

## Oberflächennahe Erdwärmenutzung in Sachsen

### 1. Erdwärmenutzung in Sachsen

#### Oberflächennahe Erdwärme:

- | wird in Sachsen meist über Bohrungen mit Erdwärmesonden bis 200 m Tiefe gewonnen,
- | dient der Klimatisierung von Gebäuden (Heizen und Kühlen) sowie der Warmwasserbereitung,
- | kann z.B. Ein- und Mehrfamilienhäuser, Büro- und Gewerbekomplexe sowie Schulen versorgen.

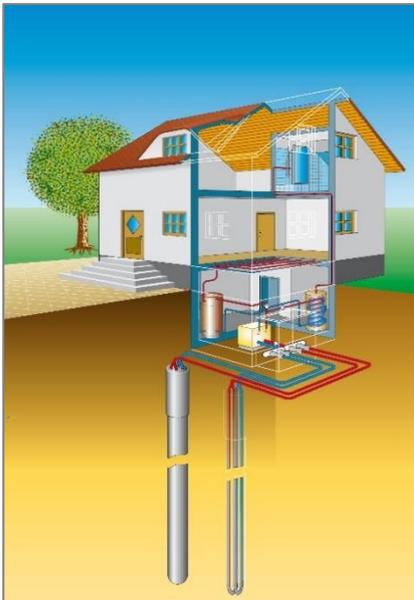


Abb. 1: Schema Erdwärmesondenbohrung  
(Quelle: Bundesverband Wärmepumpe)

#### Erdwärme bietet:

- | eine zuverlässige Heiz- und Kühlquelle,
- | Verfügbarkeit vor Ort,
- | Kombinationen mit z.B. Photovoltaik, Solar,
- | Unabhängigkeit von Tages-, Jahreszeit, Wetter,
- | geringe Betriebskosten.
- | CO<sub>2</sub>- Reduzierung.

Die Erdwärmenutzung als erneuerbare Energie kann insgesamt erheblich zum Erreichen der Klimaschutzziele beitragen. Durch die existierenden Erdwärmeanlagen werden in Sachsen jährlich ca. 40.000 t CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber konventionellen Wärmeträgern (Öl, Gas) vermieden.

### 2. Anzahl und Verteilung von Erdwärmeanlagen

In Sachsen existieren 15.795 Erdwärmeanlagen (s. Abb. 2). Kleinanlagen, wie Einfamilienhäuser haben dabei mit 98% aller Anlagen den Hauptanteil (Tab. 1).

Tab 1: Verteilung von Erdwärmeanlagen in Sachsen.

	Großanlagen ≥ 30 kW	Kleinanlagen < 30 kW
<b>Anzahl</b>	356	15.439
<b>Leistung, in MW<sub>therm</sub></b>	25	162

Mit rund 90 % werden Erdwärmesonden in Sachsen am häufigsten errichtet, gefolgt von Erdkollektor- und Brunnenanlagen. Die Zuwachsrate in Sachsen liegt bei ca. 900 Anlagen pro Jahr.

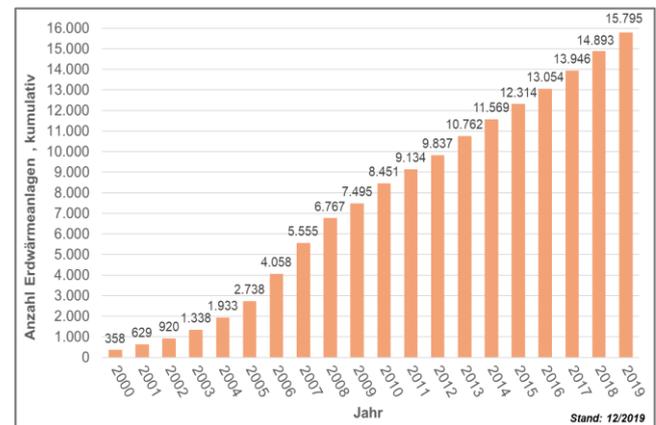


Abb. 2: Anzahl existierender Erdwärmeanlagen in Sachsen (Quelle: LfULG, Stand 12/2019)

### 3. Unterstützung der Erdwärmenutzung

Der Freistaat Sachsen unterstützt die Nutzung von Erdwärmeanlagen durch folgende Maßnahmen:

- | Erstellung fachtechnischer Stellungnahmen für Untere Wasserbehörden,
- | Informationen zum geologischen Untergrund,
- | Informationsbroschüren, Checklisten,
- | Erarbeitung des Geothermieatlas Sachsen,
- | Durchführung von Forschungsvorhaben.

Der Geothermieatlas dient Bürgern, Bohrfirmen und Planern als Orientierungshilfe, wie gut an einem Standort Erdwärme entzogen werden kann.

Zur Unterstützung der Erdwärme werden Wärmepumpen durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAfA) finanziell gefördert.

#### Links zur Förderung von Erdwärmeprojekten:

[www.saena.de](http://www.saena.de)  
[https://www.bafa.de/DE/Energie/energie\\_node.html](https://www.bafa.de/DE/Energie/energie_node.html)

#### Weitere Informationen zu Erdwärme in Sachsen:

<https://www.geologie.sachsen.de/geothermie-12826.html>