

Integrierter Netzinfrasturplan (NIP)

Wasserstoffstrategie für Österreich

Preview: Erneuerbares-Gas-Gesetz (EGG)

Judith Neyer

Leiterin der Abteilung VI/2 – Strategische Energiepolitik

Austrian Gas Infrastructure Day, 19. Jänner 2023

Integrierter österreichischer Netzinfrasturukturplan

Aktueller Stand der Arbeiten

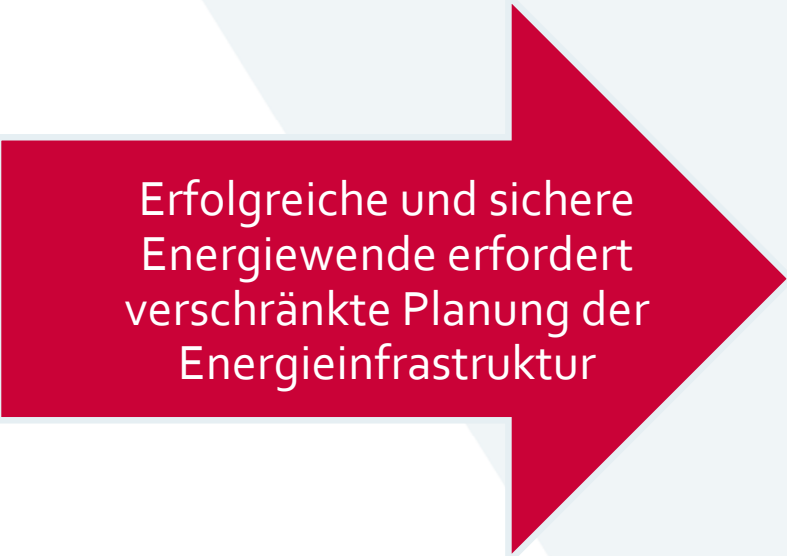
Judith Neyer

Leiterin der Abteilung VI/2 – Strategische Energiepolitik

Austrian Gas Infrastructure Day, 19. Jänner 2023

Wozu einen integrierten Netzinfrastukturplan (NIP)?

- Transformation des Energiesektors – next level:
 - Sektorkopplung: Nutzung von Synergien und Wechselwirkungen zwischen Energieträgern
 - Erhöhung von Flexibilität des Energiesystems
 - Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur
 - Integration von Innovationen
- Ambitionierte erneuerbare Ausbauziele
- Klimaneutralität 2040 (Netto-Null Emissionen)

