

Zur Zulässigkeit von Erdwärmesonden in Tiefengrundwasser

I. Fragestellung

Die Nutzung von Erdwärmesonden setzt häufig voraus, dass Bodenschichten durchstoßen werden, durch die verschiedene Grundwasserstockwerke voneinander getrennt werden. Wie bei jeder Bohrung kann es daher bei der Bohrung selbst, im Falle einer unsachgemäßen Abdichtung des Bohrloches, aber möglicherweise selbst im Falle einer fachgerechten Abdichtung in geringen Mengen zu Durchlässigkeiten zwischen den Grundwasserstockwerken kommen. Weil Erdwärmesonden daher geeignet sind, schädliche Veränderungen des Grundwassers herbeizuführen, gelten sie wasserrechtlich als Benutzungen und bedürfen der wasserbehördlichen Erlaubnis.

Aus der Praxis wird berichtet, dass bestimmte Behörden grundsätzlich keine bis in tiefere Grundwasserstockwerke reichende Erdwärmesonden genehmigen, während andere Behörden in vergleichbaren Fällen Erlaubnisse erteilen. Besonders streng sind offenbar die Wasserbehörden in Berlin und München.

Im Leitfaden „Erdwärmennutzung in Bayern“ (3. Aufl. 11/03) heißt es, dass stockwerkstrennende Schichten grundsätzlich nicht durchörtert werden dürfen (S. 6). Bei einem unbeabsichtigten Durchstoßen ist zu prüfen, ob der Einbau der Sonde mit einer sorgfältigen Abdichtung möglich ist (S. 7). Nach dem Prüfschema führt die Durchteufung eines Grundwasserstauers zur Erlaubnisbedürftigkeit, schließt aber die Erlaubnis (mit oder ohne weitere Auflagen) nicht aus (S. 10).

Nach dem entsprechenden Leitfaden in Nordrhein-Westfalen können tiefere Grundwasserstockwerke in begründeten Ausnahmefälle genutzt werden, sofern das Grundwasser keine deutlichen Druckunterschiede aufweist bzw. nicht artesisch gespannt ist. Dazu ist eine spezifikationsgerechte Ringraumabdichtung (Verpressung) vorgesehen (S. 24 und 26 des Merkblatts, Band 48 des Landesumweltamtes NRW). Kein Regelausnahmeverhältnis, sondern lediglich technische Anforderungen an die Verpressung sind in den entsprechenden Leitfäden für Baden-Württemberg, Hessen und Niedersachsen enthalten. In Hessen und Niedersachsen heißt es, dass hydraulische Verbindungen zweier oder mehrerer Grundwasserstockwerke durch eine ordnungsgemäße Verpressung mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden können. Zu einer unzureichenden Verpressung kann es bei bestimmten geologischen Bedingungen kommen

(Hessen). Für Niedersachsen wird ein Durchteufungsverbot bei Entfernungen von kleiner als 1.000 m im Anstrom zur Wassergewinnungsanlagen vorgeschlagen.

Aus München wird berichtet, dass das Durchstoßen stockwerkstrennender Schichten grundsätzlich nicht erlaubt werden soll. Ausnahmen seien allenfalls bei Grundwasservorkommen von untergeordneter Bedeutung möglich.

II. **Rechtliche Bewertung**

Zutreffender rechtlicher Ausgangspunkt ist, dass die Errichtung einer Erdwärmesonde, die stockwerkstrennende Schichten durchstößt, wegen ihrer prinzipiellen Eignung, schädliche Veränderungen herbeizuführen, einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf. Es handelt sich um eine unechte Benutzung i.S.d. § 3 Abs. 2 Nr. 2 WHG.

Ob die Erlaubnis erteilt werden kann, hängt von den betroffenen Allgemeinwohlinteressen ab (dazu 1.).

Die Wasserbehörde muss die Erlaubnis – auf der ersten Prüfungsstufe – versagen, wenn eine Beeinträchtigung des Allgemeinwohls zu erwarten ist, die nicht durch Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden kann (§ 6 WHG). Die Entscheidung liegt insoweit nicht in ihrem Ermessen (dazu 2.).

