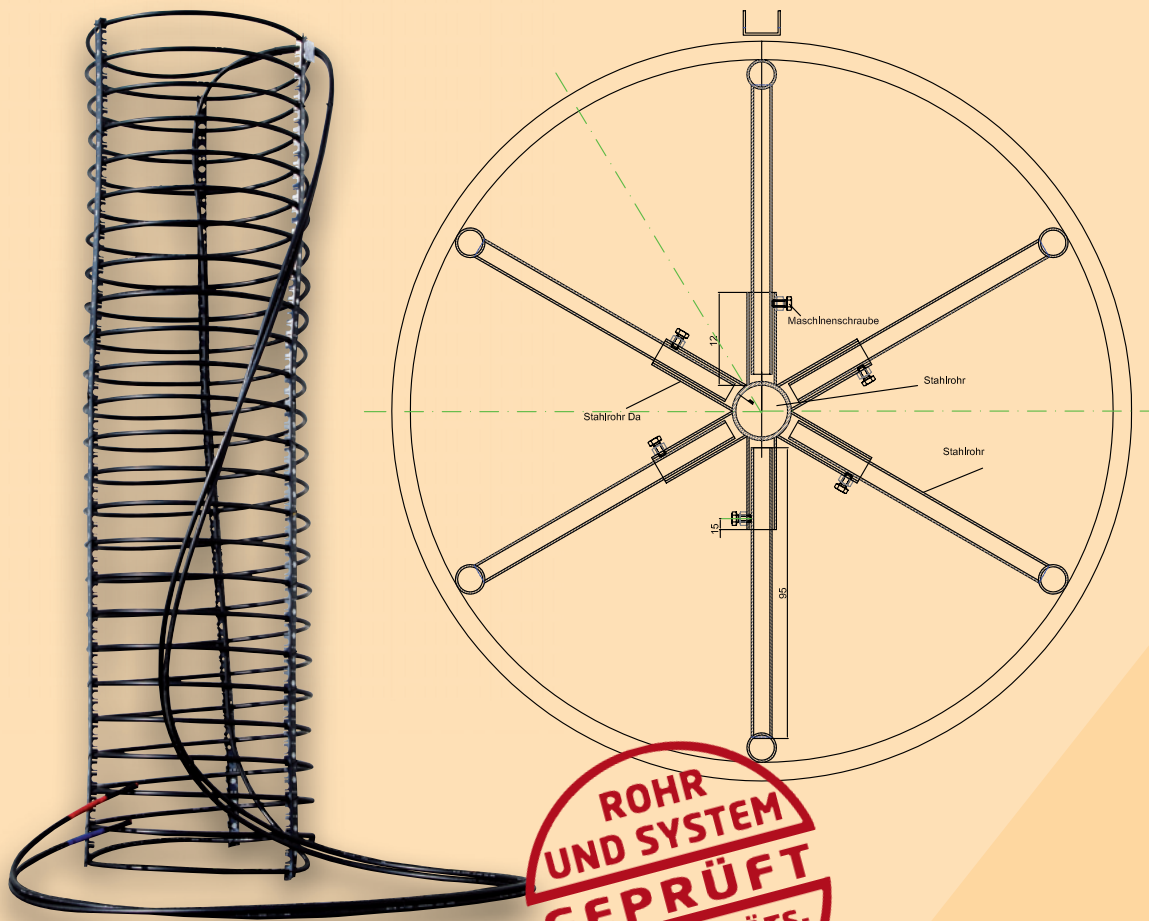
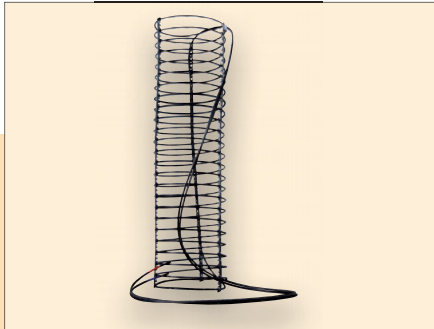


## ENREGIS/Spirocollect

Spiralkollektoren von ENREGIS - innovative Technik für die oberflächennahe Nutzung natürlicher, solarer Wärme-Ressourcen



- › kostengünstiger Einbau
- › geringer Platzbedarf
- › geprüfte Materialien für ein Höchstmaß an Sicherheit
- › keine Tiefenbohrung erforderlich



**NEU: ENREGIS/Auslegungssoftware**  
Sprechen Sie uns an!

## ENREGIS/Spirocollect Höchster Stand der Technik für den sicheren Einbau und zuverlässigen Langzeitbetrieb

Die Quellenerschließung mittels **ENREGIS/Spirocollect-Spiralkollektoren** bietet eine Alternative zur Verwendung von Tiefensonden und Flächenkollektoren. 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 häufig weder kontrollieren, noch nachbessern. Die Aufsichtsbehörden beobachten mit „Argusaugen“ die Entwicklung im Bereich Erdsonden. Vollerorts sind Erdsonden aufgrund der sensiblen Grundwasserbedingungen gänzlich verboten - z.B. in Trinkwasserschutzgebieten. In diesen Bereichen stellt die Erschließung der Erdwärme mittels **ENREGIS/Spirocollect-Spiralkollektoren** eine attraktive, manchmal auch einzige 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 sogenannten „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 un-

terschiedlichen 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.

