

Zero Emission City, 19.01.2023

# Volle Energie fürs Klima!

*Wer, wenn nicht wir.*



WIEN ENERGIE

Mit innovativen Konzepten in  
eine klimaneutrale Zukunft

**Volle Energie fürs Klima!**

**Klimaneutral bis 2040**

Wir versorgen 2 Millionen Menschen mit Strom, Gas, Wärme und Kälte

**1,29 Milliarden Euro Investition bis 2027**

Alle 400 Meter eine  
Stromtankstelle

Ausgezeichnete Bonität mit  
„AA“-Rating bestätigt

Größter Solarstrom-  
Erzeuger Österreichs

Unsere Kraftwerke stabilisieren das  
österreichische Stromnetz

**Führender  
Energieanbieter  
Österreichs**

Energie aus über einer Million  
Tonnen Abfall

29 Bürger\*innen-Solarkraftwerke

Fernwärme für 440.000 Haushalte

**2.179 Mitarbeiter\*innen**  
49 Lehrlinge

Jede Woche eine neue Photovoltaikanlage  
mit einer Fläche von einem Fußballfeld

# Das hat Wien Energie in den nächsten Jahren vor

**625 Mio.**

Euro

bis 2027 für nachhaltige  
Wärme-Projekte



**Bis 2025**

will Wien Energie den  
Fernkältering um den  
ersten Bezirk schließen.



**600 MW**

Photovoltaik-Leistung

will Wien Energie 2030 installieren.  
Das entspricht Sonnenstrom für  
300.000 Haushalte



**120 MW**

Geothermie

hat Wien Energie zum Ziel,  
bis 2030 zu installieren.  
Damit können umgerechnet  
125.000 Wiener Haushalte  
mit Wärme versorgt werden!

# Unsere Vision für ein klimaneutrales Wien



In Stadtentwicklungsgebieten kann ein wesentlicher Beitrag für ein klimaneutrales Wien bis 2040 geleistet werden. Alles, was heute geplant und gebaut wird, muss zukunftsfit sein.

Integrierte Quartierslösungen ermöglichen intelligente Sektorenkopplung. Die Einbindung der lokalen Standort-Ressourcen (speziell Erdwärme und Sonnenenergie) und die Vermeidung von Wärmeabgabe an die Umgebung sind dabei zentrale Elemente.



Damit Quartierslösungen gelingen, braucht es eine frühzeitige Kooperation aller Kompetenzbereiche – von Politik, Planung und Entwicklung, Bauträger und Energiedienstleister. Ein integriertes Vorgehen schafft die Basis für koordinierte Infrastruktur-Ausbaumaßnahmen, effizienten Energieeinsatz und Energieeinsparungen und damit das Erreichen der Klimaziele.

Gemeinsam können in diesem Prozess auch Learnings für Folgeprojekte sowie offene Punkte für eine effektive Umsetzung aufgezeigt werden (z.B. Vorgaben/Vermeidung für Rückkühler, Instrumente zur Forcierung von Erdsondenfeldern, eigentümerübergreifenden Kooperation).



Wien Energie forciert deshalb die Beteiligung von Bauträgern/Grundstückseigentümern an klimaneutralen, übergeordneten Quartierslösungen zur Wärme- und Kälteversorgung – wie zum Beispiel im Projekt „VILLAGE IM DRITTEN“.