Greift dieser zwingende Versagungsgrund nicht ein, besteht dennoch kein Rechtsanspruch auf die Erteilung der Erlaubnis. Vielmehr hat die Wasserbehörde auf der zweiten Prüfungsstufe unter Ausübung ihres Bewirtschaftungsermessens über die Erteilung zu entscheiden (dazu 3.).

1. **Maßgebliche Gemeinwohlinteressen**

Maßgebliches Gemeinwohlinteresse ist der Schutz der Grundwassers vor Beeinträchtigungen, aber auch die Erhaltung und Realisierung der Nutzungsinteressen der Allgemeinheit und des Einzelnen (vgl. § 1 a Abs. 1 WHG). Erforderlich ist eine Einzelfallbewertung unter Berücksichtigung der konkreten Umstände.

Das Durchteufen von Grundwasserstockwerken kann u. a. zu hydraulischen Verbindungen zwischen verschiedenen Grundwasserstockwerken führen und dadurch – je nach den Umständen – die Qualität des oberen oder des unteren

Grundwasserleiters beeinträchtigen. Mittelbar kann damit eine konkrete Trinkwassernutzung in der Umgebung beeinträchtigt werden. Auch ohne konkrete Nutzung ist jedoch das Grundwasser als Zukunftsreserve allein wegen potenzieller künftiger Nutzungen schutzwürdig.

Nach den wasserwirtschaftlichen Zielen des Landesentwicklungsprogramms (LEPro) des Freistaates Bayern soll Tiefengrundwasser, das sich nur langsam erneuert, besonders geschont werden. Eingriffe in Grundwasservorkommen, die Veränderungen besorgen lassen, sollen nur zulässig sein, wenn die vorrangigen Belange der öffentlichen Wasserversorgung nicht beeinträchtigt werden (B.I.3.1.1. LEPro 2006).

Die bayerischen Verwaltungsgerichte haben hieraus ein Gebot größtmöglicher Schonung des Tiefengrundwassers abgeleitet (*VGH München*, Beschl. v. 19.03.2008, *VG Regensburg* 2007, *VG Ansbach* 2006). Das Durchstoßen von Grundwassertrennschichten dürfe schon deswegen nicht erlaubt werden, weil die Sicherung des Tiefengrundwassers als Zukunftsreserve für die vorrangig zu schützende öffentliche Trinkwasserversorgung einer Erlaubnis entgegenstehe.

Die Nutzung von Erdwärmesonden zur Wärmeengewinnung liegt nicht nur im Interesse des Nutzers, sondern auch im Gemeinwohlinteresse. Dieses Interesse besteht in der klimaverträglichen Energieerzeugung und der Nutzung heimischer Energiequellen. Die Gemeinwohlrelevanz dieser Interessen wird durch die Zweckbestimmungen des Bundesberggesetzes, des Erneuerbare-Energien-Gesetzes anerkannt und durch das künftige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz gerade für den Anwendungsbereich von Erdwärmesonden bestätigt werden. Die verstärkte Erschließung und Nutzung der Geothermie ist auch ein Grundsatz des LEPro 2006 (B.V.3.6). Obwohl dies keine wasserwirtschaftlichen Interessen sind, sind sie auch wasserrechtlich relevant.

Das ergibt sich für den Klimaschutz auch aus § 1 a Abs. 1 Satz 3 WHG, wonach ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt unter Berücksichtigung des Klimaschutzes zu gewährleisten ist. In der Rechtsprechung des VGH München ist anerkannt, dass durch diese Vorschrift die Position Erneuerbarer Energien im Rahmen mit anderen Belangen der Gewässerbewirtschaftung verstärkt wird (Urt. v. 05.07.2005 zur Wasserkraft).

2. Kein zwingender Versagungsgrund

An der Gemeinwohlverträglichkeit fehlt es, wenn die beantragte Gewässerbenutzung öffentliche Interessen von so hohem Stellenwert gefährdet, dass nur eine Versagung in Betracht kommt. Dabei genügt es für eine Versagung von Nutzungen, wenn eine nachträgliche Veränderung des Grundwassers zu besorgen ist (Besorgnisgrundsatz, abgeleitet aus § 34 Abs. 1 WHG).

