

## Erdwärme - die Energie aus der Tiefe!

Erdwärmebeheizte Einfamilienhäuser am Berliner Wannsee werden mit der Mehrsparten-Hauseinführung Quadro-Sicura® K-FW ausgestattet.

Oyten, den 17.05.2009

Dass die Gewinnung von Heizungsenergie aus Erdwärme den Kinderschuhen entwachsen ist, zeigt ein aktuelles Bauprojekt in Berlin. Im Ortsteil Wannsee entsteht ein attraktives Wohngebiet: Die Wannseegärten. Geplant und zum Teil bereits im Bau sind Einfamilien-, Reihen-, Doppel- und Hofhäuser, die mit Erdwärme beheizt werden. Einige, geografisch besonders günstig gelegene Einfamilienhäuser, sind zudem mit Sonnenkollektoren ausgestattet.

Die 34 Einfamilienhäuser mit einer Wohn-/Nutzfläche um ca. 230 m<sup>2</sup> und einer Grundstücksgröße von ca. 500 m<sup>2</sup> werden mit der Mehrsparten-Hauseinführung Quadro-Sicura von DOYMA ausgestattet. Dieses Hauseinführungssystem dient der Abdichtung der Versorgungsleitungen, die in die Gebäude eingeführt werden.

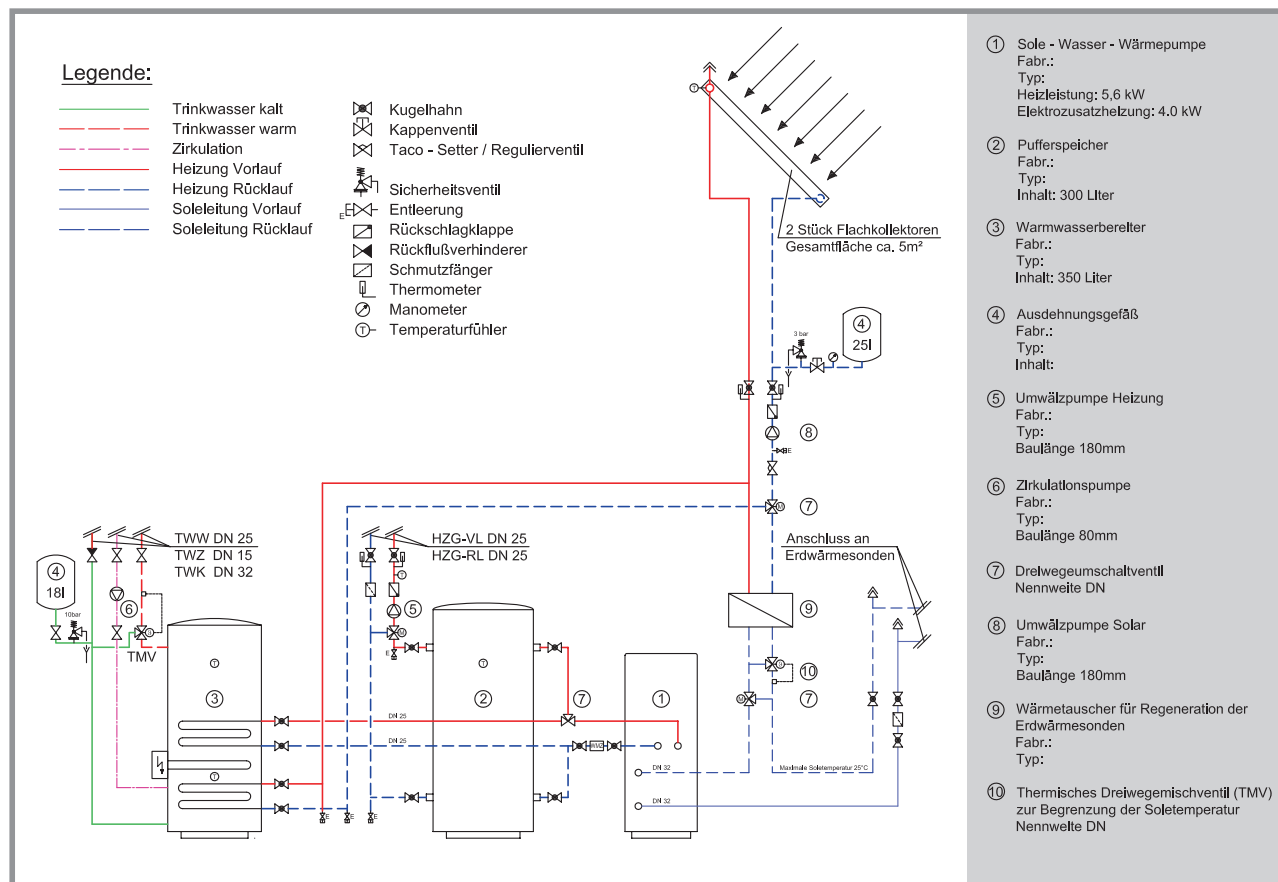
Um die Erdwärme als regenerative Energiequelle zu erschließen, gibt es mehrere Möglichkeiten. Die gängigsten Varianten sind Flächenkollektoren oder Erdwärmesonden. Flächenkollektoren werden wie eine Fußbodenheizung im Erdreich verlegt – was aber auch bedeutet, dass der Flächenbedarf sehr hoch ist. Für dieses Bauprojekt entschloss man sich, die Energie mittels der platzoptimierten Erdwärmesonden zu gewinnen. Erdwärmesonden werden senkrecht in den Boden eingelassen und eignen sich für das am Wannsee gelegene Bauareal ideal. Ein weiterer Vorteil der Sonden ist auch deren hohe Betriebssicherheit. Sie stellen also nicht nur eine umweltfreundliche, sondern auch eine Kosten und Platz sparende Lösung dar.



