



Arch. DI. Johannes Zeininger

© zeininger architekten  
staatlich befugte und beeidete  
Ziviltechniker

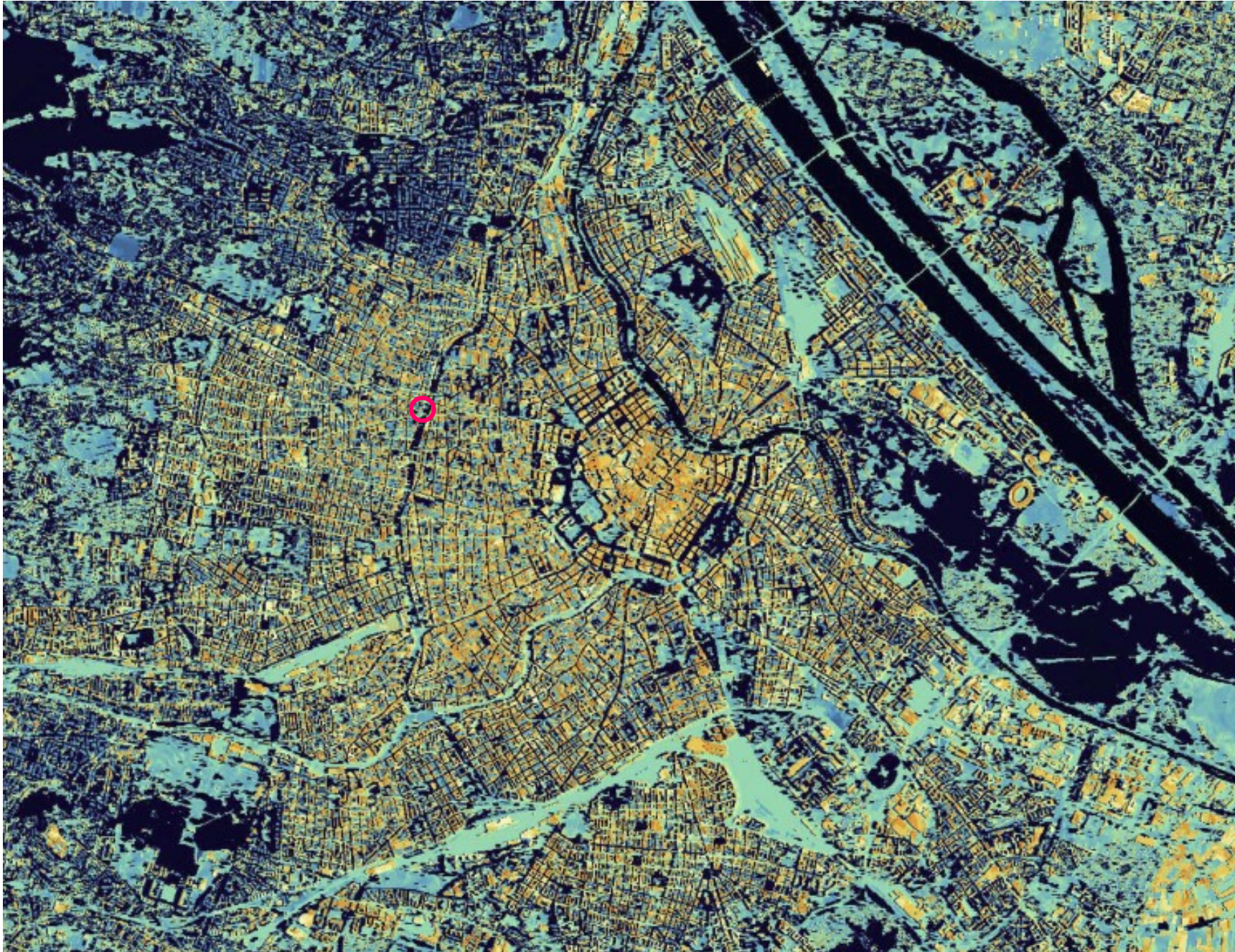
A-1070 wien, stuckgasse 3  
T: 0043(0)1-5262600 F: dw -10  
E: office@zeininger.at

[www.zeininger.at](http://www.zeininger.at)

