



Montageanleitung

Einbauanleitung für Weider Erdwärmekörbe



1. Erdreichqualität beurteilen

Es sind die Verlegerichtlinien nach DIN EN805 zu beachten. Erfolgt die Verlegung offen, muss das Befüllen direkt um das Rohr mit steinfreiem Material erfolgen. Bei felsigem, steinigem Untergrund, müssen die Körbe in einem steinfreien Gemisch aus z.B. 10 % Humus und 90 % Sand eingebettet werden. Die Korngröße darf nicht größer als 22 mm sein.

Wir setzen Schläuche PE100—RC (RC=Resistance to Crack) ein.

Die geologischen Begebenheiten sind zu prüfen.

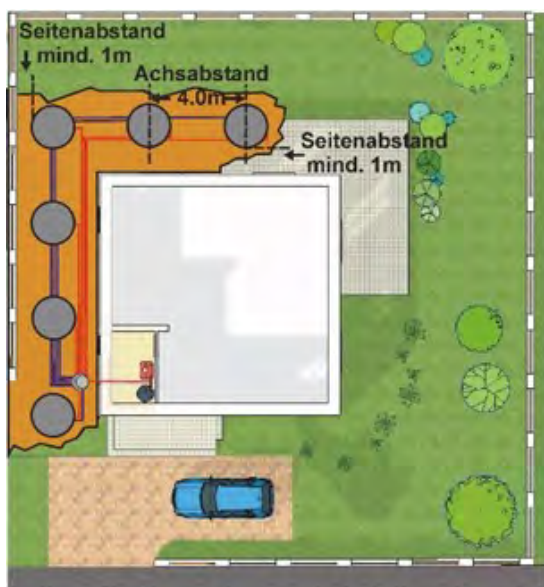
2. Festlegen des Verteilerstandortes

3. Einmessen der Erdwärmekörbe im zur Verfügung stehenden Gelände

Grenzabstandsempfehlung ist 1 m aus entzugs- und einbautechnischer Sicht. Örtliches Baurecht ist eventuell zu beachten.

Abstand zu Gebäuden bzw. überbauten Flächen (z.B. Terrasse) ca. 2 m

Empfohlener Achsabstand zwischen den Körben ist mindestens 4 m.



4. Lieferung Körbe

Die Körbe werden mit unterschiedlichem Durchmesser ineinander gestellt geliefert. Diese dürfen nur mit Hilfe eines 4-Strang-Gehänges mit dem Bagger angehoben werden. Das Legen der Körbe kann zu Beschädigungen führen und ist unbedingt zu vermeiden!

5. Aushub für ersten Korb herstellen

Durchmesser 2,5 - 3 m, Tiefe ca. 3,8 m Oberkante, ca. 60 cm unter der Frostgrenze.

Die Körbe sind bis zum Einsetzen auf der Palette zu lagern. Diese dürfen nicht liegend aufbewahrt werden.

6. Anbindegraben vom ersten Korb zum Verteiler herstellen

Tiefe ca. 1,2 m, idealerweise in gleicher Höhe wie die Korboberkante.

7. Ersten Korb einsetzen

Den Korb mit Hilfe des Baggers und einem 4-Strang-Gehänge in den Schacht setzen. Die Körbe dürfen nicht mit dem Bagger hinunter gedrückt werden.



Achtung! Die Körbe nicht legen oder über den Boden ziehen.



Sicherheitshinweis:

Es dürfen keine Personen in den ungesicherten Aushub steigen!

8. Korb mit den angeschlagenen Rundschlingen von außen aufrichten

9. Korb mit ca. zwei Baggerschaufeln Aushub in der Korbmitte stabilisieren



Eventuell muss die Ausrichtung des Korbes nochmals mit dem 4-Strang-Gehänge von oben korrigiert werden.

Große Steine, scharfkantige Steine, Aushub mit großem Kiesanteil, stichfester Lehm und große Erdklumpen sind nicht als Verfüllungsmaterial geeignet.

Den Korb bis ca. 0,5 m unter Oberkante Korb gleichmäßig verfüllen.

