



Baustelle: Wisselspoor Utrecht, NL  
Quelle: HakaGerodur

## Projektbericht GERO<sup>therm</sup>® REX Erdwärmesysteme

---

Überbauung Wisselspoor  
Wohnungen und Apartments  
NL-Utrecht



**Bild 1:** Mietwohnungen  
**Quelle:** [www.utrechtwisselspoor.nl](http://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](http://www.utrechtwisselspoor.nl)



**Bild 3:** Bohrteam im Einsatz

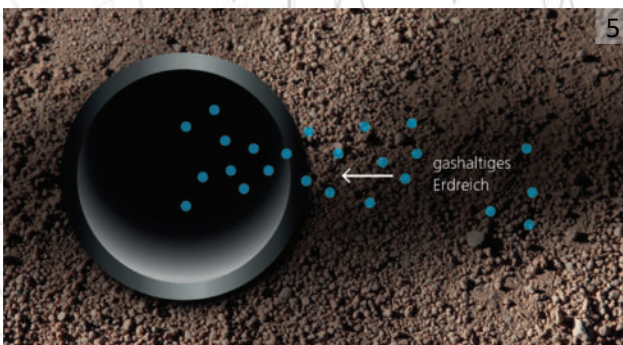


**Bild 4:** Die GEROtherm® REX Erdwärmesonde

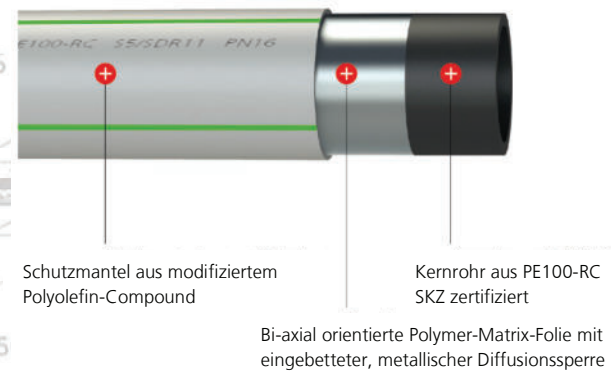
### GEROtherm® REX Die vollständig diffusionsdichte Erdwärmesonde

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.



**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](http://www.gebroedersblokland.nl)

### Bohrfirma



Eco-well  
Dorpstraat 855  
1724 NN Oudkarspel  
[www.eco-well.nl](http://www.eco-well.nl)

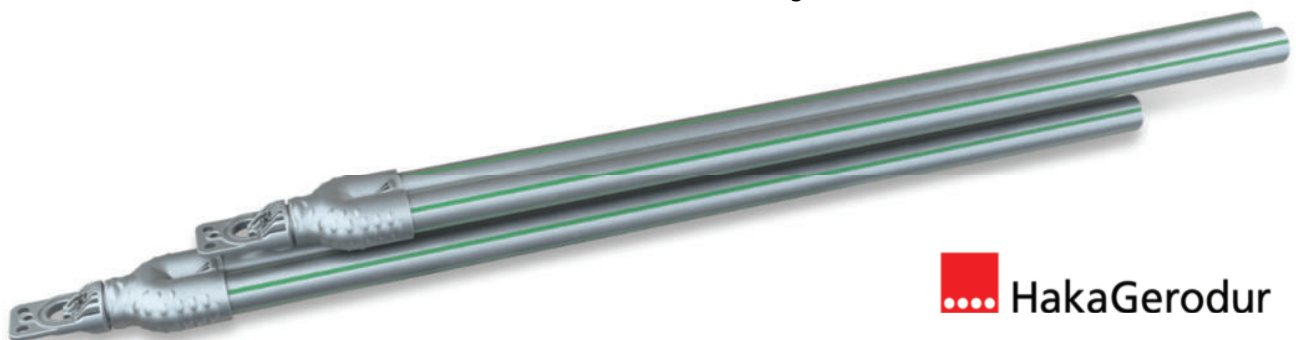
### Planer für Energie- und Gebäudetechnik



Klimaatgarant  
Admiraal de Ruyterstraat 2  
3115 HB Schiedam  
[www.klimaatgarant.nl](http://www.klimaatgarant.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](http://www.hakagerodur.ch)