

## „Kalte“ Nahwärme am Blausteinsweg

Das neue Wohngebiet am Blausteinsweg ist eine vom Land Nordrhein-Westfalen geförderte Klimaschutzsiedlung. An dem Energiekonzept für diese Siedlung haben die Stadtwerke Neuss mitgewirkt. Als Ergebnis dieses Konzeptes wird ein Bereich der Bebauung über Wärmepumpen mittels Erdwärme beheizt.

Die Erdwärme wird für die betreffenden Gebäude über ein zentrales Rohrleitungssystem, bestehend aus einer Vor- und Rücklaufleitung, bereitgestellt. Dieses Leitungssystem wurde im Zuge der öffentlichen Erschließungsmaßnahmen bereits vorverlegt. Im Herbst 2017 wird das zentrale Sondenfeld mit bis zu 200 Meter tiefen Bohrungen errichtet, über das der Wärmeaustausch mit dem Erdreich bzw. Grundwasser erfolgt.

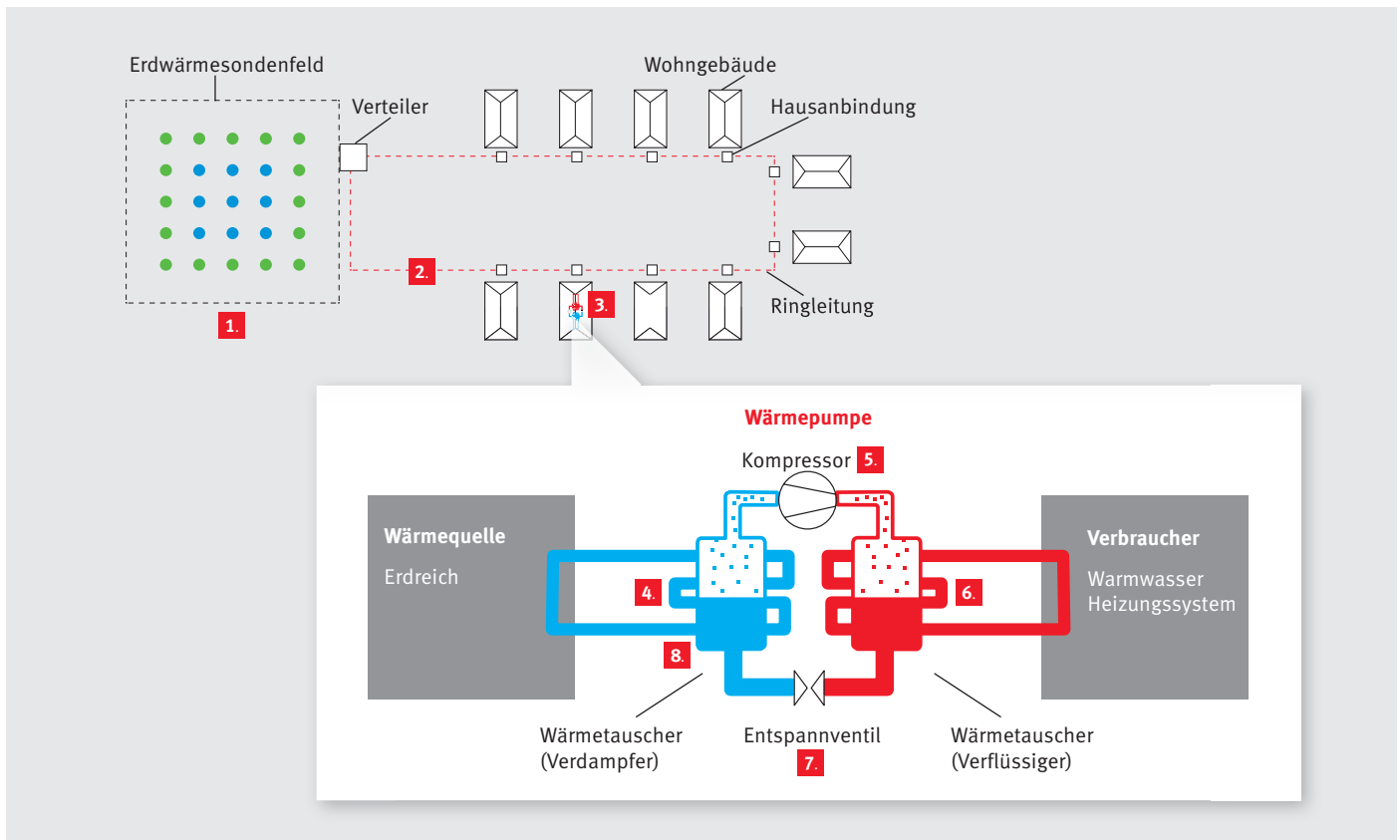
Der Hausanschluss für die im Gebäude zu installierende Wärmepumpe wird zusammen mit den Anschlüssen für Trinkwasser, Strom und andere Medien koordiniert und entsprechend dem Baufortschritt des einzelnen Gebäudes verlegt. Über diesen Hausanschluss wird die Wärmepumpe mit Erdwärme bei einem Temperatur-Niveau von ca. 10°C im Vorlauf versorgt. Die Wärmepumpe erzeugt daraus Heizwasser mit einem Temperatur-Niveau von ca. 50°C.