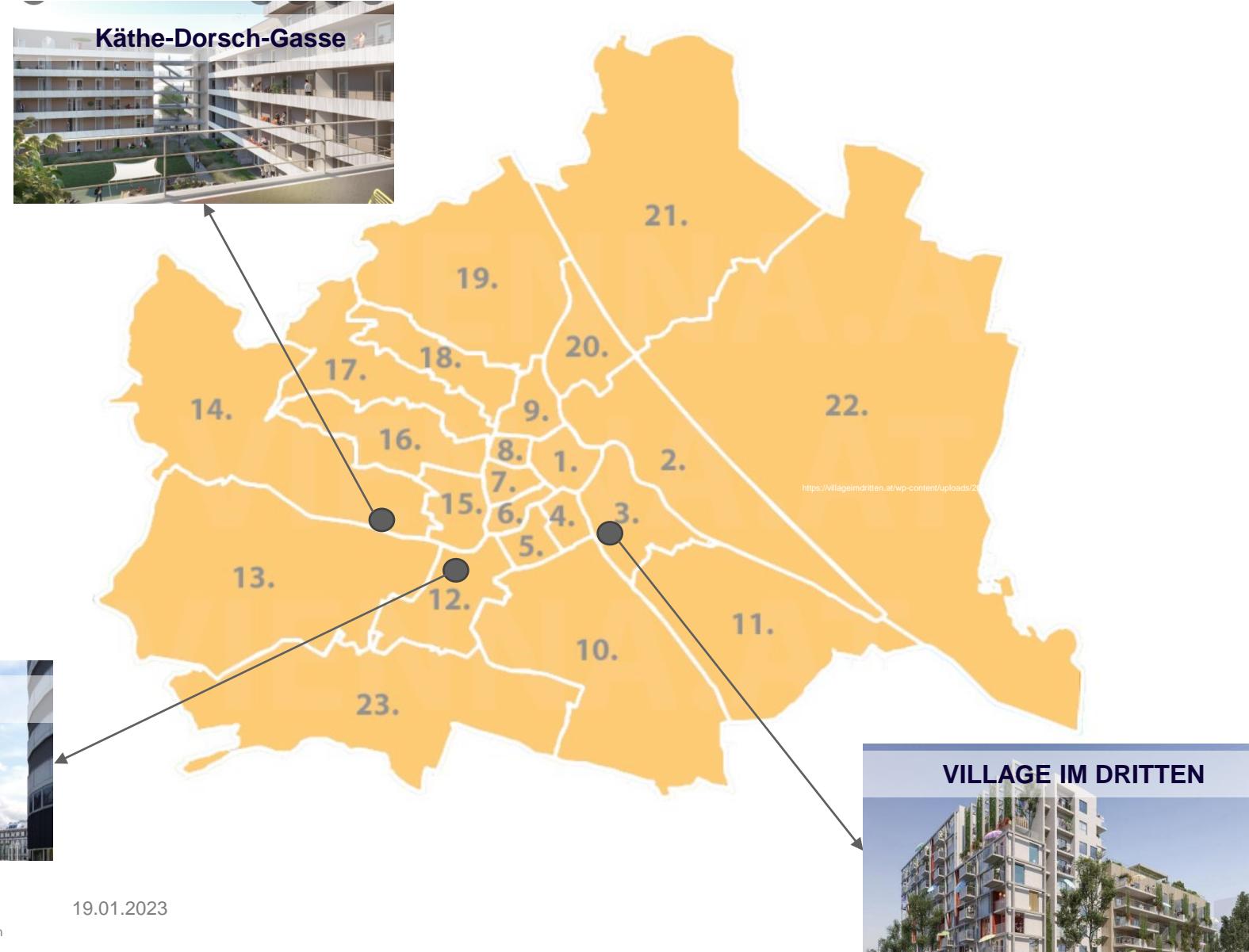
Angestrebgt werden kalte Nahwärmennetze („Anergienetze“), über welche Wärme und Kälte der einzelnen Bauplätze durch intelligentes Lastmanagement ausgeglichen werden können.

Dadurch können Effizienzpotenziale und Synergieeffekte genutzt, Leistungsspitzen geglättet und Hitzeinseln vermieden werden. Bei dezentralen Individuallösungen gehen diese positiven Effekte einer Quartierslösung verloren.