Bei Bedarf, um Setzungen zu minimieren, muss das Erdreich in ca. 0,6 m Schritten verdichtet werden.



Vorsichtig arbeiten (Beschädigungsgefahr)

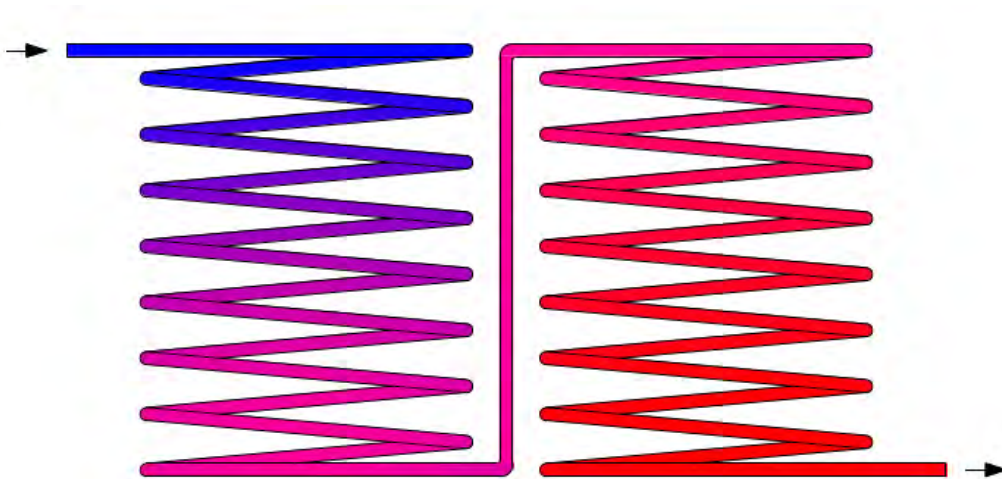
10. Während des Verfüllens

Bei trockenem Einbau mit geeignetem Verdichtungsgerät lagenweise abrütteln. Bei sehr wasserdurchlässigem Erdreich kann von außen nach innen mit Wasser eingeschlämmt werden.



11. Achtung: Alle Körbe haben eine definierte Fließrichtung

Der Soleeintritt befindet sich oben, der Austritt unten.



12. Rohrenden freilegen und Kabelbinder durchtrennen.

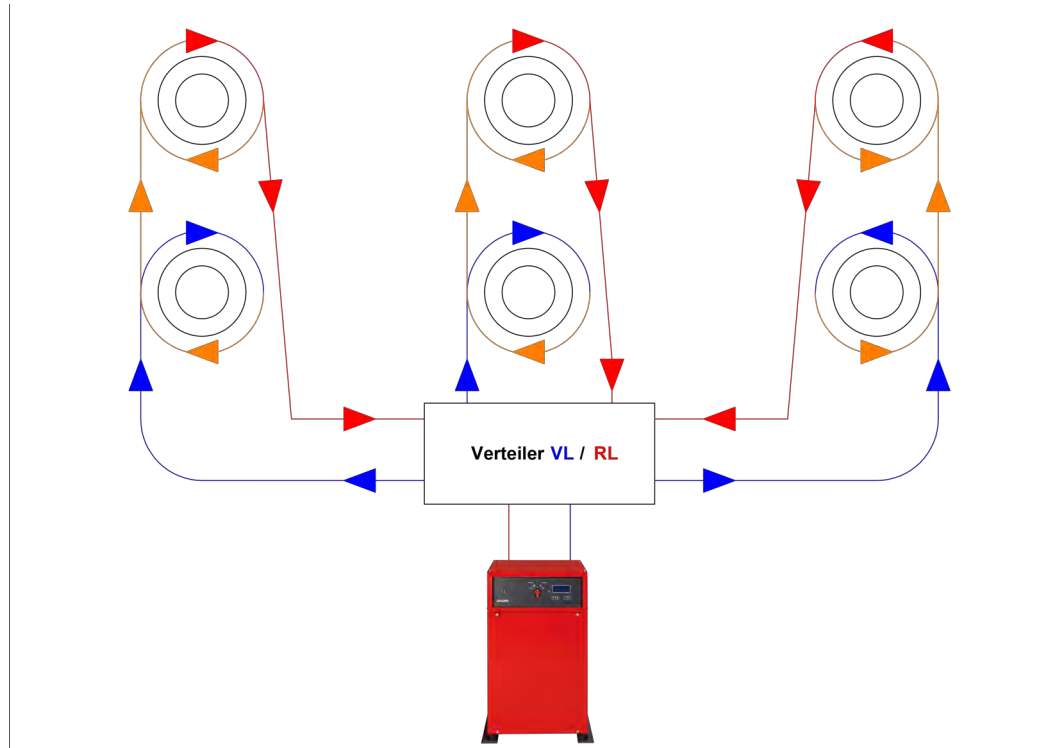
Zur Verbindung der Körbe können die weißen Kabelbinder, soweit notwendig, durchtrennt werden.

