

21. Klimadialog der Arbeiterkammer Wien
Dr. Fabian Kesicki, Leiter Unternehmensentwicklung
16. Dezember 2021



Wie(n) klimaneutral heizen

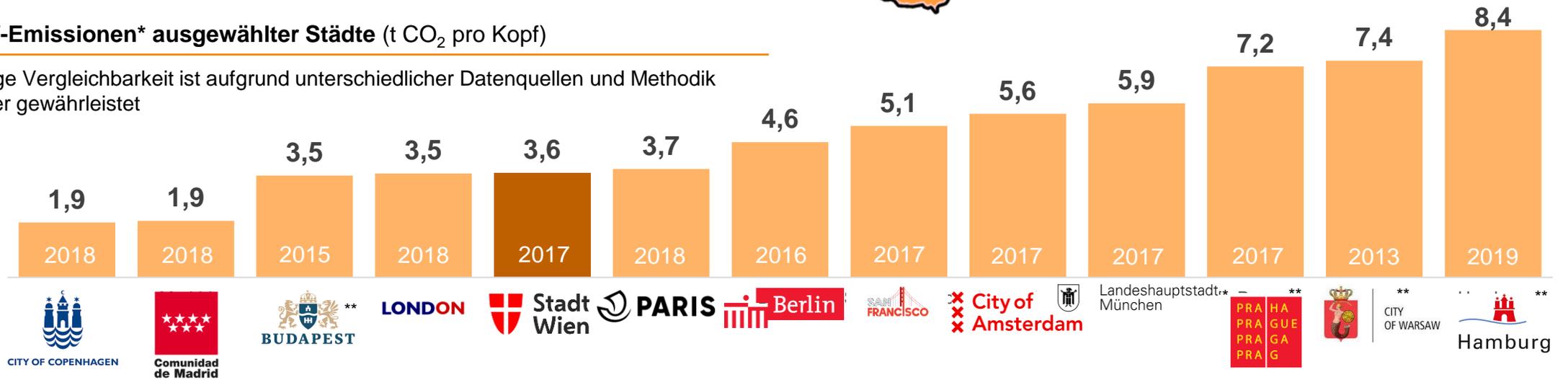
Im nationalen und auch internationalen Vergleich steht die Stadt Wien gut da

Pro-Kopf-Emissionen nach Bundesländern (t CO₂ pro Kopf in 2019)



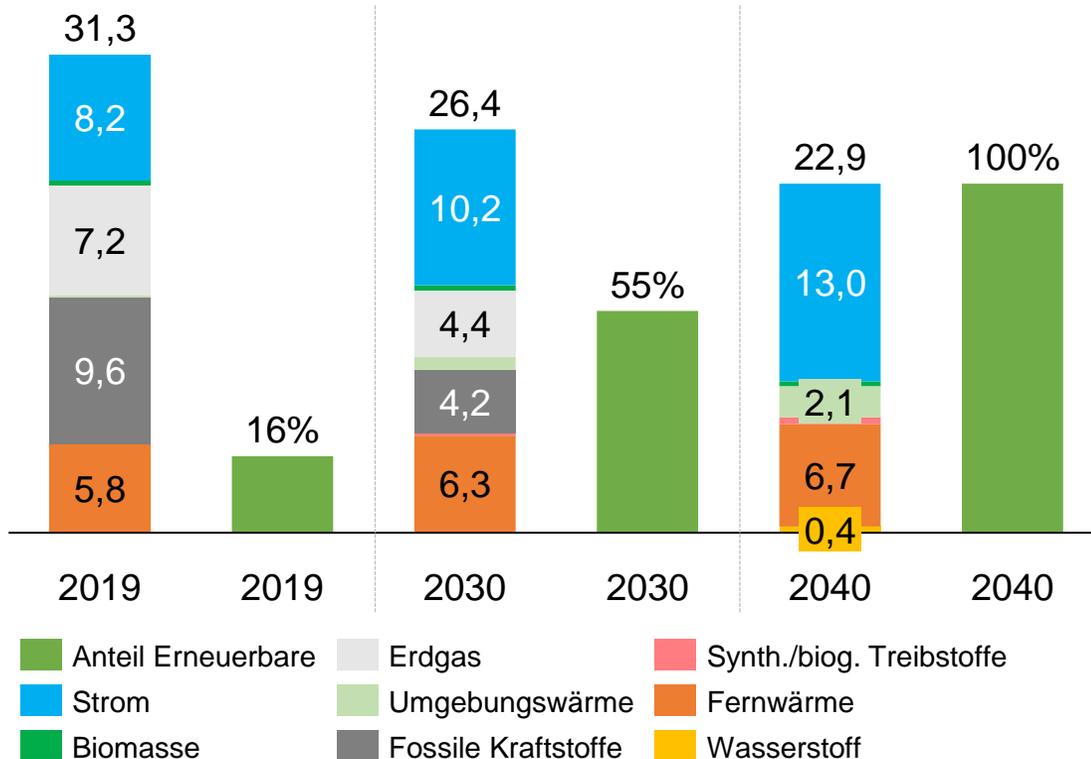
Pro-Kopf-Emissionen* ausgewählter Städte (t CO₂ pro Kopf)