Die Rechtsprechung stellt hier strenge Anforderungen, so dass schon geringe Schadenswahrscheinlichkeiten zu einer Gemeinwohlbeeinträchtigung führen können. Reine Schadensmöglichkeiten genügen indes nicht. Zudem muss berücksichtigt werden, welches Schutzgut auf dem Spiel steht: Je geringer der mögliche Schaden, desto höher muss die Eintrittswahrscheinlichkeit sein. Stets kommt es auf die konkreten Umstände des Einzelfalls an.

Bei widerstreitenden Gemeinwohlinteressen ist zwischen Vor- und Nachteilen der beabsichtigten Nutzung abzuwägen. Maßgeblich ist nur eine überwiegende Beeinträchtigung des Gemeinwohls.

Nach der Rechtsprechung des *VGH München* ist eine Bohrung bis in das Tiefengrundwasser danach nur erlaubt, wenn sie ihrerseits durch Gemeinwohlzwecke gerechtfertigt ist.

In der bisherigen Rechtsprechung ging es jeweils um Grundwasserentnahmen aus dem Tiefengrundwasser. Da eine anderweitige Wasserversorgung jeweils gewährleistet war, ist die Rechtsprechung davon ausgegangen, dass das private Nutzungsinteresse keine Einschränkung des Gebotes größtmöglicher Schonung des Tiefengrundwassers erfordere. Daher liege ein zwingender Versagungsgrund vor.

Diese Rechtsprechung könnte auch einer beantragten Erdwärmesonde entgegen gehalten werden. Zwar geht es bei Erdwärmesonden nicht um eine Grundwasserentnahme, sondern nur um einen Wärmeentzug. Eine mengenmäßige Beeinträchtigung ist damit ausgeschlossen. In den entschiedenen Fällen war die Entnahmemenge aber sekundär; im Vordergrund stand eine mögliche stoffliche Beeinträchtigung des Grundwassers durch Stockwerksverbindungen.

Anders als eine Wasserentnahme zur privaten Nutzung dient eine Erdwärmenutzung jedoch zugleich öffentlichen Interessen der Ressourcenschonung und des

Klimaschutzes. Dieser Belang ist mit dem Grundwasserschonungsgebot abzuwägen. Da es dabei auf die konkreten Umstände des Einzelfalles ankommt, hängt das Überwiegen des einen oder anderen Belangs unter anderem von der tatsächlichen oder absehbaren künftigen Nutzung bzw. Gefährdung des konkreten Grundwasservorkommens einerseits und der konkreten Bedeutung der Erdwärmesonde andererseits ab (z.B. Kohlendioxid-Einsparung, Ersetzbarkeit durch andere erneuerbare Energien am Standort).

Unabhängig davon rechtfertigt nach unserer Auffassung das vom *VGH München* postulierte Gebot „größtmöglicher“ Schonung des Tiefengrundwassers nicht, die Erlaubnisfähigkeit von vornherein auszuschließen.

Schon die Beurteilung in anderen Bundesländern zeigt, dass durch eine fachgerecht ausgeführte Abdichtung ein hydraulischer Kontakt und damit eine Verunreinigung des Grundwassers mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Die fachmännische Ausführung einer Abdichtung kann durch Auflagen sichergestellt werden. Die danach verbleibende abstrakte Schadensmöglichkeit, dass es dennoch zu einer Verunreinigung kommt, dürfte in aller Regel so gering sein, dass eine Versagung jedenfalls nicht zwingend geboten ist.

Der Sachverhalt ähnelt hier einem vom *Bundesverwaltungsgericht* entschiedenen Fall (Urt. v. 26.06.1970). Dort hatte die Behörde eine Heizöllagerung im Wasserschutzgebiet nicht gestattet, weil das Eindringen von Mineralölen in das Grundwasser selbst bei strengsten Auflagen oder Bedingungen bei einer Öllagerung niemals mit Sicherheit auszuschließen sei. Diese prinzipielle Ablehnung haben die Gerichte – über alle Instanzen hinweg – nicht mitgetragen. Rein abstrakte Schadensmöglichkeiten, die nie völlig ausgeschlossen werden können, stehen einer Erlaubnis nicht entgegen. Zwar kann schon die bloße Besorgnis einer Beeinträchtigung genügen, jedoch müssen im Rahmen der gebotenen Einzelfallprüfung alle relevanten Umstände berücksichtigt werden. Dazu gehören einerseits die Möglichkeit und Wirksamkeit von Gegenmaßnahmen (Auflagen), andererseits die konkrete Nutzung oder Nutzbarkeit des möglicherweise nachteilig betroffenen Grundwassers.

