

# Erneuerbare Raumwärme durch Grünes Gas

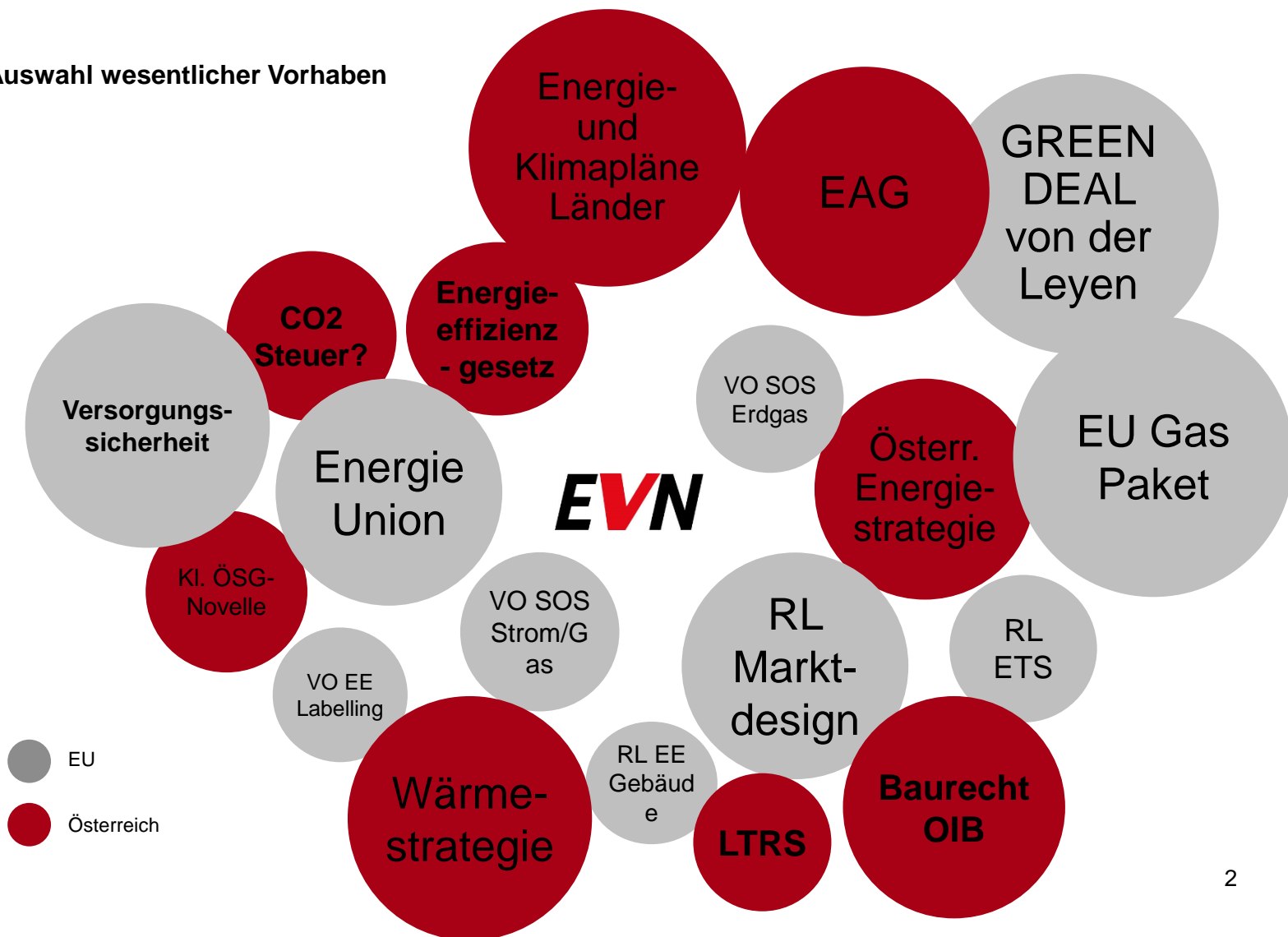
17.9.2019

Mag. Andreas Rautner, BA MLS  
Energiewirtschaftliche Planung  
EVN AG

# I. Dynamisierung der Energiewirtschaft

## Zahlreiche Gesetzes- & Strategievorhaben

Auswahl wesentlicher Vorhaben

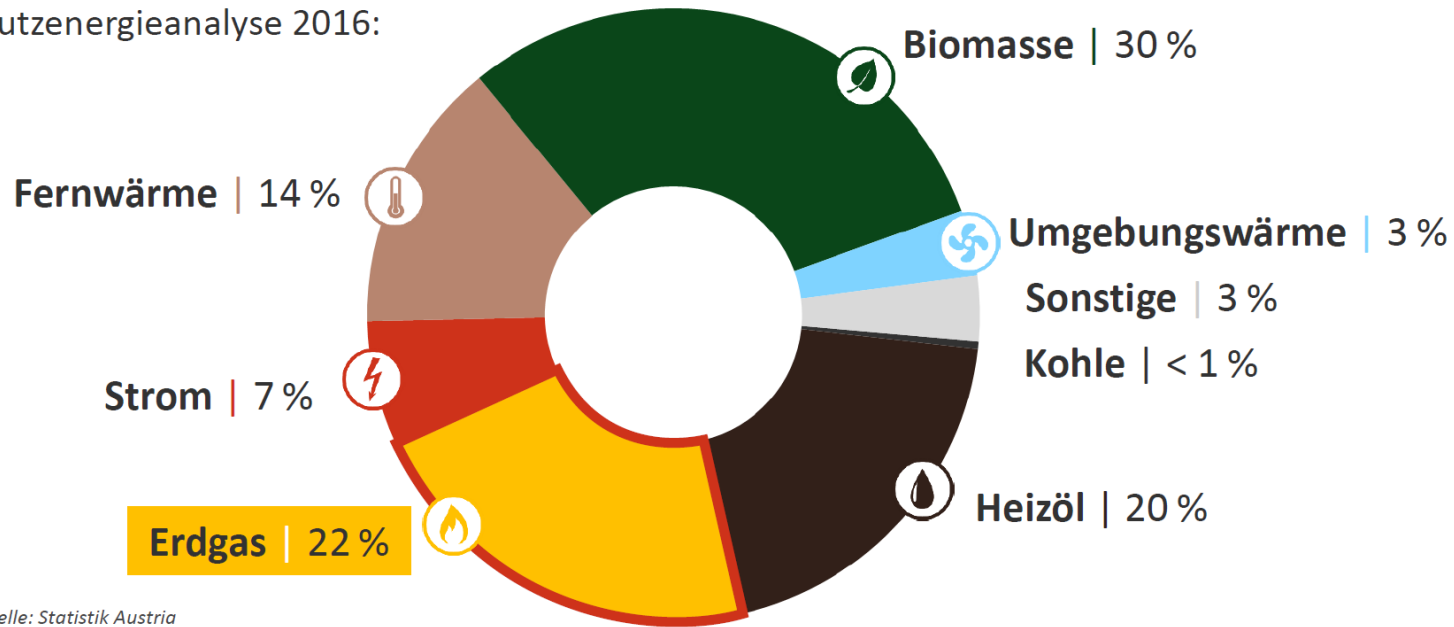


- Die Bundesregierung hat in der Klima- und Energiestrategie für den Gebäudesektor ein Reduktionsziel von rund 3 Mio. t CO<sub>2</sub> bis 2030 ausgegeben
  - Zielerreichung ohne Erdgasversorgung nicht erreichbar
- Ausbau von erneuerbarem Gas notwendig
  - Garantierte Ausbaukurve im Inland
  - Erhalt 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 CO<sub>2</sub>-armen/freien Versorgung insbesondere der Vorteil der Vermeidung von hohen Umstellungskosten ihrer Heizungsanlage

- 2030: Reduktion CO<sub>2</sub>-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.)

