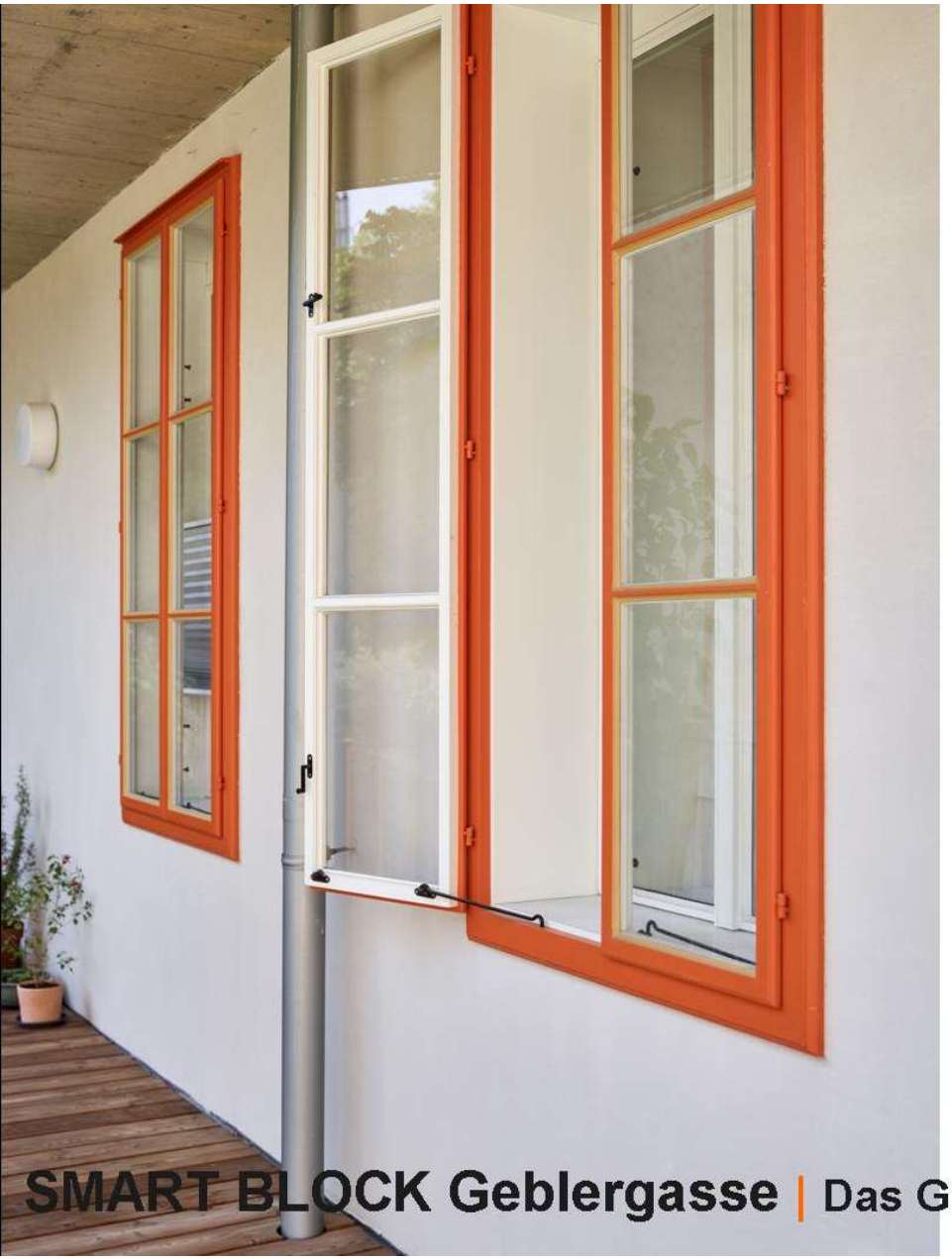
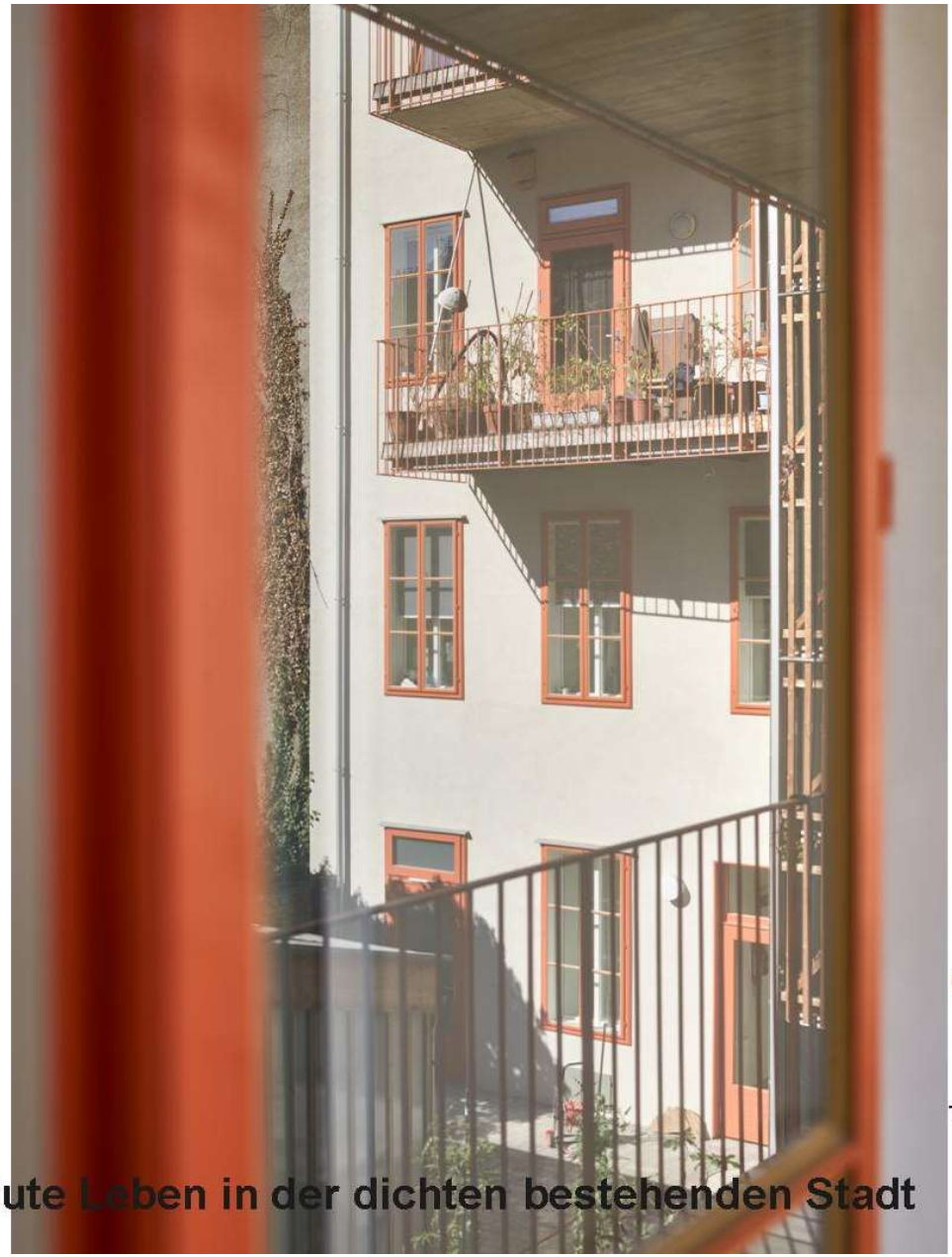