Vollständige Vergleichbarkeit ist aufgrund unterschiedlicher Datenquellen und Methodik nicht immer gewährleistet



Energieeffizienzmaßnahmen sind Treiber, um einem Anstieg des Endenergiebedarfs entgegen wirken zu können

„Klimaneutral 2040“: Entwicklung des Endenergiebedarfs in Wien (TWh)



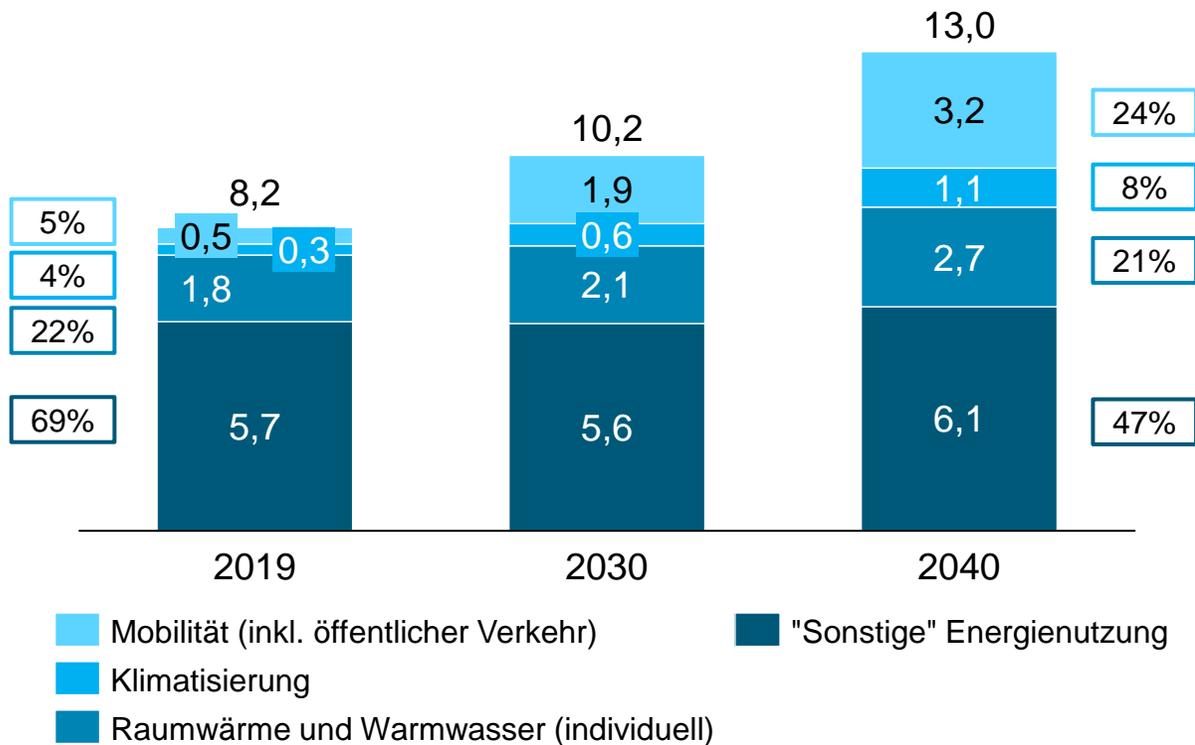
Werte gerundet auf ganze 50 GWh, Summen gerundeter Werte oberhalb der Säulen entsprechen nicht immer den gerundeten Summenwerten

