

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“.

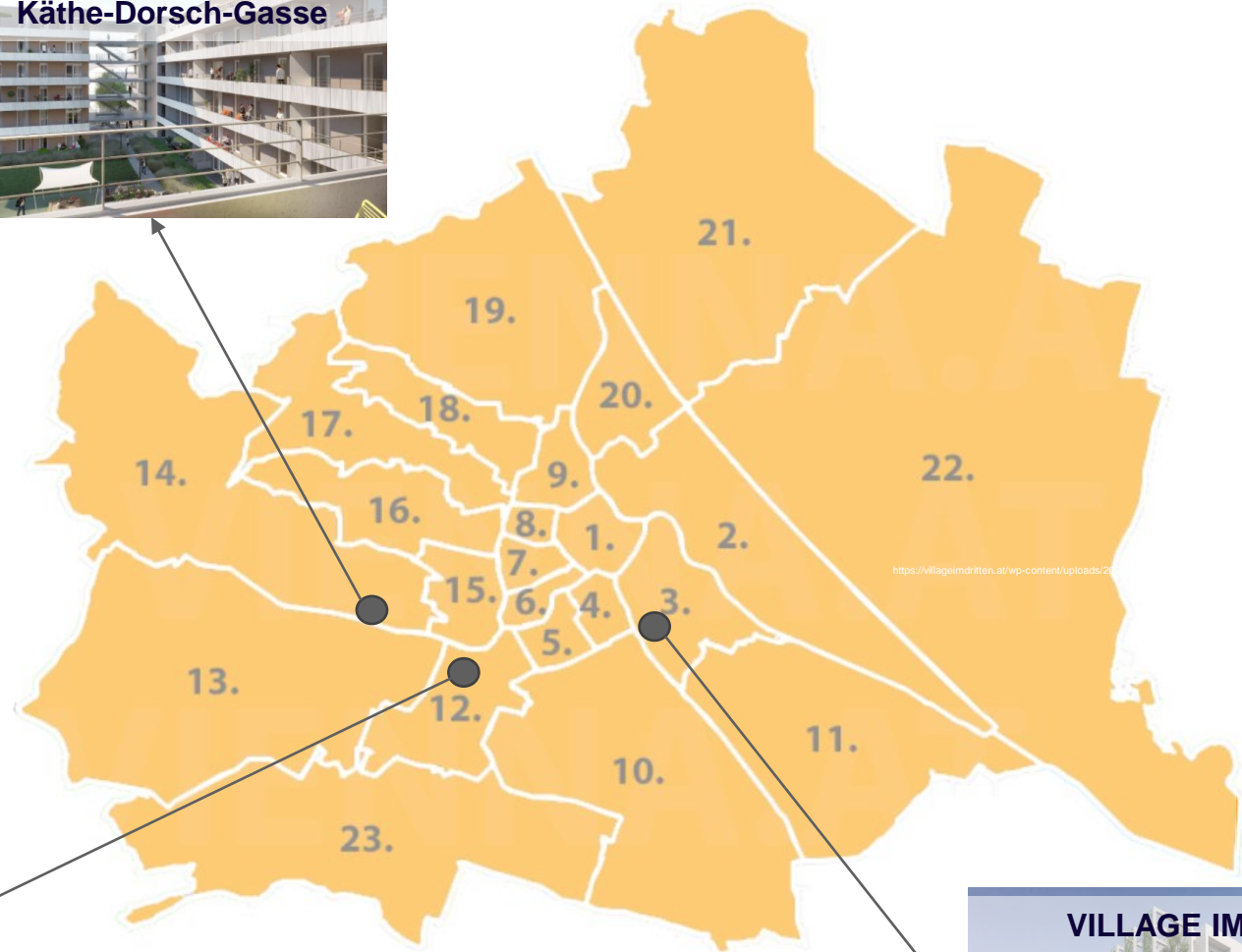
Angestrebt werden kalte Nahwärmenetze („Anergienetze“), über welche Wärme und Kälte der einzelnen Bauplätze durch intelligentes Lastmanagement ausgeglichen werden können.