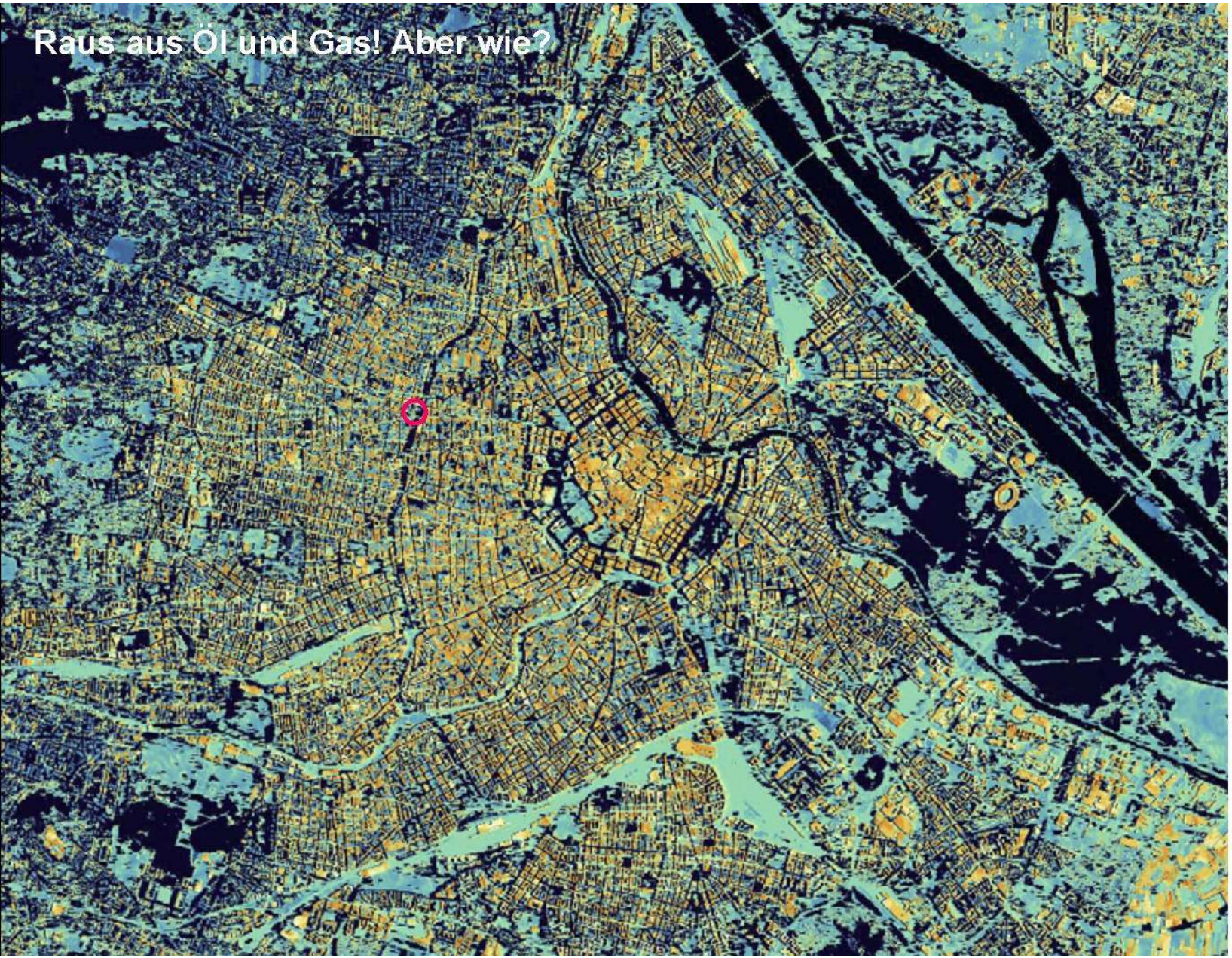
SMART BLOCK Geblergasse | Das Gute Leben in der dichten bestehenden Stadt

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



SMART BLOCK_Geblergasse

Energiewende in der Bestandsstadt

- Die Energiewende ist im Wiener
- Althausbestand angekommen.

- Am Hernalser Gürtel entsteht das
- 1. nachhaltige Anergienetz in einem gründerzeitlichen Häuserblock.