# Mit innovativen Projekten in die klimaneutrale Zukunft

## Leuchtturmprojekte

- Aktuell sind rund 100 Projekte durch Wien Energie in Planung bzw. Umsetzung in ganz Wien
- Drei Leuchtturmprojekte werden näher vorgestellt:
  - VILLAGE IM DRITTEN
  - Käthe-Dorsch-Gasse
  - VIO Plaza



# Mit innovativen Projekten in die klimaneutrale Zukunft

## Leuchtturmprojekte

	<b>VILLAGE IM DRITTEN</b> Quartierslösung mit Anergienetz		<b>Käthe-Dorsch-Gasse</b> 100% erneuerbares, dezentrales Energieversorgungssystem		<b>VIO Plaza</b> Versorgungskonzept mit Abwassernutzung
 Wohnen und Gewerbe 22 Bauplätze 	 Wohnen 1 Bauträger	 Wohnen und Gewerbe 2 Bauplätze 			
 250.000 m <sup>2</sup> 2000 Wohneinheiten	 11.408 m <sup>2</sup> 166 Wohneinheiten	 65.000 m <sup>2</sup> 166 Wohneinheiten			
 8,6 MW Wärmebedarf	 0,395 MW Wärmebedarf	 4,24 MW Wärmebedarf			
 1 MW Kältebedarf 2,3 MW Temperierung	 0,13 MW Temperierung	 4,6 MW Kältebedarf			
Fertigstellung bis 2026 geplant	Fertigstellung April 2022				Fertigstellung bis Ende 2023 geplant

## Die Idee

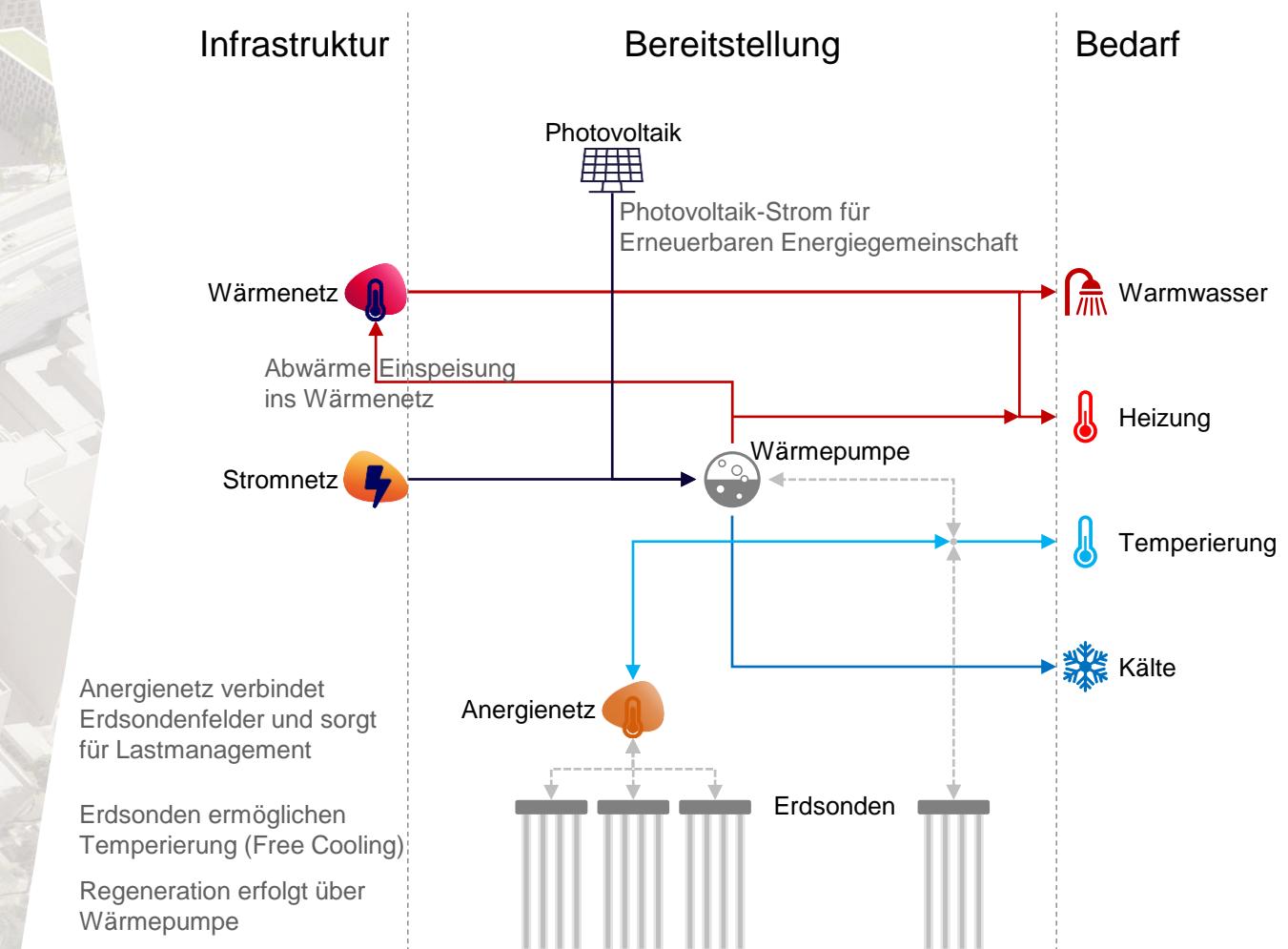
Wärmepumpen (betrieben mit Ökostrom) nutzen Wärme aus den Erdsonden und decken einen Großteil des Raumwärmebedarfs. Der restliche Wärmebedarf (inkl. Warmwasser) wird durch umweltfreundliche Fernwärme gedeckt.