Perspektiven der Studie

- › Das Bevölkerungswachstum führt zu einem Anstieg des Endenergiebedarfs.
- › Die Sanierungsrate und Klimaeffekte wirken sich jedoch stärker aus und wirken dem Wachstum entgegen.
- › Der Endenergiebedarf im Wärmesektor sinkt daher bis 2040 auf ~23 TWh.

Der Strom-Endenergiebedarf Wiens steigt bis 2040 um mehr als 4 TWh

„Klimaneutral 2040“: Stromendenergiebedarf je Anwendung (TWh)



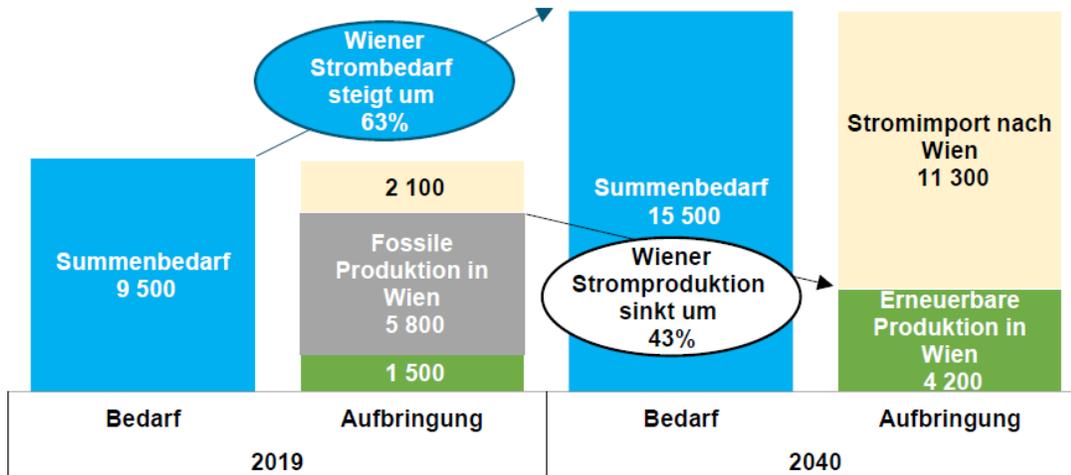
Werte gerundet auf ganze 50 GWh, Summen gerundeter Werte oberhalb der Säulen entsprechen nicht immer den gerundeten Summenwerten

Perspektiven der Studie

- › Kerntreiber des Wachstums sind:
 - › Mobilität
 - › Raumwärme
 - › Fernkälte
 - › Wasserstoffproduktion
- › Gleichzeitig sinkt die Stromproduktion in Wien bis 2040 um mehr als 40%.