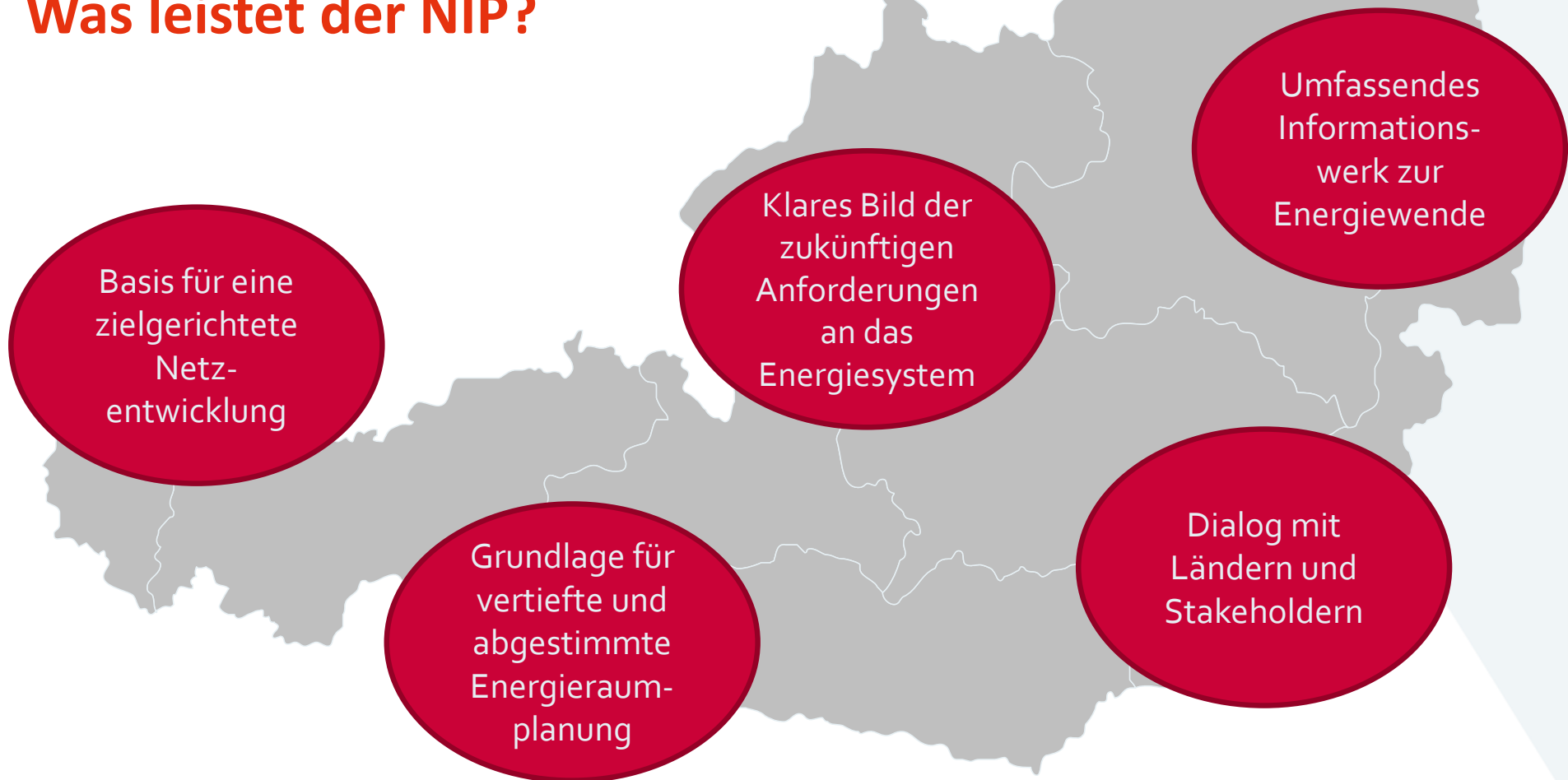


Erfolgreiche und sichere
Energiewende erfordert
verschränkte Planung der
Energieinfrastruktur

Was ist die Rechtsgrundlage des NIP?

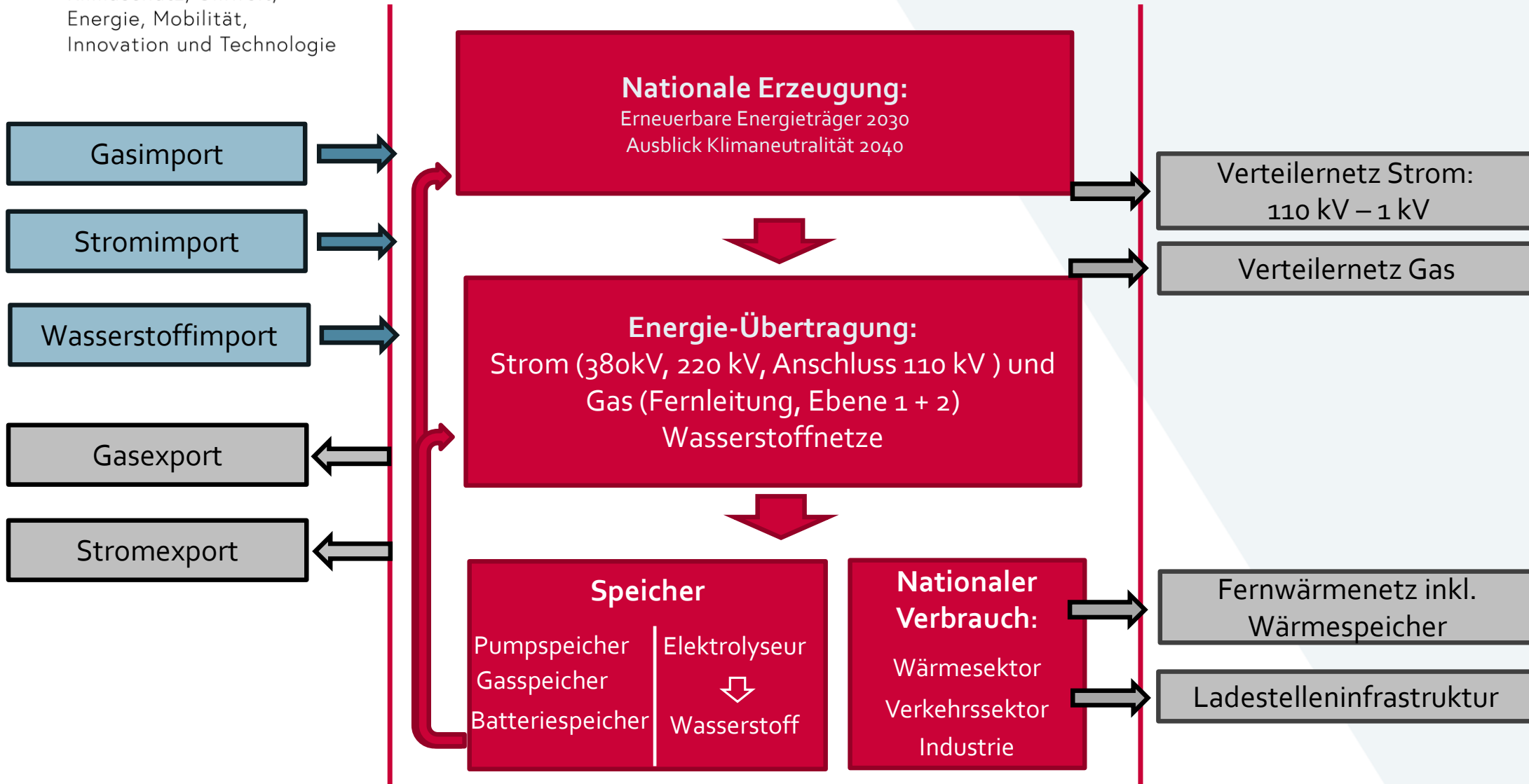
- **Erstellung nach §§ 94 bis 96 EAG unter Berücksichtigung der folgenden Grundsätze:**
 - **Modernisierung der Energieinfrastruktur** für den langfristigen und kontinuierlichen Erhalt der **Versorgungssicherheit**
 - Koordinierung des **Netzausbaus** mit dem **Ausbau von Anlagen zur Speicherung** von erneuerbarem **Strom** und **Gas** (Berücksichtigung nationaler **Strom- und Gasinfrastrukturpläne**)
 - **Kosteneffiziente** Umsetzung der Energieinfrastruktur
 - **Strategische Umweltprüfung** zur Überprüfung der Umweltauswirkungen bei der Infrastrukturplanung