## SMART Block Geblergasse Wien / Solare und Geothermische Wärme- und Kälteversorgung im Baublock der historischen Stadt

Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse





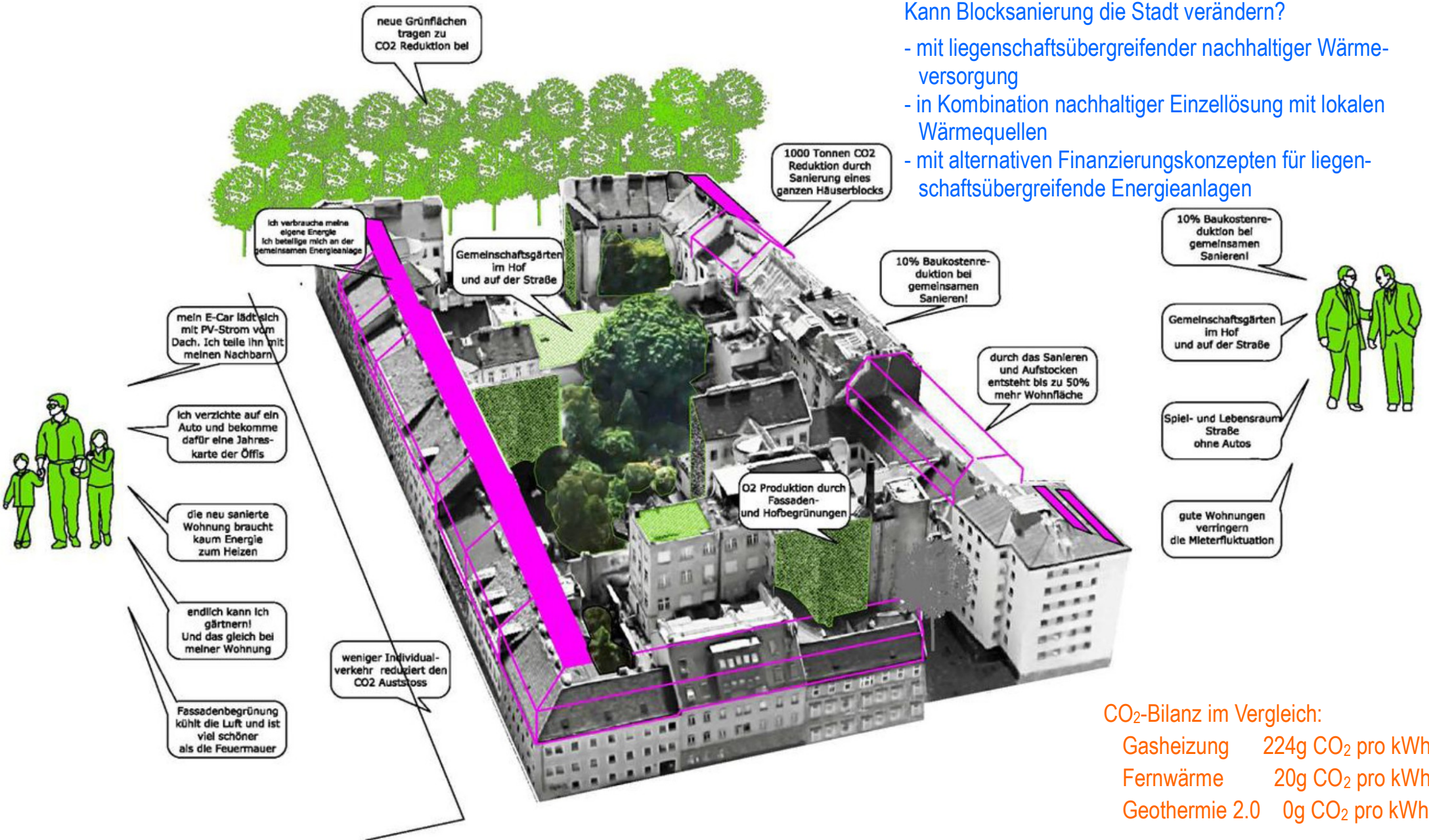
## SMART BLOCK\_Geblergasse Energiewende in der Be- standsstadt

- Die Energiewende ist im Wiener Althausbestand angekommen.
- Am Hernalser Gürtel entsteht das 1. nachhaltige Energienetz in einem gründerzeitlichen Häuserblock.
- Erstmals wird eine Solar- und Geothermie basierte Energieversorgung schrittweise für einen Gründerzeit-Häuserblock im Zuge einer sanften Nachverdichtung realisiert.
- Geothermie 2.0 ermöglicht einen energetischen Shift von sommerlicher Wärme in den Winter und eine Temperierung der Wohnungen im Sommer.



