

ÖGEW Tagung

Wien Energies Kohlenstoff-Wirtschaft – Beitrag zu Wiens Klimaneutralität

15.11.2024



Die Stadt Wien und Wien Energie haben sich zum Ziel gesetzt 2040 klimaneutral zu sein

1 Mt / a Abfall...

Restmüll,
Gewerbemüll,
gefährliche Abfälle,
Klärschlamm



Frühe 2030er:

Wien Energie's Ziel eine
erste **Carbon Capture
Anlage** bei einer
**thermischen
Verwertungsanlage** in
Betrieb zu nehmen



...1 Mt / a
CO₂ aus TVA

mit einem **biogenen Anteil**
von **50 - 60%**



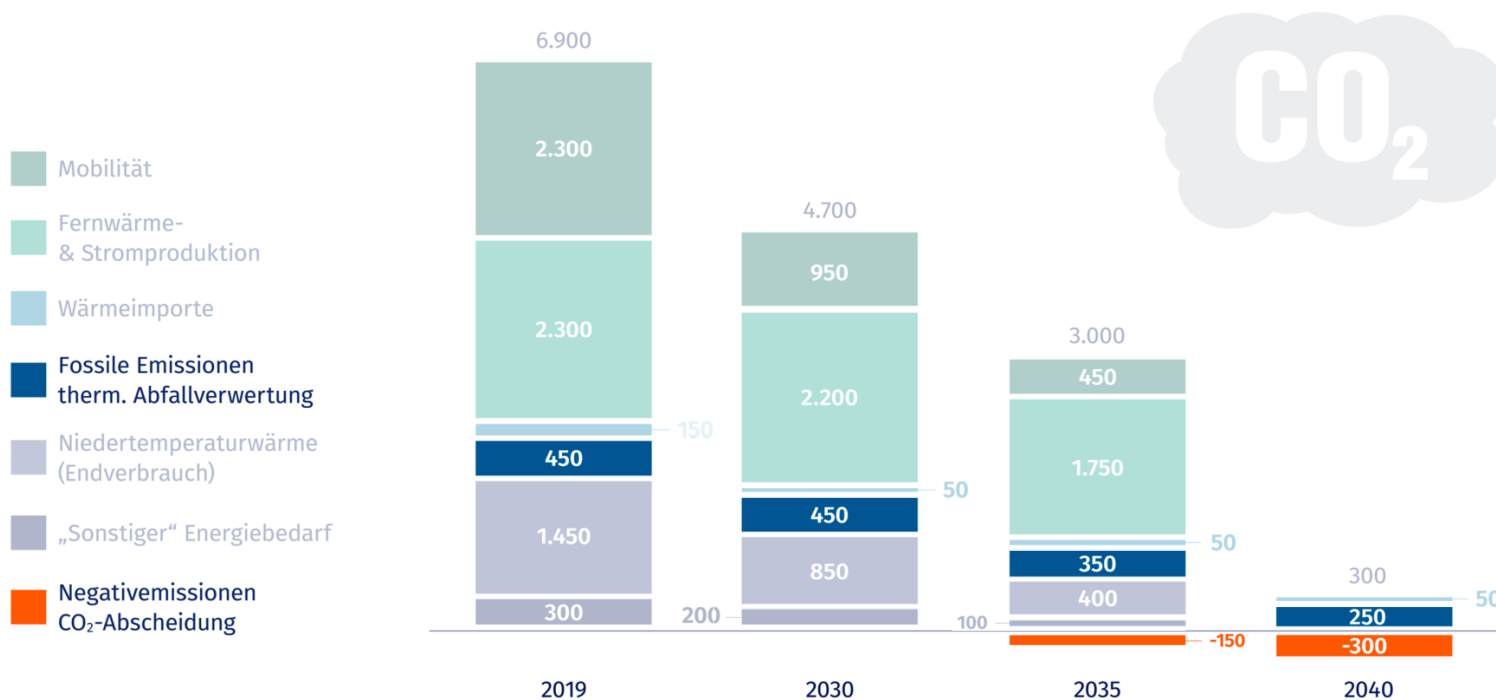
Klimaneu- tralität 2040:

Die **Stadt Wien & Wien
Energie** haben sich
Klimaneutralität 2040 zum
Ziel gesetzt

Warum Carbon Capture bei Wien Energie?