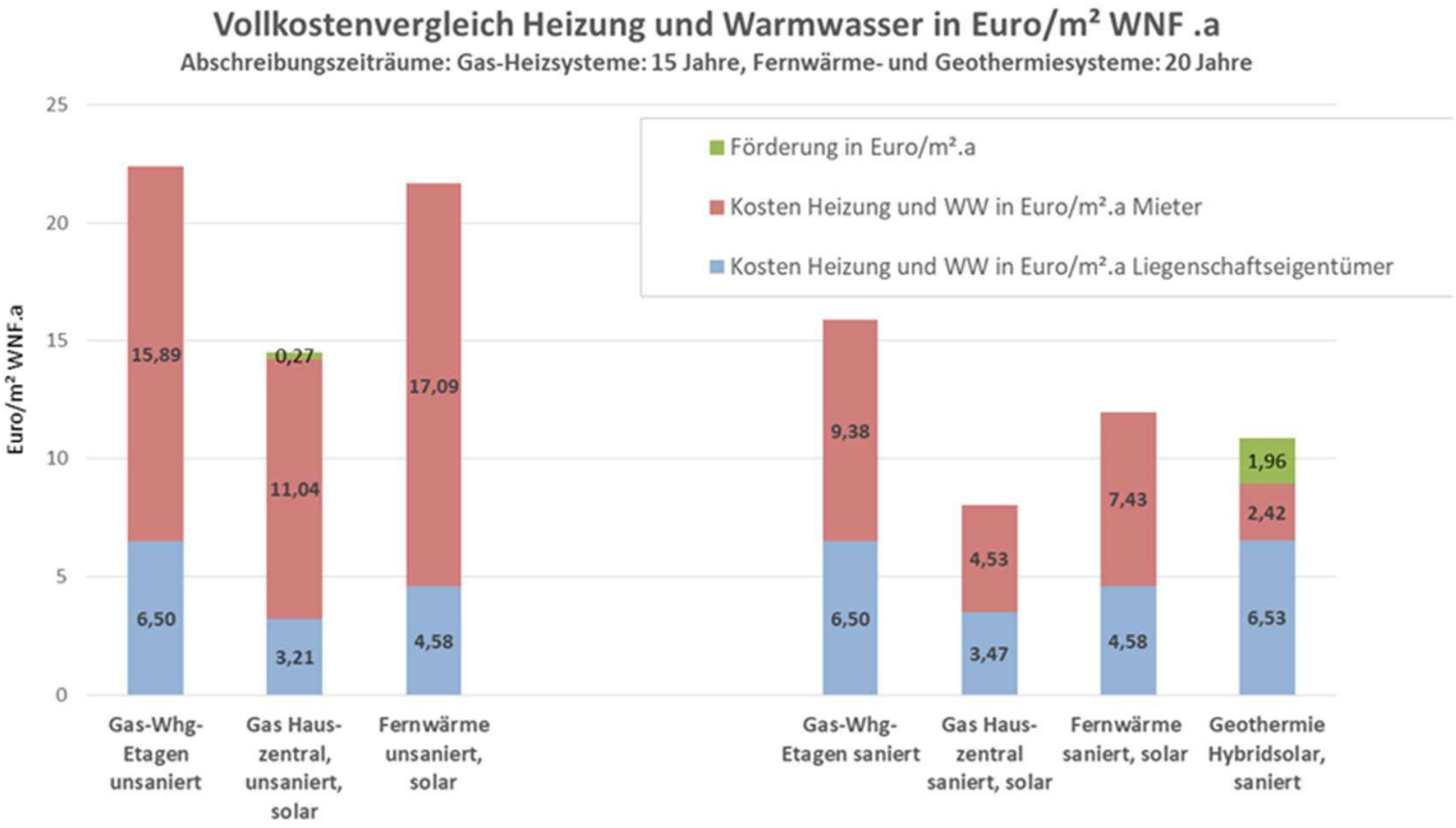
- Erstmals wird eine Solar- und Geothermie basierte Energieversorgung schrittweise für einen Gründerzeit-Häuserblock im Zuge einer sanften Nachverdichtung realisiert.

- Geothermie 2.0 ermöglicht einen energetischen Shift von sommerlicher Wärme in den Winter und eine Temperierung der Wohnungen im Sommer.