### Kann Blocksanierung die Stadt verändern?

- mit liegenschaftsübergreifender nachhaltiger Wärmeversorgung
- in Kombination nachhaltiger Einzellösung mit lokalen Wärmequellen
- mit alternativen Finanzierungskonzepten für liegenschaftsübergreifende Energieanlagen



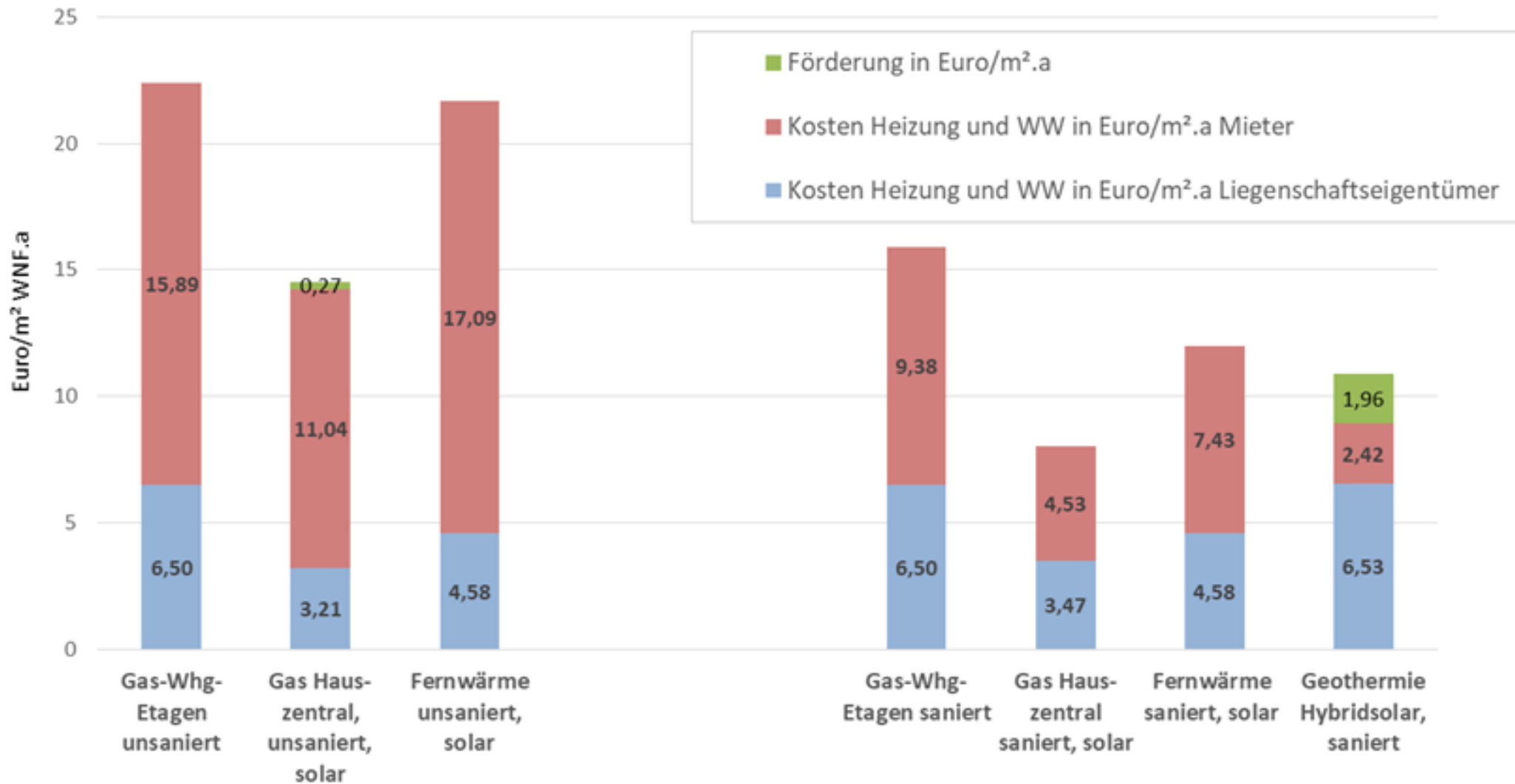
### CO<sub>2</sub>-Bilanz im Vergleich:

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| Gasheizung     | 224g CO <sub>2</sub> pro kWh |
| Fernwärme      | 20g CO <sub>2</sub> pro kWh  |
| Geothermie 2.0 | 0g CO <sub>2</sub> pro kWh   |

VOLLKOSTENVERGLEICH eines durchschnittlichen Gründerzeithauses unsaniert / saniert, gegliedert nach Energiesystemen

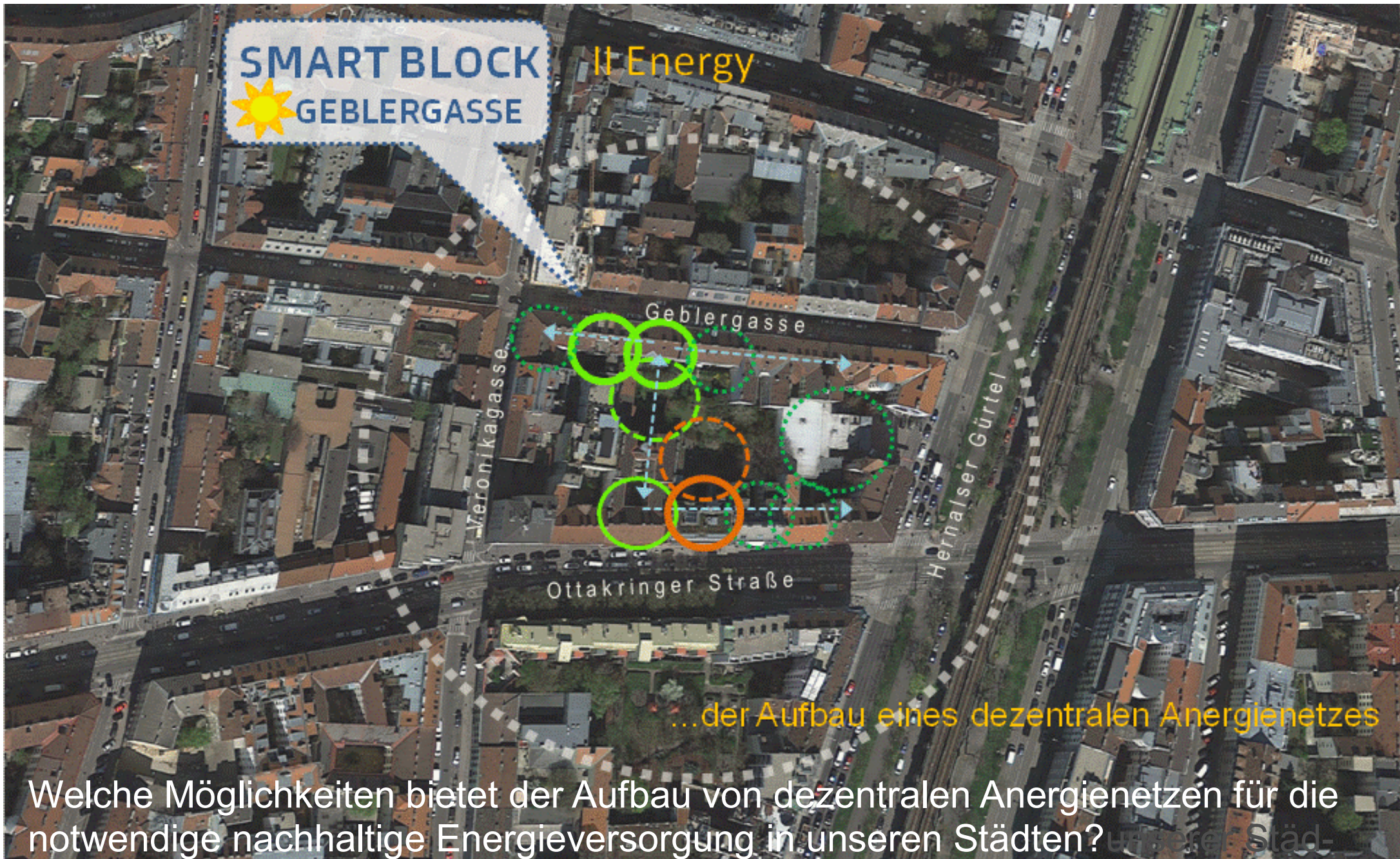
### Vollkostenvergleich Heizung und Warmwasser in Euro/m<sup>2</sup> WNF .a