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





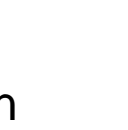



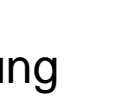




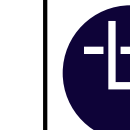













## Leuchtturmprojekte

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



Village im Dritten, 1030 Wien

## Die Idee

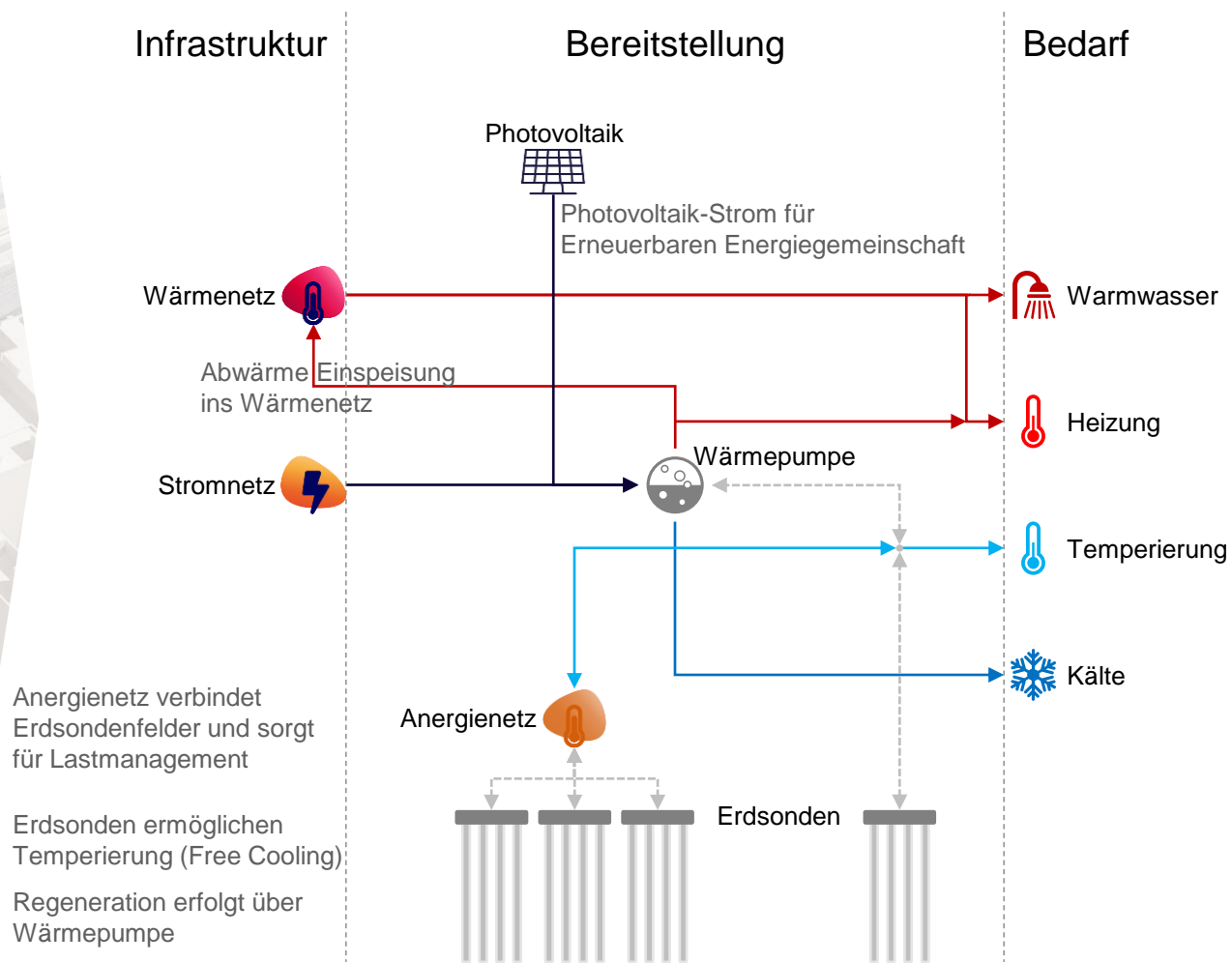
Wärmepumpen (betrieben mit Ökostrom) nutzen Wärme aus den Erdsonden und decken einen Großteil des Raumwärmebedarfs. Der restliche Wärmebedarf (inkl. Warmwasser) wird durch umweltfreundliche Fernwärme gedeckt.

