

DAS IST DIE WENDE

Zukunft Erdwärme

**»Wir sind auf dem
Highway zur Klimahölle –
mit dem Fuß auf
dem Gaspedal.«**

António Guterres, Generalsekretär der Vereinten Nationen,
Weltklimakonferenz im ägyptischen Scharm el-Sheich, 2022.

Die Zeit ist knapp

Schaffen wir die Energiewende?

Deutschland muss **jährlich 37 Mio. Tonnen CO₂ einsparen**, um das gesteckte Klimaziel zu erreichen. Doch der Anteil erneuerbarer Energie sank 2021 auf 42,3 Prozent und fiel damit zurück auf das Niveau von 2019.

Deutschland braucht eine Ausbauoffensive.

Den eigenen Weg gehen

Wie werden wir unabhängig?

In 2022 stiegen die Preise für Gas und Öl in bis dahin unbekannte Höhen. Gleichgültig, wie sich diese Märkte entwickeln werden, müssen wir von fossilen Energien unabhängig werden.



Das ist die Wende

Zeit für GeoCollect

Alle reden von Autarkie. Wir liefern sie: Unser GeoCollect-Absorber-System gewinnt Energie aus dem Erdboden und aus Gewässern. Mit dieser Energie lassen sich Gebäude jeglicher Art heizen oder kühlen.

Energie ist überall. Zeit, sie zu nutzen.

Zukunft Erdwärme.

