

# Kalte Nahwärme

Niestedtweg

## Neubaubereich - Niestadtweg“

Etwa 2,7 Hektar:  
Einfamilienhäuser,

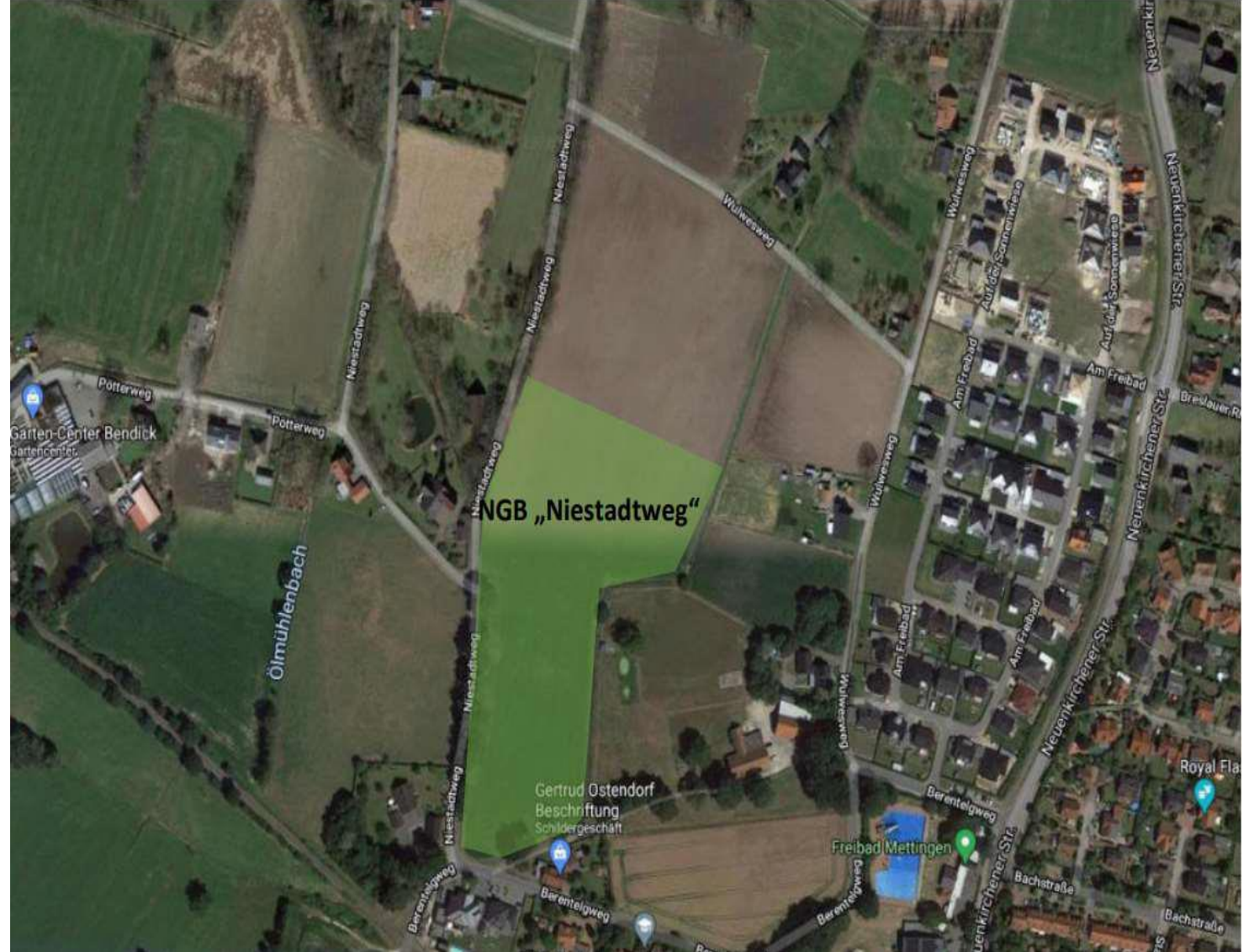
Doppelhaushälften & Häuser mit  
offener Bauweise

### Teil I: 37 Wohneinheiten

Mit dem erste Bauabschnitt soll  
2022 begonnen werden.

### Teil II: 83 Wohneinheiten

In der Betrachtung wird  
unterstellt, dass bis 2025 alle  
Wohneinheiten belegt und an das  
potentielle Nahwärmenetz  
angeschlossen sind.





