



Baustelle: Wisselspoor Utrecht, NL
Quelle: HakaGerodur

Projektbericht GERO^{therm}® REX Erdwärmesysteme

Überbauung Wisselspoor
Wohnungen und Apartments
NL-Utrecht



Bild 1: Mietwohnungen
Quelle: www.utrechtwisselspoor.nl

Einleitung

Das Areal wo früher der Werkhof für die königliche niederländische Fabrik für Werkzeuge und Eisenbahnausrüstung stand, bildet die Grundlage für eine angenehme und entspannte Wohn- und Arbeitszentrum. So entsteht ein Stadtteil mit einem abwechslungsreichen Mix aus Wohnungen und Apartments mit einer besonders entspannten Atmosphäre.

Zur Wärmegewinnung und Kühlung werden Sole-Wasser-Wärmepumpen eingesetzt. Auf dem ganzen Gelände werden insgesamt 351 Bohrlöcher erstellt. Da in dieser Region, aufgrund des Grundwasserspiegels, eine Bohrtiefenbegrenzung von 50 Metern gilt, werden insgesamt 351 Erdwärmesonden GEROtherm REX mit einer Länge von 50m abgeteuft. Da der Boden durch Altlasten von einer früheren Wäscherei belastet ist, hat man sich für den Einsatz der Erdwärmesonden für die GEROtherm REX entschieden. Die eingebettete

Sperrschicht auf Basis eines metallischen Werkstoffes, verhindert, dass das kontaminierte Erdreich das Kernrohr aus PE100-RC angreift und die Lebensdauer beeinträchtigt.



Bild 2: Wohnungen und Apartments rund um den restaurierten Werkhof
Quelle: www.utrechtwisselspoor.nl



Bild 3: Bohrteam im Einsatz



Bild 4: Die GERotherm® REX Erdwärmesonde

GERotherm® REX Die vollständig diffusionsdichte Erdwärmesonde

Die vollständig diffusionsdichte Erdwärmesonde GERotherm® REX verhindert das Eindringen von gasförmigen Stoffen in das Wärmeträgermedium. GERotherm® REX gewährleistet damit den einwandfreien Betrieb der Wärmepumpe und schützt diese vor Schäden durch Ausgasung. Die Diffusionsdichtigkeit wird durch eine Polymer-Matrix-Folie mit eingebetteter Diffusionssperre erreicht. Als mechanischer Schutz ist zusätzlich ein ritzfester Schutzmantel aufgebracht. Diese Innovation aus dem Hause HakaGerodur ist zum Patent angemeldet. (Nr. 01060/17)

Bei Gasvorkommnissen spricht der Einsatz der GERotherm® REX Erdwärmesonden im Vergleich zu einer Entgasungsanlage eindeutig für die Lösung mit den 100% diffusionsdichten Erdwärmesonden. Die Vorteile sind sowohl die Kosten wie auch die Betriebssicherheit.

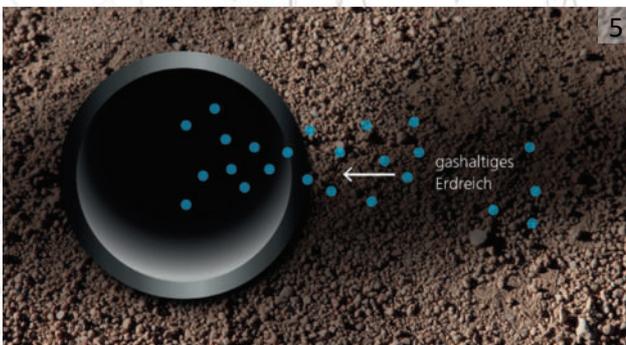
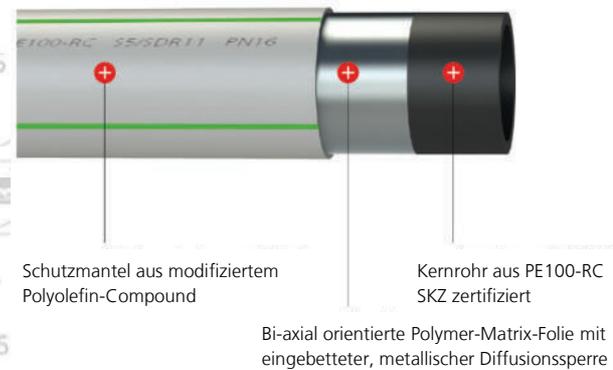


Bild 5: Gase diffundieren durch die Rohrwandung in die Wärmeträgerflüssigkeit und werden zur Wärmepumpe transportiert.



Schutzmantel aus modifiziertem Polyolefin-Compound

Kernrohr aus PE100-RC SKZ zertifiziert

Bi-axial orientierte Polymer-Matrix-Folie mit eingebetteter, metallischer Diffusionssperre

Bild 6: Aufbau des GERotherm® REX Rohres.



Bild 7: Bereits abgeteufte GERotherm® REX Erdwärmesonden



Bild 8: GERotherm® REX Single-U mit Erweiterungsgewicht 20kg

Projektdaten

Baustelle

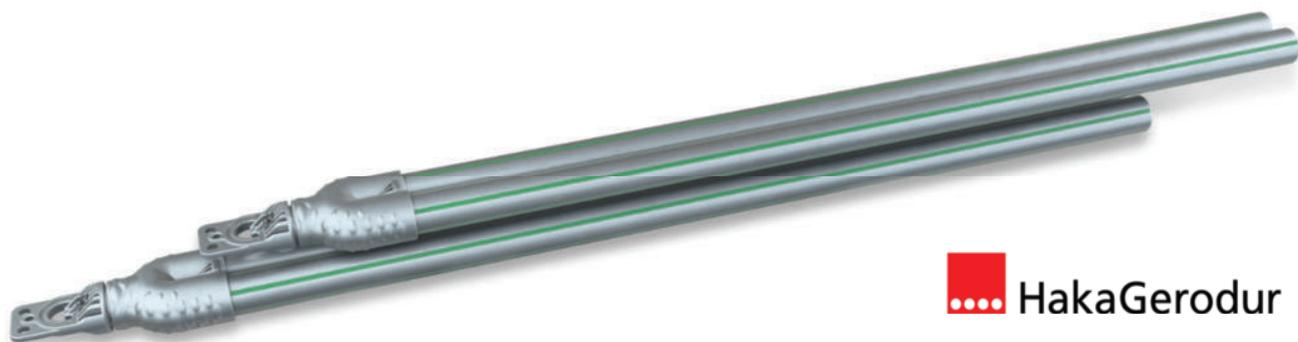
Neubau
Wisselspoor Utrecht

Bauherr

Gebroeders Blokland
Moerbeij 5
3371 NZ Hardinxveld-
Giessendam
www.gebroedersblokland.nl

Eingesetzte Produkte

- 351 GERotherm® REX Erdwärmesonden PE100-RC, PN 16, de 32mm Länge 50m



 **HakaGerodur**

HakaGerodur AG
Giessenstrasse 3
CH-8717 Benken SG
T +41 (0)55 293 25 25
F +41 (0)55 293 25 26
www.hakagerodur.ch