Temperierung / Kälte wird durch Kombination aus Erdsonden und Wärmepumpen bereitgestellt. Abwärme aus Wohnungen und Gewerbe wird in Erdsonden gespeichert oder in das Fernwärmenetz 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 Brauch-  
warmwasserbereitung & 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)
  - ☐ Abwärmennutzung über Fernwärmenetz 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

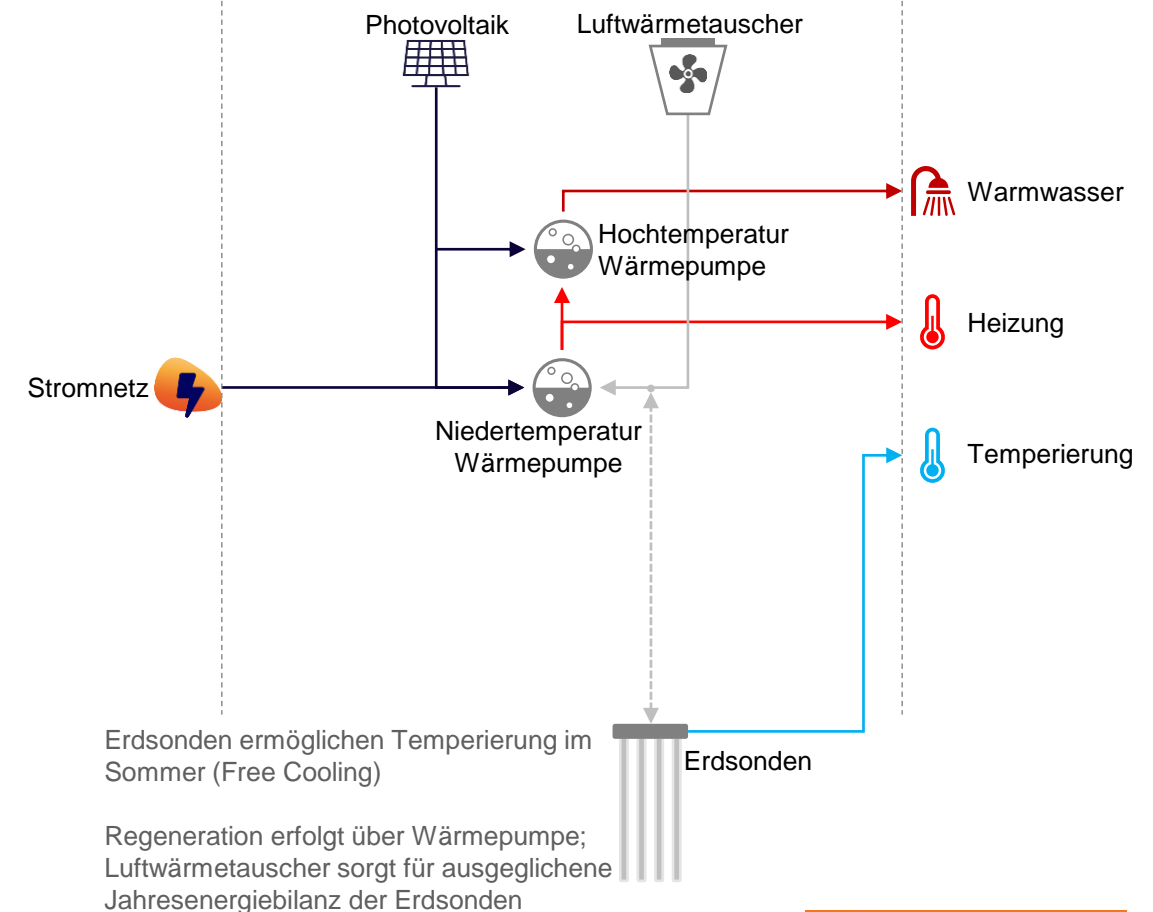
Abwärme aus Temperierung macht ca. die Hälfte der Heizenergie (in Heizsaison) aus Tiefensonden aus  
Zusätzlicher Wärmeeintrag in die Tiefensonden mittels Luftrückkühler in der warmen Jahreszeit

