

KWK und Wirtschaftlichkeit
von großen Wärmepumpen
für Neubau und Sanierung
von kommunalen Gebäuden
und Quartieren

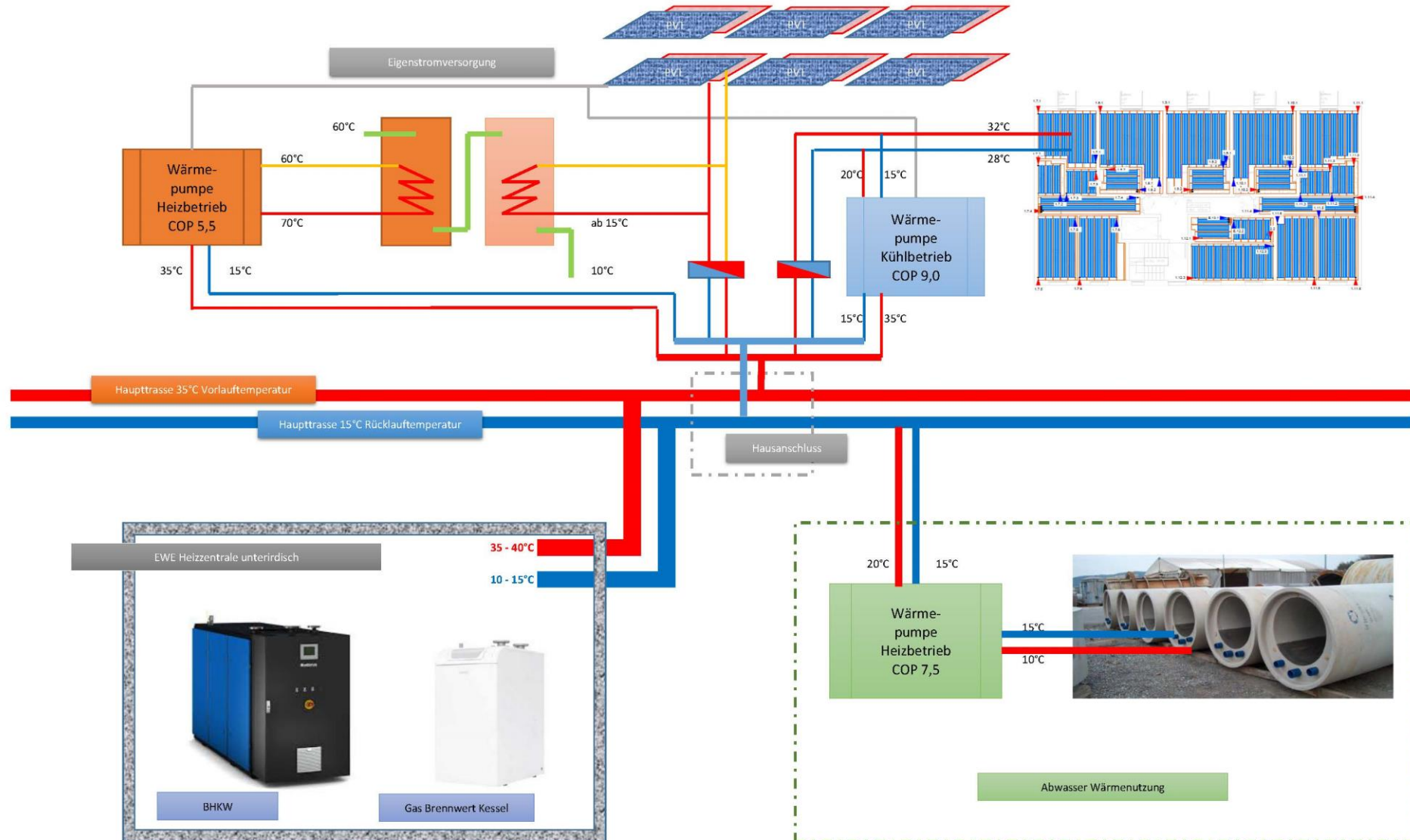
B
geoclimadesign®



- Was macht die GeoClimaDesign AG?
- Welche Vorteile bringt die GeoClimaDesign AG für die KWK und Wärmepumpen?

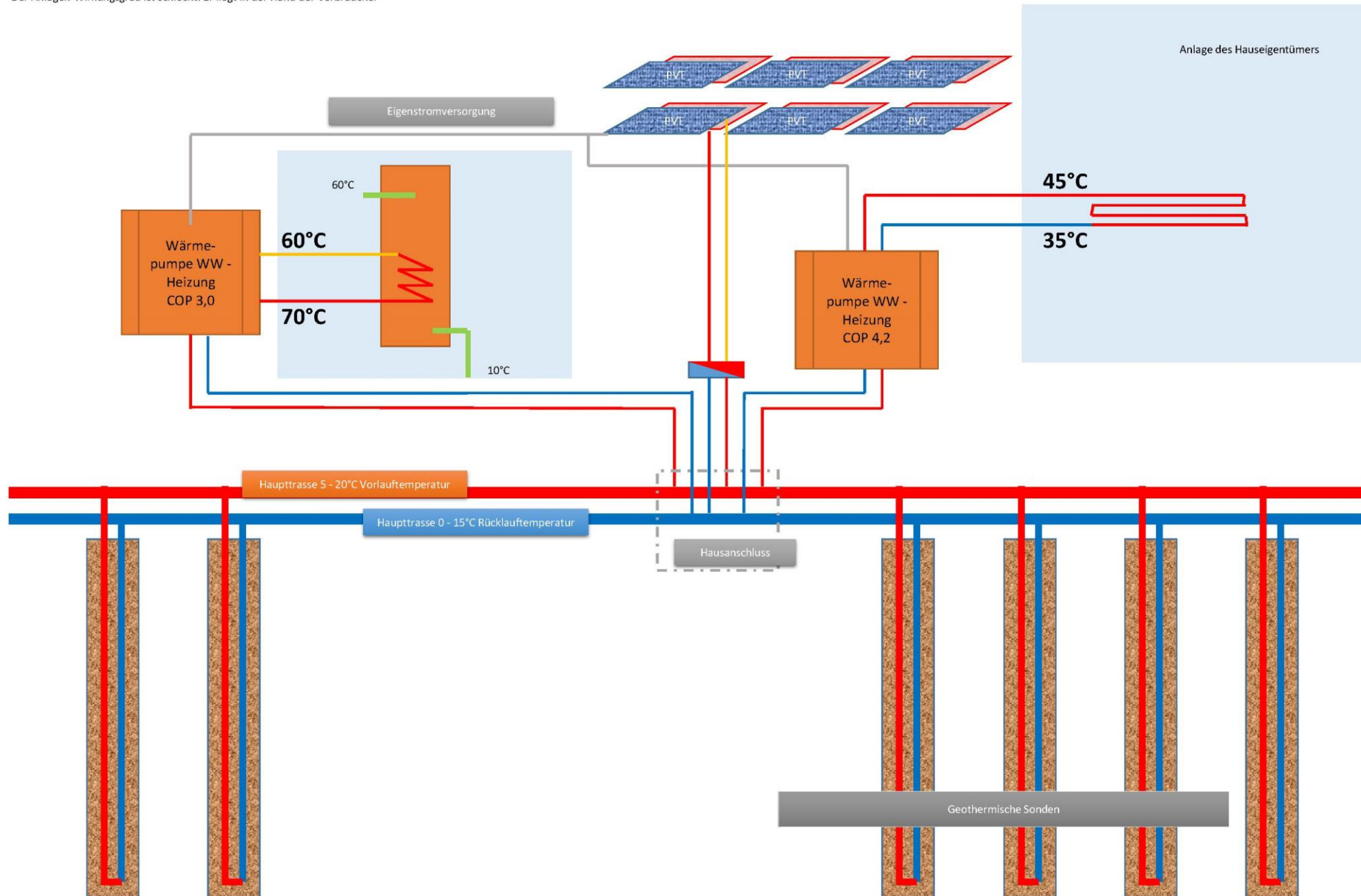
Anlagenschema Niedertemperaturnetz 35°C / 15°C mit eigenen Verbrauchern