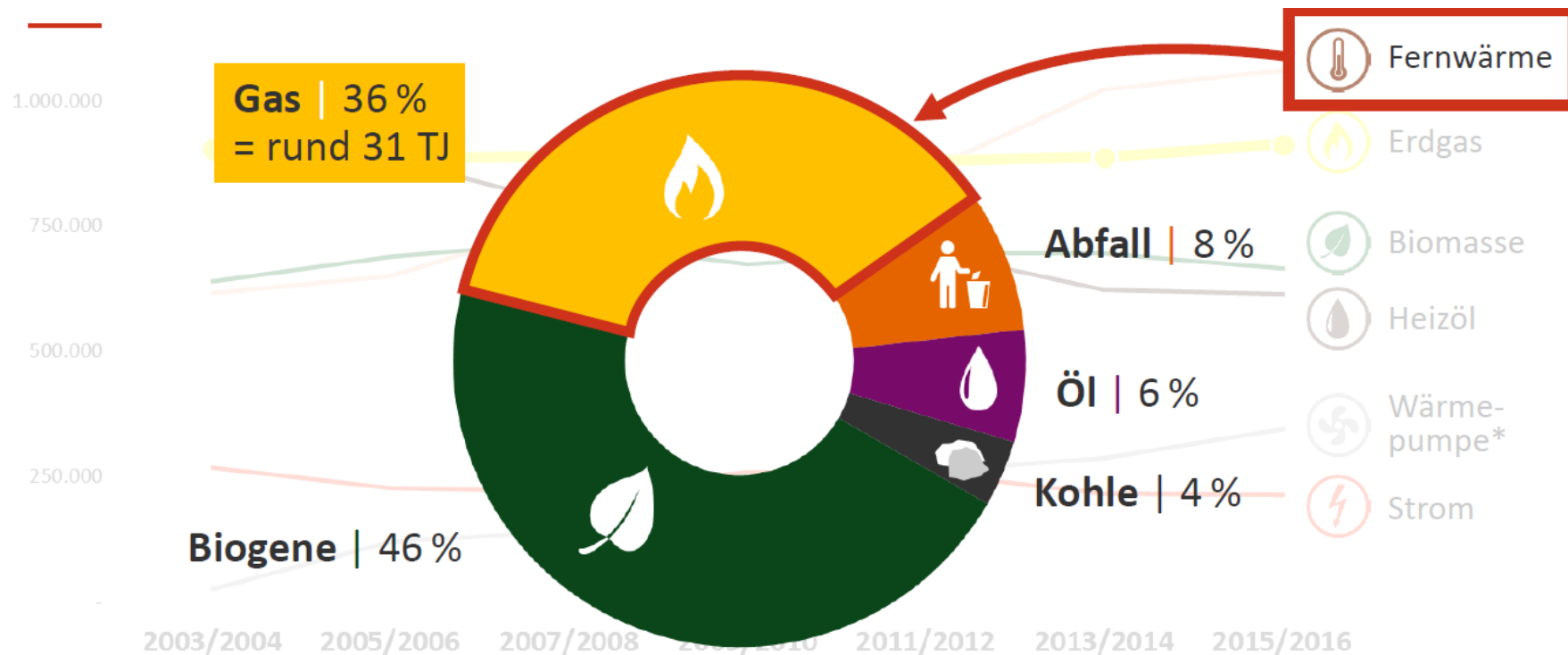
# IV. Gas für Raumwärme und Warmwasser (Haushalte)

Nutzenergieanalyse 2016:



Quelle: Statistik Austria

# V. Gas zur Produktion von Nah- und Fernwärme

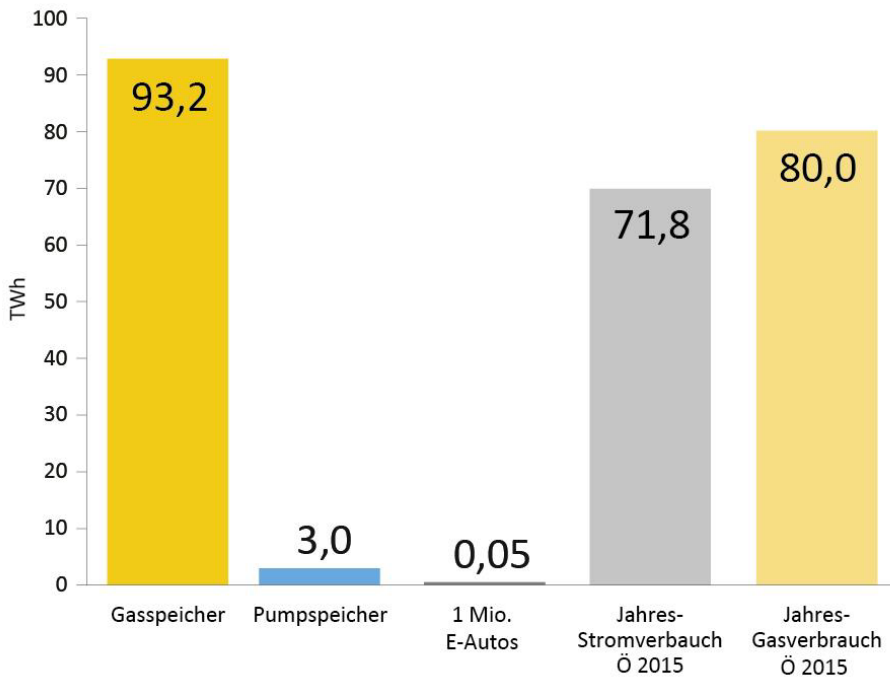


Quelle: Statistik Austria (exkl. Flüssiggas)

\*inkl. Solarwärme

- 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. m<sup>3</sup> lassen sich **über 100% des österr. Jahresbedarfs** an Gas speichern.
- **30x so viel wie in allen Pumpspeicherkraftwerken** (3 TWh).



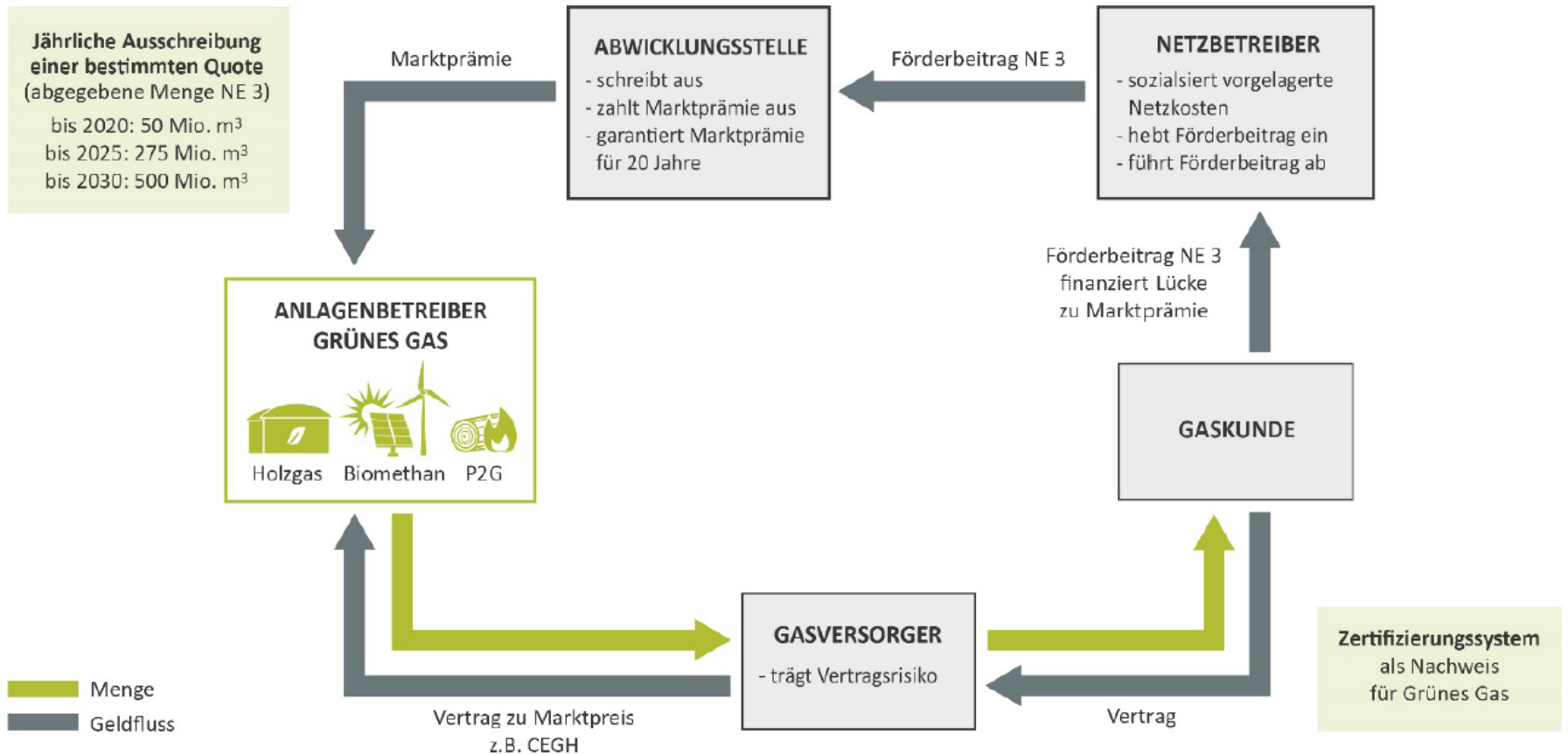
## VIII. Erneuerbares Gas für 2030 in der Raumwärme