# 100% erneuerbares dezentrales Energieversorgungssystem

Infrastruktur

Bereitstellung

Bedarf



Erdsonden ermöglichen Temperierung im Sommer (Free Cooling)

Regeneration erfolgt über Wärmepumpe; Luftwärmetauscher sorgt für ausgeglichene Jahresenergiebilanz der Erdsonden

VIO Plaza, 1120 Wien

## Die Idee

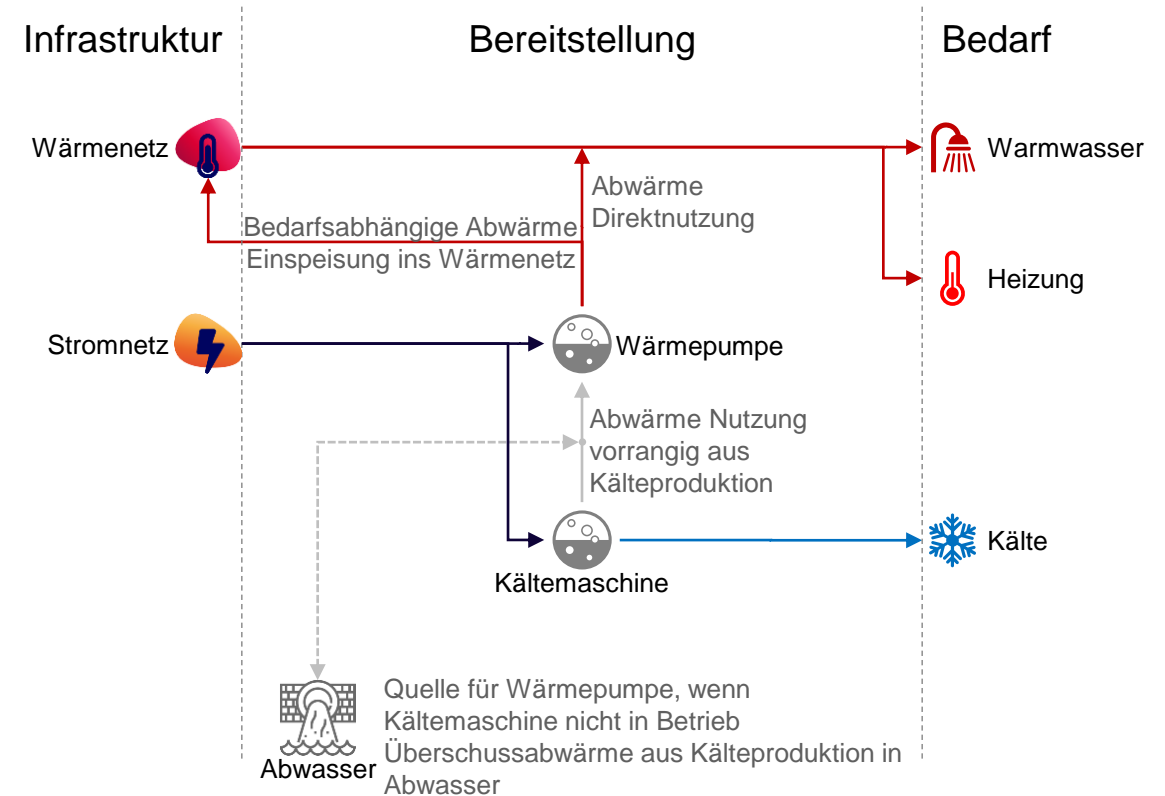
Raumwärme und Warmwasser mittels Abwärme aus Abwasserkanalsystem und Hochtemperatur-Wärmepumpe sowie Anbindung an Wärmenetz

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.*



**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)

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

**WIENER STADTWERKE GRUPPE**