CO₂-Emissionen in Wien per Sektor

kt pro Jahr



Ergebnisse gerundet auf ganze 50 kt.

Über den Säulen: Gesamtemissionen vor Berücksichtigung der Kompensation durch Abscheidung biogener Emissionen

Quelle: Compass Lexecon, Wien Energie, 2021

Klimaneutralität 2040

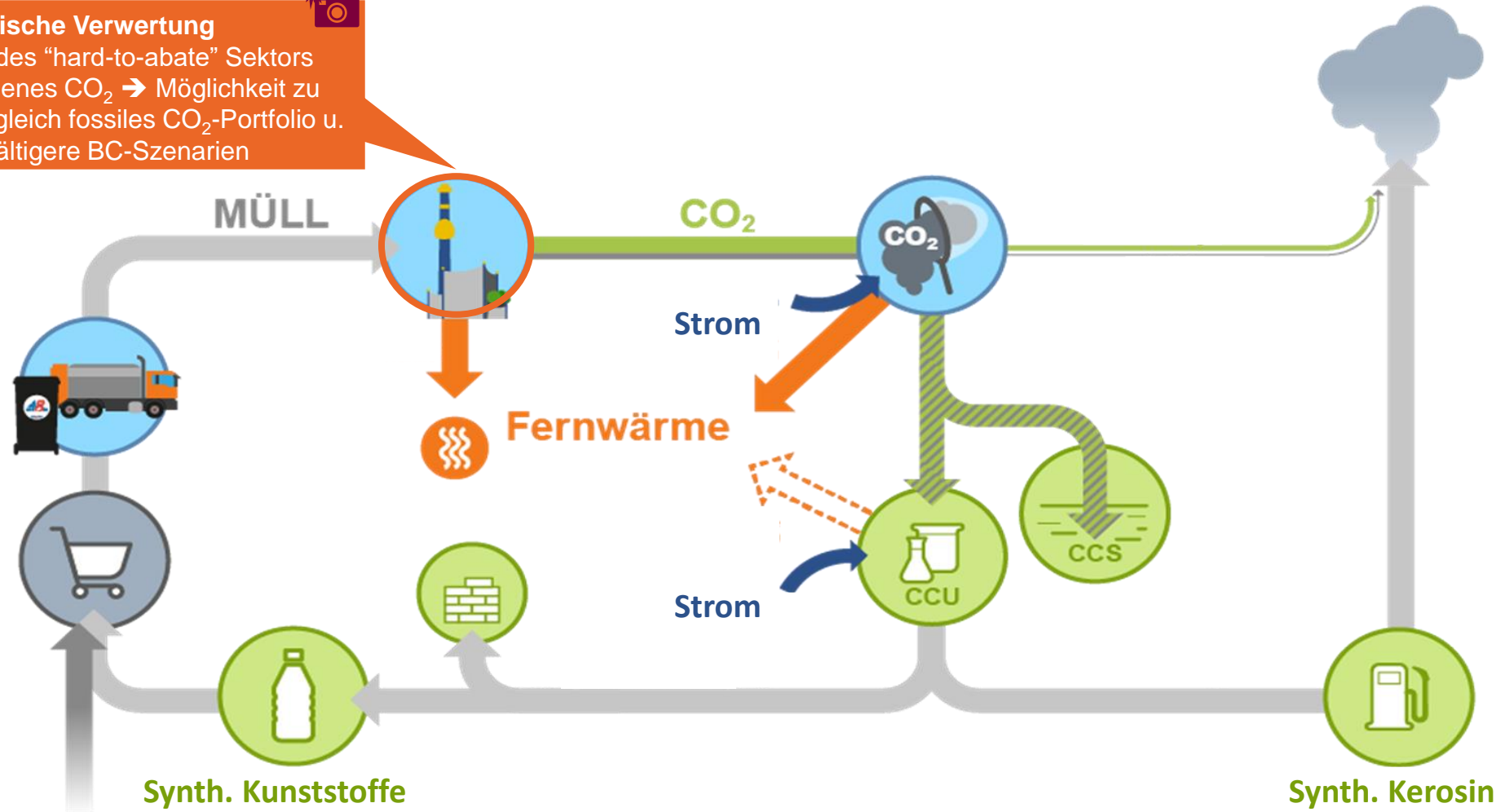


- **Ziel der Stadt Wien & Wien Energie klimaneutral bis 2040!**
- **Klimaneutralität nur zu erreichen, wenn Carbon Capture für „hard-to-abate“ Sektor, insbesondere thermischer Verwertung (TVA)**

Blitzlichter aus dem Bereich CCUS: Herausforderungen aber auch vielfältige Chancen!

Thermische Verwertung

- Teil des "hard-to-abate" Sektors