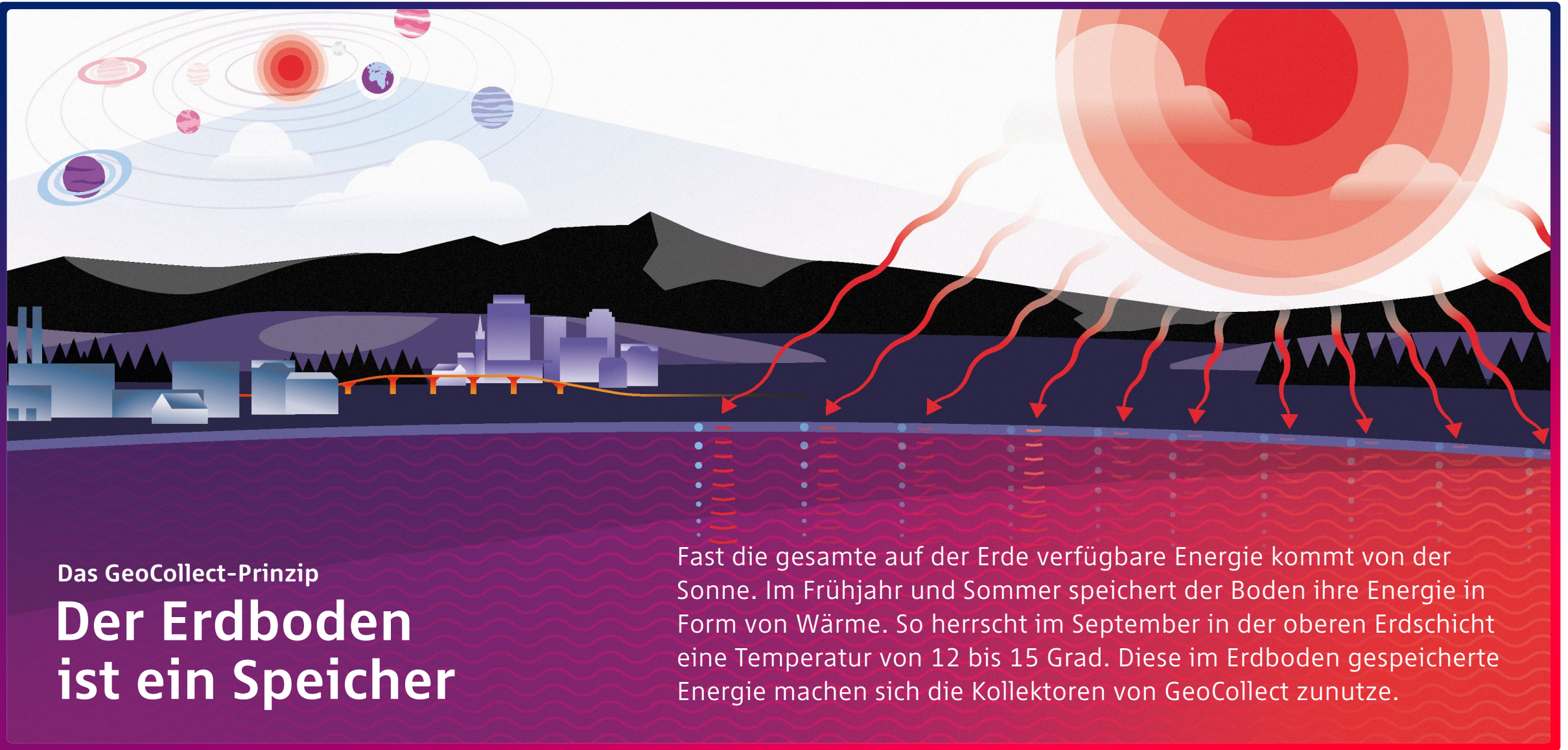
Der GeoCollect-Absorber

Mehr Energie durch kluges Design

Die Oberfläche unserer Kollektoren ist gewellt und dadurch stark vergrößert. Die Sole durchströmt sie turbulent und entzieht dem Erdreich dadurch viel mehr Energie als bei einfachen Kunststoffrohren.

Unabhängige Produktprüfungen haben bestätigt:

Unsere Kollektoren halten mindestens 100 Jahre. Danach ist der Kunststoff vollständig recycle- und wiederverwertbar.



Das GeoCollect-Prinzip

Der Erdboden ist ein Speicher

Fast die gesamte auf der Erde verfügbare Energie kommt von der Sonne. Im Frühjahr und Sommer speichert der Boden ihre Energie in Form von Wärme. So herrscht im September in der oberen Erdschicht eine Temperatur von 12 bis 15 Grad. Diese im Erdboden gespeicherte Energie machen sich die Kollektoren von GeoCollect zunutze.

So funktioniert es



1

Sonnenenergie

Warme Temperaturen laden den Boden im Sommerhalbjahr bis circa 18 Grad Celsius auf.



2

Die Erde als Speicher

In 1 bis 2 Metern Tiefe speichert die Erde Energie besonders effektiv.



3

GeoCollect-Absorber-System

Die Kollektoren benötigen nur kleinste Flächen, um größte Energiemengen zu entziehen.



4

Wärmepumpe

Sie nutzt 70 bis 80 Prozent Umweltenergie und 20 bis 30 Prozent Strom.

