

Erdwärme Bachner Energiesäule™

Die **BACHNER Energiesäule** wurde gemeinsam mit Univ. Prof. Harald Raupenstrauch von der Montanuniversität Leoben entwickelt. Sie werden ca. 12 Meter in den Boden eingebohrt und sind somit unterhalb der Frostgrenze. Die Bachner Energiesäule™ verbindet durch ihre einzigartige Einbautiefe den Vorteil der Witterungsunabhängigkeit einer konventionellen Tiefenbohrung mit der guten Regeneration klassischer oberflächennaher Kollektoren.

Der umweltfreundliche Lieferant für Ihre **Heizung**.



Heizen & Kühlen



100% Regeneration
des Bodens



Emissionslos



Geräuschlos



Außentemperatur-
unabhängig



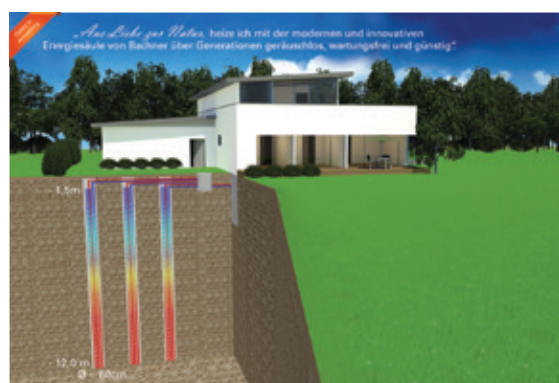
niedrigste
Energiekosten



Wartungsfrei



3/4 Heizenergie
kostenlos & sauber
aus der Erde



Als Sondenkollektoren werden Energiesäulen mit einem Durchmesser von ca. 500mm und einer Länge von 10,5m eingesetzt. Die spiralförmigen Energiesäulen bestehen aus zweimal je 150m Druckrohr PE 80, PN 10 ohne Schweiß- oder Verbindungsstücke. Der Achsabstand von Sonde zu Sonde beträgt 4m. Ein Mindestabstand von 2,0m zu den Anrainergrundstücken sollte eingehalten werden.

Die Bohrungen zur Einbringung der Energiesäulen werden als Trockendrehbohrungen mit einem Durchmesser von ca. 620mm bis in eine Tiefe von ca. 12m abgeteuft. Zum Stützen von instabilen Bodenschichten kommen Stahlstützrohre DA620mm zum Einsatz, welche nach der Einbringung der Energie-Säulen wieder gezogen werden. Nach Fertigstellung der Bohrungen werden die Körbe frei in das Bohrloch abgelassen.

Die Verfüllung der Freiräume erfolgt in der Regel mittels einschlämmen von Feinsand. Dieses Verfüllgut stellt die Wärmeübertragung vom anstehenden Untergrund zur Sonde her, und stabilisiert den Korb im Untergrund. Bei Antreffen von Grundwasser wird anstelle von Feinsand, eine Verfüllung mit Filterkies sowie eine Abdichtung mittels Tonschlag unterhalb sowie oberhalb der wasserführenden Bodenschicht eingebracht. Durch das zusätzliche Einsetzen eines Filterrohres erhält man einen kostengünstigen Nutzwasserbrunnen.

Projektabwicklung

1. Antransport der Energiesäulen und des Bohrgeräts
2. Bohren
3. Einsetzen der Energiesäulen
4. Stützrohre ziehen & Säulen einsanden
5. Abschlussarbeiten: Zusammenführen der Säulen im Kollektorschacht mit anschließender Durchfluss- und Dichtheitsprüfung



Entzugsleistung je Energiesäule in [kW]	
Trockener Schotter / Kies	1,6
Feuchter Lehm	2,0
Grundwasserführende Schichten	2,4



Bachner Brunnen und Spezialtiefbau GmbH
 Gradau 15, 4591 Molln, Austria

Tel.: +43 (7584) 3041-0
 office@bachner-brunnenbau.at

berneggergmbh | Wir bewegen nachhaltig.



Scan QR Code



www.bachner-brunnenbau.at