Was leistet der NIP?



Was sind die Inhalte des NIP?





Erneuerbaren Potenziale NIP

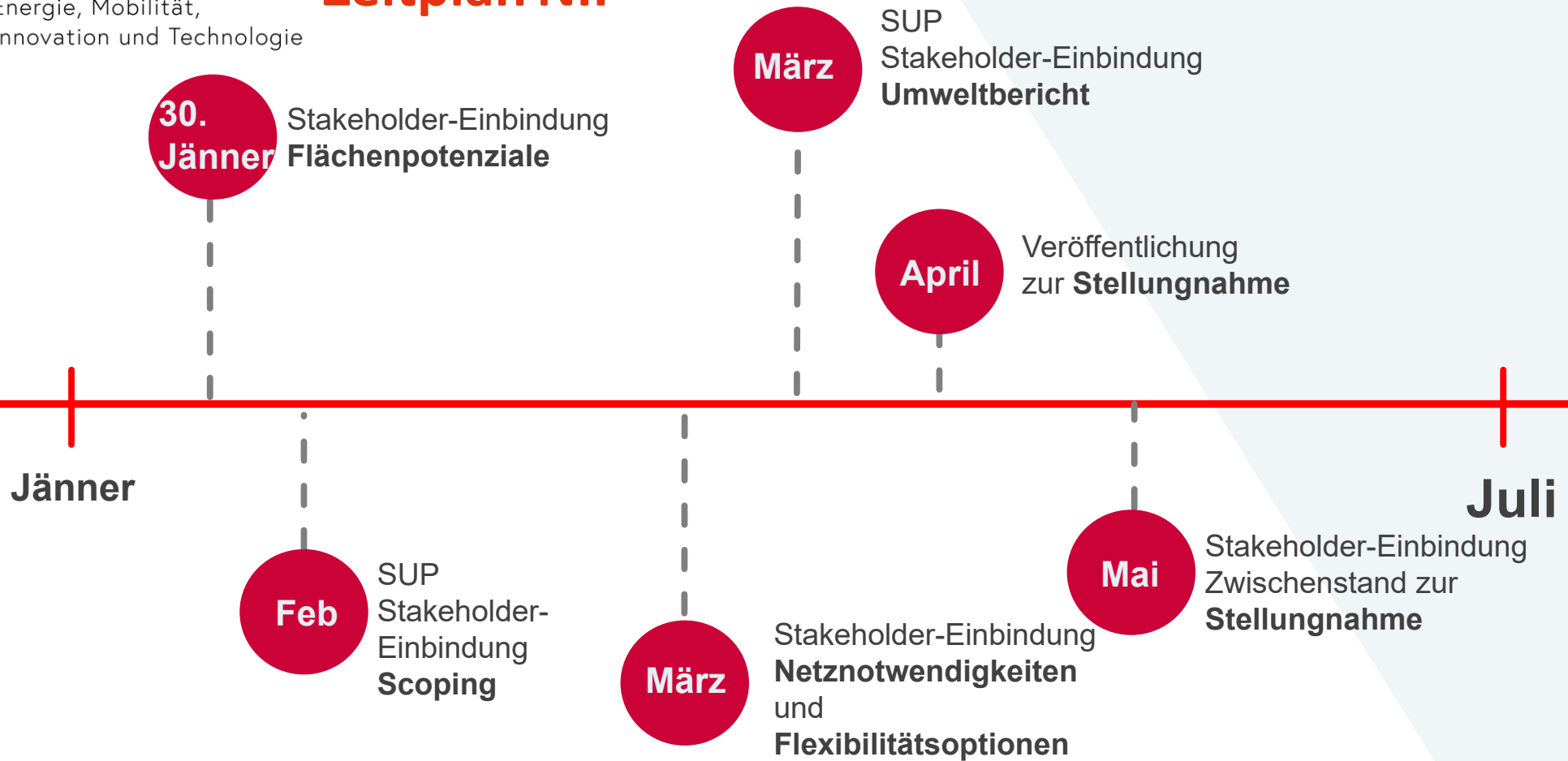
- Erhebung des Umweltbundesamt zur Abschätzung der zukünftigen, nationalen erneuerbaren Produktion:
 - Ermittlung der bis **2030 realisierbaren Potenziale** für Windkraft, Photovoltaik, Biomethan und Wasserkraft; Abschätzung der Potenziale bis 2040
- Methodik: Erhebung der theoretisch-technischen Potenziale
 - Ermittlung der realisierbaren Potenziale durch die Anwendung von Abschlagsfaktoren: Flächenkonkurrenzen, Wirtschaftlichkeit, Umsetzbarkeit
 - **Naturschutzgebiete** sind für den erneuerbaren Ausbau ausgeschlossen
- Vorstellung der ermittelten Potenziale im Rahmen eines Stakeholder–Workshops am 30. Jänner 2023