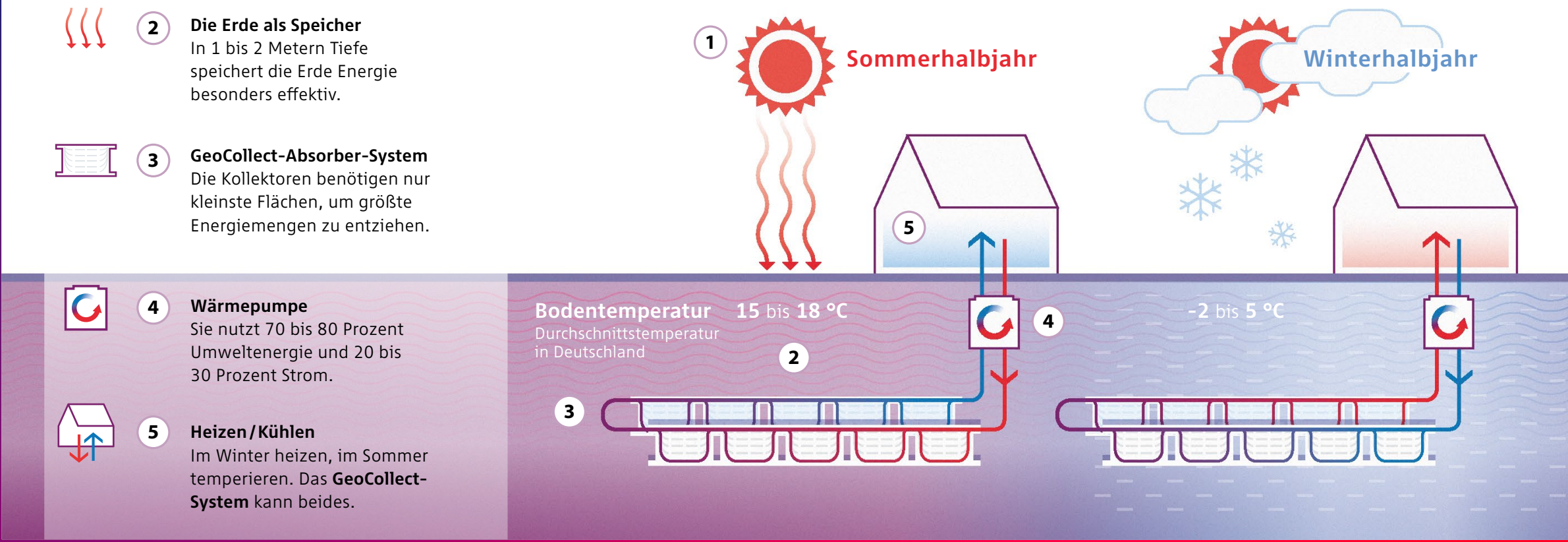


5

Heizen / Kühlen

Im Winter heizen, im Sommer temperieren. Das **GeoCollect-System** kann beides.

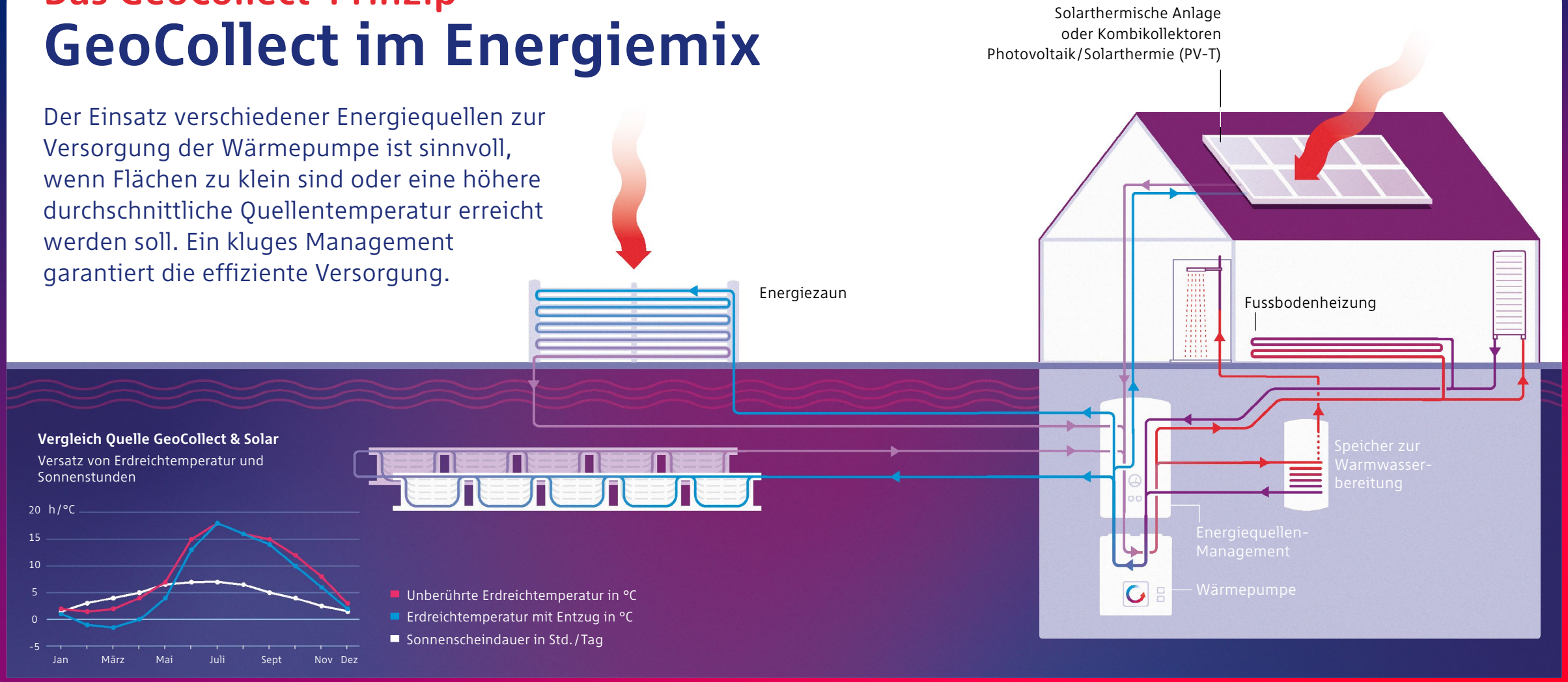
Im Winterhalbjahr erntet das GeoCollect-System die gespeicherte Energie (rechts). Im Sommerhalbjahr regeneriert sich das Energieumfeld dann vollständig (links).



