

Erneuerbare Raumwärme durch Grünes Gas

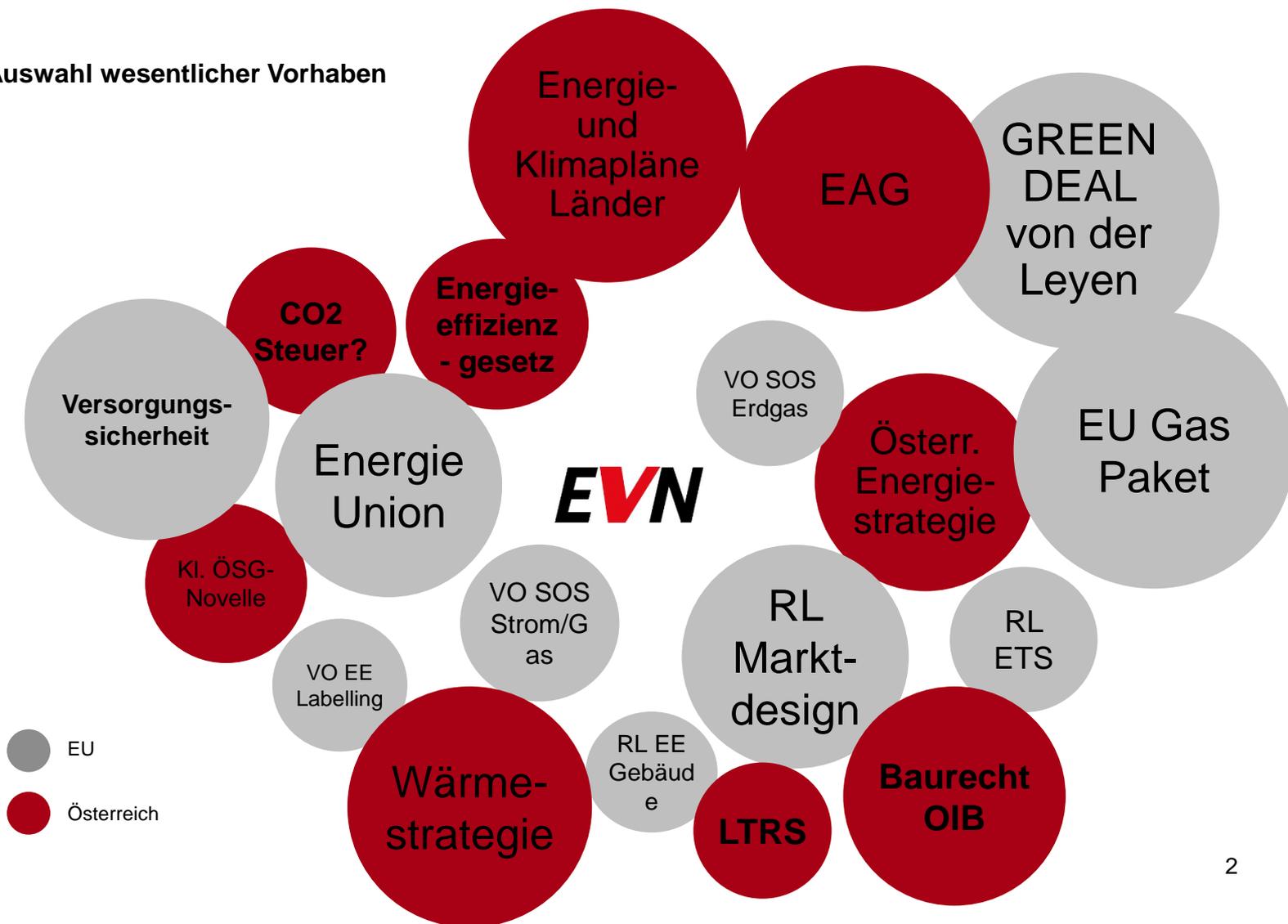
17.9.2019

Mag. Andreas Rautner, BA MLS
Energiewirtschaftliche Planung
EVN AG

I. Dynamisierung der Energiewirtschaft

Zahlreiche Gesetzes- & Strategievorhaben

Auswahl wesentlicher Vorhaben

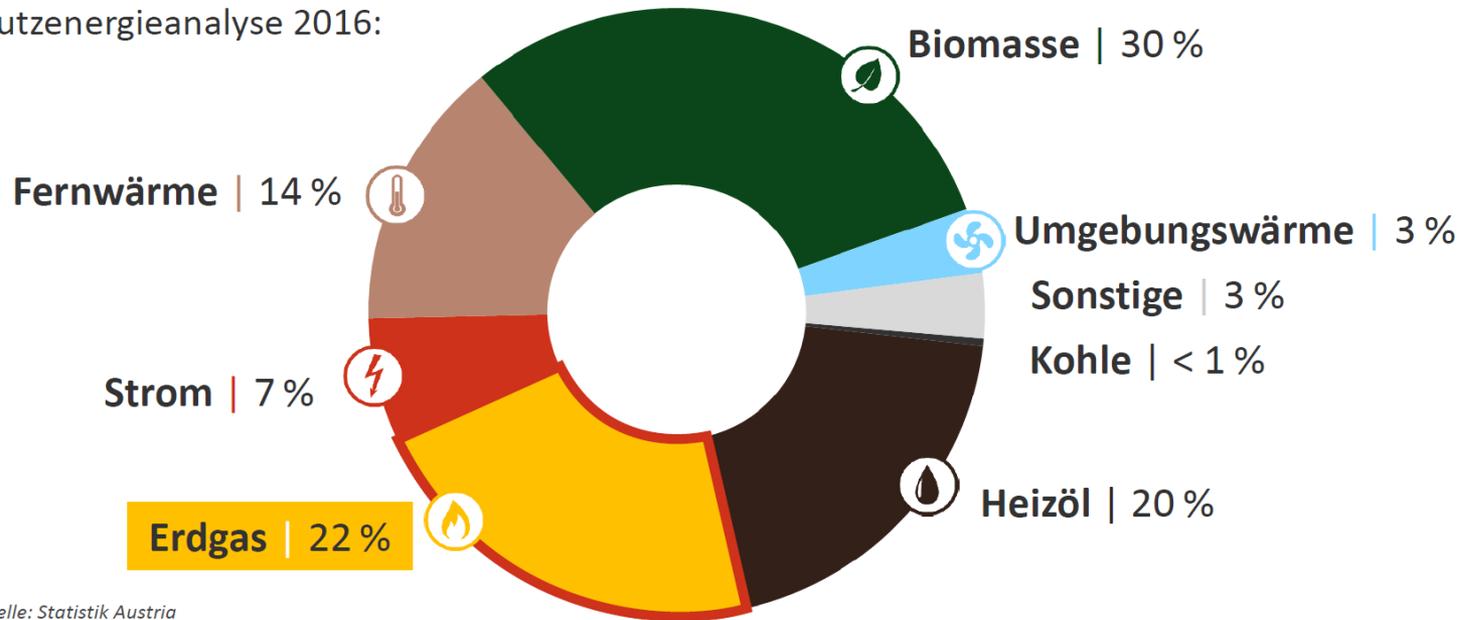


- Die Bundesregierung hat in der Klima- und Energiestrategie für den Gebäudesektor ein Reduktionsziel von rund 3 Mio. t CO₂ bis 2030 ausgegeben
 - Zielerreichung ohne Erdgasversorgung nicht erreichbar
- Ausbau von erneuerbarem Gas notwendig
 - Garantierte Ausbaukurve im Inland
 - Erhalt der regionalen Wertschöpfung und der ländlichen Strukturen
 - Investitionssicherheit für heimische Anlagenbetreiber
- Nutzen der Erdgas-Infrastruktur in der Zukunft
 - Für die Eigenheimbesitzer besteht neben einer schrittweisen CO₂-armen/freien Versorgung insbesondere der Vorteil der Vermeidung von hohen Umstellungskosten ihrer Heizungsanlage

- 2030: Reduktion CO₂-Emissionen um -36% und Anpassung bei Bedarf
 - Reduktion Energiebedarf im Jahr 2050 auf Niveau 1990
- Klares Bekenntnis zur Gas-Infrastruktur
 - 30.000 neue Haushalte mit erneuerbarer FW oder erneuerbarem Gas bis 2030
 - Verzicht auf fossile Energieträger bis 2050
- Gas-Netzbetreiber wird eine bedarfsgerechte Adaptierung der Gasnetze ermöglicht (Nachverdichtungen)
 - Betriebsgebiete künftig mit fossilem Gas und Wohngebiete mit erneuerbarem Gas können ausgebaut werden
 - Vorteile der Gas-Infrastruktur herausgehoben (Speicherbarkeit, Sektorkopplung/Sektorintegration, Energiedichte, etc.)