Netztemperatur gleich Heizungstemperatur



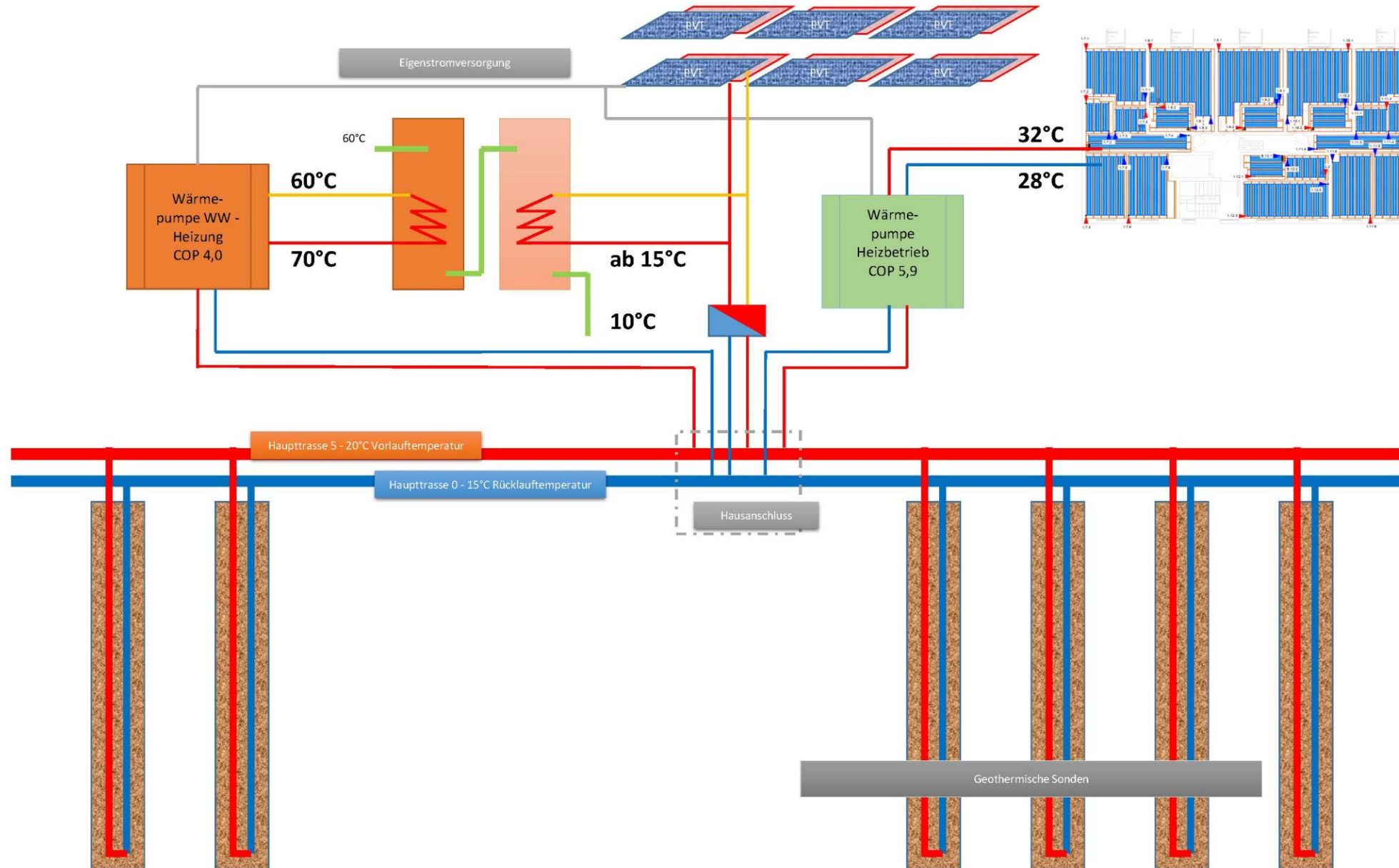
Schema kaltes Netz mit fremden Verbraucher

Der Anlagen-Wirkungsgrad ist schlecht. Er liegt in der Hand der Verbraucher



Schema kaltes Netz bis 20°C mit eigenen Verbrauchern

Der Anlagen-Wirkungsgrad liegt in der Hand des Netzeigentümers



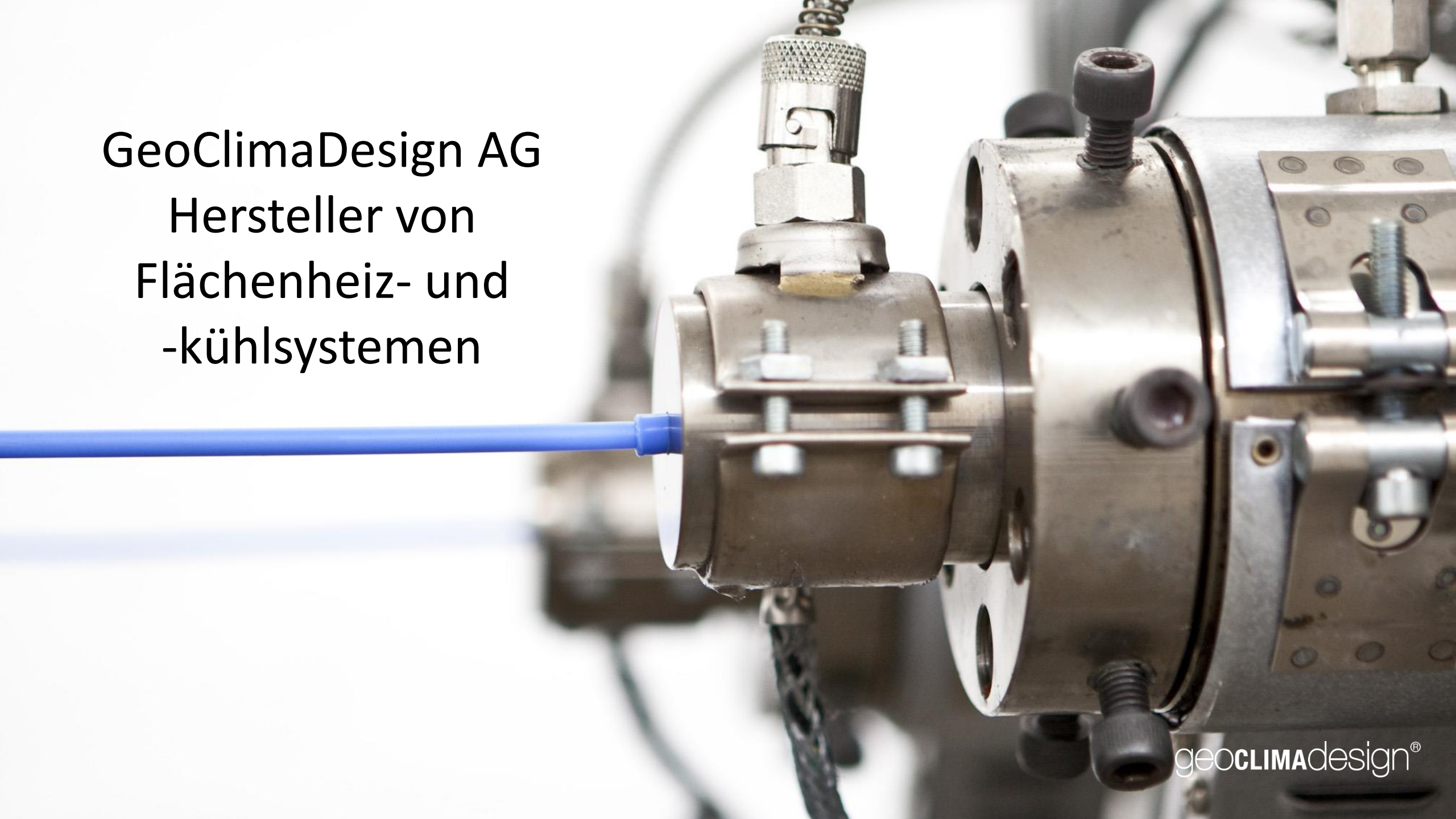


18

99

geoclimadesign®

GeoClimaDesign AG
Hersteller von
Flächenheiz- und
-kühlsystemen









geoclimadesign®

Flächenheizung und –kühlung für Neubau und Modernisierung






Ab 2024 wollen wir kein Gas mehr verbrennen.
Was heißt das für KWK?