Was werden wir im NIP nicht darstellen?

- NIP - Planung findet auf der übergeordneten Ebene statt:
 - Detailplanung liegt bei den Ländern und Gemeinden
 - Keine Ausweisung von Flächen für den Ausbau von erneuerbaren Energieträgern
 - Keine Planung auf Projektebene

Trotzdem: Systemische und integrierte Gesamtbetrachtung als wichtige Basis für die detaillierte und abgestimmte Energieraumplanung

Zeitplan NIP



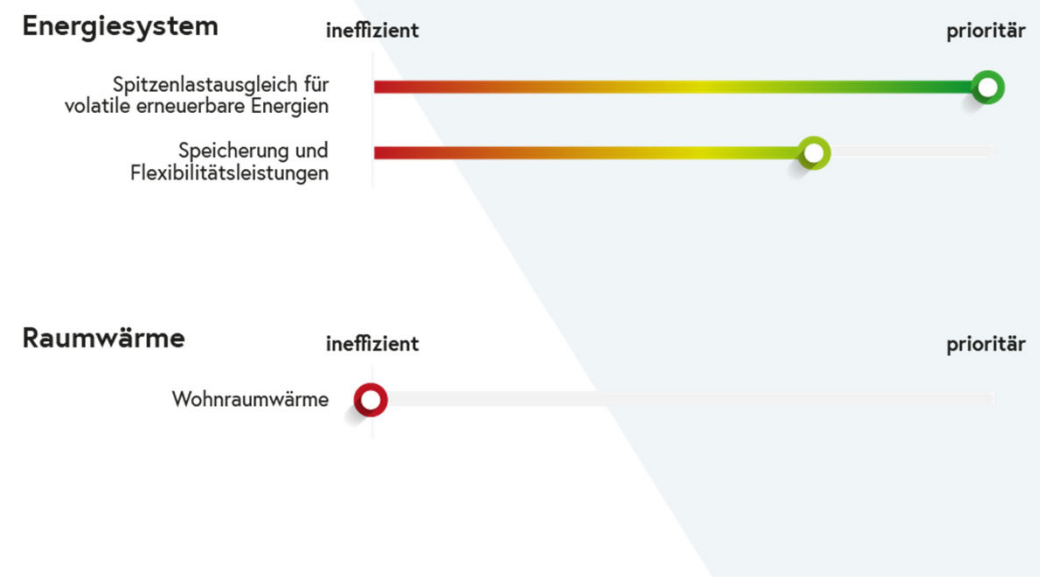
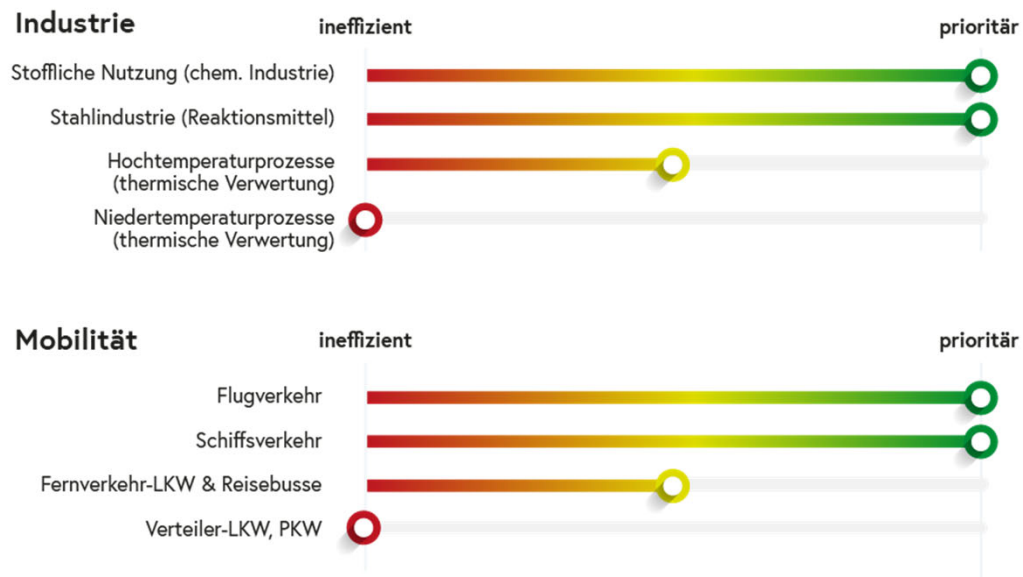
Wasserstoffstrategie für Österreich