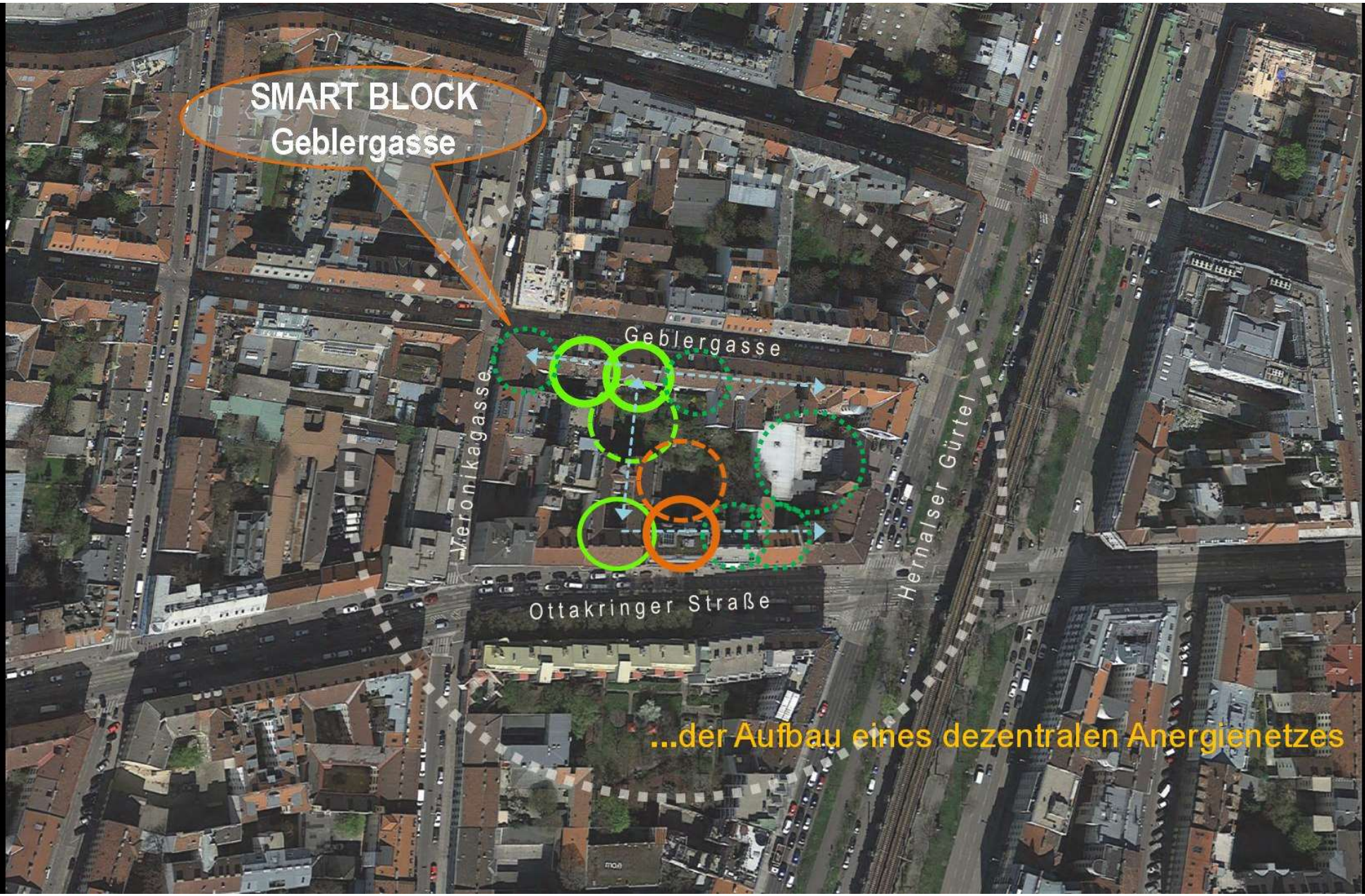
Wie heizen und kühlen wir morgen unsere Stadt?

Smart Block Geblergasse

Städtische Hitzeinseln in Wien: Nächte im Sommer 2019
innerstädtisch teils 4 bis 7 Grad wärmer als am Stadtrand

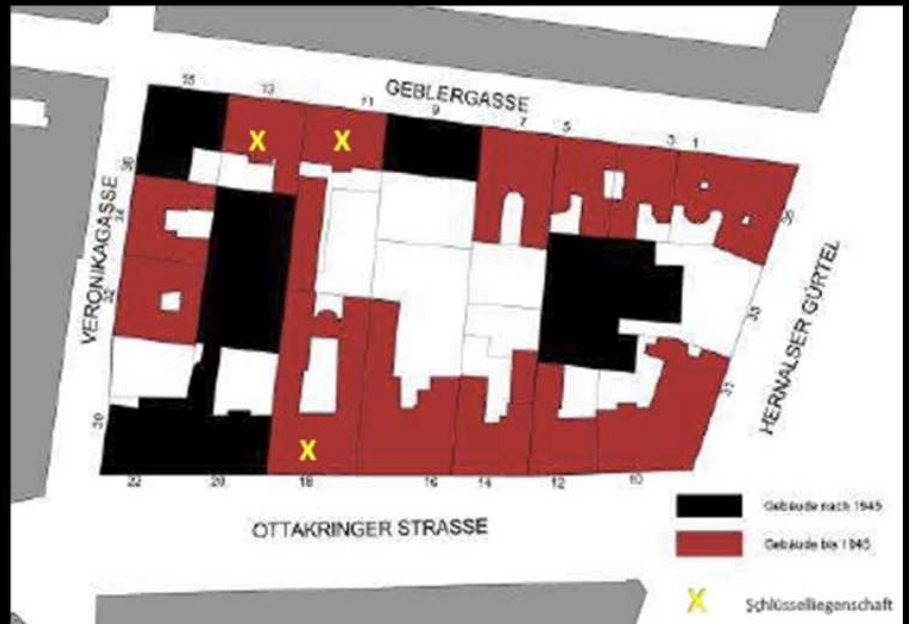


VOLLKOSTENVERGLEICH eines durchschnittlichen Gründerzeithauses unsaniert / saniert, gegliedert nach Energiesystemen