- Am Beispiel des Seniorenquartiers Barbarapark mit 139 Wohneinheiten und mit der Aufgabenstellung KWK und Wärmepumpe zu koppeln wird die Lösungsfindung und deren Vorbereitung auf die Zukunft aufgezeigt.

An aerial photograph of a residential complex in Barbarapark Beeskow. The image shows several multi-story apartment buildings with prominent red-tiled roofs and light-colored facades. The buildings are surrounded by dense green trees and a well-maintained lawn. In the background, there are more buildings and a large open field under a clear blue sky. The text 'Grünes Nahwärmenetz im Barbarapark Beeskow' is overlaid on the left side of the image.

Grünes Nahwärmenetz im Barbarapark Beeskow

A large, light-colored building with a red-tiled roof, partially covered in ivy, surrounded by greenery and a lawn. The building has a prominent dormer window with a semi-circular arch. The foreground features a well-maintained lawn with a green table and several wicker chairs. The sky is clear and blue.

Bestandgebäude
im Zentrum des
Quartiers ist
Hotel und
Heizzentrale





Malerbetrieb Langer

Malerbetrieb Langer

SCHAFFER

BAU
mit
Estriche Fassaden

3157

geoclimadesign®

superfast

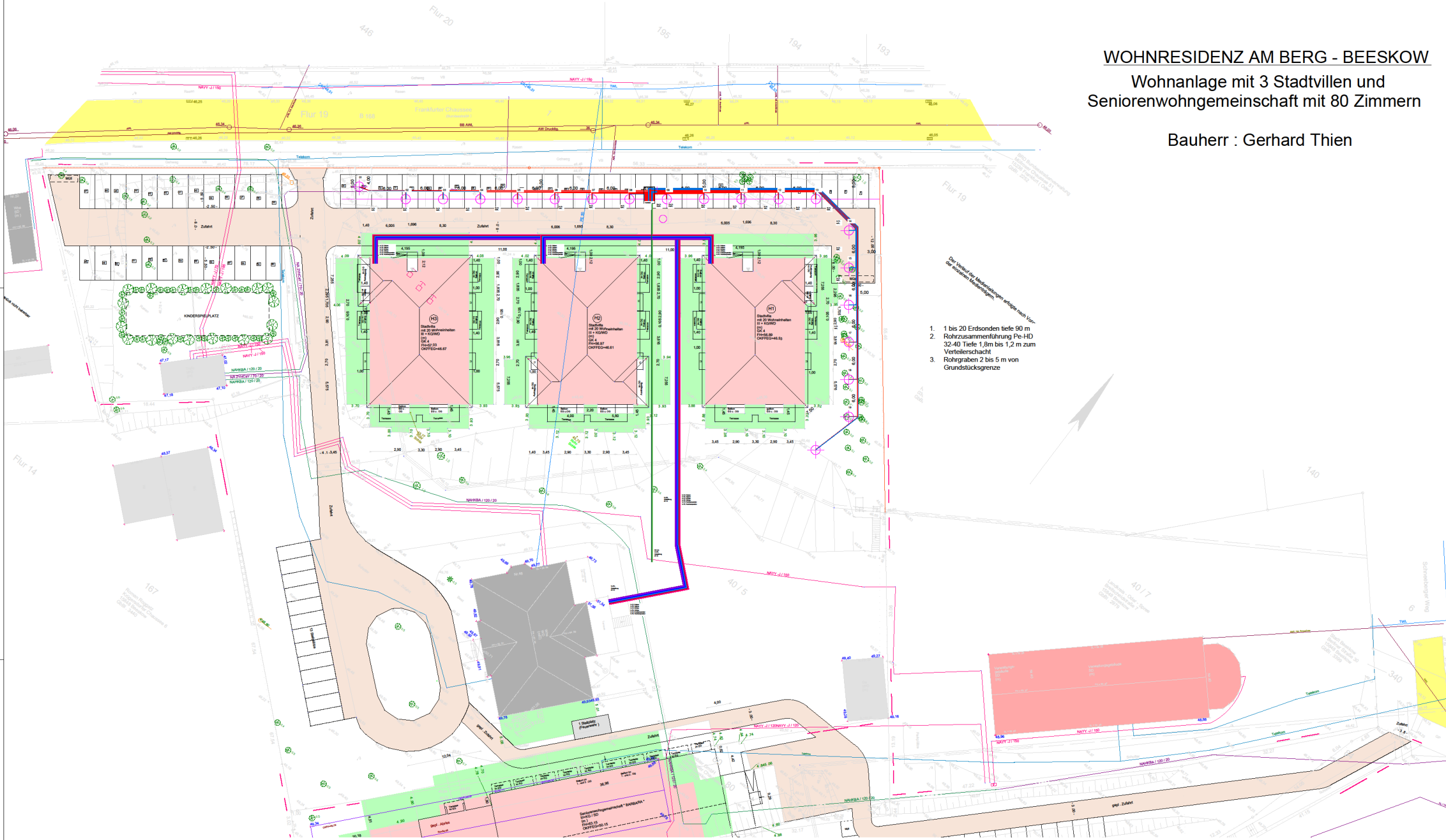
geoclimadesign®



WOHNRESIDENZ AM BERG - BEESKOW

Wohnanlage mit 3 Stadtvillen und
Seniorenwohngemeinschaft mit 80 Zimmern

Bauherr : Gerhard Thien



- Der Vorteil bei Messerentnahmen erfolgt nach Vor-
1. 1 bis 20 Erdsonden tiefe 90 m
 2. Rohrzusammenführung Pe-HD 32-40 Tiefe 1,8m bis 1,2 m zum Verteilerschacht
 3. Rohrgraben 2 bis 5 m von Grundstücksgrenze