13. Körbe miteinander verbinden



Die Rohrleitungen dürfen nicht oberhalb oder unterhalb der Körbe geführt werden, sondern nur seitlich
-> Es besteht Beschädigungsgefahr!

Gemäß Anbindeschema (2 Körbe in Serie) miteinander verbinden und an den Verteiler anschließen. Verbindung der Körbe in Reihe.



Jeden Kreislauf vor vollständiger Verfüllung auf Dichtigkeit prüfen (gemäß Druckprüfprotokoll).

Anbindung

14. Rohr abwickeln

Die weißen Kabelbinder kennzeichnen die Anbindeleitung. Diese vom Korb (es sind am Vor- und Rücklauf gesamt bis zu 25 m Rohr am Korb zum Anschluss am Verteiler aufgewickelt) abwickeln und an den Verteiler anschließen.

15. Verlängerung von Anbindeleitungen

Bei Verlängerung der Anbindeleitungen muss jeder Kreislauf, vor der vollständigen Verfüllung, gemäß Druckprüfprotokoll auf Dichtigkeit geprüft werden. Werden die Anbindeleitungen nicht verlängert, müssen trotzdem alle Kreisläufe vor der Sol-ebefüllung, gemäß Druckprüfprotokoll, auf Dichtigkeit überprüft werden (Dichtigkeit der Anschlüsse am Verteiler).

16. Druckprüfung

Zur Druckprüfung die Absperrventile aller Kreise öffnen, Ventil (Sechskantschraube) zur Wärmepumpe geschlossen halten.

17. Nochmaliges Verlängern der Anbindeleitungen

Falls notwendig Anbindeleitungen verlängern. Längenunterschiede zwischen den einzelnen Kreisen dürfen 10 % Gesamtlänge nicht überschreiten (Gefahr von Durchflussunterschieden—Tichelmann).

18. Rohrverbindungen

Zum Verbinden der Rohre sind nur Steckfittings Serie 19 von Plasson oder Schweißmuffen (z.B. Plasson) oder Pressverbinder (System Viega Geopress mit Einsteckhülsen) zugelassen. Bei PEX Rohr bevorzugt Steckfitting Serie 19 von Plasson oder Geopress verwenden.

19. Verbindungen der Anbindeleitungen

Verbindungen der Anbindeleitungen sind im Bereich der Verbindungsgraben zwischen den Körben auszuführen, um Zugbelastungen durch Setzungen des Korbes zu vermeiden.

20. Mehrere Anbindeleitungen im Graben

Bei Verlegung mehrerer Anbindeleitungen in einem gemeinsamen Graben, Vor- und Rücklauf getrennt führen (Wärmeverluste).

21. Weitere Körbe nach o. g. Beschreibung einbauen und anschließen.



22. Befüllen der Anlage gemäß der Bedienungsanleitung der Solebefüllanlage

Beim Einregeln der Kreise prüfen, ob die Spreizung bei allen Kreisen gleich ist.

23. Übergabe des Druckprüfprotokolls sowie des Lageplans von Körbe und Leitungen an den Auftraggeber