---

- Der Entwurf der **Langfristigen Renovierungsstrategie (LTRS)** zeigt niedrigen Anteil der Raumwärme (Wohngebäude) an der CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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**

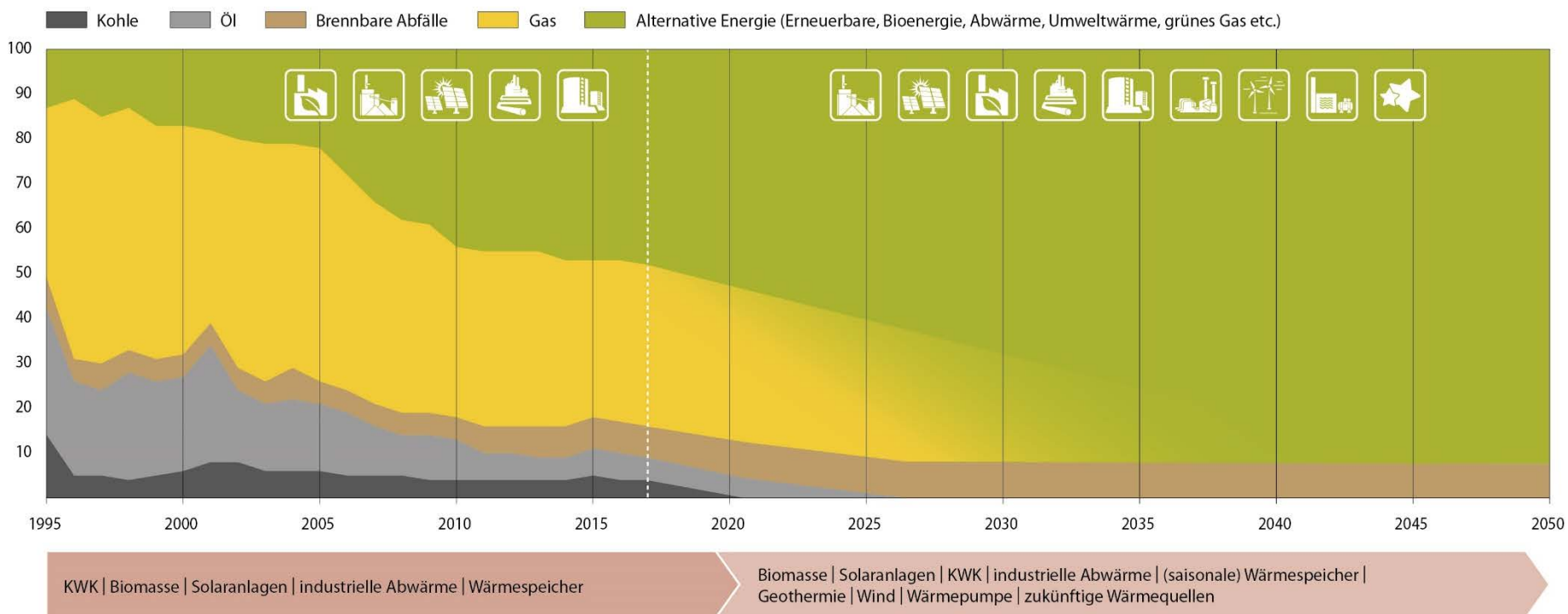
- Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Reduktion in der Raumwärme.
- Erhöhung der regionalen Wertschöpfung und Verfügbarkeit der Rohstoffe vor Ort.
- Hoher Grad der Versorgungssicherheit.
  - Biomasse für Nah-Fernwärme ist wetterunabhängig verfügbar.
  - Biomasse bringt diversifizierte künftige Energieversorgung.
- Energiespeicher Wald:
  - Wald in Österreich: 1,135 Mrd. m<sup>3</sup> 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!