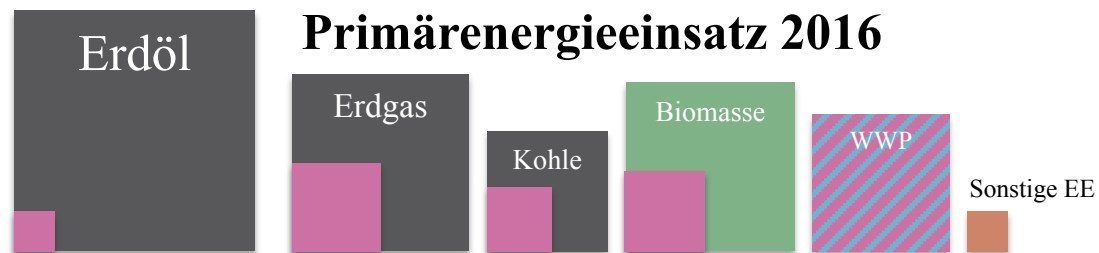
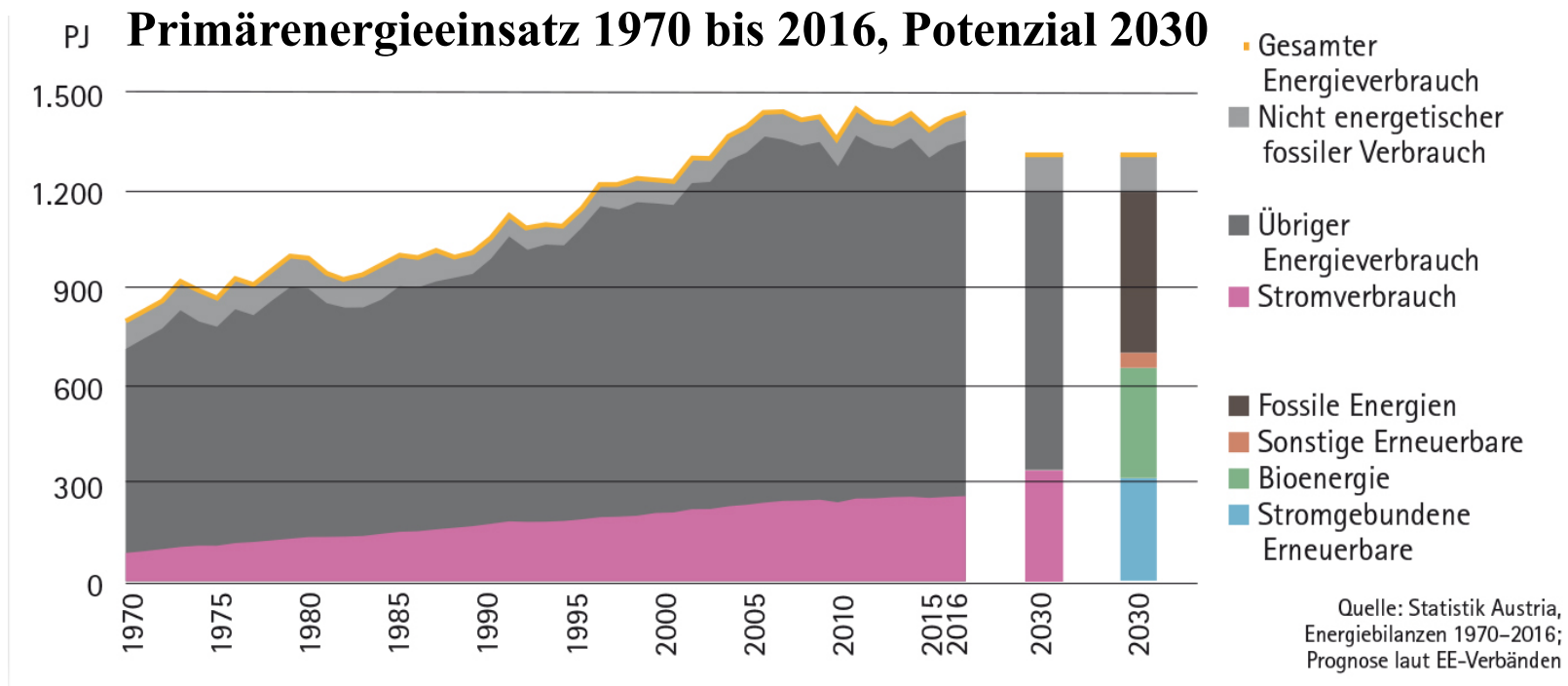


