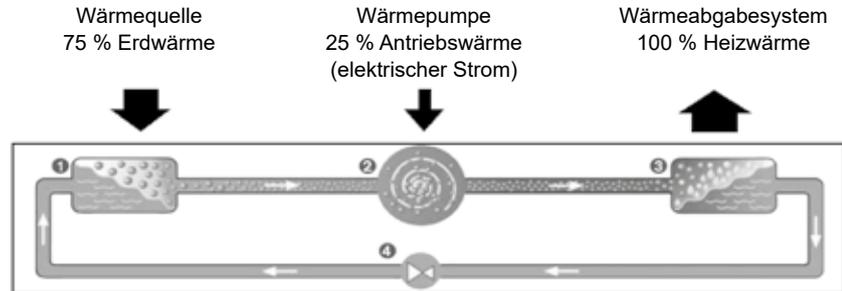




### Die Vorteile der Erdwärmepumpe:

- nutzt 75 % Erdwärme
- spart CO<sub>2</sub> und Primärenergie
- zuverlässig dank geschlossener Kreisläufe

**Drei Kreisläufe** - geschickt kombiniert - machen es möglich:  
aus Erdwärme wird Heizwärme.



### Das Herzstück ist der „Kältekreis“ der Wärmepumpe:

#### 1. Verdampfer

Hier wird die Wärme von der Wärmequelle an den Wärmepumpenkreislauf übertragen. Dadurch verdampft die im Wärmepumpenkreislauf zirkulierende Flüssigkeit (Sicherheitskältemittel).

#### 2. Kompressor

Das gasförmige Sicherheitskältemittel wird im Kompressor auf hohen Druck verdichtet und erhitzt sich dabei stark.

#### 3. Verflüssiger

Hier wird die Wärme vom Wärmepumpenkreislauf an den Heizkreislauf abgegeben. Dadurch kondensiert das Sicherheitskältemittel und wird wieder flüssig.

#### 4. Expansionsventil

Das flüssige Kältemittel wird auf den Ursprungsdruck entspannt und fließt in den Verdampfer zurück. Der Kreislauf ist geschlossen.

### Das Bosch Erdwärmepumpen-System - individuell und flexibel:

- für jede Anwendung das Richtige System - Erdsonde, Flächenkollektor oder Grundwasserbrunnen
- individuell einsetzbar nach Grundstücksgröße und zu beheizender Wohnfläche
- leise, kompakt und wirtschaftlich



#### 1. Die Erdsonde

Hier wird ein Kunststoffschlauch ca. 100 m tief in die Erde gesteckt.



#### 2. Der Flächenkollektor

Hier wird ein Kunststoffschlauch horizontal in etwa 1,5 m Tiefe ausgelegt.



#### 3. Der Brunnen

Grundwasser wird vom Saugbrunnen zur Wärmepumpe gepumpt, dort abgekühlt und anschließend über einen Schluckbrunnen zurückgeführt.

	Erdsonde	Flächenkollektor	Brunnen
Platzbedarf	+++	+	++
Effizienz	+++	+++	+++
Investitionskosten	+	+++	++
Betriebskosten	+++	+++	++
Einbau	+++	++	++
Wartung	+++	+++	+
Genehmigung	++	+++	+

+ Befriedigend ++ Gut +++ Sehr gut



Bei Bosch Erdwärmepumpen verbinden sich Technologie und Komfort zu einem Heizsystem, das in allen entscheidenden Bereichen Vorteile hat:

### **Beruhigend sicher**

- Bosch Erdwärmepumpen erfüllen die Bosch Qualitätsanforderungen für höchste Funktionalität und Lebensdauer
- die Geräte werden im Werk geprüft und getestet
- Sicherheit der großen Marke: Ersatzteile und Service auch noch in 15 Jahren

### **In hohem Maß ökologisch**

- im Betrieb der Wärmepumpe sind ca. 75 % der Heizenergie regenerativ
- bei Verwendung von „grünem Strom“ (Wind-, Wasser-, Solarenergie) zu 100 % regenerativ
- keine Emission bei Betrieb
- sehr gute Bewertung bei der EnEV

### **Völlig unabhängig und zukunftssicher**

- unabhängig von Öl und Gas
- abgekoppelt von der Preisentwicklung bei Öl und Gas
- unbeeinflusst von Umweltfaktoren: Erdwärme ist nicht von Sonne oder Wind abhängig, sondern steht 365 Tage im Jahr zuverlässig zur Verfügung

### **Extrem wirtschaftlich**

- bis zu 50 % geringere Betriebskosten gegenüber Öl oder Gas
- wartungsfreie, langlebige Technik mit geschlossenen Kreisläufen
- keine laufenden Kosten (z.B. Brennerwartung, Filterwechsel, Kaminkehrer)
- Investitionen in Heizungsraum und Kamin entfallen