Abschreibungszeiträume: Gas-Heizsysteme: 15 Jahre, Fernwärme- und Geothermiesysteme: 20 Jahre





Altbau reloaded am Beginn des 21. Jahrhunderts - Aufbau eines lokalen CO2 armen Anergienetzes am Hernalser Gürtel



Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse



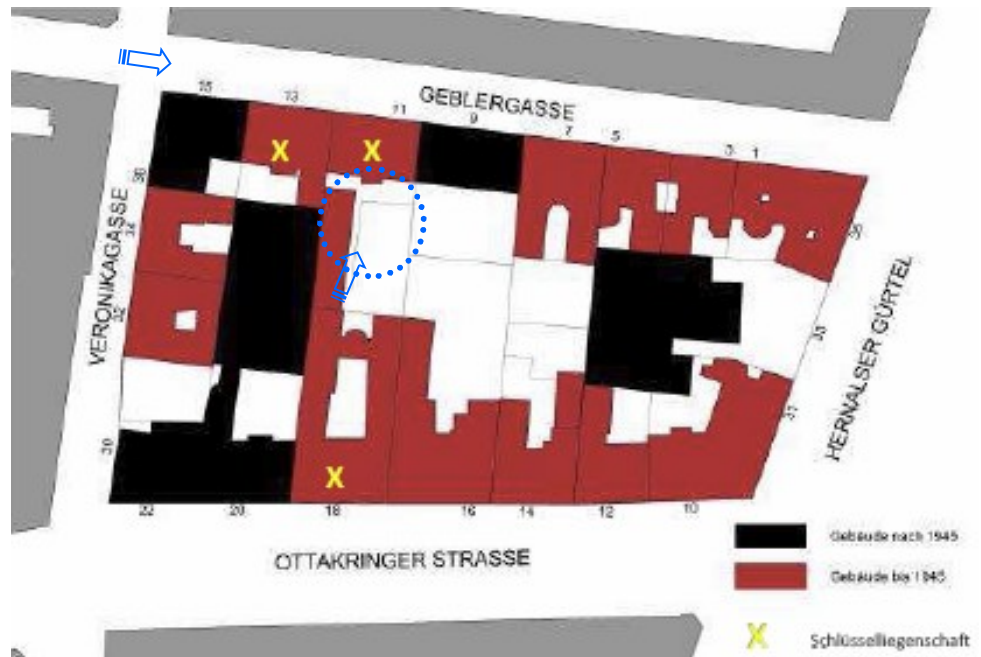
Ein gründerzeitlicher dicht bebauter Baublock am Gürtel soll weitgehend auf karbonfreie Energienutzung schrittweise umgestellt werden



Die Geblergasse stadteinwärts mit Blick auf die historische Stadtbahn



Baualter um 1865



Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse







**Herstellung des Sondenfeldes | umsichtige Koordination der schwierige Arbeitsbedingungen in dicht bewohnter Nachbarschaft**



**Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse**



## Herstellung der Haustechnikzentrale als 1. energetisch aktiven Knoten des wachsenden Energienetzes



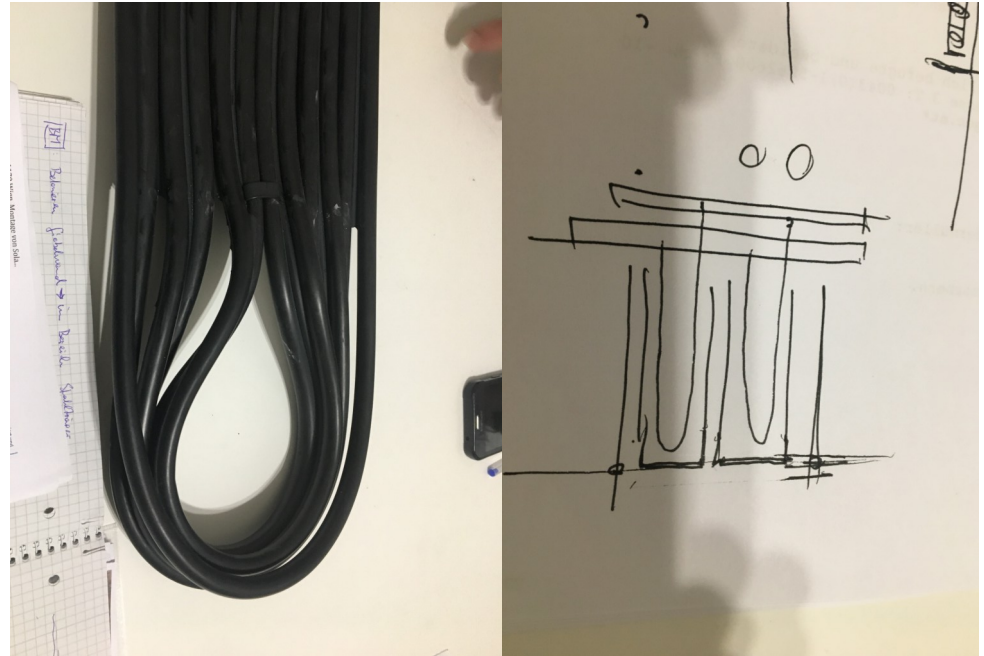
Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse



## Herstellung der hocheffizienten Solarmatten zur thermischen Ladung des Geothermiefeldes im Sommer und zur WW-Bereitung



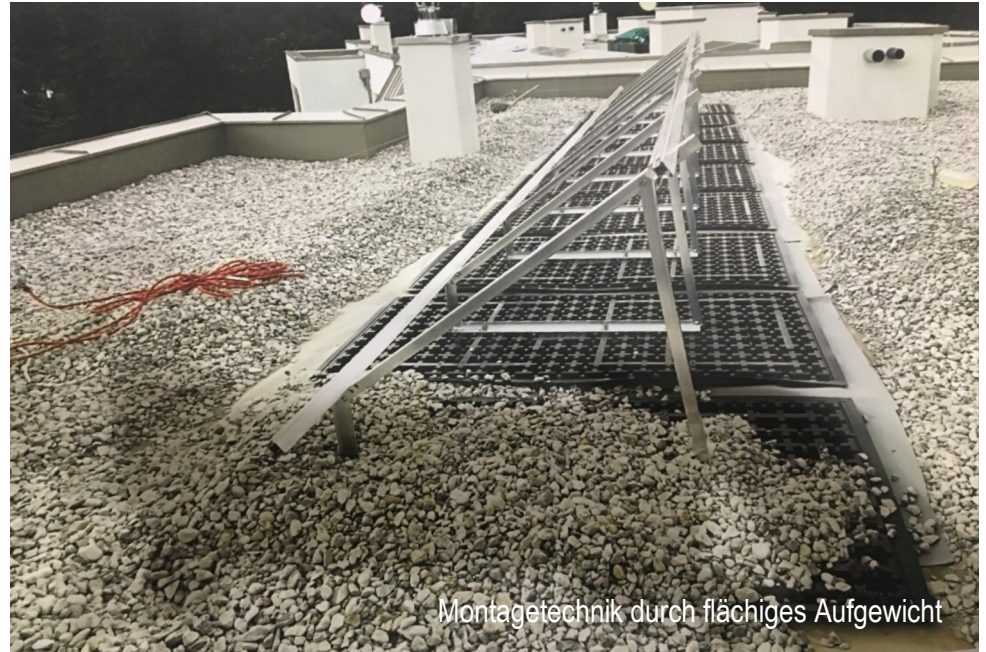
Einfache Montage am Flachdach des Gartentrakts



Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse



## Ausbau der Solarnutzung mit Hybridkollektoren am Dach des Straßentrakts wegen geringem Platzangebot



Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse



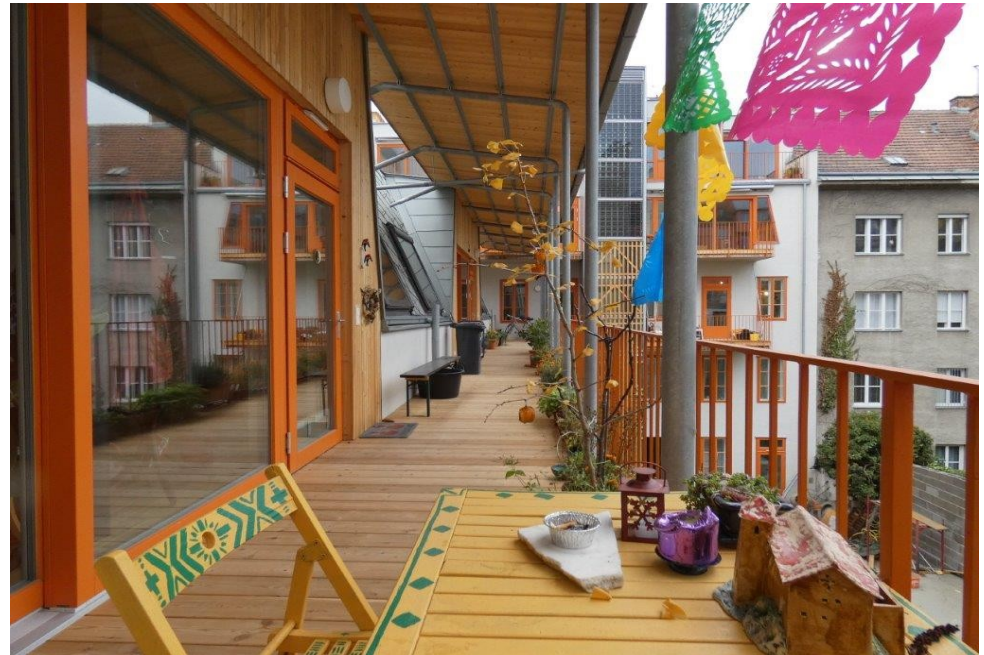
# Haustechnischer Ausbau mit Niedrigtemperaturtechnik | FB-Heizung/Kühlung, Kühldecken und WW-Speichern



Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse



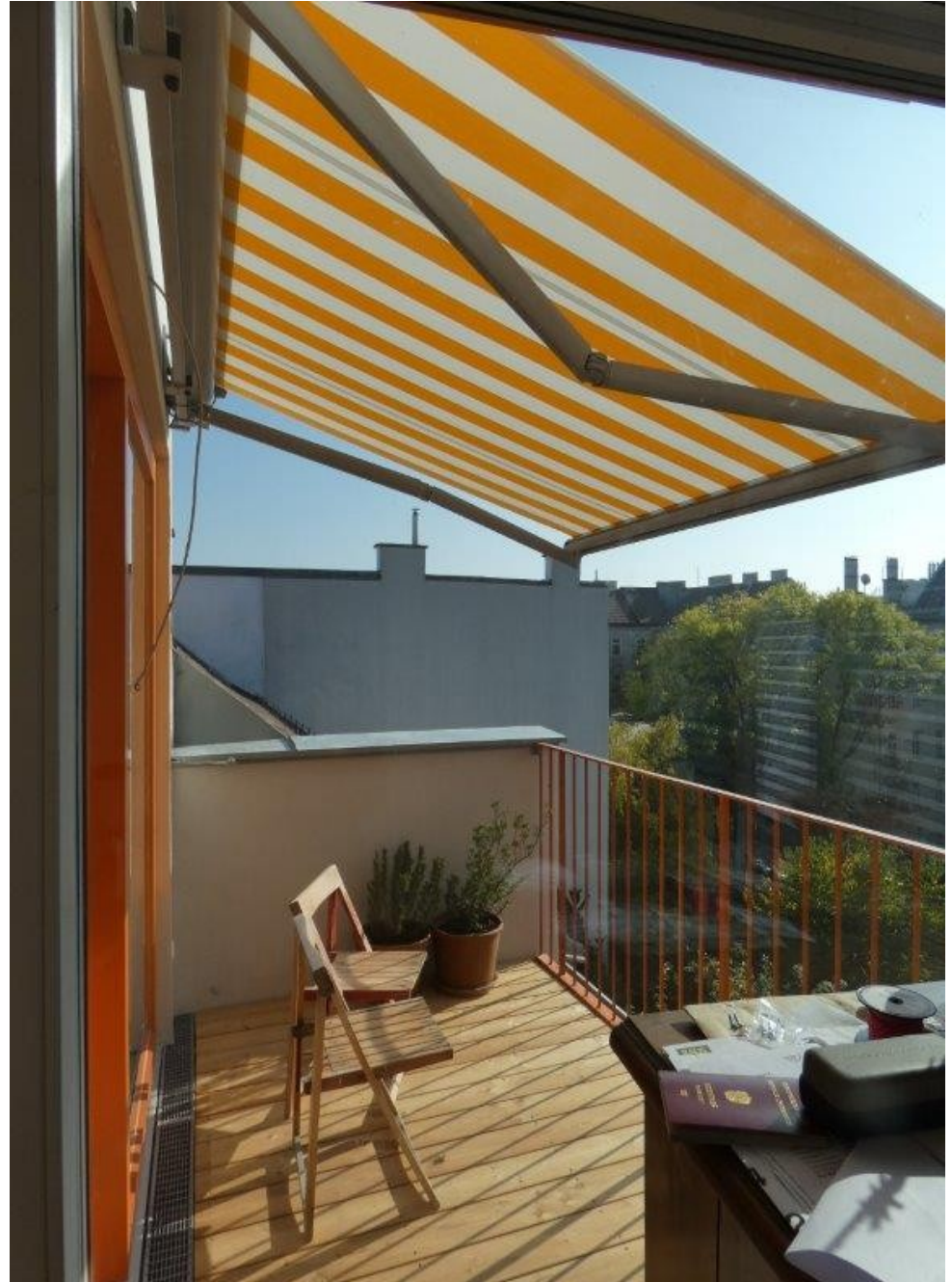
Das *Gute Leben* in der bestehenden dichten Stadt unter Einbezug von parzelleneigenen CO<sub>2</sub>-freien Energieressourcen kann beginnen!



Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse



Smart Block Geblergasse ausgezeichnet mit dem EUROSOLAR-Austria Preis 2020



Mit Anergie in die energetische Zukunft der bestehenden Stadt - Beispiel Wien, Smart Block Geblergasse



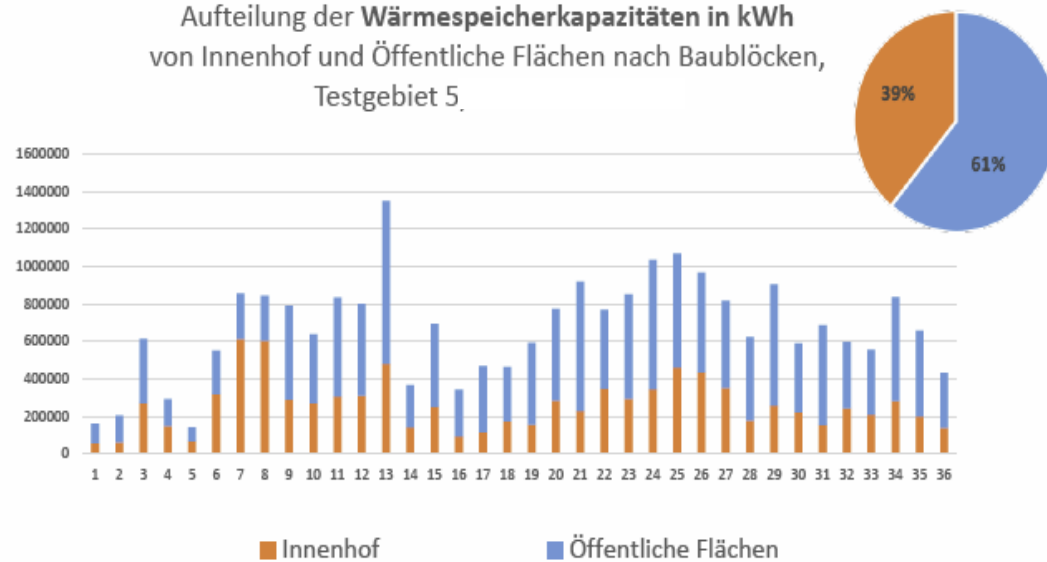


Wie heizen und kühlen wir morgen unsere Stadt?



Testgebiet 5 „Lerchenfelder Gürtel“ - Bilanzen

Aufteilung der Wärmespeicherkapazitäten in kWh von Innenhof und Öffentliche Flächen nach Baublöcken, Testgebiet 5.





**Danke für Ihr Interesse und Ihre Aufmerksamkeit!**