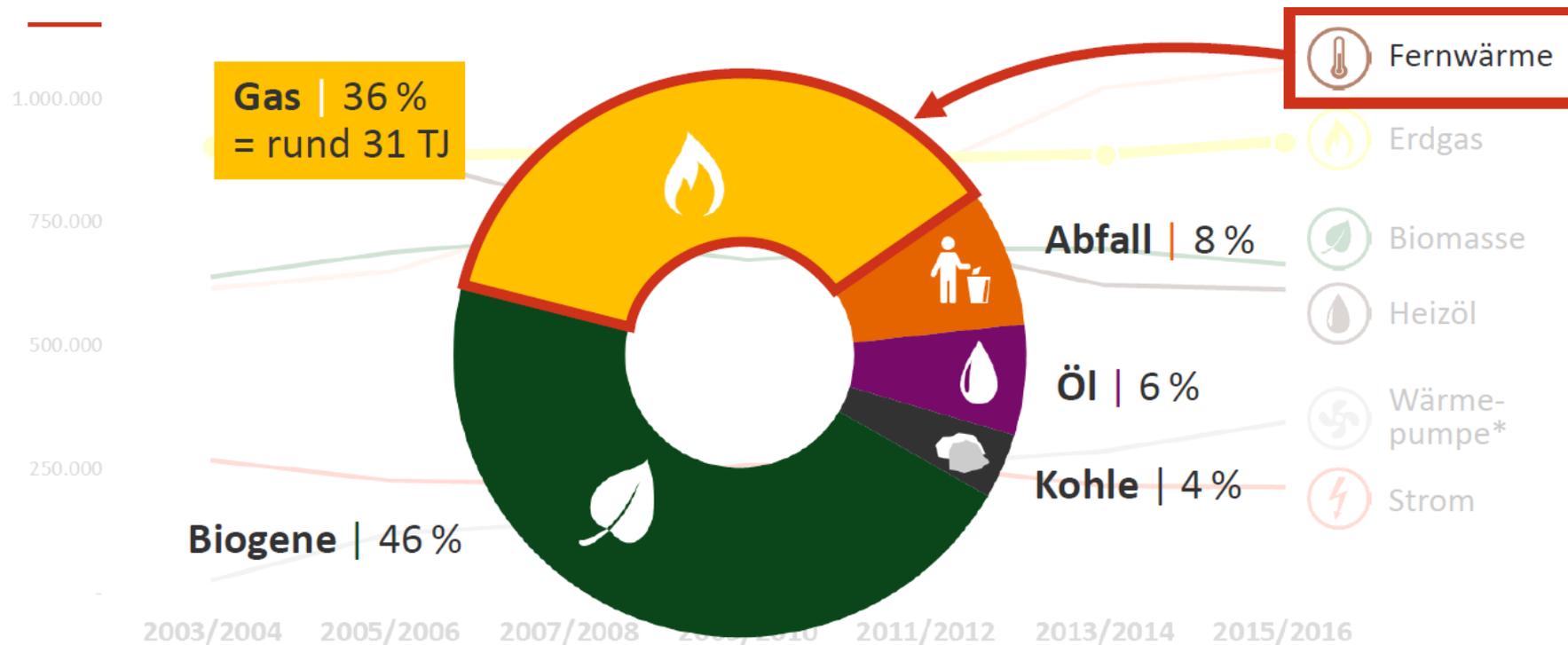
IV. Gas für Raumwärme und Warmwasser (Haushalte)

Nutzenergieanalyse 2016:



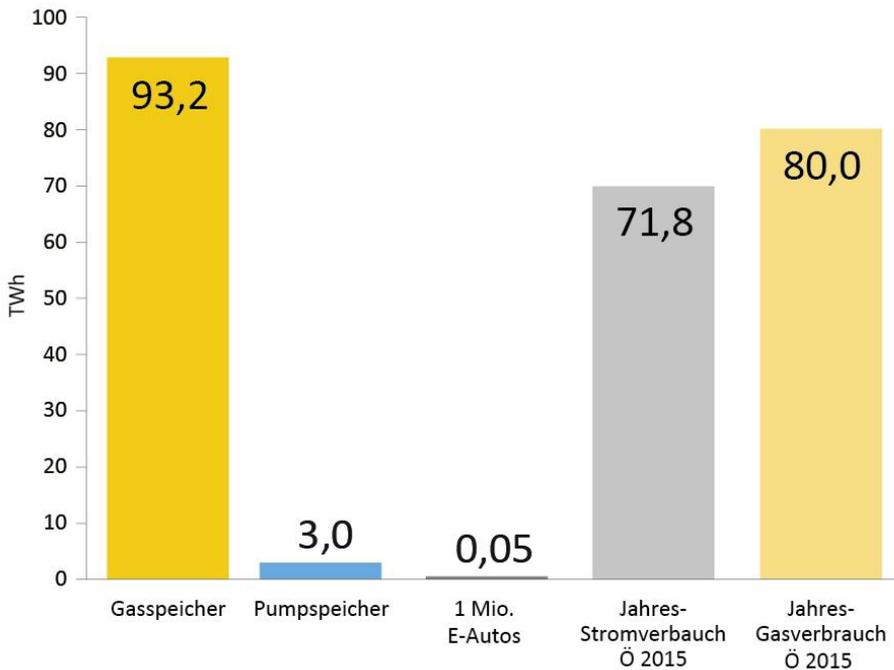
Quelle: Statistik Austria

V. Gas zur Produktion von Nah- und Fernwärme



- Hoch volatiler Strom aus erneuerbaren Quellen** (vor allem Windkraft-und Photovoltaikanlagen) wird gemäß dem 100% Ziel bis 2030 zum zentralen Faktor im Energiesystem.
 - **Mangels ausreichender Speicherbarkeit** von Strom (Strom ist kein Energieträger) bedarf es einer **gelebten Sektorkopplung** zwischen Strom-Gas-Fernwärme-Mobilität, um die absehbaren Stromüberschüsse **in Energieträger wie Gas oder Wärme umzuwandeln und so speicherbar** zu machen.
 - Eine zukunftsorientierte Energie-und Klimastrategie muss die **Synergien und Potenziale** der **verschiedenen Sektoren** **zusammenführen**(Power to Heat, Power to Gas).
- Die bestehenden Gasinfrastrukturen (Netze| Speicher | Endgeräte) sind dabei zentrale Drehscheibe.**

VII . Vorteil der Gasinfrastruktur für 2030



Gasspeicher sind die Batterie des Landes. In ihnen können **93 TWh Energie gespeichert** werden.

