

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

340

Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden

B e z u g : Erlass vom 25. August 2011 (StAnz. S. 1228)

Diese Anforderungen gelten für Erdwärmesondenanlagen mit einer Wärmepumpenheizleistung bis 30 kW, bei denen dem Grundwasser Wärme entzogen wird. Sie gelten auch für Erdwärmesondenanlagen, die zur Gebäudekühlung eingesetzt werden.

Bei der Überarbeitung dieser Anforderungen wurden die Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) für wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren berücksichtigt. Der Veröffentlichung dieser Empfehlungen hat die Umweltministerkonferenz (UMK) zugestimmt. Weiter wurde die Rechtsprechung in Hessen zur Nutzung der Erdwärme in Schutzgebieten berücksichtigt.

Die Berücksichtigung der Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser führen zu einer Verschärfung der bisherigen hessischen Regelung. Beispielsweise wird die Nutzung der Erdwärme in der Schutzzone III/IIIA eines Trinkwasserschutzgebietes nicht mehr zulässig sein. Bestätigt werden diese Einschränkungen durch die hessische Rechtsprechung; Beschluss des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs im Eilverfahren (VGH-Beschluss) und ein noch nicht rechtskräftiges Urteil des Verwaltungsgerichts Gießen. In dem VGH-Beschluss wird in Trinkwasserschutzgebieten dem ohnehin bedeutsamen Schutz des Trinkwassers eine alle anderen Belange überragende Bedeutung zugemessen. Die Begründung des VGH-Beschlusses enthält über den Einzelfall hinausgehende Bewertungen zum Grundwasserschutz, auf die sich Betroffene (insbesondere die Wasserversorgungsunternehmen) in ähnlich gelagerten Fällen berufen können.

Erdwärmesonden mit einer wassergefährdenden Flüssigkeit als Wärmeträger können effizienter genutzt werden. Die künftige Bundes-Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wird die Nutzung dieser Wärmeträgerflüssigkeiten einschränken. Diese Einschränkungen ergeben sich bereits durch die Berücksichtigung der LAWA-Empfehlungen.

Der Betrieb einer Erdwärmesonde ist eine Benutzung des Grundwassers, die grundsätzlich erlaubnispflichtig ist. Die Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden gelten für Erdwärmesonden bis zu einer Leistung von 30 kW. Bei Beachtung dieser Anforderungen wird das wasserrechtliche Erlaubnisverfahren erheblich erleichtert. Die Leistung von 30 kW ist ausreichend für Ein- und Zweifamilienhäuser, bei guter Wärmedämmung auch für Häuser mit mehr Wohneinheiten. Auch bei Erdwärmesondenanlagen mit einer größeren Leistung können diese Anforderungen für die Beurteilung der Maßnahme herangezogen werden.

Die Anforderungen sind im Internet unter <http://www.rv.hessenrecht.hessen.de> veröffentlicht. Weitere Unterlagen finden Sie unter <http://www.hmuenv.hessen.de> > Umwelt & Natur > Gewässerschutz > Anlagen- und stoffbezogener Gewässerschutz > Erdwärmesonden.

Die hessischen Anforderungen werden durch den **Leitfaden Erdwärmennutzung Hessen und die Karten mit den günstigen, ungünstigen und unzulässigen Gebieten** des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergänzt. Leitfaden und Karten finden Sie unter <http://www.hlug.de> > Geologie > Erdwärme/Geothermie > oberflächennahe Geothermie > Karten Standortbeurteilung beziehungsweise Downloads.

Die Anforderungen ersetzen die Regelungen vom 25. August 2011.

Wiesbaden, den 21. März 2014

**Hessisches Ministerium für
Umwelt, Energie, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz**
III 5 – 79 g 08.17
– Gült.-Verz. 85 –

StAnz. 17/2014 S. 383

Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden

Erdwärmesonden sind eine wichtige Möglichkeit, Primärenergie einzusparen. Allerdings entziehen sie dem Boden und dem Grundwasser Wärme oder erwärmen diese. Sie können wegen der Verwendung von wassergefährdenden Flüssigkeiten als Wärmeträgermittel, durch die Bohrung sowie den nicht ordnungsgemäßen Aus-