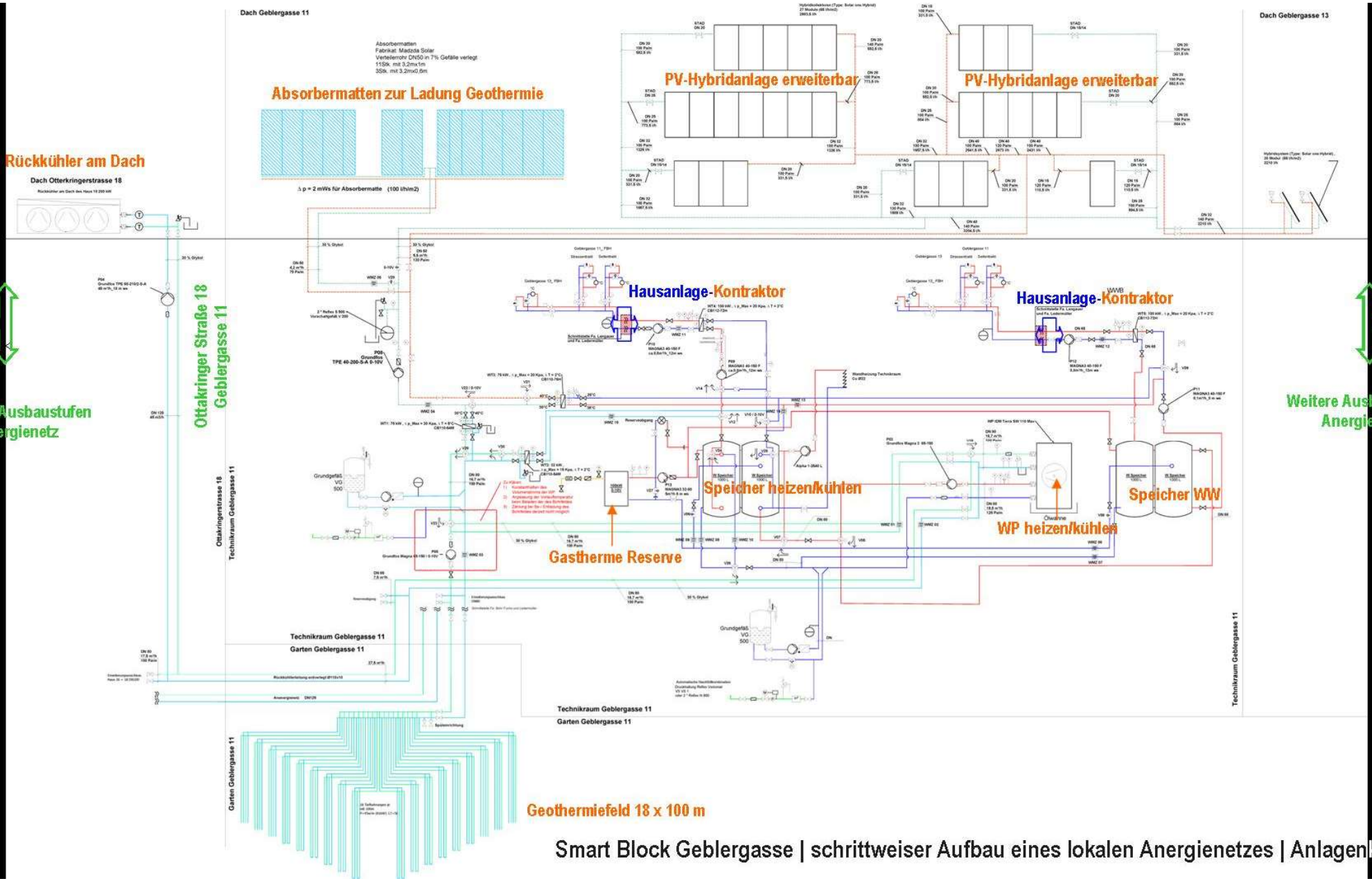

SMART BLOCK
Geblergasse
Geblergasse
Veronikagasse
Hernalser Gürtel
Ottakringer Straße
...der Aufbau eines dezentralen Anergienetzes

Die Geblergasse stadteinwärts mit Blick auf die historische Stadtbahn

Hofansicht mit geothermischen Potential



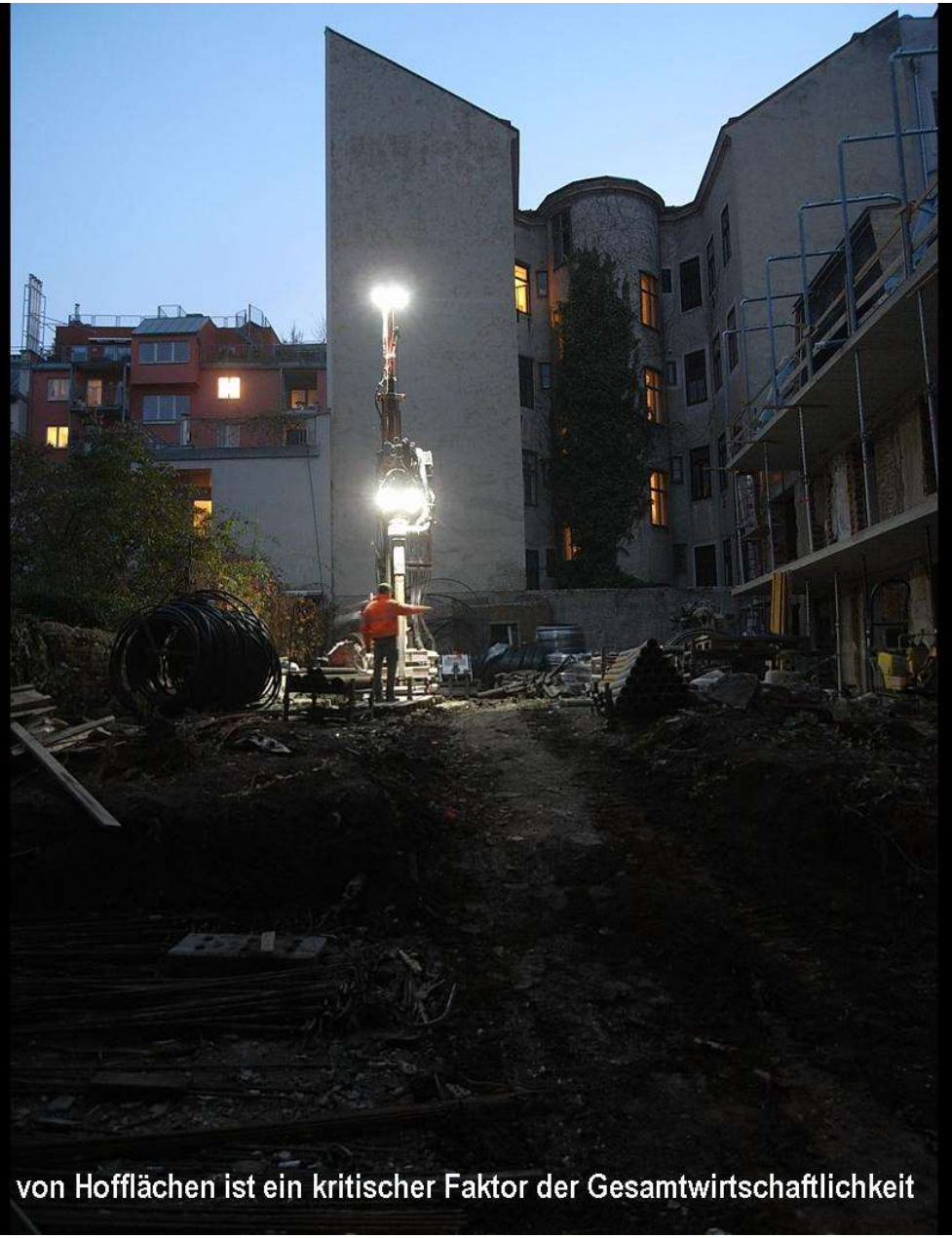
Die Restrukturierung abgewohnter Bausubstanz wird als arbeitsintensiver und Fachkräfte relevanter urbaner RE USE Ansatz zur Klimaneutralität verstanden