Wäre das Durchteufen von Grundwasserstockwerken ein zwingender Versagungsgrund im Sinne des § 6 WHG, müsste dies wegen dessen bundesweit einheitlicher Geltung und des insoweit fehlenden Ermessens oder Beurteilungsspielraums der Wasserbehörden bundesweit gelten. Damit wäre auch die Regelung in anderen Bundesländern, wonach das Durchteufen nach Maßgabe einer Einzel-

fallprüfung zugelassen und nicht auf Ausnahmetatbestände beschränkt wird, unzulässig.

Die landesplanerischen Ziele des LEPro sehen im Übrigen keinen „größtmögliche“ Schonung vor. Verlangt wird nur eine „besondere“ Schonung, weil sich das Tiefengrundwasser nur langsam erneuert. In Bezug auf den damit angesprochenen mengenmäßigen Zustand stellt eine Erdwärmesonde von vornherein keinerlei Beeinträchtigung dar. In Bezug auf mögliche stoffliche Verunreinigungen sollte es in aller Regel genügen, wenn eine Verunreinigung durch eine qualifizierte Verpressung mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Damit steht der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Nutzung einer Erdwärmesonde in aller Regel kein zwingender Versagungsgrund entgegen. Ausnahmen mögen sich in begründeten Einzelfällen aufgrund besonderer geologischer Verhältnisse oder einer konkreten Wassergewinnung in der Nähe der geplanten Erdwärmesonde ergeben.

3. Bewirtschaftungsermessen

Ist die Erdwärmennutzung gemeinwohlverträglich und damit erlaubnisfähig, besteht noch kein Anspruch auf Erteilung der Erlaubnis. Vielmehr kann die Wasserbehörde im Rahmen ihres Bewirtschaftungsermessens entscheiden, ob und inwieweit sie grundsätzlich erlaubnisfähige Benutzungen zulassen will.

Bei der Ausübung des Bewirtschaftungsermessens ist die Wasserbehörde jedoch nicht gänzlich frei, sondern an die gesetzlichen Zweckbestimmungen und verfassungsrechtliche Wertungen sowie an ermessensdirigierende Verwaltungsvorschriften gebunden.

Das Bewirtschaftungsermessen kann demgemäß rechtsfehlerfrei in unterschiedlichen Bundesländern und von unterschiedlichen Wasserbehörden unterschiedlich ausgeübt werden. Die gesetzlichen Zweckbestimmungen des Wasserrechts und verfassungsrechtliche Wertungen sind aber stets zu beachten. Dazu gehört insbesondere der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz und das Gleichbehandlungsgebot innerhalb des Zuständigkeitsbereichs der jeweiligen Wasserbehörde.

Das wasserrechtliche Gebot einer Einzelfallprüfung und der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz stehen danach einer Verwaltungspraxis entgegen, die ein Durchstoßen von Grundwassertrennschichten aus prinzipiellen Erwägungen ablehnt

und die gesetzlich gebotene Einzelfallprüfung von vornherein nur in bestimmten Ausnahmefällen vorsieht. Der gesetzlich vermittelte Anspruch auf fehlerfreie Ermessensentscheidung und der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz verlangen, dass die Behörde die konkreten Umstände des Einzelfalls (z. B. konkret geplante Abdichtung, konkret beeinträchtigte Grundwassernutzung) berücksichtigt.

Vor allem in dicht besiedelten Gebieten können Wasserbehörden zu einer Versagung der Erlaubnis aus prinzipiellen Gründen neigen, weil sie einen Dambruch, also eine Vielzahl von Erdwärmesonden und damit eine unkontrollierbare Durchlöcherung der Grundwassertrennschicht fürchten. Das *VG Ansbach* und das *VG Regensburg* haben eine derartige Präzedenzwirkung als maßgeblichen Entscheidungsgesichtspunkt gebilligt.

