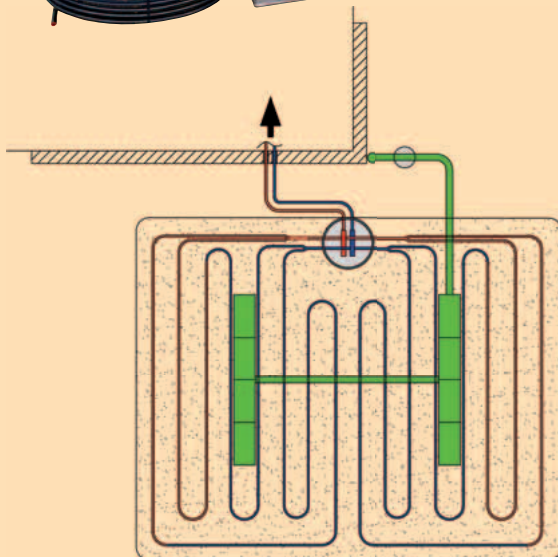
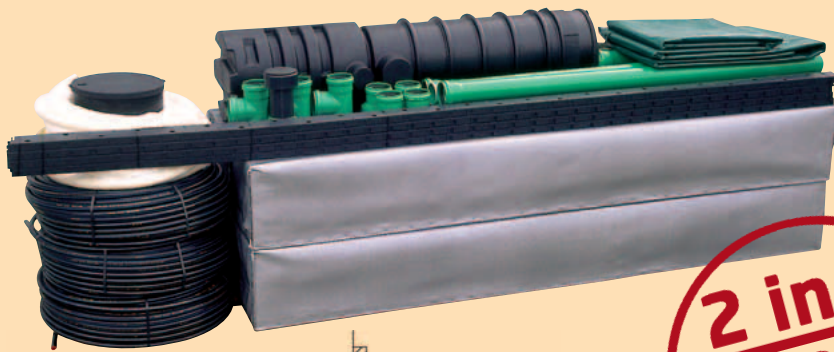


ENREGIS/AGT-Flächenkollektor

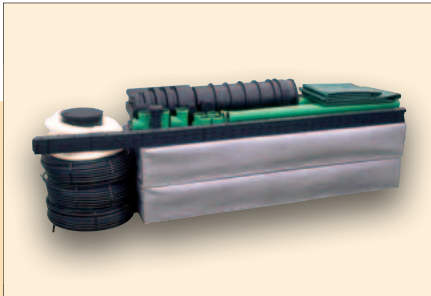
AquaGeoThermie (AGT) - Innovative Flächenkollektoren für die oberflächennahe Nutzung solarer Erdwärmeressourcen mit integrierter Regenwasserversickerung



- › bis zu 75% geringerer Flächenbedarf gegenüber herkömmlichen Systemen
- › höchst mögliche Entzugsleistung
- › doppelt gespart/integrierte Regenwasserversickerung



NEU: ENREGIS/Auslegungssoftware
Sprechen Sie uns an!



ENREGIS/AGT-Flächenkollektor - AquaGeoThermie Flächenkollektoren mit integrierter Regenwasserversickerung

Der **ENREGIS/AGT-Flächenkollektor** ist eine sichere, höchst effektive Möglichkeit zur Erschließung oberflächennaher solarer Wärmere Ressourcen. Der AGT-Kollektor besteht aus einem flächig verlegten Geothermie Systemrohr des Typs **ENREGIS/Geopipe** PE 100 SDR 11 PN 16 25 x 2,3 mm nach DIN 8074/75 (überwacht durch das SKZ Würzburg). Das Rohr selbst wird in einer eigens hierfür entwickelten Kollektorwanne, eingebettet in ein steinfreies Sandbett, eingelegt.

Je nach benötigter Entzugsleistung werden ähnlich wie bei einer Fußbodenheizung, mehrere Kollektorkreise über einen Verteiler zur Wärmepumpe geführt. Die spezifische Entzugsleistung von Flächenkollektoren steht in direktem Zusammenhang mit der Bodenbeschaffenheit. So wird die höchste Entzugsleistung bei wassergesättigtem Boden bzw. in grundwasserführendem Erdreich erreicht. Die Wirkungsweise des **ENREGIS/AGT-Flächenkollektors** nutzt diese Tatsache konsequent aus.

Durch die Zuführung von Regenwasser oberhalb der Kollektorwanne wird das Kollektorfeld permanent feucht (wassergesättigt) gehalten. Das Dach- und Oberflächenwasser wird über einen Filterschacht dem Kollektorfeld zugeführt. Hier übernehmen Regenwasserversickerungsmodule die Zwischenspeicherung des Regenwassers.