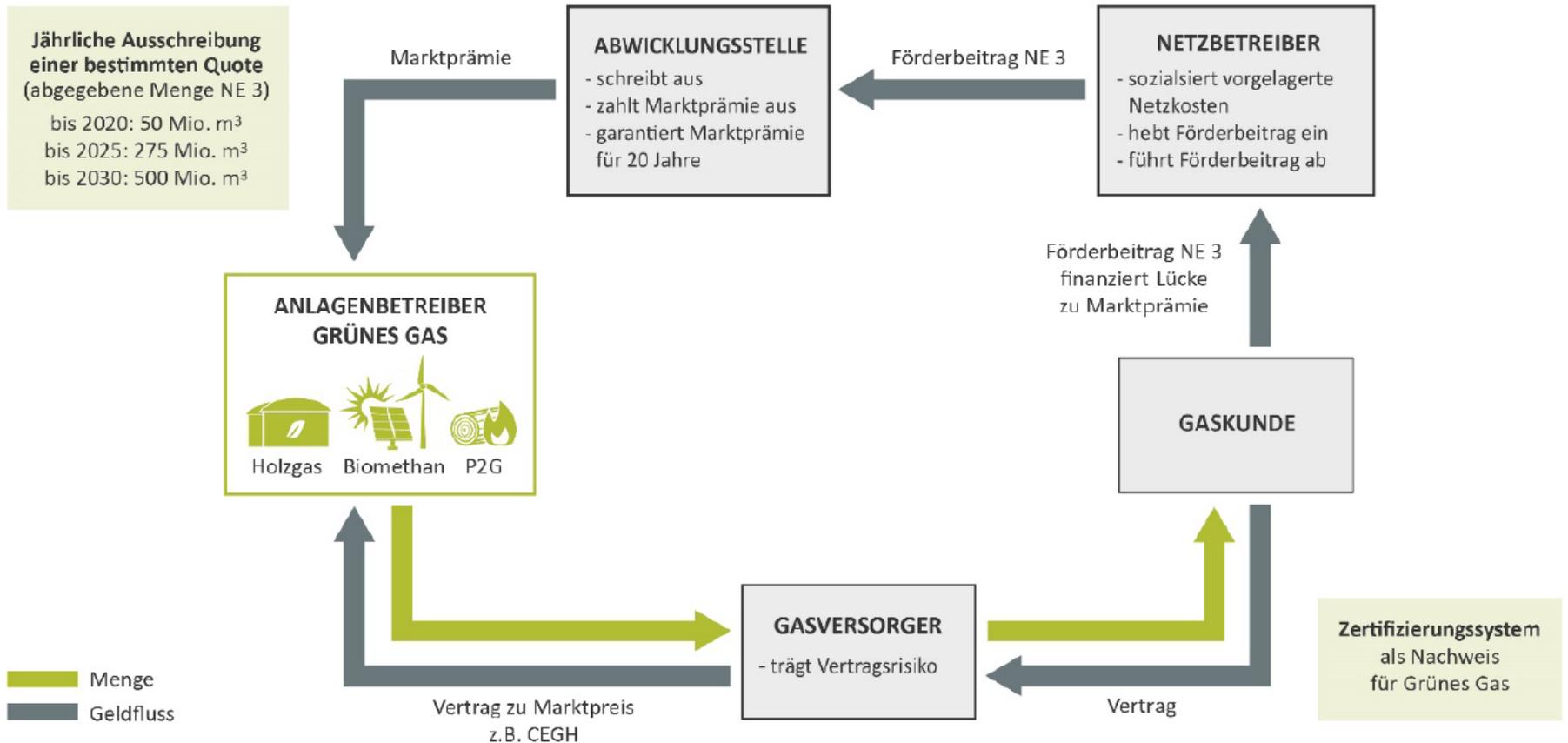
- Mit einer Kapazität von 8,2 Mrd. m³ lassen sich **über 100% des österr. Jahresbedarfs** an Gas speichern.
- **30x so viel wie in allen Pumpspeicherkraftwerken** (3 TWh).

VIII. Erneuerbares Gas für 2030 in der Raumwärme

- Der Entwurf der **Langfristigen Renovierungsstrategie (LTRS)** zeigt niedrigen Anteil der Raumwärme (Wohngebäude) an der CO₂-Emission von ca. 6 % und am gesamten Endenergieverbrauch (17 %) – im Jahr 2017.
 - Abdeckung Endenergiebedarf 2030/2050 nur mit Erdgasinfrastruktur und durch Greening the Gas Ziel die CO₂-Emissionen auf 2 Mio.t **Flexibel** einsetzbar in Strom | Wärme | Mobilität
- Flächendeckende **existierende Infrastruktur** für grünes Gas
- Nutzung der vorhandenen Gasinfrastruktur **senkt die Systemkosten** (Netze|Speicher|Endgeräte)
- Ohne Sektorkopplung / Sektorintegration (insb. Wärmesektor) und Gasspeicher keine **saisonale Speicherung zwischen Sommer und Winter**
- Erhöhung der regionalen Wertschöpfung.

IX. FGW Modell – Grünes Gas in der Raumwärme **EVN**

Marktmodell „Greening the Gas“



Quelle: FGW Modell

- Eine **garantierte Ausbaukurve im Inland** durch Zielfestlegung und Ausschreibungsdesign
- Erhalt der **regionalen Wertschöpfung und der ländlichen Strukturen**, Schaffung von Arbeitsplätzen durch regionale Investitionen
- Flexibel** einsetzbar in Strom | Wärme | Mobilität
- Flächendeckende **existierende Infrastruktur** für grünes Gas nutzbar
- Nutzung der vorhandenen Gasinfrastruktur **senkt die Systemkosten** (Netze|Speicher|Endgeräte)
 - Ohne Sektorkopplung / Sektorintegration (insb. Wärmesektor) und Gasspeicher keine **saisonale Speicherung zwischen Sommer und Winter**