- Biogenes CO₂ → Möglichkeit zu Ausgleich fossiles CO₂-Portfolio u. vielfältigere BC-Szenarien



Was ist CO₂ biogenen Ursprungs?

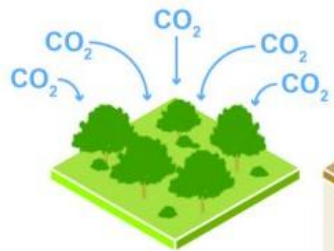
Thermische Verwertung

- Teil des "hard-to-abate" Sektors
- Biogenes CO₂ → Möglichkeit zu Ausgleich fossiles CO₂-Portfolio u. vielfältigere BC-Szenarien

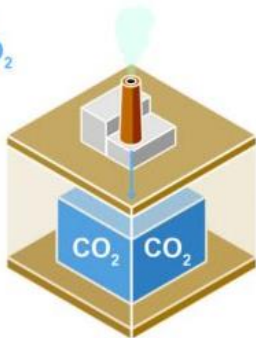


Erklärung CO₂ biogenen Ursprungs¹

Bioenergy with Carbon Capture and Storage (BECCS)



Atmospheric CO₂ is absorbed by plants and trees as they grow and then the plant material (biomass) is turned into bioenergy...



...the CO₂ released in the production of bioenergy is captured before it reaches the atmosphere and stored underground