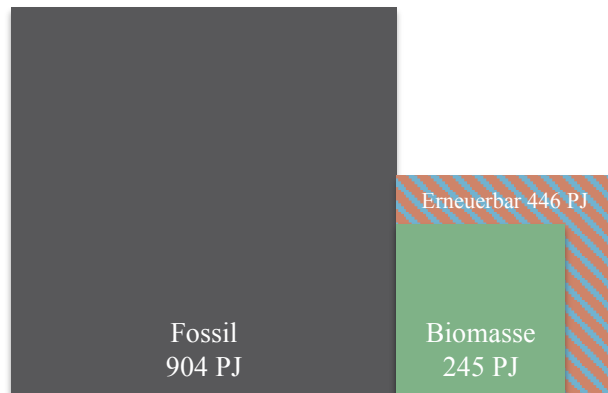


# Von der Strom- zur Energiewende





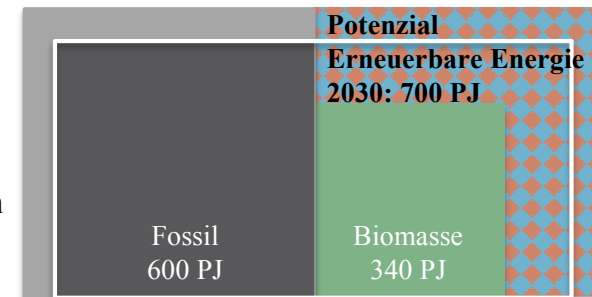
**Primärenergieverbrauch 2016**  
1.333 PJ (32% EE)



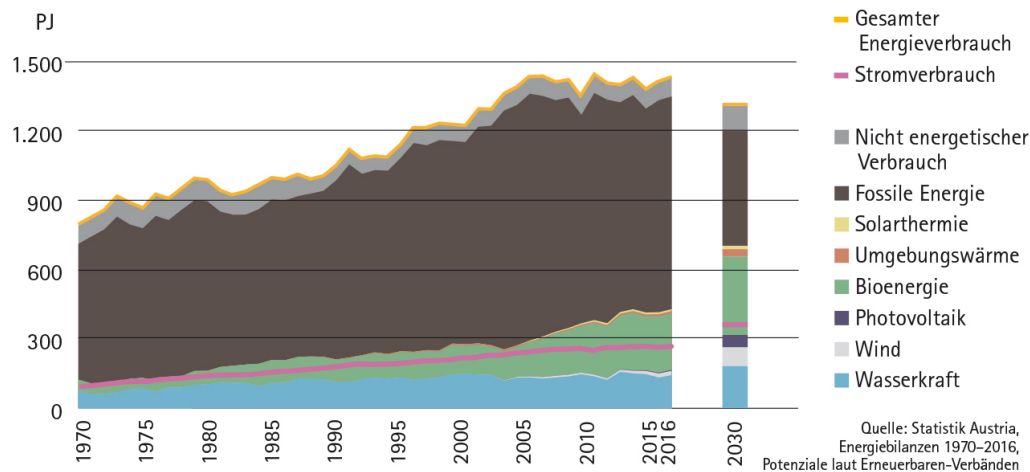
#mission2030

- **Reduktion Energieverbrauch**
- **Ausbau Erneuerbarer**

**Primärenergieverbrauch 2030**  
1.200 PJ (45-50% EE)



**Entwicklung Bruttoinlandsverbrauch Energie und Stromverbrauch 1970 bis 2016 sowie Prognose für 2030 nach Anteilen Stromverbrauch und Energieträger**