Aus unserer Sicht widerspricht eine derartige Ermessensausübung den gesetzlichen Anforderungen. Eine wasserrechtliche Erlaubnis hat nur für vergleichbare Fälle Präzedenzwirkung. Damit liegt es in der Hand der Wasserbehörde, die Bedingungen für die Erlaubnis einer Erdwärmesonde so zu bestimmen, dass insgesamt keine Gemeinwohlbeeinträchtigung entsteht. Wenn danach in einem Grundwasserleiter nur eine begrenzte Zahl von Erdwärmesonden vertretbar sein sollte, rechtfertigt dies nicht, von vornherein alle Erlaubnisse für Erdwärmesonden zu versagen, um keinen Präzedenzfall zu schaffen. Vielmehr ist es zentrale Funktion des wasserrechtlichen Bewirtschaftungsermessens, konkurrierende Nutzungen so zu begrenzen und zu steuern, dass sie auch in ihrer Summe nicht zu schädlichen Auswirkungen auf das Grundwasser führen können.

So kann die Wasserbehörde beispielsweise ein Bewirtschaftungskonzept entwickeln, wonach die Zahl und Lage von Erdwärmesonden sowie die Anforderungen an ihre Abdichtung so bestimmt werden, dass eine Grundwasserverunreinigung auch unter dem Gesichtspunkt einer Präzedenzwirkung nicht zu besorgen ist. Die Behörde kann z. B. die Anzahl der in einem bestimmten Gebiet zuzulassenden Sonden ermessensfehlerfrei beschränken und nach dem Prioritätsprinzip nur diejenigen zulassen, die die Erlaubnis als erste beantragen.

Es widerspricht aber dem wasserrechtlichen Bewirtschaftungsgrundsatz (§ 1 a Abs. 1 Satz 2 WHG), die Nutzung von Erdwärmesonden wegen lediglich abstrakte Schadensmöglichkeiten gänzlich auszuschließen. Vielmehr sind auch bei der Ausübung des Bewirtschaftungsermessens anhand der konkreten Umstände das Gemeinwohlinteresse am Trinkwasserschutz und dasjenige am Klima- und Ressourcenschutz gegeneinander abzuwägen.

4. Fazit

Die Erlaubnisfähigkeit von Erdwärmesonden in tiefen Grundwasserleitern ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der konkreten technischen Sicherheitsvorkehrungen (Abdichtung) und der tatsächlichen oder absehbaren künftigen Nutzung des konkret betroffenen Grundwassers sowie des Gemeinwohlinteresses an einer ressourcenschonenden und klimafreundlichen Energieerzeugung zu prüfen. Das Gebot der Schonung des Tiefengrundwassers ist in der Regel kein zwingender Versagungsgrund. Die Rechtsprechung bayerischer Verwaltungsgerichte geht hier von einer problematischen Verallgemeinerung aus und ist auf die Nutzung von Erdwärmesonden nicht übertragbar.

Das Bewirtschaftungsermessen ermöglicht den Wasserbehörden, auch eine erlaubnisfähige Erdwärmennutzung nicht oder nur restriktiv zu gestatten. Eine gesetzeskonforme Ermessensausübung setzt jedoch voraus, bei der Beurteilung der Gemeinwohlverträglichkeit das konkret betroffene Interesse an einer Trinkwassernutzung und das Gemeinwohlinteresse an einer heimischen und klimaverträglichen Energieversorgung zu berücksichtigen.

Werden Erdwärmesonden ordnungsgemäß abgedichtet und befinden sich keine Trinkwassernutzungen in unmittelbarer Nähe, kann die Wasserbehörde die Erlaubnis erteilen. Der Gefahr einer Aufsummierung von Risiken kann sie durch eine Begrenzung der Standorte sowie von Art und Zahl der Erdwärmesonden begegnen. Eine generelle Versagung von Erlaubnissen ist dazu nicht notwendig.

Dr. Georg Buchholz
Rechtsanwalt

[Gaßner, Groth, Siederer & Coll.]
EnergieForum Berlin
Stralauer Platz 34
10243 Berlin www.ggsc.de

Telefon 030 / 726 10 26-0
Fax 030 / 726 10 26-10
Berlin@GGSC.de