Temperierung / Kälte wird durch Kombination aus Erdsonden und Wärmepumpen bereitgestellt. Abwärme aus Wohnungen und Gewerbe wird in Erdsonden gespeichert oder in das Fernwärmennetz eingespeist.

Zudem wird für die zukünftigen BewohnerInnen des VILLAGE IM DRITTEN eine intelligente, baufeldübergreifende Energiegemeinschaft realisiert.



## Quartierslösung mit Anergienetz



# Quartierslösung mit Anergienetz: VILLAGE IM DRITTEN



- Großflächige Photovoltaik – Anlagen mit rund ~ 1,08 MWp installierter Leistung auf den Dächern
- Nutzung des regional erzeugten Stroms innerhalb einer Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaft (kurz: EEG)



- Umweltfreundliche Fernwärme für Brauchwasserbereitung & Spitzenlastabdeckung
- Kombination mit dezentralen Kombinationen:
  - Abwärme im Sommer über Anergienetz verteilt und in Sonden am Bauplatz gespeichert und im Winter entladen (~ 400 Sonden)
  - Sonden auf den Bauplätzen untereinander verbunden, Abwärme wird im Sommer gespeichert und im Winter werden die Sonden entladen (~100 Sonden)
  - Abwärmenutzung über Fernwärmennetz für das Quartier



Käthe-Dorsch-Gasse 15, 1140 Wien



## Die Idee

Raumwärme und Warmwasser mittels Wärmepumpe  
durch geo- und aerothermische Umweltwärme