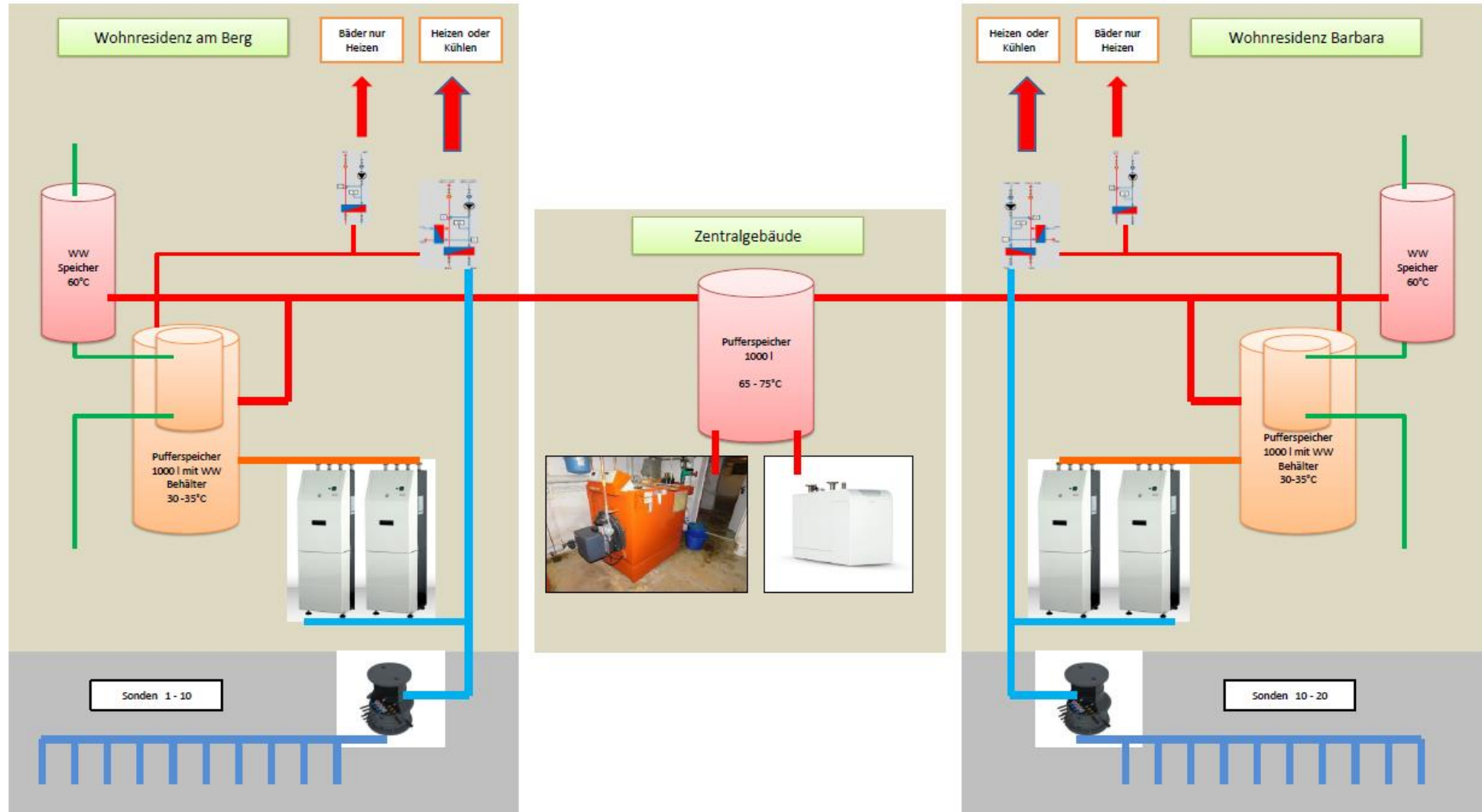


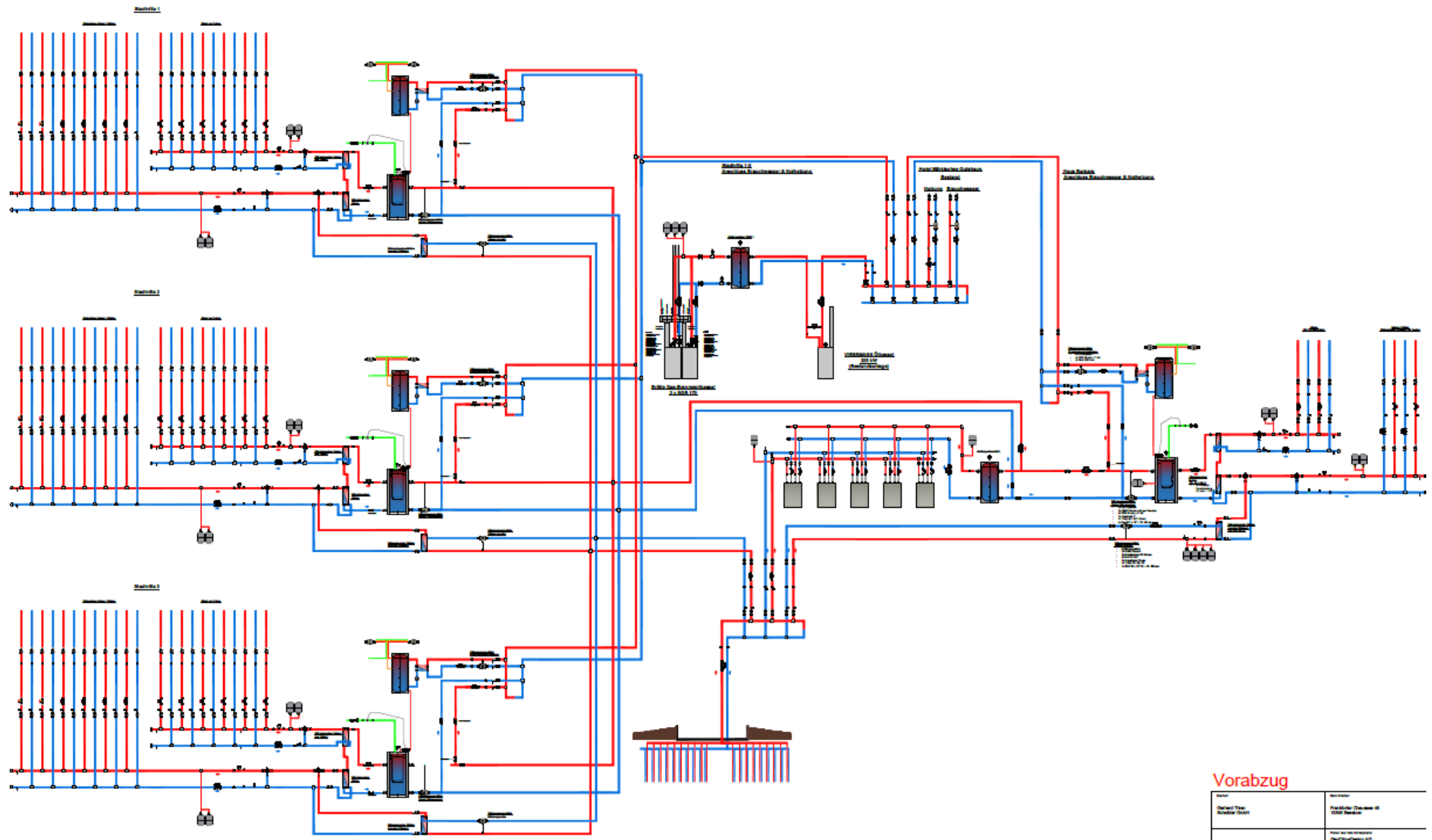




geoclimadesign®