## Prämissen

KfW55-Standard, Anbindung  
aller Gebäude im Baugebiet

## Sondenfeld

Sondenlänge: 100m/150m,  
Bohrabstand: 10m,  
Gesamtbohrungen: 45/30

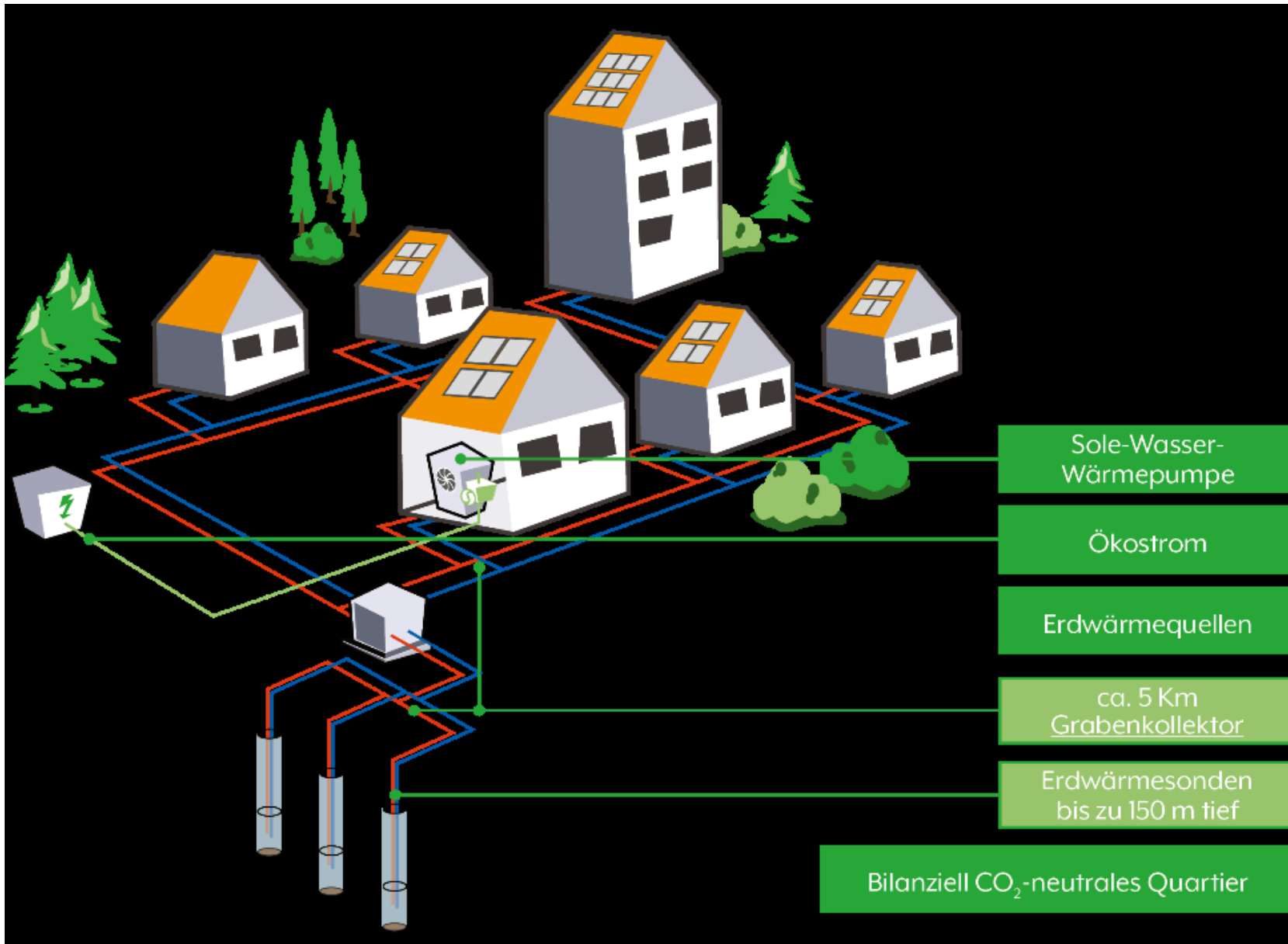
## Verteilnetz

Wassersystem,  
Trassenlänge: 1.730m,  
Gesamtwärmebedarf :  
713MWh,  
Gesamtleistung: 337kW

# Fakten – Kaltnetz

- Nutzung von Niedertemperatur-Wärmequellen
- Sonden, Kollektoren, Abwärme, Solar
- Weniger Bohrungen erforderlich (ca. 70%)
- Vorlauftemperatur: 5°C bis 20°C
- Rohrsystem PE (Trinkwasser)
- Wärmepumpen im Gebäude
- Kühlung im Sommer
- Regeneration der Wärmequelle durch Kühlung
- Keine Netzverluste
- Hoher Anteil dezentraler Technik (Wärmepumpen)





## Vorteile Kalte Nahwärme

- Hohe Versorgungssicherheit
- Grundlastfähigkeit (Erdwärme ist tages- und jahreszeitenunabhängig verfügbar)
- lukrative Bafa-Förderung
- Kundenbindung durch Wärme/Kälte und Netznutzungs-Contracting
- Niedriger Primärenergiefaktor durch Anschluss an das Netz (Erfüllung EEWärmeG + EnEV-Vorgaben)

- Niedrige Verbrauchskosten durch hohe Effizienz
- CO<sup>2</sup> neutrale Wärmeversorgung
- Kühl- und Wärmefunktion in einem System(free cooling)
- Möglichkeit partieller Erweiterung von Bauabschnitten
- Geringe Wartungs- und Servicekosten
- Lange Lebensdauer (> 50 Jahre) der Sondenanlagen

# Zusammenfassung

- Erfüllung EnEV und EEWärmeG (ggf. KfW)
- Eigene Heizung nicht erforderlich
- Vollversorgung und Ausfallsicherheit
- Zukunftsorientiert durch gute Anpassungsfähigkeit
- Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Keine Luft-Wasser-Wärmepumpen (Außengeräte)
- Einheitliches Versorgungskonzept
- Erdgaserschließung nicht erforderlich

# Investition & Förderungen

- Förderung Machbarkeitsstudie Förderquote: 60 %
- Förderung Realisierung 40 %
- Gesamtinvestment: 2.153.720 €



**Vielen Dank**