Die Importabhängigkeit der Stadt steigt bis 2040 stark an

Wiener Strombedarf und seine Deckung (in GWh/Jahr)



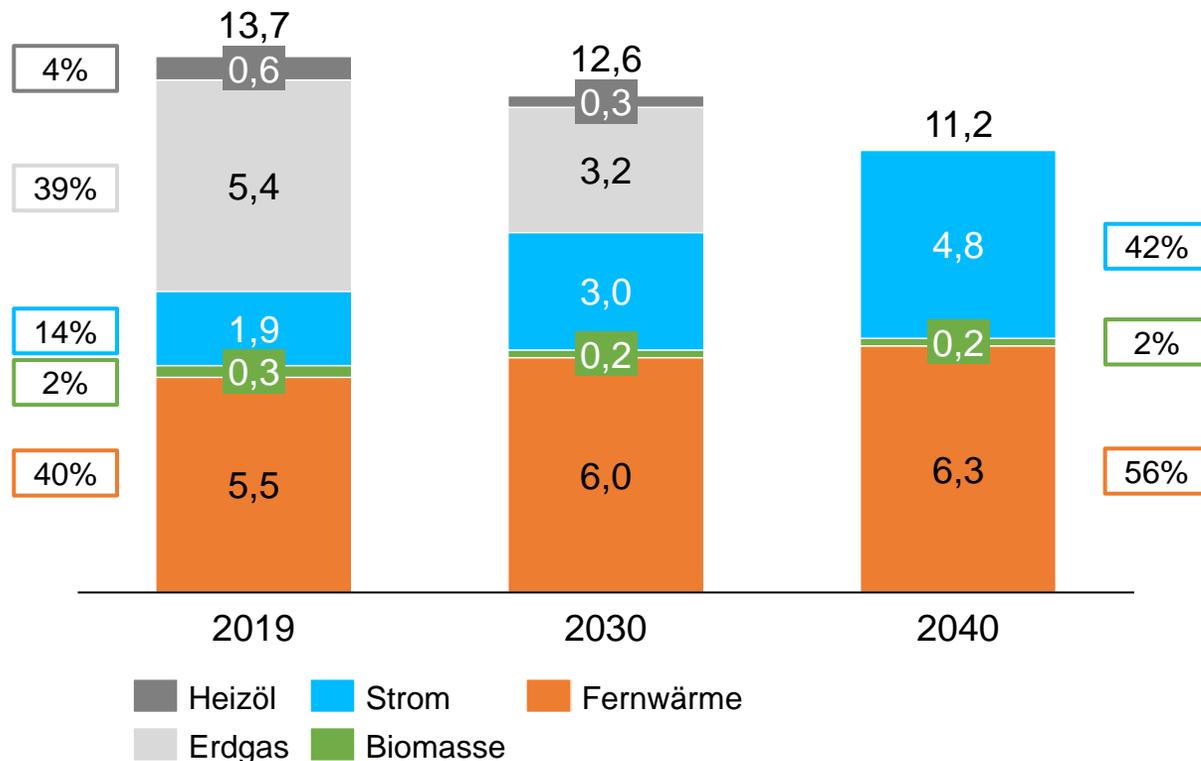
Anmerkungen: Ergebnisse gerundet auf ganze 100 GWh
Quelle: Compass Lexecon auf Basis der Studienannahmen

Perspektiven der Studie

- › Bis 2040 steigt der Wiener Strombedarf um 63%.
- › Konventionelle KWK-Anlagen werden abgeschaltet und können zur Deckung der Nachfrage nicht mehr herangezogen werden.
- › Ausbau von Photovoltaik und Grüngas-KWK in Wien können den Wegfall der fossilen Produktion nur teilweise kompensieren.