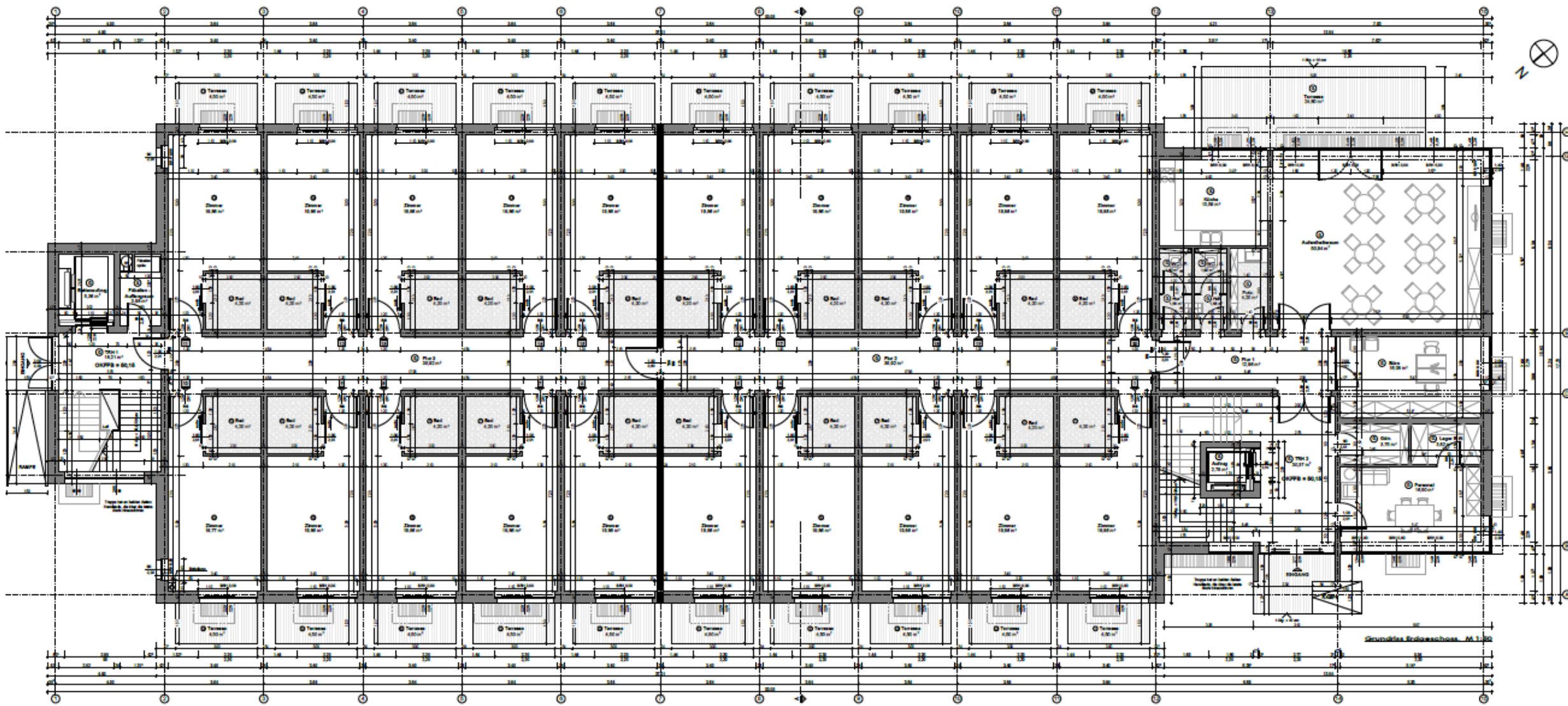
Heiz-Kühlkonzept mit Integration Bestandsgebäude