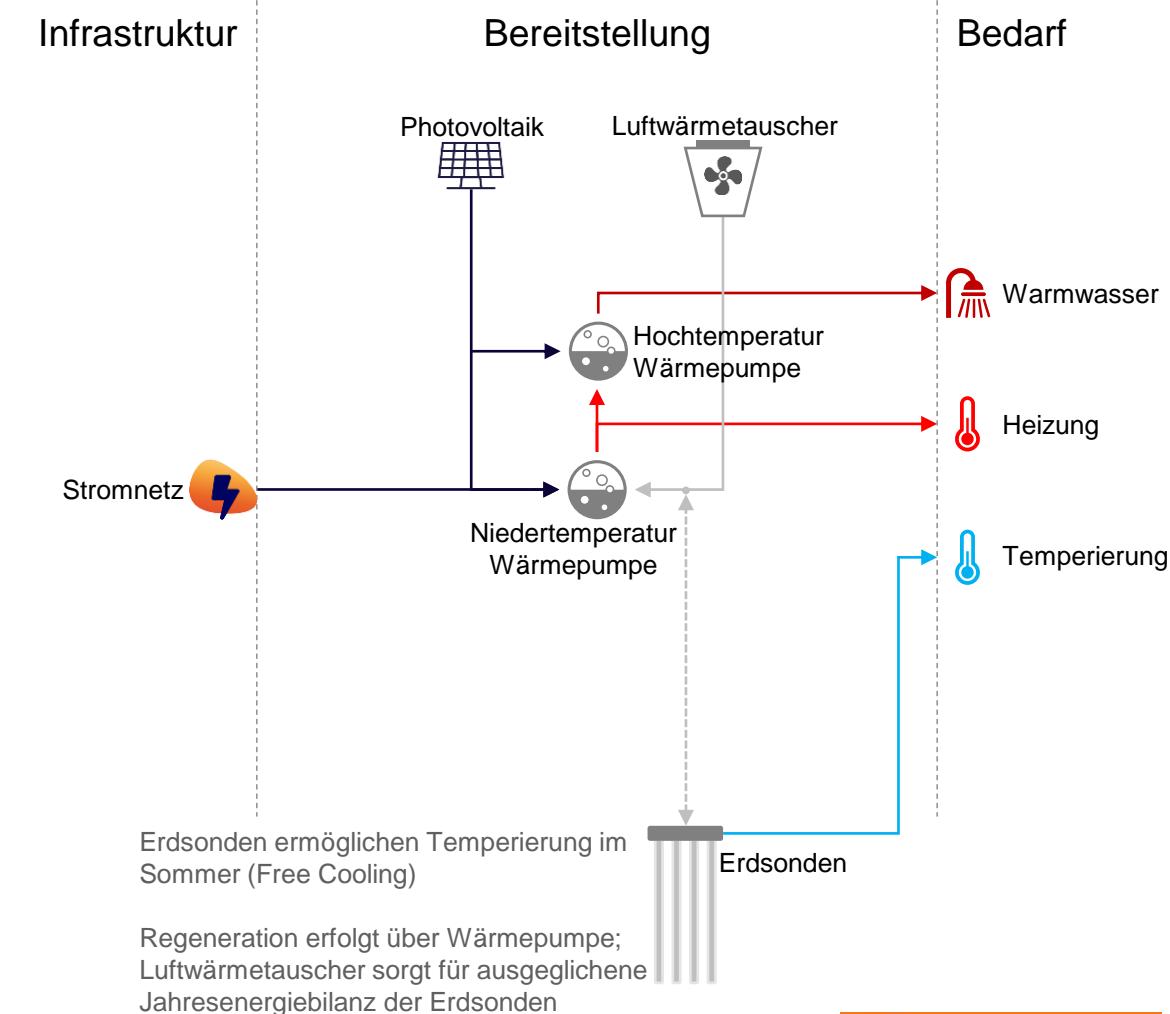
Temperierung mittels Tiefensonden im Free Cooling  
Prinzip

Abwärme aus Temperierung macht ca. die Hälfte der  
Heizenergie (in Heizsaison) aus Tiefensonden aus

Zusätzlicher Wärmeeintrag in die Tiefensonden mittels  
Luftrückkühler in der warmen Jahreszeit