Schematische Darstellung eines Hauses mit Erdwärmesonde. Quelle: mk Gesellschaften von Architekten.  
[www.mk-architekten.com](http://www.mk-architekten.com)

# DOYMA Durchführungssysteme

Im Projekt „Wannseegärten Berlin“ werden je Nutzungseinheit 2 Bohrungen mit einer Tiefe von ca. 100 m in den Boden getrieben. Diese Bohrungen nehmen anschließend die Sonden mit den Soleleitungen zur Wärmegegewinnung auf.

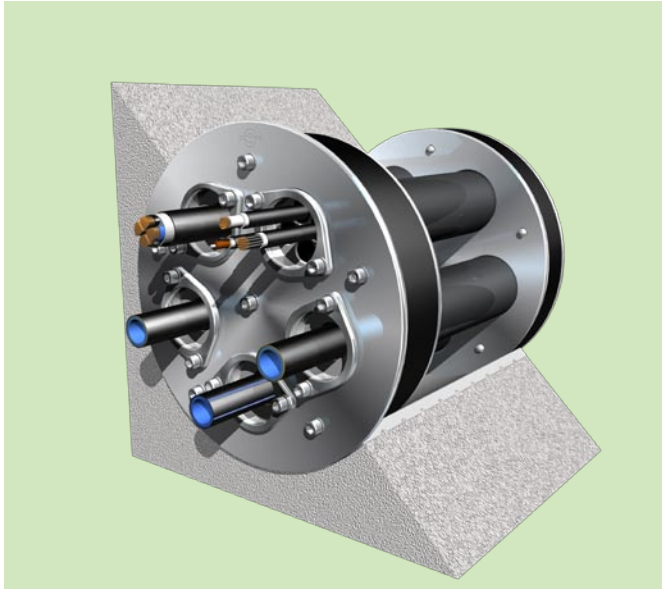


**Aufbau der Heizungsanlage mit Erdwärmesonden und Sonnenkollektoren. Quelle: Mercedöl Feuerungsbau GmbH. [www.mercedoel-berlin.de](http://www.mercedoel-berlin.de)**

