

02.10.09: Spiralkollektoren von ENREGIS - innovative Technik für die oberflächennahe Nutzung natürlicher Wärme-Ressourcen

Die Quellenerschließung mittels ENREGIS/Spirocollect-Spiralkollektoren bietet eine Alternative zur Verwendung von Tiefensonden.



Die Bohrungen zum Einbringen der Tiefensonden durchstoßen die einzelnen Schichten und können unter Umständen die einzelnen Grundwasserschichten verbinden. Die Bohrlöcher werden nach dem Platzieren der Sonden mit Vergussmörtel verschlossen, aber die Qualität der Verfüllung lässt sich weder kontrollieren, noch nachbessern. Mit der weiteren Erschließung mittels Tiefensonden, steigt auch die Zahl der möglichen Beeinträchtigungen des Bodens mit entsprechenden Folgen für das Grundwassersystem. Die unteren Wasserbehörden beobachten mit „Argusaugen“ diese Entwicklung. Vielerorts sind Tiefensonden aufgrund der sensiblen Grundwasserbedingungen gänzlich verboten - z.B. in Trinkwasserschutzgebieten. In diesen Bereichen stellt die Erschließung der Erdwärmemittels ENREGIS/Spirocollect-Spiralkollektoren eine attraktive Lösung dar.

ENREGIS/Spirocollect-Spiralkollektoren werden in Tiefen von bis zu 7 m eingesetzt und beziehen ihre Wärmeenergie zum größten Teil aus den Bodenschichten, die von der Sonne erwärmt werden. Der fachgerechte Einbau der Spiralkollektoren sollte vom Tiefbaufachmann durchgeführt werden, der aber kein Bohrspezialist zu sein braucht. Eine Akkreditierung nach DVGW-W 120 ist ebenfalls nicht erforderlich.

Zum Einbau der Kollektoren können mit einem Bagger die entsprechenden Baugruben klassisch hergestellt werden oder man bedient sich des so genannten „Trockenbohrverfahrens“ mit einer Bohrschnecke. Bohrschnecken sind hinlänglich aus der Herstellung von Pfahlgründungen o. ä. bekannt.

Nach erfolgtem Absenken der Spiralkollektoren, werden diese direkt mit Sand verfüllt. Viele Bauunternehmen verfügen über die Technik des Trockenbohrens. Um den unterschiedlichen Durchmessern und Längen, der bei den Unternehmen schon vorhandenen Bohrschnecken, gerecht zu werden, hat ENREGIS ein flexibles System verschiedener Längen und Durchmesser von Spiralkollektoren entwickelt. Ein Höchstmaß an Qualität und Sicherheit wird durch die Dokumentation der Produktions- und Druckprobenparameter erreicht. Eine ENREGIS/Qualitätsregelkarte wird samt Seriennummer mit jedem einzelnen ENREGIS/Spirocollect-Spiralkollektor ausgeliefert. Die Auslegung der ENREGIS/Spirocollect-Spiralkollektoren erfolgt mittels der ENREGIS/Berechnungssoftware, die sich an den Vorgaben der VDI 4640 – 2 anlehnt und entspricht den Anforderungen der Berechnung nach SIA (Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein). Diese dort angegebenen Entzugsleistungen, können durch zusätzliche Effekte, wie der definierten Versickerung von Regenwasser weiter erhöht werden.

Die ENREGIS/Spirocollectoren sind in von 0,4 bis 1,0 Durchmesser und in Längen von 2,0 bis 6,0 m erhältlich. Das Rohr ist fremdüberwacht durch SKZ Würzburg und wird standardmäßig mittels einer Enregis/Qualitätsregelkarte mit Serienkennzeichnung und Prüfbericht ausgeliefert.

Die Mitarbeiter der ENREGIS GmbH bieten kompetente Beratung und Unterstützung bei der ganzheitlichen Auslegung des Systems.

Kontakt:

ENREGIS GmbH

Telefon 00 49 (0) 2932 890 16 0

Telefax 00 49 (0) 2932 890 16 16

www.enregis.de

[Zurück zur Übersicht](#)

Impressum

Anbieterkennzeichnung gemäß § 6 TDG

SHK-Journal ist eine Aktivität der

Querschiesser GmbH & Co. KG

Treidelweg 6

D-46509 Xanten

Telefon: 0 28 01 / 98 69 25

Fax : 0 28 01 / 98 69 27

E-Mail: geschaeftsleitung@shk-journal.de

Geschäftsführer: Hans-Arno Kloep

Sitz der Gesellschaft: Xanten

Amtsgericht: Kleve HRA 2666

USt.-IdNr.: DE 814102074

Die Querschiesser GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, Änderungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen vorzunehmen. Inhalt sowie Struktur dieser Seiten sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung von Inhalten oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial bedarf der ausdrücklichen vorherigen Zustimmung der Querschiesser GmbH & Co. KG.