

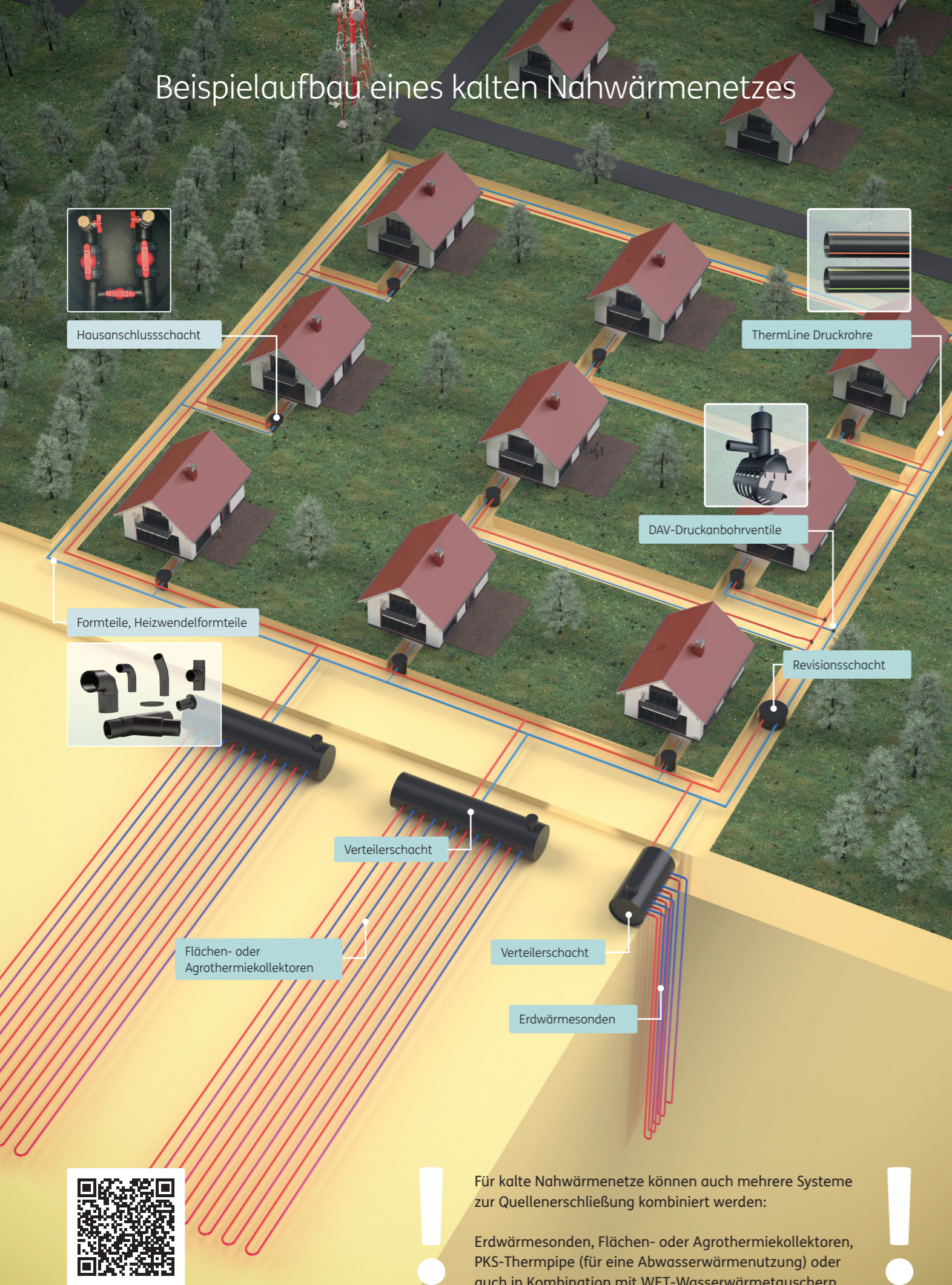


Kalte Nahwärmenetze Energie aus dem Erdreich

Das FRANK-System



Beispielaufbau eines kalten Nahwärmenetzes



! Für kalte Nahwärmenetze können auch mehrere Systeme zur Quellenschließung kombiniert werden:
! Erdwärmesonden, Flächen- oder Agrothermiekollektoren, PKS-ThermPIPE (für eine Abwasserwärmenutzung) oder auch in Kombination mit WET-Wasserwärmetauschern.