Judith Neyer

Leiterin der Abteilung VI/2 – Strategische Energiepolitik

Austrian Gas Infrastructure Day, 19. Jänner 2023

Fokussierter Wasserstoffeinsatz



Quelle: angelehnt an Agora Energiewende 2021, eigene Darstellung BMK 2022

Ziele der Wasserstoffstrategie für Österreich



Weitestgehende **Substitution** von fossilem mit klimaneutralem Wasserstoff in der energieintensiven Industrie bis 2030



Aufbau von **1 GW Elektrolysekapazität** bis 2030



Schaffung eines **Unterstützungsrahmens** für die Produktion von erneuerbarem Wasserstoff



Etablierung der Wasserstoffproduktion als **integralen Bestandteil des Energiesystems**



Infrastrukturentwicklung hin zu einer geeigneten **Wasserstoffinfrastruktur**



Aufbau von **internationalen Partnerschaften** für klimaneutralen Wasserstoff



Stärkung des **Wirtschafts- und Technologiestandortes** Österreich durch fokussierte Entwicklung von Wasserstofftechnologien

Laufende Umsetzung der Wasserstoffstrategie (Auszug)

- Erneuerbaren-Gas-Gesetz: Einführung einer Grün-Gas Quote
- Investitionsförderungen Elektrolyseanlagen
- Teilnahme an den International Projects of Common European Interest (IPCEI)
- Infrastrukturplanung
 - Österreichischer Netzinfrastukturplan
 - Gasinfrastrukturstudie 2040
- Konzepte für Wasserstoffimportkooperationen
- Förderungen für Lkw und Busse mit Nullemissionstechnologien (EBIN, ENIN)
- Forschungsförderungen im Bereich Wasserstoff

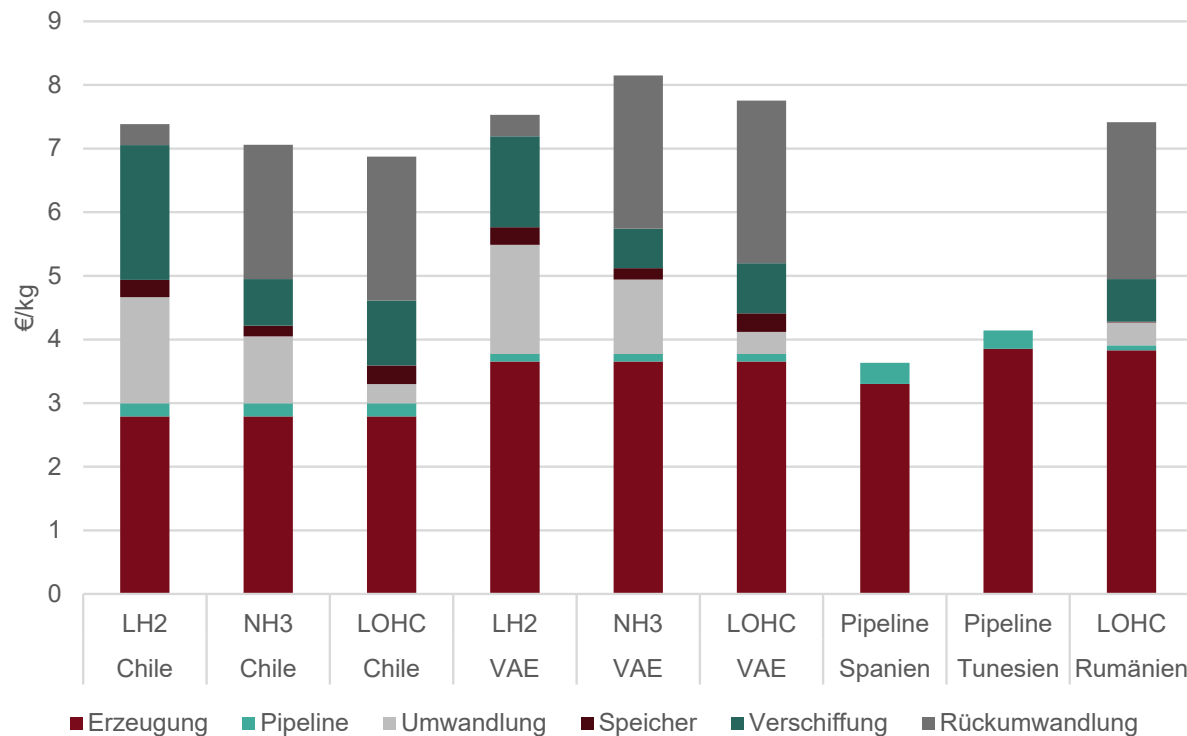
EU-Rahmenbedingungen für Wasserstoff sind im Entstehen