Das GeoCollect-Prinzip

GeoCollect im Energiemix

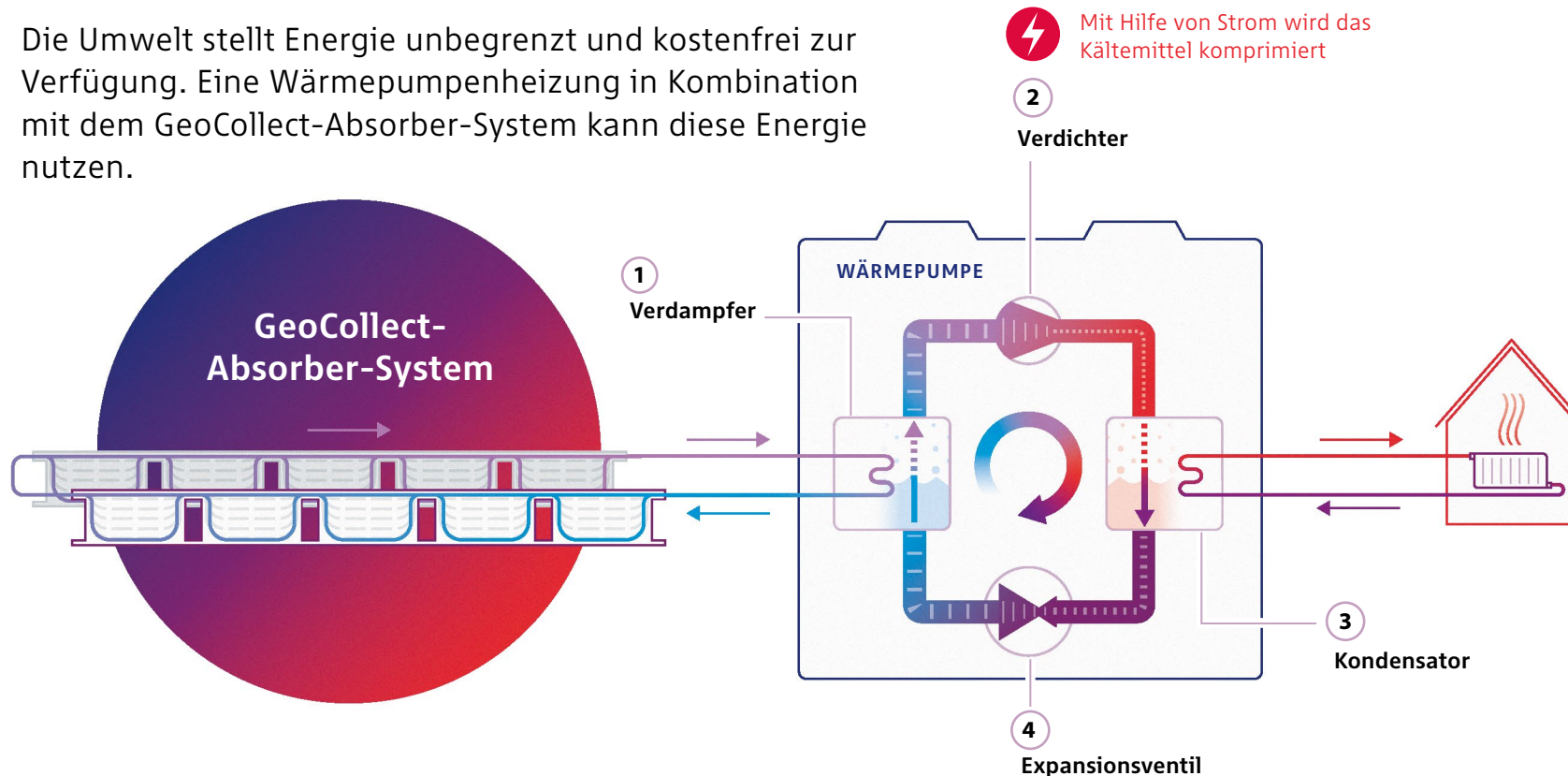
Der Einsatz verschiedener Energiequellen zur Versorgung der Wärmepumpe ist sinnvoll, wenn Flächen zu klein sind oder eine höhere durchschnittliche Quellentemperatur erreicht werden soll. Ein kluges Management garantiert die effiziente Versorgung.