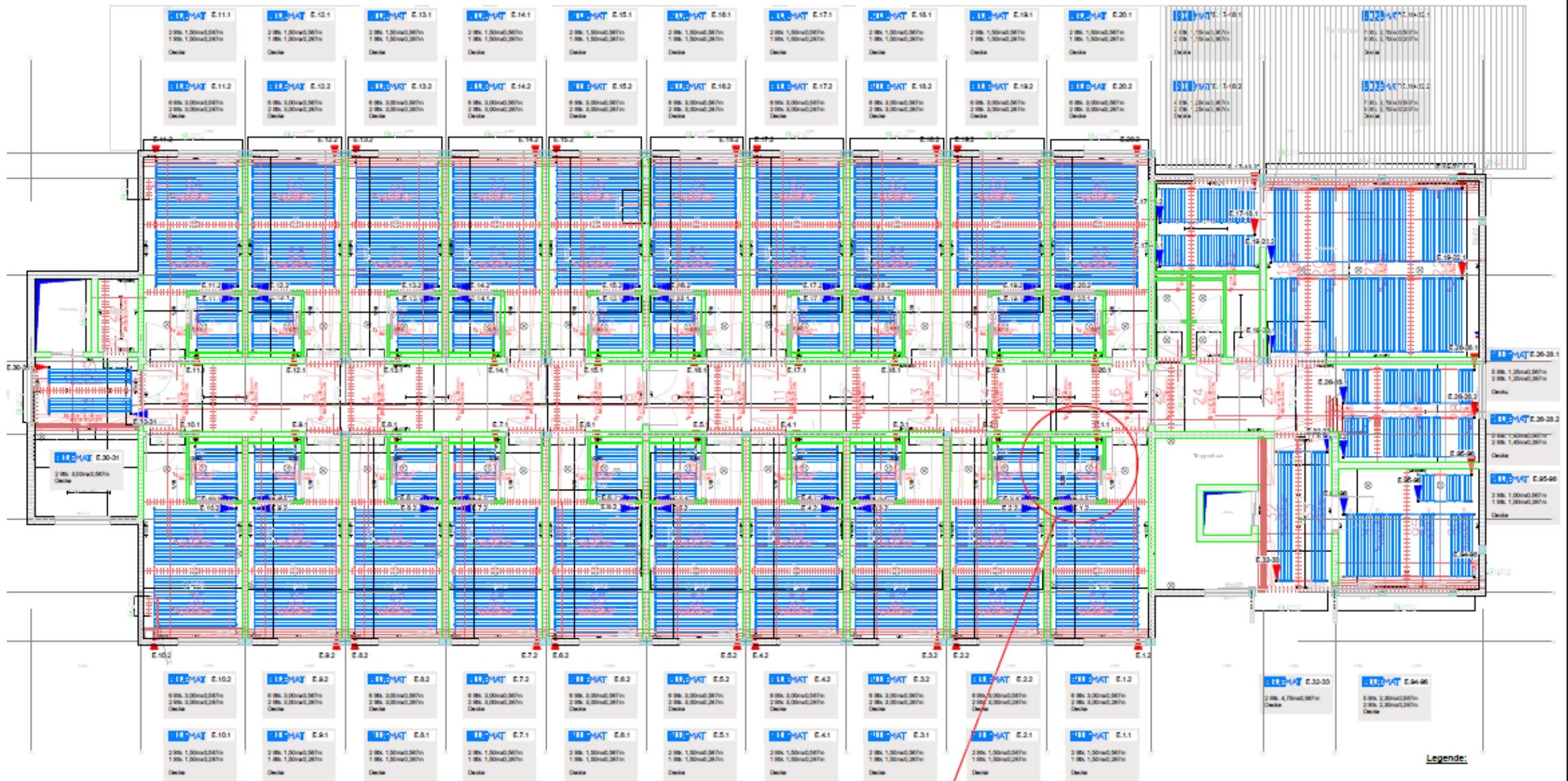




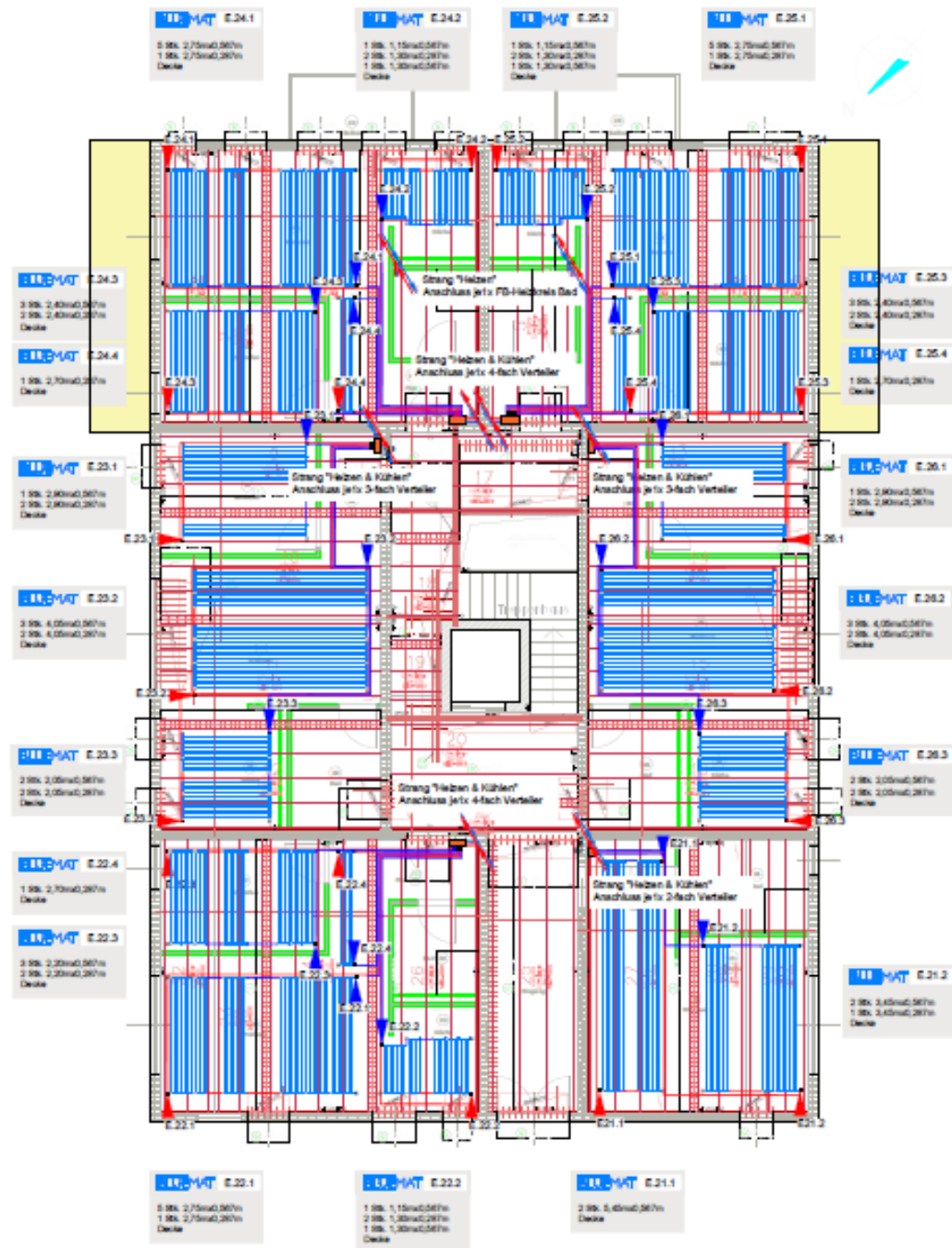
Vorabzug

Name: Datum: Status:	Rev. Nr.: Projekt:
geoclimadesign®	geoclimadesign AG Industriestraße 10 10557 Berlin





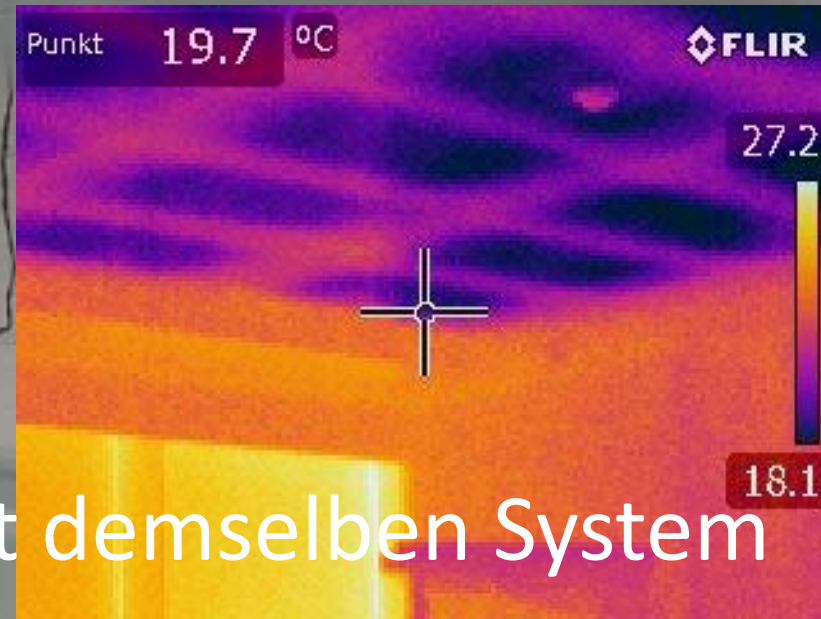
Legende:



Grundriss Erdgeschoss,
HAUS 2

A construction worker in a red shirt is working on a ceiling. The ceiling is covered with blue heating mats, which are laid out in a grid pattern. The worker is standing on a wooden structure, possibly a formwork or scaffolding, and is using a tool to adjust or secure the mats. The scene is indoors, and the lighting is bright, highlighting the blue color of the mats and the red of the worker's shirt.

Flächenheizung Warum in die Decke anstatt in den Fußboden?