- EU-Gasmarktpaket
- Erzeugungskriterien für erneuerbaren Wasserstoff und Methodologie für die Berechnungen von THG-Einsparungen für Wasserstoff (Delegierte Rechtsakte RED II)
- Einführung einer Quote für erneuerbaren Wasserstoff in der Industrie (RED III)
- IPCEIs: Genehmigung der IPCEIs im Bereich Wasserstoff durch EK in Q2 bzw Q3 2022 (Hy2Use und Hy2Technology)
- EU-Förderungen für Wasserstoff: Clean Hydrogen Partnership, Innovationsfond, etc.
- Aufbau einer europäischen Wasserstoffbank (European Hydrogen Bank)
- Projects of Common Interest (PCIs): Wasserstoffleitungen und Elektrolyseure

Import von erneuerbarem Wasserstoff

- Importe von erneuerbarem Wasserstoff werden in Zukunft eine wichtige Rolle für die Dekarbonisierung der österreichischen Industrie spielen
- **Ziel:** Aufbau von stabilen Lieferketten für Importe zu Verbrauchszentren in Österreich
- **Analyse zu Importmöglichkeiten nach Österreich:** mögliche Bezugsquellen, Produktionskosten und Transportoptionen, THG-Emissionen, Identifizierung von möglichen Barrieren und Handlungsempfehlungen

Wasserstoffimportkosten 2030 (*optimistisches Szenario*)

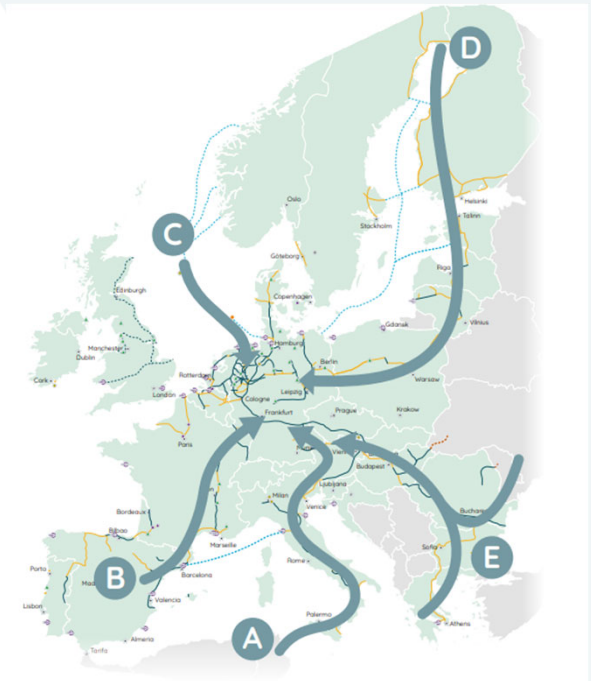


AIT, Frontier Economics (2022)

- Gesamtkosten Schiffstransport: **7-8 €/kg**,
- Gesamtkosten für europäische Pipeline-Routen: ca. **4 €/kg**
- Kombination von Erzeugungs- und Transportkosten. Transportkosten: ca. 10 – 60 % Anteil an Gesamtkosten
- Während bei der **LH2-Route** die Kosten der Umwandlung sowie Verschiffung überwiegen, sind bei den Routen **NH3** sowie **LOHC** die Kosten für die Rückumwandlung entscheidend