Die **ENREGIS/Versickerungsmodule** sorgen durch ihre hohe Wasseraufnahme für eine gleichmäßige, zeitversetzte Wasserverteilung im gesamten Kollektorfeld. Geschützt durch ein allseitig umgebendes Geotextil kann kein Boden in die Sickermodule eindringen, wodurch eine dauerhafte Versickerungs- bzw. Verteilfunktion oberhalb der Kollektorwanne und somit eine ständige Durchfeuchtung des Kollektorfeldes sicher gestellt ist.

Der Austausch des im Kollektor abgekühlten Wassers erfolgt mittels kontrolliert dosierter Drainage über einen Anstausammschacht, wo es der endgültigen Versickerung zugeführt wird. Bei nicht versickerungsfähigem Boden erfolgt die Ableitung des Regenwassers über die Kanalisation.

Die Entzugsleistung des **ENREGIS/AGT-Flächenkollektors** liegt bei > 40 W/m². Standard Flächenkollektoren weisen lediglich eine

Entzugsleistung von nur ca. 10 bis 15 W/m² aus. Selbst bei optimalsten Voraussetzungen ist die max. Entzugsleistung bei ca. 25 W/m² begrenzt.

Ausschlaggebend für die extrem hohen Entzugsleistungen des **ENREGIS/AGT Kollektors** ist nicht zuletzt, die zusätzlich durch das Regenwasser eingebrachte Wärmeenergie. **Enregis/AGT-Flächenkollektoren** reduzieren die erforderliche Grundfläche gegenüber herkömmlichen Flächenkollektoren um bis zu 75 %. Somit bietet sich auch die Nutzung bei kleinen Grundstücken an.



Flächenbedarf eines Kollektorfeldes:

| Wärmeleitfähigkeit | Wärmeentzugsleistung | Kollektorflächenbedarf |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| trockene, nicht bindige Böden | qE* = 10 - 15 W/m ² | 330 - 500 m ² |
| feuchte, bindige Böden | qE* = 15 - 20 W/m ² | 330 - 250 m ² |
| sehr feuchte Böden | qE* = 25 - 30 W/m ² | 250 - 200 m ² |
| wassergesättigte Böden | qE* = 25 - 30 W/m ² | 200 - 165 m ² |
| ENREGIS/AGT-Flächenkollektor | qE* = 40 W/m² | 125 m² |

*) Vergleich der benötigten Kollektorfläche für einen Wärmebedarf von 5 kW

Daten & Fakten

Produktname
ENREGIS/AGT-Flächenkollektoren

Technische Daten

Rohr: Material PE 100
Da 25 x 2,3 SDR 11
DIN 8074/75
Fremdüberwachung
durch SKZ Würzburg

Versickerungskörper: Material PP
95% Speichervolumen

Zertifikat/Prüfungen

System-Einzelprüfungen dokumentiert durch ENREGIS/Qualitätsregelkarte mit Seriennummer und Prüfbericht.



Ausführungen

| ENREGIS/AGT-Flächenkollektor | | | | | | |
|------------------------------|-----------|--------------------|------------------------------------|----------|-----------|------------|
| Sondentyp | Art.- Nr. | Fläche | Entzugsleistung ¹⁾ [KW] | | Länge [m] | Breite [m] |
| | | | 1800 h/a | 2400 h/a | | |
| EAGK 5 | 850005 | 96 m ² | 4,4 | 3,8 | 12,0 | 8,0 |
| EAGK 6 | 850006 | 128 m ² | 5,9 | 5,1 | 12,0 | 10,7 |
| EAGK 9 | 850009 | 192 m ² | 8,8 | 7,7 | 12,0 | 16,0 |
| EAGK 12 | 850012 | 257 m ² | 11,8 | 10,3 | 12,0 | 21,4 |
| EAGK 14 | 850014 | 288 m ² | 13,2 | 11,5 | 12,0 | 24,0 |
| EAGK27 | 850027 | 576 m ² | 26,5 | 23,0 | 24,0 | 24,0 |
| EAGK 40 | 850040 | 864 m ² | 39,7 | 34,6 | 24,0 | 36,0 |

¹⁾ 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.

Bezüglich der Auslegung kommunaler/industrieller Großprojekte sprechen Sie uns bitte an!

Vorteile auf einen Blick

- bis zu 75% geringerer Flächenbedarf gegenüber herkömmlichen Flächenkollektoren
- Einbau unter versiegelten/befestigten Flächen möglich (Pflaster, etc.)
- nahezu ganzjährige konstante Leistungsentnahme
- Regenwasserversickerungsanlage inbegriffen
- zusätzlicher Gewinn durch Befreiung von Regenwassereinleitergebühren
- Gesamtanlage genehmigungsfrei, unabhängig von geologisch/hydrologischen Bodenverhältnissen
- geringe Investitionskosten