

## GEROtherm<sup>®</sup>-REX

---

Die vollständig diffusionsdichte  
Erdwärmesonde mit Schutzmantel

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.

### Ausgangslage

Das Material Polyethylen ist nicht diffusionsdicht. Bereits kleinste Gasmengen können durch die Rohrwandung diffundieren. Das Gas wird von der Flüssigkeit (Wärmeträgermedium) aufgenommen und durch die Zirkulation der Flüssigkeit zur Wärmepumpe transportiert. Durch den Tiefenunterschied in der Erdwärmesonde findet eine Druckreduktion statt, welche die Gase ausgasen lassen. Die Gasblasen sammeln sich am höchsten Teil vom Primärkreislauf. In der Regel geschieht dies in der Wärmepumpe. Dadurch kann der Betrieb der Wärmepumpe erheblich gestört werden und zu irreparablen Schäden führen.

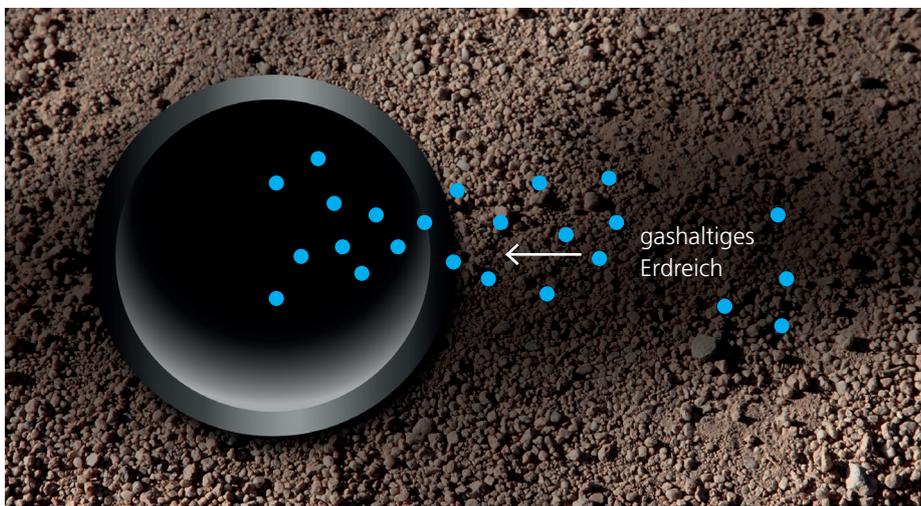
### Produkt

Mit der vollständig diffusionsdichten Erdwärmesonde GEROtherm®-REX wird das Eindringen von gasförmigen Stoffen verhindert. Das mediumführende Kernrohr ist aus modernstem rissbeständigen PE100-RC und SKZ und KIWA KOMO zertifiziert und überwacht. Die Diffusionsdichtigkeit wird durch eine Polymer-Matrix-Folie mit eingebetteter Diffusionssperre erreicht. Als mechanischer Schutz ist zusätzlich ein ritzfester Schutzmantel aufgebracht.

Die Diffusionssperre am bewährten Haka Gerodur Sondenfuss wird durch eine auf-gedampfte Metallschicht erreicht. Der zusätzliche Schutzlacküberzug sorgt für eine hohe Abriebfestigkeit. Die Erdwärmesonde ist kompatibel mit den Produkten aus dem GEROtherm®-System und gewährleistet Langlebigkeit durch hohe Korrosions- und Chemikalienbeständigkeit. Diese Innovation aus dem Hause HakaGerodur ist zum Patent angemeldet (Nr. 01060/17).

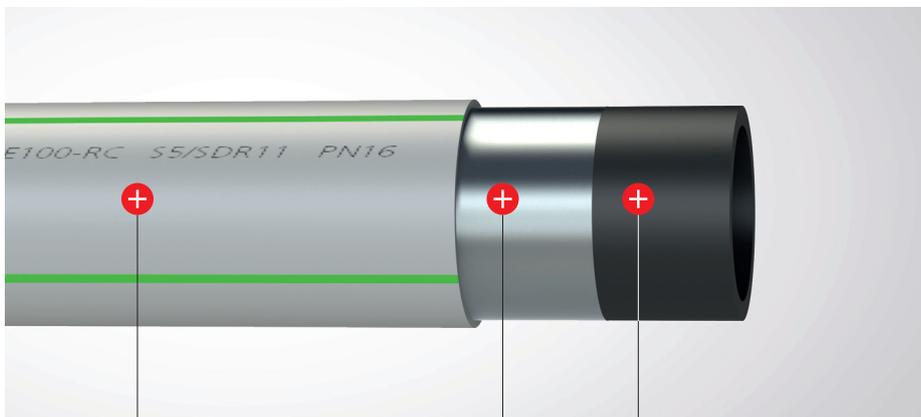
### Zertifizierung

Das Kernrohr der Erdwärmesonde GEROtherm®-REX wird zertifiziert und überwacht: SKZ-Zertifikat Nr. A278  
KIWA KOMO Zertifikat Nr. K84665/02