Smart Block Geblergasse | schrittweiser Aufbau eines lokalen Anergienetzes | Anlagenkonzept

Smart Block Geblergasse | Thermal Response Test

Start der Herstellung des Sondenfeldes - die beengte Zugänglichkeit

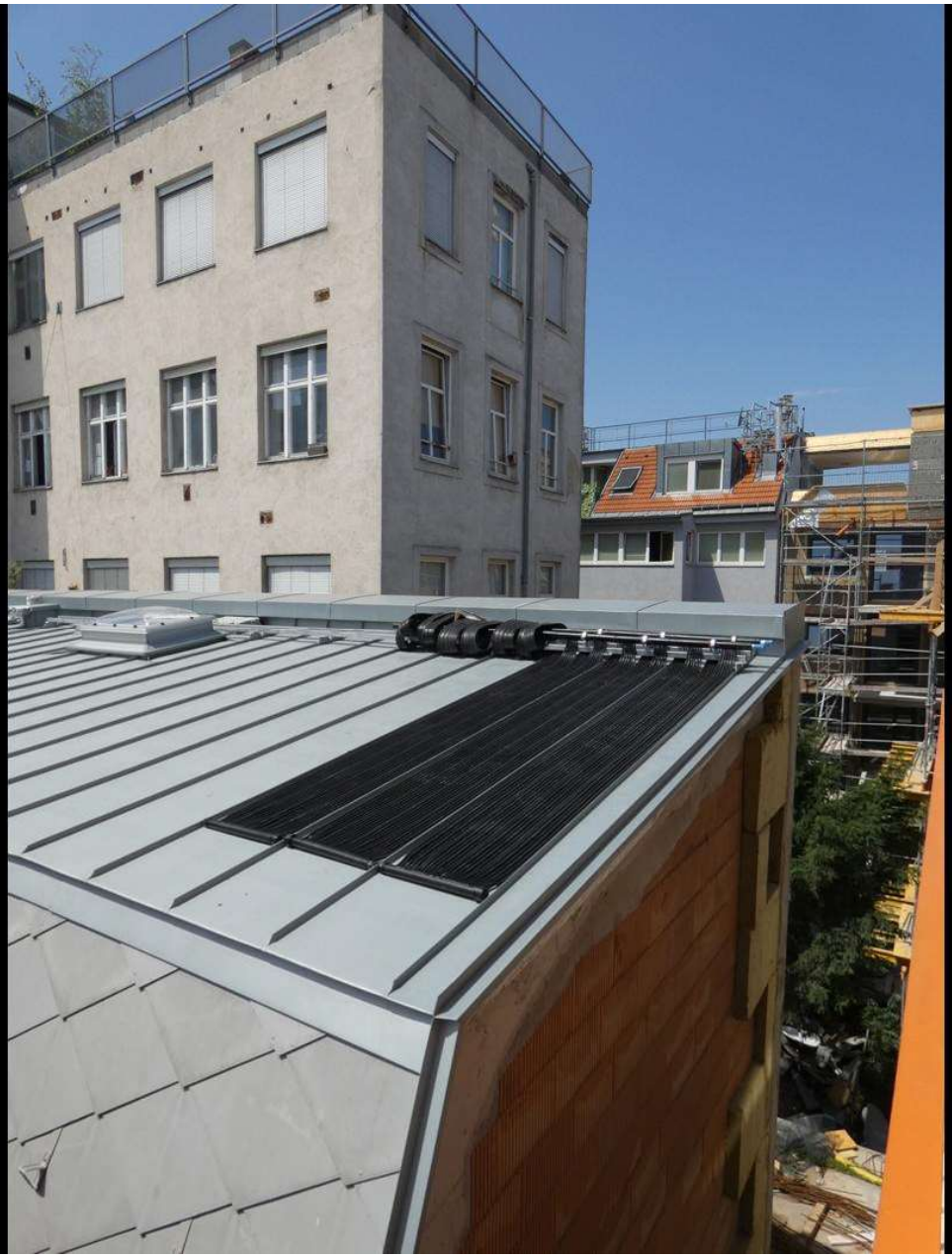


von Hofflächen ist ein kritischer Faktor der Gesamtwirtschaftlichkeit

Herstellung der sternförmigen Sammelleitungen zum Sonden — Sammler und der Anspeisungsleitung der Haustechnikzentrale

Herstellung der Haustechnikzentrale als ersten energetisch aktiven Knoten des wachsenden Anergienetzes

„Sanfte Nachverdichtung“ des zulässigen Bauraums mit Leichtbau in Stahl und Holz für Aufstockung, Dachausbau und Nebengebäude



Montage der Hybridkollektoren

Verbindung von Solar + PV-Paneelen

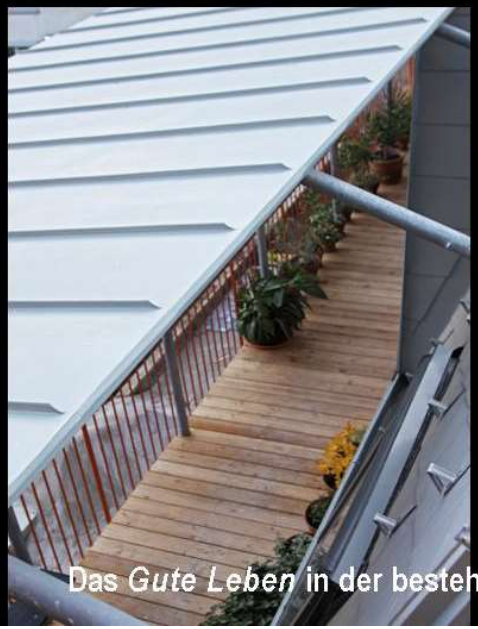
Solarmatten als einfache Montage am Flachdach des Gartentrakts