Das GeoCollect-Prinzip

Die Wärmepumpe

Die Umwelt stellt Energie unbegrenzt und kostenfrei zur Verfügung. Eine Wärmepumpenheizung in Kombination mit dem GeoCollect-Absorber-System kann diese Energie nutzen.



Eine Wärmepumpe besteht aus vier Komponenten, dem **1 Wärmetauscher** (Verdampfer), **2 Verdichter** (Kompressor), **3 zweiten Wärmetauscher** (Kondensator) und **4 einem Expansionsventil**. Diese vier Einheiten bilden einen geschlossenen Kältekreis.

Das im Kältekreis zirkulierende Kältemittel hat die Eigenschaft bei niedrigen Temperaturen (z.B. minus 15 Grad Celsius) zu verdampfen und bei hohem Druck zwischen 30 und 50 Grad Celsius zu kondensieren.

Innerhalb des **Verdampfers 1** nimmt das Kältemittel Energie aus der Umwelt auf und verdampft. Dieses noch kalte Gas wird durch den **Verdichter 2** komprimiert und erreicht so eine Temperatur, die an das Heizungswasser abgegeben wird.

Dabei kondensiert **3** das Kältemittel. Im **Expansionsventil 4** wird der Druck abgebaut, wodurch ein Temperatursturz auf ca. minus 20 Grad erfolgt. Dann beginnt der Kältekreis von vorn.

Zukunft Erdwärme

Unabhängig, preisstabil, langlebig.

- ➔ Erdwärme gibt es überall
- ➔ Kein Genehmigungsverfahren notwendig
- ➔ Installation ohne großen Aufwand
- ➔ Geringer Flächenbedarf durch senkrechte Position der Kollektoren
- ➔ Für Altbauten, Neubauten und Kalte Nahwärmenetze geeignet
- ➔ In Wohnhäusern, Geschäftsräumen, Kirchen, Freizeitparks, Tiergärten, Sportanlagen, Gewächshäuser, Logistik- und Lagerhallen

Leistungsschau

GeoCollect in Zahlen

2012

wurde GeoCollect gegründet.
Unternehmenssitz ist Chemnitz.

ca. **250.000**

Kollektoren haben wir seit 2012
insgesamt installiert.

ca. **5.000**

Projekte haben wir in Deutschland
seit unserer Gründung verwirklicht.

ca. **5.000**

Wärmepumpen sind bis heute
angeschlossen worden.

ca. **50 Mio**

KWh / pro Jahr Wärmeleistung haben
wir durchschnittlich erzeugt.

ca. **10.000 t**

CO₂ wurden jährlich durch unsere
Anlagen eingespart.

GeoCollect GmbH

Das sind wir

Die GeoCollect GmbH ist ein Hersteller von Erdwärmekollektoren mit Sitz in Chemnitz / Deutschland. Sie unterstützt Architekten, Planer, Investoren und Heizungsbauer bei der Auslegung der Anlage. Durch ihr cleveres Design holen die Hochleistungskollektoren maximal viel Wärme aus dem Erdreich – deutlich mehr als die üblichen Kunststoffrohre, die für die oberflächennahe Wärmegewinnung oft genutzt werden. Hergestellt sind unsere Kollektoren aus PP-R, einem robusten und zugleich leicht zu bearbeitenden und zu 100 Prozent recyclebaren Kunststoff.

SIND SIE BEREIT?



Industrievertretung

CrossWind energy systems

Inhaber: Dieter Irl

Ludwigstraße 18

97070 Würzburg

+49 931 730 406 - 10

info@crosswind-franken.com

Mit GeoCollect in
die Zukunft
investieren

www.geocollect.de