

10.08.2021

GeoCollect: Erdkollektoren auf zwei Ebenen verlegt

Die Erdkollektoren für Wärmepumpen von GeoCollect beanspruchen an sich schon wenig Fläche. Auf zwei Ebenen verlegt, halbiert sich der Platzbedarf nochmals.



© GeoCollect

Durch ihr besonderes Design mit einer starken Verwirbelung der Sole und der senkrechten Montage nehmen die robusten Erdkollektoren aus Kunststoff von GeoCollect [[https://taxonomy/term/14474](https://taxonomy.term/14474)] die Wärme des umgebenden Erdreichs sehr gut auf.

Entsprechend reicht normalerweise rund **ein Drittel der beheizten Gebäudefläche** aus, um die Wärmesammler auf einer Ebene auf dem Grundstück unterzubringen.

Platzbedarf nochmals verkleinert

"Vor allem bei größeren Gebäuden mit höheren Leistungen der Wärmepumpe und/oder kleineren Grundstücken macht es Sinn, unsere Kollektoren auf zwei oder sogar drei Ebenen übereinander zu verlegen", sagt Volkmar Frotscher, Vertriebsleiter von GeoCollect. Beispiele sind

Mehrfamilienhäuser, Kindertagesstätten, innerstädtische Baufelder oder öffentliche Gebäude.

Der zusätzliche Aufwand ist gering. Statt 1,50 m wird für eine Anlage mit zwei Ebenen die vorgesehene Fläche 2,50 m tief ausgehoben. Nachdem die erste Ebene aufgestellt, angeschlossen und druckgeprüft ist, wird diese mit Sand verfüllt und durch Einschlämmen verdichtet.

"Wichtig ist ein guter Feuchtegehalt des Erdreichs. Wir empfehlen deshalb bei trockenen Böden Drainagerohre zur Regenwasserversickerung zwischen den Kollektorsträngen zu verlegen", sagt Volkmar Frotscher.

45 kW Entzugsleistung auf 280 m² Fläche

Ein aktuelles Projekt ist der Neubau einer Kindertagesstätte und eines Gemeindehauses in Bruchsal-Heidelsheim. Die evangelische Kirchengemeinde baut mit Unterstützung der Stadt die beiden benachbarten Gebäude mit insgesamt 1.880 m² Nutzfläche und einer maximalen Heizlast von 53 kW.

Die Wärmepumpe ist über Verteilerschächte mit insgesamt 60 Strängen mit 600 Kollektoren von GeoCollect verbunden. Mit einer maximalen Entzugsleistung von 45 kW beansprucht die Anlage auf zwei Ebenen nur 280 m² Fläche unterhalb der künftigen Spiel- und Rasenfläche im Garten der Kindertagesstätte. „Die Herstellerunterlagen sowie der Support von GeoCollect ermöglichen die detaillierte Planung und Abstimmung mit allen Planungs- und Baubeteiligten einer solchen Anlage.

Ferner war es möglich, das System auf sämtliche zu berücksichtigenden Anforderungen innerhalb des Baufeldes, wie Fundamente, Retentionszisterne, vorhandene Spielgeräte und Bäume anzupassen“, sagt Sebastian Flöck, Geschäftsführer von BauerTGA in Bruchsal, dem beauftragten Ingenieurbüro für die Technische Gebäudeausrüstung. Die Montage erfolgt durch die GeoCollect Montagegesellschaft mbh im Auftrag des Heizungsherstellers Viessmann, der auch die Wärmepumpe liefert.