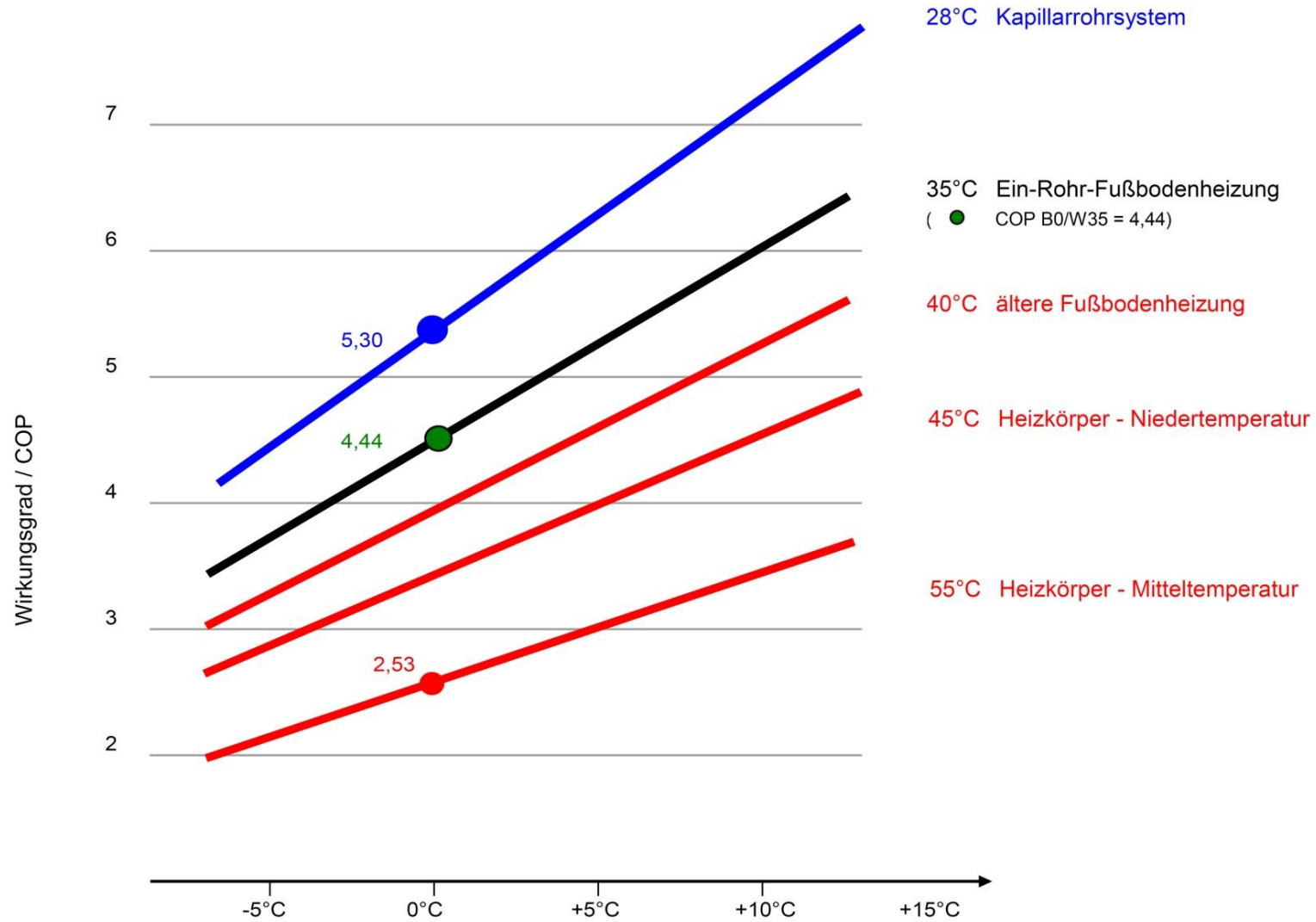
Heizen und Kühlen mit demselben System





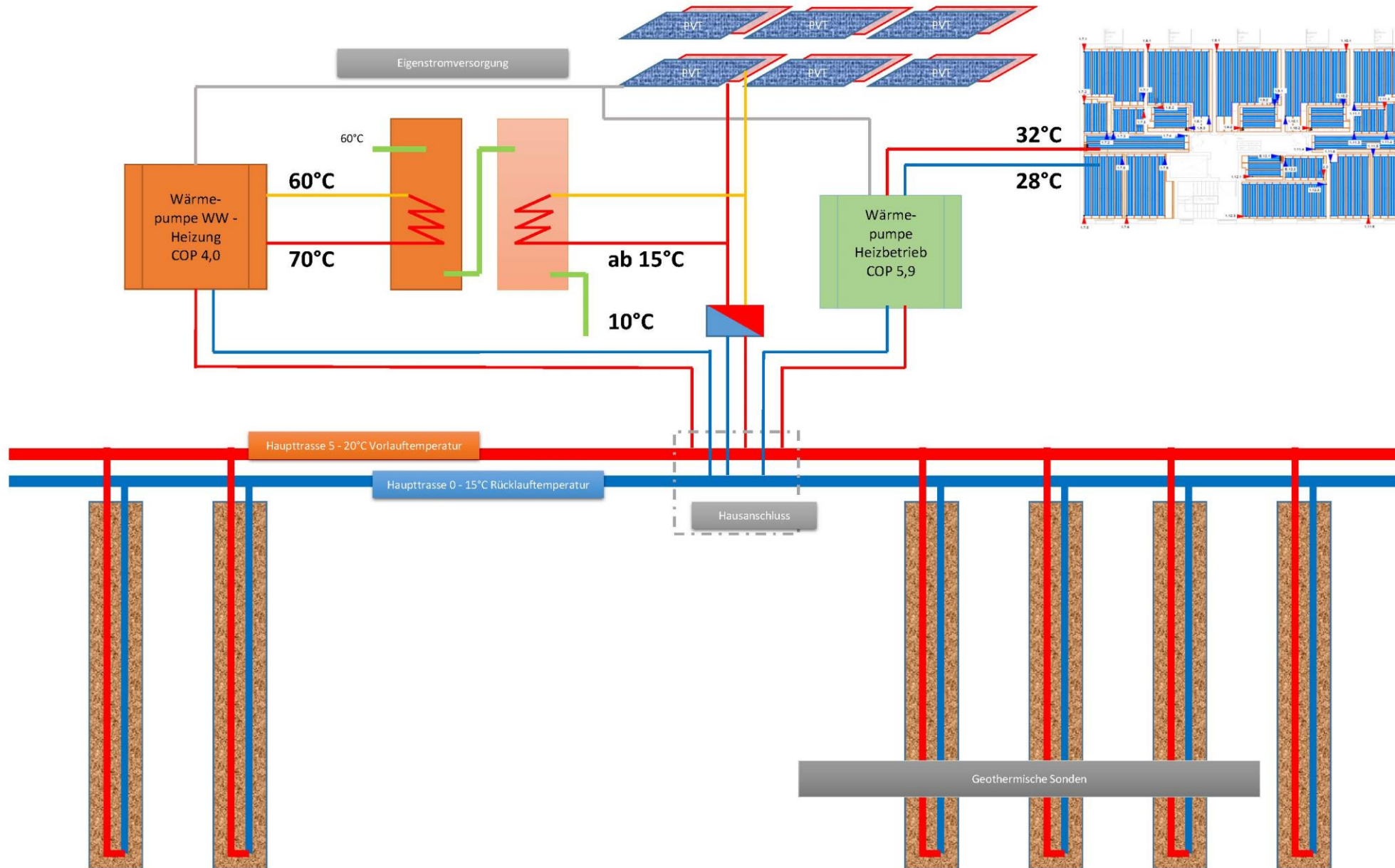


Wirkungsgrad der Wärmepumpe bei verschiedenen Wärmeabgabesystemen am Beispiel einer 32-kW Sole-Wasser-Wärmepumpe



Schema kaltes Netz bis 20°C mit eigenen Verbrauchern

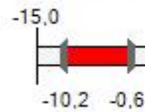
Der Anlagen-Wirkungsgrad liegt in der Hand des Netzeigentümers