Aufgrund von Erfahrungen ist bekannt, dass dem Erdreich pro Tiefenmeter Erdsondenleitung bis zu 50 W Wärmeleistung entzogen und an die im Kreislauf zirkulierende Sole übertragen werden kann. Insgesamt wäre es so möglich, eine Leistung von bis zu 10 kW vom Erdreich an die Wärmepumpe zu liefern. Konkret wird im Projekt „Wannseegärten Berlin“ bei einer elektrischen Leistungsaufnahme von 2,6 kW eine Gesamtheizleistung der Wärmepumpe von bis zu 7,5 kW im gewünschten Temperaturniveau einer Niedertemperaturheizung, z.B. für eine Fußbodenheizung, erreicht.

Der Anspruch der planenden Architekten, Wohndomizile in gehobener Lage, für Menschen mit besonderen Ansprüchen zu schaffen setzt hohe Maßstäbe an alle am Bau beteiligten Firmen und die zu verbauenden Produkte.

Einer dieser Ansprüche ist, vorhandenen Wohn- und Kellerraum optimal zu nutzen. Kein Wunder deshalb, dass auch für die Hauseinführung der Versorgungs- und Erdwärmeleitungen auf ein platzoptimiertes System zurückgegriffen wurde: Die Mehrsparten-Hauseinführung Quadro-Secura® von DOYMA. Mehrsparten-Hauseinführung bedeutet, dass die Hausanschlussleitungen (Erdwärme, Wasser, Strom und Telekommunikation) nicht wie sonst üblich an verschiedenen Stellen durch vier bzw. fünf einzelne Durchführungen ins Haus gelangen, sondern gebündelt durch nur eine Kernbohrung oder ein Futterrohr mit einer Durchführung in das Haus eingeführt werden.



*Die Mehrsparten-Hauseinführung Quadro-Sicura® K2-FW für die Erdwärme-, Wasser-, Strom- und Telekommunikationsleitung. Quelle: DOYMA GmbH & Co, [www.doyma.de](http://www.doyma.de)*

Ein besonderer Vorteil ist der geringe Platzbedarf der Quadro-Sicura® Mehrsparten-Hauseinführung: Durch die kompakte Bauweise benötigt dieses Hauseinführungssystem für die dauerhaft dichte und sichere Einführung der Versorgungsleitungen eine Fläche, die kleiner ist als 0,1 m<sup>2</sup>. So bleibt viel Platz für all die „wichtigen“ Dinge, die im Keller unterzubringen sind.

Dieses Projekt zeigt vorbildlich, dass Nachhaltigkeit beim Bauen Realität ist. So werden durch die regenerative Energie Erdwärme wertvolle fossile Brennstoffe geschont. Die Wahl hochwertiger, qualitativer Produkte, wie z. B. der DOYMA-Quadro-Sicura® Mehrsparten-Hauseinführung mit der 25-jährigen Garantie und der Fertigung „Made in Germany“ sind auch ein Zeichen für den schonenden Umgang mit unseren Ressourcen durch den Einbau langlebiger und qualitativ hochwertiger Güter aus deutscher Fertigung.

Bauherr dieses innovativen Projektes ist die „apellas Immobilien GmbH“, die Generalplanung und Projektsteuerung untersteht der „GFP Enders Projektmanagement GmbH“. Die Projektierung und Ausführung der gesamten Heizungsanlagen für das Bauprojekt „Wannseegärten“ liegen in der Hand des Berliner Unternehmens „Mercedöl Feuerungsbau GmbH“. Die Bezugsquelle der „Mercedöl Feuerungsbau GmbH“ für die DOYMA-Produkte ist das Unternehmen HTI Bär & Ollenroth in Berlin.