bau der Bohrung eine Gefährdung für das Grundwasser bewirken. Durch die Bohrung selbst kann es zu einer vorübergehenden Trübung des Grundwassers kommen. Auch eine ungenügende Verpressung des Bohrloches oder die Zerstörung des Verpressmaterials durch Frost-Tau-Wechsel können zu einer Grundwassergefährdung führen. In diesen Fällen kann dauerhaft Oberflächenwasser in die Tiefe eindringen und das Grundwasser erreichen. Werden unterschiedliche Grundwasserstockwerke durch die Bohrung erschlossen, kann es zu einer Verbindung und zum Austausch unterschiedlicher Grundwässer kommen. Aus diesen Gründen ist der Betrieb einer Erdwärmesonde nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eine Benutzung des Grundwassers, die grundsätzlich erlaubnispflichtig ist (siehe 5.1). Wird die Erdwärmesonde mit einer wassergefährdenden Wärmeträgerflüssigkeit im Bereich der gewerblichen Wirtschaft und im Bereich öffentlicher Einrichtungen betrieben, ist zusätzlich die hessische Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung – VAWS)¹ oder die künftige Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) des Bundes zu beachten.

Bei der Überarbeitung der Anforderungen wurden die Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) für wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren (2011)² berücksichtigt. Der Veröffentlichung dieser Empfehlungen hat die Umweltministerkonferenz (UMK) zugestimmt. Diese LAWA-Empfehlung fordert zum Schutz des Grundwassers den frostfreien Betrieb der Erdwärmesonde. Begründet wird diese Forderung insbesondere damit, dass dadurch die Bohrlochverpressung nicht durch Frost-Tauwechsel zerstört werden kann. Eine intakte Bohrlochverpressung gewährleistet, dass Wegsamkeiten zwischen unterschiedlichen Grundwasserstockwerken und der Eintrag von oberflächennahen Schadstoffen in den Untergrund und das Grundwasser vermieden werden.

Weiter berücksichtigt ist die aktuelle Rechtsprechung in Hessen (Beschluss des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs im Eilverfahren vom 17. August 2011, Az.: 2 B 1484/11, und im Hauptsacheverfahren das noch nicht rechtskräftige Urteil des Verwaltungsgerichts Gießen vom 13. Juni 2013, Az.: 1 K 475 / 11. GI). Schwerpunkt der rechtlichen Betrachtung ist in den Entscheidungen das Niederbringen der Bohrung. Danach kommt in einem Trinkwasserschutzgebiet dem ohnehin bedeutsamen Schutz des Grundwassers eine alle anderen Belangen überragende Bedeutung zu. An die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Schadens, der durch den Bau einer Erdwärmesonde entstehen kann, sind in einem Trinkwasserschutzgebiet deshalb nur geringe Anforderungen zu stellen. Insbesondere wird dargelegt, dass bei unsachgemäßem Bohren ein Sondenschaden praktisch nicht reparabel ist. Im Falle der Verwirklichung der mit der Erdwärmesondenbohrung einhergehenden Gefahren ist von Beeinträchtigungen des durch die Wasserversorger sicherzustellen den öffentlich-rechtlichen Auftrags der Trinkwasserversorgung auszugehen und mit Beeinträchtigungen von den Haushalten im Versorgungsgebiet. Demgegenüber muss das private Interesse eines Einzelnen an einer Energieversorgung durch Erdwärme zurückstehen.

Unberührt von den wasserrechtlichen Anforderungen bleiben die bergrechtlichen Anforderungen an die Nutzung von Erdwärme. Nach § 3 Abs. 3 Nr. 2b des Bundesberggesetzes (BBergG) gilt Erdwärme als ein bergfreier Bodenschatz, für dessen Gewinnung grundsätzlich eine Bewilligung nach § 8 BBergG erforderlich ist. Hiervon ausgenommen ist nach § 4 Abs. 2, zweiter Halbsatz Nr. 1 BBergG die Erdwärmegewinnung in einem Grundstück (Katasterplan) aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher oder sonstiger städtebaulicher Nutzung (siehe Nr. 6. Hinweise). Ferner sind für Bohrungen, die mehr als 100 m in den Boden eindringen sollen, die Regelungen in § 127 BBergG zu beachten.

¹ VAWS vom 16. September 1993 (GVBl. I S. 409), zuletzt geändert durch Verordnung vom 24. Oktober 2011 (GVBl. I S. 689), <http://www.rv.hessenrecht.hessen.de> oder <http://www.umwelt.hessen.de/> > Umwelt & Natur > Gewässerschutz > Anlagen- und stoffbezogener Gewässerschutz. Die hessische VAWS wird künftig von der Bundesverordnung für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) abgelöst. Die AwSV wird derzeit vom Bund vorbereitet. Anfang 2014 soll das Bundesratsverfahren eingeleitet werden.

² www.lawa.de > Publikationen > Veröffentlichungen nach Sachgebieten > Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Wassergefährdung