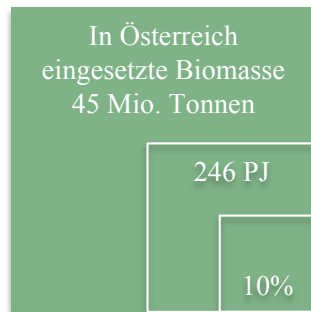


- 86% der Energie wird durch Rohstoffgebundene Energieträger (Erdöl, Kohle, Erdgas und Bioenergie) bereitgestellt.
- Bioenergie kann einen wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung von Kraftwerken, Fernwärme- und Gasnetz liefern.
- Der Fokus auf elektrische Energie greift zu kurz, etwa 20 Prozent der Energie wird als Strom konsumiert.
- Das Gasnetz kann in Zukunft eine wichtige Verteil- und Pufferfunktion für Bioenergie übernehmen.
- Flexibilität des Gasnetzes mit nachhaltiger Energieproduktion durch Biomasse kombinieren.



## Bioenergie und Erdgas im Vergleich

### Biomasseumsatz in Österreich 2016

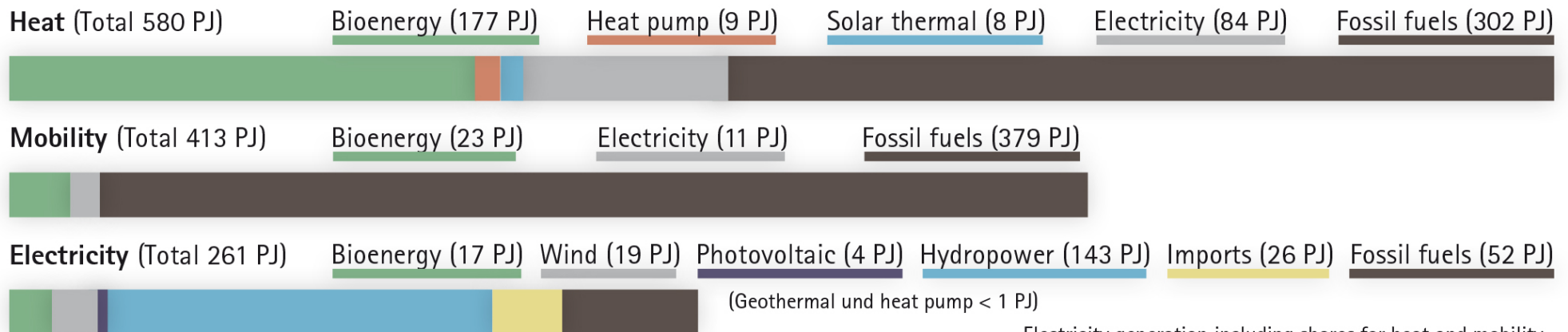


- Bioenergie ist ein Nebenprodukt der Land-, Forst- und Holzwirtschaft (10% werden direkt energetisch genutzt)
- Anteil Bioenergie am Bruttoinlandsverbrauch Energie ca. 18 Prozent

### Erdgasumsatz in Österreich 2016



- Österreich ist eine Transitland für Erdgas
- Stoffliche Nutzung spielt untergeordnete Rolle (14 PJ)
- Anteil Erdgas am Bruttoinlandsverbrauch Energie ca. 22 Prozent