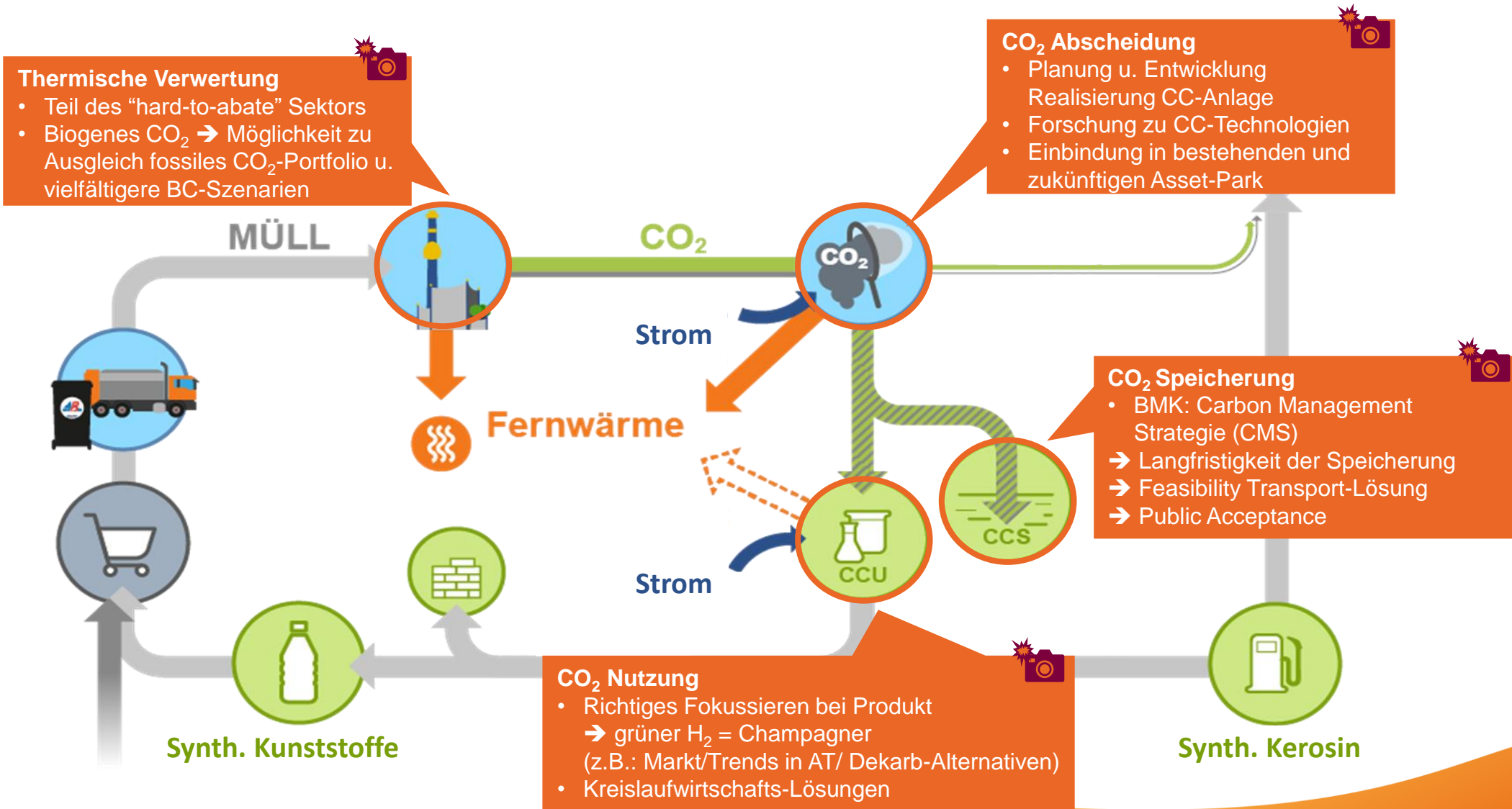
CC @ Punktquelle, CO₂ conc.5-10%



Direct Air Capture (DAC)², CO₂ conc.~0,042%



Blitzlichter aus dem Bereich CCUS: Herausforderungen aber auch vielfältige Chancen!



Enabling Factors: Was brauchen wir zur Umsetzung der 1. CC-Anlage?



- **Wien Energie**
- CC @ thermischer Verwertung (100.000to CO₂/a)
- Geplante IBN: Frühe 2030er



Enabling Factors

- **AT's CMS → Dynamik beibehalten!**
 - **Tech. Rahmenbedingungen, z.B.:**
 - Pipeline-/Starter-Netz
 - CO₂-Standards
 - **Rechtl. und regulatorische Rahmenbedingungen, z.B.**
 - Aufhebung CCS-Verbot AT
 - Klarer Rahmen für CDRs
 - **Adequate Förderungen, insb.:**
 - Schliessung Kosten-Gap vs. küstennahen Projekten
 - BMK/Transformation der Industrie – aktuell Teilnahme durch EVUs nicht möglich
- Finanzierungs- u. De-Risking: CCfDs



- **AVR**
- CC @ thermischer Verwertung (60.000to CO₂/a)
- IBN: 2019



- **Orested**
- CC @ 2 Biomasse-Kraftwerke (430.000to CO₂/a)
- Geplante IBN: 2025



- **Hafslund Oslo Celsio**
- CC @ thermischer Verwertung (400.000to CO₂/a)
- Geplante IBN: 2026



DIE ENERGIE VON WIEN

*treibt den
Klimaschutz voran.*

WIENER LINIEN | WIEN ENERGIE | WIENER NETZE | WIENER LOKALBAHNEN | WIPARK | WIEN IT
BESTATTUNG WIEN | FRIEDHÖFE WIEN | UPSTREAM MOBILITY | IMMOH | GWSG
WIENER STADTWERKE GRUPPE