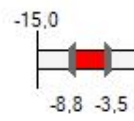
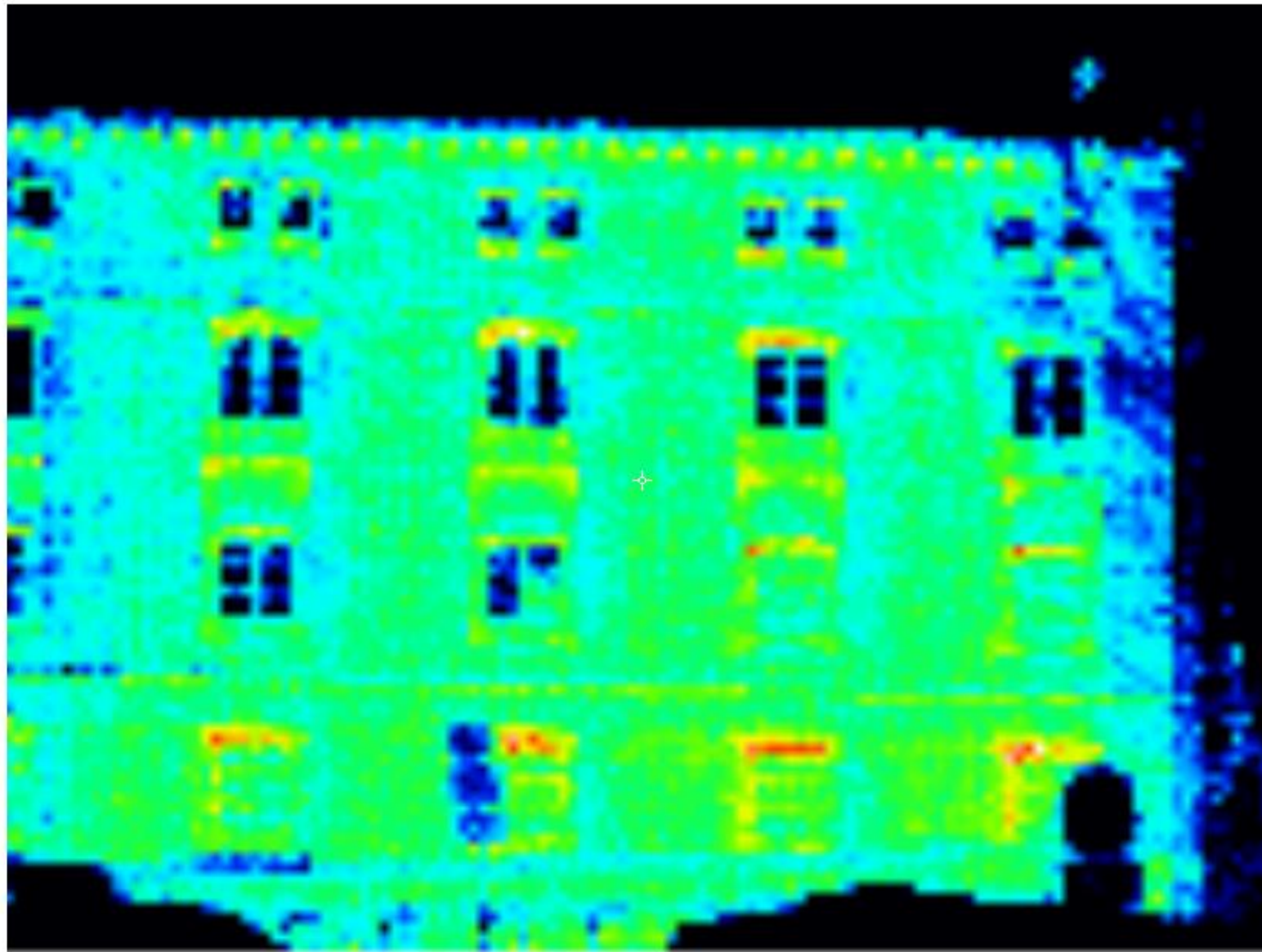
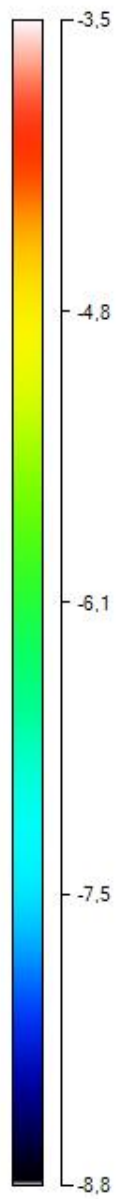
The image shows a close-up of a building's exterior. The upper portion is a bright yellow wall with a textured finish. Two windows with white frames are visible, showing signs of wear and peeling paint. Below the yellow section is a base made of grey stone blocks. At the bottom, there are two small, dark openings with metal grates, likely for ventilation or drainage. The overall scene suggests an older building that may need renovation.

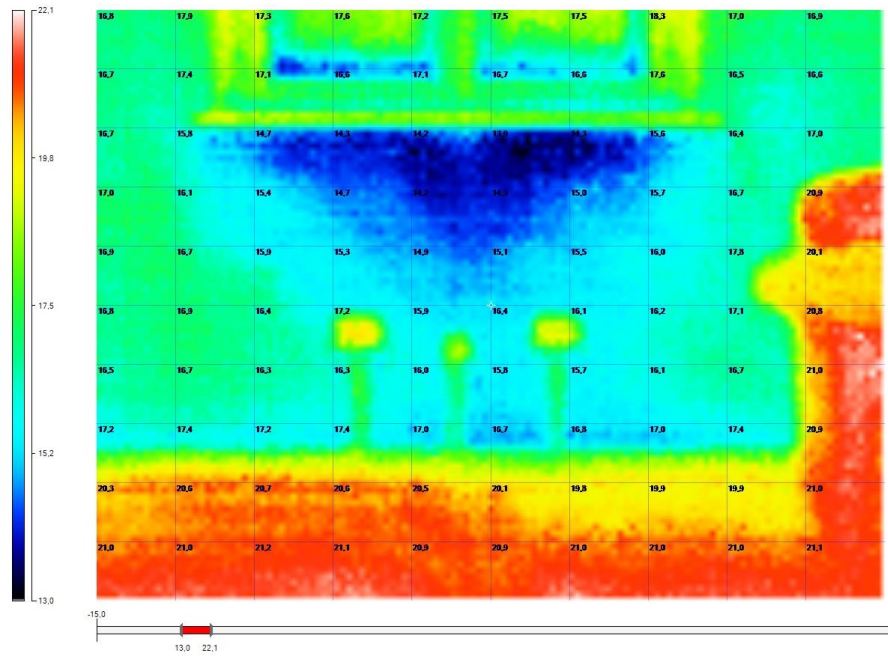
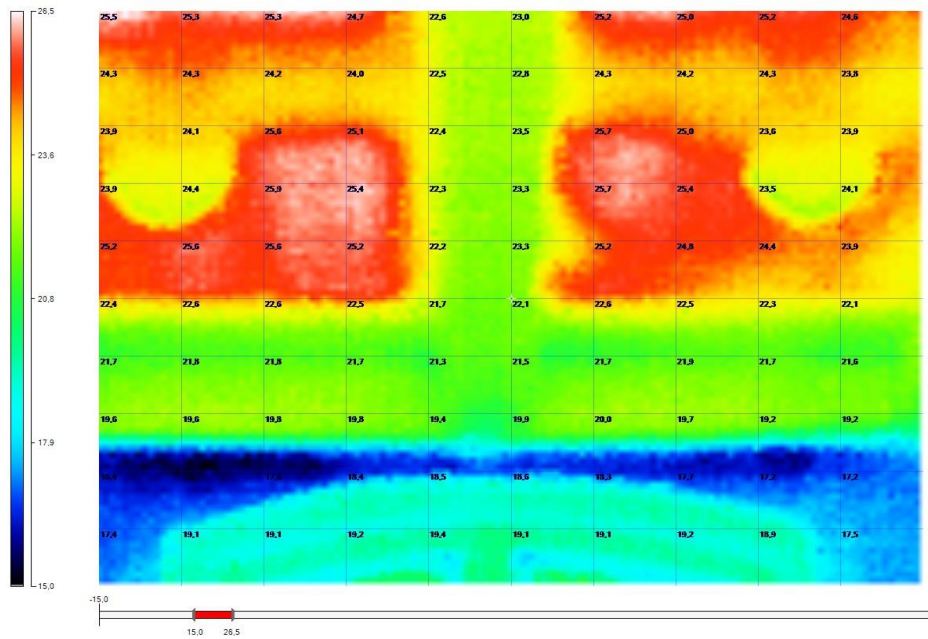
Besonderes Potential für die Gebäudesanierung

Heizkörper vermeiden heißt
Verluste vermeiden



Ungedämmt mit Flächenheizung





Beispiele für KWK für die Wärmeerzeugung, plus Kältequelle geothermisch oder elektrisch:

1. im Denkmalschutzgebäude
2. in der Sanierung von öffentlichen Gebäuden im laufenden Betrieb

KWK und Wärmepumpe im Denkmalschutz

BHKW und Kältemaschine im historischen Jugendstilkaufhaus

geoclimadesign®






500

60

1000

100



Ärztehaus: Modernisierung mit KWK,
Kältemaschine und Flächenheizung bei
laufendem Betrieb



Urologie









Besonderheiten und Unterschiede bei der Auslegung von KWK mit Wärmepumpe bei:

- Schulen,
- Wohngebäuden,
- Industrie



GERHARD GOSSMANN GRUNDSCHULE







geoclimadesign®



Betonkernaktivierung im Wohnungsneubau







Betonkernaktivierung vorgefertigt im Filigrandeckenwerk



Antje Vargas
GeoClimaDesign AG
Mühlenbrücken 3 – 5
15517 Fürstenwalde / Spree
Tel: 03361 376 42 0
antje.vargas@geoclimadesign.com

geoCLIMAdesign®