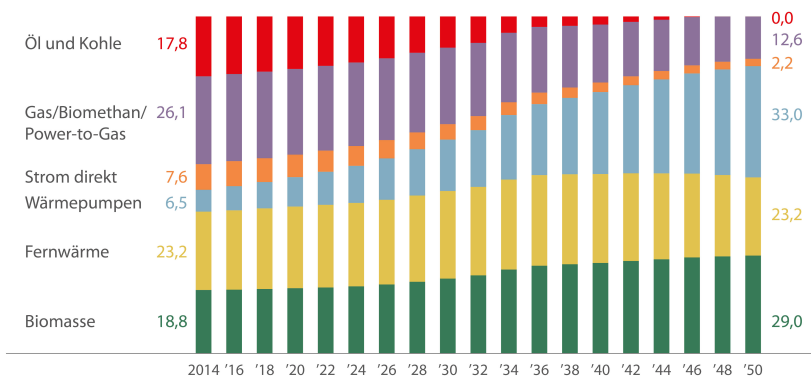




## Entwicklung im Raumwärmebereich

Beheizte Gebäudeflächen nach Energieträgern

Anteil der Gebäudeflächen nach Energieträgern in Prozent

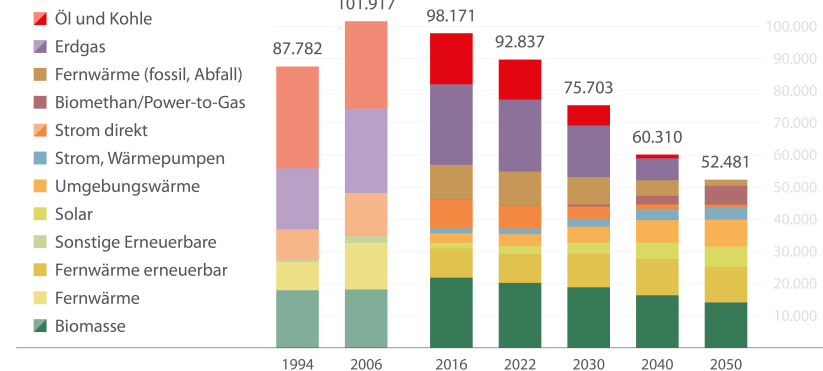


Auftraggeber/Quelle: Erneuerbare Energie Österreich

APA-AUFTRAGSGRAFIK

Endenergieeinsatz für Heizen und Warmwasserbereitstellung

in Gigawattstunden (GWh/a)



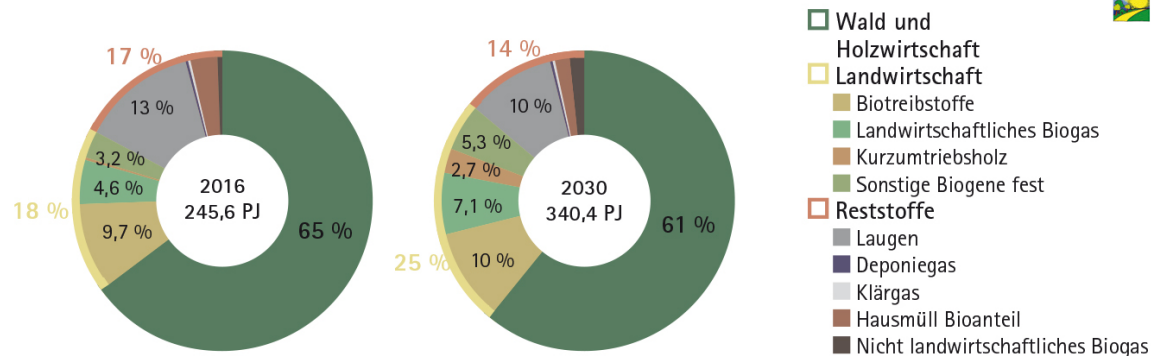
Auftraggeber/Quelle: Erneuerbare Energie Österreich

APA-AUFTRAGSGRAFIK

- Mehr als 50 Prozent der Gebäudefläche können künftig mit Biomasse beheizt werden (Einzelf Feuerungen, Fern- und Nahwärme sowie Biomethan).
- Die für den Raumwärmebereich benötigte Energiemenge kann durch den Einsatz effizienter Technik und Gebäudedämmung halbiert werden.
- Der Einsatz von Strom im Wärmebereich kann durch Reduktion der Elektro-Direkt-Heizungen und Forcierung hocheffizienter (!) Wärmepumpen reduziert werden.
- Trotz einer Vervielfachung (!) der Biomasse-Kessel-Installationen wird die eingesetzte Biomassemenge in Einzelfeuerungen sinken.