### Daten & Fakten

Produktname  
ENREGIS/Spirocollect-Spiralkollektoren

#### Technische Daten

Material: PE 100  
Rohr: Da 25 x 2,3 SDR 11  
DIN 8074/75  
Durchmesser\*: 0,4 m bis 1,0 m  
Länge\*: 2,0 m bis 6,0 m  
Max. Einbautiefe: 7,0 m  
\*weitere Durchmesser und Längen auf Anfrage

#### Zertifikat/Prüfungen

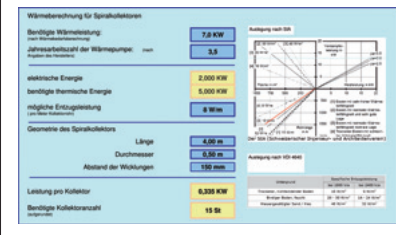
Rohr: fremdüberwacht durch SKZ, Würzburg  
System: Einzelprüfung dokumentiert durch ENREGIS/Qualitätsregelkarte mit Serienkennzeichnung und Prüfbericht.



Sondentyp	Art.-Nr.	Ø	Länge	Entzugsleistung <sup>1)</sup> [kW]		Gewicht
				1800 h/a	2400 h/a	
ESK 40/400	830440	0,4 m	4,0 m	0,340	0,270	11,7 kg
ESK 40/500	830450	0,4 m	5,0 m	0,420	0,340	14,7 kg
ESK 40/600	830460	0,4 m	6,0 m	0,500	0,400	17,6 kg
ESK 50/300	830530	0,5 m	3,0 m	0,320	0,250	9,9 kg
ESK 50/400	830540	0,5 m	4,0 m	0,420	0,340	13,2 kg
ESK 50/500	830550	0,5 m	5,0 m	0,530	0,420	16,5 kg
ESK 50/600	830560	0,5 m	6,0 m	0,630	0,510	19,7 kg
ESK 60/250	830625	0,6 m	2,5 m	0,320	0,250	9,1 kg
ESK 60/300	830630	0,6 m	3,0 m	0,380	0,310	10,9 kg
ESK 60/400	830640	0,6 m	4,0 m	0,510	0,410	14,6 kg
ESK 60/500	830650	0,6 m	5,0 m	0,630	0,510	18,2 kg
ESK 60/600	830660	0,6 m	6,0 m	0,760	0,610	21,9 kg
ESK 80/200	830820	0,8 m	2,0 m	0,340	0,270	8,7 kg
ESK 80/250	830825	0,8 m	2,5 m	0,420	0,340	10,9 kg
ESK 80/300	830830	0,8 m	3,0 m	0,510	0,410	13,1 kg
ESK 80/400	830840	0,8 m	4,0 m	0,670	0,540	17,5 kg
ESK 80/500	830850	0,8 m	5,0 m	0,840	0,670	21,8 kg
ESK 80/600	830860	0,8 m	6,0 m	1,000	0,800	26,2 kg
ESK 100/200	831020	1,0 m	2,0 m	0,420	0,340	10,2 kg
ESK 100/250	831025	1,0 m	2,5 m	0,530	0,420	12,7 kg
ESK 100/300	831030	1,0 m	3,0 m	0,630	0,510	15,2 kg
ESK 100/400	831040	1,0 m	4,0 m	0,840	0,670	20,3 kg
ESK 100/500	831050	1,0 m	5,0 m	1,500	0,840	25,4 kg
ESK 100/600	831060	1,0 m	6,0 m	1,260	1,000	30,5 kg

### ENREGIS/Auslegungssoftware

Bezüglich einer ganzheitlichen Auslegung Ihres Systems, sprechen Sie uns bitte an.



<sup>1)</sup> Entzugsleistung bei Boden mit normaler Leitfähigkeit und normaler Lage für einen Anlagenbetrieb von 1800 und 2400 h gemäß VDI 4640-2. Optimierung der Entzugsleistung bei Böden mit höherer Wärmeleitfähigkeit sind jederzeit möglich.