Kalte Nahwärmenetze

Das FRANK-System für kalte Nahwärmenetze

Sonden | Kollektoren | Schächte | Druckrohre | Formteile | Armaturen

Bei der individuellen Beheizung von Einzelgebäuden hat jede Wärmepumpe ihre eigene Wärmequelle. Immer weiter verbreitet ist die wirtschaftliche Lösung, Wärmepumpen auch in Nahwärmenetzen zur Versorgung ganzer Quartiere und Siedlungen einzusetzen. Dabei wird die aus einer oder mehreren Quellen gewonnene Energie in einem Wärmenetz zu den umliegenden Gebäuden verteilt. So kann z.B. auch in eng bebauten Siedlungen Erdwärme genutzt werden, ohne auf jedem einzelnen Grundstück eine Wärmequelle erschließen zu müssen.

Beim klassischen Nahwärmenetz erfolgt die Wärmeerzeugung durch eine zentrale

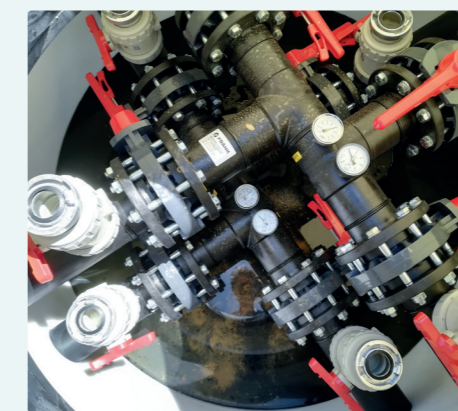
Wärmepumpe. Anschließend wird die Wärme auf hohem Temperaturniveau zu den einzelnen Gebäuden verteilt. Im Unterschied dazu wird in einem kalten Nahwärmenetz die gewonnene Erdwärme mit niedrigem Temperaturniveau in dem gesamten Netz verteilt und erst in den Gebäuden durch eine Wärmepumpe auf die benötigte Heizungstemperatur gebracht. Durch die niedrigen Temperaturen im Netz werden Wärmeverluste vermieden. Die Rohrleitung des Netzes trägt bei diesem Aufbau sogar noch deutlich zum Wärmegewinn bei. Ein weiterer Vorteil besteht in der Möglichkeit Gebäude im Sommer ökologisch zu kühlen.

FRANK-Komponenten für kalte Nahwärmenetze sind an die spezifischen Anforderungen moderner Netze angepasst:

- Erdwärmesonden und Kollektoren für die Versorgung ganzer Baugebiete mit nachhaltiger Wärmeenergie,
- werkstoffgefertigte Verteilerschächte für den Anschluss von Sondenfeldern und Agrothermiekollektoren,
- für jeden Abschnitt des Netzes der passende Schacht,
- Druckanbohrventile für Abgänge von den Ringleitungen zu den Gebäuden,
- PE-Verteiler für Pumpstationen und Heizzentralen,
- ThermLine-Rohre für Ring- und Hausanschlussleitungen,
- umfangreiches Heizwendel- und Stutzenformteilprogramm zur individuellen Umsetzung Ihres Bauvorhabens.



Übergeordneter Haupt-Verteilerschacht



Revisionschacht



Verteilerschacht mit Mikroblasenabscheider



ThermLine-Rohre | ThermLine-Loop-Rohre

FRANK-System	Dimensionen [mm]
Revisionschächte	Rohre da 90 - da 250
Entlüfterschächte	Rohre da 90 - da 250
Hausanschlusschächte	Rohre da 40 - da 90
Erdwärmesonden-Verteilerschächte	10 - 200 Kreise
Agrothermie-Verteilerschächte	6 - 40 Kreise
ThermLine-Rohre	da 25 - da 400
Formteile / Heizwendelformteile	da 32 - da 355
DAV-Druckanbohrventile	da 63 - da 355 / Abgang da 32 - da 63

<< Haben Sie Fragen? Wir beraten Sie gern! >>

FRANK GmbH
Starkenburgerstraße 1
64546 Mörfelden-Walldorf
T +49 6105 4085 - 0
F +49 6105 4085 - 249
info@frank-gmbh.de
www.frank-gmbh.de