Prioritäre Importrouten nach Österreich

- Importrouten mittels Pipelines haben sowohl 2030 als auch 2040 einen Kostenvorteil gegenüber alternativen Routen mittels Schiffstransport
- Kurz- bis mittelfristig vor allem leitungsgebundener Import über den „**Südkorridor**“ interessant
- Kurz- bis mittelfristige Importe über Schiffstransport vor allem als Derivat mit direkter Nutzung (z.B Ammoniak)



European Hydrogen Backbone (2022)

Wasserstoffimporte ermöglichen



Gründung der nationalen Plattform für Wasserstoff



Ziel: regelmäßigen Austausch mit relevanten Stakeholdern zur Umsetzung der Wasserstoffstrategie sicherstellen

H2Austria bündelt die Kompetenzen und Aktivitäten von Forschung, Industrie, Energiewirtschaft und Zivilgesellschaft in einem Dialogprozess und stärkt die Zusammenarbeit und Synergien zwischen lokalen, regionalen und nationalen Akteur:innen

- **Evidenz schaffen:** Grundsatzfragen klären, Expertise einbringen
- **Austausch ermöglichen | Dialogprozess:** strategische Weiterentwicklung des Themas Wasserstoff, Veranstaltungen im Bereich Wasserstoff
- **Kommunizieren | Einordnen:** Webseite (www.h2austria.eu), Newsletter, Social Media

Ausblick auf das Erneuerbare-Gas-Gesetz (EGG)

Judith Neyer

Leiterin der Abteilung VI/2 – Strategische Energiepolitik

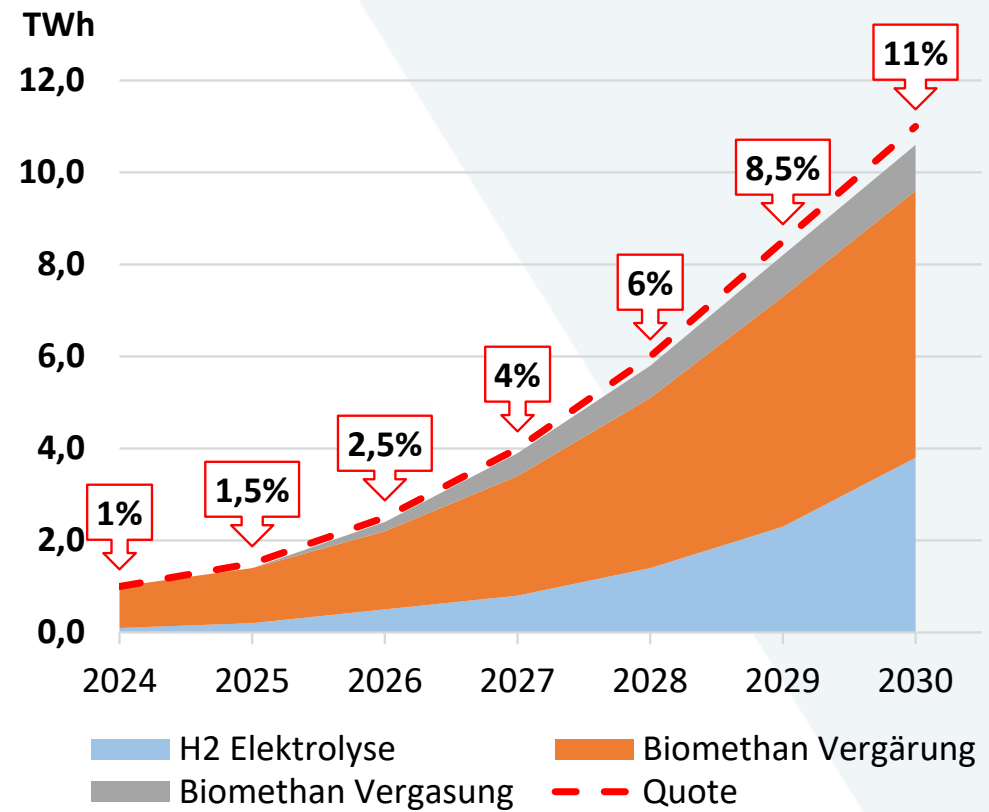
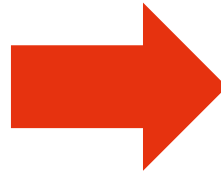
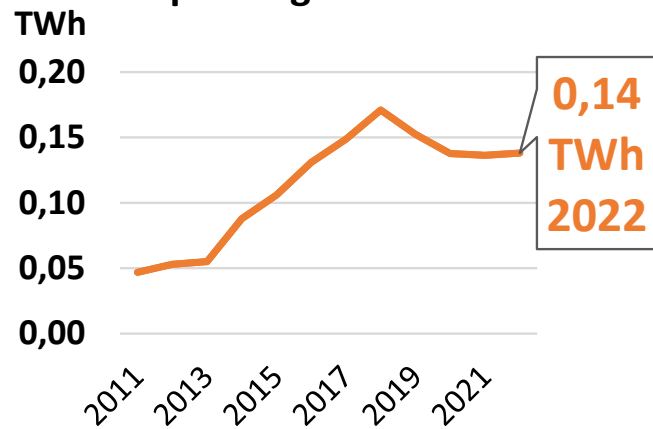
Austrian Gas Infrastructure Day, 19. Jänner 2023