Für den Anschluss und die Nutzung der Anlagen zur Gewinnung und Verteilung der „kalten“ Nahwärme muss der Gebäudeeigentümer ein Entgelt entrichten. Dieses Entgelt besteht aus einem Anschlusskostenbeitrag für die Erstellung des Hausanschlusses, einem Baukostenzuschuss für die Erstellung des Sondenfeldes und des Verteilungssystems sowie einem monatlichen Betrag für die Nutzung der „kalten“ Nahwärme. Der Baukostenzuschuss inklusive Hausanschlusskostenbeitrag wird einen Betrag von 6.000 EUR zzgl. MwSt. nicht übersteigen. Das Nutzungsentgelt umfasst Stromkosten für die Umwälzpumpen, Betriebskosten für die Instandhaltung des Netzes und des Sondenfeldes sowie anteilige Kapitalkosten. Es wird monatlich max. ca. 100 EUR zzgl. MwSt. betragen.

Für die Wärmepumpen in den Gebäuden bieten die Stadtwerke Neuss technische Lösungen an, die auf das System der „kalten“ Nahwärme optimal abgestimmt und besonders energieeffizient sind. Die Systeme können modulweise um Photovoltaikanlagen, Batteriespeicher, Wärmerückgewinnungsanlagen und kontrollierte Wohnraumlüftung erweitert werden. Dadurch ist eine nahezu eigenständige Energieversorgung möglich und es entstehen praktisch keine CO<sub>2</sub>-Emissionen mehr. Wünscht der Gebäudeeigentümer einen Voll-Service, kann die Anlage auch über das Contracting-Modell der Stadtwerke Neuss realisiert werden. Alternativ gibt es auch die Möglichkeit die hausinternen Komponenten zur Wärmeerzeugung von einem geeigneten Fachhandwerker unter Beachtung der technischen Anschlussbedingungen installieren zu lassen.

Die Stadtwerke Neuss werden das Projekt intensiv begleiten und stehen von Beginn an für die Anschluss- und Energieberatung zur Verfügung.

## Kalte Nahwärme im Überblick:



- 1.** Wärmeaustausch erfolgt mit dem Erdreich bzw. Grundwasser.
- 2.** Wärmeenergie wird über ein zentrales Rohrleitungssystem von Haus zu Haus transportiert.
- 3.** Die im Gebäude installierte Wärmepumpe wird über den jeweiligen Hausanschluss mit Erdwärme versorgt.
- 4.** Flüssiges Kältemittel im Wärmespeicher nimmt im Verdampfer die Umweltwärme auf und verdampft.
- 5.** Der Kompressor verdichtet das Gas mit mechanischer Energie und erhöht dadurch seine Temperatur.
- 6.** Im Verflüssiger übergibt das Gas seine Wärme dem Heizkreis und wird wieder flüssig.
- 7.** Im Entspannventil wird der Druck abgebaut und die Flüssigkeit gerät wieder in den Verdampfer.
- 8.** Der Kreislauf beginnt von vorne.

## Sie möchten weitere Informationen?

Persönliche Beratung unter

Telefon 02131 / 53 10 - 443

oder per E-Mail an

[mehrwaerme@stadtwerke-neuss.de](mailto:mehrwaerme@stadtwerke-neuss.de)