# 100% erneuerbares dezentrales Energieversorgungssystem





## Die Idee

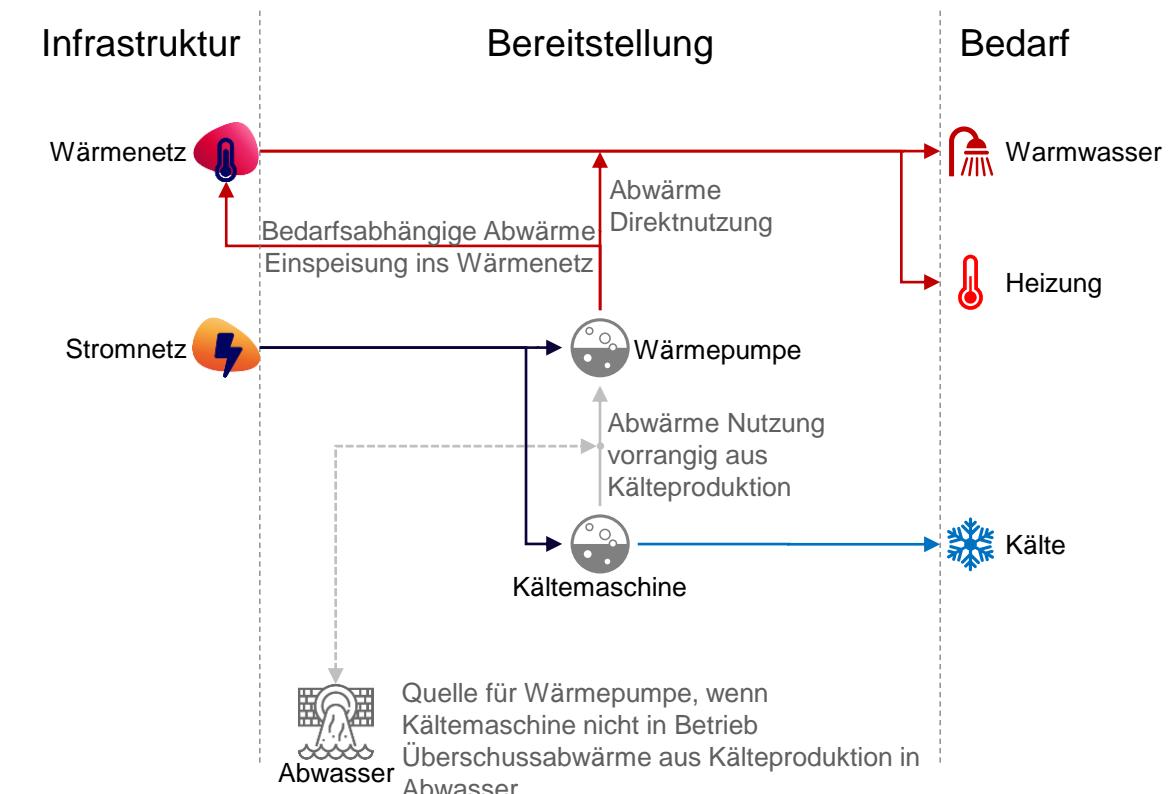
Raumwärme und Warmwasser mittels Abwärme aus Abwasserkanalsystem und Hochtemperatur-Wärmepumpe sowie Anbindung an Wärmenetz

Kälteerzeugung mittels elektrischer Kompressionskältemaschine

Rückkühlung der Kältemaschine durch Einspeisung der Abwärme vorrangig ins Abwasserkanalsystem



# Versorgungskonzept mit Abwassernutzung



# Wärmeverbundlösungen für eine klimaneutrale Zukunft



Wärmeverbundlösungen ermöglichen klimaneutrale und zukunftsweisende Energieversorgung und sind eine tragende Säule zur Erreichung der Klima- und Energieziele



Nutzung von lokalen Ressourcen und Wertschöpfung mit maximaler Effizienz



Vor Ort erzeugte Energie wird direkt bzw. in umliegender Nähe genutzt



Wärmenetzinfrastruktur kann bei der Kälteproduktion anfallende Abwärme aufnehmen und transportieren



Durch Wärmeverbundlösungen lassen sich Rückkühler vermeiden, wodurch es zu keiner Beeinflussung des Mikroklimas kommt



Wärmeverbundlösungen schaffen Versorgungssicherheit und Flexibilität



Fernwärme ist eine umweltfreundliche Infrastruktur, die auch bei sehr kalten Außentemperaturen für zuverlässige Wärmeversorgung sorgt

*Wer, wenn nicht wir.*



WIEN ENERGIE

**Ing. Markus Köfinger, MSc.**  
Innovative Energiekonzepte | Projektleitung

Wien Energie GmbH  
Thomas-Klestil Platz 15 | 1030 Wien  
Mobil: +43 (0) 664 8848 0625  
[markus.koefinger@wienenergie.at](mailto:markus.koefinger@wienenergie.at)  
[www.wienenergie.at](http://www.wienenergie.at)

WIEN ENERGIE

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

WIENER STADTWERKE GRUPPE