Der Nutzenergiebedarf in der Wärme sinkt und Erdgas wird verdrängt

„Klimaneutral 2040“: Nutzenergiebedarf Wärmesektor (TWh)



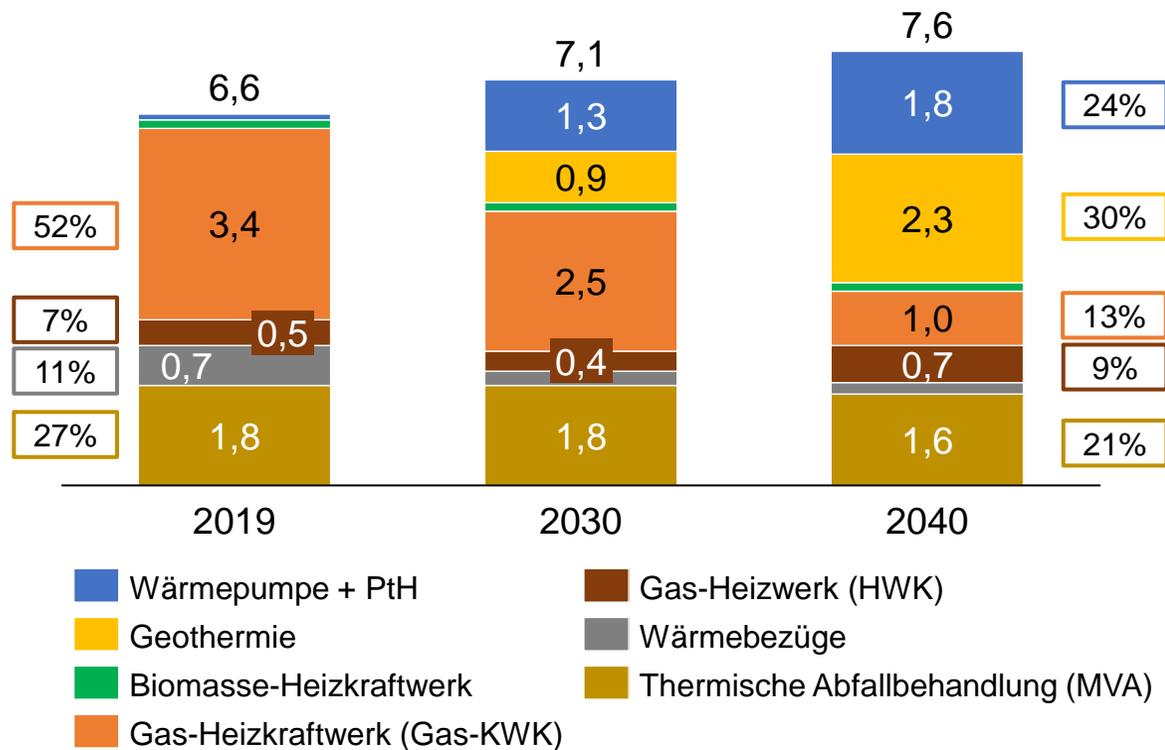
Werte gerundet auf ganze 100 GWh, Summen gerundeter Werte oberhalb der Säulen entsprechen nicht immer den gerundeten Summenwerten

Perspektiven der Studie

- › Das Bevölkerungswachstum führt zu einem Anstieg des Nutzenergiebedarfs.
- › Die Sanierungsrate und Klimaeffekte wirken sich jedoch stärker aus und wirken dem Wachstum entgegen.
- › Der Energiebedarf im Wärmesektor sinkt daher bis 2040 um 18%.

Fernwärme ist für die Dekarbonisierung essentiell

„Klimaneutral 2040“: Fernwärmeaufbringung (TWh)



