen geprüft werden</li> <li>– Instrument Einzelprojektförderungen für thematische Programmlinien nutzbar machen</li> </ul> </li> </ul> | ++   | +++  | +  |
| <b>8B</b>    | <p>Forcierung der Anwendung digitaler Technologien als Hebel zur Erreichung der Energieziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• öffentliche und private Forschungs- und Innovationsanstrengungen rund um digitale Technologien mit Bezug zu Energiefragen intensivieren</li> <li>• Unternehmen besser auf regulatorische Herausforderungen vorbereiten (z. B. Digitaler Produktpass, Lieferkettengesetz)</li> </ul>  | +  | +  | +  |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten

## 5.9. Fossile Energie im Übergang zur Klimaneutralität

Österreich importiert knapp 75 % seines Energiebedarfs, der heute zu zwei Drittel aus fossilen Quellen gedeckt wird. Während der Energietransformation werden fossile Energieträger eine abnehmende, aber weiterhin wesentliche Rolle spielen, um den Energiebedarf zu decken, die Versorgung sicherzustellen und die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten.

Während der gesamten Energietransformation muss die Balance des Energiesystems gewährleistet sein. Gleichzeitig gilt es, die Wertschöpfung aufrechtzuerhalten bzw. zu erhöhen. Auf eine ausreichende Diversifizierung der Bezugsquellen ist zu achten. Für das Gelingen der Energietransformation ist ein funktionierender europäischer Energiebinnenmarkt unerlässlich, da Österreich nicht ohne Importe auskommt. Die strategischen Energiereserven, die auch für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung im Ernstfall (u. a. Katastrophenschutz, Einsatzkräfte, Landesverteidigung, Notstromversorgung) notwendig sind, sind aktuell auf fossile Energien angewiesen. Es wird dafür mittelfristig auch keinen adäquaten Ersatz geben.

Die Rolle der fossilen Energieträger ist daher bis zur ausreichenden Verfügbarkeit lagerfähiger klimaneutraler Energieträger anzuerkennen. Dazu gehören insbesondere die nationale Energieproduktion, Importe, Infrastruktur sowie die Speicherung und die Nutzung vorhandener Kraftwerke zum Ausgleich der Schwankungen in der nationalen Energieerzeugung und im Verbrauch. Es bedarf einer aktiven Nachbarschaftspolitik, um infrastrukturelle Engpässe in vorgelagerten ausländischen Gasnetzen proaktiv zu beseitigen. Während der gesamten Energietransformation muss sichergestellt werden, dass es zu keiner Versorgungslücke kommt.

### **HANDLUNGSFELDER:**

- Infrastruktur: Unsere Basis für Wettbewerb und Wettbewerbsfähigkeit
- Marktdesign: Neue Rollen für unsere Unternehmen

**HANDLUNGSSCHRITTE:**

|           | Beschreibung   | Ziele   |   |   |
|-----------|--|---|---|---|
|           |  | EV<br> | ET<br> | WE<br> |
| <b>9A</b> | Sicherung der strategischen Energiereserven (Erdöl und Gas): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novelle des Gaswirtschaftsgesetzes zur Verlängerung der strategischen Gasreserve über 2027 hinaus</li> <li>• Novelle des Energielenkungsgesetzes zur Verlängerung der Immunsierung der von der Industrie eingespeicherten Gasmengen über 2027 hinaus</li> <li>• Erarbeitung einer Strategie für die Umstellung strategischer fossiler Energiereserven auf strategisch klimaneutrale Energiereserven; dabei muss auch eine Umrüstung auf Wasserstoffspeicher berücksichtigt werden</li> </ul> | +++   | +   | ++  |
| <b>9B</b> | Erlassung aller im Gasdiversifizierungsgesetz (GDG) vorgesehenen Richtlinien sowie Verlängerung der Geltungsdauer des GDG über 2027 hinaus   | ++  | +   | ++  |
| <b>9C</b> | Aktive Maßnahmen zur Beseitigung von wettbewerbsverzerrenden Einschränkungen des Energiebinnenmarktes durch andere Mitgliedstaaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sofortiger Stopp der DE-Gasspeicherumlage sowie Einleitung rechtlicher Schritte zur Rückführung der unionsrechtswidrig eingehobenen deutschen Gasspeicherumlage an österreichische Endkundinnen und Endkunden</li> <li>• Eintreten für Beseitigung ähnlicher Verletzungen des Energiebinnenmarkts</li> </ul>  | ++  |   | +++   |
| <b>9D</b> | Erstellung einer Importstrategie / eines Importplans zur Unterstützung des koordinierten Übergangs von fossilen auf nichtfossile Energieträger unter Wahrung der Wettbewerbsfähigkeit und der Resilienz (Diversifikation)  | ++  | +   | ++  |
| <b>9E</b> | Einführung eines Sondergenehmigungsregimes für Projekte der Energieversorgungssicherheit, insb. Beschleunigung und Ausbau der strategisch wichtigen Erdgasversorgung über alternative Routen (Italien und Deutschland) durch Infrastrukturausbau (z. B. WAG-Loop)  | +++   |   | +   |
| <b>9F</b> | Modernisierung der Energiecharta und Aufrechterhaltung der österreichischen Mitgliedschaft   | ++  |   | ++  |
| <b>9G</b> | Schaffung eines investitionsfreundlichen Klimas zur Hebung der heimischen Erdgaspotentiale, begleitet durch eine umfassende Informationskampagne zur Steigerung des öffentlichen Verständnisses und der Akzeptanz  | ++  |   |   |

