

Informationssystem Oberflächennahe Geothermie (ISONG)

Mit dem Bau von Erdwärmekollektoren können geotechnische und bodenkundliche Einschränkungen und Risiken verbunden sein, auf die im [Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg \(ISONG\)](#) des RPF/LGRB hingewiesen wird. Die Informationen aus ISONG beschränken sich auf horizontale Erdwärmekollektoren, die langgestreckt oder spiralförmig in horizontalen Rohrleitungen verlegt werden. Folgende Aspekte sind in ISONG als Kartenthemen darstellbar:

- Spezifische Wärmeleitfähigkeit des Bodens
- Grabbarkeit in ein bis zwei Meter Tiefe
- Hoher Grundwasserstand
- Wasser- und Heilquellenschutzgebiete
- Mineralwassernutzungen

Die Kartenthemen zu den Untergrundverhältnissen basieren auf der Auswertung der Bodenkarte (BK50) und der Geologischen Karte (GK50) im Maßstab 1 : 50 000. Da die Bodenverhältnisse kleinräumig variieren und zudem in Siedlungsgebieten anthropogen überprägt sind, ist es nicht möglich, Standortbeurteilungen zu erstellen. Die Kartenthemen dienen nur als erste Einschätzung der lokalen Verhältnisse und können eine sorgfältige Planung mit ggf. ergänzenden Untersuchungen vor Ort nicht ersetzen.

Das Kartenthema Grabbarkeit gibt erste Informationen, ob in der Region die Lockergesteinsauflage mächtig genug ist um das Einbringen von Erdwärmekollektoren in 1–2 m Tiefe zu ermöglichen. Ein hoher Grundwasserstand erhöht den Installationsaufwand für Erdwärmekollektoren. Zur Beurteilung des geothermischen Potenzials wird die spezifische Wärmeleitfähigkeit des Bodens in drei Klassen dargestellt (weniger geeignet, geeignet, gut geeignet).

Weiterhin sind beim Bau von Erdwärmekollektoren die geotechnischen Risiken organische Böden, Ölschiefer und rutschgefährdete Gebiete zu berücksichtigen. Hierzu sind in ISONG keine Kartenthemen vorhanden.

Neben den Informationen aus ISONG können zur Beurteilung eines Standortes hinsichtlich geotechnischer Risiken die Bodenkarte (BK50), die Geologische Karte (GK50), die hydrogeologische Karte (HK50) und die kostenpflichtige Ingenieurgeologische Gefahrenhinweiskarte von Baden-Württemberg im Maßstab 1 : 50 000 herangezogen werden.

Als Kartenthemen können weiterhin die Wasser- und Heilquellenschutzgebiete sowie die Mineralwassernutzungen aufgerufen werden. Erdwärmekollektoren sind in den Wasserschutzzonen I und II in der Regel verboten. In den Zonen III (IIIA und IIIB) von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten können Erdwärmekollektoren unter bestimmten Voraussetzungen bezüglich abdichtender Schutzschicht zwischen Kollektoren und Grundwasser zugelassen werden (UM, 2009). Eine verbindliche Auskunft über die Lage der geplanten Anlage in einem Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet und über wasserwirtschaftliche Einschränkungen in Schutzgebieten, Einzugsgebieten von Mineralwassernutzungen sowie Nahbereichen sensibler Grundwassernutzungen erteilt das zuständige Umweltamt des jeweiligen Stadt- oder Landkreises. Dem Vorhabenträger wird daher empfohlen, das geplante Vorhaben mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Literatur

- UM (2009). *Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Grundwasserwärmepumpen*. 34 S., Stuttgart (Umweltministerium Baden-Württemberg).

Datenschutz

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 30.09.20 - 08:31):<https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/geothermie/oberflaechennahe-geothermie/erdwaermekollektoren/informationssystem-oberflaechennahe-geothermie-isona>