Zielsetzungen Erneuerbares-Gas-Gesetz (EGG)


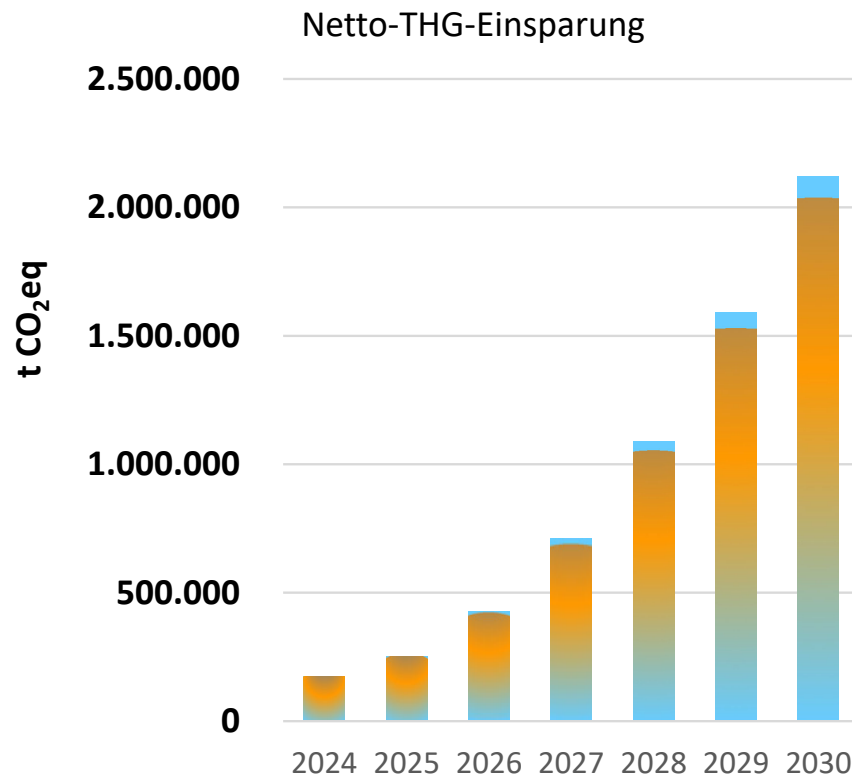
- Bis **Ende 2030** haben Versorger insgesamt **zumindest 10,5 TWh** der von ihnen in diesem Jahr an Endverbraucher verkauften Gasmengen durch erneuerbare Gase zu substituieren.
- Dafür müssen die **Gasversorger** einen **jährlich steigenden Anteil (Quote)** an erneuerbarem Gas verwenden. Im Jahr **2030** sollen dem Gas in Österreich **11 Prozent Grüngas** beigemischt sein.
- Der Zielpfad für den **Zeitraum 2031 bis 2040** wird per **Verordnung** festgelegt, wobei ein **Zwischenziel** von **mindestens 15 TWh** bis Ende 2035 erreicht werden soll.
- Bis **2040** ist eine **vollständige Versorgung** mit **erneuerbarem Gas** sicherzustellen.

Mind. 10,5 TWh erneuerbare Gase bis 2030!

Einspeisung Biomethan 2011-2022



Treibhausgaseinsparungen EGG



Durch den Ersatz fossiler Gasmengen ist bis zum Jahr **2030 kumuliert** mit **Netto-CO₂-Einsparungen** im Ausmaß von rd. **6,4 Millionen Tonnen** Kohlendioxidäquivalente (CO₂eq) zu rechnen.

Netto-Einsparung: Berücksichtigung d. Eigenstrom-Verbrauchs der Produktionsanlagen. Dabei werden typische Wirkungsgrade angenommen und von einer lineare Abnahme der Emission an CO₂-Äquivalenten des Österreichischen Strom-Aufbringungsmix bis 2030 ausgegangen.

Servicestelle Erneuerbare Gase (SEG)

- Unabhängige Informations- und Beratungseinrichtung
- Eingerichtet bei der Österreichischen Energieagentur
- Schnittstelle für Marktakteure : Produzenten, Versorger, Finanzdienstleister etc.
- Zusammenführung von Angebot und Nachfrage
- Unterstützung für Projektwerber
- Marktbeobachtung und Empfehlungen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Judith Neyer

Leiterin der Abteilung VI/2 – Strategische Energiepolitik