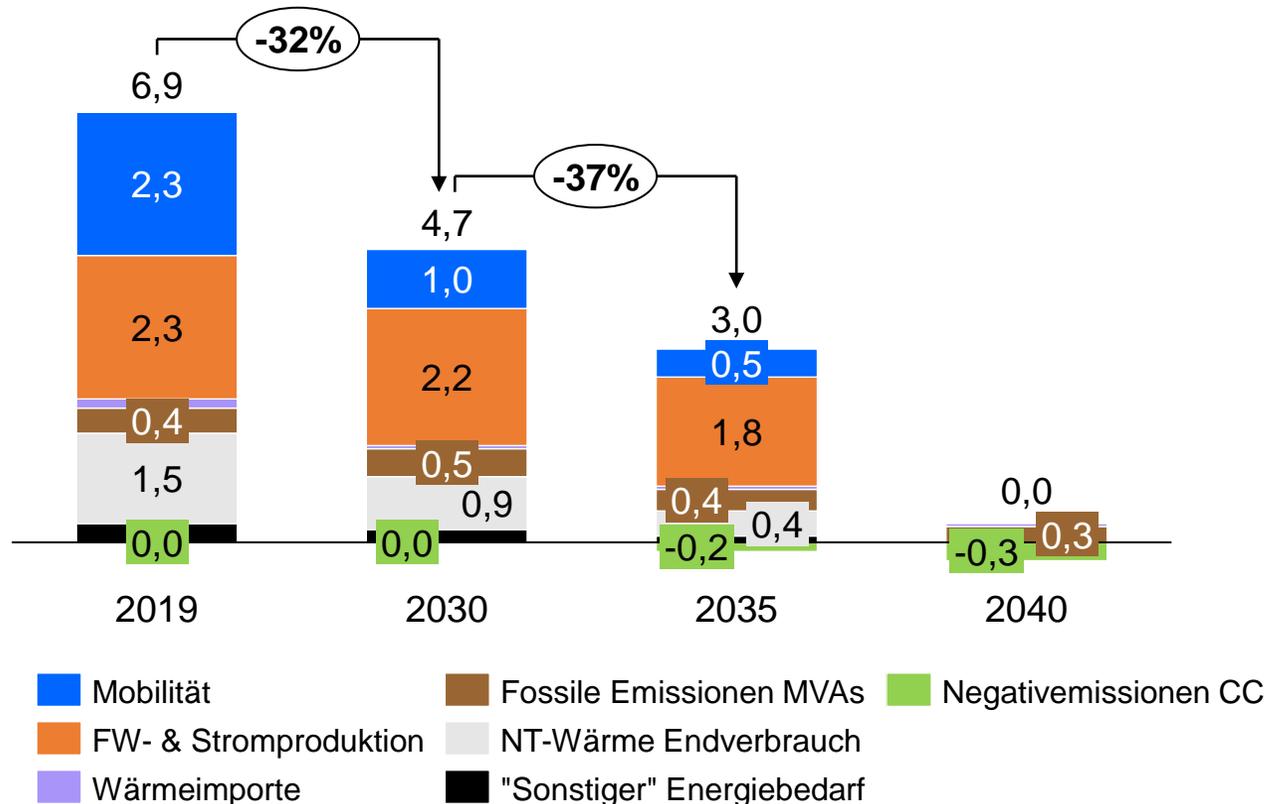
Werte gerundet auf ganze 50 GWh, Summen gerundeter Werte oberhalb der Säulen entsprechen nicht immer den gerundeten Summenwerten

Perspektiven der Studie

- › Die Fernwärmeaufbringung steigt bis 2040 um 18%.
- › 2040 wird 56% des Wärmebedarfs durch Fernwärme gedeckt.
- › Geothermie und Großwärmepumpen produzieren im Jahr 2040 ~55% der Fernwärme.

Die Klimaneutralität 2040 erfordert Emissionsminderungen in jedem Sektor

CO₂-Emissionen in Wien per Sektor (Mt CO₂/Jahr)