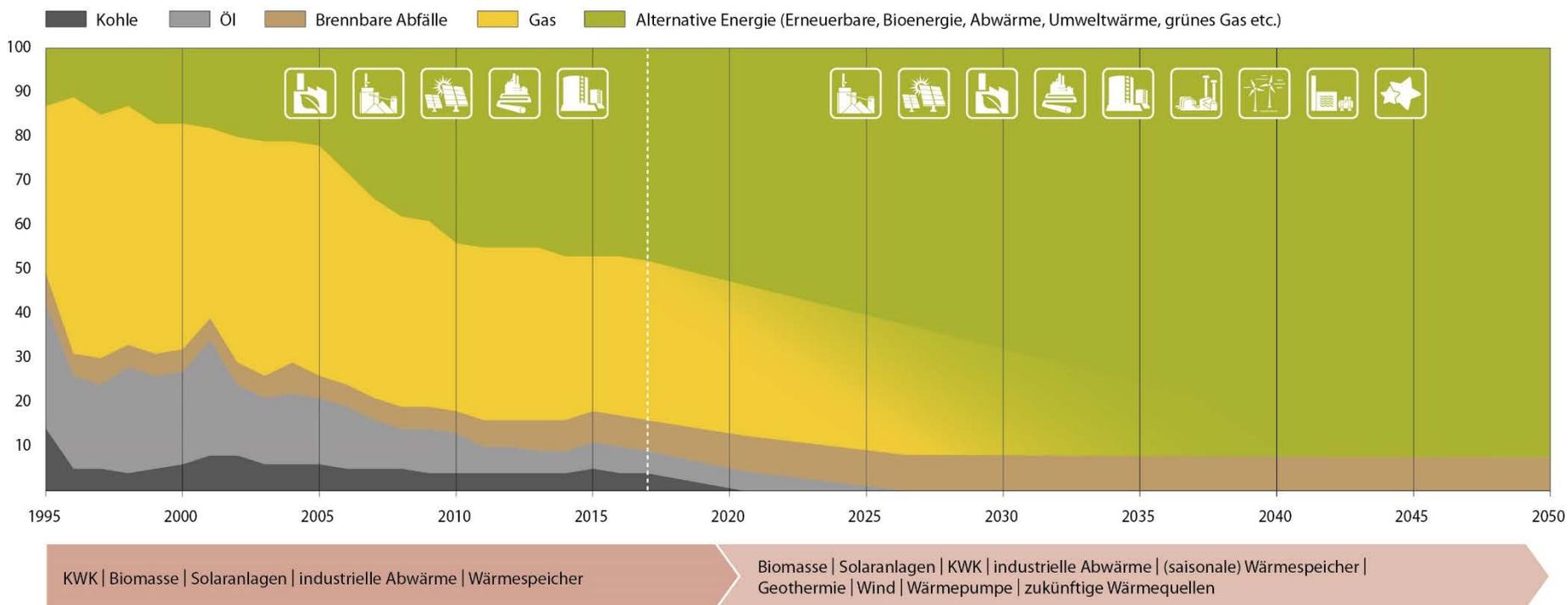
- Beitrag zur CO₂-Reduktion in der Raumwärme.
- Erhöhung der regionalen Wertschöpfung und Verfügbarkeit der Rohstoffe vor Ort.
- Hoher Grad der Versorgungssicherheit.
 - Biomasse für Nah-Fernwärme ist wetterunabhängig verfügbar.
 - Biomasse bringt diversifizierte künftige Energieversorgung.
- Energiespeicher Wald:
 - Wald in Österreich: 1,135 Mrd. m³ Holzvorrat entspricht 2.300 TWh
 - (Stromspeicher: Kaprun (Haupt+Oberstufe) 270 GWh



XII. Dekarbonisierungsstrategie der Fernwärmewirtschaft bis 2050

Gesamte Fernwärmeerzeugung nach Energieträgern (1995–2050) — Anteile in Prozent

(Quelle: Statistik Austria, Energiebilanz 2017 | ab 2018 Prognose FGW)



Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!