1 Gase diffundieren durch die Rohrwandung in die Wärmeträgerflüssigkeit und werden zur Wärmepumpe transportiert

2 Aufbau des Rohres



Schutzmantel aus modifiziertem Polyolefin-Compound

Kernrohr aus PE100-RC, SKZ und KIWA KOMO zertifiziert

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



3 Sondenfuss mit aufgedampfter Metallschicht und Schutzlack



### Einbau

Die Lieferung der Erdwärmesonde erfolgt auf einer Palette. Der Einbau kann mit den üblichen Geräten erfolgen. Die Erdwärmesonde ist mit allen Einbauhilfen kompatibel, wie z. B. GEROtherm® PUSH-FIX, UNI-FIX, Gewichtssystem etc.

### Fazit

Bei gashaltigem Erdreich empfiehlt sich die diffusionsdichte Erdwärmesonde GEROtherm®-REX. Sie sorgt für einen risikofreien Betrieb der Erdwärmesondenanlage und schützt die Wärmepumpe vor irreparablen Schäden. GEROtherm®-REX ist ein Qualitätsprodukt, das hohe Sicherheit und Langlebigkeit gewährleistet.



**4** Komplette Erdwärmesonde GEROtherm®-REX als Einfach-U 40mm



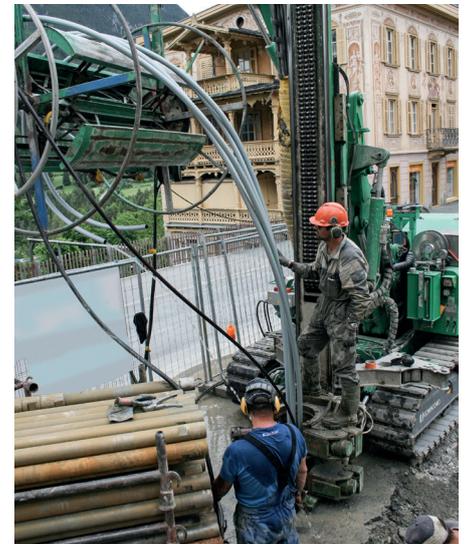
**5** Standard-Gussgewicht am Sondenfuss montiert



**6** Flussrichtungspfeile sowie beidseitige Metrierung analog zu den Standardsonden vorhanden



**7** GEROtherm®-REX im Bohrloch im Hintergrund das Bohrgerät



**8** Die letzten Meter beim Abteufen ins Bohrloch von total fünf Stück Doppel-U 40mm GEROtherm®-REX à 152 Meter

### Die Vorteile im Überblick

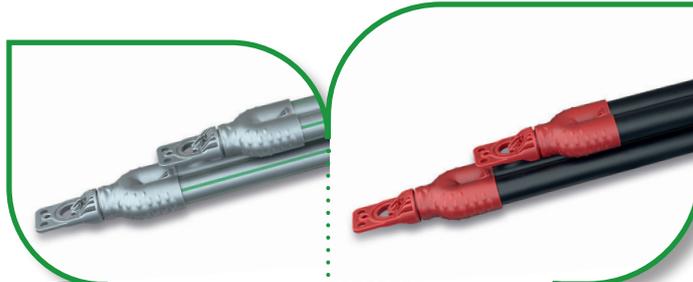
- ⊕ Vollständig diffusionsdichte Erdwärmesonde
- ⊕ Einbaubedingungen analog der Standardsonden
- ⊕ Verwendung von üblichen Werkzeugen
- ⊕ Praktisch gleicher Bohrlochwiderstand wie bei der Standardsonde
- ⊕ Schutzmantel für ein sicheres Abteufen, bei erhöhtem Kratzrisiko
- ⊕ SKZ und KOMO zertifiziert und überwacht
- ⊕ Geschützte Technologie und garantierte Qualität: zum Patent angemeldet (Nr. 01060/17)

# Geothermie mit System

## Sicher, variabel und bewährt: Das GEROtherm® Erdwärmesystem

Jede Komponente muss den definierten Qualitätsanforderungen entsprechen, um zur Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems beizutragen. Deshalb bieten wir sämtliche Komponenten aus einer Hand und haben diese als System zertifiziert. Unser intelligenter Baukasten bietet eine Vielzahl hochwertiger Komponenten und ist beliebig erweiterbar.

**GEROtherm®-REX**  
Die vollständig  
diffusionsdichte  
Erdwärmesonde



**GEROtherm®-RT**  
Die Erdwärmesonde für höhere  
Temperatur- und  
Spannungsrissbeständigkeit



**GEROtherm® VARIO**  
Die konische,  
druckoptimierte  
Erdwärmesonde



**GEROtherm® FLUX**  
Die sicherheits-  
und druckoptimierte  
Erdwärmesonde



Zertifiziert durch



HakaGerodur AG  
Giessenstrasse 3  
CH-8717 Benken

T +41 (0)55 293 25 25

sekretariat@hakagerodur.ch  
www.hakagerodur.ch