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

Kühldecke partiell eingesetzt

3 x Zählung durch Kontraktor für HZG/Kälte, WW, kW

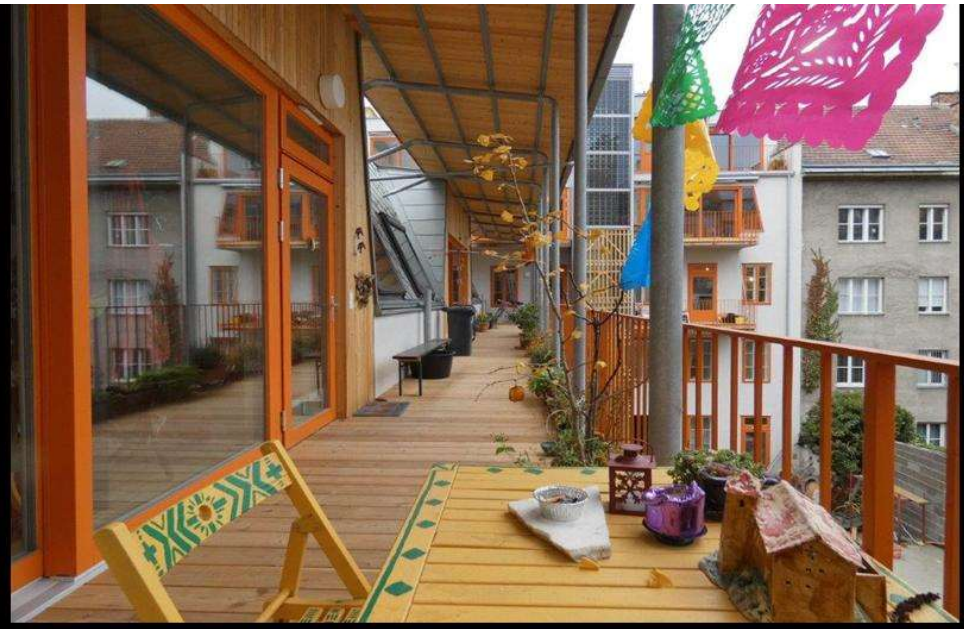
Speicher mit Wärmetauscher



Das *Gute Leben* in der bestehenden dichten Stadt unter Einbezug von parzelleneigenen CO2 freien Energieresourcen kann beginnen!

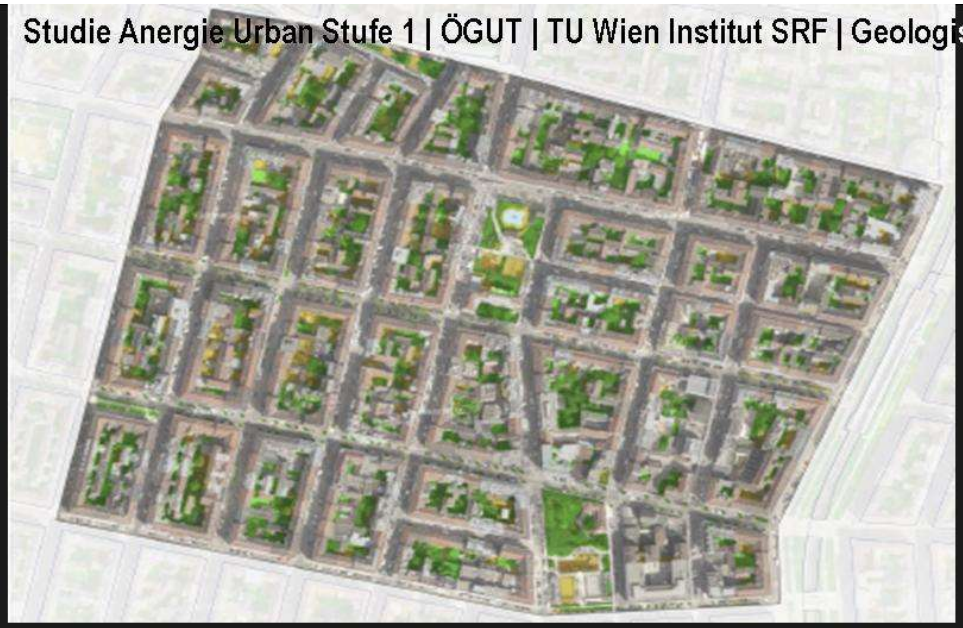
Straßenansicht mit Aufstockung und Dachausbau der 2 Liegenschaften der Startzelle von SMART BLOCK Geblergasse