EV = Energieversorgung sicherstellen; ET = Energietransformation vorantreiben; WE = Wettbewerbsfähige Energiepreise gewährleisten



# ANHANG

## Abbildungs- und Quellenverzeichnis

- Abbildung 1:** Anteil einzelner Energieträger am energetischen Endverbrauch umgelegt auf Sektoren (Quelle: Statistik Austria (2023), Energiebilanz 2022; WKO (2023), ÖNACE - Klassifikation der Wirtschaftstätigkeiten)
- Abbildung 2:** Übersicht energetischer Endverbrauch und Energieträger (Quelle: Statistik Austria (2023), Energiebilanz 2022; Statistik Austria (2024), STATCube)
- Abbildung 3:** Emissionsintensität der Industrie (Quelle: IEA (2023), Extended World Energy Balance; Statistik Austria (2023), Außenhandelsstatistik - Nutzenenergieanalyse)
- Abbildung 4:** Investitionen für die Energiewende (Quelle: IEA (2024), World Energy Investment 2024)
- Abbildung 5:** Brutto-Stromerzeugung im Inland (Quelle: E-Control (2024), Monatliche Bilanz elektrischer Energie 2022)
- Abbildung 6:** Speicherbedarf für erneuerbaren Strom (Quelle: E-Control (2023), Smart Meter Monitoringbericht 2022; E-Control (2023), Betriebsstatistik 2022; Compass Lexecon (2023) Roadmap für Wasserstoffnutzung im österreichischen Stromsektor (abgerufen über Österreichs Energie), Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft (2019), Wasserkraft & Flexibilität (abgerufen über Österreichs Energie); Österreichs Energie (2023), Klimawende: Unsere Vision für 2040)
- Abbildung 7:** Energiepolitisches Zieldreieck (Quelle: WKO Projektteam)
- Abbildung 8:** Eigenstromerzeugung in unternehmenseigenen Anlagen (Quelle: Statistik Austria (2023), Energiebilanz 2022)  
Hinweis: Photovoltaik ist in den Daten der Statistik Austria nicht ausgewiesen.
- Abbildung 9:** Kraftwerke im produzierenden Bereich (Quelle: Statistik Austria (2023), Energiebilanz 2022)
- Abbildung 10:** Erdgas in Österreich (Quelle: Statistik Austria, AEA)
- Abbildung 11:** Bruttostromerzeugung 2022 (Quelle: Österreichs Energie)
- Abbildung 12:** Abwärmepotenziale im produzierenden Bereich (Quelle: BSI/IIÖ)
- Abbildung 13:** Wasserkraft, Windkraft, PV im Vergleich (Quelle: EIW)
- Abbildung 14:** Strompreis bei jährlichem Verbrauch in Höhe von 70-149 GWh (Quelle: Europäische Kommission (2024), Eurostat Data Browser)
- Abbildung 15:** Strompreis bei jährlichem Verbrauch in Höhe von 150 GWh (Quelle: Europäische Kommission (2024), Eurostat Data Browser)
- Abbildung 16:** Gaspreise für Größtverbraucher (Quelle: Europäische Kommission (2024), Eurostat Data Browser)
- Abbildung 17:** Stromübertragungsnetz (Quelle: APG (2023), Stromnetz Europa)
- Abbildung 18:** Gasnetzinfrastruktur (Quelle: AGGM (2024), Karte der Gas-Infrastruktur Österreich)
- Abbildung 19:** %-Anteil von Unternehmen, die Regulierung im jeweiligen Land als Hindernis bei langfristigen Investitionsentscheidungen wahrnehmen (Quelle: EIB (2023, EIB Investment Survey)

