Medieninformation

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Ihre Ansprechpartnerin
Karin Bernhardt

Durchwahl
Telefon +49 351 2612 9002
Telefax +49 351 4511 9283 43

karin.bernhardt@
lfulg.sachsen.de*

15.05.2023

Erdwärme richtig anzapfen

Neue Broschüre des Landesumweltamtes für Bauherren und Planer

Erdwärme ist eine umweltfreundliche, erneuerbare Energiequelle zum Heizen und Kühlen sowie zur Warmwasserbereitung von Gebäuden. Sie ist auf dem eigenen Grundstück verfügbar, jahreszeitenunabhängig und emissionsarm. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) hat jetzt eine Broschüre veröffentlicht, in der Bürger, Planer und Behörden Tipps für Planung und Ausführung sowie für die langfristige Nutzung von Erdwärmeanlagen erhalten.

Interessierte finden in der Veröffentlichung »Verfahrenshandbuch für oberflächennahe Erdwärmenutzung in Sachsen« detaillierte Informationen zum Bau und Betrieb für drei Nutzungsformen von Erdwärme: Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren und Grundwasserwärmepumpen. In Sachsen erfolgt eine Nutzung vorrangig über Erdwärmesonden, die häufig bis 150 Meter in die Tiefe reichen können. Erdwärmekollektoren sind Wärmeüberträger, die in der Regel bis 1,50 Meter unter der Erdoberfläche liegen und vor allem Sonnenenergie im Boden oder die Wärme des Niederschlags speichern. Grundwasserwärmepumpen nutzen im Winter die Energie des vergleichsweise wärmeren Grundwassers zum Heizen und im Sommer die demgegenüber niedrigeren Temperaturen zum Kühlen.

In der Broschüre werden zudem die genehmigungsrechtlichen Schritte für die Planung und Errichtung von Erdwärmeanlagen aufgezeigt. Erdwärme ist zwar überall verfügbar, allerdings hängt ihre Nutzbarkeit vom jeweiligen Gesteinstyp und dem eventuell vorhandenen Grundwasser ab. Deshalb ist auch die Kenntnis der Gesteinsschichten am Standort für die Planung sehr wichtig. Zu Einschränkungen kann es kommen, wenn der Grundwasserschutz gefährdet ist, zum Beispiel in Wasserschutzgebieten.

Die Anzahl und Tiefe der für Erdwärmesonden benötigten Bohrungen erfordert eine fachgerechte Planung. Dabei werden zum Beispiel die Gebäudeheizlast sowie die thermischen Eigenschaften des Gesteins am

Hausanschrift:
Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
August-Böckstiegel-Straße 1
01326 Dresden-Pillnitz

www.smul.sachsen.de/lfulg

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

Standort einbezogen. Für die Bohrung und den Betrieb der Erdwärmeanlage ist in Sachsen eine wasserrechtliche Erlaubnis der zuständigen unteren Wasserbehörde erforderlich.

Die Broschüre »Verfahrenshandbuch für oberflächennahe Erdwärmenutzung in Sachsen« kann kostenlos in der Publikationsdatenbank des Freistaates Sachsen heruntergeladen werden.

Hintergrund:

Eine weitere Hilfestellung ist der Sächsische Geothermieatlas, den das LfULG im Internet zur Verfügung stellt und der fortlaufend aktualisiert wird. Damit können Bauherren und Planer die notwendige Bohrtiefe für Anlagen mit einer Heizleistung unter 30 Kilowatt abschätzen, bevor es an die eigentliche Planung geht.

In den vergangenen Jahren ist die Nutzung des Erdwärmepotenzials in Sachsen stark angestiegen. Wurden im Jahr 2005 noch 30 Megawatt (MW) thermische Energie durch Erdwärme erzeugt, waren es zehn Jahre später rund 140 MW. 2022 betrug die installierte Gesamtleistung bereits knapp 210 MW. Mit Stand März 2023 werden in Sachsen etwa 19.000 Erdwärmeanlagen zur Nutzung oberflächennaher Geothermie betrieben.

Links:

Die Broschüre in der Publikationsdatenbank:
Geothermieatlas
Weitere Informationen zur Erdwärme