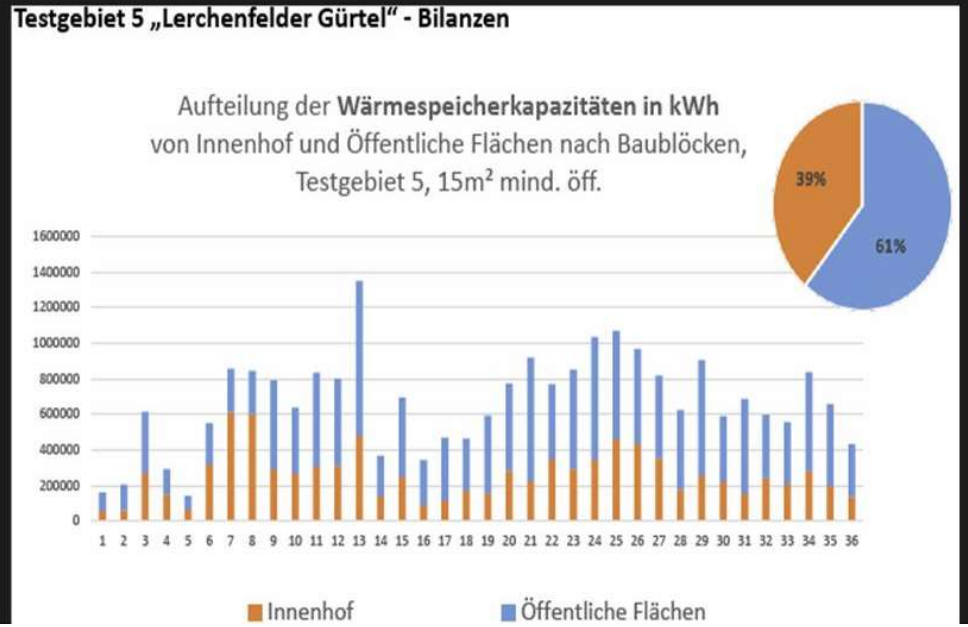
olergasse 13 - in hochverdichteter Umgebung mit thermisch sanierter Hülle und ergänzenden Aussenbereichen

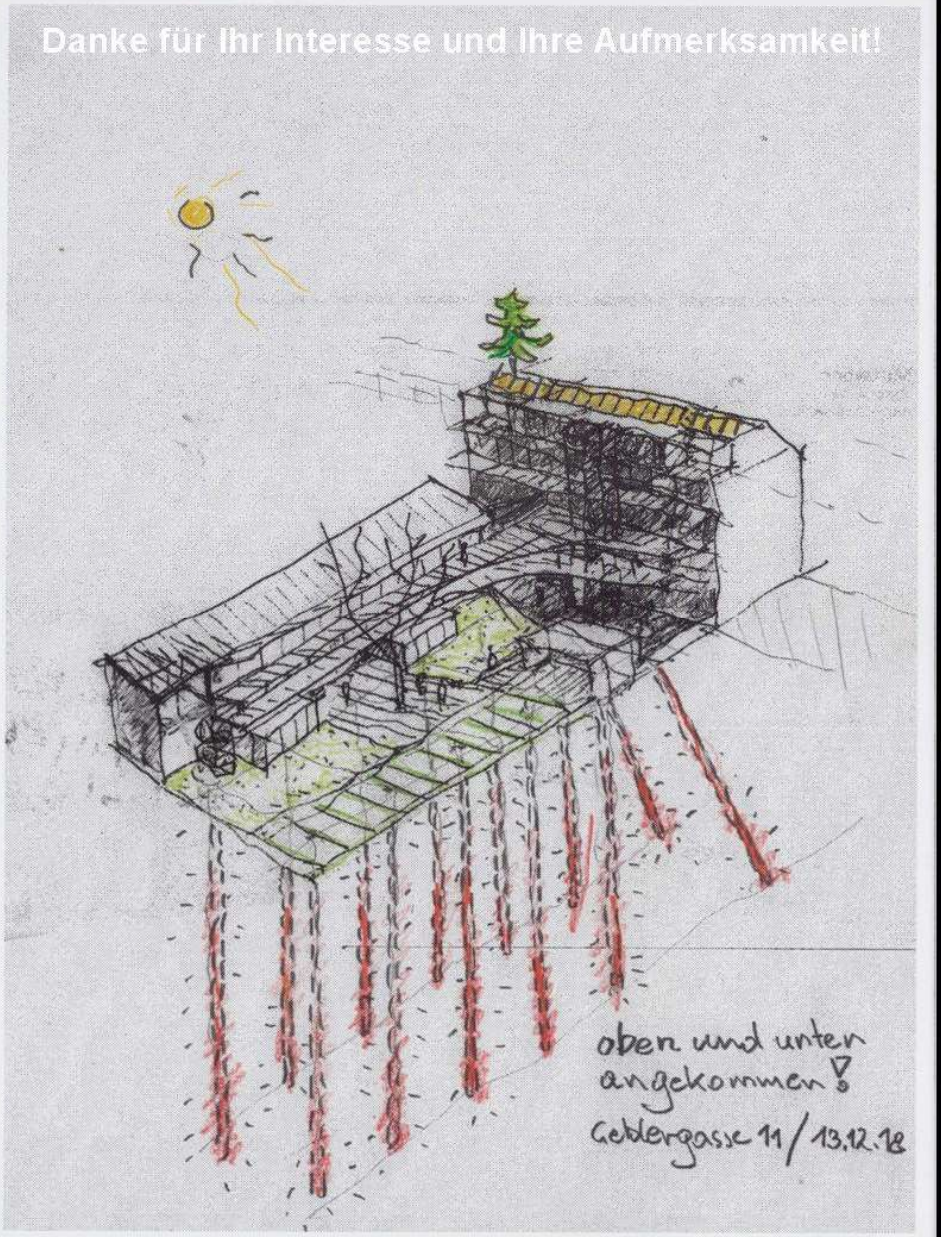


Geblergasse 11 - barrierefreie Erschließung mit Liftergänzung und überbreiten Pawlatschen als mehrfach nutzbare Erschließungszonen

Geblerg[illegible]asse 11 - Grundriss und Raumökonomie aufbauend auf den simplen Baus[illegible]gründerzeitlichen Bautypus


Studie Anergie Urban Stufe 1 | ÖGUT | TU Wien Institut SRF | Geologische Bundesanstalt | © zeininger architekten


Testgebiet 5 „Lerchenfelder Gürtel“ - Bilanzen
Aufteilung der Wärmespeicherkapazitäten in kWh
von Innenhof und Öffentliche Flächen nach Baublöcken,
Testgebiet 5, 15m² mind. öff.
39%
61%
1600000
1400000
1200000
1000000
800000
600000
400000
200000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
Innenhof
Öffentliche Flächen

Der Stadtkörper als künftiger Energiespeicher?

Danke für Ihr Interesse und Ihre Aufmerksamkeit!