## Abkürzungsverzeichnis

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>ACER</b>               | Agency for the Cooperation of Energy Regulators |
| <b>AEA</b>                | Austrian Energy Agency                          |
| <b>AFIR</b>               | Alternative Fuels Infrastructure Regulation     |
| <b>AGAW</b>               | Arbeitsgemeinschaft Alpine Wasserkraft          |
| <b>AGGM</b>               | Austrian Gas Grid Management                    |
| <b>AGSI</b>               | Aggregated Gas Storage Inventory                |
| <b>APG</b>                | Austrian Power Grid                             |
| <b>AVG</b>                | Allgemeines Verwaltungsverfahrensgesetz         |
| <b>CCS</b>                | Carbon Capture and Storage                      |
| <b>CfDs</b>               | Contracts for Difference                        |
| <b>EABG</b>               | Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz       |
| <b>EAG</b>                | Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz                      |
| <b>EBIN</b>               | Emissionsfreie Busse und Infrastruktur          |
| <b>EE</b>                 | Erneuerbare Energien                            |
| <b>EED</b>                | Energy Efficiency Directive                     |
| <b>EIB</b>                | Europäische Investitionsbank                    |
| <b>EIW</b>                | Energieinstitut der Wirtschaft                  |
| <b>ENIN</b>               | Emissionsfreie Nutzfahrzeuge und Infrastruktur  |
| <b>EnWG</b>               | Energiewirtschaftsgesetz                        |
| <b>EPBD</b>               | Energy Performance of Buildings Directive       |
| <b>ETS</b>                | Emission Trading System                         |
| <b>F&amp;E</b>            | Forschung & Entwicklung                         |
| <b>F&amp;E&amp;I</b>      | Forschung & Entwicklung & Innovation            |
| <b>FTI</b>                | Forschung, Technologie und Innovation           |
| <b>GDG</b>                | Gasdiversifizierungsgesetz                      |
| <b>GewO</b>               | Gewerbeordnung                                  |
| <b>GW</b>                 | Gigawatt (1 Milliarde Watt)                     |
| <b>GWG</b>                | Gaswirtschaftsgesetz                            |
| <b>IEA</b>                | International Energy Agency                     |
| <b>IFB</b>                | Investitionsfreibetrag                          |
| <b>kWh/m<sup>2</sup>a</b> | Kilowattstunden pro Quadratmeter im Jahr        |
| <b>LNG</b>                | liquified natural gas                           |
| <b>Nm<sup>3</sup></b>     | Normkubikmeter                                  |
| <b>NZIA</b>               | Net-Zero Industry Act                           |
| <b>PPA</b>                | Power Purchase Agreement                        |
| <b>RED</b>                | Renewable Energy Directive                      |
| <b>SAF</b>                | Sustainable Aviation Fuel                       |
| <b>SVRG</b>               | Stromverbrauchsreduktionsgesetz                 |
| <b>t/a</b>                | Tonnen pro Jahr                                 |
| <b>THE</b>                | Trading Hub Europe GmbH                         |
| <b>TWh</b>                | Terrawattstunden                                |
| <b>UFG</b>                | Umweltförderungsgesetz                          |
| <b>UIG</b>                | Umweltinformationsgesetz                        |
| <b>UVP-G</b>              | Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz            |
| <b>WAG</b>                | West-Austria-Gasleitung                         |
| <b>WBF</b>                | Wohnbauförderung                                |
| <b>WFöG</b>               | Wasserstoffförderungsgesetz                     |