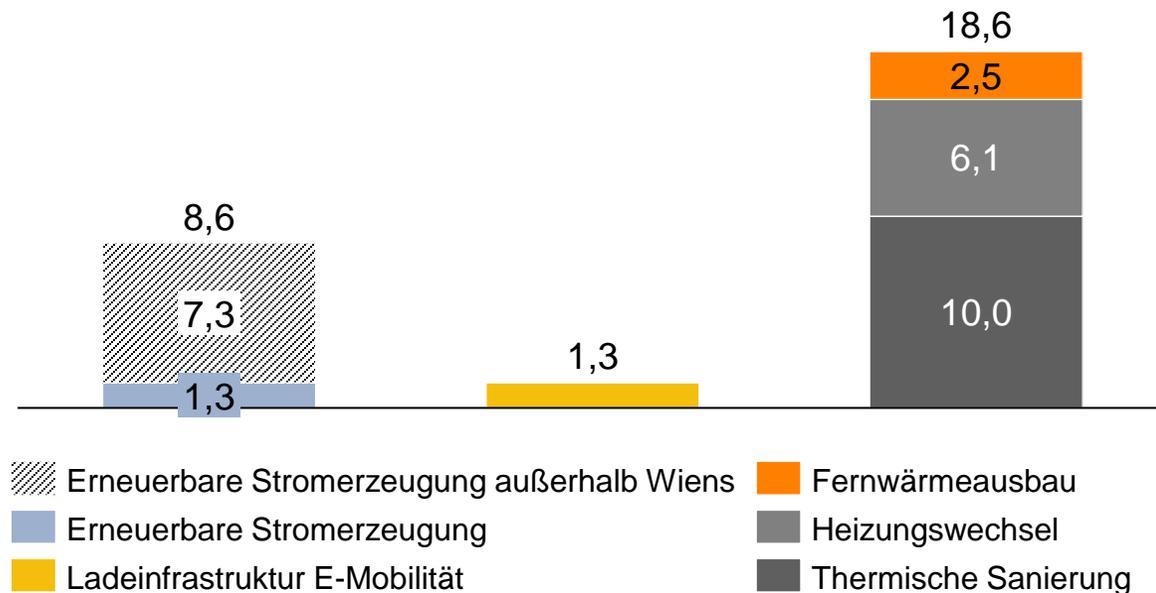


Perspektiven der Studie

- › Fernwärme ist für die Dekarbonisierung essentiell.
- › Die Dekarbonisierung erfordert einen entsprechenden regulatorischen Rahmen.
- › Bis 2040 sind erhebliche Investitionen erforderlich.
- › Die Strom-Importabhängigkeit der Stadt steigt bis 2040 stark an.

Zur Erreichung der Klimaneutralität 2040 sind erhebliche Investitionen notwendig

Investitionen bis 2040 exkl. Stromnetz (Mrd. EUR₂₀₂₁)



Perspektive von Wien Energie

- › Der mit Abstand größte Teil der erforderlichen Investitionen fällt durch thermische Sanierungen und Heizungswechsel im Wärmebereich an.
- › Die bis 2040 außerhalb Wiens erforderlichen Investitionen in die erneuerbare Stromproduktion zur Deckung des Wiener Bedarfs wurden auf ca. 7,3 Mrd. EUR geschätzt.

Das Erreichen von Nullemissionen bis 2040 in Wien erfordert erhebliche Investitionen und Veränderungen im regulatorischen Rahmen

Carbon Capture ermöglicht bis 2040 die CO₂-Neutralität der thermischen Abfallverwertung zu erreichen

Fernwärme ist für die Dekarbonisierung essentiell

Bis 2040 sind erhebliche Investitionen erforderlich

Die Dekarbonisierung erfordert einen entsprechenden regulatorischen Rahmen

Der Übergang auf Elektromobilität führt zu stark steigendem Strombedarf in Wien

Die Importabhängigkeit der Stadt steigt bis 2040 stark an

Fabian.kesicki@wienenergie.at

Wer, wenn nicht wir.



WIEN ENERGIE

WIENER LINIEN | WIEN ENERGIE | WIENER NETZE | WIENER LOKALBAHNEN | WIPARK | WIEN IT
BESTATTUNG WIEN | FRIEDHÖFE WIEN | UPSTREAM MOBILITY | FACILITYCOMFORT | GWSG

WIENER STADTWERKE GRUPPE

© Wien Energie | Streng Vertraulich