## Bioenergie Potenziale im Überblick

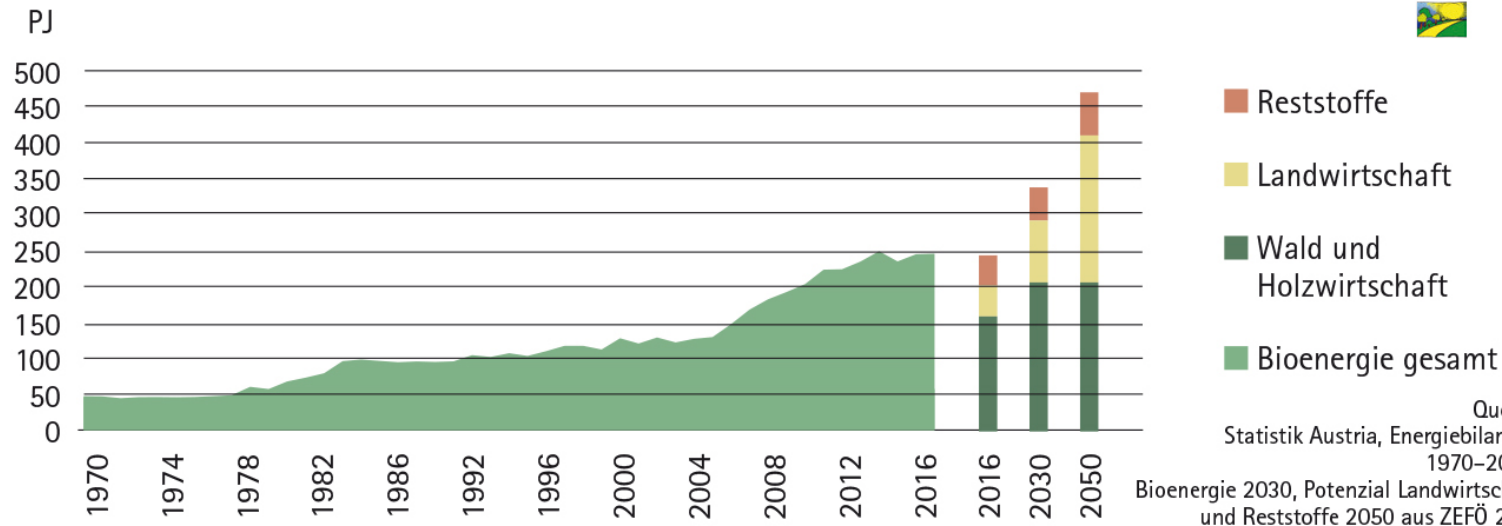


Quelle: Statistik Austria, Energiebilanzen 1970–2016; Bioenergie 2030

### Mehrdimensionale Betrachtung notwendig!

- Nachhaltigkeit ist Grundvoraussetzung
- Mobilisierung ungenutzter Potenziale in Forst- und Landwirtschaft
- Effizienzsteigerungen in bestehenden Anlagen und Gebäudebestand
- Höhere Energieholzanteile durch höherer Laub- und Schadholzanteile
- Entwicklung internationaler Bioenergie-Märkte beeinflussen den heimischen Markt
- Steigende Biomasseverarbeitung (z.B. Bioökonomie, Holzbau) führt zu höheren Reststoffpotenzial
- Entwicklung der Energie- und CO<sub>2</sub>-Preise
- Technische Innovation

### Entwicklung Bruttoinlandsverbrauch Bioenergie 1970 bis 2014 und Potenziale 2030 und 2050



Quelle: Statistik Austria, Energiebilanzen 1970–2016; Bioenergie 2030, Potenzial Landwirtschaft und Reststoffe 2050 aus ZEFÖ 2011